Schriften zum Supply Chain Management

Band 11

Herausgeber:
Thorsten Claus/ Wolfgang Buchholz/ Petra Teitscheid/ Martin Müller

Daniel Meiners

Gestaltung der Supply Chain unter Berücksichtigung ausgewählter Wachstumsstrategien bei mittelständischen Unternehmen

Cuvillier Verlag Göttingen
Internationaler wissenschaftlicher Fachverlag

Gestaltung der Supply Chain unter Berücksichtigung ausgewählter Wachstumsstrategien bei mittelständischen Unternehmen

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Gestaltung der Supply Chain unter Berücksichtigung ausgewählter Wachstumsstrategien bei mittelständischen Unternehmen

Dem Institutsrat des Internationalen Hochschulinstitutes Zittau
eingereichte

DISSERTATION

zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Dr. rer. pol.

vorgelegt

von Dipl.-Betriebswirt (FH) Daniel Meiners

geboren am: 17.03.1980 in Emsdetten

Zittau, den 21.09.2014

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.
1. Aufl. - Göttingen: Cuvillier, 2016
Zugl.: Zittau, Univ., Diss., 2014

© CUVILLIER VERLAG, Göttingen 2016
Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen
Telefon: 0551-54724-0
Telefax: 0551-54724-21
www.cuvillier.de

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, das Buch oder Teile daraus auf fotomechanischem Weg (Fotokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen.
1. Auflage, 2016
Gedruckt auf umweltfreundlichem, säurefreiem Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft.

ISBN 978-3-7369-9219-1
eISBN 978-3-7369-8219-2

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Inhaltsverzeichnis

I INHALTSVERZEICHNIS V

II ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS VIII

III ABBILDUNGSVERZEICHNIS X

IV TABELLENVERZEICHNIS XII

1 EINFÜHRUNG 1

1.1 Einleitung 1
1.2 Problemstellung 2
1.3 Stand der Forschung 6
1.4 Forschungsfrage und Zielsetzung 14
1.5 Gang der Arbeit 15
1.5.1 Wissenschaftliches Vorgehen 15
1.5.2 Forschungsdesign 18
1.5.3 Aufbau der Arbeit 19

2 THEORETISCHE GRUNDLAGEN: UNTERNEHMENS-WACHSTUM UND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT BEI MITTELSTÄNDISCHEN UNTERNEHMEN 21

2.1 Unternehmenswachstum 21
2.1.1 Gegenstandsbereich des Unternehmenswachstums 21
2.1.1.1 Der Begriff des Unternehmenswachstums 21
2.1.1.2 Arten des Unternehmenswachstums 24
2.1.2 Grundlagen und Ausprägungsformen der Produkt-Markt-Matrix 28
2.1.2.1 Grundlagen der Produkt-Markt-Matrix 28
2.1.2.2 Marktdurchdringung 30
2.1.2.3 Marktentwicklung 31
2.1.2.4 Produktentwicklung 32
2.1.2.5 Diversifikation 33
2.1.2.6 Kritische Reflexion der Produkt-Markt-Matrix nach Ansoff 35
2.2 Mittelständische Unternehmen 36
2.2.1 Bedeutung mittelständischer Unternehmen 36
2.2.2 Typologien mittelständischer Unternehmen 37
2.3 Supply Chain Management 40
2.3.1 Einordnung und Definition des Supply Chain Managements 40
2.3.2 Zielsetzungen des Supply Chain Managements 43
2.3.3 Aufgaben und Ebenen des Supply Chain Managements 47
2.3.4 Supply Chain Design 49

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

2.3.4.1 Begriff des Supply Chain Designs 49
2.3.4.2 Gestaltungsbereiche des Supply Chain Designs 51

3 THEORETISCHE KONZEPTION: ERARBEITUNG EINES HANDLUNGSMODELLS ZUR GESTALTUNG DER SUPPLY CHAIN AUF BASIS AUSGEWÄHLTER WACHSTUMSSTRATEGIEN 55

3.1 Zielsetzung des Modells 55
3.2 Entwicklung des konzeptionellen Bezugsrahmens 56
3.2.1 Ebene 1: Einflussfaktoren 57
3.2.2 Ebene 2: Gestaltungsziele 61
3.2.3 Ebene 3: Gestaltungsfelder 72

4 GESTALTUNGSFELDER DER SUPPLY CHAIN 75

4.1 Prozess 75
4.1.1 Beschaffung (Source) 75
4.1.2 Produktion (Make) 89
4.1.3 Distribution (Deliver) 105
4.2 Struktur 116
4.2.1 Organisationsgestaltung 117
4.2.2 Konfiguration – Organisationsformen 121
4.3 Collaboration 126
4.4 IT 133
4.5 Zusammenfassung der Supply-Chain-Gestaltungsfelder 144

5 GESTALTUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR EIN WACHSTUMSORIENTIERTES SUPPLY CHAIN DESIGN 147

5.1 Typologie der wachstumsorientierten Supply Chain 147
5.2 Schlanke Supply Chain 149
5.2.1 Erläuterung der Wachstumsstrategie 149
5.2.2 Gestaltungsempfehlungen Prozess 152
5.2.3 Gestaltungsempfehlungen Struktur 157
5.2.4 Gestaltungsempfehlungen Collaboration 158
5.2.5 Gestaltungsempfehlungen IT 159
5.3 Internationale Supply Chain 160
5.3.1 Erläuterung der Wachstumsstrategie 160
5.3.2 Gestaltungsempfehlungen Prozess 165
5.3.3 Gestaltungsempfehlungen Struktur 171
5.3.4 Gestaltungsempfehlungen Collaboration 173
5.3.5 Gestaltungsempfehlungen IT 173
5.4 Innovative Supply Chain 175
5.4.1 Erläuterung der Wachstumsstrategie 175

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

5.4.2 Gestaltungsempfehlungen Prozess 177
5.4.3 Gestaltungsempfehlungen Struktur 182
5.4.4 Gestaltungsempfehlungen Collaboration 184
5.4.5 Gestaltungsempfehlungen IT 185
5.5 Hybride Supply Chain 186
5.5.1 Erläuterung der Wachstumsstrategie 186
5.5.2 Gestaltungsempfehlungen Prozess 189
5.5.3 Gestaltungsempfehlungen Struktur 193
5.5.4 Gestaltungsempfehlungen Collaboration 195
5.5.5 Gestaltungsempfehlungen IT 195

6 EVALUATION: MODELLANWENDUNG BEI EINEM MITTELSTÄNDISCHEN UNTERNEHMEN 197

6.1 Vorgehensweise Modellanwendung 197
6.2 Modell einer wachstumsorientierten Supply Chain 197
6.3 Unternehmensprofil der wedi GmbH 200
6.4 Modellanwendung 201
6.4.1 Zielbildung 201
6.4.2 Strategische Analyse 201
6.4.3 Strategiekonzeption und -auswahl 202
6.4.4 Strategische Implementierung 206
6.5 Fazit der Modellanwendung 207

7 FAZIT UND AUSBLICK 209

7.1 Zusammenfassung 209
7.2 Implikationen für die Unternehmenspraxis 211
7.3 Weiterer Forschungsbedarf 212

LITERATURVERZEICHNIS 215

ANHANG 241

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abkürzungsverzeichnis

AG	Aktiengesellschaft
APS	Advanced Planning System
ATO	Assemble-to-Order
ATP	Availablle-to-Promise
BM	Bestandsmanagement
BMW	Bayerische Motorenwerke
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CM	Cash Management
CRM	Customer Relationship Management
CSCM	Collaborative Supply Chain Management
DLZ	Durchlaufzeit
DPS	Desktop Purchaising System
DWS	Data Warehouse System
EDIFACT	Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport
ERP	Enterprise Resource Planning
ETO	Engineering-to-Order
ggf.	gegebenenfalls
i. d. R.	in der Regel
IfM	Institut für Mittelstandsforschung
IT	Informationstechnologie
M&A	Mergers and Acquisitions
MTO	Make-to-Order
MTS	Make-to-Stock
NIW	Niedersächsische Institut für Wirtschaftsforschung e.V.
o. a.	oder andere
OPP	Order Penetration Point
p. a.	per anno
PM	Prozessmanagement
ODETTE	Organization for Data Exchange by Teletransmission in Europe.
QFD	Quality Function Deployment
RFID	Radio-Frequency Identification
SCM	Supply Chain Management

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

SRM	Supplier Relationship Management
SWOT	Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats
TCO	Total Cost of Ownership
u. a.	unter anderem
VAS	Value Added Services
vgl.	vergleiche
VPN	Virtual Private Network
VMI	Vendor Managed Inventory
VW	Volkswagen
XML	Extensible Markup Language
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kreislauf des Unternehmenswachstums....4
Abbildung 2: Prozess der Modellentwicklung....16
Abbildung 3: Übersicht Forschungsdesign....19
Abbildung 4: Aufbau und Forschungsprozess der Arbeit....20
Abbildung 5: Produkt-Markt-Matrix nach Ansoff....30
Abbildung 6: Definition mittelständischer Unternehmen....38
Abbildung 7: Supply Chain Planning Matrix....47
Abbildung 8: Gestaltungsfelder des Supply Chain Designs....51
Abbildung 9: Konzeptioneller Bezugsrahmen....57
Abbildung 10: Berechnung der Supply-Chain-Kosten....64
Abbildung 11: Cash-to-Cash-Zyklus....68
Abbildung 12: Komplexitätstreiber der Supply Chain....72
Abbildung 13: Gestaltungsmöglichkeiten der Beschaffung....76
Abbildung 14: Gestaltungsmöglichkeiten der Produktion....90
Abbildung 15: Einflussfaktoren der Standortbildung....93
Abbildung 16: Order Penetration Point in der Supply Chain....101
Abbildung 17: Gestaltungsmöglichkeiten der Distribution....107
Abbildung 18: Bestimmung der optimalen Zahl der Außenlager....111
Abbildung 19: Merkmale der Organisationsgestaltung....117
Abbildung 20: Funktionale Supply-Chain-Organisation....122
Abbildung 21: Divisionale Supply-Chain-Organisation....123
Abbildung 22: Matrix Supply-Chain-Organisation....124
Abbildung 23: Prozess-Organisation....125
Abbildung 24: Supply Chain-relevante IT-Systeme....134
Abbildung 25: IT-Infrastruktur....142
Abbildung 26: Baukasten der Supply-Chain-Gestaltung....145
Abbildung 27: Übersicht Gestaltungsempfehlungen....148
Abbildung 28: Markt- und Produktanforderungen der Marktdurchdringung....149
Abbildung 29: Supply-Chain-Gestaltung: Schlanke Supply Chain....152
Abbildung 30: Gestaltungsempfehlungen der Schlanken Supply Chain....157
Abbildung 31: Markt- und Produktanforderungen der Marktentwicklung....161
Abbildung 32: Supply-Chain-Gestaltung: Internationale Supply Chain....165
Abbildung 33: Gestaltungsempfehlungen der Internationalen Supply Chain....171
Abbildung 34: Markt- und Produktanforderungen der Produktentwicklung....176
Abbildung 35: Supply-Chain-Gestaltung: Innovative Supply Chain....177
Abbildung 36: Gestaltungsempfehlungen der Innovativen Supply Chain....182
Abbildung 37: Markt- und Produktanforderungen der Diversifikation....187
Abbildung 38: Supply-Chain-Gestaltung: Hybride Supply Chain....188

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 39: Gestaltungsempfehlungen der Hybriden Supply Chain 193
Abbildung 40: Modell einer wachstumsorientierten Supply-Chain-Gestaltung..... 198
Abbildung 41: Supply-Chain-Gestaltungsfelder in der praktischen Anwendung 203
Abbildung 42: Organisationsstruktur wedi GmbH/wedi Corp. 205
Abbildung 43: Praxisbeispiel Internationale Supply Chain..... 207

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht ausgewählter Studien zum Thema Supply-Chain-Typologien 12
Tab. 2: Ausgewählte Definitionen des Unternehmenswachstums 22
Tab. 3: Arten des Unternehmenswachstums 24
Tab. 4: Auswahl von Definitionen des Supply Chain Managements 41
Tab. 5: Ziele des Supply Chain Managements 44
Tab. 6: Auswahl Definitionen Supply Chain Design 50
Tab. 7: Bewertungskriterien des Neuheitsgrades des Produktes 59
Tab. 8: Bewertungskriterien des Neuheitsgrades des Marktes 60
Tab. 9: Ansatzpunkte zur Steigerung des Cashflows 69
Tab. 10: Vor- und Nachteile des Global Sourcings 79
Tab. 11: Vor- und Nachteile des Local Sourcings 80
Tab. 12: Vor- und Nachteile des Single Sourcings 82
Tab. 13: Vor- und Nachteile des Multiple Sourcings 84
Tab. 14: Vor- und Nachteile der materialbezogenen Standardisierung 86
Tab. 15: Vor- und Nachteile von Mengenbündelungseffekten 87
Tab. 16: Vor- und Nachteile des Outsourcings 89
Tab. 17: Vor- und Nachteile der zentralen Produktionsstandortstrategie 91
Tab. 18: Vor- und Nachteile der dezentralen Produktionsstandortstrategie 93
Tab. 19: Vor- und Nachteile einer Produktionsstandortstruktur 96
Tab. 20: Vor- und Nachteile einer Eigenfertigung 98
Tab. 21: Vor- und Nachteile eines Fremdbezugs 99
Tab. 22: Vor- und Nachteile der Fertigungsstrategie 102
Tab. 23: Vor- und Nachteile der Postponement-Strategie in der Produktion 104
Tab. 24: Vor- und Nachteile dezentraler und zentraler Distributionsstrukturen 109
Tab. 25: Vor- und Nachteile von Belieferungsstrategien 113
Tab. 26: Vor- und Nachteile des Servicegrades 114
Tab. 27: Vor- und Nachteile der Standardisierung in der Distribution 115
Tab. 28: Vor- und Nachteile ausgewählter Supply-Chain-Organisationsstrukturen 126
Tab. 29: Vor- und Nachteile ausgewählter Supply-Chain-Collaboration 132
Tab. 30: Vor- und Nachteile von IT-Systemen 139
Tab. 31: Vor- und Nachteile von Austauschformaten 141
Tab. 32: Vor- und Nachteile zentraler und dezentraler IT-Strukturen 144
Tab. 33: Internationales Zahlungsverhalten 162
Tab. 34: Beispiel einer Scorecard im Rahmen von Wachstumsstrategien 200

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

1 Einführung

1.1 Einleitung

Das Streben nach Wachstum genießt seit Jahrhunderten in der Ökonomie eine hohe Priorität. Trotz konjunktureller Schwankungen, scheint das Streben nach Expansion der Unternehmen ungebrochen zu sein.[1] Noch in den 80er und 90er Jahren des 20. Jahrhunderts bestimmten konträre Themen wie „Downsizing“ und Rationalisierung die strategischen Ausrichtungen der Unternehmen.[2] Ausgehend von der anhaltenden Globalisierung und dem Streben nach Größenvorteilen, gewinnt das Wachstum des Unternehmens wieder zunehmend an Bedeutung und Präsenz.[3] Bereits heute werden aktuelle Wirtschaftsdiskussionen nicht mehr von Restrukturierung, Personalabbau und Kostensenkung dominiert, da die Betriebe hierdurch keine langfristigen Unternehmenserfolge erwarten.[4] Die Motive für das Wachstum sind vielschichtig und reichen von der Attraktivität an Arbeits- und Kapitalmärkten bis hin zu höherer Marktmacht.[5] Doch wie kann das Unternehmen langfristig erfolgreich und profitabel wachsen? Eine Frage, die sich Manager täglich stellen. In der Literatur und Praxis exitieren zahlreiche Beispiele von erfolgreichen Wachstumsstrategien.[6] Trotz zahlreicher erfolgreicher Beispiele schaffen es viele Unternehmen nicht, das avisierte Unternehmenswachstum zu erreichen.[7] Eine steigende Komplexität sowie die mit dem Wachstum verbundenen hohen Investitionen führen häufig zu einem Verfehlen der Wachstumsziele.[8] Vielfach stellt das Wachstum für mittelständische Unternehmen eine große Herausforderung dar. Insbe-

---

1 Losgelöst von globalen oder nationalen Wirtschaftsprognosen avisieren viele Unternehmen ein hohes Wachstum in den nächsten Jahren. Eine Verdopplung des Umsatzes als primäres Unternehmensziel postulieren beispielsweise Unternehmen wie Homag AG: Buchenau / Martin-W., 2012 www.handelsblatt.com, abgerufen am 19.01.2012; Tom Tailor: Granzow, A., 2012 www.handelsblatt.com, abgerufen am 19.01.2012; Gerresheimer: o.V., 2012 www.handelsblatt.com, abgerufen am 19.01.2012.

2 Im Kern dieser Rationalisierung wurden vorrangig abteilungsübergreifende Prozesse optimiert und zentralisiert. Heute sind viele dieser Rationalisierungsmaßnahmen ausgeschöpft, so dass Rationalisierungseffekte zunehmend im Bereich der unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsprozesse sowie in den Schnittstellen zwischen den Unternehmen realisiert werden. Vgl. Busch, A. / Dangelmaier, W., 2004, S. 3.; Weber, J., 2002, S. 19-20.; Rose, A., 2012 www.marktundmittelstand.de, abgerufen am 25.02.2012.

3 Vgl. Recklies, O., 2000 www.themanagement.de, abgerufen am 18.07.2011.

4 Vgl. o.V., 2013, abgerufen am 31.12.2013; Kuhn, L., 2007, S. 10.; Kröger, F. / Deans, G. K., 2003, S. 11.; Porter, M. E, 1996, S. 64.

5 Im Rahmen einer Studie der Unternehmensberatung PricewaterhouseCoopers GmbH, „Wege zum nachhaltigen Unternehmenswachstum“, werden insgesamt fünf Zwänge des Unternehmenswachstums herausgestellt: Shareholder Value, Globalisierung, Economies of Scale, sinkende Margen, Perspektiven für Mitarbeiter. Vgl. PwC PricewaterhouseCoopers, 2007, abgerufen am 24.11.2013.

6 Vgl. Venohr, B., 2006 (Beispiel: Würth); siehe auch die Fallbeispiele von BMW, Nestlé, Siemens, Deutsche Bank sowie Holcim in: Raisch, S. / Probst, G. / Gomez, P., 2010, S. 175-224.

7 Nach einer Analyse der 500 größten Unternehmen innerhalb des mehrjährigen Forschungsprogramms des Center for Organizational Excellence (CORE) verfehlten mehr als 75 % der Fortune Global 500-Firmen über den Zeitraum von zehn Jahren das Ziel, ein Umsatzwachstum über dem Marktdurchschnitt zu erreichen. Vgl. Raisch, S. / Probst, G. / Gomez, P., 2010, S. 9-58.

8 Vgl. Donald, H. C / Crozier, L. N, 1986.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

sondere durch fehlende Wachstumserfahrungen sowie einer gewissen Ressourcenlimitation der Unternemen, birgt das Wachstum zahlreiche Risiken.[9] Mit einem starken Unternehmenswachstum verändern sich auch die Anforderungen an die Gestaltung der unternehmensweiten und -übergreifenden Wertschöpfungsströme. Beispielsweise müssen größere Volumenströme über die bestehende Supply Chain[10] abgewickelt werden oder es entstehen ganzheitlich neue Wertströme. Die Gestaltung der Waren-, Informations- und Finanzflüsse hat infolgedessen eine große Auswirkung auf die Umsetzung einer Wachstumsstrategie. Ausgehend von dieser Erkenntnis stellt sich nun die Frage nach einem möglichen Systematisierungsansatz. Welche Möglichkeiten zur Unterstützung des Unternehmenswachstums bestehen durch die Supply-Chain-Gestaltung? Lassen sich Rückschlüsse auf die Ausgestaltung der Supply Chain unter Berücksichtigung unterschiedlicher Wachstumsstrategien ableiten? Kern dieser Arbeit wird es sein, auf diese, aber auch auf weitergehende Fragestellungen Antworten zu geben.

1.2 Problemstellung

Die bereits in der Einleitung angedeutete Korrelation zwischen der Realisierung einer Wachstumsstrategie und der Gestaltung von Supply Chains scheint in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen zu haben. Der zunehmende internationale Güterverkehr wie auch eine positive Konjunkturentwicklung führen bei einer Vielzahl von Unternehmen zu einem starken Anstieg der Umsätze. Obwohl das Thema in der Praxis augenscheinlich eine wiederkehrende, nahezu alltägliche Präsenz aufweist, ist die Zahl der wissenschaftlichen Ausarbeitungen zum Thema Unternehmenswachstum eher spärlich. In der vorherrschenden Literatur wird das Unternehmenswachstum häufig in Verbindung mit einer erfolgreichen Einführung von Innovationen, der Realisierung von Unternehmensakquisitionen oder einer gewissen Marktstellung gebracht.[11] Im Bereich der Managementforschung hat das Thema Unternehmenswachstum zwar eine wiederkehrende und hohe Bedeutung, allerdings existieren hierzu nur wenige konkrete Forschungsergebnisse.[12] Unter den wenigen Forschungsergebnissen finden sich einige empirische Studien, welche konkrete Wachstumshemmnisse untersuchten. Demnach wird das Wachstum sowohl durch die Marktnachfrage und Kapazitätsengpässe als auch durch die Finanzierungsmöglichkeiten der Unternehmen limitiert.[13] Auch neuere Studien

9 Vgl. Schulte, R., 2006, S. 107ff.
10 Der Begriff Supply Chain und Wertschöpfungsstrom wird synonym verwendet.
11 Beispiele für bereits behandelte Schwerpunkte im Bereich Unternehmenswachstum und Innovation: vgl. Lüders, C., 2007; M&A: vgl. Hutzschenreuter, T. / Glaum, M., 2009, Internationalisierung: vgl. Strietzel, M., 2005.
12 Vgl. Raisch, S. / Probst, G. / Gomez, P., 2010, S. VII.; Kurfess, V., 1999, S. 2.
13 Vgl. Finger, G., 1968, S. 12. Ergänzend sieht Kortzfleisch, G. / Zahn, E., 1980, S. 438. mangelnden Unternehmergeist, mangelnde Führungskompetenz, organisatorische Mängel, Probleme an Beschaffungsmärkten, mit technologischen Entwicklungen sowie steigende Kosten im Bereich der Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkosten als Wachstumshemmnisse. Ebenfalls wurden eine fehlende oder lückenhafte Unternehmensstrategie und Zielsetzung sowie eine nicht definierte und zukunftsfähige

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

zählen eine nicht auf die Wachstumsstrategie angepasste Supply Chain zu möglichen Wachstumsbarrieren.[14] Die adäquate Ausgestaltung der Supply Chain kann infolgedessen einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung einer Wachstumsstrategie leisten. Ein weiteres Modell aus jüngerer Zeit, welches diese These stützt, ist ein Erklärungsansatz zur Erläuterung eines Wachstumskreislaufs von Unternehmen. Ausgehend von einem gewissen Alleinstellungsmerkmal oder einer bestimmten operationalen Exzellenz, generieren die Unternehmen Gewinne, welche für ein weiteres Wachstum von elementarer Bedeutung sind.[15] Um weiteres Wachstum zu erreichen, müssen nun die Gewinne in Anlagen, Personal oder neue IT-Systeme investiert werden. Gelingt es den Unternehmen nicht, die Investitionen so einzubringen, dass diese einen Beitrag zu Größen- und Verbundvorteilen leisten, reduzieren sich die Gewinne und die Unternehmen laufen Gefahr, den Wachstumskreislauf zu verlassen. Die genannten Größen- und Verbundnachteile entstehen häufig dadurch, dass Transaktionskosten während der Wachstumsphase überproportional ansteigen. Transaktionskosten umfassen alle Kosten, „die im Zusammenhang mit der Bestimmung, Übertragung und Durchsetzung von Verfügungsrechten entstehen.“[16] Dies betrifft insbesondere die Koordination der wirtschaftlichen Aktivitäten, also die Anbahnung, Vereinbarung, Kontrolle und Anpassung wirtschaftlicher Transaktionen. Transaktionskosten entstehen sowohl innerhalb eines Unternehmens als auch bei Geschäftsaktivitäten zwischen Marktpartnern. Folglich kann eine auf die Wachstumsstrategie angepasste Supply Chain einen erheblichen Beitrag leisten, diese Transaktionskosten zu senken.

Personal- und Standortplanung als Wachstumsbarrieren identifiziert. Vgl. Haberlandt, K., 1970, S. 388ff.

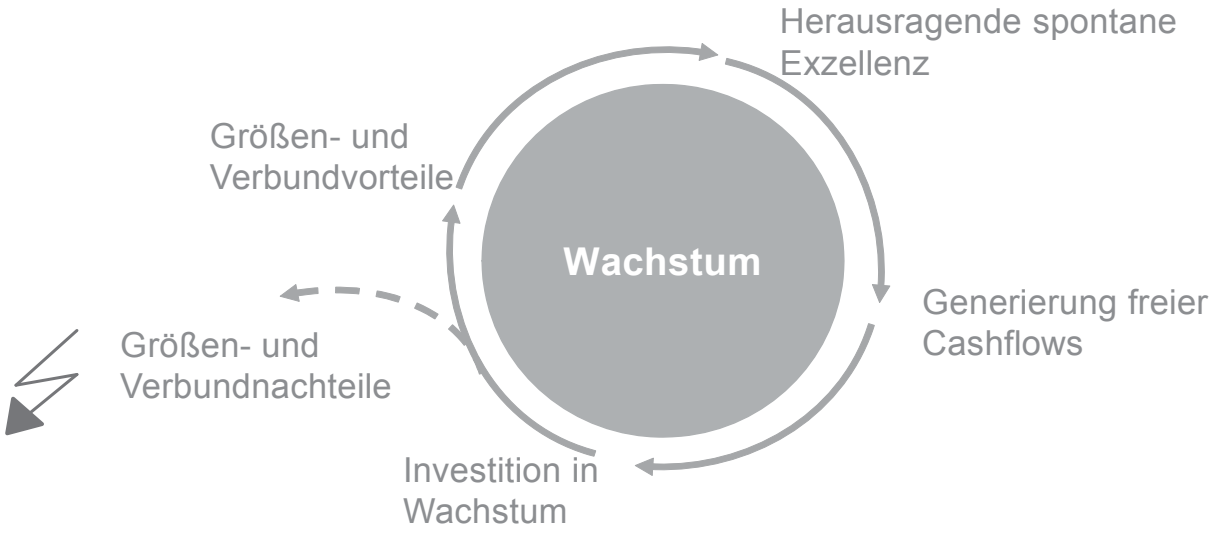
14 Vgl. PRTM Management Consultants, 2010 www.sig.org.

15 Ein Alleinstellungsmerkmal kann dabei sowohl auf Kernkompetenzen („Resource-based View“) als auch auf marktbasierten Stärken („Market-based View“) beruhen. Das Konzept des sogenannten „Resource-based View“-Ansatzes wurde Anfang der 90er Jahre des 20. Jahrhunderts als Gegenpol zu Porters, vgl. Porter, M. E., 1999, marktbasierter Wettbewerbsstrategie vorgestellt. Vgl. Prahalad, C. / Hamel, G., 1990; Collis, D. J, 1991; Collis, D. J / Montgomery, C. A, 1995. Bis dato herrscht keine eindeutige Tendenz zu einer der beiden Grundhaltungen vor, daher wird innerhalb dieser Arbeit eine Alleinstellung sowohl aus Markt- als auch aus Ressourcensicht für möglich erachtet.

16 Picot, A. / Dietl, H., 1990.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 1: Kreislauf des Unternehmenswachstums



Quelle: vgl. Schwenker, B. / Bötzel, S., 2006

In vielen Großunternehmen, insbesondere auch im Bereich der Wirtschaftszweige Handel und Automotive, ist das Thema Supply Chain Management seit einigen Jahren in der Ablauf- wie auch Aufbauorganisation fest verankert. Bei mittelständischen Unternehmen hingegen ist das Thema noch nicht derart weit fortgeschritten.[17] Für viele Unternehmen stellt die Integration des Supply Chain Managements in die Prozess- und Organisationsstrukturen immer noch ein komplexes Vorhaben dar. Vor allem stark wachsende Unternehmen, welche vielfach im Mittelstand zu finden sind, müssen sich der Herausforderung stellen, eine Vielzahl an strategischen Veränderungen bei gleichzeitig starkem operationalem Wachstum zu managen. Beispielsweise müssen Wertschöpfungsströme neben dem operativen Geschäft umstrukturiert werden. Mittelständische Unternehmen können im Rahmen dieser Umstrukturierung anders als Großunternehmen meist nicht auf langjährige Erfahrungen zurückgreifen. Auch in der internationalen Literatur wird zunehmend das Unternehmenswachstum kleiner und mittelständischer Betriebe fokussiert.[18] Mittelständische Unternehmen sind besonderen Rahmenbedingungen ausgesetzt, die eine selektive Aufarbeitung und Analyse des Unternehmenswachstums und dessen wechselseitiger Beziehungen erfordern. Einige konkrete Beispiele, welche die Charakteristika mittelständischer Unternehmen in Bezug auf das Unternehmenswachstum sowie die Supply-Chain-Gestaltung verdeutlichen sollen, können anhand von fünf Aspekten herausgestellt werden:

(1) Unternehmenswachstum: Mittelständische Unternehmen realisieren häufig ein erhebliches Wachstum. Bei einer absoluten Betrachtung erzielen zwar Großunternehmen ein wesentlich größeres Unternehmenswachstum, gemessen an der

[17] Vgl. Kuhn, H. / Schilling, R. G. S., 2010, S. 356.
[18] Vgl. Wiedmann, K.-P. / Hennigs, N. / Gaßmann, B., 2006; Walther, S., 2004; Gruber, M., 2000; Daschmann, H.-A., 1994.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

relativen Umsatzsteigerung wachsen aber mittelständische Unternehmen stärker als Großunternehmen.[19]

(2) Geringe Erfahrung bei der Gestaltung der Supply Chain: Mittelständischen Unternehmen mangelt es häufig an Erfahrungen im Umgang mit strukturellen Änderungen oder unternehmensübergreifenden Managementkonzepten wie dem Supply Chain Management. Auch wenn die Expertise in den mittelständischen Unternehmen noch nicht flächendeckend verankert ist, so genießt das Thema des Supply Chain Managements eine stetig steigende Bedeutung bei vielen mittelständischen Unternehmen.[20]

(3) Hohe Komplexität: Die meist noch rudimentären Erfahrungen mittelständischer Unternehmen im Umgang mit unternehmensübergreifenden Prozessen führen aus Sicht der Unternehmen zu einer hohen Komplexität. Die Komplexität der Supply Chain wird dabei im Wesentlichen durch die Vielzahl der beteiligten Prozesse und durch den Neuheitsgrad der Managementthemen für die Unternehmen bestimmt.[21]

(4) Ressourcenlimitation: Bedingt durch die Größe und die Rahmenbedingungen, denen mittelständische Unternehmen ausgesetzt sind, verfügen diese nur über einen beschränkten Zugang zu Ressourcen am Kapital- und Arbeitsmarkt. Der beschränkte Zugriff auf Ressourcen erfordert ein gutes Prioritätenmanagement, um die Balance zwischen Optimierung und Erneuerung zu managen.[22]

(5) Fehlende Prozessorientierung: Abschließend sind die Organisationsstrukturen mittelständischer Unternehmen in der Regel stark funktionsorientiert geprägt.[23] Eine gut funktionierende Supply Chain setzt hingegen eine hohe Prozessorientierung voraus. Folglich scheint die fehlende Prozessorientierung eine weitere Herausforderung im Rahmen der strategischen Supply-Chain-Gestaltung zu sein, welche als Besonderheit mittelständischer Unternehmen dargestellt werden kann.

Die aufgezeigten Charakteristika mittelständischer Unternehmen sind nicht als vollständige Aufzählung zu verstehen. Vielmehr sollen sie die vielschichtigen Unterschiede und Herausforderungen mittelständischer Unternehmen im Vergleich zu Großunternehmen belegen. Abschließend können im Rahmen der Problemstellung zwei wesentliche As-

---

19 Obwohl die Abhängigkeit zwischen Unternehmensgröße und Unternehmenswachstum nicht abschließend geklärt ist, kamen bereits in der Vergangenheit einige Untersuchungen zu dem Schluss, dass kleinere bzw. jüngere Unternehmen eine höhere Wachstumsrate aufweisen, hierzu zählen beispielsweise: Jovanovic, B., 1982; Mansfield, E., 1962; Evans, D. S, 1987; Mohnen, A. / Nasev, J., 2005, S. 21-22.

20 Vgl. hierzu die empirischen Erhebungen von: Buer, L., 2003.

21 Weitere Beiträge zur Komplexität in Verbindung mit logistischen Aufgabenstellungen in mittelständischen Unternehmen finden sich auch in: PRTM Management Consultants, 2010 www.sig.org.; Gießmann, M., 2010, S. 38.; Meier, H. / Hanenkamp, N., 2004, S. 120.; Purle, E., 2004.

22 Vgl. Raisch, S. / Probst, G. / Gomez, P., 2010, S. 5.

23 Vgl. Schmelzer, H. J. / Sesselmann, W., 2010; Wittlage, H., 1996, S. 152.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

pekte herausgestellt werden, die eine Fokussierung im Zuge des Forschungsvorhabens begründen:

(1) Mittelständische Unternehmen weisen insbesondere im Rahmen von Wachstumsvorhaben Merkmale auf, wie einen geringen Erfahrungshorizont im Umgang mit der Gestaltung unternehmensübergreifender Wertströme oder beschränkten finanziellen Ressourcen, die bei Großunternehmen nicht vorzufinden sind.

(2) Es fehlt an einer strukturierten Vorgehensweise, welche es den mittelständischen Unternehmen im Rahmen einer Wachstumsphase ermöglicht, Komplexität zu reduzieren und eine auf die Wachstumsstrategie angepasste Supply Chain zu gestalten.

1.3 Stand der Forschung

Um einen Überblick über die bestehenden Erkenntnisse des vorliegenden Forschungsschwerpunktes, der „Gestaltung der Supply Chain in Abhängigkeit von ausgewählten Wachstumsstrategien bei mittelständischen Unternehmen“, zu erlangen, ist es empfehlenswert, zunächst eine isolierte Literaturanalyse innerhalb der drei Forschungsschwerpunkte Unternehmenswachstum, Supply Chain Management sowie Mittelstandsforschung vorzunehmen. Grundsätzlich stellen alle drei Bereiche eigenständige Forschungsdisziplinen dar, welche eine Vielzahl an wissenschaftlichen wie auch anwendungsorientierten Publikationen aufweisen. Die nachfolgende Literaturanalyse erfolgte nach einem strukturierten Suchprozess, der zwei unterschiedliche Ansätze verfolgte. Zum einen wurde auf bestehenden Literaturanalysen in den einzelnen Forschungsdisziplinen aufgesetzt und wurden diese adaptiert. Zum anderen erfolgte eine losgelöste Literaturrecherche über namhafte Datenbanken, wie beispielsweise WISO oder EBSCO. Zu Gunsten der Effizienz wurde innerhalb des Forschungsschwerpunkts Supply Chain Management auf den bereits bestehenden Erkenntnissen von Klaas-Wissing aufgebaut und wurden diese erweitert.[24] Zudem erfolgte die Identifikation weiterer Literatur über eine Datenbanksuche anhand festgelegter Suchkriterien. Im Vorfeld wurden hierzu sowohl deutsche als auch englischsprachige Suchkriterien festgelegt. Es wurden sowohl Monografien und Beiträge aus Sammelwerken als auch Artikel aus Fachzeitschriften und Working Papers in der Analyse berücksichtigt. Im Folgenden werden nun die Ergebnisse der Literaturanalyse vorgestellt.

[24] Vgl. Klaas-Wissing, T., 2009.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(1) Unternehmenswachstum

Ein wesentlicher Teil der vorherrschenden Literatur im Bereich des Unternehmenswachstums ist geprägt von der Diskussion über eine einheitliche Definition sowie die Eingrenzung des Begriffs Unternehmenswachstum. Im Vordergrund steht häufig die Frage nach den konkreten Messgrößen und deren Eigenschaften zur Messung des Unternehmenswachstums.[25] Weiterführende betriebswirtschaftliche Diskussionen betrachten das Thema des Unternehmenswachstums aus verschiedensten Perspektiven. Um die Heterogenität der wissenschaftlichen Beiträge konzentriert darzustellen, bietet sich eine Klassifizierung nach drei Schwerpunkten an.[26] Der erste Teil der wissenschaftlichen Ausarbeitungen behandelt die *Motive und Ursachen* für das Unternehmenswachstum. Ein zweites Feld beschäftigt sich mit der Quantifizierung des Wachstums anhand unterschiedlicher *Modellansätze*. In der jüngeren Literatur werden zunehmend *empirische Studien* durchgeführt, welche darauf abzielen, Erfolgsfaktoren für ein zielgerichtetes und profitables Wachstum zu identifizieren, worin das dritte Feld besteht.

Wissenschaftliche Beiträge zu möglichen Motiven und Ursachen des Unternehmenswachstums wurden bereits in den 60er und 70er Jahren des 20. Jahrhunderts durch Autoren wie Wittmann oder Albach verfasst.[27] Wittmann beschreibt, dass die wesentliche Ursache für Unternehmenswachstum in den Motiven der Manager liegt. Das marktseitige Wachstum wurde weitgehend vorausgesetzt, im Fokus stand primär die Bewältigung des Wachstums.[28] Weitaus kritischer sind die Ausführungen von Porter oder Albach. Porter verweist auf die Gefahr der Überdimensionierung von Wachstumszielen und bezieht sich hierbei auf den Einfluss der strategischen Positionierung gegenüber dem Wettbewerb, die unter Berücksichtigung eines beschränkten Marktvolumens zu einer Limitation des Unternehmenswachstums führt.[29] Nach den Ausführungen von Albach bestehen nicht nur unternehmensexterne Limitationen, sondern auch unternehmensbedingte Wachstumsgrenzen. In den Ausführungen werden diese als „kritische Wachstumsschwellen“[30] bezeichnet. Diese Schwellen stehen nach den Ausführungen von Albach in hoher Korrelation zur Unternehmensgröße. Ähnliche Arbeiten, in denen wiederkehrende Muster oder Phasen während einer Wachstumsperiode beschrieben werden, unterstützen diese These.[31] Eine der bedeutendsten Ausarbeitungen zum Thema Unternehmenswachstum wurde von Edith Penrose verfasst, die sich nicht nur

---

25 Eine weiterführende Darstellung sowie die Definition des Begriffs Unternehmenswachstum im Rahmen dieser Arbeit findet sich bei den Ausführungen in Kapitel 2.1.

26 Die Aufteilung ist an Kurfess, V., 1999 angelehnt. Beispiele und Schwerpunkte weichen allerdings ab.

27 Vgl. Wittmann, W., 1961; Albach, H. / Krelle, W., 1965, S. 10.

28 Vgl. Wittmann, W., 1961. Die Ausführungen von Albach wurden stark geprägt vom konjunkturellen Aufschwung Ende der 50er Jahre. Vgl. Kurfess, V., 1999, S. 26.

29 Vgl. Porter, M. E, 1996, S. 64ff.

30 Albach, H., 1965, S. 683f.

31 Dass wachsende Unternehmen in Abhängigkeit von Zeit und Größe unterschiedlichen Herausforderungen ausgesetzt sind und gewisse Phasen durchlaufen, zeigten bereits Arbeiten von Greiner, E. L, 1972; Davis, R. C., 1979; Lippitt, G. L / Schmidt, W. H, 1967; Child, J. / Kieser, A., 1981; Adizes, I., 1979; Mintzberg, H., 1979. Aber auch Studien von Beratungsunternehmen stellten wiederkehrende Muster fest. Vgl. Schwenker, B. / Bötzel, S., 2006.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

mit der Art und Weise, sondern auch mit den Motiven des Wachstums auseinandergesetzt hat.[32]

a) Ein weiterer Schwerpunkt wissenschaftlicher Arbeiten ist die **modellhafte Darstellung des Unternehmenswachstums**. Im Wesentlichen konzentrieren sich die Inhalte auf die Entwicklung von produktions-, finanz- und investitionstheoretischen Modellen wie auch Simulationsmodellen. Bei den produktionstheoretischen Modellen stehen die Generierung von Größenvorteilen und die damit verbundene Kostenminimierung im Fokus.[33] Zielsetzung der finanz- und investitionstheoretischen Modelle ist vielfach die Maximierung von Finanzgrößen wie Umsatz oder Kapitalwert. Im Fokus steht hierbei die Beschreibung dynamischer Input- und Outputbedingungen.[34] Im Bereich der Simulationsmodelle sind vor allem zwei wesentliche Modelle herauszustellen: zum einen das Modell von Albach und zum anderen das Modell von Zahn. Das Modell von Albach unterstellt eine direkte Abhängigkeit zwischen der Vermarktung von Produktinnovationen und dem Wachstumsverlauf. Aufgrund einer Vielzahl an Prämissen und Limitationen, die mit dem Modell verknüpft sind, ist dieses in der Praxis jedoch nicht anwendbar.[35] Ein weiteres Modell ist das Simulationsmodell von Zahn. Im Fokus steht eine Klassifizierung von Faktoren, die sowohl negativ als auch positiv auf das Unternehmenswachstum wirken und es folglich auch bestimmen.[36]

b) In der modernen Theorie wird das Thema des Unternehmenswachstums häufig im Rahmen **empirischer Studien** behandelt. Im Fokus steht dabei die Identifikation von Erfolgsparametern für ein Unternehmenswachstum. Vielfach werden diese Studien in Verbindung mit weiteren Fachdisziplinen gebracht, wie beispielsweise dem Wachstum durch M&A-Aktivitäten[37], Internationalisierung[38] oder Innovation.[39]

---

32 Vgl. Penrose, E. T., 1959.

33 Hierzu zählen unter anderem das Gesetz der Massenproduktion, vgl. Bücher, K., 1910; Schmalenbach, E., 1928, wie auch das Erfahrungskurvenmodell von Leibenstein. Vgl. Leibenstein, H., 1960. Die Modelle sind häufig geprägt worden durch die in dieser Zeit starke Industrialisierung wie auch durch einen starken Verkäufermarkt.

34 Vgl. Baumol, W. J, 1962; Williamson, J., 1966; Frazer, H., 1961.

35 Vgl. Albach, H. / Bock, K. / Warnke, T., 1985, S. 15.

36 Vgl. Zahn, E., 1971, S. 270f. Zahn unterscheidet innerhalb seines Modells wachstumsstörende, wachstumslimitierende sowie wachstumsstimulierende Faktoren.

37 Vgl. Hutzschenreuter, T. / Glaum, M., 2009; Picot, G. / Bäzner, B., 2008, S. 363. Als Synonym wird auch der Begriff anorganisches Wachstum oder auch externes Wachstum verwendet. Vgl. Schwenker, B. / Bötzel, S., 2006, S. 26.

38 Internationalisierung wird nicht nur als grenzüberschreitende Geschäftstätigkeit bezeichnet, vielmehr wird Internationalisierung als systematische Vorgehensweise zur Erzielung von Unternehmenswachstum verstanden. Vgl. Sachs, A., 2008; Strietzel, M., 2005; Kartchev, V. / Reuss, S., 2007, abgerufen am 30.03.2010; Glaum, M. / Hommel, U. / Thomaschewski, D., 2002.

39 Vgl. Lüders, C., 2007. Im Folgenden wird der Begriff Supply Chain Management synonym zur Abkürzung SCM verwendet.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Als Fazit der Literaturanalyse im Bereich Unternehmenswachstum kann herausgestellt werden, dass zwar Ansätze zur Systematisierung des Unternehmenswachstums existieren, diese aber nicht die Wechselwirkungen zwischen der Supply-Chain-Gestaltung und dem Unternehmenswachstum behandeln.

(2) Supply Chain Management

Im Rahmen des zweiten Forschungsfeldes des Supply Chain Managements (SCM) existiert ebenfalls eine Vielzahl an wissenschaftlichen Ausarbeitungen.[40] Trotz der hohen Dichte scheint es noch einen enormen Forschungsbedarf zu geben. Zu Beginn der Entwicklung des Supply Chain Managements stand der Paradigmenwechsel im Bereich der Logistik im Vordergrund. In der weiteren Entwicklung verschob sich der Fokus von unternehmensinternen Logistikprozessen hin zu einer unternehmensübergreifenden Betrachtung von Logistikketten.[41] In dieser Zeit waren wissenschaftliche Arbeiten geprägt von der Definition und der Abgrenzung der Fachdisziplin des Supply Chain Managements.[42] Heute liegt der Fokus wissenschaftlicher Arbeiten meist auf der Betrachtung der Wechselwirkung des Supply Chain Managements mit anderen Fachdisziplinen wie der Managementforschung, Marketingaspekten oder Finanzierungsmöglichkeiten.[43]

Weniger stark ausgeprägt ist die Zahl der Werke zum Thema Supply-Chain-Konfiguration und -Gestaltung selbst. Der Fokus dieser wissenschaftlichen Beiträge liegt zum einen auf einer quantitativen Darstellung und Bewertung einer Supply Chain und zum anderen auf der Beschreibung allgemeiner Gestaltungs- und Klassifizierungsansätze.[44] Erste namhafte Publikationen zur Klassifizierung der Supply Chain stammen aus den 80er und 90er Jahren des 20. Jahrhunderts. Die Erkenntnisse von Shapiro und Fisher stellen dabei den Ausgangspunkt zahlreicher Supply-Chain-Konfigurationsansätze der

[40] Eine Suche anhand von Google Scholar ergab zum Thema Supply Chain Management insgesamt 1.860.000 Publikationen. Vgl. o.V.http://scholar.google.de, abgerufen am 24.02.2014. Zudem ist zu erwähnen, dass eine Vielzahl von Universitäten und Fachhochschulen verstärkt das Thema Supply Chain Management als einen separaten Studienschwerpunkt anbieten.

[41] Eine Zusammenfassung der historischen Entwicklung des Verständnisses des SCM bietet die Klassifizierung im Rahmen der Darstellung der „School of Logistics“. Vgl. Bechtel, C. / Jayaram, J., 1997. Insgesamt werden fünf verschiedene Integrationsstufen differenziert, welche von einem durchgängigen und einheitlichen Materialfluss ausgehen, bei dem die verschiedenen Akteure losgelöst voneinander agieren, bis hin zu einer unternehmensübergreifenden und gemeinschaftlichen Optimierung von Material-, Informations- und Finanzflüssen.

[42] Erste wissenschaftliche Arbeiten, in denen das Thema des SCM erwähnt wurde, stammen bereits aus dem Jahr 1982, wurden aber nicht weitergehend vertieft. Vgl. Oliver, R. K / Webber M. D., 1982. Erst Anfang der 90er Jahre wurde der Begriff zunehmend thematisiert und konkreter beschrieben. Vgl. Cooper, M. C et al., 1997, S. 2.; Christopher, M., 1998.

[43] Heutige Themen sind geprägt von einer cross-funktionalen Betrachtung der Supply Chain wie beispielsweise durch die Verknüpfung mit der Disziplin der Finanzwirtschaft (Supply Chain Finance). Vgl. Gomm, M., 2008; Metze, T., 2010; Pfohl, H. et al., 2003. Auch erfolgt eine Integration von Marketingaspekten (z. B. Efficient Consumer Response). Vgl. Zerres, C. / Zerres, M. P., 2006; Hoffman, J. M / Mehra, S., 2000.

[44] Eine Übersicht mathematischer Modelle zum Supply Chain Design findet sich in: Freiwald, S., 2005, S. 33ff. Ergänzend zu den mathematischen Ansätzen existiert bereits eine Vielzahl an Typologien von Supply Chains. Einen umfangreichen Überblick über die bestehenden Konzepte der Klassifizierung von Supply-Chain-Typen bietet die Bestandsaufnahme von Klaas-Wissing. Vgl. Klaas-Wissing, T., 2009.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

folgenden Jahre dar.[45] Ausgehend von einschlägigen Praxiserfahrungen verfasste Shaprio einen generischen Konfigurationsansatz, indem er eine Synchronisation zwischen drei Wettbewerbspositionierungen und der Supply-Chain-Gestaltung vornahm. Die generischen Gestaltungsempfehlungen konzentrierten sich auf eine innovationsorientierte, eine serviceorientierte und eine kostenorientierte Supply-Chain-Konfiguration.[46] Ein weiterer Ansatz, welcher bis heute eine hohe Akzeptanz in der Logistikforschung genießt, wurde im Jahr 1997 von Fisher im Harvard Business Review veröffentlicht.[47] Im Vordergrund stand die Gestaltung der Supply Chain auf Basis unterschiedlicher Produkttypologien. Insgesamt wurden zwei idealtypische Gestaltungstypen herausgestellt. Der erste Gestaltungstyp ist auf funktionale Produkte abgestimmt, der zweite Konfigurationsansatz eignet sich vor allem für innovationsgetriebene Produkte. In den Folgejahren wurde eine Reihe weiterer Forschungsarbeiten verfasst, die vielfach auf den Ausführungen von Fisher aufsetzten. Bei den nachfolgenden Forschungsarbeiten standen nicht nur logistische Fragestellungen im Vordergrund, vielfach wurden auch andere Themenbereiche wie Management, Governance, Strategie und branchenspezifische Typologien ergänzt. Trotz der vielfältigen Themenschwerpunkte und der unterschiedlichen Typologien weisen alle Ausarbeitungen im Kern eine qualitative Forschungsmethodik auf.[48] Ein Großteil der Arbeiten knüpft an vorangegangenen Forschungsergebnissen an. So flossen die Ansätze von Fisher insbesondere auch in die Arbeit von Vonderembse et al. ein. Im Kern seiner Arbeit stellt der Autor einen Zusammenhang zwischen der Supply Chain und den unterschiedlichen Phasen des Produktlebenszyklus heraus.[49] Als Produkttypen werden Standardprodukte, innovative Produkte und hybride Produkte unterschieden. Zu jedem Produkttyp wird eine entsprechende Supply-Chain-Konfiguration erarbeitet. Bei einem Standardprodukt empfiehlt sich eine schlanke Supply Chain, die sich im Wesentlichen durch einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess zur Steigerung der wertschöpfenden Prozesse auszeichnet. Die innovative Supply Chain soll durch Flexibilität und Agilität die Optimierung der Prozesse in den ersten Phasen des Produktlebenszyklus vorantreiben. Produkte, die eine ausgeprägte Reifephase haben und bei denen die Produktdifferenzierung erst in der Endmontage stattfindet, werden als hybride Produkte bezeichnet. Weitere produktbezogene Supply-Chain-Konfigurationen finden sich auch bei Fine und Lee.[50] Die Forschungsergebnisse von Lejeune und Yakova beschreiben hingegen keine produktbezogene Konfiguration, sondern weisen vier unterschiedliche Beziehungsformen einer kollaborativen Supply Chain auf. Die Beziehungsformen unterscheiden sich durch verschiedene Aus-

45 Vgl. Shapiro, R. D, 1984; Fisher, M. L, 1997.
46 Vgl. Shapiro, R. D, 1984.
47 Vgl. Fisher, M. L, 1997.
48 Viele Modelle weisen hierbei eine hohe induktive Forschungsmethodik auf, da einzelne Fallstudien und Praxisbeispiele als Ausgangsbasis der Modellierung der Supply-Chain-Typen dienen. Vgl. Klaas-Wissing, T., 2009, S. 63.
49 Vgl. Vonderembse, M. et al., 2006.
50 Vgl. Fine, C. H., 1998; Lee, H. L, 2002.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

prägungen des Vertrauens, das Informationsverhalten, den Entscheidungsprozess und die Übereinstimmung gemeinschaftlicher Ziele im Rahmen der Kollaboration.[51]

Eine Vielzahl an wissenschaftlichen Beiträgen erfolgt in Form einer Typisierung bzw. einer modellhaften Darstellung der Supply Chain.[52] Die aufgezeigten Ansätze stellen eine Auswahl bedeutender Konfigurationsansätze dar, erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Nichtsdestotrotz wird deutlich, dass eine Veränderung der Unternehmensgröße bis dato nur eine geringe bis keine Bedeutung besaß. Lediglich die Ausarbeitung von Lejeune basiert auf wachstumsrelevanten Kriterien, die allerdings einen produktbezogenen Ursprung haben. Die Berücksichtigung unternehmensspezifischer Anforderungen erfolgt vielfach in Form von branchenspezifischen Merkmalen. Eine isolierte Betrachtung mittelständischer Unternehmen ist nicht zu erkennen.

Autor/Jahr	Themenschwerpunkt	Supply Chain Designs (Typologie)	Organisation	Strategie	Management/ Governance	Branche	Wachstum	Unternehmens-größe
Shapiro, R. D, 1984	Logistiksystem als Hebel der Wettbewerbsstrategie	▪ Produktinnovation ▪ Kundenservice ▪ Kostenführer		●				
Fisher, M. L, 1997	Produktorientierte Supply-Chain-Strategie	▪ Functional Products/Efficient Logistics System ▪ Innovative Products/Responsive Logistics System		●				
Fine, C. H, 1998	Supply Chain Design	▪ Integrale Supply-Chain-Architektur ▪ Modulare Supply-Chain-Architektur		●				
Christopher, M. / Towill, D., 2001	Agilität von Supply Chains	▪ Lean Supply Chain ▪ Agile Supply Chain		●				
Mason-Jones, R. et al., 2000	Lean, agile und „leagile" von Supply Chains	▪ Lean Supply Chain ▪ Agile Supply Chain ▪ Hybrid Supply Chain		●				
Lee, H. L, 2002	Produktorientierte Supply-Chain-Strategie	▪ Efficient Supply Chain ▪ Responsive Supply Chain ▪ Risk-Hedging Supply Chain ▪ Agile Supply Chain		●				
Rümenapp, T., 2002	Strategien von Logistikunternehmen	▪ Standard-Komponentenbetreiber, Versorgungskettenarchitekt, Systemanbieter, Komplexitätsreduzierer, Funktionsspezialist		●				

[51] Vgl. Lejeune, M. / Yakova, N., 2005.

[52] Unter einer Typisierung wird eine Kontext-Gestaltungsdimension verstanden. Eine solche Klassifizierung wird im Rahmen von logistischen Konzepten auch als Konfigurationsansatz bezeichnet. Ziel ist es, die logistisch relevanten Gestaltungselemente und Kontextfaktoren mit der Unternehmens- und Logistikstrategie in Einklang zu bringen. Vgl. Klaas-Wissing, T., 2009, S. 52.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Autor/Jahr	Themenschwerpunkt	Supply Chain Designs (Typologie)	Organisation	Strategie	Management/ Governance	Branche	Wachstum	Unternehmens-größe
Albers, S. et al., 2003	Governance-Strukturen für das Management von Supply Chains	▪ Supply-Chain-Typen nach Fisher	●	●				
Corsten, D. / Gabriel, C., 2004	Branchenübergreifende Supply-Chain-Klassifizierung	▪ Schlanke Supply Chain ▪ Bewegliche Supply Chain ▪ Verbundene Supply Chain ▪ Dynamische Supply Chain		●				
Gehring, M. / Delfmann, W., 2004	Distributionsstrukturen und Gütertypen im Electronic Commerce	▪ Digitales Gut, dezentrales Versandgut, stationäres Einzelhandelsgut, Disintermediationsgut, Pick-up-Gut, persönlich zu inspizierendes Gut				●		
Schwarz, K., 2004	Strategien europäischer Briefpostunternehmen	▪ Unterscheidung nach sechs Logistiktypen der Briefpostlogistik mit nationalen bis internationalen Ausprägungen		●				
Klaas, T. / Delfmann, W., 2005	Organisation von Logistiksystemen	▪ (1) Tight Logistics, (2) Agile Logistics, (3) Individual Logistics, (4) Modular Logistics		●				
Lejeune, M. / Yakova, N., 2005	Austauschbeziehungen in der Supply Chain	▪ (1) Communicative Supply Chain, (2) Coordinated Supply Chain, (3) Collaborative Supply Chain, (4) Co-opetitive Supply Chain		●	●			
Placzek, T. S, 2007	Logistikkonzepte in Konsumgüter-Supply Chains	▪ Integrative Logistikkonzepte (1) für Significants, (2) für Superiors, (3) für Moderates, (4) für Dispensables		●		●		
Vonderembse, M. et al., 2006 [53]	Supply Chain Design	▪ Lean Supply Chain ▪ Agile Supply Chain ▪ Hybrid Supply Chain		●			●	
Meyr, H. / Stadtler, H., 2005	Logistikkonzepte in Konsumgüter-Supply Chains	▪ Branchenabhängige Supply Chains		●		●		

Tab. 1: Übersicht ausgewählter Studien zum Thema Supply-Chain-Typologien
Quelle: in Anlehnung an Klaas-Wissing, T., 2009[54]

[53] Bezug zu Christopher, M. / Towill, D., 2001.

[54] Weitere Klassifizierungsansätze sind auch in einer Studie von Arthur Little zur Supply Chain Excellence zu finden, in der die Kategorien speed, reliability, cost-driven differenziert werden. Vgl. Arthur D. Little, 2010 www.adlittle.com, abgerufen am 20.01.2012. Ergänzende Logistikkonzeptionen finden sich auch im Rahmen der Betrachtung globaler Logistik- und Standortstrategien. Vgl. Dicken, P., 2011; Cooper, J. C, 1993, S. 17ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(3) Mittelstandsforschung

Im Verhältnis zu den bereits dargestellten Forschungsschwerpunkten ist die Zahl der Publikationen zur Mittelstandsforschung eher überschaubar. Daher stellt sich die Frage, ob bei der Handhabung von Managementkonzepten und sonstigen strategischen Modellen eine Differenzierung zwischen mittelständischen Unternehmen und Großunternehmen überhaupt notwendig ist. Ausgehend von vergangenen wissenschaftlichen Ausarbeitungen, ist die Frage nicht abschließend geklärt.[55] Losgelöst von der Frage der Notwendigkeit, existiert auch hier eine Vielzahl an wissenschaftlichen Beiträgen, auch wenn diese im Vergleich zu der Publikationsintensität zum Thema Supply Chain Management geringer ausfällt. Im Rahmen der Mittelstandsforschung konzentriert sich eine Vielzahl wissenschaftlicher Beiträge auf die grundlegende Definition von Größenklassen der Unternehmen sowie die Charakteristika mittelständischer Unternehmen.[56] Weitere Ausarbeitungen fokussieren sich auf Themen der Existenzgründung, der Finanzierung oder der Internationalisierung mittelständischer Unternehmen. Nur wenige Studien widmen sich der Ermittlung des Durchdringungsgrades des Supply Chain Managements in mittelständischen Unternehmen.[57] Die Majorität der Studien konzentriert sich dabei auf die Darstellung noch nicht ausgeschöpfter Möglichkeiten des Supply Chain Managements im Mittelstand.[58] Eine extrahierte Betrachtung der Gestaltungsmöglichkeiten im Rahmen der Supply Chain in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße ist aktuell nur in Ansätzen zu erkennen. Nach Abschluss der Literaturanalyse im Bereich Mittelstand kann festgestellt werden, dass auch hier nur in Ansätzen Forschungsergebnisse über den Zusammenhang zwischen einer Wachstumsstrategie und den daraus abzuleitenden Merkmalen einer Supply Chain bestehen.[59]

Ausgehend von den Ergebnissen der vorliegenden Reflexion der bestehenden Literatur wird deutlich, dass zahlreiche wissenschaftliche Beiträge zu den jeweiligen Einzeldisziplinen vorliegen. Eine systematische Bearbeitung der Interdependenzen zwischen Unternehmenswachstum und Supply-Chain-Gestaltung erfolgte bisher nur in Ansätzen. Das Thema scheint nahezu unberührt zu sein, trotz der Bedeutung und der Präsenz in

---

55 Aktuelle Studien, die sich mit der Fragestellung der Notwendigkeit von Managementkonzepten im Mittelstand befassen, belegen, dass der Forschungsbedarf hier noch lange nicht gedeckt ist. Vgl. o.V., 2012 www.institut-fuer-mittelstandsforschung.de/, abgerufen am 15.04.2012; Scheiber, F. et al., 2012.

56 Eine Vielzahl an unterschiedlichen Größenklassen von Unternehmen ist in der Literatur aufgeführt. Vgl. IfM Bonn, 2014, abgerufen am 05.09.2014; EU-Kommission, 2003 http://ec.europa.eu, abgerufen am 10.08.2010. Ergänzend zu der Diskussion über die Festlegung quantitativer Faktoren wird auch eine Vielzahl an qualitativen Faktoren, wie wirtschaftliche und rechtliche Selbstständigkeit, Einheit von Eigentum, Kontrolle und Leistung sowie personenbezogene Unternehmensführung, diskutiert. Vgl. Hausch, K. T. / Kahle, E., 2003, S. 17.; Damken, N., 2006, S. 58f.

57 Vgl. Kuhn, H. / Schilling, R. G. S., 2010; Albach, H. / Letmathe, P., 2007.

58 Vgl. Kuhn, H. / Schilling, R. G. S., 2010, S. 356.; Kathan, D. / Letmathe, P. / Mark, K. et al., 2010; Buer, L., 2003.

59 Das Unternehmenswachstum wird vielfach als gegebene Variable interpretiert, welche allerdings keine direkte Auswirkung auf die Gestaltung der Supply Chain hat. Eine zielgerichtete Ausrichtung der Supply Chain auf die Herausforderungen der Globalisierung, die Marktdynamik oder die gestiegenen Kundenanforderungen ermöglicht in den vorliegenden Arbeiten erst ein Wachstum. Ansätze finden sich beispielsweise in: Strietzel, M., 2005.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

mittelständischen Unternehmen. Infolgedessen konnte auch nach der Analyse der einzelnen Fachdisziplinen eine klare Forschungslücke herausgearbeitet werden.

1.4 Forschungsfrage und Zielsetzung

Auf Basis der beschriebenen Ausgangssituation wie auch der bestehenden Forschungslücke befasst sich diese Arbeit mit dem Unternehmenswachstum in mittelständischen Unternehmen und dessen Auswirkungen bzw. Anforderungen an die Supply Chain. Die Ergebnisse der Arbeit sollen Aufschluss darüber geben, welchen Herausforderungen und Problemstellungen viele mittelständische Unternehmen bei der Realisierung einer Wachstumsstrategie ausgesetzt sind.

Ziel ist es, für mittelständische Unternehmen ein Handlungsmodell, welches auf Gestaltungsempfehlungen basiert, auszuarbeiten, um eine Harmonisierung zwischen dem Unternehmenswachstum und der Supply-Chain-Gestaltung zu erreichen.

Im Fokus steht die Erklärung relevanter Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Wachstumsstrategien und der Supply-Chain-Gestaltung. Aus der beschriebenen Zielsetzung für das Forschungsvorhaben ergeben sich konkrete Forschungsfragen, welche wie folgt spezifiziert werden können.

(1) Welche Einflussfaktoren sind für die Gestaltung der Supply Chain für mittelständische Unternehmen bei der Durchführung bestimmter Wachstumsstrategien von besonders hoher Bedeutung?

(2) Welche idealtypischen Ausprägungsformen der Supply Chain lassen sich in Abhängigkeit von einer zugrunde liegenden Wachstumsstrategie unterscheiden und wie unterscheiden sich dort die Gestaltungsmaßnahmen?

Neben einer eindeutigen Zielsetzung müssen konkrete Forschungsaufgaben herausgearbeitet werden, die den weiteren Aufbau der Arbeit prägen. Ausgehend von der Zielsetzung lassen sich folgende Forschungsaufgaben ableiten:

(1) **Identifikation** und **Klassifizierung von Herausforderungen** mittelständischer Unternehmen bei der Realisierung von Wachstumsstrategien,

(2) Identifikation von relevanten **Gestaltungsmöglichkeiten der Supply Chain** auf Basis ausgewählter Wachstumsstrategien bei mittelständischen Unternehmen,

(3) Darstellung der verschiedenen **Ausprägungsformen der Supply-Chain-Konfiguration** unter Berücksichtigung der Wachstumsstrategien auf Basis einer Produkt-Markt-Matrix,

(4) Darstellung und Erläuterung von möglichen **Maßnahmen zur Unterstützung** der ausgewählten **Wachstumsstrategie.**

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

1.5 Gang der Arbeit

1.5.1 Wissenschaftliches Vorgehen

In Anbetracht der ausgearbeiteten wissenschaftlichen Zielsetzungen ist die Arbeit der empirischen Sozialforschung zuzuordnen. Diese eignet sich besonders für die Entwicklung von Modellen und Theorien.[60] Der Schwerpunkt der Arbeit liegt dabei auf der Modellentwicklung. Die Diskussionen von Wissenschaftstheoretikern über die Eigenschaften eines Modells sind nicht abgeschlossen.[61] Eine prägnante Definition eines Modells beschreibt indes Harbordt:[62]

„Ein Modell ist eine **Abbildung eines Objektes**, welches **als System verstanden wird** und zur **Reduktion der Komplexität** dient. Die Reduktion erfolgt durch eine vereinfachte Darstellung des Objektes, indem **von seinen ‚unwichtigen' Merkmalen abstrahiert wird**, wobei Wichtigkeit und Unwichtigkeit vom Erkenntnisinteresse abhängt."[63]

Das abzubildende Objekt innerhalb der vorliegenden Modellentwicklung entspricht einem privatrechtlichen mittelständischen Unternehmen. Die Herausforderung des Unternehmenswachstums sowie der Vielzahl der Gestaltungsmöglichkeiten der Supply Chain beschreibt das System, in welchem sich die Unternehmen befinden. Im Fokus der Arbeit steht die Reduktion der Komplexität für die Untersuchungsobjekte in Bezug auf Gestaltungsmöglichkeiten der Supply Chain unter Berücksichtigung des Unternehmenswachstums. Die Abstraktion innerhalb des Modells erfolgt durch eine Konzentration auf bestimmte Wachstumsstrategien sowie die Fokussierung auf die strategische Supply-Chain-Gestaltung. In der Literatur wird ein Modell vielfach als formalisierte Theorie beschrieben.[64] Einige Autoren bezeichnen die Modellentwicklung sogar als einen Spiralprozess zwischen Theorie und Modell.[65] Hierbei wird das Modell im Laufe des Forschungsprozesses immer besser an die Realität angepasst. Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen der Modellentwicklung zunächst eine Theorie erarbeitet. Abschließend wird diese in einem Modell zusammengefasst.

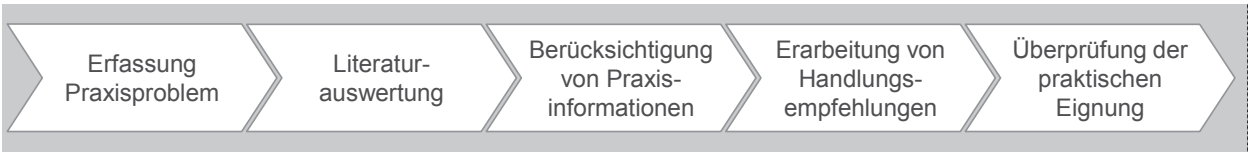
Zur zielgerichteten Erarbeitung eines Modells bedarf es zunächst einer im Vorfeld definierten Vorgehensweise. In Anbetracht der praxisorientierten Problemstellung bietet sich die Vorgehensweise von Ulrich an, welche der qualitativen Sozialforschung zuzuordnen ist.[66] Hierbei wird die Modellentwicklung in fünf Phasen aufgeteilt, welche wie

60 Vgl. Schnell, R. / Hill, P. B. / Esser, E. et al., 2008, S. 6-7.
61 Die Begriffsdefinition des Modells ist mehrdeutig und nicht einheitlich beschrieben. Vgl. Giesen, B. / Schmid, M., 1977, S. 82.; Harbordt, S., 1974, S. 51.
62 Vgl. Harbordt, S., 1974, S. 51.
63 Harbordt, S., 1974, S. 51.
64 Vgl. Maynetz, R., 1967; Dörner, D., 1999, S. 343.
65 Vgl. Dörner, D., 1999, S. 334.
66 Vgl. Ulrich, H., 1984. Andere Forschungen wie jene von Nyhuis stellen häufig eine Fallstudie oder ein Experiment in den Fokus der Erkenntnisgewinnung und eignen sich daher eher für quantitative Modelle. Vgl. Nyhuis, P., 2008, S. 8ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

zuvor beschrieben im Rahmen einer Modellentwicklung nicht zwangsläufig sequenziell abzuarbeiten sind. Insbesondere die ersten drei Phasen sind stark geprägt von einem iterativen Vorgehen. Die aufeinander folgenden Forschungsschritte werden somit mehrfach durchlaufen, und die Ergebnisse der Teilschritte haben Einfluss auf die nachfolgenden Forschungsschritte.[67]

Abbildung 2: Prozess der Modellentwicklung



Quelle: vgl. Ulrich, H., 1984, S. 192ff.

Ausgehend von den bereits beschriebenen Mängeln heutiger wissenschaftlicher Ausarbeitungen, existiert zunächst einmal eine wissenschaftliche Lücke. Diese besteht in den mangelnden Beiträgen in Bezug auf die Analyse von Interdependenzen zwischen dem Unternehmenswachstum und der Supply-Chain-Gestaltung bei mittelständischen Unternehmen.[68] Diese wissenschaftliche Lücke allein bietet allerdings kein Erfordernis einer Modellentwicklung, notwendig ist vor allem eine praxisrelevante Problemstellung.

Phase 1 – Erfassung des Praxisproblems

Eine Modellentwicklung setzt nach Ulrich zunächst eine praxisorientierte Problemstellung voraus. Eine solche liegt aus betriebswirtschaftlicher Sicht vor, wenn ein wiederkehrendes Problem in Unternehmen auftritt. Die hier identifizierte Problemstellung basiert auf der Tatsache, dass eine Vielzahl mittelständischer Unternehmen aufgrund fehlender Erfahrungen und der allgemeingültigen Ressourcenknappheit wiederholt an Wachstumsgrenzen stößt.[69] Die Verfügbarkeit von Mitarbeiterressourcen wie auch finanziellen Mitteln ist bei mittelständischen Unternehmen limitiert, sodass das Risiko des Verfehlens der Wachstumsziele entsprechend hoch ist. Die Umsetzung der Möglichkeiten im Rahmen des Supply Chain Managements ist bei mittelständischen Unternehmen noch schwach ausgeprägt. Trotzdem bieten die Methoden und Ansätze des Supply Chain Managements ein erhebliches Potenzial zur Unterstützung der Wachstumsstrategien. Ein Modell zur Synchronisation der Wachstumsstrategie und der Supply-Chain-Gestaltung existiert bis dato nicht.

67 Vgl. Witt, H., 2001.
68 Vgl. Kapitel 2.2.2.
69 Vgl. Kapitel 1.2.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Phase 2 – Literaturauswertung

Aufbauend auf dem identifizierten Praxisproblem erfolgte eine Literaturanalyse in den drei Forschungsschwerpunkten Supply Chain Management, Unternehmenswachstum und Mittelstandsforschung.[70] Das Ziel der Literaturrecherche bestand in der Identifikation von Ansätzen zur Systematisierung der Supply Chain in Bezug auf Wachstumsstrategien. Ein Resultat der durchgeführten Recherchetätigkeiten war vor allem die Feststellung, dass zwar zahlreiche Klassifizierungsansätze der Supply Chain in der Literatur existieren. Auch konnte eine Vielzahl an Beiträgen zur Systematisierung des Unternehmenswachstums herausgearbeitet werden. Der Zusammenhang beider Schwerpunkte sowie die Berücksichtigung der Besonderheiten mittelständischer Unternehmen markiert hingegen eine noch nicht aufgearbeitete wissenschaftliche Lücke.

Phase 3 – Berücksichtigung von Praxisinformationen

Ergänzend zu der durchgeführten Literaturanalyse konnten weitere persönliche und empirisch erhobene Erkenntnisse in die Modellentwicklung einfließen. Neben den persönlichen Erfahrungen des Autors wurde die Expertise von acht weiteren Managern aus mittelständischen Unternehmen berücksichtigt. Um ein belastbares Forschungsergebnis im Rahmen einer qualitativen Sozialforschung zu erhalten, ist nicht die Quantität der Befragungsteilnehmer entscheidend, sondern die richtige Auswahl adäquater Experten.71 Als Selektionskriterien wurden daher nicht nur die Unternehmensgröße und -struktur sowie die wirtschaftliche Entwicklung der letzten drei Jahre des Unternehmens, sondern auch die langjährigen Erfahrungen der Interviewpartner gewählt.

Für die Auswahl der Interviewpartner stellte die Größe des Unternehmens, in dem die Interviewpartner Erfahrungen gesammelt haben, ein entscheidendes Kriterium dar. Als Kriterien für die Spezifikation der Unternehmensgröße wurden die Kriterien Unternehmensumsatz und Mitarbeiterzahl herangezogen. Der Unternehmensumsatz sollte größer 50 Mio. Euro betragen und ein Volumen von 600 Mio. Euro nicht übersteigen, wobei die Mindestzahl an Mitarbeitern bei 100 liegen sollte. Jedoch sollten innerhalb des betrachteten Geschäftsjahres nicht mehr als 1000 Mitarbeiter beschäftigt sein.

Auch das wirtschaftliche Umfeld, in dem das Unternehmen agiert, war für die Auswahl der Experten von Bedeutung. Die qualitative Erhebung beschränkt sich auf Unternehmen, die sich dem produzierenden Gewerbe zuordnen lassen. Dienstleistungsunternehmen oder Unternehmen aus Branchen, in den die Supply Chain keinen elementaren Bereich der Unternehmensgestaltung bildet, werden im Rahmen der Arbeit nicht betrachtet.

---

70 Vgl. Kapitel 1.3.

71 Im Rahmen des Theoretical Sampling gilt es, eine bewusste Auswahl von Untersuchungsobjekten zu definieren, bei der nicht die Repräsentativität im Vordergrund steht, sondern typische Fälle bzw. Strukturen oder Eigenschaften im Fokus stehen. Die Auswahl erfolgt anhand definierter theoretischer Kriterien. Vgl. Flick, U., 2007, S. 158ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Ein weiterer wichtiger Selektionsparameter war der Erfahrungshorizont der Interviewpartner (Experten) im Umgang mit Unternehmenswachstum. Als Indikator für den Erfahrungshorizont dienten das Unternehmenswachstum der letzten drei Jahre sowie die zukünftig avisierten Wachstumsziele. Hierbei sollte das durchschnittliche Unternehmenswachstum der letzten drei wie auch das geplante Wachstum der nächsten zwei Jahre größer 5 % betragen.

Die Gestaltung des Unternehmenswachstums sowie die Mitbestimmung bei der Gestaltung der Wachstumsstrategie war eine wesentliche Voraussetzung für die Auswahl der Experten. Zurückblickend auf die wissenschaftliche Zielsetzung der Arbeit, sollten hier allerdings keine Marketing-Experten interviewt werden. Der Experte sollte vorrangig an den primären Unternehmensprozessen beteiligt sein und dort einen entsprechenden Einfluss haben und Verantwortung besitzen.

Die Befragung erfolgte anhand leitfadengestützter Experteninterviews. Den Ausgangspunkt des Interviewleitfadens stellten die im Vorfeld identifizierte Problemstellung sowie die für die spätere Modellentwicklung relevanten Gestaltungsfelder der Supply Chain dar. Durch die Unterstützung eines festen Praxispartners konnte der Interviewleitfaden mithilfe dieses Partnerunternehmens wie auch durch unternehmensfremde Experten getestet werden. Erst im Anschluss erfolgten die Experteninterviews.

Phase 4 – Erarbeitung von Handlungsempfehlungen

Die vierte Phase des Forschungsprozesses nach Ulrich beinhaltet die Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Im Mittelpunkt steht dabei die Entwicklung eines Handlungsmodells. Hierzu wurde zunächst ein konzeptioneller Bezugsrahmen erarbeitet, der die Zusammenhänge zwischen einer Wachstumsstrategie und der Supply-Chain-Gestaltung aufzeigt. Ausgehend von dem konzeptionellen Bezugsrahmen konnten final vier idealtypische Supply-Chain-Gestaltungsmodelle identifiziert werden.

Phase 5 – Überprüfung der pragmatischen Eignung

In der letzten Phase wurden die erarbeiteten Handlungsempfehlungen auf ihre pragmatische Eignung geprüft. Dies erfolgte im Rahmen einiger Workshops im Partnerunternehmen. Das Modell wurde bei der wedi GmbH, einem mittelständischen Unternehmen, getestet und auf seine Anwendbarkeit geprüft.

1.5.2 Forschungsdesign

Nach Erläuterung der wissenschaftlichen Vorgehensweise im Rahmen des Forschungsvorhabens soll nun die wissenschaftliche Einordnung der Forschungsmethodik erfolgen. Angesichts des Forschungsziels und der zu erzielenden Forschungsergebnis-

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

se handelt es sich bei der vorliegenden Arbeit um ein exploratives Forschungsdesign.[72] Ein wesentliches Merkmal, welches das Forschungsdesign prägt, ist die Art der Forschungsmethode. Hier lassen sich ein induktives und ein deduktives Forschungsvorgehen unterscheiden.[73] Bei der deduktiven Forschungsmethode wird eine verallgemeinerte Theorie auf einen Einzelfall übertragen,[74] wohingegen bei einem induktiven Vorgehen einzelne Forschungsobjekte untersucht und dessen empirische Ergebnisse nachfolgend in Teilaspekten oder ganzheitlich verallgemeinert werden.[75] Zur Erhebung des Praxisproblems wurden im Rahmen dieser Arbeit Manager mittelständischer Unternehmen befragt. Demzufolge liegt der Arbeit eine induktive Forschungsmethodik zugrunde. Ergänzend flossen Beobachtungen durch Heranziehen von Sekundärquellen wie auch Best-Practice-Beispielen mit in die Modellentwicklung ein, sodass innerhalb der Gesamtbetrachtung sowohl eine induktive als auch eine deduktive Forschungsmethode im Rahmen der Arbeit Anwendung findet. Als primäre Datenbasis des empirischen Teils dienen die Ergebnisse der qualitativen Interviews.

Abbildung 3: Übersicht Forschungsdesign

Kriterien	Ausprägungen
Forschungsdesign	Exploratives Design
Forschungsmethode	Induktion/Deduktion
Empirische Basis der Deduktion	Sekundärmaterial
Empirische Basis der Induktion	Experteninterviews
Datenquelle	Qualitative Interviews

Quelle: eigene Darstellung

1.5.3 Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in insgesamt sieben Kapitel, welche unterschiedlich stark gewichtet sind. Im Rahmen des ersten Kapitels werden Einleitung, Problemstellung, Stand der Forschung, wissenschaftliche Einordnung sowie der Gang der Arbeit erläutert. Nachfolgend wird in Kapitel zwei ein Grundverständnis der drei Forschungsschwerpunkte Unternehmenswachstum, mittelständische Unternehmen und Supply Chain Management vermittelt. Zunächst werden die unterschiedlichen Aspekte und Ausprägungsformen des Unternehmenswachstums dargestellt und einer kritischen Reflexion ausgesetzt. Ziel ist es, ein klares Begriffsverständnis zu schaffen, welches als Grundlage der späteren Modellentwicklung dienen wird. Der zweite Forschungsschwerpunkt stellt die Fokussierung

[72] Vgl. Abschnitt 1.4.
[73] Vgl. Mayring, P., 2002, S. 23f.
[74] Vgl. Popper, K. R., 1984.
[75] In sozialwissenschaftlichen Forschungsarbeiten haben induktive Forschungsansätze eine hohe Bedeutung und genießen aufgrund ihres anwendungsorientierten Ansatzes eine hohe Anerkennung. Voraussetzung der Anwendung ist aber die Falsifizierbarkeit der Forschungsergebnisse. Vgl. Mayring, P., 2002, S. 24.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

auf mittelständische Unternehmen dar. Die Bedeutung und die Klassifizierung mittelständischer Unternehmen stehen hierbei im Vordergrund. Abschließend erfolgt im zweiten Kapitel die Einordnung des Supply Chain Managements im Rahmen dieser Arbeit sowie die Darstellung des Zielsystems. Ein weiterer Schwerpunkt besteht in der Aufarbeitung der Gestaltungsfelder des Supply Chain Designs, welche ebenfalls Grundlage der Modellentwicklung sind. Im dritten Kapitel steht die Identifikation wachstumsbedingter Einflussfaktoren im Vordergrund, welche Auswirkungen auf die Supply-Chain-Gestaltung haben. Inhalt dieses Kapitels ist die Entwicklung eines theoretischen Bezugsrahmens, welcher als Grundlage der qualitativen Interviews dient und zugleich den Aufbau des Modells beschreibt. Im Kapitel vier werden ausgewählte Gestaltungsmöglichkeiten der Supply Chain im Rahmen ausgewählter Supply-Chain-Gestaltungsfelder vorgestellt und auf ihre Interdependenzen zum Zielsystem des Unternehmenswachstums untersucht. Ausgehend von den Erkenntnissen aus der Analyse der Supply-Chain-Gestaltungselemente sowie den Erkenntnissen aus Kapitel drei werden in Kapitel fünf generische Supply-Chain-Typen vorgestellt. Diese orientieren sich an der Produkt-Markt-Matrix von Ansoff, sodass insgesamt vier wachstumsorientierte Supply-Chain-Typen herausgearbeitet und dort vorgestellt werden. Nachfolgend wird innerhalb des sechsten Kapitels das erarbeitete Modell anhand eines anwendungsorientierten Beispiels bei der wedi GmbH, einem mittelständischen Unternehmen, veranschaulicht. Abschließend werden im siebten Kapitel die Ergebnisse der empirischen Untersuchung nochmals zusammengefasst und ein Ausblick auf weitere Forschungsperspektiven gegeben.

Abbildung 4: Aufbau und Forschungsprozess der Arbeit

Kapitel 1	Einführung	1.1. Einleitung 1.2 Problemstellung 1.3 Stand der Forschung 1.4 wissenschaftliche Einordnung 1.5 Gang der Arbeit
Kapitel 2	Theoretische Grundlagen	2.1 Unternehmenswachstum 2.2 Mittelständische Unternehmen 2.3 Supply Chain Management
Kapitel 3	Modellentwicklung	3.1 Zielsetzung des Modells 3.2 Entwicklung des konzeptionellen Bezugsrahmens
Kapitel 4		4.1 Prozess 4.2 Struktur 4.3 Collaboration 4.4 IT 4.5 Zusammenfassung der Supply-Chain-Gestaltungsfelder
Kapitel 5		5.1 Typologie der wachstumsorientierten Supply Chain 5.2 Schlanke Supply Chain 5.3 Internationale Supply Chain 5.4 Innovative Supply Chain 5.5 Hybride Supply Chaine
Kapitel 6	Evaluation	6.1 Vorgehensweise Modellanwendung 6.2 Modell einer wachstumsorientierten Supply Chain 6.3 Unternehmensprofil der wedi GmbH 6.4 Modellanwendung 6.5 Fazit
Kapitel 7	Fazit und Ausblick	7.1 Zusammenfassung 7.2 Implikation für die Unternehmenspraxis 7.3 Weiterer Forschungsbedarf

Quelle: eigene Darstellung

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

2 Theoretische Grundlagen: Unternehmenswachstum und Supply Chain Management bei mittelständischen Unternehmen

2.1 Unternehmenswachstum

2.1.1 Gegenstandsbereich des Unternehmenswachstums

Als Ausgangspunkt für die Ausgestaltung der Supply Chain innerhalb dieser Arbeit werden unterschiedliche Ausrichtungen des Unternehmenswachstums zugrunde gelegt. Hierzu wird im folgenden Kapitel ein Verständnis des Begriffs Unternehmenswachstum vermittelt, grundlegende Arten des Unternehmenswachstums erläutert und dessen wissenschaftliche Einordnung vorgenommen. Final werden die für diese Arbeit zugrunde gelegten Wachstumsarten beschrieben und ausführlich dargestellt.

2.1.1.1 Der Begriff des Unternehmenswachstums

Wachstum ist ein Begriff, der nicht nur in der Betriebswirtschaft Anwendung findet, sondern auch in den Medien täglich wie auch themenübergreifend verwendet wird.[76] Im Allgemeinen wird das Wachstum als eine räumliche Ausdehnung oder die Steigerung einer Zahl von Elementen bezeichnet.[77] Versucht man nun, das allgemeine Verständnis auf ein Unternehmen zu übertragen, so wird deutlich, dass eine mögliche Operationalisierung des Begriffs sehr facettenreich sein kann. In der älteren betriebswirtschaftlichen Literatur wird das Unternehmenswachstum vielfach als eine allgemeine Veränderung der Unternehmensgröße beschreiben, ohne eine weitere Konkretisierung vorzunehmen.[78] Um eine wissenschaftliche Untersuchung über das Wachstum von Unternehmen durchführen zu können, bedarf es jedoch einer genaueren Definition. Im Rahmen vergangener empirischer Untersuchungen zum Wachstum erfolgte auch eine Konkretisierung des Wachstumsverständnisses.[79] Häufig wurden Kriterien wie Umsatz, Anlagevermögen, Bilanzsumme, Mitarbeiter, Jahresüberschuss, Bilanzgewinn und Dividenden, welche auch zur Messung des Unternehmenserfolgs herangezogen werden,

[76] Alltägliche Wirtschafts- und Politiknachrichten sind geprägt vom Begriff Wachstum, unabhängig davon, ob über das Wachstum von Einzelunternehmen, Branchen oder Volkswirtschaften Bericht erstattet wird. Auch in der Politik wird eine Vielzahl an internationalen Abkommen mit dem Ziel eines nachhaltigen Wirtschaftswachstums beschlossen. Infolgedessen genießt der Begriff Wachstum auch über Unternehmensgrenzen hinweg eine hohe und wiederkehrende Bedeutung. Siehe als Beispiel die AGENDA 2020. Der Ursprung des Begriffs Wachstum liegt allerdings in der Naturwissenschaft.

[77] Vgl. Nischalke, P., 2005, S. 57.

[78] Vgl. Agthe, K., 1961, S. 466.

[79] Eine Operationalisierung des Begriffs Unternehmenswachstum ist für den weiteren Verlauf der wissenschaftlichen Ausarbeitung von erheblicher Bedeutung, da im Rahmen der Auswahl der Experten nur Unternehmen ausgewählt wurden, die gewisse Wachstumskriterien erfüllen.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

für die Darstellung des Unternehmenswachstums genutzt.[80] Ein Auszug bestehender Definitionen des Begriffs Unternehmenswachstum ist der Tabelle 2 zu entnehmen.

Quelle	Definition Unternehmenswachstum
Agthe, K., 1961, S. 466.	„Mit dem Begriff Wachstum ist […] jede Vergrößerung des Unternehmens gemeint."
Barna, T., 1962, S. 7.	„The size and growth of the firm might be defined in terms of employment, output, turnover, capital or profits."
Müller, W., 1964, S. 186.	„Unter einem wachsenden Unternehmen ist eine […] größer werdende Unternehmung zu verstehen."
Albach, H. / Krelle, W., 1965, S. 10.	„Unter Wachstum des Unternehmens wird […] die Vergrößerung einer Maßzahl des Unternehmens über einen längeren Zeitraum verstanden."
Zook, C. / Allen, J., 2001, S. 30.	„Als nachhaltiges Wachstum [wird] Wachstum bezeichnet, das sowohl Umsatz, als auch Profit mit in einer bestimmten Zeitspanne einschließt."
Weber, H., 1968, S. 322.	„Wachstum der Unternehmung [als ...] quantitative Veränderung [...]"
Haberlandt, K., 1970, S. 388ff.	Unter „[...] Unternehmenswachstum [ist] ein Strukturwandel der Unternehmung zu sehen."
Zahn, E., 1971, S. 270f.	„Unternehmenswachstum bedeutet [...] eine Veränderung, ein Fortbewegen von einem zu einem bestimmten Zeitpunkt beobachteten Zustand."
Kurfess, V., 1999, S. 13.	„[M]it Wachstum [ist ...] stets das Wachstum des Umsatzes gemeint."
Hutzschenreuter, T., 2001, S. 48.	„[…] wird das Wachstum des Unternehmens als Zunahme des investierten Vermögens infolge der Nettoinvestitionen in neue Ressourcen definiert."
Harms, R., 2004, S. 14.	„[Wachstum ist] das durchschnittliche prozentuale Umsatzwachstum, gemessen über einen Zeitraum von drei Jahren [...]"

Tab. 2: Ausgewählte Definitionen des Unternehmenswachstums
Quelle: in Anlehnung an Jünger, M., 2008, S. 27f.

Eine Vielzahl der genannten Definitionen verwendet den Begriff als **Synonym** analog zum allgemeingültigen Begriffsverständnis durch Formulierungen wie „größer werdende" oder „Vergrößerung von/des".[81] In der meist jüngeren Literatur werden hingegen konkrete **Maßzahlen** zur Beschreibung des Unternehmenswachstums genutzt wie auch eine **Kombination aus Maßzahl und Synonym**. Aufgrund der Vielzahl der möglichen Messgrößen sollte sorgfältig bedacht werden, welche dieser Größen sich für die Messung eignen.[82] Eine Kombination mehrerer Kriterien wird in der Literatur zwar häufig vorge-

[80] Vgl. Bruse, H., 1978, S. 138.
[81] Diese Begriffsdefinitionen wurden bereits kritisch beurteilt und von einigen Autoren als ungeeignet eingestuft. Vgl. Renz, K.-C., 2004, S. 23.; Klemm, U., 1985, S. 8.
[82] Die ausgewählten Maßzahlen sollten auch über einen längeren Zeitraum messbar sein, so dass kurzfristige Schwankungen weitgehend unbeachtet bleiben. Vgl. Renz, K.-C., 2004, S. 22.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

schlagen, allerdings auch als nicht praktikabel eingestuft.[83] Grundsätzlich lassen sich die verschiedenen Kriterien in die zwei Kategorien Mengen- und Wertgrößen unterteilen.[84]

Unter **Mengengrößen** werden beispielsweise die Zahlen der Beschäftigten, der Betriebsmittel oder der Einsatzmengen betrachtet. Aufgrund der Heterogenität der Faktoren sind diese jedoch nur beschränkt geeignet, um das Unternehmenswachstum zu beschreiben.[85] Vor allem bei der Größe der Mitarbeiterzahl und der Betriebsmittel bedarf es unter Berücksichtigung verschiedener Branchen- und Rahmenbedingungen einer individuellen Betrachtung. Zudem weisen die beiden Faktoren Mitarbeiterzahl und Zahl der Betriebsmittel wechselseitige Beziehungen auf. Durch den zunehmenden Einsatz technischer Innovationen und die damit verbundene Automatisierung kann die Mitarbeiterzahl in Extremfällen trotz einer positiven Entwicklung der Unternehmung sogar sinken. Auf der anderen Seite sollte der Zahl der Mitarbeiter aus sozialer und volkswirtschaftlicher Perspektive ein hoher Stellenwert bei der Unternehmensentwicklung zugemessen werden.

Als zweite Unterkategorie werden **Wertgrößen** wie Anlagewerte, Bilanzsumme, Umsatz und Gewinn erfasst. Die primär monetär zu bewertenden Maßgrößen weisen auf den ersten Blick eine weitaus bessere Möglichkeit zur Beschreibung des Unternehmenswachstums auf, allerdings gilt dies nicht ausnahmslos. Aufgrund der verschiedenen finanz- und betriebswirtschaftlichen Gestaltungsmöglichkeiten, welche Auswirkungen auf die Summe der **Bilanz oder der Anlagewerte** haben können, ist diesen Werten besondere Sorgfalt entgegenzubringen. So können beispielsweise Entscheidungen über die Nutzung von Leasingangeboten oder die Schaffung von stillen Reserven die Bilanzsumme beeinflussen, ohne einen direkten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Unternehmens zu haben. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Maßnahmen innerhalb der Wachstumsphase von Unternehmen wird deutlich, dass auch der **Gewinn** als Wachstumsindikator genau zu betrachten ist. Um ein starkes Wachstum zu realisieren, müssen die Unternehmen Investitionen in Personalaufbau sowie Anlagegüter tätigen. Dies bedingt eine Beeinträchtigung des Unternehmensgewinns. Auch führen hohe Forschungsaufwendungen und erhöhte Marketing- und Vertriebsaktivitäten zu einer Schmälerung des Gewinns.[86] Infolgedessen eignet sich der Unternehmens**umsatz** als Wachstumsindikator am ehesten.[87] Allerdings müssen auch hier einige Einschränkungen vorgenommen werden. Betrachtet man nur die nominelle Steigerung des Umsatzes in einem bestimmten Zeitraum, so bedeutet diese noch nicht, dass das Unternehmen auch tatsächlich gewachsen ist. Größen wie Inflation oder Marktwachstum haben ebenfalls einen erheblichen Einfluss auf den Umsatz und damit auf dessen Aussagekraft als Wachstumsindikator. Ein tatsächliches Wachstum

83 Vgl. Jünger, M., 2008, S. 30.
84 Vgl. Jünger, M., 2008, S. 28. Eine weitere Klassifizierung von Maßgrößen des Unternehmenswachstums findet sich in: Schoppe, S. G., 1995, S. 22. Schoppe differenziert die Kriterien nach Erfolgskriterien, Kapazitäten, dem Einsatz von Produktionsfaktoren, dem Kapitaleinsatz sowie zeitbezogenen Leistungskriterien.
85 Vgl. Haberlandt, K., 1970, S. 98.
86 Vgl. Albach, H. / Krelle, W., 1965, S. 70.
87 Vgl. Harms, R., 2004; Kurfess, V., 1999; Hutzschenreuter, T., 2001.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

kann demnach nur erfasst werden, wenn die Wachstumsrate eines Unternehmens mit dem Erfolgsverlauf eines anderen Objektes verglichen wird. In Anbetracht der Vielzahl der Kriterien sowie Maßgrößen des Unternehmenswachstums, welche zur Beschreibung genutzt werden können, soll für diese Arbeit folgende Definition gelten:

„[…] Unternehmenswachstum liegt vor, wenn im Vergleich zu einem früheren, ausreichend längerfristig gewählten Zeitpunkt der Umsatz eines Unternehmens ein höheres Niveau einnimmt“[88], welches über dem der im Betrachtungszeitraum vorliegenden Inflationsrate liegt.

2.1.1.2 Arten des Unternehmenswachstums

Neben den facettenreichen Definitionen des Begriffs Unternehmenswachstum existieren auch unterschiedliche Möglichkeiten, wie das Wachstum erzielt werden kann. Die Entscheidung über die Art des Wachstums stellt einen wesentlichen Teil der Wachstumsstrategie dar und ist somit von höchster strategischer Bedeutung. Auch im Rahmen dieser Arbeit bildet die Auswahl der Wachstumsart die Grundlage zur späteren Systematisierung der Supply Chain. Grundsätzlich bestehen mehrere Ansätze zur Beschreibung und Klassifizierung des Unternehmenswachstums.[89] Die verschiedenen Arten des Wachstums sind nicht strikt voneinander zu trennen, vielmehr zeigen sie mögliche Wachstumsperspektiven auf, die miteinander kombinierbar sind.

Kriterium	Art des Wachstums
Richtung der Expansion	▪ Horizontal (gleiche Produktionsstufe) ▪ Vertikal (vor- und nachgelagerte Produktionsstufen) ▪ Konglomerat (ohne Zusammenhang zum bisherigen Leistungsprogramm)
Art der Marktentwicklung	▪ Internes Wachstum (eigene Entwicklung) ▪ Externes Wachstum (Beteiligung, Akquisition, Kooperation)
Art des Zusammenschlusses	▪ Fusion, Mehrheitsbeteiligung, Minderheitsbeteiligung, Joint Venture, Lizenzvergabe/Lizenzerwerb, strategische Allianz
Ausrichtung	▪ Quantitatives Wachstum (Kapazität) ▪ Qualitatives Wachstum (Verbesserung des Leistungsangebots)
Art der technologischen Weiterentwicklung	▪ Multiples Wachstum (Kapazitäten werden um ein Vielfaches erhöht) ▪ Dimensioniertes Wachstum (Übergang auf größere Anlagen) ▪ Mutatives Wachstum (Veränderungen im Produktionsprozess)
Art der Produkt-Markt-Beziehung[90]	▪ Marktdurchdringung (bisheriges Produkt, bisheriger Markt), ▪ Produktentwicklung (neues Produkt, bisheriger Markt) ▪ Marktentwicklung (bisheriges Produkt, neuer Markt) ▪ Diversifikation (neues Produkt, neuer Markt)

Tab. 3: Arten des Unternehmenswachstums
Quelle: in Anlehnung an Schoppe, S. G, 1995, S. 22ff.

88 Jünger, M., 2008, S. 31.
89 Vgl. Schoppe, S. G., 1995, S. 22ff.
90 Die Produkt-Markt-Matrix wird auch in der Literatur nach ihrem Autor Igor Ansoff benannt. Vgl. Ansoff, H., 1966.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Richtung der Expansion

Eine Differenzierung des Unternehmenswachstums kann u. a. anhand des Verwandtschaftsgrades zur aktuellen Wertschöpfungsstruktur vorgenommen werden. Aus der Perspektive einer Wertschöpfungskette lassen sich horizontale, vertikale und konglomerate Wachstumsperspektiven unterscheiden. Ein horizontales Wachstum ist durch eine Ausweitung der bestehenden Produktionsstufen möglich. In diesem Fall besteht ein hoher Verwandtschaftsgrad zu den bestehenden Fertigungskompetenzen und das Risiko ist eher gering.[91] Hingegen erstreckt sich bei der vertikalen Wachstumsstrategie eine Erweiterung der Wertschöpfung auf vor- oder nachgelagerte Wertschöpfungsstrukturen.[92] Besteht keinerlei Zusammenhang zu der bestehenden Wertschöpfungsstruktur, wird das Wachstum als konglomerates Wachstum bezeichnet.

Art des Zusammenschlusses

Eine weitere Möglichkeit zur Unterscheidung von Wachstumsarten besteht in der Wahl der Kooperation mit anderen Unternehmen. Hierbei bietet sich eine Bandbreite von möglichen Kooperationsformen an, die von einer Kooperation zweier rechtlich eigenständiger Unternehmen bis hin zur Verschmelzung von Unternehmen reicht.[93] Diese Art der Kooperation ist meist mit hohen Anforderungen des Wandels verbunden, insbesondere die menschlichen Beziehungen und Einflüsse beim Zusammenlegen zweier Unternehmen werden häufig unterschätzt.[94] Des Weiteren bleiben meist die avisierten Synergieeffekte aus, da die neuen Geschäftseinheiten noch nicht optimal zusammenarbeiten. Hinzu kommen unterschätzte Umstellungszeiträume, welche sich auch negativ auf die Kundenzufriedenheit auswirken.[95] Trotz der vielen negativen Beispiele haben M&A-Strategien immer noch eine hohe Bedeutung im Rahmen von Wachstumsstrategien.

Art der Marktentwicklung

Betrachtet man das Unternehmenswachstum aus Sicht der zur Verfügung stehenden Ressourcen, wird zwischen internem und externem Wachstum unterschieden. Das Wachstum aus eigener Kraft (internes Wachstum) wird auch als organisches Wachstum bezeichnet. Das interne Wachstum ist häufig sehr zeitintensiv und stellt eine Vielzahl neuer Anforderungen an das Unternehmen und die Unternehmensleitung. Ausgehend von den Mengen- und Größenänderungen müssen der Führungsstil, die Organisations-

---

91 Vgl. Lombriser, R. / Abplanalp, P. A., 2010, S. 327f.

92 Vgl. Welge, M. K. / Al-Laham, A., 2005, S. 442.

93 Mögliche Kooperationsformen bestehen in Fusionen, Mehrheitsbeteiligungen, Minderheitsbeteiligungen, Joint Ventures, Lizenzvergabe/Lizenzerwerb oder einer strategischen Allianz. Eine ausführliche Erläuterung zu den verschiedenen Kooperationsformen findet sich in: Zentes, J., 2005; Zentes, J. / Swoboda, B. / Morschett, D., 2005.

94 Vgl. Gerds, J. / Schewe, G., 2011, S. 42ff.

95 Insbesondere im Rahmen der Post-Merger-Integration sprich der Zeit nach erfolgter vertraglicher Übernahme, scheitern nach einer Studie von Ernst & Young etwa 80 % der Fusionen. Vgl. Böhlke, R. & Walleyo, S., 2007; Ernst & Young, 2006.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

struktur wie auch die Prozessabläufe angepasst werden.[96] Das Wachstum aus dem Kern heraus, welches meist auf den Kernkompetenzen des Unternehmens basiert, weist eine hohe Erfolgswahrscheinlichkeit auf.[97] Jedoch entscheiden sich viele Großunternehmen wegen des hiesigen längeren Realisierungszeitraums für ein anorganisches Wachstum. Dieses kann zum einen durch den Erwerb von Unternehmen oder Unternehmenszweigen erfolgen. Zum anderen besteht die Möglichkeit, dass zwei wirtschaftlich eigenständige Unternehmen fusionieren. Das Wachstum über Mergers & Acquisitions wird in der Literatur kontrovers diskutiert, insbesondere in Bezug auf ihre Erfolgsaussichten. Viele Studien haben hohe Misserfolgsraten bei M&A-Aktivitäten nachgewiesen.[98] Eine weitere Möglichkeit neben dem reinen organischen oder anorganischen Wachstum bietet die Form der strategischen Allianz. Hierbei kooperieren zwei oder mehr Unternehmen mit dem Ziel, Synergieeffekte zu generieren.[99] Die Unternehmen bleiben in der Regel rechtlich selbstständig, agieren aber in einem definierten Bereich gemeinschaftlich am Markt. Ein bereits seit Jahren in der Praxis etabliertes Beispiel ist der Zusammenschluss großer Fluggesellschaften im Rahmen der Star Alliance.[100] Viele mittelständische Unternehmen erzielen allerdings ihr Wachstum auf Basis einer organischen Wachstumsstrategie.[101] Insbesondere die zur Verfügung stehenden finanziellen Ressourcen mittelständischer Unternehmen schließen häufig ein anorganisches Wachstum aus. Demzufolge werden auch im Rahmen der weiteren Forschungsarbeit die Anforderungen und Besonderheiten eines anorganischen Wachstums nicht näher betrachtet.

---

96 Eine Vielzahl an Beiträgen im Rahmen der Erläuterung von Lebenszyklusmodellen von Unternehmen hat bereits gezeigt, dass Unternehmen gewisse Wachstumsphasen durchlaufen, in denen sich die Anforderungen an Führungsstil, Struktur und Abläufe der Unternehmen ändern. Vgl. Mintzberg, H., 1979; Greiner, E. L, 1972; Lippitt, G. L / Schmidt, W. H, 1967.

97 Vgl. Jünger, M., 2008, S. 35. Dass keine Integration von Unternehmensteilen stattfinden muss, wie es bei einem anorganischen Wachstum notwendig ist, reduziert zunächst die Komplexität. Des Weiteren führt ein internes Wachstum zu einer hohen Motivation der Mitarbeiter, da diese neue berufliche Perspektiven aufgezeigt bekommen. Folglich wird die Umsetzung eines internen Wachstums durch die Mitarbeiter getragen und stark unterstützt, was den Umsetzungserfolg enorm erhöht.

98 Eine Auflistung von empirischen Studien zur Erfolgsquote von M&A-Aktivitäten von 1890 bis 2000 zeigt, dass die Mehrzahl der Studien eine Misserfolgsquote von über 50 % empirisch nachgewiesen hat. Die Misserfolgsquoten insgesamt lagen zwischen 16 und 86 %. Vgl. Stafflage, E., 2004, S. 11.

99 Strategische Allianzen sind gekennzeichnet durch längerfristige Vereinbarungen zwischen zwei oder mehr Unternehmen mit dem Ziel, eigene Schwächen wie Know-how, Marktzugang, Finanzstärke o. a. durch eine gemeinsame Ressourcennutzung zu kompensieren und dadurch Wachstum zu realisieren.

100 Im Jahr 1997 entstand die Star Alliance als erstes Netzwerk internationaler Fluggesellschaften. Zu den fünf Gründungsmitgliedern gehören Lufthansa (Deutschland), United Airlines (USA), Air Canada (Kanada), Thai Airways (Thailand) und Scandinavian Airlines (Dänemark, Norwegen, Schweden). Derzeit gehören zum Netzwerk der Star Alliance 21 Airlines und drei regionale Carrier. Im Bündnis der Star Alliance finden täglich mehr als 16.500 Flüge zu 912 Zielen in 152 Ländern statt.

101 Laut einer Befragung von 930 mittelständischen Unternehmen erachten mehr als 70 % der Unternehmen ein internes Wachstum in Form von Produkt- und Serviceerweiterung oder dem Wachstum in europäischen Märkten als sehr wichtig an. Vgl. Kartchev, V. / Reuss, S., 2007, abgerufen am 30.03.2010.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Ausrichtung

Die Ausrichtung des Unternehmenswachstums kann ebenfalls als Differenzierungsmerkmal herangezogen werden. In diesem Kontext werden die beiden Perspektiven qualitatives und quantitatives Wachstum diskutiert.[102] Ein qualitatives Wachstum liegt vor, wenn das Wachstum anhand messbarer Größen, wie Umsatz, Gewinn oder Mitarbeiter beschrieben werden kann.[103] Hingegen wird bei einem qualitativen Wachstum die Leistungsfähigkeit des Unternehmens gesteigert. Wie bereits im Rahmen der Begriffsdefinition des Unternehmenswachstums erläutert wurde, weist die Form des qualitativen Wachstums das Problem der Messbarkeit auf. Die Steigerung der Leistungsfähigkeit ist nur mittelbar über die quantitativen Faktoren nachweisbar. Die vorliegende Arbeit fokussiert sich demzufolge vorrangig auf die Realisierung eines quantitativen Wachstums.

Art der technologischen Weiterentwicklung

Ausgehend von einer Vielzahl empirischer Studien zum Thema Erfolgsfaktorenforschung im Rahmen von Wachstumsstrategien, wird häufig die Frage nach der richtigen Dimensionierung des Wachstums gestellt.[104] Da mit zunehmendem Unternehmenswachstum auch das Risiko des Scheiterns steigt, erscheint ein überdimensioniertes Wachstum als nicht erstrebenswert. Entsprechend lassen sich auch durch die Betrachtung der Wachstumsdimensionen verschiedene Ausprägungen des Wachstums differenzieren.[105] Häufig wird die Dimension an den bestehenden Fertigungstechnologien gemessen und nach multiplem, dimensioniertem und mutativem Wachstum unterschieden. Bei einem multiplen Wachstum wird das Wachstum durch die Erhöhung der bestehenden Fertigungskapazitäten erreicht. Der Fertigungsprozess bleibt hierbei im Kern unverändert. Eine Erweiterung der Fertigungskapazitäten durch die Anschaffung größerer Fertigungsanlagen wird als dimensioniertes Wachstum bezeichnet. Verändert sich der Produktionsprozess in Form einer technologischen Erneuerung, wird diese als mutatives Wachstum bezeichnet.

Art der Produkt-Markt-Beziehung

Ein in der Literatur viel zitiertes Modell zur Ausrichtung von Wachstumsstrategien stellt die Kombination von Markt- und Produktausrichtung dar. Das Modell beschreibt zum einen die Neuartigkeit der Produktleistungen und zum anderen den Neuheitsgrad der Marktbearbeitung während einer Wachstumsphase. Hieraus ergeben sich die vier Wachstumsarten der Marktdurchdringung, der Marktentwicklung, der Produktentwicklung und der Diversifikation. Neben den Ausführungen von Ansoff bestehen noch weitere Modifikationen und Weiterentwicklungen der Produkt-Markt-Matrix, bei-

[102] Vgl. Kortzfleisch, G. / Zahn, E., 1980, S. 432ff.
[103] Vgl. die Ausführungen zu Messgrößen des Unternehmenswachstums im Kapitel 2.1.1.1.
[104] Vgl. Gomez, P. et al., 2007.
[105] Vgl. Schoppe, S. G., 1995, S. 22ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

spielsweise durch eine verfeinerte Abstufung der Produktdimensionen.[106] Weitere Modifikationen berücksichtigen Internationalisierungsaspekte in Form einer differenzierten Betrachtung von heimischen und ausländischen Märkten.[107] Aufgrund der großen Bedeutung der Produkt-Markt-Matrix wird auf eine weiterführende Erläuterung an dieser Stelle verzichtet und der Erläuterung im Nachfolgenden ein eigenständiger Abschnitt gewidmet.

Grundsätzlich können die verschiedenen Arten des Wachstums miteinander kombiniert werden. Aufgrund der Komplexität und Vielfältigkeit der Wachstumsstrategien wird sich diese Arbeit auf einen Klassifizierungsansatz konzentrieren. Als Ausgangspunkt für die Beschreibung des Unternehmenswachstums wird eine Produkt-Markt-Matrix dienen, welche in der Fachliteratur als Ansoff-Matrix geläufig ist.[108] Die Entscheidung für die Konzentration auf die Produkt-Markt-Matrix liegt vor allem in deren hoher pragmatischer Anwendbarkeit begründet. Die Ansoff-Matrix ermöglicht eine vereinfachte und leicht verständliche Einordnung der strategischen Ausrichtung und reduziert damit entsprechend der Zielsetzung des Modells die Komplexität. Ergänzend zur Konzentration auf die Wachstumsstrategien der Produkt-Markt-Matrix wird im Rahmen dieser Arbeit ein organisches Wachstum der Unternehmen vorausgesetzt. Folglich stehen die Auswirkungen und Besonderheiten eines anorganischen Wachstums in Form von M&A-Aktivitäten nicht im Fokus dieser Arbeit.

2.1.2 Grundlagen und Ausprägungsformen der Produkt-Markt-Matrix

2.1.2.1 Grundlagen der Produkt-Markt-Matrix

Die Produkt-Markt-Matrix ist ein strategisches Instrument, welches Harry Igor Ansoff im Jahre 1965 zur Systematisierung möglicher Wachstumsstrategien entwickelt hat.[109] Das Modell basiert auf der Frage, inwieweit das Potenzial der bisherigen Strategie mit den langfristigen strategischen Wachstumszielen übereinstimmt. Die Differenz zwischen dem Potenzial und dem Wachstumsziel bezeichnet Ansoff als „strategische Lücke“[110], welche mithilfe von vier Wachstumsstrategien geschlossen werden kann. Die Ausprägungen orientieren sich am Neuheitsgrad der Leistung (Produkt) sowie dem Neuheitsgrad der Marktbearbeitung (Markt):

[106] Vgl. Hinterhuber, H. H., 1977, S. 221.; Kotler, P., 1999.
[107] Vgl. Perlitz, M., 2004, S. 38ff.
[108] Vgl. Bühner, R., 1993, S. 23.; Müller-Stewens, G., 1990, S. 73.; Aaker, D. A., 1989; Sontheimer, B., 1989, S. 4.
[109] Vgl. Ansoff, H. I., 1965. In neuerer Literatur wird das Modell von Ansoff auch als Marktfeldstrategie bezeichnet. Vgl. Becker, J., 2009, S. 147.
[110] Vgl. Ansoff, H., 1957, S. 113.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(1) Das Unternehmenswachstum soll bei der **Marktdurchdringung** durch intensive Vertriebsmaßnahmen in bestehenden Märkten mit bestehenden Produkten erzielt werden.

(2) Die **Marktentwicklung** verfolgt ein Wachstum durch die Vermarktung bestehender Produkte auf neuen Märkten.

(3) Eine Produkterweiterungsstrategie (**Produktentwicklung)** soll in den bestehenden Märkten mehr Umsatz erzielen.

(4) Das Unternehmen verfolgt bei einer **Diversifikation** eine Wachstumsstrategie durch die Bearbeitung neuer Märkte mit neuen Produkten.

Die ersten drei Ausprägungsformen weisen die Gemeinsamkeit auf, dass sie einen klaren Bezug zum bestehenden Geschäft haben. Dieser Bezug besteht dabei in der Bearbeitung eines bereits adressierten Marktes, dem Vertrieb bestehender Produkte oder einer Kombination beider Ausprägungen. Entgegen den anderen Wachstumsstrategien zielt die Diversifikation auf ein Unternehmenswachstum ab, welches völlig losgelöst von bestehenden Märkten oder bestehenden Produkten realisiert wird.[111] Damit verbunden ist eine hohe Bindung von Ressourcen wie auch eine niedrige Erfolgswahrscheinlichkeit aufgrund der geringen Erfahrung des Unternehmens in den neu adressierten Bereichen. Nach empirischen Untersuchungen weist die Marktdurchdringungsstrategie die höchsten Erfolgswahrscheinlichkeiten mit etwa 50 % auf. Die Realisierungswahrscheinlichkeit bei der Marktentwicklung liegt bei etwa 33 % und bei der Produktentwicklung bei 25 %.[112] Bei der Diversifikationsstrategie ist etwa nur jedes zwanzigste Vorhaben erfolgreich. Ausgehend von den Erfolgswahrscheinlichkeiten sowie dem Synergiepotenzial gegenüber dem bestehenden Geschäft der Unternehmen, sind in der Literatur Empfehlungen zur optimalen Bearbeitungsreihenfolge zu finden. Hierbei werden verschiedene Bearbeitungsstrategien diskutiert.[113] Die meistbeschriebene Bearbeitungsstrategie ist die Z-Strategie, welche eine an der Erfolgswahrscheinlichkeit angelegte Bearbeitungsreihenfolge impliziert.[114] Bei mittelständischen Unternehmen ist häufig eine sequenzielle Bearbeitung der Wachstumsstrategien vorzufinden, bei der ein Wachstum mit einem extrem hohen Risiko (Diversifikation) ausgeschlossen wird.[115] Somit erfolgt eine Kon-

[111] Vgl. Walsh, G. / Klee, A. / Kilian, T., 2009, S. 167.

[112] Empirische Untersuchungen zur Erfolgswahrscheinlichkeit einer verfolgten Diversifikationsstrategie zeigen ein sehr verzerrtes Bild. Erste Untersuchungen in den frühen 70er Jahren zeigten eher geringe Erfolgschancen. Nachfolgende Untersuchungen analysierten bewusste Unterschiede zwischen den verschiedenen Ausprägungen der Diversifikationsansätze. Obwohl keine allgemeingültige Aussage getroffen werden kann, inwieweit eine Diversifikationsstrategie Erfolg verspricht, ist unter Berücksichtigung der Kombination aus neuem Markt und neuem Produkt grundsätzlich von einem erhöhten Risiko und damit verbundenen geringen Erfolgswahrscheinlichkeiten auszugehen. Vgl. Weis, H. C., 2007; Hinterhuber, H. H., 1977.

[113] Zum Beispiel die Z- oder F- Strategie. Vgl. Becker, J., 2009, S. 176ff.

[114] Vgl. Runia, P. M. / Wahl, F. / Geyer, O. et al., 2011, S. 84.

[115] Nach einer empirischen Untersuchung von Aurich und Schröder ergeben sich unterschiedliche Aufwände zur Umsetzung der Wachstumsstrategien: Ausgehend von der Marktdurchdringung als Bezugsbasis ergibt sich eine Investitionssteigerung bei der Marktentwicklung von 400 %, bei der Pro-

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

zentration auf die verbleibenden Wachstumsfelder der Marktdurchdringung, Marktentwicklung und Produktentwicklung, mithin auf die sogenannte F-Strategie.

Abbildung 5: Produkt-Markt-Matrix nach Ansoff

	Gegenwärtiger Markt	**Neuer Markt**
Gegenwärtige Produkte	Marktdurchdringung	Marktentwicklung
Neue Produkte	Produktentwicklung	Diversifikation

Quelle: in Anlehnung an Ansoff, H., 1966, S. 132.

2.1.2.2 Marktdurchdringung

Als Marktdurchdringung wird der Grad der Verbreitung eines Produktes innerhalb eines Marktes oder einer Verbrauchergruppe bezeichnet.[116] Die Erhöhung des relativen Marktanteils steht dabei im Vordergrund.[117] Ausgangspunkt einer erfolgreichen Marktdurchdringungsstrategie ist meist ein komparativer Wettbewerbsvorteil, welcher einem Produkt oder einer Leistung zugesprochen wird. Ein komparativer Wettbewerbsvorteil liegt immer dann vor, wenn eine vergleichbare Leistung zu einem günstigeren Preis oder eine höherwertige Leistung zu einem identischen Preis angeboten wird.[118] Allerdings ist eine Marktdurchdringungsstrategie auch von einem erhöhten Wettbewerbsdruck und einem damit einhergehenden höheren Preisdruck geprägt.[119] Demzufolge ist ein wirtschaftliches Wachstum in diesen Märkten meist begrenzt. Die Erzielung eines Unternehmenswachstums in diesem Umfeld beschränkt sich grundsätzlich auf drei verschiedene Ansatzpunkte.[120]

Im Fokus der Marktdurchdringung steht die **Intensivierung der Marktbearbeitung**, welche die erste von drei Marktpenetrationsstrategien darstellt. Durch die Fokussierung auf bisherige Marktleistungen sollen bestehende Marktvolumina besser abgeschöpft werden. Dem Einsatz von Marketingkonzepten wird hierbei eine hohe Bedeutung bei-

duktentwicklung von 800 %, und bei der Realisierung einer Diversifikationsstrategie wird ein 12- bis 16-faches Investitionsvolumen benötigt. Vgl. Aurich, W. / Schroeder, H.-U. / Graevenitz, H. von et al., 1977, S. 242-243.

116 Die wesentlichen Merkmale bestehen in einer identischen Kundenstruktur, gleichbleibenden Kundenanforderungen wie auch einer konstanten Wettbewerbssituation.

117 Vgl. Welge, M. K. / Al-Laham, A., 2005, S. 442.; Walsh, G. / Klee, A. / Kilian, T., 2009, S. 164.

118 Vgl. Krugman, P. / Obstfeld, M. / Melitz, M., 2012, S. 58.

119 Vgl. Müller-Stewens, G. / Lechner, C., 2011, S. 255f.; Welge, M. K. / Al-Laham, A., 2005, S. 442.

120 Vgl. Meffert, H., 2000, S. 244.; Aaker, D. A., 2001, S. 233ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

gemessen. Durch die Intensivierung von Werbemaßnahmen oder die Erhöhung der personellen Ressourcen im Vertriebsprozess können zusätzliche Marktvolumina erreicht werden. Ergänzend wird auch die Erweiterung der Distributionskanäle in Form eines Onlineshops, die Beschleunigung des Ersatzbedarfs oder die Vergrößerung von Verkaufseinheiten genannt.[121] Vor allem für mittelständische Unternehmen mit einem noch jungen und wettbewerbsstarken Produkt bietet sich durch eine intensive und systematische Marktbearbeitung ein erhebliches Wachstumspotenzial.

Auch durch die Gewinnung von Kunden, die zuvor bei Wettbewerbern gekauft haben, können Marktanteile in Form eines **Verdrängungswettbewerbs** signifikant gesteigert werden. Hierbei ist es für die Unternehmen entscheidend, zu erkennen, wie sie sich gegenüber den Wettbewerbern positionieren.[122] Ob die Gewinnung über Leistungs- oder Preisanreize erfolgen kann, muss von den Unternehmen genau geprüft werden. Fokussiert sich ein Unternehmen auf eine Kosten- und Preissenkung, so setzt dies eine intensive Auseinandersetzung mit den Unternehmensprozessen voraus. Eine erfolgreiche Kostenführerschaft erfordert eine wettbewerbsfähige Kostenstruktur. Entscheidend ist, dass die Kostenstrukturen so wettbewerbsfähig sind, dass hierdurch ein Kostenvorteil entsteht, der an die Kunden weitergegeben werden kann.[123]

Eine weitere Form der Marktpenetration ist die gezielte **Ansprache aktueller Nichtverwender**. Deren Identifikation setzt meist eine intensive Marktforschung voraus, bei der die aktuell fokussierten Zielgruppen genau analysiert werden müssen. Die Konzentration auf Nichtverwender kann u. a. auch eine Veränderung der Vertriebswege erfordern, beispielsweise lassen sich aktuelle Nichtverwender nur über neue Distributionswege wie beispielsweise das Internet erreichen.

2.1.2.3 Marktentwicklung

Bei der Strategie der Marktentwicklung wird ein Wachstum über die Erschließung zusätzlicher Absatzmärkte in Form einer **regionalen, nationalen oder internationalen Ausdehnung** angestrebt. Das Produktspektrum der Unternehmen bleibt hierbei unberührt und es werden keine tief greifenden Produktänderungen oder die Entwicklung neuer Produkte durchgeführt. Die Internationalisierung ist für mittelständische Unternehmen, deren heimische und meist lokale Märkte stagnieren, die am häufigsten gewählte Wachstumsstrategie.[124] Ein Ziel der Marktentwicklungsstrategie ist die „künstliche“ Verlängerung der Wachstumsphase innerhalb des Produktlebenszyklus. Treten im Inlandsgeschäft oder in den anderen bereits etablierten Märkten Sättigungserscheinun-

[121] Vgl. Walsh, G. / Klee, A. / Kilian, T., 2009, S. 164.; Becker, J., 2009, S. 150.
[122] Im Fokus einer optimalen Marktbearbeitung steht eine klare Segmentierung und Positionierungsstrategie. Eine ausführliche Erläuterung findet sich beispielsweise in: Runia, P. M. / Wahl, F. / Geyer, O. et al., 2011, S. 97-130.
[123] Vgl. Hungenberg, H., 2012, S. 210f.
[124] Insbesondere mit steigender Unternehmensgröße nimmt auch der Internationalisierungsgrad zu. Vgl. IfM Bonn, 2013.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

gen auf, so können dieselben Produkte im Ausland noch ein starkes Wachstum generieren. Ein beeindruckendes Beispiel der Verlängerung des Produktlebenszyklus hat der Volkswagen-Konzern mit dem Modell des Käfers geschaffen. Das Produkt wurde noch 17 Jahre in Mexiko nach dem Vermarktungsstopp in Deutschland produziert und verkauft.[125]

Die Erzielung zusätzlichen Wachstums im Rahmen der Marktentwicklung ist auch durch die **Bearbeitung neuer Marktsegmente** in naheliegenden Marktgebieten möglich. Entscheidend ist hierbei, dass bei der Erschließung neuer Marktsegmente auf das bestehende Produktportfolio aufgebaut wird.[126] Unternehmen, bei denen aufgrund eines fortgeschrittenen Produktlebenszyklus das Wachstumspotenzial in den bestehenden Märkten nur noch sehr limitiert ist, bieten neue Marktsegmente zusätzliche Potenziale. Häufig steht der Produktlebenszyklus in dem neuen Marktsegment noch weit am Anfang, wohingegen die Produkte sich in den bestehenden Märkten meist schon in der Stagnationsphase befinden.[127]

2.1.2.4 Produktentwicklung

Eine weitere Möglichkeit zur Erzielung von Umsatzsteigerungen kann in der Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte liegen. Das Unternehmen versucht durch Veränderungen aktueller Produkte oder durch die Entwicklung völlig neuer Produkte die Nachfrage im aktuellen Markt zu steigern. Eine Möglichkeit besteht in der Entwicklung von **Produktvariationen oder -differenzierungen.** Eine geringfügige Veränderung der vorhandenen Erzeugnisse dient meist der besseren Abdeckung der Kundenbedürfnisse. Beispielsweise werden unterschiedliche Qualitätsstufen zu unterschiedlichen Preisen angeboten. Hierdurch können die Produkte an spezifischen Kundenbedürfnissen ausgerichtet werden, um eine größere Zielgruppe anzusprechen. Im Rahmen der Produktentwicklungsstrategie wird häufig auch die **Cross-Selling-Strategie** erfasst. Voraussetzung für die Realisierung einer Cross-Selling-Strategie im Rahmen der Produktentwicklung ist, dass das Produkt für die bestehende Kundengruppe neu ist. Bei der Variante der Produktvariation steht nicht der Innovationsgrad des Produktes im Fokus, sondern die Abschöpfung des ökonomischen Potenzials der Kundenbeziehung.[128]

Produktinnovationen hingegen stellen die Schaffung völlig neuer Produkte für das bestehende Marktsegment dar. Hierunter ist auch der Transfer bestehender Technologien zu verstehen, die in dem zu bearbeitenden Markt völlig neu sind. Ein veranschaulichendes Beispiel stellt der Transfer der RFID-Technologie in die Logistikbranche dar.[129]

---

125 Vgl. Perlitz, M., 2004, S. 74f.; Haupt, H., 2003 www.spiegel.de, abgerufen am 04.01.2012.

126 Auch wenn die Ausweitung auf neue Marktsegmente nicht zwangsläufig einen hohen Grad der Internationalisierung nach sich ziehen muss, sind logistische Aufgabenstellungen, wie Schaffung neuer Distributionswege und mögliche Verlagerungen von Wertschöpfungsstrukturen, identisch.

127 Vgl. Haupt, H., 2003 www.spiegel.de, abgerufen am 04.01.2012.

128 Vgl. Homburg, C. / Schneider, J. / Schäfer, H., 2001.

129 Vgl. Wehking, K.-H. / Seeger, F. / Kummer, S., 2006.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Innovationen werden vor allem in dynamischen und wettbewerbsintensiven Märkten als ein wichtiges Instrument der Kundenbindung gesehen.[130] Auch bei der Erschaffung neuer Produkte lassen sich verschiedene Ausprägungen von Produktinnovationen unterscheiden. In Abhängigkeit vom Innovationsgrad sind beispielsweise inkrementelle Markt- und Produktinnovationen sowie radikale Innovationen zu unterscheiden.[131] Unabhängig vom Innovationsgrad des Produktes ist der Fokus auf die Produktentwicklungsprozesse zu legen. Die vertriebsnahen Prozesse bleiben zunächst in ihrer Grundstruktur unverändert, da die Kundengruppen und Distributionswege nahezu konstant bleiben. Für diese Arbeit wird der Entwicklungsprozess selbst nur bedingt betrachtet. Es werden zwar Möglichkeiten zur Unterstützung der Produktentwicklung im Rahmen der Supply Chain erörtert, jedoch steht die Abwicklung der späteren logistischen Aktivitäten im Vordergrund.

2.1.2.5 Diversifikation

Die Diversifikation ist eine der anspruchsvollsten Wachstumsstrategien, da das Wachstum durch die Vermarktung neuer Produkte in neuen Märkten erzielt wird.[132] Aufgrund des hohen Neuheitsgrades ist auch die Quote des Misserfolgs bei einer Diversifikationsstrategie hoch. Obwohl bei der Umsetzung einer Diversifikationsstrategie das Umsetzungsrisiko nachweislich höher ist als bei alternativen Strategien, wird eine Diversifikationsstrategie häufig zur Risikominimierung der gesamten unternehmerischen Tätigkeit eingesetzt.[133] Dies ist zunächst ein Widerspruch. Doch vor allem eine vertikale und laterale Diversifikation kann die Auswirkungen von regionalen, saisonalen und konjunkturellen Schwankungen verringern und bietet somit langfristige Stabilität für die Unternehmen. Neben der zuvor erwähnten vertikalen und lateralen Diversifikation besteht auch die Option einer horizontalen Diversifikation.[134]

Die Strategie der **horizontalen Diversifikation** verfolgt eine Erweiterung des bestehenden Produktprogramms, bei der die Produktneuerung innerhalb der bereits erlangten Branche erfolgt. Ein allgegenwärtiges Beispiel liefern viele Automobilkonzerne, die ihre Produktpalette um neue Fahrzeuge für neue Marktsegmente erweitern. So hat die Porsche Holding beispielsweise mit dem „Panamera“ ein Fahrzeug außerhalb des bestehenden Marktsegmentes entwickelt, welches eine neue Kundengruppe anspricht, und so ein neues Marktsegment „5-türige Sportwagen“ erschaffen.[135] Aber auch andere, weniger

130 Vgl. Kotler, P. / Keller, K. L. / Bliemel, F., 2007, S. 106.
131 Vgl. Reichwald, R. / Piller, F. / Ihl, C., 2009, S. 122.; Buchholz, W. / Meiners, D., 2008, S. 3f.
132 Etliche empirische Studien belegen, dass häufige Motive für eine Diversifikationsstrategie in einem Gewinn- oder Machtstreben sowie frei verfügbaren Kapazitäten bestehen. Vgl. Böhnke, R., 1976, S. 42ff.; Wittek, B. F., 1980, S. 121ff.; Jacobs, S., 1992, S. 13ff.
133 Vgl. Fey, A., 2000, S. 22ff. Weitere Motive der Diversifikation bestehen in dem Streben nach Marktmacht, Wachstum, Synergien und finanziellen Vorteilen.
134 Aufteilungen in die drei genannten Arten der Diversifikation finden sich auch in: Steinmann, H. / Schreyögg, G. / Koch, J. et al., 2005, S. 236ff.; Becker, J., 2009, S. 164ff.
135 Vgl. u. a. Zöllter, J., 2012, abgerufen am 09.07.2014

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

komplexe Beispiele zeigen, wie branchennahe Produktinnovationen geschaffen werden können.[136] Im Kern der horizontalen Ausweitung der Produktpalette steht die Produktentwicklung, womit der Übergang zur Produktentwicklungsstrategie nahezu fließend ist.

Bei der **vertikalen Diversifikation** handelt es sich um die Ausweitung des Produktprogramms auf eine vor- oder nachgelagerte Wertschöpfungsstufe. Insbesondere Unternehmen, die eine hohe Abhängigkeit von Lieferanten aufweisen, entscheiden sich häufig zur Erweiterung der Wertschöpfungsstrukturen. Im Rahmen der lieferantenseitigen Übernahme von Wertschöpfungsstufen spricht man auch von einer Rückwärtsintegration. Hierbei werden Produkte aus vorgelagerten Wertschöpfungsschritten, die zuvor fremdbezogenen wurden, selbst produziert. Die Produktionsmengen übersteigen dabei den Eigenbedarf. Nicht nur die Reduktion von Beschaffungsrisiken soll hierdurch erreicht werden, sondern vorrangig eine Umsatzsteigerung in neuen Marktsegmenten.[137] Bei einer nachgelagerten Integration (Vorwärtsintegration) werden Produkte oder Dienstleistungen, die zuvor der Kunde selbst angeboten hat, in das Produktportfolio aufgenommen, um den Direktkontakt mit dem Endkunden aufzubauen.[138] Ein anschauliches Beispiel ist bei herstellenden Unternehmen zu finden, die eigene Vertriebsstrukturen aufbauen und somit z. T. die Kunden ihrer Kunden bedienen. Vor allem bei Herstellern, die eine hohe Markenpräsenz und -macht haben, bietet sich ein großes Wachstumspotenzial im Direktvertrieb.[139]

Nachdem die beiden Ausprägungen horizontal und vertikal immer noch einen Bezug zum ursprünglichen Kerngeschäft haben, handelt es sich bei der **lateralen Diversifikation** um eine Ausweitung der Geschäftsaktivitäten losgelöst vom aktuellen Basisgeschäft. In den letzten Jahren entstanden vor allem durch sogenannte Megatrends wie Energie, Wasser oder Nanotechnologie in den Unternehmen neue Geschäftsfelder, die keinerlei Bezüge zum ursprünglichen Geschäft hatten. Ein Beispiel ist die Würth-Gruppe, bei der sich der Vorstand im Jahre 1996 dazu entschied, eine Geschäftseinheit im Bereich der Solarenergie zu schaffen.[140] In Extremfällen endet die laterale Diversifikationsstrategie in einer Entkopplung oder Aufgabe der bisherigen Geschäftsfelder. Bei dieser langfristigen Verschiebung des Unternehmensgeschäfts bezeichnet man die late-

[136] Ein horizontale Diversifikation besteht auch, wenn beispielsweise ein Unternehmen, welches zuvor nur Küchenmöbel hergestellt hat, zukünftig auch Wohnmöbel herstellt. Auch der digitale Fortschritt fordert häufig eine Weiterentwicklung des Produktportfolios. Die Deutsche Post AG beispielsweise bietet nicht nur den Transport von Briefen und Waren an, sondern auch den Transport von Information in Form der ePost. Vgl. o.V., 2013 http://www.deutschepost.de, abgerufen am 31.12.2013.

[137] Ein Beispiel der Rückwärtsintegration ist im Handel von Lebensmitteln zu sehen, indem ein Schokoladenhersteller eine Kakaoplantage selbst betreibt, um etwaigen Angebotsschwankungen entgegenzuwirken oder um die Rohstoffqualität besser kontrollieren zu können. Vgl. Müller-Stewens, G. / Lechner, C., 2011, S. 294.

[138] Vgl. Müller-Stewens, G. / Lechner, C., 2011, S. 294.

[139] Ein Beispiel stellen Unternehmen wie Würth, vgl. Venohr, B., 2006, oder Dr. Oetker, vgl. Walsh, G. / Klee, A. / Kilian, T., 2009, S. 168., dar.

[140] Vgl. Solar, W., 2011 www.wuerth-solar.de, abgerufen am 04.01.2012. Im Jahr 2011 entschied sich die Würth-Gruppe aufgrund eines starken Preisverfalls in der Branche, das Geschäftsfeld wieder abzustoßen. Dies verdeutlicht nochmals das enorm hohe Risiko, welches mit der Realisierung einer Diversifikationsstrategie verbunden ist.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

rale Diversifikation auch als Business Migration.[141] Für mittelständische Unternehmen ist die Umsetzung einer Diversifikationsstrategie aufgrund ihrer Betriebsgröße und der damit verbundenen geringeren Finanzkraft häufig nur begrenzt möglich.[142]

2.1.2.6 Kritische Reflexion der Produkt-Markt-Matrix nach Ansoff

Trotz der langjährigen Präsenz in Literatur und Praxis werden auch Schwächen der Produkt-Markt-Matrix diskutiert. Unter anderem berücksichtigt das Modell **keine möglichen Auswirkungen auf den Gewinn**. Das Portfolio zeigt zwar mögliche Perspektiven auf, wie zusätzliches Wachstum generiert werden kann, beantwortet aber nicht die Frage, ob dies für das Unternehmen wirtschaftlich überhaupt tragbar ist. Im Vordergrund steht ein reines Wachstum von Menge und Umsatz.[143] Ein weiterer Kritikpunkt besteht in der Limitation der Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten des Portfolios. Lediglich vier Ausprägungen und zwei Dimensionen bestimmen die weitere Ausrichtung des Unternehmens.[144] Wie es bei einer modellhaften Darstellung notwendig ist, trifft der Autor gewisse Annahmen oder blendet Aspekte aus, sodass dem Modell auch ein **hohes Abstraktionsniveau** negativ ausgelegt wird. So besteht ein weiterer Kritikpunkt in der Ausblendung von Einflussgrößen des Marktverhaltens anderer Marktteilnehmer. Abschließend ist zu bemerken, dass gewisse **Unternehmensbereiche** im Rahmen der Wachstumsstrategie **nicht berücksichtigt werden**. Beispielsweise bietet das Modell keine Berücksichtigung der Beschaffungsseite oder der zuvor erwähnten Finanzseite. Insbesondere bei mittelständischen Unternehmen ist die Allokation von finanziellen wie personellen Ressourcen jedoch von erheblicher Bedeutung. Beide Faktoren limitieren im Mittelstand das Wachstum. Demzufolge ist es für mittelständische Unternehmen nicht nur entscheidend, mit welchen Produkt- und Marktkombinationen das Wachstum erreicht werden soll, sondern auch, welches dieser strategischen Geschäftsfelder (SGF) einen Beitrag zur Steigerung des Gewinns verspricht. Folglich scheint es notwendig, von einer isolierten Betrachtung der Produkt-Markt-Matrix Abstand zu nehmen und weitere Modelle hinzuzuziehen. Doch trotz aller Kritik bietet die Ansoff-Matrix als Ausgangspunkt für die Gestaltung der Supply Chain einige wesentliche Vorteile. Denn die Verknüpfung von Produkt- und Marktausprägungen ist für die strategische Gestaltung zwingend notwendig, denn keines der beiden Felder kann unabhängig vom anderen definiert werden.[145] So vereint die Produkt-Markt-Matrix zwei wesentliche Aspekte der Strategiegestaltung. Des Weiteren werden die beiden Achsen Neuheitsgrad von Pro-

[141] Vgl. Pepels, W., 2006, S. 533.
[142] Eine Darstellung zur Finanzstärke mittelständischer Unternehmen findet sich auch in Kapitel 2.2.2.
[143] Das Konzept des Wachstums über Menge ist vorrangig in den 60er Jahren zu finden. Zu dieser Zeit war der Markt geprägt von den Charakteristika eines Verkäufermarktes, so dass die Abnahme der Produkte mit einer hohen Wahrscheinlichkeit einherging wie auch die Preisbildung primär durch das Unternehmen und nicht durch einen wettbewerbsorientierten Preis erfolgte.
[144] Eine Erweiterung der Vierfeldermatrix erfolgte beispielsweise im Kontext verschiedener Diversifikationsstrategien. Vgl. Borschberg, E., 1974, S. 481. Eine Erweiterung der Matrix, welche eine bewusste Rückzugsstrategie vorsieht, findet sich auch in: Müller-Stewens, G. / Lechner, C., 2011, S. 255.
[145] Vgl. Wilde, K. D., 1989, S. 12.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

dukten und Neuheitsgrad von Märkten als Haupteinflussfaktoren für die Ausprägung der Supply-Chain-Gestaltung zugrunde gelegt.[146]

Allerdings existieren keine allgemeingültigen Kriterien zur Bestimmung des Neuheitsgrades des Produktes wie auch des Marktes. Generell unterscheidet Ansoff in seinem Modell zwei Zustände des Neuheitsgrades. Zum einen wird ein konstanter Zustand angenommen, welcher sich vom Betrachtungsstartpunkt (t0) bis zu einem Zielpunkt (tn) nicht verändert. Bei diesem Zustand wird ein Unternehmenswachstum durch ein unverändertes Produktprogramm oder eine konstante Marktbearbeitung erzielt. Der zweite Zustand wird als „neu“ bezeichnet. Hierbei wird unterstellt, dass das Unternehmenswachstum durch die Bearbeitung neuer Märkte oder durch die Erweiterung des Produktprogramms erfolgt. In der Praxis führen die Unternehmen häufig eine stetige Anpassung ihres Produktprogramms wie auch eine Korrektur in der Marktbearbeitung durch. Demzufolge ist es häufig nur schwer möglich, eine genaue Einordnung der Geschäftsfelder in die Produkt-Markt-Matrix vorzunehmen.[147]

2.2 Mittelständische Unternehmen

Nicht nur bei der Betrachtung des Unternehmenswachstums können Unterschiede zwischen mittelständischen Unternehmen und Großunternehmen festgestellt werden. Auch bei der Supply-Chain-Gestaltung wie auch bei der Unternehmensgestaltung an sich sind signifikante und wiederkehrende Unterschiede zu erkennen. Um die Gründe für die gesonderte Betrachtung mittelständischer Unternehmen nachvollziehen zu können, werden nachfolgend wesentliche Unterschiede zwischen mittelständischen Unternehmen und Großunternehmen herausgearbeitet.

2.2.1 Bedeutung mittelständischer Unternehmen

Die hohe Bedeutung des Mittelstands bzw. der mittelständischen Unternehmen für die deutsche Volkswirtschaft ist nicht nur mit ökonomischen und soziologischen Aspekten zu begründen. Sie lässt sich anhand der folgenden Kennzahlen beeindruckend verdeutlichen. Insgesamt existieren rund 3,6 Mio. mittelständische Unternehmen, die 15,3 Mio. Arbeitnehmer beschäftigen.[148] Hiermit repräsentiert der Mittelstand 99,7 % aller steuerpflichtigen Betriebe und erwirtschaftet 43,2 % aller steuerpflichtigen Umsätze in Deutschland. Die Beschäftigten repräsentieren 60,8 % aller Arbeitnehmer in Deutschland.[149] Zudem bildet der Mittelstand in Deutschland etwa 84 % aller Auszubildenden

[146] Vgl. Eschenbach, R. / Eschenbach, S. / Kunesch, H., 2008, S. 42.
[147] Eine pragmatische Vorgehensweise zur Bestimmung des Neuheitsgrades erfolgt in dieser Arbeit im Kapitel 3.2.1.
[148] Vgl. Günterberg, B., 2012.
[149] Vgl. Günterberg, B., 2012.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

aus.[150] Auch steuern die Mittelständler mit etwa der Hälfte der gesamten Bruttowertschöpfung Deutschlands einen erheblichen Anteil zum Bruttosozialprodukt bei.[151] Doch nicht nur der Beitrag zur volkswirtschaftlichen Leistung ist von erheblicher Bedeutung. Eine Vielzahl mittelständischer Unternehmen zeichnet sich auch durch ihr hohes Engagement für lokale und regionale Verbände, Sportstätten und Veranstaltungen aus.[152]

2.2.2 Typologien mittelständischer Unternehmen

Den mittelständischen Unternehmen ist in dieser Arbeit eine bedeutende Rolle zuzuweisen, da gewisse Charakteristika der Modellentwicklung zugrunde gelegt werden, die in Großunternehmen naturgemäß nicht gegeben sind. Einige Gründe für die Konzentration auf mittelständische Unternehmen wurden bereits im Vorfeld verdeutlicht.[153] Infolgedessen ist zunächst die Frage zu klären, was genau ein mittelständisches Unternehmen auszeichnet.[154] Eine Reihe von Institutionen befasst sich mit den Ausprägungsformen von kleinen, mittleren und Großunternehmen. Die wohl meistgenutzte Definition für Unternehmensgrößenklassen bietet die EU-Kommission.[155] Bei den von ihr beschriebenen Größenklassen steht vor allem der Einsatz von Fördermaßnahmen im Vordergrund. Die Definition beschreibt jedes Unternehmen ab einer Umsatzgröße von 50 Mio. Euro bereits als Großunternehmen. Die Umsetzung ganzheitlicher Supply-Chain-Management-Ansätze findet sich eher selten in kleineren Unternehmen. Des Weiteren stellte sich bei der Auswahl der Experten heraus, dass sich die Expertise vorrangig auf Erfahrungen bezog, bei denen die Unternehmen eine Umsatzgröße von 50 Mio. Euro überschritten hatten. Da sich die EU-Definition für die hier vorliegende Aufgabenstellung als zu eng erweist, kann sie für diese Arbeit nicht herangezogen werden.[156] Des Weiteren könnte die Definition des Instituts für Mittelstandsforschung (IfM) genutzt werden. Das IfM klassifiziert Unternehmen mit über 500 Mitarbeitern und einem Umsatz größer 50 Mio. Euro bereits als Großunternehmen.[157] Da die vorherrschenden Definitionen für diese Arbeit somit nicht herangezogen werden konnten, wird im Folgenden der Begriff „mittelgroßes Unternehmen“ verwendet. Es handelt sich um ein „mittelgroßes

[150] Zur Ausbildung des Mittelstands siehe: IfM Bonn, 2012 www.ifm-bonn.org, abgerufen am 15.01.2012.
[151] Nach Schätzung des IfM Bonn betrug die Nettowertschöpfung 53,1 %. Basisdaten: Umsatzsteuerstatistik. Alle Wirtschaftszweige der Gewerblichen Wirtschaft und Freien Berufe, d. h. WZ A-N,P-S der WZ 2008. Abgrenzung der KMU nach Merkmal Umsatzgröße. Vgl. IfM Bonn, 2012 www.ifm-bonn.org, abgerufen am 15.01.2012.
[152] Vgl. Krüger, W., 2006, S. 20.
[153] Vgl. Kapitel 1.3.
[154] Im weiteren Verlauf der Arbeit wird auch das Synonym „mittelgroße Unternehmen“ für die „mittelständischen Unternehmen“ verwendet.
[155] Vgl. EU-Kommission, 2003 http://ec.europa.eu, abgerufen am 10.08.2010.
[156] Die EU-Definition wird vorrangig für die Vergabe von Fördermitteln verwandt. Um eine strategische Gestaltung der Supply Chain vorzunehmen, bedarf es gewisser Unternehmensstrukturen und Abläufe, die eine Mindestgröße erfordern. Aus Sicht des Autors ist die strategische Gestaltung der Supply Chain gerade für Unternehmen von hoher Priorität, die eine Umsatzgrenze von etwa 50 Mio. Euro überschritten haben.
[157] Vgl. IfM Bonn, 2014, abgerufen am 05.09.2014; Günterberg, B. / Wolter, H.-J., 2003.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Unternehmen“, wenn das Unternehmen eine Beschäftigungszahl zwischen 100 und 3.000 besitzt und einen Jahresumsatz von 30 bis 600 Mio. Euro erzielt.

Abbildung 6: Definition mittelständischer Unternehmen

Unternehmen	Beschäftigte	Jahresumsatz
Kleinst	Bis ca. 30	Bis ca. 6 Mio. Euro
Klein	Bis ca. 100	Bis ca. 30 Mio. Euro
Mittlere	Bis ca. 3.000	Bis ca. 600 Mio. Euro
Groß	Über ca. 3.000	Über ca. 600 Mio. Euro

Quelle: vgl. Becker, W., 2008

Kern der wissenschaftlichen Diskussionen um die Definition des Begriffs Mittelstand ist die Frage, ob die Instrumente der Großunternehmen auch auf kleine und mittelständische Unternehmen übertragbar sind. Dabei darf nicht nur auf die allgemeingültigen quantitativen Ausprägungen wie Zahl der Beschäftigten, Jahresumsatz oder Bilanzsumme der Unternehmen geachtet werden. Denn hieraus lassen sich keine aussagekräftigen Rückschlüsse auf die Unternehmenspolitik und -gestaltung ziehen.[158] Daher werden in der jüngeren Literatur immer mehr qualitative Bewertungskriterien genutzt, um den Begriff des Mittelstands zu erläutern.[159] Die qualitativen Kriterien orientieren sich an den Charakteristika von mittelständischen Unternehmen, also an der Frage, was alle Unternehmen unter der Bezeichnung Mittelstand gemeinsam haben. Auch wenn dies einer modellhaften Darstellung entspricht und in der Praxis diese Eigenschaften nicht immer vollständig zutreffen werden, so bietet die Beschreibung dennoch eine sehr gute Eingrenzung. Eine Aufarbeitung qualitativer Unterscheidungsmerkmale unter finanzspezifischen Aspekten bietet Schulte. Insgesamt werden sechs Charakteristika aufgezeigt, die ein mittelständisches Unternehmen von einem Großunternehmen unterscheiden:[160]

(1) **Einheit von Eigentum und Kontrolle:** Bedingt durch die intensive Beteiligung der Gesellschafter an der Unternehmensgestaltung gibt es keine Informations- und Delegationsprobleme zwischen den Eigenkapitalgebern und dem Management. Des Weiteren ist die Gruppe der Entscheidungsträger in mittelständischen Unternehmen sehr überschaubar. Hieraus lässt sich folgern, dass Unternehmen, die in Form einer Aktiengesellschaft geführt werden, nicht unter die Definition mittelständischer Unternehmen fallen.

(2) **Zentralisierung aller Prozesse und Entscheidungen:** Der Erfolg vieler mittelständischer Unternehmen ist häufig von den Ideen Einzelner wie auch von deren Umsetzungswillen abhängig. Auch wenn dieses Phänomen mit zunehmender

158 Vgl. Schulte, R., 2006, S. 108.
159 Vgl. Hausch, K. T. / Kahle, E., 2003, S. 17.; Damken, N., 2006, S. 58f.; Pfohl, H.-C. / Arnold, U., 2006.
160 Vgl. Schulte, R., 2006.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Unternehmensgröße abnimmt, sind dennoch viele mittelständische Unternehmen durch einen strengen, z. T. sogar patriarchalischen Führungsstil geprägt. Dieser personenbezogene Führungsstil fordert eine starke Zentralisierung von Informationen und Entscheidungen. Nahezu alle Entscheidungen werden durch die Eigentümer selbst bewertet und getroffen. Eine personenunabhängige Ableitung von Entscheidungen existiert in diesen Unternehmen nicht.

(3) Geringe Ressourcenausstattung: Die Unternehmensgröße weist auch immer eine hohe Korrelation zu den verfügbaren Ressourcen auf. Kleine und mittelständische Unternehmen besitzen eine im Vergleich zu Großunternehmen nachweislich schlechtere Eigenkapitalquote.[161] Dies wirkt sich vor allem auf das Investitionsverhalten der mittelständischen Unternehmen aus. Die Möglichkeit, Investitionen zu tätigen, ist damit stärker von Banken oder Investoren abhängig. Reichen die Maßnahmen der Fremdfinanzierung nicht aus, so kann nur durch eine zuvor starke Innenfianzierung die Investition realisiert werden. Bei der Finanzierung aus eigener Kraft ist vor allem der zur Verfügung stehende Cashflow ausschlaggebend. Durch die eingeschränkten Investitionsmöglichkeiten der mittelständischen Unternehmen bietet sich häufig nicht die Chance, Investitionen in risikoreichere Geschäftsfeldentwicklungen in Form der Diversifikation durchzuführen. Infolgedessen sind mittelständische Unternehmen höheren konjunkturellen und branchenindividuellen Schwankungen ausgesetzt. Die Beschränkung der zur Verfügung stehenden Ressourcen ist meist nicht nur finanzieller, sondern auch personeller Natur. Mittelständische Unternehmen können nicht wie Großunternehmen auf eine Vielzahl an hochqualifizierten Mitarbeitern zurückgreifen.

(4) Anonymität: Mittelständische Unternehmen genießen in der Regel keinen großen Bekanntheitsgrad, häufig sind sie nahezu anonym.[162] Die zu erlangenden Informationen über die Unternehmen sind beschränkt, da viele Unternehmen dieser Größe nur eine beschränkte Publikationspflicht haben. Aufgrund des geringen Bekanntheitsgrades sind die Möglichkeiten, einen Massenmarkt zu bedienen, beschränkt. Folglich ist es für mittelständische Unternehmen sehr wichtig, eine genaue Marktpositionierung, insbesondere gegenüber Wettbewerbern, einzunehmen und auszubauen.

(5) Beschränkter Zugang zu organisierten Kapitalmärkten: Eine Möglichkeit, der internen Finanzierungsschwäche entgegenzuwirken, wäre die Emissionsfinanzierung. Da mittelständische Unternehmen typischerweise in Rechtsformen geführt werden, bei denen eine Emissionsfinanzierung nicht möglich ist, bleibt den Un-

[161] Während Großunternehmen im Durchschnitt eine Eigenkapitalquote von 27,8 % aufweisen, müssen mittelständische Unternehmen meist mit einer Eigenkapitalquote von unter 20 % auskommen. Vgl. Adenäuer, C. / Haunschild, L., 2008 http://www.ifm-bonn.org, abgerufen am 15.01.2012.

[162] Dies belegen auch die Anstrengungen einiger Autoren, die versuchen, erfolgreiche mittelständische Unternehmen zu identifizieren, um ihre Erfolgsgeschichten zu analysieren. Vgl. Simon, H., 2007; Pittrof, M., 2011; Simon, H., 1996.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

ternehmen nur die Finanzierung aus eigenen Mitteln oder die Finanzierung am Kapitalmarkt. Während viele Großunternehmen die Möglichkeit haben, ihre Investitionen aus eigenen Mitteln zu finanzieren, können im Mittelstand größere Investitionen meist nicht ohne Finanzierungshilfen realisiert werden, da die Höhe des Eigenkapitals mittelständischer Unternehmen beschränkt ist.

(6) Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal, welches Schulte aufführt, ist die **Interdependenz zwischen Investitionsentscheidungen und deren Finanzierung**. Bei Großunternehmen werden Investitionen durch rationale Entscheidungsprozesse entschieden. Im Mittelpunkt des Entscheidungsprozesses steht die Frage nach der Höhe des zu erwartenden Zinses der Investition. Die Art und Möglichkeit der Finanzierung spielt hierbei im Regelfall keine Rolle. Unter Berücksichtigung der bereits zuvor erläuterten Herausforderung hinsichtlich der Finanzierungsmöglichkeiten mittelständischer Unternehmen stellt sich die Situation nahezu spiegelbildlich dar. Nicht die Frage des Zinses ist für die Entscheidungsträger von primärer Bedeutung, vielmehr ist zuvor zu klären, inwieweit die Investition überhaupt finanzierbar ist.[163]

Auch wenn die Betrachtung der qualitativen Faktoren von Schulte primär aus finanzieller Perspektive erfolgt, sind die besonderen Rahmenbedingungen, denen mittelständische Unternehmen am Markt ausgesetzt sind, klar zu erkennen. Weitere qualitative Unterscheidungsmerkmale werden auch von anderen Autoren unterstützt.[164]

2.3 Supply Chain Management

2.3.1 Einordnung und Definition des Supply Chain Managements

Im Folgenden wird der dritte Forschungsschwerpunkt Supply Chain Management näher beleuchtet. Im Bereich der Managementlehre sowie der Logistik hat das Supply Chain Management in den letzten zwei Dekaden kontinuierlich an Bedeutung gewonnen.[165] Trotz der stetig steigenden Bedeutung sowie zahlreicher wissenschaftlicher Publikationen in diesem Bereich konnte keine einheitliche und allgemeingültige Definition hervorgebracht werden. Die nachstehende Auswahl von Definitionen wissenschaftlicher Publikationen belegt die Vielfalt des Begriffsverständnisses.

[163] Vgl. Schulte, R., 2006, S. 111.
[164] Qualitative Faktoren werden auch in weiteren Publikationen dargestellt. Siehe hierzu: Schulte-Zurhausen, M., 2010, S. 333ff.; Damken, N., 2006, S. 58f.; Hausch, K. T. / Kahle, E., 2003, S. 17.; Wittlage, H., 1996, S. 152.; Pfohl, H., 2006.
[165] Vgl. Hahn, D., 2010, S. 11.; Pfohl, H.-C., 2000, S. 12-14.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Quelle	Definition Supply Chain Management
Cooper, M. C et al., 1997, S. 2.	„[T]he integration of business processes across the supply chain is what we are calling supply chain management.“
Göpfert, I., 2004, S. 32.	„Das Supply Chain Management bildet eine moderne Konzeption für Unternehmensnetzwerke zur Erschließung unternehmensübergreifender Erfolgspotenziale mittels der Entwicklung, Gestaltung und Lenkung effizienter Güter-, Informations- und Geldflüsse.“
Werner, H., 2008, S. 5. **Werner, H., 2010, S. 25.**	„Das Supply Chain Management kennzeichnet die integrierten Untersuchungsaktivitäten von Versorgung, Entsorgung und Recycling, inklusive die sie begleitenden Geld- und Informationsflüsse.“
Kuhn, A. / Hellingrath, B., 2002, S. 10.	„Supply Chain Management ist die integrierte, prozessorientierte Planung und Steuerung der Waren- und Informations- und Geldflüsse entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Kunden bis zum Rohstofflieferanten […]“
Simchi-Levi, D. et al., 2003, S. 1.	„Supply chain management is a set of approaches utilized to efficiently integrate suppliers, manufactures, warehouses and stores, so that merchandise is produced and distributed at the right quantities, to the right locations, and the right time […]“
Quelle	Definition Supply Chain Management
Fleisch, E., 2001, S. 174.	„Prozessorientiertes Management des gesamten Logistiknetzwerkes einer Versorgungskette. Planung und Steuerung von Material-, Informations- und Finanzflüssen auf Basis neuer IT.“
Wildemann, H., 2006, S. 22.	„Supply Chain Management ist eine Organisations- und Managementphilosophie, die durch eine prozessoptimierende Integration der Aktivitäten der am Wertschöpfungssystem beteiligten Unternehmen auf eine unternehmensübergreifende Koordination und Synchronisierung der Informations- und Materialflüsse zur Kosten-, Zeit- und Qualitätsoptimierung zielt.“
Scholz-Reiter, B. / Jakobza, J., 1999	„Supply Chain Management (SCM) als eine unternehmensübergreifende Koordination der Material- und Informationsflüsse über den gesamten Wertschöpfungsprozess von der Rohstoffgewinnung über die einzelnen Veredelungsstufen bis hin zum Endkunden mit dem Ziel, den Gesamtprozess sowohl zeit- als auch kostenoptimal zu gestalten.“

Tab. 4: Auswahl von Definitionen des Supply Chain Managements

Die Definition mit dem kleinsten gemeinsamen Nenner vieler im deutschsprachigen Raum existierender Publikationen stellt die Definition von Kuhn dar.[166] Ergänzend zu der Ausführung von Kuhn erweitern viele Autoren den Begriff des Supply Chain Mana-

[166] Vgl. Kuhn, A. / Hellingrath, B., 2002, S. 10.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

gements, indem sie neben den Material- und Informationsflüssen auch Dienstleistungsflüsse betrachten.[167] Darüber hinaus werden die Produktentwicklung sowie die Entsorgung als zusätzliche SCM-Aufgabenbereiche gesehen.[168] Trotz der Vielzahl der Definitionen und Ausprägungen lässt sich das Supply Chain Management auf fünf wesentliche Aspekte aggregieren.[169] Im Mittelpunkt der Supply-Chain-Optimierung steht eine hohe **Kundenorientierung**.[170] Diese schließt alle Prozesse vom Endkunden bis zum Rohstofflieferanten ein, die zur Bewegung und Transformation von Gütern notwendig sind.[171] Der Impulsgeber zur Steuerung der Supply Chain ist dabei der Kunde und nicht der Lieferant. Somit ist eines der elementarsten Steuerungsinstrumente des Supply Chain Managements die Information über den Zeitpunkt und die Mengen des Kundenverbrauchs. Folglich stößt der Kunde den Prozess des Warenstroms an, wobei sich alle nachgelagerten Prozessteilnehmer an der Nachfrage des Endkunden orientieren.[172] Aufbauend auf der Kundenorientierung folgen eine **prozessorientierte Sichtweise** und somit die Betrachtung abteilungsübergreifender Arbeitsabläufe, wobei der Schwerpunkt auf dem Prozess der Auftragsabwicklung liegt.[173] Nur durch eine Optimierung der Arbeitsabläufe über die einzelnen Abteilungen hinaus kann gewährleistet werden, dass die vom Kunden gewünschten Waren und Dienstleistungen zeit- und kostenoptimal angeboten werden.[174] Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf einer **gemeinschaftlichen Planung und Steuerung** von Warenströmen.[175] Innerhalb einer kooperativen Planung soll vor allem den Bedarfsschwankungen und damit verbundenen Bestandserhöhungen entgegengewirkt werden. Dieses Phänomen ist unter dem Begriff des Bullwhip-Effektes bekannt geworden.[176] Es sieht vor, dass bei einer unternehmensindividuellen Planung von Produktionsmengen eine kleine Schwankung der Kundenbedarfe auf allen nachgelagerten Wertschöpfungsstufen zu einer überproportionalen Streuung der Bedarfsmengen führt. Um den Auswirkungen des Bullwhip-Effekts entgegenzuwirken, ist es notwendig, dass nicht nur unternehmensinterne, sondern auch **unternehmensübergreifende Prozesse** geplant und gesteuert werden**.** Dies schließt die Integration aller Beteiligten vom Rohstofflieferanten bis zum Kunden ein.[177] Die Gestaltung von Planungssystemen für unternehmensübergreifende Waren- und Informationsströme macht den Ein-

[167] Vgl. Hahn, D., 2010, S. 12.
[168] Vgl. Thaler, K., 2007, S. 17ff.
[169] Vgl. Corsten, H. / Gössinger, R., 2001, S. 115.
[170] Vgl. Hahn, D., 2010, S. 13.; Corsten, H. / Gössinger, R., 2001, S. 98.
[171] Vgl. Scholz-Reiter, B. / Jakobza, J., 1999; Kuhn, A. / Hellingrath, B., 2002, S. 10.; Werner, H., 2008, S. 5.
[172] Vgl. Corsten, H. / Gössinger, R., 2001, S. 98. Zum Teil werden in der Literatur auch die Begriffe „Demand Chain“ oder „Chain of Customer“ als Synonyme verwandt. Vgl. Vahrenkamp, R., 1999, S. 309.; Vollmann, T. / Cordon, C., 1998, S. 684.
[173] Vgl. Schmelzer, H. J. / Sesselmann, W., 2010, S. 23.
[174] Vgl. Zäpfel, G. / Wasner, M., 1999, S. 298.
[175] Vgl. Wildemann, H., 2006, S. 22.
[176] Das Phänomen der sich aufschaukelnden Bedarfsschwankungen ist auch unter den Begriffen Forrester-Effekt oder Peitschenschlageffekt bekannt. Vgl. Corsten, H. / Gössinger, R., 2001, S. 94f.; Göpfert, I., 2004, S. 33.; Forrester, J. W, 1958.
[177] Vgl. Kuhn, A. / Hellingrath, B., 2002, S. 10.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

satz von **modernen IT-Systemen** unerlässlich. Erst deren Einsatz hat viele Konzepte des Supply Chain Managements möglich gemacht.[178] Die Zahl wie auch der Funktionsumfang der Systeme ist in den vergangenen Jahren stark gestiegen. Für die vorliegende Arbeit sollen die zuvor erläuterten Punkte von Hahn und Fleisch ergänzend hinzugefügt werden.[179] Somit wird dem Supply Chain Management die folgende Definition zugrunde gelegt:

> „Supply Chain Management ist die integrierte, prozessorientierte sowie kundenorientierte Planung und Steuerung der Waren-, Informations- und Geldflüsse entlang der gesamten Wertschöpfungskette vom Kunden bis zum Rohstofflieferanten auf Basis neuer IT.“[180]

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die einzelnen Merkmale des Supply Chain Managements keineswegs neuartige Erkenntnisse der betriebswirtschaftlichen Logistik wie auch Managementlehre darstellen. Primär vereint das Supply Chain Management eine Vielzahl bestehender Optimierungsansätze zu unternehmerischen Abläufen, was zwangsläufig auch die Komplexität des Themas erhöht.[181] Bevor die wesentlichen Ausprägungsmerkmale der Komplexität innerhalb des Supply Chain Managements betrachtet werden, sollen zunächst die unterschiedlichen Zieldimensionen wie auch Ebenen und Aufgaben des Supply Chain Managements dargestellt werden.

2.3.2 Zielsetzungen des Supply Chain Managements

Die sehr weitgreifende Definition des Supply Chain Managements führt auch zu einer sehr umfassenden Auflistung adressierter Zielgrößen. Eine umfassende wie auch übersichtliche Darstellung von Zielgrößen liefert die SCM-Zielmatrix von Heidtmann. Im Rahmen dieser Matrix werden sowohl die Zieldimensionen (Kundennutzen, Kosten, Zeit) als auch die wesentlichen Objekte des Supply Chain Managements (Waren-, Informations- und Geldflüsse) einander gegenübergestellt.

---

178 Laut zahlreicher Studien haben SCM-Systeme einen erheblichen Beitrag zur Optimierung der Supply Chain leisten können. Vgl. Scheckenbach, R. / Zeier, A., 2003, S. 17. Die Notwendigkeit von Informationssystemen für das SCM wird auch durch Kistner, K.-P. / Steven, M., 2001, S. 338. beschrieben.

179 Vgl. Hahn, D., 2010, S. 13.; Fleisch, E., 2001, S. 174.

180 Ausgangspunkt ist die Definition von Kuhn, A. / Hellingrath, B., 2002, S. 10. Die Punkte der Kundenorientierung, vgl. Hahn, D., 2010, S. 13., und des Einsatzes moderner IT-Systeme, vgl. Fleisch, E., 2001, S. 174., wurden in der Definition ergänzt.

181 Auf die Bedeutung und Inhalte der Komplexität im Supply Chain Management wird im Kapitel 3.3 nochmals vertieft eingegangen.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Ziel	Warenfluss	Informationsfluss	Geldfluss
Steigerung des Endkundennutzens	▪ Steigerung der Lieferzuverlässigkeit ▪ Steigerung der Lieferbereitschaft ▪ Steigerung der Lieferflexibilität	▪ Erhöhung der Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung ▪ Fehlerreduzierung bei der Informationsverarbeitung ▪ Orientierung an der Nachfrage des Kunden	▪ Integration der Finanzplanung
Kostensenkung	▪ Reduzierung von Beständen ▪ Glättung und Vereinfachung der Güterflüsse ▪ Erhöhung der Prozesssicherheit	▪ Verbesserung der Planungsgüte ▪ Steigerung der Genauigkeit von Bedarfsprognosen ▪ Verbesserung der Kommunikation mit Lieferanten & Kunden	▪ Effiziente Finanzierung des Umlaufvermögens ▪ Verkürzung der Cash-to-Cash-Zyklen ▪ Effiziente Ausnutzung von Kreditlinien ▪ Minimierung der Kapitalkosten
Realisierung von Zeitvorteilen	▪ Erhöhung der Veränderlichkeit von Strukturen (Flexibilität) ▪ Verkürzung von Durchlaufzeiten ▪ Reduktion von Warte- u. Liegezeiten	▪ Erhöhung der Informationstransparenz ▪ Verbesserung der Kommunikation mit Lieferanten & Entwicklungspartnern	▪ Sicherung der Verfügbarkeit finanzieller Ressourcen

Tab. 5: Ziele des Supply Chain Managements
Quelle: in Anlehnung an Heidtmann, V., 2008, S. 26.

Steigerung des Endkundennutzens

Die Steigerung des Endkundennutzens ist eines der wesentlichen Merkmale des Supply Chain Managements und stellt somit die Zielmaxime dar.[182] Grundsätzlich wird hierbei unterstellt, dass eine positive Korrelation zwischen der Steigerung des Kundennutzens und der Kundenzufriedenheit besteht.[183] Dies impliziert, dass auch das Supply Chain Management einen Beitrag zur Umsatzsteigerung bzw. zur Umsatzstabilität durch eine erhöhte Kundenloyalität leisten kann.[184] Die Möglichkeiten zur Steigerung des Kundennutzens liegen hierbei vor allem in den logistischen Servicekomponenten Lieferzuverlässigkeit, Lieferbereitschaft wie auch Lieferflexibilität.[185] Die Lieferbereitschaft und die Vermeidung der sogenannten Out-of-Stock-Situation steht hierbei im Vordergrund.[186] Aktuelle wissenschaftliche Arbeiten beschäftigen sich mit einer individuelleren Betrachtung von Kundengruppen im Rahmen der Supply Chain.[187] Folglich ist es nicht sinnvoll, alle Servicekomponenten stetig für alle Kundengruppen auf dem höchsten Niveau anzupassen, vielmehr ist ein differenziertes und flexibles Leistungsangebot entschei-

[182] Vgl. Hahn, D., 2010, S. 13.
[183] Vgl. Giering, A., 2000; Sennheiser, A. / Schnetzler, M., 2008, S. 32-39.
[184] Vgl. Sennheiser, A. / Schnetzler, M., 2008, S. 32ff.
[185] Vgl. Pfohl, H.-C., 2010, S. 36-40.
[186] Vgl. Vahrenkamp, R., 2003, S. 2.
[187] Vgl. u. a. Doch, S. A., 2009; Holzkämper, C., 2006.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

dend.[188] Ergänzend zur Steigerung der Servicekomponenten, welche sich primär auf Warenbewegungen konzentrieren, kann auch die Erhöhung der Qualität von Informationen den Kundennutzen erhöhen. Beispielsweise werden Informationen zum Lieferstatus oder zur Verfügbarkeit von Waren dem Kunden proaktiv zur Verfügung gestellt.

Kostensenkung

Neben der Steigerung des Kundennutzens liegt ein weiteres Ziel in der Reduktion von Kosten. Ein großer Hebel zur Kostenreduktion besteht heute vor allem in der Optimierung unternehmensübergreifender Prozesse wie auch in der Reduktion des Umlaufvermögens. Insbesondere die Reduktion des Umlaufvermögens in Form von Bestandsreduktionen bietet ein hohes Potenzial zur Kostenreduktion. Die zunehmende Bedeutung ist vor allem durch die steigenden Beschaffungsvolumina sowie die anhaltende Reduktion der Fertigungstiefe in den Unternehmen begründet. Die Möglichkeiten zur Reduktion der Einstandspreise sind aufgrund der zunehmenden Transparenz am Beschaffungsmarkt häufig bereits ausgereizt. Folglich gewinnen Ansätze zur Reduktion der Transaktionskosten an Bedeutung. Beispielsweise lassen sich Kostensenkungen bei Transport, Lagerung und Umschlag von Waren erzielen, indem durch die Vereinfachung von Güterflüssen wie auch die Erhöhung der Prozesssicherheit ein Kostenvorteil erlangt wird. Darüber hinaus können Kostensenkungspotenziale bei der Produktgestaltung realisiert werden. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf allen produktabhängigen Kosten, die das Produkt verursacht, den sogenannten Total Cost of Ownership.[189] Ergänzend zu den produktbezogenen Einsparungspotenzialen bietet auch die Verbesserung des Informationsflusses Möglichkeiten zur Kostenreduktion. Beispielsweise wird durch die Verbesserung der Planungsgüte, die Steigerung der Genauigkeit von Bedarfsprognosen sowie die Verbesserung der Kommunikation mit Kunden und Lieferanten eine bedarfsgerechtere Versorgung erreicht. Durch die bedarfsgerechte Bereitstellung der Waren können Lagerbestände auf ein notwendiges Minimum reduziert werden. Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist die Reduktion des Cash-to-Cash-Zyklus. Durch eine automatisierte Rechnungsstellung können schnelle finanzielle Rückflüsse realisiert werden, welche zu einer Senkung der Kapitalbindungskosten führen und die Notwendigkeit der Ausnutzung von Kreditlinien minimieren.[190]

Realisierung von Zeitvorteilen

Unterstellt man, dass der (End-)Kunde grundsätzlich eine schnellstmögliche Lieferung seiner gewünschten Waren fordert, stellt das Medium Zeit ein entscheidendes Kaufkriterium dar. Dabei kann die Vorstellung des Kunden grundsätzlich in drei verschiedene

[188] In einem Ausblick von Cohen werden die Charakteristika der nächsten Supply-Chain-Generation vorgestellt, welche auch die differenzierte Gestaltung von kundenindividuellen Supply Chains beinhaltet. Vgl. Cohen, S. / Roussel, J. / Ehle, W., 2006, S. 44.

[189] Vgl. Werner, H., 2010, S. 29-33.

[190] Eine Übersicht der Möglichkeiten der elektronischen Zahlungsabwicklung bietet: Wannenwetsch, H., 2005, S. 339ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Bereiche unterteilt werden, die Time-to-Market, die Lieferzeit (Time-to-Serve) und die Reaktionszeit (Time-to-React).[191] Bei der **Time-to-Market** nimmt der Kunde die Zeit zwischen einer Produktidee und der Verfügbarkeit des Produktes am Markt (Markteinführung) wahr.[192] Diese kann sowohl durch einen direkten Impuls des Kunden iniitiert werden, indem beispielsweise die Fertigung von kundenindividuellen Produkten im Rahmen von „Engineer-to-Order"-Aufträgen erfolgt, als auch durch einen internen Entwicklungsauftrag für ein neuartiges Produkt für einen größeren Abnehmerkreis. Den Kern der logistischen Prozesse im Rahmen des Supply Chain Managements bildet der Auftragsabwicklungsprozess.[193] Hierunter wird die Zeitspanne zwischen dem Auftragseingang und der Auslieferung verstanden **(Time-to-Serve)**. Als dritte wesentliche Zeitspanne, als **Time-to-React**, gilt die Reaktionszeit auf Nachfrageänderungen. Die Reduktion und Beschleunigung von Durchlaufzeiten innerhalb der Wertschöpfungsprozesse kann durch verschiedenste Maßnahmen erlangt werden. Redundante und unnötige Prozessschritte können eliminiert und Prozesse parallelisiert, beschleunigt oder ausgegliedert werden.[194] Vor allem Warte- und Liegezeiten bieten ein enormes Optimierungspotenzial.[195] Entscheidend bei der Optimierung der Prozesse unter dem Aspekt der Reduktion von Durchlaufzeiten ist die Betrachtung des gesamten Prozesses. Die Optimierung einzelner Teilprozesse kann zwar eine punktuelle Zeitreduktion bewirken, es folgt aber nicht zwangsläufig eine Beschleunigung des Gesamtprozesses. Folglich sollte immer die Optimierung des Gesamtprozesses angestrebt werden.

Neben den drei Zieldimensionen Kundenorientierung, Kosten und Zeit sehen sich die Unternehmen mit einer zunehmenden Forderung nach Flexibilität in der Supply Chain konfrontiert. Diese Forderung gründet vor allem in den zunehmenden Schwankungen des Nachfrageverhaltens, den immer kürzer werdenden Produktlebenszyklen wie auch den fortlaufenden Änderungen von Marktgegebenheiten. In aktuellen wissenschaftlichen wie auch anwendungsorientierten Beiträgen wird daher auch die Dimension der Flexibilität einer Supply Chain als wesentliche Zielausrichtung genannt.[196]

Bei Betrachtung der Einzelziele wird deutlich, dass zwischen den Zieldimensionen Wechselwirkungen bestehen, die nicht zwangsläufig eine positive Beeinflussung aller Zielgrößen mit sich bringen. Des Weiteren kann herausgestellt werden, dass das Supply Chain Management nicht nur abteilungsübergreifende Ziele adressiert, sondern die Optimierung über Unternehmensgrenzen hinweg verfolgt. Demzufolge ist es von hoher Bedeutung, dass die adressierten Ziele innerhalb eines Unternehmens mit denen

[191] Vgl. Heusler, K. F., 2004, S. 19.
[192] „Unter Time-to-Market versteht man die Zeit, die von der Initiierung einer Produktidee über die Produktentwicklung bis hin zur Markteinführung verstreicht" Buchholz, W., S. 32.
[193] Vgl. Schmelzer, H. J. / Sesselmann, W., 2010, S. 23.
[194] Vgl. Schmelzer, H. J. / Sesselmann, W., 2010, S. 136. Die Möglichkeiten einer Durchlaufzeitoptimierung ergeben sich im Wesentlichen durch ablauforganisatorische Maßnahmen.
[195] Vgl. Kletti, J. / Schumacher, J., 2011, S. 31.
[196] Vgl. Bloech, J. / Bogaschewsky, R. / Götze, U. et al., 2004, S. 362.; PRTM Management Consultants, 2010 www.sig.org.; Henke, M. / Eckstein, D. / Blome, C. et al., 2012.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

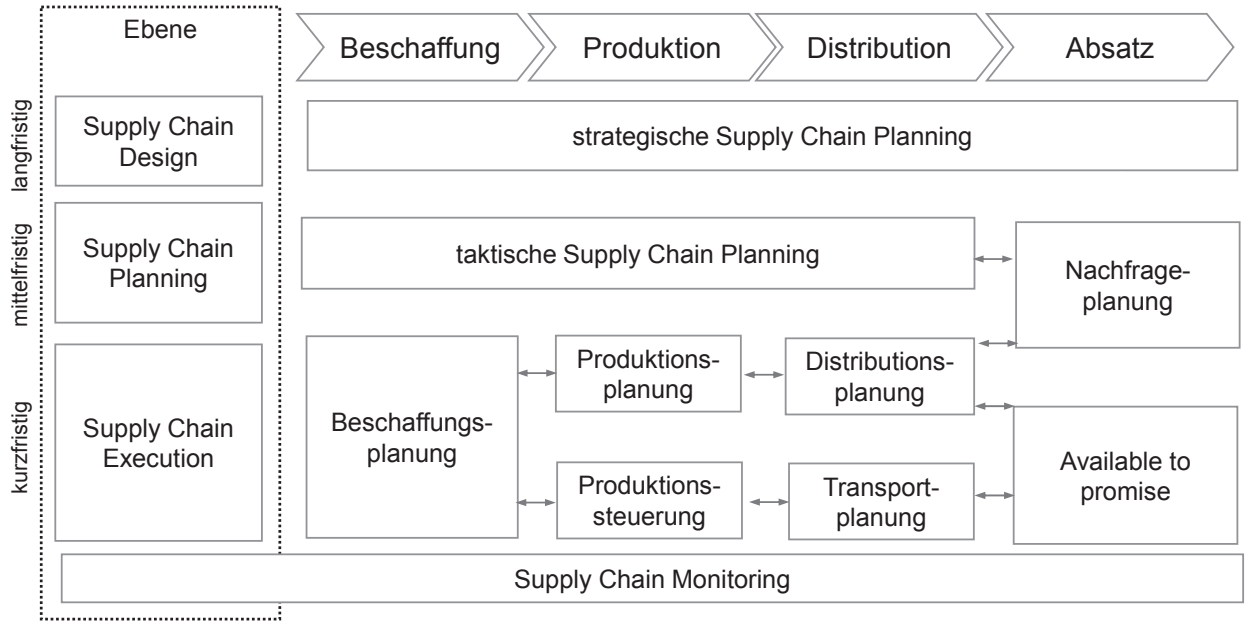
der Unternehmensstrategie in Einklang gebracht werden. Im Rahmen des allgemeinen Zielsystems des SCM finden sich vorrangig generische Ziele, die einer Vielzahl von Unternehmensstrategien zugeordnet werden können. Eine Synchronisation zwischen den Supply-Chain-Zielen und den Zielen eines Unternehmenswachstums ist derzeit nicht zu erkennen. Die Notwendigkeit einer Harmonisierung der Zielsysteme mit der Strategie ist bereits in den Grundlagen des strategischen Managements verankert.[197] Infolgedessen wird der Synchronisation der Wachstumsziele mit den Zielen der Supply-Chain-Gestaltung im Rahmen der vorliegenden Modellentwicklung ein hoher Stellenwert beigemessen.[198]

Bevor auf die Synchronisation des Zielsystems eingegangen wird, bedarf es zunächst eines klaren Verständnisses der Aufgaben und Ebenen des SCM sowie der Supply-Chain-Gestaltung.

2.3.3 Aufgaben und Ebenen des Supply Chain Managements

Um die Gestaltung einer Supply Chain vorzunehmen, ist zunächst das Verständnis der verschiedenen Dimensionen der Supply-Chain-Planung sowie ihres Schwerpunkts für die vorliegende Arbeit elementar. Einen wesentlichen Betrag zur Systematisierung von Planungsebenen und Funktionsbereichen eines SCM-Systems leistet die Supply Chain Planning Matrix.

Abbildung 7: Supply Chain Planning Matrix



Quelle: in Anlehnung an: Corsten, H. / Gössinger, R., 2001, S. 157.; Rohde, J. HM, 2000, S. 10.

[197] Vgl. u. a. Hungenberg, H., 2012, S. 27.
[198] Vgl. Kapitel 3.2.2.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Die Supply Chain Planning Matrix ist grundsätzlich in drei verschiedene Planungshorizonte unterteilt, und zwar in die lang-, mittel- und kurzfristige Planung. Eine weitere Differenzierung der verschiedenen Planungshorizonte im Supply Chain Management erfolgt durch die Unterteilung in die Ebenen **Supply Chain Design**, Supply Chain Planning und Supply Chain Execution.[199] Ergänzend zu den Planungsebenen wird zunehmend auch die Ebene des Supply Chain Monitorings betrachtet, welche nicht als Planungsebene zu interpretieren, aber dennoch ein wesentlicher Bestandteil des Supply Chain Managements ist.[200]

Der **langfristige Planungshorizont** befasst sich mit der strategischen Planung der Supply Chain. Als Schwerpunkt dieser Phase gilt die Gestaltung der gesamten Supply Chain, welche zugleich auch als weitreichendste Planung verstanden werden kann (**Supply Chain Design**).[201] Die Zielsetzung dieser Planungsphase ist es, zunächst eine grobe und weitläufige Planung der Supply Chain vorzunehmen, wobei der avisierte Planungshorizont mehrere Jahre beträgt.[202] Allerdings ist der Detaillierungsgrad dieser Phase nicht sehr hoch. Die wesentlichen Aufgaben innerhalb dieser Phase konzentrieren sich auf eine institutionelle sowie eine Prozess- und Ressourcenebene.[203] Im Rahmen der institutionellen Ebene werden die richtigen Partner, die Wertschöpfungstiefe sowie die Verantwortlichen innerhalb der Supply Chain definiert. Bei der Prozess- und Ressourcenebene werden die Zahl und Lokalisierungen der Ressourcen bestimmt. Dies erfolgt beispielsweise im Rahmen der Zahl und Auswahl von Produktions-, Distributions- und Umschlagplätzen sowie der Transportrelationen zwischen den verschiedenen Standorten.[204]

Die mittelfristige Planung ist auf einen kürzeren Planungshorizont ausgelegt, der von einigen Monaten bis hin zu einem Jahr reichen kann.[205] Kern der mittelfristigen Planung ist die taktische Supply-Chain-Planung sowie die Nachfrageplanung. Die übergreifende Synchronisation der Material-, Informations**-** und Geldmittelflüsse der Supply Chain steht beim **Supply Chain Planning** im Vordergrund. Als übergreifende Synchronisation wird die Betrachtung und Optimierung der Wertschöpfung eines Unternehmens inkl. seiner Lieferanten und Kunden verstanden. Ein weiterer wesentlicher Bestandteil der taktischen Planung ist der Abgleich der Auftragsvolumina mit den geplanten Absatzzahlen bzw. Prognosen. Durch den unternehmensübergreifenden Bedarfsabgleich können unnötige Sicherheitsbestände abgebaut werden. Im Vordergrund steht hierbei die Reduktion des Bullwhip-Effektes.

---

199 Vgl. Wannenwetsch, H., 2005, S. 81.; Hellingrath, B. / Laakmann, F. / Nayabi, K., 2004, S. 104ff.
200 Vgl. Wannenwetsch, H., 2005, S. 27.
201 Das Supply Chain Design wird häufig auch als Supply Chain Configuration bezeichnet. Vgl. Kistner, K.-P. / Steven, M., 2001, S. 335-338.; Arnold, D., 2008, S. 463.; Busch, A. / Dangelmaier, W., 2004, S. 7.; Walther, J., 2001, S. 7.
202 Vgl. Chopra, S. / Meindl, P., 2009, S. 7.
203 Vgl. Sucky, E., 2003, S. 25.
204 Vgl. Sucky, E., 2003, S. 25.
205 Vgl. Chopra, S. / Meindl, P., 2009, S. 7.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Im Rahmen der **kurzfristigen Planung** (**Supply Chain Execution)** wird zwischen Planungs- und Steuerungsaufgaben unterschieden. Die Funktionsbereiche Beschaffung, Produktion sowie Distribution werden in dieser Phase als eigenständige Disziplinen betrachtet. Ergänzend zu der funktionalen Planung gehört die konkrete Festlegung von Lieferterminen sowie deren Einhaltung zu den operativen Planungen. Die einzelnen Planungsdisziplinen sind weitestgehend voneinander abhängig und basieren auf einem gegenseitigen Austausch von Informationen.

Die Ebene des **Supply Chain Monitorings** hat die Aufgabe, die Planung und Ausführung der verschiedenen Ebenen zu überwachen und zu steuern, was auch als Supply Chain Controlling bezeichnet wird.[206] Durch definierte Kennzahlen, wie beispielsweise den Auftragserfüllungsgrad, die Wertschöpfung je Mitarbeiter oder den Kapitalumschlag, werden die getroffenen Entscheidungen bewertet.

Der Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit wird sich mit der langfristigen Planung der Supply Chain (**Supply Chain Design**) beschäftigen. Im nachfolgenden Abschnitt geschieht infolgedessen eine detaillierte Erläuterung der Aufgaben und Inhalte des Supply Chain Designs.

2.3.4 Supply Chain Design

2.3.4.1 Begriff des Supply Chain Designs

Der Begriff Supply Chain Design wird analog zum Begriff des Supply Chain Managements ebenso vielschichtig interpretiert. Eine Vielzahl von Autoren verwendet den Begriff Supply Chain Design, ohne eine konkrete Aufgabenstellung damit zu verbinden.[207] Auch wird deutlich, dass gleiche oder ähnliche Aufgabenstellungen unter unterschiedlichen Begriffsdefinitionen gefasst werden. Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Ausschnitt der in der Literatur vorliegenden vielschichtigen Begriffsdefinitionen, die von konkreten bis hin zu abstrakten Erläuterungen reichen.

[206] Das Supply Chain Monitoring hat vor allem die Aufgaben, Engpässe frühzeitig zu erkennen, die Verfügbarkeit der Waren bei gleichzeitiger Bestandsreduktion zu optimieren sowie die Allokation der Waren bei Engpässen. Vgl. Arnold, D., 2008, S. 464-467.

[207] Vgl. Yan, H. et al., 2003, S. 2135.; Gabriel, C., 2003.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Quelle	Definition Supply Chain Design
Ballou, R. H, 2001, S. 418.	„[…] the (supply chain) network design problem is one of configuring the nodal point on a product flow network that range from the sources of raw material to the points of final consumption.“
Kistner, K.-P. / Steven, M., 2001, S. 335.	„Im Mittelpunkt der Supply Chain Configuration steht die strategisch ausgerichtete Planung und Konfiguration der dem Netzwerk zugrunde liegenden Netzwerkstruktur.“
Walther, J., 2001, S. 12.	„Die Konfiguration integrierter Lieferketten bezieht sich auf […] die Modellierung und Optimierung spezifischer Lieferketten in bezug auf die beteiligten Kooperationspartner sowie deren Standorte und Kapazitäten […]“
Chopra, S. / Meindl, P., 2009, S. 7.	„supply chain strategy or design: During this phase, a company decides how to structure the supply chain over the next several years.“
Yan, H. et al., 2003, S. 2135.	„supply chain design is to provide an optimal platform for efficient and effective supply chain management.“
Arnold, D., 2008, S. 903ff.	„[...] die langfristige Gestaltung und Planung des logistischen Netzwerks. Dies betrifft zum einen die Konfiguration der Struktur, also die Festlegung der Stufigkeit des Netzwerks, der Anzahl und Lage der Standorte sowie der Transportrelationen zwischen Standorten. Zum anderen zählt die Auslegung der Prozesse dazu, d. h. die Bestimmung der Lager-, Produktions- und Transportkapazitäten.“

Tab. 6: Auswahl Definitionen Supply Chain Design

Neben dem Begriff Supply Chain Design werden auch die Begriffe Supply Chain Network Design[208] und Supply Chain Configuration[209] verwendet. In der deutschsprachigen Literatur wird auch der Begriff Supply-Chain-Konfiguration[210] verwendet.[211]

Trotz der Vielzahl an unterschiedlichen Definitionen sind Teile eines gemeinsamen Begriffsverständnisses zu erkennen. Im Kern steht die Gestaltung eines **Netzwerkes** zur Abbildung unternehmensübergreifender logistischer Prozesse.[212] Ergänzend zu der Gestaltung logistischer Prozesse beinhaltet das Supply Chain Design auch die Anpassung von organisatorischen **Strukturen**.[213] Um die unternehmensübergreifenden **Prozesse** möglichst effizient umzusetzen, bedarf es des Einsatzes moderner **IT-Systeme** wie bspw. eines SRM- oder SCM-Systems. Im Rahmen der Arbeit wird der Begriff Supply Chain Design**,** welcher im Folgenden auch als Synonym der Supply-Chain-Gestaltung gilt**,** wie folgt definiert:

208 Vgl. Ballou, R. H, 2001, S. 418.
209 Vgl. Kistner, K.-P. / Steven, M., 2001, S. 335.
210 Vgl. Kistner, K.-P. / Steven, M., 2001, S. 337.; Walther, J., 2001, S. 12.
211 Alternativ werden auch die Begriffe Supply-Chain-Gestaltung oder strategische Netzwerkgestaltung verwendet. Vgl. Melzer-Ridinger, R., 2007, S. 19.; Steven, M. / Krüger, R., 2004, S. 180.; Hellingrath, B. / Hieber, R. / Laakmann, F. et al., 2004, S. 198.
212 Vgl. u. a. Arnold, D., 2008, S. 903ff.; Ballou, R. H, 2001, S. 418.
213 Vgl. Kistner, K.-P. / Steven, M., 2001, S. 335.; Chopra, S. / Meindl, P., 2009, S. 7.

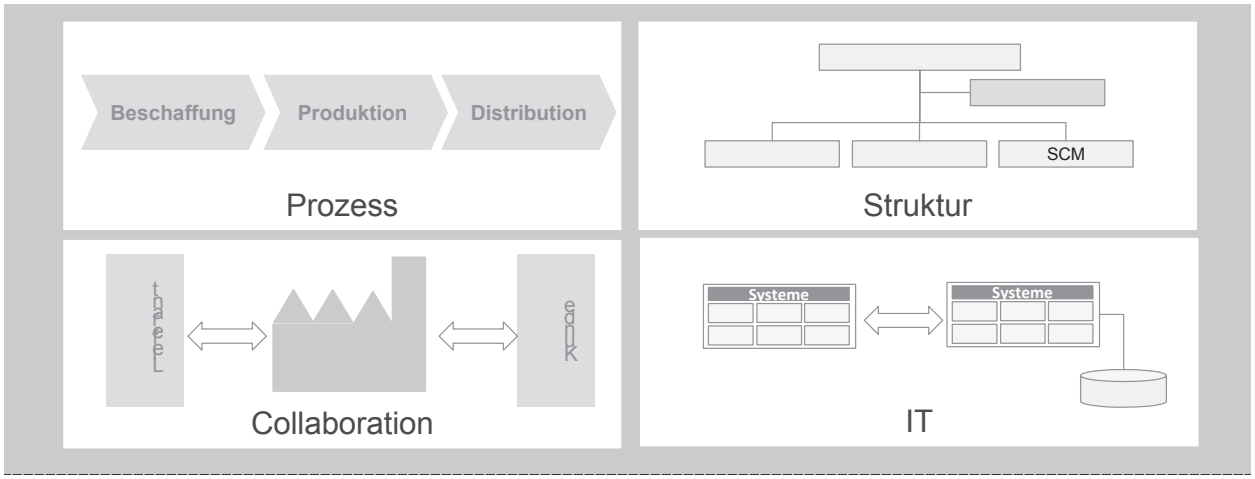
Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Unter Supply Chain Design wird die langfristige Planung und Gestaltung der logistischen **Prozesse** und organisatorischen **Strukturen** sowie die Gestaltung der Beziehungen zu den Wertschöpfungspartnern **(Collaboration)** unter Einsatz moderner **IT-Systeme,** die eine optimale Unterstützung der Unternehmensstrategie gestatten, verstanden.

2.3.4.2 Gestaltungsbereiche des Supply Chain Designs

Ausgehend von der Definition des Begriffs Supply Chain Design lassen sich im Kern vier Gestaltungsbereiche identifizieren, die im Rahmen einer Supply-Chain-Gestaltung betrachtet werden müssen. In deren Mittelpunkt stehen folglich die Gestaltung der logistischen Prozesse, der organisatorischen Struktur und der Beziehung zu den Wertschöpfungspartnern sowie der Einsatz von IT-Systemen.[214]

Abbildung 8: Gestaltungsfelder des Supply Chain Designs



Quelle: eigene Darstellung

Das erste Gestaltungsfeld „**Prozess**“ beschreibt logistische Prozesse, die den unternehmensinternen sowie unternehmensübergreifenden Waren-, Informations- und Finanzfluss planen, steuern und kontrollieren.[215] Um eine weitere Strukturierung der sehr weitreichenden Prozessdefinition zu erlangen, ermöglicht das SCOR-Modell ein einheitliches Prozessverständnis. Im Kern dieses Referenzmodells stehen fünf wesentliche Prozessschwerpunkte: Planung (Plan), Beschaffung (Source), Produktion (Make), Distribution (Deliver) und Entsorgung (Return).[216] Der Schwerpunkt innerhalb dieser Arbeit

[214] Vgl. Meiners, D. / Buchholz, W., 2014. Andere wissenschaftliche Beiträge orientieren sich an einem ähnlichen Rahmen. Vgl. u. a. Heusler, K. F., 2004; Cohen, S. / Roussel, J. / Ehle, W., 2006.

[215] Das Verständnis lehnt sich an die Definition des Supply Chain Managements an. Vgl. u. a. Corsten, H. / Gössinger, R., 2001, S. 82.; Pfohl, H.-C., 2000, S. 7.; Pfohl, H.-C., 2010.

[216] Das Supply Chain Operations Reference(SCOR) Model ist durch das Supply-Chain Council, eine unabhängige gemeinnützige Organisation, die 1996 von den beiden Beratungsgesellschaften Pittiglio Rabin Todd & McGrath und Advanced Manufacturing Research gegründet wurde, sowie eine Vielzahl

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

konzentriert sich auf die Gestaltung der Beschaffungs-, Produktions- und Distributionsprozesse. Im Vordergrund steht nicht die operative Gestaltung der Prozesse, sondern die strategischen Gestaltungsmöglichkeiten im Rahmen der Supply Chain, welche sowohl Planungs- als auch Ausführungsprozesse beinhaltet. Die strategischen Gestaltungsmöglichkeiten zwischen Lieferanten, Kunden und dem Produzenten werden im Bereich der Collaboration aufgezeigt.

Das zweite Gestaltungsfeld beinhaltet die Ausgestaltung der Aufbauorganisation (**Struktur**), die sich vorrangig an der Unternehmensstrategie (Structure follows Strategy) orientiert. Demzufolge existiert ein Zusammenhang zwischen der Wachstumsstrategie und der Organisationsgestaltung. Wesentliche Gestaltungselemente bestehen in der Zuweisung der Verantwortung für die Bestandshoheit sowie in der Einordnung des Supply-Chain-Verantwortlichen in das Organigramm. Insgesamt lassen sich vier generische Organisationsstrukturen unterscheiden: eine funktionale, eine divisionale und eine prozessorientierte Organisationsstruktur sowie die Matrix-Organisation.[217]

Die Integration von Lieferanten und Kunden in die Supply Chain ist ein weiteres elementares Gestaltungsfeld. Im Rahmen der Netzwerkgestaltung (**Collaboration**) dieser Arbeit werden vorrangig Gestaltungsmöglichkeiten der vertikalen Kooperation betrachtet. Diese beschreiben die Zusammenarbeit von vor- und nachgelagerten Partnern entlang der Supply Chain. Die Gestaltungsmöglichkeiten konzentrieren sich auf den Austausch von Planungsdaten sowie auf die Zusammenarbeit bei logistischen Prozessen. Im Mittelpunkt der Supply-Chain-Gestaltung stehen in diesem Bereich das Forecast, Capacity, Order, Inventory und Transport Collaboration. Als weitere Kooperationsform wird das Collaboration Engineering als Gestaltungselement betrachtet.

Abschließend wird der Einfluss von IT-Systemen, Datenaustausch und Datenmanagement innerhalb der Supply-Chain-Gestaltung dargestellt. Der Einsatz von IT-Systemen im Bereich des SCM erstreckt sich auf den unternehmensweiten wie auch unternehmensübergreifenden Austausch von Planungs-, Auftrags- und Bestandsdaten.[218] IT-Systeme, die im Bereich der Supply-Chain-Gestaltung betrachtet werden, sind beispielsweise ERP-, Advanced-Planning-, CSCM- oder SRM-Systeme. Da häufig kein Einklang zwischen der Unternehmensstrategie und den IT-Systemen besteht, werden die Möglichkeiten eines Beitrags zu den Unternehmenszielen meist nicht ausgeschöpft.[219] Dennoch haben IT-Systeme lediglich eine unterstützende Funktion, um die

an branchenübergreifenden Praxispartnern entwickelt worden. Vgl. Poluha, R. G., 2005, S. 83. Die primäre Zielsetzung des Modells liegt in der Etablierung eines branchenübergreifenden Standards, welcher zur Steuerung von Lieferketten dienen soll. Vgl. Poluha, R. G., 2005, S. 81f.

217 Vgl. Bach, N. / Brehm, C. / Buchholz, W. et al., 2012, S. 261ff.

218 Vgl. Kapitel 4.4. Eine ganzheitlich IT-unterstützte Supply Chain wird auch als E-Supply Chain bezeichnet und umfasst die Warenströme innerhalb des Auftragsabwicklungsprozesses sowie den Geld- und Informationsfluss entlang der Supply Chain. Vgl. Werner, H., 2004, S. 419f.; Bretzke, W., 2006 http://www.bretzke-online.de, abgerufen am 15.04.2012.

219 Vgl. Spath, D. / Weisbecker, A. / Höß, O. et al., 2007; Wannenwetsch, H., 2005.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Ziele des Supply Chain Managements zu erreichen.[220] Im Vordergrund steht die optimale Unterstützung der im Vorfeld gestalteten Prozesse (IT follows Process). Der Bereich des Datenaustauschs beinhaltet die Möglichkeiten des Einsatzes verschiedener Datenaustauschformate wie z. B. EDI, CSV oder XML. Das Datenmanagement kann durch die Entscheidung über eine zentrale, eine dezentral organische oder eine dezentral symmetrische Lösung mit Datenaustausch ebenfalls einen Einfluss auf die Supply-Chain-Gestaltung haben.[221]

[220] Vgl. Schulze, U., 2009, S. 74.; Kuhn, A. / Hellingrath, B., 2002, S. 125ff.
[221] Vgl. Gronau, N., 2008.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

3 Theoretische Konzeption: Erarbeitung eines Handlungsmodells zur Gestaltung der Supply Chain auf Basis ausgewählter Wachstumsstrategien

3.1 Zielsetzung des Modells

Im folgenden Kapitel wird ausführlich erläutert, wie ein Modell zur Gestaltung der Supply Chain in Bezug auf ausgewählte Wachstumsstrategien entwickelt wird. Nachdem die Inhalte und Aufgaben der Supply-Chain-Gestaltung erläutert wurden, soll nun auf die Wechselbeziehungen zu den Wachstumsstrategien eingegangen werden. Ein **Handlungsmodell** ist, wie bereits zuvor beschrieben,[222] „[…] eine **Abbildung eines Objektes**, welches **als System verstanden wird** und zur **Reduktion der Komplexität** dient. Die Reduktion erfolgt durch eine vereinfachte Darstellung des Objektes, indem **von seinen ‚unwichtigen' Merkmalen abstrahiert wird**, wobei Wichtigkeit und Unwichtigkeit vom Erkenntnisinteresse abhängt."[223]

Auch für die Erarbeitung des vorliegenden Modells steht die Reduktion der Komplexität im Vordergrund. Eine Reduktion eines komplexen Systems kann durch eine vereinfachte Darstellung erreicht werden, indem beispielsweise Annahmen über Zahl und Art der Akteure, die Informationsausstattung oder das Verhalten innerhalb des Systems getroffen werden.[224] Die vorliegende Modellentwicklung betrachtet zwar mehrere Akteure wie Lieferanten, Kunden und das betrachtete Unternehmen selbst. Hierbei wird das Unternehmen aber als Einheit verstanden und nicht die Entscheidungen einzelner Manager innerhalb des Unternehmens betrachtet.[225] Ergänzend zu der Zielsetzung, die Komplexität des Untersuchungsobjektes zu reduzieren, steht die Erklärung relevanter Zusammenhänge zwischen der Wachstumsstrategie und der Supply-Chain-Gestaltung im Vordergrund. Des Weiteren soll erreicht werden, dass das Modell einem pragmatischen Lösungsansatz gerecht wird. Zusammenfassend adressiert das Modell die folgenden drei Ziele:

(1) Die **Reduktion der Komplexität** im Rahmen der Auswahl geeigneter Supply-Chain-Werkzeuge für eine Wachstumsstrategie.

---

222 Vgl. Kapitel 1.5.1.

223 Harbordt, S., 1974, S. 51.

224 Vgl. Kornmeier, M., 2007, S. 95. Obwohl das Treffen von Annahmen ein wesentliches Merkmal eines Modells beschreibt, besteht die Gefahr, ein adäquates Gleichgewicht zwischen dem Treffen von Annahmen und dem Realitätsbezug zu verfehlen. Werden zu viele Annahmen getroffen, besteht die Gefahr, dass sich das Modell wegen geringen Realitätsbezugs der Möglichkeit der Falsifizierbarkeit entzieht. Vgl. die Ausführungen des kritischen Rationalismus sowie den „Modell-Platonismus"; Albert, H., 1967, S. 311.

225 Auch wenn die empirische Untersuchung auf Ebene der Manager/Experten erfolgt, werden die Ergebnisse nur für das gesamte Unternehmen ausgewertet.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(2) Das Modell soll **relevante Zusammenhänge** zwischen den unterschiedlichen Produkt- und Marktanforderungen einer Wachstumsstrategie und der Supply-Chain-Gestaltung erläutern.

(3) Abschließend soll das Modell den Anforderungen eines **anwendungsorientierten Vorgehensmodells** zur Gestaltung einer auf die Wachstumsstrategie angepassten Supply Chain gerecht werden.[226]

3.2 Entwicklung des konzeptionellen Bezugsrahmens

Aufbauend auf dem Vorverständnis des Wissenschaftlers, ist es im Rahmen der Modellentwicklung zunächst erforderlich, einen konzeptionellen Bezugsrahmen zu entwickeln.[227] Das Vorverständnis ist geprägt von subjektiven Erkenntnissen und Erfahrungen des einzelnen Wissenschaftlers, welche sowohl zuvor erworbene Erkenntnisse aus der akademischen Laufbahn wie auch praktische Erfahrungen umfassen.[228] Um aus diesen subjektiven Betrachtungen ein Modell zu entwickeln, ist es erforderlich, einen konzeptionellen Bezugsrahmen zu schaffen, welcher eine Operationalisierung und Strukturierung des Vorverständnisses darstellt.[229]

Den Ausgangspunkt des konzeptionellen Bezugsrahmens stellen die Ergebnisse der Experteninterviews sowie die im Vorfeld durchgeführte Literaturanalyse dar. Der Bezugsrahmen besteht aus insgesamt drei Ebenen, auf denen die Wechselwirkungen zwischen dem Unternehmenswachstum und der Supply-Chain-Gestaltung beschrieben werden. Die erste Ebene beschreibt verschiedene Wachstumsstrategien in Form von Produkt- und Marktänderungen. Auf der zweiten Ebene wird ein Zielsystem verfasst, welches die originären Ziele einer Wachstumsstrategie beschreibt. Die dritte Ebene zeigt die Gestaltungsmöglichkeiten im Rahmen der Supply Chain auf. Alle drei Ebenen weisen Wechselwirkungen mit den vor- und nachgelagerten Ebenen auf. Um eine optimale Gestaltung der Supply Chain zu gewährleisten, ist eine sequenzielle Abarbeitung der drei Ebenen erforderlich. Zu Beginn muss Klarheit über die Wachstumsstrategie vorherrschen, indem entschieden wird, ob das Unternehmen über eine Produkt- oder eine Marktveränderung wachsen möchte. Ausgehend von den Produkt- und Marktveränderungen lassen sich unterschiedliche Gewichtungen innerhalb der Gestaltungsziele ableiten. Abschließend wird überprüft, welche Gestaltungsmöglichkeiten den größten Beitrag zur Unterstützung der priorisierten Gestaltungsziele leisten.

---

[226] Der Umgang mit einem komplexen Sachverhalt kann auch durch den Einsatz von Methoden und Werkzeugen vereinfacht werden. Vgl. Meier, H. / Hanenkamp, N., 2004, S. 117.

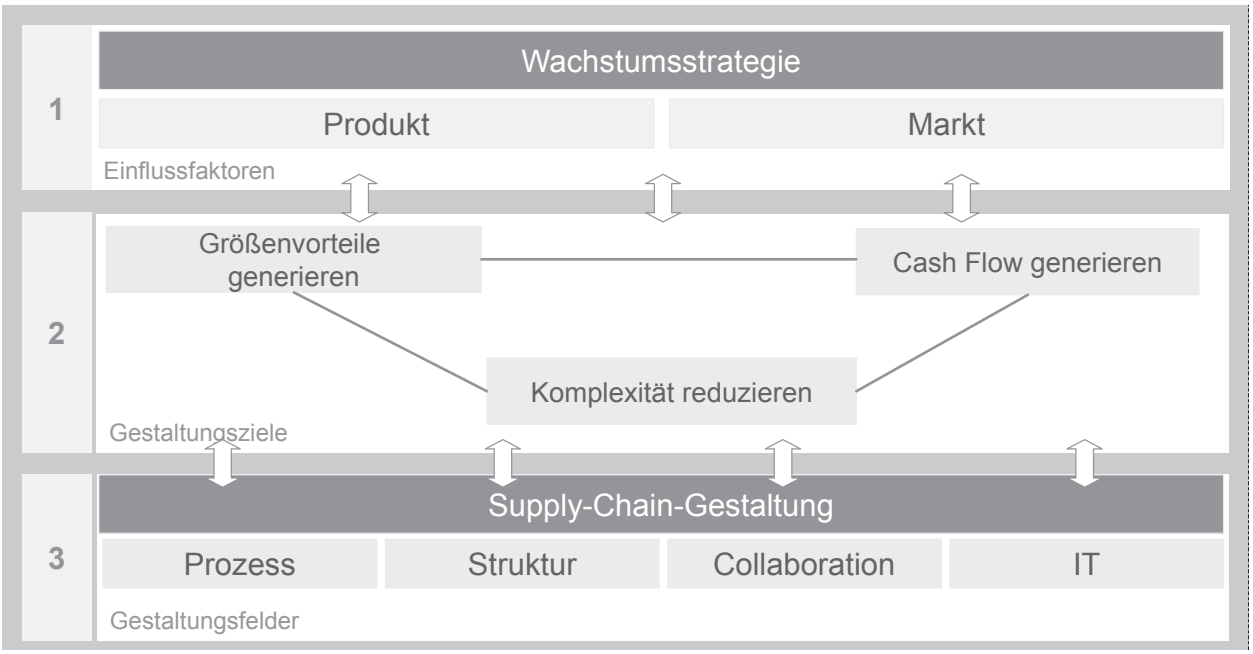
[227] Vgl. Kirsch, W., 1984, S. 752.

[228] Auch Mayring sieht das Vorverständnis als Bestandteil des Forschungsprozesses und fordert demzufolge eine klare Offenlegung des Vorverständnisses sowie seiner Weiterentwicklung anhand des Forschungsgegenstandes. Vgl. Mayring, P., 2002, S. 18.

[229] Vgl. Kubicek, H., 1977, S. 7.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 9: Konzeptioneller Bezugsrahmen



Quelle: eigene Darstellung

3.2.1 Ebene 1: Einflussfaktoren

Ausgangspunkt des Bezugsrahmens sind die unterschiedlichen Einflussfaktoren einer Wachstumsstrategie, die im Rahmen der ersten Ebene beschrieben werden. Die Beschreibung der Wachstumsstrategie erfolgt anhand des Neuheitsgrades von Markt und Produkt.[230] Die Einordnung der beiden Dimensionen gestaltet sich in der Praxis nicht trivial, da keine allgemeingültigen Kriterien zur Bestimmung der Neuheitsgrade existieren.[231] Um dennoch eine genauere Einordnung der Neuheitsgrade zu ermöglichen, werden nachfolgend einige Bewertungskriterien zur Operationalisierung des Neuheitsgrades für Produkt und Markt vorgestellt. Bei der Auswahl der Bewertungskriterien wurde der Schwerpunkt auf die Auswirkungen hinsichtlich der Gestaltung der Supply Chain gelegt. Die Auswahl der operativen Kriterien erfolgte anhand der durchgeführten Experteninterviews sowie der Erfahrungen des Autors.[232]

Neuheitsgrad des Produktes

Die Ansätze zur Messung des Innovationsgrades werden vielseitig beschrieben und reichen von einfachen ordinalskalierten Ansätzen über Ansätze des Scorings bis hin zu multidimensionalen Ansätzen.[233] Der Grad der Neuerung kann dabei aus verschiedenen Perspektiven bewertet werden. Neben der unternehmensinternen Sicht kann der Neuheitsgrad auch aus Kunden-, Markt- oder Branchensicht (externe Betrachtung) bewertet

[230] Zur Bemessung des Neuheitsgrades von Produkt und Markt dient die Produkt-Markt-Matrix von Ansoff. Vgl. Kapitel 2.1.2.
[231] Vgl. Kapitel 2.1.3.
[232] Vgl. Meiners, D. / Buchholz, W., 2014.
[233] Vgl. Hauschildt, J. / Salomo, S., 2011, S. 11ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

werden.[234] Aus Sicht des Innovationsmanagements wird der externen Betrachtung eine höhere Bedeutung beigemessen.[235] Im Rahmen der Wachstumsstrategie spielt der Neuheitsgrad des Produktes für die Umwelt eine untergeordnete Rolle. Entscheidend ist, dass sich das Produkt zuvor nicht im Produktportfolio des Unternehmens befand und einen Beitrag zur Wachstumsstrategie leistet. Ausgehend von einer eher internen Sicht des Neuheitsgrades können vier wesentliche Kriterien herausgestellt werden, über die sich der Neuheitsgrad des Produktes für ein Unternehmen bestimmen lässt. Der Neuheitsgrad eines Produktes orientiert sich hierbei vorrangig am Grad der Veränderung unternehmensinterner Prozesse und Strukturen, der durch die Produktänderungen verursacht wird. Demzufolge lassen sich die Nähe zum bestehenden Produktportfolio, das Alter der Produkte, die Phase im Produktlebenszyklus sowie die Steigerung der Produkt- und Variantenvielfalt als Bewertungskriterien nutzen.

Der Neuheitsgrad eines Produktes wird bei einer Ausweitung des Produktsortiments im Wesentlichen durch die **Nähe zum bestehenden Produktportfolio** bestimmt. Handelt es sich um geringfügige Modifikationen der Produkte, so wird zwar die Zahl der Produkte zunächst erhöht, der Neuheitsgrad steigt aber nur gering. Produkte mit einer hohen Nähe zum bestehenden Produktportfolio haben meist nur geringe Einflüsse auf Prozesse und Strukturen. Folglich wird unterstellt, dass mit zunehmender Distanz der Neuprodukte zum bestehenden Produktsortiment der Neuheitsgrad steigt.

Ein weiterer Indikator lässt sich durch den **Anteil der Neuprodukte** am Umsatz bemessen. Ausschlaggebend für die Entscheidung, ob ein Produkt ein Neuprodukt ist, ist das Alter des Produktes wie auch die Phase im Produktlebenszyklus. Grundsätzlich gilt, dass ein Produkt, welches erst wenige Monate im Produktsortiment ist, entsprechend einen hohen Neuheitsgrad besitzt. Jedoch ist der Neuheitsgrad des Produktes je nach Branche differenziert zu betrachten. Insbesondere Unternehmen, die in hochtechnologischen und sehr Mode-geprägten Branchen agieren, vertreiben häufig nur sehr junge Produkte. Hingegen werden in Branchen mit langen Produktlebenszyklen Produkte auch nach drei Jahren noch als Neuprodukt bezeichnet. Ergänzend zum reinen **Alter der Produkte** kann auch die **Phase des Produktlebenszyklus,** in der sich der Produktbereich befindet, als Indikator für die Bestimmung des Neuheitsgrades genutzt werden. Produkte, die sich noch in der Markteinführung oder Wachstumsphase befinden, weisen tendenziell einen hohen Neuheitsgrad auf. Produkte im Bereich der Reife-, Sättigungs- oder Stagnationsphase besitzen dagegen einen eher geringen Neuheitsgrad.

Ein weiterer Indikator besteht in der **Entwicklung der Produktprogrammbreite und -tiefe**. Insbesondere eine Supply Chain mit zunehmender Produkt- und Variantenvielfalt weist eine steigende Produktkomplexität auf. Diese muss nicht zwangsläufig durch in-

[234] Vgl. Booz, A. &. H., 1982.
[235] Vgl. Hauschildt, J. / Salomo, S., 2011, S. 18ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

novative Produkte geprägt sein. Dennoch bewirkt aus Sicht des Unternehmens und aus Sicht der Supply-Chain-Verantwortlichen eine steigende Produkt- und Variantenvielfalt einen steigenden Neuheitsgrad.

Um den Neuheitsgrad des Produktes final zu bestimmen, erfolgt die Bewertung der einzelnen Kriterien anhand eines Punktbewertungsverfahrens auf einer Skala von eins bis fünf. Die Ausprägung eins stellt dabei den geringsten Neuheitsgrad des Produktes dar, wohingegen eine Bewertung von fünf einen hohen Neuheitsgrad unterstellt. Die Summe der Bewertungen beschreibt den absoluten Neuheitsgrad.

	Besteh. Produkt	1	2	3	4	5	Neues Produkt
Nähe zum bestehenden Produkt-portfolio	hoch	☐	☐	☐	☐	☐	gering
Alter der Produkte	alt	☐	☐	☐	☐	☐	jung
Phase des Produktlebenszyklus	Sättigungsphase	☐	☐	☐	☐	☐	Einführungsphase
Produkt- und Variantenvielfalt	sinkend	☐	☐	☐	☐	☐	steigend

Tab. 7: Bewertungskriterien des Neuheitsgrades des Produktes

Quelle: eigene Darstellung

Neuheitsgrad des Marktes

Die Betrachtung des Neuheitsgrades des Marktes kann ebenfalls über mehrere Kriterien erfolgen. Entscheidend für diese Betrachtung ist ebenfalls die Perspektive des Unternehmens und nicht die des Gesamtmarktes. Aus der Supply-Chain-Betrachtung ist eine steigende **Lieferdistanz** zwischen dem herstellenden Unternehmen und den Vermarktungsorten ein wesentlicher Faktor, der mit einer regionalen Markterweiterung verbunden ist. Je größer die Distanz zwischen den beiden Orten ist, desto höher ist oft der Neuheitsgrad für das Unternehmen.

Aus Sicht des Unternehmens kann darüber hinaus auch die **Dauer der Marktbearbeitung** zur Beurteilung des Neuheitsgrades des Marktes herangezogen werden. Märkte, welche sich aus Sicht des Unternehmens durch eine hohe Unsicherheit aufgrund fehlender Markterfahrungen auszeichnen, lassen auf ihren hohen Neuheitsgrad schließen. Je geringer die Ungewissheit über die regionalen Marktbegebenheiten ist, als desto geringer ist auch der Neuheitsgrad des Marktes für das Unternehmen einzuschätzen. Folglich kann unterstellt werden, dass bei einem hohen Neuheitsgrad des Marktes die länderspezifischen Anforderungen aus Sicht des Unternehmens steigen.

Auch die Ausprägung des **Wettbewerbsdrucks** kann zur Bestimmung des Neuheitsgrades des Marktes herangezogen werden. Häufig sind Marktdurchdringungsstrategien durch einen hohen Wettbewerbsdruck geprägt. Hingegen ist die Markterweiterung häu-

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

fig von einem geringeren Wettbewerb geprägt, da die Unternehmen durch die häufig vorhandene Alleinstellung ihrer Produkte einem geringen Wettbewerbsdruck ausgesetzt sind. Demzufolge kann ein hoher Wettbewerbsdruck auf einen eher geringen Neuheitsgrad des Marktes schließen lassen, denn ein hoher Wettbewerbsdruck ist eher in bestehenden und lang bearbeiteten Märkten zu finden.

Abschließend kann auch die **Nachfragegenauigkeit** als Indikator zur Bestimmung des Neuheitsgrades des Marktes herangezogen werden. Grundsätzlich gilt, dass mit zunehmendem Neuheitsgrad des Marktes auch eine gewisse Unsicherheit verbunden ist. Folglich steigt das Risiko eines Scheiterns bei zunehmendem Neuheitsgrad des Marktes.[236]

Analog zur Bewertungssystematik des Neuheitsgrades des Produktes wird auch die Bestimmung des Neuheitsgrades des Marktes durch eine Scoring unterstützt. Die Ausprägung eins beschreibt einen geringen Neuheitsgrad des Marktes. Infolgedessen stellt eine hohe Ausprägung einen hohen Neuheitsgrad dar.

	Besteh. Markt	1	2	3	4	5	Neuer Markt
Lieferdistanz	sinkt	☐	☐	☐	☐	☐	steigt
Dauer der Marktbearbeitung	> 5 Jahre	☐	☐	☐	☐	☐	< 1 Jahr
Wettbewerbsdruck	hoch	☐	☐	☐	☐	☐	gering
Nachfragegenauigkeit	hoch	☐	☐	☐	☐	☐	gering

Tab. 8: Bewertungskriterien des Neuheitsgrades des Marktes
Quelle: eigene Darstellung

Neben der Forderung nach einer Operationalisierung des Neuheitsgrades von Produkt und Markt wurde innerhalb der Experteninterviews deutlich, dass die Unternehmen unterschiedliche Strategien für ihre Warenströme entwickeln. Die Forderung nach einer individuell angepassten Strategie je Wertstrom wird auch in einigen wissenschaftlichen Arbeiten[237] sowie Studien[238] erhoben. Diese stärkere Fragmentierung der Supply Chain ist aufgrund der heutigen stark käuferorientierten Märkte zunehmend erforderlich. So werden beispielsweise baugleiche Produkte für unterschiedliche Käuferschichten angepasst, wie z. B. im Rahmen von OEM-Geschäften oder auch durch die Vermarktung von Eigen- und Hausmarken. Aber auch der steigende Wettbewerbsdruck fordert eine

[236] Vgl. Seibert, S., 1998, S. 94ff.
[237] Vgl. Cohen, S. / Roussel, J. / Ehle, W., 2006, S. 44.
[238] Vgl. PwC PricewaterhouseCoopers, 2012: In der Studie von PwC wurden 500 Großunternehmen wie auch mittelständische Unternehmen aus verschiedenen Branchen in Europa, Nordamerika und Asien befragt.
Vgl. Straube, F. / Pfohl, H.-C., 2008: In dieser Studie des BVL wurden 405 Unternehmen aus dem Bereich Industrie, Handel und Logistik-Dienstleistung befragt.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Erweiterung des Produktsortiments. Entsprechend zeichnen sich Produktionsstätten heute dadurch aus, dass an einem Standort verschiedene Produkte hergestellt werden, die z. T. völlig unterschiedliche Anforderungen an Lieferverfügbarkeit, Standardisierungsgrad oder auch Produktionsverfahren erfüllen. Um eine optimale Ausrichtung der Supply Chain zu erreichen, empfiehlt es sich zunächst, eine genaue Fragmentierung der unternehmensweiten Supply Chains vorzunehmen.[239]

Für den weiteren Verlauf der Arbeit ist zu berücksichtigen, dass die Einordnung der Wachstumsstrategie nun nicht mehr pro Unternehmen, sondern immer je Supply Chain erfolgen muss. Die Zahl der relevanten Supply Chains ist abhängig vom Branchenumfeld sowie der unternehmensspezifischen Positionierung am Markt. Eine detaillierte Erläuterung zur Fragmentierung der unternehmensweiten Supply Chains erfolgt im Rahmen der Modellanwendung in Kapitel 6.

3.2.2 Ebene 2: Gestaltungsziele

Auf der zweiten Ebene des Bezugsrahmens wird ein Zielsystem entwickelt, welches eine Bewertung der Supply-Chain-Gestaltungsmaßnahmen in Abhängigkeit von der zugrunde liegenden Wachstumsstrategie ermöglichen soll. Zunächst müssen die Gestaltungsziele identifiziert werden, die für die Realisierung einer Wachstumsstrategie von elementarer Bedeutung sind. Die herausgearbeiteten Gestaltungsziele sowie deren Priorisierung sind auf Basis der durchgeführten Experteninterviews ermittelt bzw. vorgenommen worden. Hierzu wurden die Experten zunächst nach den größten Herausforderungen im Rahmen ihrer Wachstumsvorhaben und deren Einflüssen auf die Supply Chain interviewt. Ergänzend wurden anhand der Produkt-Markt-Matrix die Veränderungen, die bei den jeweiligen Produkt- oder Marktänderungen auftreten, analysiert und auf ihren Einfluss auf das Zielsystem beleuchtet. Abschließend wurden die Erkenntnisse durch Ergebnisse bereits bestehender Studien verifiziert und ergänzt.[240]

Im Rahmen des Zielsystems konnten die drei Ziele (1) Cashflow erhöhen, (2) Skaleneffekte generieren und (3) Komplexität reduzieren identifiziert werden. Eine hohe Bedeutung wird dabei den zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln beigemessen. Im Rahmen der Experteninterviews konnte festgestellt werden, dass das Unternehmenswachstum häufig durch das zur Verfügung stehende Kapital limitiert wird. Das **frei verfügbare Kapital** scheint demzufolge für mittelständische Unternehmen die primäre Limitation des Wachstums darzustellen.[241] Ein weiterer Faktor besteht in der Fähigkeit, Investitionen so zu nutzen, dass diese nachweislich einen Beitrag zur Generierung von **Größen- und Verbundvorteilen** leisten. Abschließend wurde die mit dem Wachstum

[239] Vgl. Cohen, S. / Roussel, J. / Ehle, W., 2006, S. 44.
[240] Vgl. u. a. Schwenker, B. / Bötzel, S., 2006; Schulte, R., 2006.
[241] Die Erkenntnis der Limitation finanzieller Ressourcen bei mittelständischen Unternehmen wurde nicht nur im Rahmen der Befragung bestätigt, sondern entspricht auch einigen bereits publizierten Ausführungen. Vgl. Schwenker, B. / Bötzel, S., 2006, S. 3.; Schulte, R., 2006.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

verbundene **Komplexität** als große Herausforderung der mittelständischen Unternehmen gesehen. Für die Modellentwicklung stellen demzufolge das frei zur Verfügung stehende Kapital in Form des Cashflows, die Größen- und Verbundvorteile sowie die Reduktion der Komplexität das Zielsystem dar.

(1) Größen- und Verbundvorteile generieren

Trotz einer Vielzahl an Wachstumsmotiven steht vor allem die **Ausnutzung von Größen- und Verbundvorteilen** im Vordergrund eines nachhaltigen und andauernden Unternehmenswachstums.[242] Diese Vorteile werden auch als positive Skaleneffekte bezeichnet. Positive Skaleneffekte treten immer dann auf, wenn die Stückkosten bei steigendem Output sinken.[243] Grundgedanke dieses Effektes ist das Gesetz der Massenproduktion.[244] Hierbei wird eine Reduktion der Produktionsstückkosten erreicht, indem über eine größere Produktionsmenge die Fixkosten der Fertigungsanlage auf eine größere Ausbringungsmenge verteilt werden. Skaleneffekte beschränken sich allerdings nicht nur auf die Produktivität in der Produktion, auch die Bündelung (Economies of Scope) im Bereich der Beschaffung oder die Bündelung von Prozessabläufen führt zu Skaleneffekten. Diese Verbundvorteile treten immer dann auf, wenn das Zusammenlegen zweier Wertschöpfungsprozesse einen Kostenvorteil ergibt. Die Zusammenfassung von Bedarfen auf eine geringe Zahl von Lieferanten bewirkt aufgrund der damit verbundenen Bündelungseffekte eine weitere Form von Skaleneffekten. Entscheidend für die Generierung von Skaleneffekten ist nicht nur die Tatsache, dass ein überproportionaler Kostenanstieg vermieden werden kann, sondern auch, dass Ressourcen für ein weiteres Unternehmenswachstum zur Verfügung stehen.

Skaleneffekte können heute wesentlich besser ausgeschöpft werden als noch vor einigen Jahren. Dies ist vor allem in den stark gesunkenen Transaktionskosten in vielen Branchen begründet.[245] Obwohl das primäre Ziel einer Wachstumsstrategie darin besteht, Größen- und Verbundvorteile zu realisieren, kann ein Unternehmenswachstum auch zu gewissen Größen- und Verbundnachteilen führen.[246] Begrenzt werden die Skaleneffekte häufig durch Transaktionskosten, die mit einer steigenden Betriebsgröße überproportional anfallen.[247] Das Phänomen der **Diseconomies of Scale**[248] beschreibt,

---

242 Vgl. Schwenker, B. / Bötzel, S., 2006, S. 37ff.

243 Vgl. Brunner, S. / Kehrle, K., 2012, S. 251.; Samuelson, P. A. / Nordhaus, W. D., 2010, S. 176f.; Natrop, J., 2006, S. 138ff.; Stocker, F., 2004, S. 55f.

244 Vgl. Bücher, K., 1910.

245 Beispielsweise sind die Kosten für die Seefracht von 1930 bis 2005 um 65 % gefallen. Die Kosten für ein Telefonat sind sogar um 94 % gesunken. Vgl. Busse, M., 2010 www.bpb.de, abgerufen am 04.10.2012. Weitere Quellen bekräftigen die Aussage der sinkenden Transaktionskosten. Vgl. Schwenker, B. / Bötzel, S., 2006, S. 39.

246 Vgl. Schwenker, B. / Bötzel, S., 2006, S. 37ff.

247 Transaktionskosten beinhalten die expliziten und impliziten Verhandlungen über Güter und Leistungen zwischen mindestens zwei Akteuren. Hierzu zählen Kosten für die Anbahnung, Vereinbarung, Kontrolle sowie Anpassungsprozesse von wirtschaftlichen Aktivitäten. Die Transaktionskostentheorie besagt, dass jeder Übertragung eines dinglichen Rechts eine Transaktion vorausgeht. Vgl. Arnold, P., 1982, S. 270.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

dass im Rahmen einer steigenden Unternehmensgröße Kostennachteile durch erhöhte Transaktionskosten, aber auch durch eine ausbleibende Fixkostendegression entstehen. Diese negativen Auswirkungen auf die Größen- und Verbundvorteile beruhen auf einer Vielzahl an Ursachen.[249]

Kulturelle Gründe: Zunächst einmal ist zu berücksichtigen, dass eine Vergrößerung der Unternehmung immer mit einem Veränderungsprozess einhergeht. Dieser Veränderungsprozess wird z. T. auch als kultureller Wandel bezeichnet.[250] Die Veränderung von Aufgaben und Prozessen führt bei vielen Mitarbeitern zu einer Verunsicherung bis hin zu einer Desorientierung in Bezug auf Aufgabenschwerpunkte und die strategische Ausrichtung des Unternehmens. Redundante oder unnötige Arbeitsschritte sind die Folge. Hier ist eine besondere Aufmerksamkeit gegenüber den Mitarbeitern gefordert. Insbesondere die Kommunikation und die Integration in das Wachstumsvorhaben stehen im Vordergrund. Das Wachstum von Unternehmen ist auch mit der Aufstockung personeller Ressourcen verbunden. Demzufolge hat die Suche, die geeignete Auswahl und zielgerichtete Einarbeitung qualifizierter Mitarbeiter wesentlichen Einfluss auf mögliche Skaleneffekte. Je besser auf diese wachstumsbedingten negativen Skaleneffekte eingewirkt wird, desto schneller führen die notwendigen Maßnahmen zur Optimierung der Skaleneffekte.

Technische Gründe: Ein weiterer Grund für einen negativen Skaleneffekt liegt in der falschen Bestimmung der optimalen Betriebsgröße. Die optimale Betriebsgröße ist dann erreicht, wenn die Summe aus durchschnittlichen Produktionskosten und Transaktionskosten ihr Minimum erreicht hat.[251] Überschreitet der Produktionsbedarf nun diese kapazitive Grenze, so bestehen für das Unternehmen zwei Möglichkeiten. Zum einen könnten die Anlagen über ihre Kapazitätsgrenzen hinaus genutzt werden. Hierbei entstehen allerdings häufig zusätzliche Kosten für Überstunden, längere Maschinenausfälle oder zusätzliche Wartungsschichten. Die zweite Möglichkeit besteht in der kapazitiven Aufstockung in Form zusätzlicher Anlagen.[252] Die sich daraus ergebenden „sprungfixen Kosten“ führen ebenfalls dazu, dass das Minimum der Stückkosten zunächst nicht erreicht wird. Die technische Infrastruktur des Unternehmens hat daher einen hohen Einfluss auf die optimale Betriebsgröße.

Administrative Gründe: Die negativen Effekte innerhalb eines wachsenden Unternehmens sind aber nicht nur in den wertschöpfenden Bereichen festzustellen. Insbesondere in den indirekten und administrativen Bereichen können sich bei steigender Unternehmensgröße bürokratische Arbeitsweisen einstellen. Die grundsätzliche Notwendigkeit einer Ressourcenerweiterung ist hier nicht in Frage zu stellen. Allerdings führen immer

---

248 Diseconomies of Scale beschreiben negative Skaleneffekte. Vgl. Brunner, S. / Kehrle, K., 2012, S. 251.
249 Vgl. Schwenker, B. / Bötzel, S., 2006, S. 37ff.
250 Vgl. u. a. Kullmann, G. / Kötter, W. / Schröder, D., 2009; Raisch, S. / Probst, G. / Gomez, P., 2010, S. 113-183.
251 Vgl. Kruber, K.-P., 1973, S. 28.; Brunner, S. / Kehrle, K., 2012, S. 279.
252 Vgl. Schwenker, B. / Bötzel, S., 2006, S. 50.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

mehr erforderliche Informationen, Dokumente und Freigabeprozeduren dazu, dass Prozesse länger und komplexer werden. Hier gilt es, frühzeitig Ineffizienzen zu identifizieren und abzustellen. Auch ein Vergleich der internen Leistungen mit externen Dienstleistungsangeboten kann Ineffizienzen aufzeigen. Des Weiteren müssen Organisationsstrukturen überdacht und den Wachstumsgegebenheiten angepasst werden. So ist zu prüfen, inwieweit die Organisation zentral oder dezentral aufgebaut werden soll.[253] Durch Änderungen von Prozessen und Aufgaben steht vor allem die Frage nach den entsprechenden Verantwortlichkeiten im Vordergrund. Die klare Zuweisung von Verantwortlichkeiten kann häufig eine Vielzahl von bürokratischen Ineffizienzen abstellen.

Entscheidend ist, dass Unternehmenslenker nicht nur die Realisierung von Größen- und Verbundvorteilen im Blick haben, sondern auch die durch das Unternehmenswachstum bedingten negativen Einflüsse auf die Skaleneffekte berücksichtigen. Um eine Übersicht über den Grad der Zielerreichung zu gewährleisten, empfiehlt es sich im Rahmen der Strategieumsetzung, die Gestaltungsziele in Form von Key Performance Indicators (KPIs) zu messen. Zur Messung der Realisierung von Skaleneffekten eignen sich vor allem Kennzahlen der Produktivität sowie die Entwicklung der Supply-Chain-Kosten. Mit zunehmendem Unternehmenswachstum werden auch die Supply-Chain-Kosten steigen, daher sind diese im Verhältnis zum Umsatz zu messen. Die Supply-Chain-Kosten stellen die Summe aller Kosten dar, die für die Durchführung der Supply-Chain-Aktivitäten erforderlich sind (vgl. Abb. 10). Hierbei werden Finanzierungs-, Planungs- und IT-Kosten nur anteilig berücksichtigt. Die Höhe dieser Kosten ist dabei abhängig von den internen Verrechnungssätzen des Unternehmens. Darüber hinaus können Skaleneffekte über Kennzahlen, wie die Auftragsabwicklungsquote[254], den Maschinennutzungsgrad[255] sowie die Entwicklung der Stückkosten, gemessen werden.

Abbildung 10: Berechnung der Supply-Chain-Kosten

	Auftragsabwicklungskosten (Personalkosten, Mieten, Energiekosten)
+	Materialbeschaffungskosten (Personalkosten, Mieten, Energiekosten)
+	Finanzierungskosten (anteilig)
+	Planungskosten (anteilig)
+	IT-Kosten (anteilig)
=	Supply-Chain-Kosten

Quelle: vgl. Werner, H., 2010, S. 357.

253 Vgl. Kapitel 4.2.

254 Die Auftragsabwicklungsquote berechnet sich aus dem prozentualen Verhältnis der bearbeiteten Aufträgen zu der Zahl der Mitarbeiter der Auftragsdisposition. Vgl. Werner, H., 2013, S. 354.

255 Der Nutzungsgrad beschreibt das Verhältnis von Maschinenlaufzeit zur Planbelegungszeit. VDI 3423.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(2) Cashflow generieren

Das zweite Gestaltungsziel im Rahmen des Bezugsrahmens stellt die Steigerung der Liquidität bzw. des sogenannten Cashflows dar. Jedes Wachstum erfordert zwangsläufig eine vorgelagerte Investition. Diese kann in Form von Personalerweiterungen, des Anlagenausbaus oder auch in Form des Erwerbs von Schutzrechten erfolgen. Unabhängig vom Investitionsobjekt besitzt das frei zur Verfügung stehende Kapital einen erheblichen Stellenwert innerhalb eines wachstumsorientierten Unternehmens.[256] Fiskalpolitische Änderungen, die Einführung von Basel II und III sowie die Bankenkrise im Jahr 2009 führten zu einer verringerten Kreditgewährung an mittelständische Unternehmen.[257] Die Lücke zwischen dem benötigten Investitionsvolumen und dem frei zur Verfügung stehenden Kapital muss indes durch Finanzierungsmaßnahmen geschlossen werden. Großunternehmen bietet sich, im Gegensatz zu mittelständischen Unternehmen, eine Vielzahl an Finanzierungsmöglichkeiten am Kapitalmarkt wie auch innerhalb des Unternehmens. Im Bereich der Außenfinanzierung besteht die Möglichkeit der Ausgabe von Wertpapieren, welche allerdings häufig nur Großunternehmen zur Verfügung steht. Demzufolge müssen sich mittelständische Unternehmen stärker auf die Innenfinanzierung und die Finanzierung aus Rückstellungen konzentrieren.[258] Im Rahmen der Innenfinanzierung bietet insbesondere die Gestaltung von Güter- und Finanzströmen ein erhebliches Potenzial zur Generierung zusätzlichen Cashflows. Die Einflussmöglichkeiten des Supply Chain Managements auf die finanzielle Stellung der Unternehmen wurden in der jüngeren Literatur intensiv betrachtet und unter der Teildisziplin Financial Supply Chain Management behandelt.[259] In dessen Fokus stehen die effektive und effiziente Gestaltung des Finanzflusses sowie die Wertsteigerung des Unternehmens. Zur Erreichung eines effektiv und effizient gestalteten Finanzflusses lassen sich drei Aufgabenschwerpunkte herausstellen:[260]

a. **Management der Wertsteigerung:** Im Fokus der Wertsteigerung steht die Ausrichtung der Aktivitäten aller Akteure innerhalb der Supply Chain auf eine Kennzahl: den Shareholder Value. Hierzu wurden unterschiedliche Ansätze zur Berechnung entwickelt wie beispielsweise der „Economic Value Added“ oder der Discounted-Cash-Flow-Ansatz.[261] Die Kennzahlen werden allerdings häufig von

[256] Vgl. Ahrweiler, S. / Börner, C. J. / Grichnik, D., 2003; Geiser, J., 1983.
[257] „Der schwierige bzw. verschlossene Zugang zu Investitionskapital ist für Teile des Mittelstandes ein ernst zu nehmendes Wachstumshemmnis“. Bretz 2010 #293D: 19}.
[258] Nach einer Studie von Roland Berger hat der deutsche Mittelstand ausgehend von Forderungen und Vorräten ein Liquiditätspotenzial von ca. 115 Mrd. Euro. Vgl. Roland Berger / Creditreform, 2011.
[259] Vgl. Metze, T., 2010; Gomm, M., 2008; Franke, J. / Pfaff, D. / Elbert, R. et al., 2005; Pfohl, H. et al., 2003.
[260] Die Aufteilung beschreibt den Bezugsrahmen von Pfohl zur Systematisierung der Zusammenhänge zwischen der Finanzierung von Unternehmen und dem Supply Chain Management. Vgl. Pfohl, H. et al., 2003.
[261] Vgl. Rappaport, A. / Klien, W., 1999.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Investoren und Banken oder Großunternehmen genutzt und dienen weniger der operativen Steuerung der Supply Chain.[262]

b. **Management des Umlaufvermögens:** Ein weiterer Schwerpunkt des Financial Supply Chain Managements beschäftigt sich mit dem Management des Umlaufvermögens.[263] Ziel ist es, den Cashflow zu erhöhen, indem noch nicht realisierte Verbesserungspotenziale bei Vorräten, Forderungen und liquiden Mitteln realisiert werden. Grundsätzlich bieten sich zwei Stellhebel zur Beeinflussung des Umlaufvermögens: zum einen die Gestaltung der Höhe des Umlaufvermögens[264] und zum anderen die Kapitalbindungszeit.[265]

c. **Management des Kapitalbedarfs und der Kapitalverwendung**: Das Management des Kapitals besteht vorrangig in der Kapitalbeschaffung, die häufig im Rahmen der Außenfinanzierung in Form eines Kredites erfolgt. Darüber hinaus wird die Verwendung des Kapitals zum Financial Supply Chain Management gezählt. Grundsätzlich lassen sich im Bereich der Supply-Chain-Finanzierung die beiden Formen der Außen- und Innenfinanzierung differenzieren. Die Außenfinanzierung stellt die klassische Form der Kreditfinanzierung dar. Die Höhe möglicher Kredite hängt meist von der Bonität sowie der Kreditwürdigkeit und -fähigkeit des Unternehmens wie auch von der Bereitschaft der Kreditgeber ab.[266] Bei der Innenfinanzierung bietet sich allerdings die Möglichkeit, durch eine Reduktion des Umlaufvermögens Finanzierungsmittel freizusetzen. Diese kann in Form von Bestandsreduktionen (Bestandsmanagement), einer Verkürzung von Zahlungsforderungen (Cash Management) wie auch durch die Beschleunigung von Auftragsabwicklungsprozessen (Prozessmanagement) zur Steigerung der Innenfinanzierung führen.

Die Höhe des Nettoumlaufvermögens wird über die Summe der Vorräte, der Forderungen, der liquiden Mitteln abzüglich der Verbindlichkeiten sowie der geleisteten Anzahlungen gebildet.[267] Ein ganz wesentlicher Gestaltungshebel besteht in der Ausgestaltung der Bestandshöhe von Vorräten, dem sogenannten Bestandsmanagement. Das

---

[262] Gemäß einer Studie der WWU-Münster nutzen lediglich 6 % der befragten mittelständischen Unternehmen wertorientierte Kennzahlen. Insgesamt wurden 214 KMUs befragt. Vgl. Krol, F., 2009, abgerufen am 04.10.2012. Primär werden solche Führungsinstrumente von Großunternehmen, wie den DAX-Unternehmen, eingesetzt. Mehr als jedes zweite dieser Unternehmen nutzt wertorientierte Kennzahlen zur Unternehmenssteuerung. Vgl. Müller, G. / Hirsch, B., 2005.

[263] Das Umlaufvermögen wird in der englischsprachigen Literatur vielfach als Net Working Capital bezeichnet. Vgl. u. a. Gomm, M., 2008.

[264] Das Umlaufvermögen in deutschen Unternehmen entspricht etwa drei Fünftel der Bilanzsumme deutscher Unternehmen. Vgl. Bundesbank, D., 2011 http://www.bundesbank.de/, abgerufen am 05.10.2012.

[265] Vgl. Klepzig, H.-J., 2008, S. 16.

[266] Vgl. Perridon, L. / Steiner, M. / Rathgeber, A. W., 2012, S. 416f.

[267] „Vorräte umfassen bei einem Unternehmen sowohl Warenbestände in den Lagern, als auch alle Bestände im gesamten Distributionssystem. Damit können unter Vorräte auch liquide Mittel subsumiert werden, die dem Unternehmen nicht für das operative Geschäft und Investitionen zur Verfügung stehen“ Pfohl, H. et al., 2003, S. 11.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Bestandsmanagement liegt in der Regel in der Verantwortung jedes einzelnen Unternehmens, was dazu führt, dass durch fehlende Transparenz erhöhte Sicherheitsbestände[268] aufgebaut werden. Auch das Streben nach Größenvorteilen führt zu einer Erhöhung von Lagerbeständen, da häufig versucht wird, Skaleneffekte durch eine hohe Auslastung der Produktionsanlagen zu erreichen, losgelöst von der realen Marktnachfrage. Durch eine Integration von Lieferanten und Kunden in die Planung und Steuerung der Supply Chain können Sicherheitsbestände minimiert sowie die Planungssicherheit gesteigert werden. Grundsätzlich können die unternehmensübergreifenden Optimierungen Anwendung auf beschaffungs-, produktions- und distributionsseitige Lager finden. Lieferantenseitig bieten sich Optimierungsmöglichkeiten in der Vereinbarung eines unterschiedlichen Lieferservices.[269] Für sehr hochwertige Güter eignet sich beispielsweise eine lieferantenseitige Kontrolle und Verwaltung der Lagerbestände im eigenen Unternehmen. Beim Konzept des VMI oder eines Konsignationslagers obliegt die Bestandsverantwortung dem Lieferanten. Weitere Möglichkeiten bestehen in der Differenzierung des Lieferservicegrades, der Reduktion von Sicherheitsbeständen sowie der Umstellung von einer prognosegesteuerten hin zu einer auftragsbezogenen Fertigung. Die Höhen der einzelnen Bestands- und Stromgrößen lassen sich bis auf die Vorräte nur beschränkt gestalten. Mehr Gestaltungsspielraum dagegen bietet die Kapitalbindungszeit, die im Rahmen des Cash Managements optimiert werden kann.

Das **Cash Management** fokussiert die terminliche Steuerung der Verbindlichkeiten, der Forderungen sowie der Anzahlungen und Abschlagszahlungen.[270] Zur Messung und Kontrolle des Cash Managements eignet sich besonders die Kennzahl des Cash-to-Cash-Zyklus. Diese Kennzahl beschreibt die Dauer der Kapitalbindung und bemisst sich durch die Summe aus durchschnittlicher Lagerdauer und Debitorenlaufzeit abzüglich der Kreditorenlaufzeit.[271] Je kürzer die Durchlaufzeiten sind, desto höher ist die Liquidität des Unternehmens. Auf Kreditorenseite ist ein möglichst langes Zahlungsziel anzustreben, wobei die offenen Posten bei den Debitoren stets zu verkürzen sind. Ein besonderes Augenmerk ist auch auf die unternehmensinternen Verrechnungen zwischen der Mutter und den Vertriebsgesellschaften zu legen, da hier häufig extrem lange Durchlaufzeiten und lange Kapitelbindungszeiten zum Tragen kommen.

[268] Die erhöhten Lagerbestände sind vielfach durch eine erhöhte Absicherung gegen ein Out-of-Stock-Szenario bedingt. Verschärft wird dies durch das Aufschaukeln der Bestände entlang der gesamten Supply Chain, auch als Bullwhip-Effekt bezeichnet. Vgl. u. a. Zäpfel, G. / Wasner, M., 1999, S. 301.

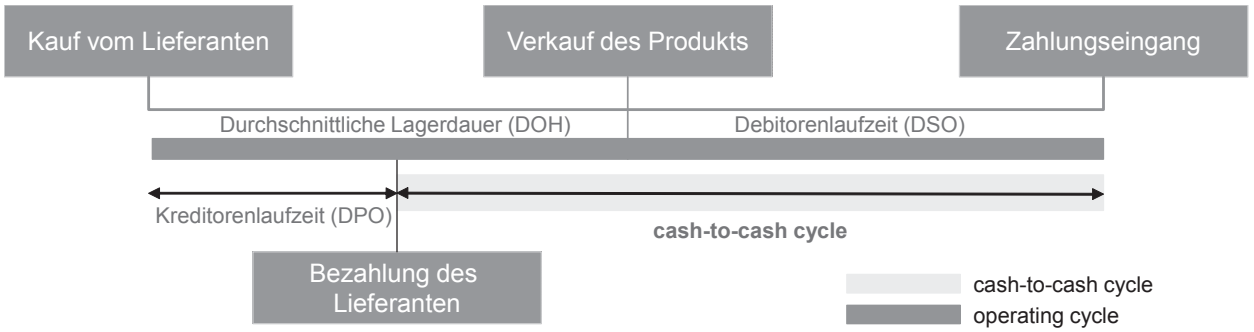
[269] Vgl. Pfohl, H. et al., 2003, S. 12.

[270] Vgl. Nitsch, R. / Niebel, F., 1997, S. 17ff.; Partsch, W., 2000, S. 123.

[271] Vgl. Gardner, D., 2004, S. 188.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 11: Cash-to-Cash-Zyklus



Quelle: in Anlehnung an Gardner, D., 2004, S. 188.

Ein weiterer Ansatz zur Senkung des Umlaufvermögens ist die optimierte Abwicklung der zahlungsrelevanten Prozesse. Die Optimierung im Rahmen des **Prozessmanagements** stellt das Bindeglied zwischen dem Cash und dem Bestandsmanagement dar.[272] Bestehende und bereits etablierte IT-gestützte Prozesse können die Kapitalbindungszeiten erheblich verkürzen. So bietet sich auf Kundenseite eine direkte Anbindung der Kunden über ein Order-to-Cash-Management an. Hierbei handelt es sich um ein Gutschriftsverfahren, welches über eine IT-gestützte Schnittstelle nach Eingang der Waren beim Kunden die Zahlung für die Lieferung veranlasst. Primäres Ziel ist es, viele manuelle Arbeitsgänge wie die Rechnungsstellung, -versendung, -prüfung oder die Anweisung von Zahlungen stark zu vereinfachen. Dadurch kann nicht nur eine hohe Reduktion der Kapitalbindung erreicht werden, auch die Produktivität der Mitarbeiter in den administrativen Tätigkeiten kann um ein Vielfaches gesteigert werden.[273] Auf der Beschaffungsseite bestehen analoge Konzepte, wie das Purchase-to-Pay. Hierbei wird der Fokus auf die Ausnutzung der Zahlungsziele beim Lieferanten gelegt sowie auf die Vermeidung von Verzugszinsen für verspätete Zahlungen. Die Einsparungen, die durch die kürzere Kapitalbindungszeit erreicht werden, müssen allerdings den möglichen entgangenen Einsparungen durch die Realisierung von Skonti kritisch gegenübergestellt werden. Im Bereich des Financal Supply Chain Managements bieten grundsätzlich alle drei Ansatzpunkte Möglichkeiten zur Unterstützung einer Wachstumsstrategie. Der größte Hebel zur Steigerung des frei zur Verfügung stehenden Kapitals ist aber im Management des Umlaufvermögens zu sehen. Um die Höhe sowie Dauer der Kapitalbindung zu beeinflussen, bietet sich eine Vielzahl einzelner Maßnahmen an, die sich den drei Bereichen Bestands-, Cash und Prozessmanagement zuordnen lassen.

[272] Vgl. Pfohl, H. et al., 2003, S. 13.
[273] Vgl. Pfohl, H. et al., 2003, S. 13.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Ansatzpunkte	Einflussgrößen	Exemplarische Maßnahmen	BM	PM	CM
Reduktion der Forderungen	▪ Zahlungskonditionen ▪ Rechnungsstellung ▪ Mahnprozess ▪ Zahlungsmittel	▪ Terminliche Steuerung der Zahlungsströme ▪ Differenzierung des Lieferservices (kundenseitig) ▪ Vermeidung von Verzugszinsen bei Lieferanten durch schnelle Rechnungsprüfung	●	●	●
Reduktion der Bestände	▪ Sortiment ▪ Standardisierung ▪ Bestandsverantwortung	▪ Bestandsreduktion (Sicherheitsbestände; Lageroptimierungen) ▪ Auftragsbezogene Fertigung (Pullstrategie) ▪ Durchlaufzeiten im Distributionsprozess (Kommissionierungsprozesse, Umschlagsprozesse) ▪ VMI	●	●	
Verlängerung der Lieferantenverbindlichkeiten	▪ Zahlungskonditionen ▪ Zahlungslauf ▪ Zahlungsprozess ▪ Optimierung Skonto	▪ Terminliche Steuerung der Zahlungsströme ▪ Vereinbarungen mit Lieferanten über Lieferservice	●	●	●

BM = Bestandsmanagement | PM = Prozessmanagement | CM = Cash Management

Tab. 9: Ansatzpunkte zur Steigerung des Cashflows

Quelle: eigene Darstellung

Die Höhe des Cashflows lässt sich über verschiedene Ansätze ermitteln.[274] Im Fokus des Supply Chain Managements stehen die beiden Größen des Working Capitals sowie des Cash-to-Cash-Zyklus. Das Working Capital bemisst sich in der Substraktion des Umlaufvermögens sowie der kurzfristigen Verbindlichkeiten und stellt dabei die Zahlungsfähigkeit des Unternehmens dar.[275] Der Cash-to-Cash-Zyklus bemisst die Zeitspanne aus der Addition der Tage der Kundenforderungen (DSO) und der Bestandsreichweite (DOH) sowie der Subtraktion der Lieferantenverbindlichkeiten (DPO).[276]

(3) Komplexität reduzieren

Ergänzend zu den finanziellen Herausforderungen sowie der Notwendigkeit zur Realisierung von Größenvorteilen führt das Unternehmenswachstum auch zu einem Anstieg der **Komplexität**. Eine erhöhte Produktvielfalt sowie größere Volumenströme einhergehend mit einer steigenden Marktdynamik oder der Veränderung von Kundenanforderungen sind wesentliche Treiber der Komplexität.[277] Erschwerend für mittelständische

[274] Beispielsweise bestehen direkte und indirekte Verfahren. Vgl. Vollmuth, H. J. / Zwettler, R., 2008, S. 66 ff.
[275] Vgl. Metze, T., 2010, S. 93.
[276] Vgl. Gardner, D., 2004, S. 188.; Abbildung 11.
[277] Vgl. PRTM Management Consultants, 2010 www.sig.org.: Ergebnisse der Studie zeigten eine zunehmende Komplexität durch eine ansteigende Zahl von Kunden und Produkten sowie eine steigende Marktkomplexität. Vgl. Deloitte Research, 2004: Diese Studie identifizierte drei wesentliche Komple-

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Unternehmen im Umgang mit der Komplexität wirkt die Tatsache, dass die Reduktion von Komplexität häufig außerhalb des operativen Geschäfts erfolgen muss. Mittelständische Unternehmen sind in ihren Arbeitsabläufen stark operativ geprägt. Daher fehlt es vielen dieser Unternehmen an Zeit und strukturellen Rahmenbedingungen für strategische Aufgabenstellungen. Die durch das Wachstum bedingten Anforderungen an Organisation und Prozess wurden bereits vielfach in der Literatur im Rahmen von Unternehmenszyklusmodellen erläutert.[278] Innerhalb größerer Wachstumsphasen durchlaufen insbesondere mittelständische Unternehmen einen Wandel der Unternehmensattribute, welcher u. a. neue Führungsinstrumente erfordert. Diese neuen Anforderungen an Organisation und Führung erhöhen zum einen die Komplexität durch die wechselnden Anforderungen, zum anderen erschweren sie eine notwendige Reduktion bereits bestehender Komplexität. Der Begriff Komplexität oder auch Komplexitätsmanagement dient in der aktuellen Literatur als Ausgangspunkt vieler wissenschaftlicher Untersuchungen.[279] Augenscheinlich ist die Komplexität die Ursache für eine Vielzahl von Problemstellungen unseres alltäglichen wirtschaftlichen Handelns. Trotz dieser Präsenz scheint das Thema weder eindeutig spezifiziert noch definiert zu sein. „Die Komplexität ist nach einer allgemeinen, systemtheoretischen Definition das Zusammentreffen einer strukturellen Vielschichtigkeit, resultierend aus der Anzahl und Diversität der Elemente eines Systems sowie deren gegenseitiger Verknüpfung und der dynamischen Veränderlichkeit der gegenseitigen Beziehungen der Systemelemente.“[280] Die Definition des Begriffs an sich scheint schon komplex zu sein. Um ein besseres Verständnis für den Begriff der Komplexität sowie dessen Interdependenzen zum Supply Chain Management zu erlangen, ist eine Strukturierung des Begriffs erforderlich. Einen Ansatz zur Strukturierung der Komplexität illustriert Reiß, indem er die Komplexität anhand der vier Merkmale Varietät, Heterogenität, Variabilität und Unsicherheit beschreibt.[281] Ebenfalls lässt sich feststellen, dass eine weitere Systematisierung der Komplexität im Entstehungsort liegt. Hierbei lassen sich endogene und exogene Komplexitätstreiber unterscheiden. **Endogene Komplexitätstreiber** lassen sich als unternehmensindividuelle Rahmenbedingungen beschreiben, die zur Steigerung der Komplexität führen, wobei das Ausmaß der Komplexität vom Unternehmen selbst beeinflusst werden kann.[282] Im Rahmen der Supply-Chain-Gestaltung stellen die Gestaltungsfelder selbst einen Teil der Komplexität dar.[283] Konträr hierzu werden **exogene Komplexitätstreiber** als ein Zustand beschrieben, den eine einzelne Institution nicht uneingeschränkt ändern kann.[284] Bezogen auf

xitätstreiber: zunehmender Kostendruck, Produktinnovationen und die Einflüsse durch Marktanforderungen sowie die Markterschließung.

278 Vgl. u. a. Greiner, E. L, 1972; Mintzberg, H., 1979.

279 Vgl. Gießmann, M., 2010, S. 11ff.

280 Piller, F., 2006, S. 130.

281 Vgl. Reiß, M., 1993, S. 59.

282 Vgl. Gießmann, M., 2010, S. 36.

283 Vgl. Meier, H. / Hanenkamp, N., 2004, S. 120.: Die Bereiche Prozess, Struktur, Netzwerk und IT werden als Komplexitätstreiber der Supply Chain dargestellt.

284 Vgl. Gießmann, M., 2010, S. 36.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

die Komplexität einer Supply Chain lassen sich hiernach zwei wesentliche externe Komplexitätstreiber herausstellen, die durch **Produkt- und Marktänderungen** bedingt sind. Änderungen des Marktes werden vor allem durch die steigende Individualisierung der Nachfrage, die zunehmende Marktdynamik wie auch die Einflüsse der Internationalisierung in Form von Länderspezifika oder steigenden Lieferdistanzen bewirkt. Um diesen Marktgegebenheiten gerecht zu werden, werden häufig neue Warenströme und Wertschöpfungsnetzwerke erzeugt.[285] Neben den steigenden Marktanforderungen hat auch die Produktgestaltung einen erheblichen Einfluss auf die Komplexität der Supply Chain.[286] Die Komplexität des Produktes wird durch die Programmbreite und -tiefe (Varietät & Heterogenität), die Häufigkeit von Neuprodukteinführungen und Produktprogrammänderungen (Variabilität & Unsicherheit) bestimmt.[287] Die primär externen Einflüsse von Markt- und Produktgegebenheiten sind häufig schwer bzw. nur z. T. für die Akteure zu beeinflussen.[288] Hingegen bieten die Komplexitätstreiber der Supply Chain durchaus gewisse Gestaltungsspielräume, sodass die internen Komplexitätstreiber auch zur Komplexitätsreduktion genutzt werden können.[289]

Entgegen den Ausführungen von Meier[290] wird in dieser Arbeit die Supply Chain selbst nicht als Komplexitätstreiber des Supply Chain Managements verstanden. Vielmehr wirken die einzelnen Gestaltungsfelder der Supply Chain auf deren Komplexität.[291] Sie lassen sich, wie zuvor bereits angedeutet, in die vier Dimensionen Prozess, Struktur, Collaboration und IT unterteilen.[292]

---

285 Diese kausale Abhandlung verdeutlicht den Zusammenhang zwischen der Komplexität von produktionstechnischen und logistischen Fragestellungen, welche in der Literatur bereits mehrfach diskutiert wurden. Vgl. Piller, F., 1998; Boutellier, R. / Schuh, G. / Seghezzi H.D., 1997; Meier, H. / Hanenkamp, N., 2004.

286 Ein Zusammenhang zwischen Produkttypen und der Ausgestaltung der Supply Chain wird von Fine, C. H., 1998 und Corsten, D. / Gabriel, C., 2004 erläutert. Beide Autoren unterscheiden die beiden Supply-Chain-Typen der integralen Supply Chain und der modularen Supply Chain. Ausgangspunkt beider Untersuchungen ist die Differenzierung von modularen und integralen Produkten aus beschaffungsorientierter Sicht.

287 Vgl. Schuh, G., 2005, S. 9-15.

288 Insbesondere die Variantenvielfalt von Produkten ist primär durch den Wettbewerbsdruck am Markt und die steigenden Kundenanforderungen in den letzten Jahren stark gestiegen. Vgl. Schuh, G., 2005, S. 15-22. Obwohl es eine Vielzahl von Möglichkeiten der internen Standardisierung gibt (Gleichteileverwendungen, Postponement etc.), sind die Komplexitätstreiber dennoch externer Natur. Ausgehend von dieser Betrachtung wird die Komplexität durch Markt und Produktvielfalt zunächst als exogene Variable betrachtet.

289 Vgl. Amann, M., 2009.

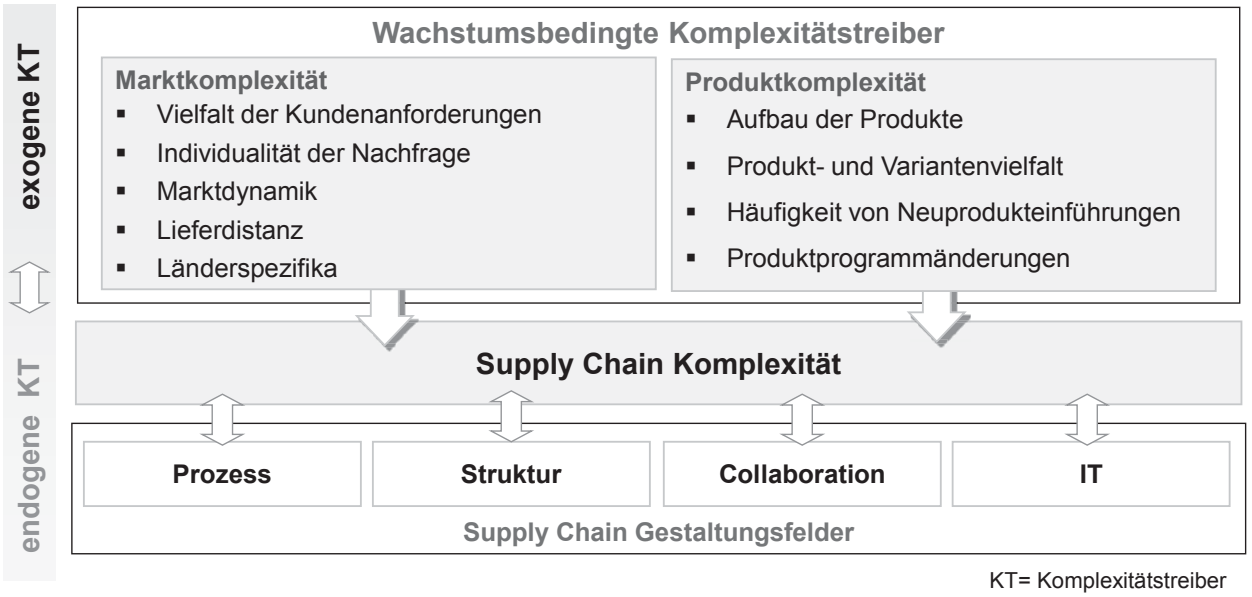
290 Vgl. Meier, H. / Hanenkamp, N., 2004.

291 Das Managen der Supply-Chain-Komplexität erfordert ein ganzheitliches Komplexitätsmanagement. Vgl. Lasch, R. / Gießmann, M., 2009, S. 101.

292 Vgl. die Ausführungen im Rahmen der Gestaltungsempfehlungen in Kapitel 5.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 12: Komplexitätstreiber der Supply Chain



Quelle: mit wesentlichen Änderungen übernommen aus Gießmann, M., 2010, S. 38.; Kirchhof, R. / Specht, D., 2002, S. 39ff.

Der Grad der Komplexität wird durch eine Vielzahl von Größen beeinflusst und lässt sich daher auch nur schwer messen. Aus der Perspektive des Supply Chain Managements sind vor allem Kennzahlen wie die Produktprogrammbreite und -tiefe sowie die Zahl der Lieferanten als Indikatoren für den Grad der Komplexität geeignet. Grundsätzlich ist eine geringe Produktprogrammbreite und -tiefe zu empfehlen, wenn die Komplexität verringert werden soll. Von einer zu starken Reduktion ist allerdings Abstand zu nehmen, da diese zu Lasten der Kundenanforderungen gehen könnte.

Zusammenfassend können die drei Gestaltungsziele Steigerung des Cashflows, Ausnutzung von Größenvorteilen sowie Reduktion der Komplexität als Kern des Zielsystems herausgestellt werden. Neben der Identifikation und Bestätigung dieser drei Ziele zeigen die Experteninterviews, dass die Gestaltungsziele je nach Wachstumsstrategie eine unterschiedliche Gewichtung genießen.[293] Darüber hinaus wurden ebenfalls Wechselwirkungen zwischen den Zielen aufgezeigt.[294] Beispielsweise führt die Reduktion des Cashflows in Form einer Wertschöpfungsverlagerung zu einer geringeren Ausnutzung von Skaleneffekten.

3.2.3 Ebene 3: Gestaltungsfelder

Die dritte Ebene des Bezugsrahmens beinhaltet die Gestaltungsfelder der Supply Chain. Ausgehend von der generischen Aufgabenstellung der Supply-Chain-Gestaltung

[293] Vgl. Meiners, D. / Buchholz, W., 2014
[294] Vgl. Kapitel 5.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

wie auch der Untersuchung von Komplexitätstreibern innerhalb der Supply Chain, setzt sich die dritte Ebene aus insgesamt vier Gestaltungsfeldern zusammen:[295]

- Prozess
- Struktur
- Collaboration
- IT

Die Analyse und Bewertung dieser vier Gestaltungsfelder stellt den Schwerpunkt dieser Arbeit dar und erfordert eine ausführliche Erläuterung der Gestaltungsmöglichkeiten. Infolgedessen werden im nachfolgenden Kapitel zunächst die zahlreichen Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb der einzelnen Gestaltungsfelder vorgestellt und anschließend hinsichtlich ihres Einflusses auf die Gestaltungsziele bewertet. Die Auswahl der Gestaltungselemente erfolgte anhand der durchgeführten Literaturrecherche sowie der Erkenntnisse aus den Experteninterviews.

[295] Vgl. Kapitel 2.3.4.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

4 Gestaltungsfelder der Supply Chain

4.1 Prozess

4.1.1 Beschaffung (Source)

Im Rahmen der Supply-Chain-Gestaltung hat die Ausgestaltung der Beschaffungsprozesse in den vergangenen Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Eine fortlaufende Zunahme der Ausgliederung von Wertschöpfungsaktivitäten und die anhaltende Konzentration auf Kernkompetenzen vieler Unternehmen begünstigen diese Tendenz.[296] Bei einer weiter anhaltenden Reduktion der Fertigungstiefe wird sich dieser Trend fortsetzen. Abgesehen von Kostenzielen verfolgen Beschaffungsstrategien eine Vielzahl weiterer Ziele. Ziel heutiger Beschaffungsstrategien ist es u. a., einen Beitrag zur Steigerung der Qualität, der Innovationsfähigkeit sowie der Nachhaltigkeit zu leisten.[297] Dieses Ziel ist häufig nur durch eine partnerschaftliche Beziehung zwischen dem Lieferanten und dem beschaffenden Unternehmen zu erreichen. Die richtige Auswahl der Partner in einer Supply Chain stellt somit auch eine wesentliche Aufgabe im Rahmen der Supply-Chain-Gestaltung dar.[298] Die Planung und Steuerung der Zusammenarbeit mit Lieferanten wird als Supplier Relationship Management bezeichnet.[299] Die Gestaltung der unternehmensübergreifenden Kooperationsprozesse zwischen dem Lieferanten und dem beschaffenden Unternehmen wird innerhalb dieses Gestaltungsfeldes nicht explizit betrachtet. Eine Darstellung der möglichen horizontalen und vertikalen Lieferantenzusammenarbeit erfolgt im Rahmen des Gestaltungsfeldes Collaboration.[300] Ergänzend zu den lieferantenbezogenen Gestaltungsmöglichkeiten bestehen auch Materialgruppenspezifische Gestaltungsmöglichkeiten wie der Grad der Mengenbündelung oder der Grad der Materialstandardisierung. Darüber hinaus kann auch die Definition des Outsourcinggrades als Gestaltungselemente der Beschaffung interpretiert werden.[301]

---

296 Eine Reduktion der Beschaffungskosten wirkt sich direkt auf das Unternehmensergebnis aus. Bei den derzeit hohen Materialkostenanteilen von weit über 50 % am Gesamtumsatz stellt das Beschaffungsmanagement einen entsprechend großen Hebel dar. Vgl. Wannenwetsch, H., 2010, S. 5. So zeigen Berechnungen, dass eine 10%ige Reduktion des Einkaufsvolumens zu einer Gewinnsteigerung um 50 % führt. Vgl. Wannenwetsch, H., 2010, S. 3-4. Annahme: Bei einer Gewinnmarge (EBIT) von 5 % und einem Beschaffungsanteil von 50 % führt eine Reduktion der Beschaffungskosten um 5 % zu einer Verdopplung des Gewinns. Die Verdopplung des Gewinns durch eine reine Umsatzsteigerungen könnte nur realisiert werden, indem auch der Umsatz verdoppelt werden würde.

297 Eine Übersicht der generischen Beschaffungsziele findet sich u. a. in: Large, R., 2013, S. 47ff. Ausführungen zur Bedeutung der nachhaltigen Entwicklung als übergeordnetes Ziel finden sich in: Large, R., 2013, S. 57ff.

298 Vgl. Talluri, S. / Baker, R., 2002, S. 546.

299 Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 4ff.

300 Vgl. Kapitel 4.4.

301 Vgl. Arndt, H. / Eßig, M., 2000, S. 122.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 13: Gestaltungsmöglichkeiten der Beschaffung

Gestaltungslemente	Ausprägungen		
Geografische Struktur	Local Sourcing	←versus→	Global Sourcing
Lieferantenzahl	Single Sourcing	←versus→	Multiple Sourcing
Standardisierungsgrad	Geringer Standardisierungs-grad	←versus→	Hoher Standardisierungsgrad
Mengenbündelungsgrad	zersplitterte Beschaffung	←versus→	gebündelte Beschaffung
Outsourcinggrad	geringer Outsourcingrad	←versus→	hoher Outsourcinggrad

Quelle: in Anlehnung an Arndt, H. / Eßig, M., 2000, S. 122. mit Ergänzungen nach Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011

(1) Geografische Struktur

Global Sourcing

Ein wesentliches Gestaltungselement der Beschaffung besteht in der Definition der Beschaffungsreichweite. Hierbei werden lokale und globale Beschaffungsstrategien unterschieden (geografische Struktur). In Anbetracht der stetig zunehmenden Internationalisierungsaktivitäten mittelständischer Unternehmen gewinnt die Auswahl von weltweiten Lieferanten an Bedeutung.[302] Im Zuge der langjährigen Vertriebsaktivitäten deutscher mittelständischer Unternehmen im internationalen Handel steigt auch deren Bereitschaft, am internationalen Beschaffungsmarkt zu partizipieren.[303] Trotz der stetig steigenden Bedeutung ist zu berücksichtigen, dass eine internationale Beschaffung insbesondere für mittelständische Unternehmen mit einer Vielzahl an Risiken verbunden ist. Die Entscheidung für eine globale Beschaffung ist daher genau zu prüfen. Grundsätzlich lassen sich lokale und globale Lieferantenauswahlstrategien unterscheiden. Die zunehmende Globalisierung erweitert das Feld der Lieferantensuche, sodass die gesamte Weltwirtschaft als potenzieller Beschaffungsmarkt gesehen werden kann.[304] International agierende Konzerne praktizieren bereits seit mehreren Jahren dieses Konzept, wobei für mittelständische Unternehmen das Thema „Global Sourcing“ von wenig Erfahrung und Expertise geprägt ist. Die Motive für Global Sourcing können vielfältig sein. Kostendruck, steigende Qualitätsanforderungen, Ressourcenknappheit oder auch

302 Vgl. die Studien und Erhebungen des IfM Bonn: Wallau, 2007. „Nach Berechnungen des IfM Bonn haben im Jahr 2009 insgesamt rund 348.600 Exportunternehmen einen Umsatz von 823,1 Mrd. € im Ausland erzielt“ Baldauf, S., 2011 www.ifm-bonn.org, abgerufen am 02.11.2011. Die Studie des KfW-Mittelstandspanels ermittelte, dass 23,7 % der Mittelständler Exportgeschäfte tätigen. Vgl. KfW, 2006, abgerufen am 06.10.2012.

303 Bei einer Befragung der KfW aus dem Jahr 2010 wurden 1.300 mittelständische Unternehmen befragt, von denen 64 % Importe bzw. Einkäufe aus dem Ausland praktizierten. Dies entspricht im Vergleich zum Jahr 2008 einem Anstieg um 17 Prozentpunkte (bezogen auf die Grundgesamtheit; im Jahr 2008 waren es noch 47 %). Vgl. Metzker, G., 2011, abgerufen am 01.11.2012.

304 Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 112.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

der Aufbau internationaler Produktionsstandorte können Global Sourcing als notwendig erscheinen lassen. Entgegen einigen pauschalisierenden Konzepten handelt es sich beim Global Sourcing nicht nur um eine einmalige Beschaffung in ausländischen Märkten.[305] Vielmehr ist hiermit eine langfristige strategische Ausrichtung in dem entsprechenden Beschaffungsraum verbunden.[306] Häufig wird die Beschaffung in internationalen Märkten zunächst mit dem Ziel verfolgt, die Einstandspreise zu reduzieren. Losgelöst von diesem Ziel stehen heute jedoch vor allem die Reduzierung der Kosten über den ganzen Produktlebenszyklus wie auch Qualitätsaspekte im Mittelpunkt globaler Beschaffungsaktivitäten. Grundsätzlich können drei Beschaffungskonzepte differenziert werden. Im Rahmen des sogenannten **Low Cost Country Sourcings** fokussiert sich das beschaffende Unternehmen auf die Erzielung eines möglichst geringen Einstandspreises.[307] Von einer isolierten Betrachtung der Einstandspreise wird jedoch zunehmend Abstand genommen, da vielfach die Anschaffungsnebenkosten unterschätzt werden. So werden die Kosten für Transport und Zölle sowie das höhere Ausfallrisiko in Form von Transportschäden und eine geringere Produktqualität vielfach falsch eingeschätzt.[308] Ausgehend von den negativen Erfahrungen durch die Fokussierung auf den Einstandspreis hat sich das Konzept des TCO (Total Cost of Ownership) entwickelt. Dieses Konzept betrachtet nicht nur die Einstandspreise, sondern auch sämtliche Anschaffungsnebenkosten. Globale Beschaffungsaktivitäten mit dem Ziel, möglichst geringe TCO zu erreichen, werden daher auch als **Best Cost Country Sourcing** bezeichnet.[309] Eine weitere, vom Preis losgelöste Beschaffungsrichtung besteht im Rahmen des **Best Value Country Sourcings**.[310] Hierbei steht nicht der Preis, sondern die Qualität oder der Innovationsgrad des Produktes im Vordergrund. Preisliche Aspekte spielen beim Best Value Country Sourcing nur eine untergeordnete Rolle. Die Frage nach der optimalen Ausgestaltung einer globalen Beschaffungsstrategie lässt sich nicht pauschal beantworten. Die Entscheidung über den Einsatz einer globalen Beschaffungsstrategie kann je nach Materialgruppe unterschiedlich sein und muss mit der strategischen Ausrichtung des Unternehmens in Einklang gebracht werden.[311]

Neben der beschaffungsstrategischen Perspektive kann auch die Wachstumsstrategie einen erheblichen Einfluss auf die Ausgestaltung der globalen Beschaffung haben. Ins-

---

305 Vgl. Wildemann, H., 2008, S. 253. Global Sourcing betrifft das ganze Unternehmen und nicht nur den Prozess einer internationalen Beschaffung. Der Begriff des Global Sourcings wird auch vom International Purchasing oder der internationalen Beschaffung klar abgegrenzt. Vgl. Dobler, D. W. / Burt, D. N., 1996, S. 267.; Kerkhoff, G., 2006, S. 32f.

306 Die Vielseitigkeit des Begriffs der globalen Beschaffung wird durch die Ausführungen von Arnold deutlich. Hier werden insgesamt drei Dimensionen der Beschaffung aufgezeigt, so dass sich zwölf verschiedene Varianten der globalen Beschaffung ergeben. Vgl. Arnold, U., 2002.

307 Vgl. Lockström, M., 2007; Nowosel, K. / Rodriguez S.R., 2008.

308 Vgl. Melzer-Ridinger, R., 2007, S. 112.

309 Das Unternehmen Claas Landmaschinen in Harsewinkel verfolgt bereits seit einigen Jahren das Konzept Best Cost Country Sourcing und distanziert sich somit von einer rein preisgetriebenen Beschaffung. Vgl. o.V., 2007.

310 Vgl. BrainNet, 2009 www.brainnet.com, abgerufen am 02.11.2011.

311 Vgl. Kaufmann, L., 1995, S. 288.; Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 111ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

besondere der Aufbau neuer Produktionsstandorte zwingt Unternehmen häufig dazu, eine autarke Beschaffung von direkten Materialien zu prüfen und umzusetzen. Um eine optimale Gestaltung der Beschaffungsprozesse zu gewährleisten, sollte berücksichtigt werden, wie die einzelnen Gestaltungsmöglichkeiten auf die Gestaltungsziele Skaleneffekte, Cashflow und Komplexität wirken. Zur Generierung von **Skaleneffekten** kann die Beschaffung auf internationalen Märkten sehr hilfreich sein. Hier stellen vor allem die Konzepte des Low und des Best Cost Country Sourcings ein großes Potenzial dar. Die Kostenvorteile, die meist über größere Einkaufsmengen und geringe Einstandspreise erreicht werden, sind allerdings durch die mit der internationalen Beschaffung verbundenen Transaktionskosten begrenzt. So müssen zunächst einmal die Beschaffungsmärkte genau analysiert und bewertet sowie vertragsrechtliche Rahmenbedingungen geprüft werden. Des Weiteren sind logistische Fragestellungen zur Zoll- und Transportabwicklung zu beantworten.

Eine globale Beschaffungsstrategie führt in der Regel zu längeren Beschaffungszeiten, die vielfach mit einer finanziellen Vorleistung in Form einer Vorauskasse verbunden sind.[312] Hierdurch werden Kapitalressourcen länger gebunden. Des Weiteren setzen globale Beschaffungsaktivitäten meist größere Beschaffungsvolumina voraus, welche zur Steigerung der Lagerbestände führen. Demzufolge sollte detailliert geprüft werden, ob die mit der internationalen Beschaffung verbundene höhere Kapitalbindung zu einem Liquiditätsengpass (**Cashflow**) führen kann oder ob alternative Opportunitätskosten[313] entstehen.

Mit der internationalen Beschaffung gehen auch zusätzliche Prozessanforderungen einher, welche eine **komplexitätserhöhende Wirkung** haben. Anbahnung und Durchführung internationaler Beschaffungsaktivitäten erfordern eine Vielzahl neuer Aufgabenstellungen, die sich bei einer lokalen Beschaffung nicht ergeben. Im Bereich der Anbahnung steht vor allem die Auswahl eines geeigneten Lieferanten im Fokus. Aber auch die Durchführung stellt erhöhte Anforderungen in zollrechtlicher wie logistischer Hinsicht. Des Weiteren sind makroökonomische Risiken, Währungsrisiken, Qualitätssicherungsmaßnahmen, ein erhöhter Kommunikationsaufwand oder mögliche Sprachbarrieren zu berücksichtigen.[314]

---

312 Lieferanten aus ausländischen Märkten fordern i. d. R. finanzielle Vorleistungen, bevor die Lieferung erfolgt. Vgl. Lauer, H., 1998, S. 38.

313 Als Alternativkosten oder auch Opportunitätskosten gelten in der Mikroökonomie entgangene Erträge oder Nutzen im Vergleich zu besseren, nicht realisierten Handlungsalternativen. Vgl. Alisch, K., 2004, S. 2236.

314 Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 117.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
▪ hohe Skaleneffekte durch Ausnutzung globaler Preisvorteile. [+] ▪ Transaktionskosten für die Beschaffungsmarktanalyse steigen. [-]	▪ Erhöhte Kapitalbindungszeit durch längere Beschaffungszeiten. [-] ▪ Erhöhte Lagerbestände aufgrund großer Bestellmengen. [-]	▪ Erhöhte Prozessanforderungen an Lieferantenauswahl, Zoll- und Transportabwicklung. [-] ▪ Höhere Qualitätssicherungsmaßnahmen erforderlich. [-] ▪ Termin- und Transportprobleme. [-]

Tab. 10: Vor- und Nachteile des Global Sourcings
Quelle: eigene Darstellung

Local Sourcing

Alternativ zu einer globalen kann auch eine lokale Beschaffungsstrategie gewählt werden. Unter einer lokalen Beschaffungsstrategie wird die Konzentration von Beschaffungsaktivitäten auf das regionale Umfeld des beschaffenden Unternehmens verstanden.[315] Auch beim Local Sourcing lassen sich verschiedene Ausprägungen feststellen, die von einem Lieferpark bis zur nationalen Beschaffung reichen können. Das wohl am weitesten verbreitete Beschaffungskonzept mittelständischer Unternehmen stellt das **Domestic Sourcing** dar. Hierbei werden bevorzugt Lieferanten aus dem Heimatmarkt ausgewählt und somit eine Nähe zum Verbrauchsort der Waren hergestellt.[316] Meist ist dies auch die Produktionsstätte des Unternehmens. Insbesondere bei hochwertigen Waren und großen Beschaffungsvolumina können durch Local Sourcing die Flexibilität erhöht sowie die Transportkosten minimiert werden. Einer sehr ausgeprägten Form dieser Grundidee entspricht das **Local-for-Local-Sourcing**, welches in der Automobilindustrie seit Jahren praktiziert wird. Hierbei siedeln sich die Lieferanten in sogenannten Supplier Parks rund um die Produktionsstätte des OEMs an.[317] Die Nähe zum Verbrauchsort ermöglicht den OEMs, ihre Lagerbestände erheblich zu reduzieren sowie eine auftragssynchrone Anlieferung bis an das Fertigungsband zu realisieren. Die Umsetzung dieses Konzeptes setzt allerdings eine gewisse Macht des beschaffenden Unternehmens sowie ein Know-how des Lieferanten voraus. Neben den hohen Investitionen, die mit der Verlagerung von Produktionsstätten verbunden sind, müssen die Lieferanten auch den erhöhten Anforderungen der notwendigen Anlieferkonzepte gerecht werden. Aufgrund der geringen Marktmacht mittelständischer Unternehmen sowie der aufwendigen Entwicklung einer absatzsynchronen Bereitstellung wird häufig die Strategie des Domestic Sourcings verfolgt. Das Domestic Sourcing ist meist geprägt von langjährigen lokalen Lieferantenstrukturen. Aus wirtschaftlichen Gründen stellt sich ein Lieferantenwechsel meist als sehr lukrativ dar. Jedoch haben viele mittelständische Unternehmen Vorbehalte, langjährige Lieferantenbeziehungen zu lösen. Insbesondere bei stark wachsenden Unternehmen ist

[315] Vgl. Heß, G., 2010, S. 197.; Eichler, B., 2003, S. 64.; Wannenwetsch, H., 2010, S. 167.
[316] Vgl. Saggau, B., 2007, S. 32.; Heß, G., 2010, S. 194.; Wannenwetsch, H., 2010, S. 169.
[317] Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 117-118.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

frühzeitig zu prüfen, ob die Lieferantenstrukturen mit denen des wachstumsorientierten Unternehmens übereinstimmen und zukunftsfähig sind. Beispielsweise können **Mengeneffekte** bei einer regionalen Beschaffungsstrategie nicht immer optimal ausgenutzt werden, da die Potenziale des weltweiten Beschaffungsmarktes ungenutzt bleiben.[318] Mit der fehlenden Markttransparenz kann es auch zu einer höheren Abhängigkeit von regionalen Lieferanten kommen. Dennoch können Skaleneffekte auch mit einer lokalen Lieferantenstrategie erreicht werden. Vor allem die Beschaffung geringwertiger Güter (klassischer C-Teile) eignet sich für eine Bündelung von Beschaffungsmengen für einen lokalen Lieferanten. Ziel ist es, vor allem die Transaktionskosten möglichst gering zu halten, da die Reduktion der Einstandspreise häufig auf ein geringes Gesamtvolumen trifft. Die daraus resultierende Einsparung der Prozesskosten ermöglicht ebenfalls einen Beitrag zur Generierung von Skaleneffekten.

Eine lokale Beschaffungsstrategie ist geprägt von kurzen Lieferdistanzen, welche zur **Reduktion von Lagerbeständen** genutzt werden können. Durch eine direkte und bedarfsgerechte Lieferung bis an die Verbrauchsorte kann sogar die Notwendigkeit eines Vorratslagers entfallen.[319] Das Konzept des Domestic Sourcings stellt vor allem für Unternehmen mit einer internationalen und dezentralen Produktionsstruktur eine Möglichkeit zur Reduktion von Beständen und Kapitalbindungszeiten dar. Eine dezentrale, regionale Beschaffung erübrigt eine Versorgung über einen zentralen Standort. Die zentrale Verteilung der Waren erfordert hingegen ein Zwischenlager und führt infolgedessen zu einer erhöhten Kapitalbindung. Eine lokale Beschaffung stellt gegenüber einer globalen häufig eine geringere **Komplexität** dar, und zwar aufgrund der Nähe sowie der Transparenz der Beschaffungsprozesse. Bedingt durch die persönliche und kulturelle Nähe zu den Lieferanten werden der Koordinations- und Steuerungsaufwand minimiert sowie Fehlmengenkosten vermieden.

Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
▪ Geringere Skaleneffekte aufgrund eines beschränkten Anbieterkreises. [-]	▪ Reduktion von Lagerbeständen. [+] ▪ Niedrigere Kapitalbindung. [+] ▪ Niedrigere Transportzeiten und -risiken. [+]	▪ Geringe Komplexität aufgrund der Nähe zu Lieferanten. [+] ▪ Höhere Flexibilität, höhere Reaktionszeit bei Änderungen. [+]

Tab. 11: Vor- und Nachteile des Local Sourcings
Quelle: eigene Darstellung

318 Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 118.

319 Die Anlieferkonzepte Just-in-Time (JIT) und Just-in-Sequence (JIS) verfolgen die Zielsetzung, die benötigten Beschaffungsobjekte erst zu dem Zeitpunkt zu liefern, an dem sie im Produktionsprozess benötigt werden. Vgl. Wannenwetsch, H., 2005, S. 184ff. Beide Konzepte verfolgen eine Reduktion der Bestände und die Erhöhung des Materialumschlags. Beim JIT-Konzept wird eine definierte Teilmenge produktionssynchron angeliefert unter Verzicht auf eine Warenannahme und -prüfung. Unter dem JIS-Konzept erfolgt die Anlieferung der geforderten Teilmenge takt- und sequenzgenau. Vgl. Wannenwetsch, H., 2010, S. 175f.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(2) Lieferantenbasis

Single Sourcing

Ein weiterer Gestaltungshebel im Rahmen der Beschaffungsstrategie ist die Zahl der Lieferanten. Diese ist hierbei immer in Relation zu einem Beschaffungsobjekt zu verstehen und kann sich sowohl auf ein einzelnes Produkt als auch auf eine Produktgruppe beziehen.[320] Grundsätzlich lassen sich die beiden Extreme der Einlieferantenstrategie (Single Sourcing) und der Mehrlieferantenstrategie (Multiple Sourcing) unterscheiden. Bei der Entscheidung für eine der beiden Ausprägungen gilt es, eine Vielzahl von Aspekten zu berücksichtigen, denn nicht alle Materialien lassen sich eindeutig einer idealen Strategie zuweisen. Beispielhaft sind das Beschaffungsvolumen, die Macht des Lieferanten, das Versorgungsrisiko oder die Zahl der potenziellen Lieferanten zu berücksichtigen. Ergänzend können auch die strategische Bedeutung der Materialgruppe sowie die Innovations- und Entwicklungsstrategie Einfluss auf die Zahl der Lieferanten nehmen.

Beim Single Sourcing entscheidet sich ein Unternehmen bewusst für den Bezug von Waren über nur ein Unternehmen. Eine solche Strategie kann insbesondere bei einer engen partnerschaftlichen Kunden-Lieferanten-Beziehung sinnvoll sein. So gibt es eine Vielzahl von Kunden-Lieferanten-Beziehungen, die eine strategische Kooperation im Bereich von Entwicklungsaktivitäten oder Effizienzsteigerungsprojekten inkludieren.[321] Weitere Vorteile liegen in der Ausnutzung von **Skaleneffekten**. Die Beschaffungsprozesse vieler mittelständischer Unternehmen sind noch stark von operativen Tätigkeiten geprägt. Häufig ist der Aufwand für die Ausschreibung und Beschaffung von Gütern mit geringem Beschaffungsvolumen bei diesen Unternehmen extrem hoch. Hier lassen sich nicht nur durch die Reduktion der Lieferantenbasis, sondern auch durch die Reduktion redundanter Beschaffungsprozesse erhebliche Kosten- und Zeitersparnisse erzielen. Insbesondere bei Einkaufsteilen mit einem geringen Warenwert (C-Teile) bietet der Einsatz von elektronischen Plattformen oder einem Desktop-Purchasing-System eine technische Unterstützung bei der Lieferantenkonzentration an.[322]

Trotz der mit dem Single Sourcing nachweislich verbundenen Synergieeffekte muss auch die damit einhergehende Abhängigkeit betrachtet werden. Sollten Lieferengpässe oder andere Konflikte zum plötzlichen Ausfall der Lieferbereitschaft führen, hat das beschaffende Unternehmen kurzfristig wenige Chancen, Alternativlieferanten aufzubauen.[323] Eine höhere Abhängigkeit von dem Lieferanten kann allerdings auch für das Un-

[320] Vgl. Kaluza, B., 1997, S. 18.; Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 119.

[321] Exemplarisch können die Unternehmen REHAU und CLAAS genannt werden. Beide haben für ihre enge Zusammenarbeit mit ihren Lieferanten bereits einen Innovationspreis erhalten. Vgl. o.V., 2013 http://www.bme.de/, abgerufen am 03.02.2013.

[322] Nähere Erläuterungen zu technischen Unterstützungsmöglichkeiten bei der Realisierung von Beschaffungsstrategien innerhalb der Supply-Chain-Gestaltung sind in Kapitel 4.4 zu finden.

[323] Die Folgen einer erhöhten Abhängigkeit von Lieferanten wurden immer wieder in den Medien verdeutlicht. Zum einen können sich nur kurzfristige Engpässe, wie bei den Opel-Werken im September

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

ternehmen genutzt werden, um beispielsweise Zahlungsziele beim Lieferanten zu verlängern. Willigt der Lieferant in die verlängerten Zahlungsziele ein, so wird der Cash-to-Cash-Zyklus verkürzt und die Freisetzung weiterer Kapitalreserven in Form eines erhöhten **Cashflows** ermöglicht. Des Weiteren können Konzepte wie das Vendor Managed Inventory (VMI) genutzt werden, um die Kapitalbindung zu reduzieren. Beim VMI erfolgt der Übergang des Eigentums erst nach dem Verbrauch der Waren.[324]

Durch die Konzentration auf einen Lieferanten können auch die Beschaffungsprozesse besser aufeinander abgestimmt und die Heterogenität der Arbeitsabläufe minimiert werden (**Komplexitätsreduktion**). Durch den Einsatz IT-gestützter Beschaffungssysteme, wie bspw. einem DPS kann die Vielfalt der Beschaffungsprozesse, die häufig noch in mittelständischen Unternehmen existieren, stark reduziert werden.[325]

Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
▪ Bündelung von Beschaffungsvolumina. [+] ▪ Größendegressionseffekte beim Lieferanten können ggf. weitergegeben werden. [+] ▪ Reduzierung des Lieferantenwettbewerbs. [-]	▪ Längere Zahlungsziele können ausgehandelt werden. [+]	▪ Durch die Konzentration auf einen Lieferanten können Prozesse besser aufeinander abgestimmt und die Heterogenität der Prozesse reduziert werden. [+]

Tab. 12: Vor- und Nachteile des Single Sourcings
Quelle: eigene Darstellung

Ergänzend zu der reinen Single-Sourcing-Strategie besteht auch die Möglichkeit eines **Dual Sourcings,** bei dem eine Konzentration auf zwei Lieferanten erfolgt.[326] Hierbei werden die Nachteile der erhöhten Abhängigkeit von lediglich einem Lieferanten sowie der fehlenden Markttransparenz reduziert.

Multiple Sourcing

Entgegen der Einlieferantenstrategie fokussiert das Multiple Sourcing die Reduktion des Versorgungsrisikos wie auch die Ausnutzung von Preisvorteilen durch das Aufrechterhalten einer Wettbewerbssituation zwischen den Lieferanten. Vor allem bei Materia-

2012, ergeben, als fehlende Teile von Lieferanten zu einem Produktionsstillstand führten. Vgl. o.V., abgerufen am 07.10.2012. Bei größeren Ausfällen von Lieferanten, wie etwa durch Insolvenzen, drohen auch längere Produktionsausfälle. Im Jahre 2007 musste beispielsweise Toyota mit Ausfällen von wichtigen Lieferanten aufgrund eines Erdbebens in Japan kämpfen. Vgl. Wannenwetsch, H., 2010, S. 165.

[324] Beim VMI übernimmt der Lieferant das Bestandsmanagement des Herstellers. Auf Basis eines elektronischen Austausches von Planungs-, Auftrags- und Bestandsdaten des Herstellers zum Lieferanten erfolgt die Nachschubsteuerung der Waren durch den Lieferanten. Die Verantwortung der Nachschubsteuerung wie auch die Bestandshoheit liegen beim Lieferanten. Vgl. Schulte, C., 2012, S. 506.

[325] Beim Praxispartner wedi GmbH konnte durch den Einsatz eines DPS ein Viertel der operativen Beschaffungstätigkeiten im Einkauf eingespart werden.

[326] Vgl. Schönsleben, P., 2011, S. 79.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

lien mit einem hohen Beschaffungsvolumen und einem geringen Versorgungsrisiko wird eine Mehrlieferantenstrategie praktiziert.[327] Häufig zeichnen sich Materialien mit einem geringen Versorgungsrisiko durch eine beschreibene Norm oder durch unkritische Materialeigenschaften aus. Steht das Versorgungsrisiko der Materialien im Vordergrund, kann bei Lieferengpässen oder bei stark überproportionalen Beschaffungsvolumina ebenfalls der Bezug über mehrere Lieferanten notwendig sein.[328] Losgelöst von den materialgruppenspezifischen Eigenschaften kann auch die Struktur der Supply Chain einen Einfluss auf die Zahl der Lieferanten haben. Bei einer dezentralen Produktionsstandortstruktur werden die Standorte häufig durch lokal ansässige Lieferanten beliefert, sodass eine Mehrlieferantenstrategie erforderlich ist. Eine allgemeingültige Aussage über die optimale Zahl von Lieferanten ist nicht möglich. Diese Frage kann und muss immer im Kontext von Versorgungsrisiko und Beschaffungsvolumen beantwortet werden.

Aufgrund der Aufteilung des Beschaffungsvolumens auf mehrere Lieferanten können **Skaleneffekte** bei einer Mehrlieferantenstrategie grundsätzlich nicht optimal ausgenutzt werden. Allerdings kann durch eine Mehrlieferantenstrategie eine Art stetigen Wettbewerbs entstehen. Dieser gegenseitige Wettbewerb kann ebenfalls dazu führen, dass niedrige Einstandspreise realisiert werden. Vor allem bei Materialien, die starken Preisschwankungen ausgesetzt sind, bietet sich eine Mehrlieferantenstrategie an, da die Einkaufspreise häufig in einer Abhängigkeit vom Beschaffungserfolg beim Lieferanten stehen. Insbesondere bei Waren, die eine hohe Abhängigkeit von börsengeführten Rohstoffpreisen aufweisen, können je nach Einkaufserfolg des Lieferanten erhebliche Preisvorteile erzielt werden.

Die Auswirkungen auf den **Cashflow** sind eher gering, da die Möglichkeiten zur Gestaltung der Zahlungsziele sowie zur Reduktion von Lagerbeständen limitiert sind. Dennoch bestehen grundsätzlich dieselben Möglichkeiten wie bei einer Einlieferantenstrategie. Die Beeinflussung der Zahlungsziele steht dabei in starker Abhängigkeit von der Verhandlungsmacht des Lieferanten sowie der Abhängigkeit des Lieferanten vom Industriepartner. Aufgrund des eher geringeren Beschaffungsvolumens ist die Verhandlungsmacht zunächst gering.

Mit steigender Zahl der Lieferanten steigt allerdings auch die **Komplexität** innerhalb der Beschaffung. Die Kommunikation mit unterschiedlichen Lieferanten bringt häufig heterogene Beschaffungsprozesse und einen erhöhten Kommunikationsbedarf mit sich. Auch die Anlieferung identischer Waren von unterschiedlichen Lieferanten führt im Be-

[327] Vgl. Wannenwetsch, H., 2010, S. 167.; Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 196.
[328] Im Regelfall handelt es sich dabei um Engpassmaterialien. Vgl. u. a. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 121.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

reich der Warenannahme wie auch der Lagerhaltung zu entsprechenden Zusatzaufwendungen.[329]

Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
▪ Skaleneffekte werden durch die Schaffung eines Preis- und Leistungswettbewerbs erzielt. [+] ▪ Eine Mehrlieferantenstrategie führt zur Zersplitterung der Beschaffungsmengen. [-]	▪ Limitierter Einfluss auf den Cashflow aufgrund geringerer Verhandlungsmacht. [-]	▪ Kommunikationsaufwand steigt [-] ▪ Reduktion der Abhängigkeit gegenüber einer Single-Sourcing-Strategie. [+] ▪ Erhöhter Aufwand bei der Abwicklung der Beschaffungsprozesse. [+]

Tab. 13: Vor- und Nachteile des Multiple Sourcings
Quelle: eigene Darstellung

(3) Standardisierungsgrad

Neben den auf die Lieferantenbasis bezogenen Gestaltungsmöglichkeiten sind auch die materialbezogenen Gestaltungsmöglichkeiten von hoher Bedeutung. Denn nicht nur über die Zahl und Nähe der Lieferanten lässt sich die Frequenz und das Volumen der Warenströme bestimmen, sondern auch über die Möglichkeiten der Materialgruppenbildung. Ein großer Stellhebel besteht in der Reduktion der Teile- und Variantenvielfalt, welche die Basis für eine Generierung von **Größen- und Verbundvorteilen** ist. Eine Möglichkeit zur Reduktion der Teile- und Variantenvielfalt besteht in der **Gleichteileverwendung**, wobei einzelne Teile mehrfach in Produkten oder Baugruppen verwendet werden.[330] Die wohl bekannteste Form der Gleichteileverwendung ist der Einsatz von DIN- und Normteilen wie Schrauben oder Gewinden.[331] Aber auch Markt- und Industriestandards werden zur Gleichteileverwendung genutzt.[332] Durch die Reduktion der Teilevielfalt können im Einkauf Bündelungseffekte erreicht und Einstandspreise reduziert werden. Des Weiteren werden Prozesskosten für Bestell- und Abwicklungsprozesse verringert, da in Summe weniger Bestellungen von der Einkaufsabteilung bearbeitet werden müssen. Handelt es sich um Artikel, die für das Ersatzteilgeschäft benötigt werden, können ebenfalls Lagerbestände und Kapitalbindungskosten gesenkt werden. Eine weitere Form der Standardisierung, welche sich nicht nur auf Einzelteile, sondern auf mehrere Teile gleichzeitig konzentriert, wird als **Baukastenprinzip** bezeichnet.[333] Analog wird auch der Begriff Modularisierung verwendet. In der Automobilindustrie erstreckt sich die Standardisierung häufig von Baugruppen über ganze Produktlinien oder erfolgt sogar linienübergreifend. So werden beispielsweise bei der

329 Als wesentliche Zusatzaufwendung kann beispielsweise ein erhöhter Buchungsaufwand durch eine nicht eindeutige Identifikation der Artikel entstehen.
330 Vgl. Thonemann, U. / Albers, M., 2011, S. 444.
331 Vgl. Heß, G., 2010, S. 176.; o.V., 2013 http://www.din.de, abgerufen am 22.01.2013.
332 Vgl. Heß, G., 2010, S. 176.
333 Vgl. Zäpfel, G., 2000, S. 69ff.; Buchholz, W., S. 226ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Volkswagen AG Produktreihen wie der VW Golf, VW Bora, VW Beetle und weitere Modelle auf derselben Plattform aufgebaut.[334] Das Konzept des Baukastens ist in der Automobilindustrie auch als Plattformstrategie geläufig.[335]

Häufig wird auch das **Postponement** als Standardisierungskonzept im Rahmen von Beschaffungs- wie auch Distributionsstrategien genannt. Allerdings ist der Einfluss des Standardisierungsansatzes primär im Zeitpunkt der Individualisierung innerhalb der Produktion begründet. Daher werden die Ausprägungsmerkmale des Postponements näher im Handlungsfeld der Produktion erläutert. Die Herausforderung besteht häufig im Herstellen der Balance zwischen der Standardisierung und der stetig zunehmenden Forderung nach einer Individualität der Produkte.

Durch den Einsatz von Baukastensystemen oder einer Gleichteileverwendung kann eine Bündelung des Beschaffungsvolumens erzielt und somit eine Reduktion der Einstandspreise erreicht werden. Verbundvorteile liegen vor allem im Bestellprozess, dem Entwicklungsprozess wie auch im An- und Ablaufmanagement.[336] Im Rahmen des Entwicklungsprozesses führt die hohe Teilestandardisierung zu einer Reduktion von Entwicklungszeiten.[337]

Auch für die Reduzierung von Lagerbeständen sowie die Verringerung der Kapitalbindung ist häufig eine vorgeschaltete Standardisierung notwendig. Je höher die Vielfalt der im Prozess befindlichen Artikel ist, desto aufwendiger ist eine Reduktion des Umlaufvermögens. Der **Cashflow** wird somit indirekt durch eine hohe Standardisierung positiv beeinflusst. Eine hohe Standardisierung führt zwar nicht zwangsläufig zu einer Steigerung des Cashflows, ist aber eine wichtige Voraussetzung der bestandsreduzierenden Maßnahmen.

Durch den anhaltenden Wandel eines Verkäufermarktes zu einem Käufermarkt nimmt die Zahl der Produktvarianten aus Vertriebssicht weiter zu.[338] Immer neue Produktvarianten werden für Zielgruppen oder Absatzmärkte modifiziert oder entwickelt. Dies führt nicht nur zu einer allgemeinen **Komplexitätssteigerung**, sondern auch zu einer anhaltenden Variantenvielfalt in der Beschaffung. Da die Entwicklung und Modifikation von Produkten meist durch einen erheblichen Zeitdruck gekennzeichnet ist, wird häufig eine frühzeitige Standardisierung vernachlässigt. Erst in den vergangenen Jahren wurde das

334 Vgl. Klug, F., 2010, S. 62.

335 Bei der Plattformstrategie werden mehrere Modelle und Marken auf derselben Karosserieplattform erstellt. Vgl. Wannenwetsch, H., 2010, S. 73ff.; Klug, F., 2010, S. 60ff. Die Modelle VW Passat Limousine und Kombi sind beispielsweise bis zur B-Säule identisch, somit können Kosten und Zeit bei der Entwicklung gespart wie auch Mengenbündelungseffekte in der Beschaffung erzielt werden. Vgl. Klug, F., 2010, S. 62.

336 Beim Anlaufmanagement handelt es sich um den Übergang zwischen Entwicklung und Serienproduktion. Die Phase des Anlaufmanagements ist dann erfolgreich abgeschlossen, wenn die Prozesssicherheit der Produktion bei einer Ausbringungsmenge von 100 % liegt. Vgl. Kirsch, T. / Buchholz, W., 2008.

337 Porsche verwendete beispielsweise bei der Entwicklung der Baureihe des Boxster 55 % *Gleichteile* zur bereits existierenden 911er Baureihe. Vgl. Klug, F., 2010, S. 61.

338 Vgl. Schuh, G., 2005, S. 11ff.; Reichwald, R. / Piller, F. / Ihl, C., 2009, S. 24ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Bewusstsein für eine frühe Integration des Einkaufs in die Entwicklungsprozesse geschärft. Aufgrund der sinkenden Wertschöpfungstiefe der Unternehmen können durch eine frühzeitige Standardisierung enorme Kosteneinsparungen im Bereich der Selbstkosten erreicht werden.[339] Losgelöst von den Möglichkeiten der Standardisierung in den Entwicklungsphasen, bietet sich für den Einkauf eine Vielzahl an Standardisierungsmöglichkeiten. Betont sei hier, dass die Standardisierung in den meisten Fällen nicht allein von der Beschaffungsabteilung vorangetrieben werden kann, sondern dass es des Einsatzes cross-funktionaler Teams bedarf.

Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
▪ Ausgehend von einer hohen Standardisierung können Skaleneffekte in der Beschaffung erzielt werden. [+]	▪ Standardisierung gilt als Vorstufe der Bestandsreduzierung. [+]	▪ Komplexität kann durch die Reduktion der Varietät reduziert werden. [+] ▪ Verringerte Differenzierungsmöglichkeiten des Endprodukts. [+] ▪ Unterschätzung des Umsetzungsaufwands (Komplexitätsfalle). [-]

Tab. 14: Vor- und Nachteile der materialbezogenen Standardisierung
Quelle: eigene Darstellung

(4) Mengenbündelungsgrad

Eine Realisierung eines hohen Mengenbündelungsgrades setzt zunächst einmal eine hohe Transparenz der zu beschaffenden Produkte und Dienstleistungen voraus. Die Transparenz des gesamten Beschaffungsportfolios wird mit zunehmendem Unternehmenswachstum und der Dezentralisierung von Aufgaben und Abteilungen erschwert. So stellt es oft eine herausfordernde Aufgabe für die Beschaffungsabteilung dar, eine vollständige Analyse aller zu beschaffenden Materialien zu erstellen. Dies ist zum einen im sogenannten Maverick Buying begründet und zum anderen in der Dezentralisierung von Beschaffungsaktivitäten.[340] Beim Maverick Buying werden von den Bedarfsträgern selbst und ohne Kenntnis des Einkaufs Bedarfe geordert. Dies kann dazu führen, dass gleiche Teile bei demselben Lieferanten zu unterschiedlichen Preisen bezogen werden. Insbesondere die Intransparenz tatsächlicher Abnahmemengen macht es dem Einkäufer schwer, **Größeneffekte** bei Preisverhandlungen zu generieren.

Analog zum Ansatz der Standardisierung in der Beschaffung stellt auch die Mengenbündelung eine Vorstufe zur Generierung weiterer **Cashflows** dar. Eine direkte Auswirkung auf die Höhe der Kapitalbindung hat der Grad der Mengenbündelung zunächst

339 Bereits 80 % der Produktkosten werden in den frühen Phasen des Produktlebenszyklus bestimmt. Vgl. Rast, C. A., 2008, S. 97.

340 Etwa 30 % aller C-Teile werden ohne Einschaltung des Einkaufs beschafft. Vgl. Wannenwetsch, H., 2010, S. 182ff. Laut einer Studie des BME liegt die Maverick-Buying-Quote bei etwa 14 %. Vgl. BME, 2009 http://www.bme.de, abgerufen am 08.10.2012.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

nicht. Um eine Bündelung von Bedarfen zu erzielen, stehen der Beschaffung verschiedene Ansätze zur Verfügung. Es können regionale, zeitliche oder produktbezogene Bündelungen differenziert werden.[341] Bei der **regionalen Bündelung** handelt es sich um die Zusammenfassung von Bedarfen über alle Geschäftsbereiche hinweg. Dies kann von Abteilungen bis hin zu einer Betrachtung über alle Business Units hinweg reichen. Insbesondere bei stark wachsenden Unternehmen mit einem noch geringen Grad an Beschaffungsvorschriften oder einer sehr autarken Beschaffung durch Fachabteilungen kommt es häufig zu einer zersplitterten Beschaffung. Bei der **produktbezogenen Bündelung** erfolgt eine Zusammenfassung von verwandten Teilen auf einen Lieferanten.[342] Häufig werden gleiche Produkte in unterschiedlichen Verantwortungsbereichen autark beschafft. Allein durch die Bündelung verwandter Produkte lassen sich häufig erhebliche Einspareffekte verzeichnen. Eine weitere Möglichkeit zur Einsparung stellt die **zeitliche Bündelung** dar. Durch eine langfristig orientierte Absatz- und Beschaffungsplanung können Bedarfe auch langfristig über Abnahmevereinbarungen ausgehandelt werden. Agiert das Unternehmen sehr stark international mit regional ansässigen Produktionsstandorten, so können auch diese Beschaffungsvolumina gebündelt werden. Insbesondere bei ausgeprägten ausländischen Beschaffungsaktivitäten wie auch einem organischen Wachstum bietet sich eine Global-Spend-Analyse an, welche das Ziel hat, den weltweiten Bedarf eines Unternehmens zu identifizieren. Eine Herausforderung besteht in der uneinheitlichen Codierung und Bezeichnung der Artikel. Gleichwohl unterstützt ein hoher Mengenbündelungsgrad sowohl die Steigerung von Skaleneffekten als auch die Reduktion der Komplexität. Durch die verminderte Zahl der Bestellungen wie auch Lieferanten können Beschaffungsprozesse stärker vereinheitlicht werden.

Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
▪ Die Bündelung der Bedarfe internationaler Standorte kann die Verhandlungsmacht verbessern und somit die Einstandspreise senken. [+]	▪ Reduktion der Lagerbestände durch zentrale Beschaffung. [+]	▪ Maverick Buying nimmt ab. [+] ▪ Basis zur weiteren Reduktion der Lieferantenzahl. [+] ▪ Planungsgenauigkeit steigt. [+]

Tab. 15: Vor- und Nachteile von Mengenbündelungseffekten
Quelle: eigene Darstellung

[341] Vgl. Heß, G., 2010, S. 191.; Schuh, C. / Kromoser, R. / Strohmer, M. et al., 2008, S. 28.; Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 140f.
[342] Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 141.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(5) Outsourcinggrad

Das fünfte Gestaltungselement im Bereich der Beschaffung besteht in der Festlegung des Outsourcinggrades. Unter dem Begriff Outsourcing wird die Auslagerung oder Ausgliederung einer beliebigen ökonomischen Leistung an einen unternehmensexternen oder -internen Dienstleister gefasst.[343] Der Begriff des Outsourcings ist allerdings von einer reinen Make-or-Buy-Entscheidung zu differenzieren. Bei der Entscheidung über die Fertigungstiefe, sprich Eigenfertigung vs. Fremdfertigung, beschränkt sich das Entscheidungsfeld auf die wertschöpfenden Tätigkeiten in der Produktion. Im Rahmen von Outsourcingaktivitäten werden hingegen auch nicht-wertschöpfende Tätigkeiten, wie Personal- oder IT-Dienstleistungen, verlagert. Prinzipiell können somit alle ökonomischen Aktivitäten ausgegliedert werden.[344] Hauptmotiv des Outsourcings sind laut mehrerer Studien die Reduktion von Kosten und die Wandlung von fixen in variable Kosten.[345] Durch den hohen Grad der Auslagerung/-gliederung von Prozessen wird auch ein starker Einfluss auf das Umlaufvermögen genommen. Durch die Verlagerung der Wertschöpfung auf Lieferanten erhöhen sich das Beschaffungsvolumen und folglich auch das im Umlauf befindliche Kapital. Allerdings muss die Erhöhung des Umlaufvermögens den Erträgen aus der Freisetzung von möglichem Anlagevermögen gegenübergestellt werden. Durch die Umwandlung der Fixkosten in variable Kosten kann auch Bedarfsschwankungen besser entgegengewirkt werden, da sprungfixe Kosten in Form notwendiger Investitionen in Kapazitätserweiterungen umgangen werden können. Folglich muss das Unternehmen nicht die Kosten für eine bewusste Überkapazität im Falle von Auftragsschwankungen vorhalten, sodass Investitionen in Infrastruktur, Mitarbeiter und Anlagen reduziert werden können.[346]

Auch die **Komplexität** kann durch den Wegfall von Wertschöpfungsschritten oder Unterstützungsprozessen reduziert werden. Allerdings darf nicht vernachlässigt werden, dass neue Schnittstellen zu externen Lieferanten entstehen, die einen Mehraufwand im Bereich der Beschaffungsabwicklung bedeuten.

---

343 In ersten wissenschaftlichen Ausführungen zum Begriff des Outsourcings wurde eine Verlagerung von Informationssystemen impliziert. Vgl. Köhler-Frost, W., 1993, S. 13ff. Spätere Arbeiten verallgemeinerten das Verständnis, so dass grundsätzlich jegliche Fremdvergabe vormals selbst erstellter Leistungen an Dritte als Outsourcing bezeichnet wird. Vgl. Koppelmann, U., 1996, S. 2. Eine ausführliche Darstellung des Verständnisses des Outsourcings findet sich u.a. in: Engelbrecht, C., 2004, S. 18ff.

344 Weitere Outsourcingbereiche können logistische Leistungen, vgl. Engelbrecht, C., 2004, S. 242.; Müller-Dauppert, B., 2009, IT-Prozesse, vgl. Schwarze, L. / Müller, P. P, 2005, aber auch Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sein, vgl. Kaltwasser, A., 1994; Buchholz, W. et al., 2012.

345 Nach einer Studie von Sterti Mummert Consulting erwarten 61 % der Befragten eine Kostenersparnis bei Outsourcingprojekten von 20 bis 50 %. Vgl. Schlöhmer, S. / Böttcher, C., 2012 www.steria.com, abgerufen am 09.10.2012.

346 Vgl. Ehrlenspiel, K. / Kiewert, A. / Lindemann, U., 2005, S. 204.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
▪ Fokussierung von Ressourcen (Verbundvorteile). [+] ▪ Kostenvorteile durch Bündelungseffekte. [+] ▪ Höhere Transaktionskosten aufgrund steigender Koordinationsaufwendungen. [-]	▪ Freisetzung von gebundenem Kapital. [+] ▪ Kürzere Durchlaufzeiten führen zur Reduktion von Beständen und der Kapitalbindungsdauer. [+] ▪ Erhöhung des Umlaufvermögens. [-]	▪ Höhere Flexibilität bei schwankender Auslastung. [+] ▪ Neue Schnittstellen zu Lieferanten entstehen. [-]

Tab. 16: Vor- und Nachteile des Outsourcings
Quelle: eigene Darstellung

Bereits bei der Betrachtung der Gestaltungselemente der Beschaffung wird deutlich, dass die strategischen Ausprägungen unterschiedliche Auswirkungen auf die wachstumsbedingten Treiber Komplexität, Skaleneffekte und Cashflow besitzen. Folglich ergeben sich auch unterschiedliche Gestaltungsempfehlungen je nach Wachstumsstrategie.

4.1.2 Produktion (Make)

Im Rahmen des Gestaltungsfeldes Produktion werden die grundlegenden Gestaltungsparameter für ein Produktionsnetzwerk aufgezeigt und festgelegt. Ein Produktionsnetzwerk besteht aus einer definierten Zahl von Produktionsstätten sowie ihrer jeweiligen Standorte.[347] Hierbei werden Entscheidungen über die Zahl und Lage der Produktionsstätten getroffen sowie die Wertschöpfungstiefe, die Fertigungsstrategie[348] und deren Standardisierungsgrad bestimmt. Ausgangspunkt dieses logistischen Netzwerkes ist die Zusammenfassung mehrerer Partner innerhalb eines wirtschaftlichen Kontextes.[349] Obwohl das Produktionsnetzwerk auch mehrere Partner wie Lieferanten und Kunden berücksichtigt, wird nicht zwangsläufig vorausgesetzt, dass es sich bei der Gestaltung stets um mehrere Produktionsstätten handelt.[350] Die Gestaltung einer Standortstruktur kann auch den Fall eines einzigen Standortes, der sogenannten „Weltmarktfabrik“, beinhalten.[351] Im Folgenden kann somit eine zentralisierte Produktion auch Ergeb-

[347] Vgl. Schuh, G., 2006, S. 440ff.
[348] Vgl. Cohen, S. / Roussel, J. / Ehle, W., 2006, S. 12. Cohen ergänzt in diesem Kontext auch die Kapazitätsauslegung als Gestaltungselement, welches hier nicht separat betrachtet wird.
[349] „Ein Logistiknetzwerk bzw. eine Supply Chain ist die Zusammenfassung der Logistiken mehrerer Mithersteller oder Ko-Hersteller (‚co-maker‘) zu einer umfassenden Logistik […] Produktionsnetzwerk und Beschaffungsnetzwerk können aufgrund dieser Definition als Synonyme des Logistiknetzwerkes betrachtet werden“ Schönsleben, P., 2011, S. 13.
[350] Die Standortstruktur kann auch eine zentrale Verteilung durch einen Standort bedeuten. Vgl. Ihde, G., 1984, S. 94f.
[351] „Eine Weltmarktfabrik ist dann gegeben, wenn die Produktion eines Produktes in einer Produktionsstätte in einem Land erfolgt, von welchem aus der Weltmarkt bedient wird. Der Standort muss dabei nicht im Inland liegen“ Büter, C., 2010, S. 149.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

nis eines Produktionsnetzwerkes bzw. der Standortstruktur sein.[352] Ergänzend zur Standortstruktur werden Charakteristika zur Konfiguration der Produktionsstätten bestimmt, welche in der Literatur häufig als Strukturdimensionen bezeichnet werden.[353] Neben den bereits genannten Strukturdimensionen ist vor allem das Optimum hinsichtlich der Nähe von Beschaffungsmärkten, Absatzmärkten und der Zuliefererbeziehungen anzustreben. Diese werden in der nachgelagerten Aufarbeitung ebenfalls berücksichtigt, sind allerdings kein Gestaltungselement erster Güte. Die Gestaltungsmöglichkeiten der Produktion im Rahmen der Supply Chain werden somit anhand der Zahl und Lage der Produktionsstandorte, des Wertschöpfungsgrades, der Fertigungsstrategie sowie des Standardisierungsgrades beschrieben.

Abbildung 14: Gestaltungsmöglichkeiten der Produktion

Gestaltungslemente	Ausprägungen		
Zahl Produktionsstandorte	single (zentral)	←versus→	multiple (dezentral)
Produktionsstandortstrategie	marktorientiert	←versus→ produktbezogene	prozessorientiert
Wertschöpfungsgrad	gering	←versus→	hoch
Fertigungsstrategie	prognoseorientiert (MTS)	←versus→	auftragsgesteuert (MTO)
Standardisierungsgrad	geringer Standardisierungsgrad	←versus→	hoher Standardisierungsgrad

Quelle: eigene Darstellung

(1) Zahl der Produktionsstandorte

Grundsätzlich werden zentrale und dezentrale Standortstrukturen unterschieden.[354] Bei einer zentralisierten Ausrichtung erfolgt die Produktion aller Waren an einem Standort. Die produzierten Erzeugnisse werden im Rahmen eines Exportgeschäftes zu den ausländischen Märkten transportiert und in den jeweiligen Verkaufsregionen vermarktet. Der Autor Dicken bezeichnet diese Anordnung der Produktionsstätte als „global konzentrierte Produktion“[355]. Die global konzentrierte Produktion ist geprägt von wenigen internationalen Vernetzungen zu anderen Wertschöpfungsstufen und stellt somit auch das

[352] Die Begriffe der Standortstruktur und des Produktionsnetzwerkes werden hier synonym verwendet. Vgl. Neuner, C., 2009, S. 54.

[353] Eine Auswahl von Strukturdimensionen stellt Neuner vor, indem er die wissenschaftlichen Arbeiten von Flaherty, T., 1986; Harre, J., 2006; Meyer, T., 2006; Schlüchtermann, J., 1999; Ballou, R. H / Masters, J., 1993; Schellberg, O., 2002 gegenüberstellt. Vgl. Neuner, C., 2009, S. 104ff.

[354] Häufig wird auch die Unterscheidung nach horizontaler und vertikaler Teilung vorgenommen. Vgl. u. a. Jacob, F. / Meyer, T., 2006.

[355] Dicken, P., 2011, S. 246. In diesem Kontext wird auch der Begriff „Weltmarktfabrik“ verwendet. Vgl. Klein, H. J., 1993, S. 22ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

simpelste Design dar. Ein erheblicher Vorteil einer derart zentralisierten Produktion ist u. a. die Möglichkeit der Ausnutzung von **Skaleneffekten** durch die Bündelung der Produktionsbedarfe an einem Standort.[356] Ein weiterer Vorteil liegt in der abteilungsübergreifenden Ausnutzung von Verbundvorteilen durch die Zentralisierung und Vereinheitlichung der Produktionsprozesse. Hierdurch kann eine hohe Transparenz des gesamten Auftragsabwicklungsprozesses erreicht und die **Prozesskomplexität** stark reduziert werden. Mit der räumlichen Zentralisierung der Produktion sind allerdings auch längere Lieferdistanzen zu den Absatzmärkten verbunden. Daher stehen die realisierten Skaleneffekte einer entsprechenden **Kapitalbindung** gegenüber, welche zu einer Verlängerung des Cash-to-Cash-Zyklus führt.

Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
▪ Größtmöglicher Skaleneffekt an einem Standort. [+] ▪ Sehr gute Kapazitätsauslastung. [+]	▪ Hohe Lagerbestände. [-] ▪ Hohe Transportkosten. [-] ▪ Geringe Investitionen. [+] ▪ Verlängerung des Cash-to-Cash-Zyklus durch längere Transportwege zu den Vermarktungsorten. [-]	▪ Reduktion der Fertigungskomplexität. [+] ▪ Gute Qualitäts- und Prozesskontrolle. [+] ▪ Eindeutige Technologieverantwortlichkeit. [+]

Tab. 17: Vor- und Nachteile der zentralen Produktionsstandortstrategie
Quelle: eigene Darstellung

Auch wenn der Hauptbeweggrund für eine Verlagerung von Produktionsprozessen ins Ausland in niedrigeren Produktions- und Arbeitskosten liegt,[357] so sprechen auch zunehmend **Motive der Absatznähe** für eine dezentrale Produktionsstruktur.[358] Insbesondere Länder mit einer großen Binnennachfrage wie die USA, China und Indien oder Wachstumsregionen wie Brasilien stellen für deutsche mittelständische Unternehmen große Absatzmärkte dar.[359] Um die häufig große Nachfrage optimal zu befriedigen, planen Unternehmen eine dezentralisierte Produktion in den jeweiligen Absatzmärkten. Eine erhöhte Akzeptanz inländisch produzierter Waren in den jeweiligen Absatzländern sowie gesetzliche Vorschriften können eine eigenständige Produktion in den Absatzmärkten erforderlich machen. Im Rahmen der sogenannten Local-Content-Vorschriften ist ein Absatz von Produkten nur möglich, wenn ein gewisser prozentualer Anteil der Wertschöpfung im Absatzland erfolgt. Ist die Kundennähe kein entscheidendes Verkaufsargument und sind die Waren ohne große Aufwände über längere Distanzen zu transportieren, so ist eine zentrale

356 Vgl. Bohn, M., 2009, S. 95.
357 Vgl. Bundesverband deutscher Banken, 2007 http://bankenverband.de, abgerufen am 08.07.2012; Schönsleben, P., 2011, S. 117.; Kinkel, S. / Maloca, S., 2009, abgerufen am 12.07.2012; Vieweg, H.-G., 2001, abgerufen am 09.10.2012.
358 Vgl. Kinkel, S. / Maloca, S., 2009, abgerufen am 12.07.2012. Auch Modelle zur Gestaltung von Produktionsnetzwerken sehen die Kundennähe als elementares Entscheidungskriterium bei der Wahl der Produktionsstandortstrategie. Vgl. u. a. Schönsleben, P., 2011, S. 118.
359 Vgl. Willershausen, F. / Mattheis, P., 2013 http://www.wiwo.de, abgerufen am 03.09.2014.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Standortstruktur vorzuziehen. Ein weiterer Punkt, der zur Entscheidung über die Zahl der Produktionsstätten beiträgt, ist der Aufwand für **länderspezifische Anpassungen** von Produkten in den Absatzmärkten. Insbesondere Märkte mit differenten Anforderungen in Normen und Qualitätsstandards fordern eine Adaption der Produkte. Dieser Individualisierung kann u. a. mit einer entsprechenden Postponement-Strategie entgegengewirkt werden.[360] Das Postponement kann u. a. durch die Verlagerung wertschöpfender Teilprozesse erfolgen.[361] Die **Reaktionszeiten** auf Nachfrageänderungen sowie die Nachfrage selbst sind in vielen Märkten ein wesentliches Differenzierungsmerkmal. Die erhöhten Anforderungen an die Verfügbarkeit der Waren führen zunächst zum Aufbau von Lagerbeständen. Um den hohen Anforderungen kürzerer Reaktionszeiten gerecht werden zu können, verlagern viele Unternehmen ihre Wertschöpfungsprozesse in die Absatzmärkte. Hierdurch wird eine dezentrale Versorgungsstruktur aufgebaut. Ungeachtet der hohen Investitionen, die eine Verlagerung von Wertschöpfungsschritten mit sich bringt, können Reaktionszeiten und Lagerbestände stark reduziert werden. Final führt dies zu einer Entlastung der Kapitalbindung und einem erhöhten Cashflow. Ergänzend zur Reaktionszeit hat auch die **Wertdichte** einen Einfluss auf die Entscheidung zwischen einer dezentralen und zentralen Produktionsstandortstruktur.[362] Bei Waren, die ein hohes Transportvolumen und einen geringen Warenwert aufweisen, ist genau zu prüfen, welchen Preis der Kunde für den Transport der Waren zu zahlen bereit ist. So werden beispielsweise Waren wie Getränke oder Gipskartonplatten tendenziell in Marktnähe produziert, da der Anteil der Logistikkosten häufig den Grenzwert aus Kundensicht überschreitet.[363] Anlagegüter im Bereich des Maschinenbaus dagegen weisen eine hohe Wertdichte auf und werden meist zentral, z. B. in Deutschland, produziert und von dort aus verteilt. Ein weiterer Faktor sind die Anforderungen an die Prozessqualität im Rahmen der Fertigungsprozesse. Bestehen hohe Anforderungen an die Qualität von Produkt und Service, eignet sich eine zentrale Standortstrategie. Bei einer dezentralen Fertigung gestalten sich die Abstimmung zwischen den Schnittstellen und das Aufrechterhalten von internationalen Prozessstandards sehr aufwendig. So konnte in den letzten Jahren auch beobachtet werden, dass einige ausländische Produktionsstandorte deutscher Unternehmen aus Qualitätsgründen zurückverlagert wurden.[364]

---

360 Vgl. nachfolgende Ausführungen im Rahmen der Standardisierungsmaßnahmen bei der Produktionsgestaltung.

361 Bei der Verlagerung von Teilen der Wertschöpfungsschritte kann beispielsweise die Verpackung oder die Etikettierung in das Absatzland verlagert werden. Vgl. hierzu die Ausführungen im Rahmen der produktionsseitigen Postponement-Strategien.

362 „‚Wertdichte' bezeichnet die Relation zwischen dem Volumen oder Gewicht eines Gutes und seinem Wert (pro cbm oder pro kg)." Klaus, P. / Krieger, W., 2008, S. 626.

363 Der führende Hersteller von Gipskartonplatten, die Firma Knauf, produziert bereits in drei bestehenden chinesischen Werken jedes Jahr 65 Millionen Quadratmeter Gipsplatten. Nun plant Knauf ein zusätzliches Werk im Großraum Shanghai, welches die Produktionskapazität nochmals um mehr als 50 % steigert. Vgl. o.V., 2012, abgerufen am 19.10.2012.

364 Der Hauptgrund für Qualitätsprobleme der Unternehmen lag in der unterschätzten Zeitdauer für die Sicherstellung der angestrebten Produkt- und Prozessqualität in den Ländern. Sprachliche wie auch kulturelle Unterschiede sorgten für hohe Aufwendungen, um die geforderten Qualitätssicherungsmaßnahmen umzusetzen. Vgl. Kinkel, S. / Maloca, S., 2009, abgerufen am 12.07.2012; Schulte, A., 2002, S. 129.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abschließend können auch die Eigenschaften der **Produktionstechnologie** Einfluss auf die Verlagerungsstrategie von Wertschöpfungsschritten haben. Bei einem hohen Einsatz von Verbundanlagen kann die Dezentralisierung der Produktionsanlagen nur über eine Verdopplung der Produktionskapazitäten erreicht werden, da die Fertigungstechnologie ein Minimum an Ausbringungsmenge vorgibt.

Abbildung 15: Einflussfaktoren der Standortbildung

zentral	Einflussfaktoren der Standortbildung	dezentral
gering	Kundennähe	hoch
gering	regionale Produktanpassungen	hoch
gering	Relevanz der Reaktionszeiten (Lieferbereitschaft)	hoch
hoch	Wertdichte	gering
hoch	Prozessqualität	gering
hohe Verbunddichte	Produktionstechnologie	geringe Verbunddichte

Quelle: in Anlehnung an Schönsleben, P., 2011, S. 118.

Die Entscheidung für eine Erweiterung oder Aufteilung von Produktionsstätten bezieht sich auf ein komplexes und häufig kapitalintensives Vorhaben. Eine Fehlinvestition in die Errichtung neuer Produktionsstätten hat insbesondere für mittelständische Unternehmen erhebliche Folgen. Aufgrund der geringen Eigenmittel müssen die Investitionen häufig fremdfinanziert werden, was nur begrenzt möglich ist. Demzufolge sollten mittelständische Unternehmen ihre Erweiterungsstrategien genau analysieren, alle Vor- und Nachteile gegeneinander abwägen und die Notwendigkeit genau prüfen. Grundsätzlich kann jedes produzierende Unternehmen sein Produktionsnetzwerk zwischen einer und N Produktionsstätten ausbauen.

Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
▪ Geringere Ausnutzung der Skaleneffekte. [-] ▪ Reduktion von Transportkosten und Zöllen. [+]	▪ Investitionen in die Unterhaltung mehrerer Infrastrukturen. [-] ▪ Geringe Lagerbestände. [+] ▪ Geringere Kapitalbindung. [+] ▪ Große Aktivposten aufgrund freigesetzter Betriebsmittel. [+]	▪ Hohe Flexibilität und Sicherheit. [+] ▪ Hoher Aufwand zur Abstimmung zwischen den Schnittstellen. [-]

Tab. 18: Vor- und Nachteile der dezentralen Produktionsstandortstrategie
Quelle: eigene Darstellung

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(2) Produktionsstandortstrategie

Überwiegen die Vorteile einer dezentralen Produktion, so ist nachfolgend zu klären, welche Anforderungen an einen optimalen Standort gestellt werden. Unter der Produktionsstandortstruktur wird die geografische Anordnung von Produktionsstätten sowie deren Materialversorgungsstrategie verstanden.[365] Ein weiteres wichtiges Merkmal zur Bestimmung der Lage von Produktionsstandorten ist die Kundennähe.[366] Aber auch die Nähe zu Beschaffungsmärkten oder Zulieferern kann einen Einfluss auf die Anordnung der Produktionsstandorte haben.[367] Häufig wird versucht, eine optimale Gestaltung des Supply-Chain-Netzwerkes zu erlangen, indem die Nähe zu Lieferanten wie auch die Nähe zu Kunden gleichermaßen berücksichtigt werden. Ergänzend werden Kosten-, Qualitäts- oder Know-how-Vorteile in die Entscheidung über die Produktionsstandorte mit einbezogen. Insbesondere bei einer zunehmenden Internationalisierung und steigenden Produktionsmengen sollte überprüft werden, inwieweit eine Verlagerung von Wertschöpfungsstufen erfolgen kann. Grundsätzlich kann zwischen einer Arten- und einer Mengenteilung unterschieden werden, welche allerdings auch miteinander kombinierbar sind.[368] Eine systematisierte Darstellung von internationalen Produktionskonzepten wurde bereits von einer Vielzahl von Wissenschaftlern vorgenommen.[369] Nach Dornier u. Ernst lassen sich unter Berücksichtigung von Markt- und Beschaffungsnähe drei grundsätzliche Ausprägungen unterscheiden.[370]

Bei der **marktorientierten Produktionsstrategie** wird die vollständige Wertschöpfung in dem jeweiligen Zielmarkt abgebildet, sodass in jedem relevanten Zielmarkt eine ortsansässige Produktion die regionale Nachfrage befriedigt.[371] Die primäre Zielsetzung einer marktorientierten Produktionsstrategie ist die Erreichung einer möglichst hohen Marktnähe. Regional notwendige Produktmodifikationen können somit zeitnah und optimal realisiert werden. Ein Güteraustausch zwischen den verschiedenen Standorten existiert in dieser Reinform nicht. Die Materialversorgung erfolgt durch lokale Lieferanten.[372] Unter Berücksichtigung der unternehmensweiten Produktionsstandorte führt das Konzept zu einer geringen Ausnutzung von **Skaleneffekten**. Aufgrund der hohen Nähe zu den Bedarfsträgern reduziert sich aber zum einen die Lieferdistanz und zum anderen kann auf Bedarfsschwankungen kurzfristig reagiert werden. Dies führt zu einer geringen

365 Konzepte zur Systematisierung von Produktionsstandortstrategien bieten beispielsweise: Dornier, P.-P., 1998; Dicken, P., 1986.

366 Produkte, welche im Inland produziert werden, schaffen ein größeres Vertrauen bei den Abnehmern. Vgl. Sydow, J. / Möllering, G., 2004, S. 77.; Bartmess, A. / Keith Cerny, 1993, S. 93.

367 Nach Neuners Literaturrecherchen können im Kern sieben Merkmalsdimensionen unterschieden werden: Zahl und Lage der Standorte, Kapazitätsauslegungen, Zuordnung zu Produkten und Komponenten, Fertigungsstufen sowie die Zuordnung zu Absatzmärkten, Zulieferbeziehungen und Beschaffungsmärkten. Vgl. Neuner, C., 2009, S. 103ff.

368 Vgl. Ihde, G., 1984, S. 94f.

369 Eine Zusammenfassung internationaler Logistiksysteme findet sich in: Bohn, M., 2009, S. 88ff.

370 Vgl. Dornier, P.-P., 1998.

371 Vgl. Schuh, G., 2006, S. 442.; Dornier, P.-P., 1998.

372 Das Konzept des Marktfokus weist große Ähnlichkeiten zum Cloner-Konzept von Cooper auf. Vgl. Bohn, M., 2009, S. 114.; Cooper, J. C, 1993, S. 17ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Kapitalbindung, da die distributionsseitigen Lagerbestände auf ein Minimum reduziert werden können. Die regionale Nähe zu den Lieferanten ermöglicht ebenfalls eine Reduktion der Lagerbestände auf Seiten der Produktionsversorgung. Die Entkopplung der Produktionsschritte vom zentralen Standort kann sich grundsätzlich positiv auf die **Komplexität** auswirken, da eine höhere Spezialisierung innerhalb der Prozesse stattfindet. Unter Betrachtung der unternehmensweiten Prozesslandschaft erhöhen sich allerdings die Quantität wie auch die Varietät der Prozesse.[373]

Eine weitere Form der dezentralen Produktionsstandortstruktur stellt die **produktbezogene Produktion** dar. Hierbei erfolgt eine Zusammenfassung von Produktfamilien und ihrer Weltmarktproduktion an den jeweiligen zentralen Produktionsstandorten. Jeder Zielmarkt wird durch unterschiedliche globale Produktionsstandorte versorgt, sodass zwischen den verschiedenen Standorten ein Güteraustausch erforderlich wird.[374] Der Fokus liegt hierbei auf der Ausnutzung von **Skaleneffekten**. Die Orientierung bei der Wahl der Produktionsstandorte erfolgt am jeweils größten Zielmarkt für das entsprechende Produkt oder die Produktfamilie. Im Fokus steht hierbei eine Kombination aus einer rein prozessorientierten Fertigung, die auf ein Optimum der Herstellkosten abzielt, sowie einer optimalen Versorgung der Zielmärkte. Die **dezentrale Versorgungsstruktur** führt allerdings zu **steigenden Lieferdistanzen** und folglich auch zu einer längeren Kapitalbindung. Wie bei jedem hybriden System sollen die Nachteile des jeweiligen Systems durch die Vorteile des kombinierten Systems aufgewogen werden. Obwohl dies in der Theorie häufig als sehr logisch erscheint, müssen bei der pragmatischen Umsetzung die Auswirkungen auf die gesamte Supply Chain genau untersucht werden. Daher ist detailliert zu prüfen, ob die Herstellkostenersparnisse in den jeweiligen Niedriglohnländern die erhöhten Lagerbestände in den Distributionszentren der jeweiligen Zielmärkte und die damit verbundenen Kapitalbindungskosten rechtfertigen.[375]

Die dritte Ausprägungsform besteht in einer **prozessorientierten Spezialisierung** (Prozessfokus). Hierbei werden einzelne Fertigungsschritte und Produktionsstufen kleinteilig zerlegt und jeweils in hoch spezialisierten Fertigungsstätten an international verteilten Standorten durchgeführt.[376] Die primäre Zielsetzung besteht in der Ausnutzung von **Skaleneffekten** in den einzelnen Teilprozessen sowie in der Bündelung von Kompetenzen. Da nicht jeder Standort alle in dem Zielmarkt benötigten Waren herstellt, ist zwangsläufig ein **Güteraustausch** zwischen den verschiedenen Standorten erforder-

[373] Vgl. Bohn, M., 2009, S. 105f.
[374] Vgl. Schuh, G., 2006, S. 440f.
[375] Vgl. Bohn, M., 2009, S. 106f.
[376] Im Rahmen eines prozessorientierten Produktionsnetzwerkes erfolgt in einigen Ausführungen eine weitere Unterteilung nach einem prozessorientierten Produktionsnetzwerk mit Output- sowie mit Inputdominanz. Vgl. Schuh, G., 2006, S. 442. Die hier zugrunde gelegte Ausprägung entspricht der Reinform. Bei einer Outputdominanz erstellen die Produktionsstätten z. T. die gleichen Endprodukte, wobei bei einer Inputdominanz die gleichen Vorprodukte eingesetzt werden.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

lich.[377] Trotz der dezentralen Distributionsstrukturen sind die **Lieferdistanzen** vielfach noch sehr lang, was zu einer steigenden Kapitalbindung führt.

	Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
Markt-fokus	▪ Geringe Skaleneffekte. [-]	▪ Geringe Kapitalbindung, da kurze Lieferdistanzen. [+] ▪ Lokale Lieferanten sorgen für kurze Liefersequenzen (Lagerbestandsreduktion). [+]	▪ Redundante Prozessstrukturen, aber autarke Einheiten. [o] ▪ Kein Güteraustausch zwischen den Standorten. [+]
Produkt-fokus	▪ Ausnutzung von Skaleneffekten in der Produktion. [+]	▪ Dezentrale Distributionsstrukturen (geringere Lieferdistanzen). [+]	▪ Hohe Komplexität aufgrund des Güteraustausches zwischen den Standorten. [-]
Prozess-fokus	▪ Ausnutzung von Skaleneffekten in der Produktion. [+]	▪ Trotz dezentraler Distributionsstrukturen hohe Lieferdistanzen (hohe Kapitalbindung). [-]	▪ Hohe Komplexität aufgrund des Güteraustausches zwischen den Standorten. [-]

Tab. 19: Vor- und Nachteile einer Produktionsstandortstruktur
Quelle: eigene Darstellung

(3) Wertschöpfungsgrad

Ergänzend zu der Darstellung von Zahl und Lage muss im Rahmen der Standortgestaltung auch die Frage nach der Wertschöpfungstiefe beantwortet werden. Im Mittelpunkt steht die Frage: Welcher Teil der Wertschöpfung soll abgebildet werden?[378] Ausgehend von der bereits bestehenden Wertschöpfungstiefe des Unternehmens muss entschieden werden, ob die derzeitige Fertigungstiefe ausreicht oder ob ein Teil der Wertschöpfung verlagert werden soll. Die Entscheidung über den Wertschöpfungsgrad beschränkt sich auf die Definition der unternehmensweiten Fertigungstiefe. Im Gegensatz zum Gestaltungsfeld des Outsourcings werden im Rahmen einer Make-or-Buy-Entscheidung nur direkt wertschöpfende Bereiche betrachtet. Die Entscheidung eines Eigen- oder Fremdbezugs ist eine strategische, und zwar aufgrund der angestrebten langfristigen Umstellung. Entscheidend für eine Make-or-Buy-Entscheidung ist das Abwägen zwischen quantitativen und qualitativen Vorteilen.[379]

[377] Vgl. Bohn, M., 2009, S. 107f.
[378] Die Höhe der Wertschöpfung lässt sich durch Addition aller Aufwendungen, die nicht als Vorleistung bezogen werden, berechnen. Vgl. Kiener, S. / Maier-Scheubeck, N. / Obermaier, R., 2009, S. 10.; Bach, N. / Brehm, C. / Buchholz, W. et al., 2012, S. 4.
[379] „Die optimale Wertschöpfungstiefe für einen Partner in der Supply Chain ist nicht unbedingt auch optimal für die ganze Supply Chain. Eine ausgewogene ‚win-win'-Situation für alle beteiligten Unternehmen ist jedoch eine Voraussetzung für eine langfristige oder intensive Zusammenarbeit in einer Supply Chain" Schönsleben, P., 2011, S. 74.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Eigenfertigung

Der Grad der Eigenfertigung kann sich sowohl auf eine vorwärts- als auch auf eine rückwärtsgerichtete Wertschöpfungserweiterung konzentrieren. Bei der **Vorwärtsintegration** erfolgt eine Wertschöpfungserweiterung in Richtung des Kunden. Beispielsweise werden Einzelkomponenten veredelt, die zuvor im Rahmen der Wertschöpfung des Kunden erstellt wurden. Entgegen der Vorwärtsintegration kann es sinnvoll sein, eine Wertschöpfungserweiterung in Richtung des Lieferanten vorzunehmen (**Rückwärtsintegration**).[380] Der offensichtlichste und direkt messbare Treiber einer Make-or-Buy-Entscheidung ist die Realisierung von **Kosteneinsparungen**. Bei einem Fremdbezug sind Gemeinkosten sowie die Gewinnmargen des Lieferanten in den Einstandspreisen inbegriffen. Besteht die Möglichkeit, eine bessere Fixkostendegression im Rahmen einer Eigenfertigung zu realisieren, so können Kostenvorteile generiert werden. Ebenfalls können durch eine eigene Herstellung bestehende **Anlagenkapazitäten besser ausgelastet** und dadurch die eigenen Fixkosten auf mehrere Produkte verteilt werden, um somit die Produktstückkosten zu reduzieren.[381]

Neben der Betrachtung von quantitativen Faktoren sollten, mit mindestens gleicher Aufmerksamkeit, die qualitativen Faktoren berücksichtigt werden.[382] Von großer Bedeutung sind vor allem Produktionsschritte mit wettbewerbsdifferenzierendem Charakter. Diese sollten aus Gründen des **Know-how-Schutzes** durch das Unternehmen selbst vollzogen werden, da sie Kernkompetenzen für das Unternehmen darstellen. Sowohl die **Qualität der Produkte** als auch die der Prozesse kann durch eigene Standards in der Qualitätskontrolle und deren Weiterentwicklung optimal verbessert werden, wenn sie in der Verantwortung des eigenen Unternehmens liegt. Hierdurch wird auch die Identifikation mit Qualitätsstandards in der eigenen Organisation unterstützt, was für eine nachhaltige Qualitätssicherung notwendig ist. Auch die **Abhängigkeit von Lieferanten** kann durch die Steigerung der Fertigungstiefe reduziert werden. Insbesondere mittelständische Unternehmen müssen sich häufig aufgrund ihrer Größe und der damit verbundenen nachteiligen Verhandlungsposition mit höheren Einstandspreisen oder höheren Anschaffungsnebenkosten abfinden. Viele mittelständische Unternehmen erreichen bei zunehmendem Wachstum einen Grenzwert, bei dem es nicht nur aus strategischen, sondern auch aus wirtschaftlichen Gründen als sinnvoll erscheint, ein Insourcing zu betreiben.[383] Durch eine engere und unternehmensinterne Verzahnung von Produktion und Vertriebseinheiten kann eine **kurze Reaktionszeit** gewährleistet werden, in der Kundenanforderungen bezüglich Produktqualität oder Produkt-

380 Vgl. Adam, D., 2001, S. 199.

381 Zur Berechnung der Grenzkosten einer Eigen- oder Fremdfertigung lässt sich mit Hilfe der Nutzschwellenanalyse jene Menge berechnen, ab der ein Übergang von Fremdbezug zu Eigenfertigung aus Kostenaspekten als optimal erscheint. Vgl. Schulte, C., 2009, S. 559f.

382 Eine umfassende Aufstellung der Vor- und Nachteile einer Eigenfertigung findet sich auch in: Koch, W. J., 2006, S. 13ff.; Arnolds, H. / Heege, F. / Tussing, W. et al., 2009, S. 261ff.; Wannenwetsch, H., 2010, S. 150.; Schulte, C., 2009, S. 555ff.

383 Vgl. Buchholz, W. / Bie, H. de, 2012.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

änderungen schnell umgesetzt werden können. Auch Absatzschwankungen oder Auftragsmodifikationen durch den Kunden kann schneller und schnittstellenärmer begegnet werden.

Durch eine Eigenproduktion können auch **Transaktionskosten** im Bereich der Beschaffungsmarktforschung und -abwicklung vermieden werden. Allerdings ist bei der Eigenfertigung zu beachten, dass für die Beschaffung der Ausgangsmaterialien ebenfalls Lieferantenstrukturen aufgebaut werden müssen. Häufig werden bei der Eigenfertigung wesentlich mehr Lieferanten eingebunden, als bei der Vergabe der gesamten Baugruppe oder des Produktes notwendig wären. Folglich werden die Transaktionskosten über die gesamte Supply Chain für das Unternehmen steigen.

Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
▪ Keine Ausnutzung der marktbedingten Preisbildung. [-] ▪ Höhere Ausnutzung bestehender Anlagenkapazitäten. [+]	▪ Umwandlung von variablen Kosten in Fixkosten. [-] ▪ Fortlaufende Investitionen bei Kapazitätssteigerungen notwendig. [-]	▪ Hohe Prozesskomplexität. [-] ▪ Schnelle Reaktion auf Produkt- und Marktänderungen. [+] ▪ Steigende Prozesskosten in der Produktion. [+]

Tab. 20: Vor- und Nachteile einer Eigenfertigung
Quelle: eigene Darstellung

Fremdbezug

Die Vor- und Nachteile eines Fremdbezuges sind ähnlich weitreichend und umfassend wie die einer Eigenfertigung.[384] Ein wesentlicher Vorteil des Fremdbezugs ist die **bessere Planbarkeit der Produktstückkosten**, da bei einer Beschaffung von Produkten aus vorherigen Wertschöpfungsschritten ein Teil der Fixkosten in variable Kosten umgewandelt werden kann.[385] Mengenänderungen und -schwankungen wirken sich auf die Stückkosten nicht mehr direkt aus, da für die beschafften Waren und Dienstleistungen vereinbarte Preise gelten. Insbesondere bei Materialien, welche am Beschaffungsmarkt mehrfach beschafft werden müssen und eine weniger hohe Individualität fordern, wie z. B. Schrauben oder Rohstoffe, können größere Skaleneffekte generiert werden. Die Ausnutzung der **Mengeneffekte** führt zu geringeren Einstandspreisen und trägt folglich zu einer **Senkung der Stückkosten** bei. Häufig ist es mittelständischen Unternehmen zudem nur schwer möglich, eigene Forschungs- und Entwicklungskompetenzen aufzubauen, um eine hohe Wertschöpfungstiefe stetig technisch zu unterstützen und ggf. auch weiterzuentwickeln. Die Nutzung von externem **Know-how des Lieferanten** bietet

384 Eine Übersicht der wesentlichen Vor- und Nachteile findet sich u. a. in: Arnolds, H. / Heege, F. / Tussing, W. et al., 2009, S. 263.
385 Vgl. u. a. Beckmann, H., 2004, S. 27.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

vielen Unternehmen eine ideale Möglichkeit, F&E-Ressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von kompetenten Lieferanten übernehmen zu lassen.[386]

Die Motivation, einen Prozess zu optimieren, basiert vorrangig auf externen Einflüssen, wie Kundenanforderungen oder einem erhöhten Wettbewerbsdruck. Die Hebel des Wettbewerbs können auch bei einem höheren Fremdbezug genutzt werden. Häufig ist ein markt- und wettbewerbsgetriebener Preisdruck höher als die Bestrebungen nach einer intern getriebenen Prozessoptimierung. Dies führt häufig dazu, dass Unternehmen ihre eigenen Leistungen nicht stetig mit dem externen Leistungsangebot vergleichen. Folglich führen Betriebsblindheit und fehlendes Know-how zu nicht marktadäquaten Herstellkosten. Diese können durch eine externe Vergabe der Leistungen unterbunden werden. Erschwert wird das Erkennen nicht marktadäquater Herstellkosten durch eine gewisse Intransparenz bei den Herstellkosten im Rahmen der Eigenproduktion. Dort können häufig Fixkosten nur grob auf die Produktherstellung aufgeschlagen werden, sodass hier ein unscharfes Bild der genauen Kostensituation herrscht. Im Rahmen des Fremdbezugs werden die Einstandspreise sowie die Beschaffungsnebenkosten genau bestimmt, womit eine **höhere Kostentransparenz** über die Leistung besteht.

Neben den beschriebenen Vorteilen des Fremdbezugs bestehen indes auch Risiken. Ein Risiko besteht darin, dass ein Vorlieferant im Rahmen seiner Wachstumsstrategie das Produktportfolio auf das Endprodukt des Abnehmers ausweitet. Um diese ungewollte Vorwärtsintegration des Lieferanten zu vermeiden, können vertragsrechtliche Rahmenbedingungen geschaffen werden. Auch hier besteht ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für mittelständische Unternehmen, welches durch eine Eigenfertigung minimiert werden kann.

Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
▪ Senkung der Einstandspreise durch Ausnutzung von Mengenbündelungen beim Lieferanten. [+]	▪ Umwandlung von fixen in variable Kosten. [+] ▪ Keine fortlaufenden Investitionen bei Kapazitätssteigerungen notwendig. [+]	▪ Bessere Planbarkeit von Stückkosten. [+] ▪ Ausnutzung des Know-hows des Lieferanten, um interne F&E-Ressourcen zu schonen. [+] ▪ Höhere Kostentransparenz [+] ▪ Reduktion der Fertigungskomplexität. [+]

Tab. 21: Vor- und Nachteile eines Fremdbezugs
Quelle: eigene Darstellung

(4) Fertigungsstrategie

Eine weitere Gestaltungsmöglichkeit besteht in der Definition des Order Penetration Points (OPP), der einen hohen Einfluss auf die Entwicklung der Lagerbestände besitzt.

386 Vgl. o.V., 2012.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Die Höhe der Lagerbestände wird hauptsächlich durch die Anforderungen der Kunden an die Verfügbarkeit der Waren bestimmt.[387] Im Grundsatz sollen Bestände möglichst reduziert oder so spät wie möglich gebildet werden. Ein Ansatz findet sich in der Definition des Zeitpunktes des Wechsels von einer auftragsneutralen zu einer auftragsbezogenen Fertigung, des sogenannten OPP.[388] Bei der auftragsneutralen Fertigung werden auf Basis von Bedarfsprognosen Lagerbestände aufgebaut. Diese Bestände stehen dann für den Vertrieb zur Verfügung. Die Nachschubsteuerung erfolgt nicht über den Eingang von Kundenaufträgen, sondern über die Erreichung von Mindest- oder Meldebeständen. Dies entspricht dem Konzept der reinen Lagerfertigung (Make-to-Stock)[389], wohingegen eine auftragsbezogene Fertigung erst dann beginnt, wenn der Kundenauftrag vorliegt (Make-to-Order/Assemble-to-Order).[390] Die Lage des OPP stellt somit ein wesentliches Gestaltungselement im Rahmen der Supply Chain dar. Grundsätzlich lassen sich zwei Typen der OPP-Verschiebung unterscheiden: (upstream) prognosegetrieben und (downstream) auftragsgetrieben.[391]

Der richtige OPP wird primär durch die Erwartungshaltung der Kunden an die Lieferzeit bestimmt. Aber auch produkt- und ressourcenspezifische Faktoren haben Einfluss auf den OPP. Im Rahmen der produktspezifischen Einflussfaktoren ist u. a. das Alter bzw. die Position innerhalb des Produktlebenszyklus von Bedeutung.

Das Konzept des **Make-to-Stock (MTS)** ist, wie bereits mehrfach erläutert, ein prognosegesteuertes Verfahren, welches primär auf eine hohe Verfügbarkeit von Waren in einem vorausschauenden Markt abzielt.[392] Die Waren werden hierbei bewusst auf Lager produziert. Eingehende Kundenaufträge werden vom Lager bedient, um eine möglichst kurze Lieferzeit zu gewährleisten. Die Verfügbarkeit der Waren ergibt sich über den Lagerbestand und die bereits eingelasteten oder geplanten Produktionsaufträge. Ausgehend von der Erwartungshaltung der Kunden bezüglich der Verfügbarkeit der Waren ist diese Art der Auftragssteuerung häufig bei Serienfertigern mit geringer Variantenvielfalt anzutreffen.

Bei der entgegengesetzten **Make-to-Order(MTO)**-Strategie wird erst nach Eingang des Kundenauftrags der Produktionsprozess angestoßen. Das Konzept verfolgt primär die Reduktion von Lagerbeständen und hat einen hohen Synergieeffekt gegenüber den

---

387 Vgl. Alicke, K., 2003, S. 132f. Weitere Einflussfaktoren zur Höhe des Lagerbestandes bestehen in der Größe des Produktspektrums (produktbezogen), der Komplexität des Lager- und Fertigungslayouts (materialflussbezogen) sowie der Häufigkeit von Produktprogrammänderungen (informationsflussbezogen). Vgl. Stölzle, W. / Heusler, K. F. / Karrer, M., 2004, S. 18ff.

388 Im deutschsprachigen Raum wird vielfach der Begriff Kundenentkopplungspunkt (KEP) anstatt des OPP verwendet.

389 Vgl. Schönsleben, P., 2011, S. 185.

390 Vgl. Schönsleben, P., 2011, S. 186.

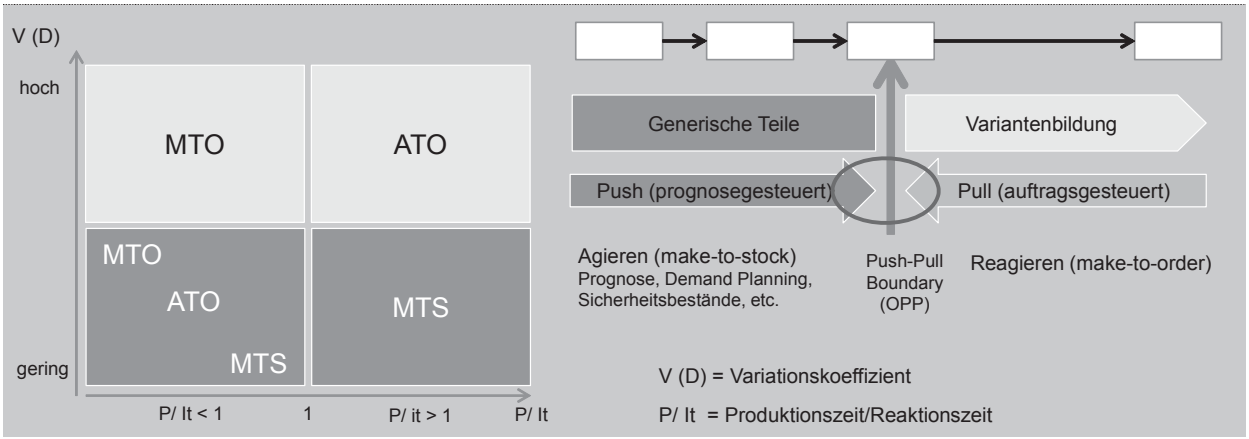
391 Vgl. Olhager, J., 2003. Das Konzept der Verlagerung des OPP wurde bereits in den 80er Jahren von Sharman vorgestellt: „the point where product specifications typically get frozen, and as the last point at which inventory is held“ Sharman, G., 1984.

392 Der MTO-Prozess wird auch als anonyme Vorratsfertigung beschrieben. Vgl. Melzer-Ridinger, R., 2007, S. 34.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Postponement-Ansätzen. Moderne Produktionsansätze formulieren die Reduktion der Bestände als Zielmaxime und fordern zunehmend eine auftragsbezogene Fertigung.[393] Diese ist allerdings nicht bei allen Produkten und Produktionsprozessen realisierbar. Daher hat sich in den letzten Jahrzehnten eine Vielzahl von Konzepten entwickelt, die sich zwischen den beiden Polen der auftrags- und der prognosebezogenen Fertigung befinden. Ein Beispiel ist das Konzept des **Assemble-to-Order (ATO),** welches eine Mischform der Lager- und der Auftragsfertigung darstellt. Ein Teil der Produktion erfolgt durch eine auftragsneutrale Fertigung im Rahmen einer Vorfertigung. Die kundenspezifische Endproduktion bzw. Montage der Produkte wird erst nach Eingang des Kundenauftrages vorgenommen.

Abbildung 16: Order Penetration Point in der Supply Chain



Quelle: Alicke, K., 2003, S. 132.

Bei Produkten, die noch keine Verbrauchshistorie besitzen, ist es häufig schwierig, eine prognosegesteuerte Produktionssteuerung aufzusetzen. Folglich sollten **Neuprodukte zunächst auftragsgesteuert** produziert werden. Zu Beginn der Markteinführung müssen meist gewisse Lagerbestände aufgebaut werden, um die Verfügbarkeit in den frühen Phasen der Markteinführung zu gewährleisten. Dennoch eignet sich nach dieser Einführungsphase eher eine auftragsbezogene Fertigung (MTO).[394]

Eine auftragsbezogene Fertigung eignet sich ebenfalls bei einem **hohen Grad der Variantenvielfalt** der zu produzierenden Produkte. Die Bereitstellung aller möglichen Produktvarianten würde zu einem extrem hohen Lagerbestand führen. So werden bei-

393 Vgl. u. a. Heidtmann, V., 2008, S. 26.

394 Alicke empfiehlt zunächst eine auftragsbezogene Fertigung, um nach einer gewissen Verbrauchshistorie auf ein prognosegestütztes Verfahren umzustellen. Vgl. Alicke, K., 2003, S. 130. Jedoch ist hier zu beachten, dass insbesondere bei Produktinnovationen ein gewisser Markt bzw. ein gewisses Marktbedürfnis für das Produkt vorausgesetzt wird, so dass häufig zunächst gewisse Mindestbestände aufgebaut werden, um die prognostizierte Nachfrage zu befriedigen.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

spielsweise trotz der hohen Nachfrage und der Forderung der Kunden nach kürzeren Lieferzeiten Pkws grundsätzlich auftragsbezogen gefertigt.[395]

Märkte mit **starken Mengen- und Nachfrageänderungen** fordern flexible Produktionsprozesse, die auf Nachfrageänderungen reagieren können und somit ebenfalls eine auftragsgesteuerte Produktion (MTO) verlangen.

Doch nicht nur die Produktstruktur kann Einfluss auf die Wahl des OPP haben, sondern auch fertigungstechnische Bedingungen. Hier eignet sich beispielsweise ein prognosegesteuertes Fertigungsverfahren bei **stark ausgelasteten Anlagen** oder großen Verbundanlagen mit hohem Rüstaufwand. Technisch ist es häufig möglich, auf eine auftragsbezogene Fertigung umzustellen, doch diese Umstellung verursacht zunächst steigende Kosten. Wesentliche Gründe liegen in der Schaffung zusätzlicher Zwischenlager in der Produktion, zudem steigen die Produktkosten durch steigende Rüstkosten an den Anlagen. Des Weiteren können strategische Gründe dazu führen, dass die Auslastung der Anlagenkapazität eine höhere Priorität besitzt als die Reduktion der Bestände durch eine auftragsbezogene Fertigung. Hierbei wäre ebenfalls eine prognosegesteuerte Fertigungssteuerung vorzuziehen.

Losgelöst von allen möglichen produkt- und ressourcenbedingten Einflüssen ist trotz allem eine Verlagerung des OPP zu einem möglichst späten Zeitpunkt erstrebenswert. Der OPP sollte idealerweise mit dem Punkt der Variantenbildung übereinstimmen, ansonsten würden unnötige Lagerbestände aufgebaut.[396] Hierbei wird nochmals die Wechselwirkung zwischen der Produktstandardisierung und der richtigen Wahl des OPP deutlich.[397]

	Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
MTS	▪ Hohe Ausnutzung von Skaleneffekten [+]	▪ Hohe Lagerbestände [-]	▪ Hohe Standardisierungsmöglichkeiten [+]
MTO	▪ Geringe Skaleneffekte aufgrund sinkender Losgrößen [-]	▪ Geringe bis keine Lagerbestände [+]	▪ Vielzahl von Einzelaufträgen erhöht die Komplexität. [-]
ATO	▪ Mittel, aufgrund eines hohen Vorfertigungsgrades [o]	▪ Lagerbestände in der Produktion, aber nicht in der Distribution [+]	▪ Mittel, aufgrund möglicher Standardisierungen trotz hoher Auftragsvielfalt [+]

Tab. 22: Vor- und Nachteile der Fertigungsstrategie
Quelle: eigene Darstellung

395 Insbesondere im Premiumsegment wird aus Gründen fehlender Planungsmöglichkeiten das Konzept des Built-to-Order verfolgt, welches analog zum Konzept des Make-to-Order zu verstehen ist. Vgl. u. a. Meyr, H., 2004; Holweg, M. / Frits, K. P, 2001.
396 Vgl. Alicke, K., 2003, S. 132.
397 Details zur Standardisierung werden im Punkt des Postponements erläutert.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(5) Standardisierungsgrad

Auch im Bereich der Produktion existieren Ansätze zur Reduktion der Komplexität, wie z. B. in Form der Verlagerung des OPP. Eine möglichst späte Entkopplung einer auftragsneutralen zu einer auftragsbezogenen Fertigung setzt allerdings häufig eine vorgelagerte Standardisierung von Prozess und Produkt voraus. Die Bestimmung des OPP beschränkt sich auf die Zeitspanne zwischen Auftragseingang und Produktionsbeginn, wohingegen die Postponement-Strategien eine möglichst späte Variantenbildung verfolgen.[398] Grundsätzlich lassen sich prozess- und produktbezogene Maßnahmen differenzieren. Prozessorientierte Konzepte versuchen durch die Etablierung von langen auftragsneutralen Produktionsschritten, eine möglichst späte Variantenbildung zu realisieren (Logistik Postponement), wohingegen die produktbezogenen Maßnahmen grundlegend neue Produkte konstruieren.[399] Eine späte Variantenbildung im Rahmen der Produktion wird als **Manufacturing Postponement**[400] bezeichnet. Hierbei wird erst nach Eingang des Kundenauftrages mit der Individualisierung der Produkte begonnen. Allerdings wird ein wesentlicher Grad der Wertschöpfung im Vorfeld im Rahmen eines Make-to-Stock-Prinzips erzeugt. Die Auslieferung der Waren erfolgt über einen standardisierten Lagerauftrag (Deliver-to-Stock).[401] Neben dem Manufacturing Postponement können noch weitere Postponement-Strategien differenziert betrachtet werden, wie beispielsweise das **Assembly Postponement**. Hierbei erfolgt eine Montage standardisierter Produktkomponenten zu einem möglichst späten Zeitpunkt innerhalb der Supply Chain.[402] So erhalten beispielsweise Notebooks erst bei der finalen Montage die landesspezifischen Produktmerkmale wie Tastatur, Software und Handbücher.[403]

Eine Weiterentwicklung der späten Variantenbildung von Cooper wurde durch das zunächst wirkende Paradoxon aus der Zusammenführung von Individualisierung und einer anonymisierten Massenfertigung erreicht, dem sogenannten **Full Time Postponement**.[404] Klassischerweise sind die beiden Konzepte separat zu betrachten. „Das Ziel ist es, die Serienfertigung so zu flexibilisieren, dass Kundenwünsche berücksichtigt werden

---

398 Auch Cooper verfolgt mit der Klassifizierung seiner vorgestellten generischen internationalen Logistikstrategien das Konzept der späten Variantenbildung. Vgl. Cooper, J. C, 1993, S. 17ff.

399 Das Produktgestaltungspostponement wird auch als Form Postponement bezeichnet. Eine weitere Unterteilung erfolgt häufig in die vier Bereiche des Manufacturing Postponements, des Montagepostponements, des Verpackungspostponements sowie des Etikettierungspostponements. Vgl. Kummer, S. / Schramm, H. / Sudy, I., 2006, S. 169.; Zinn, W. / Bowersox, D. J, 1988, S. 133. Das Verpackungs- und das Etikettierungspostponement werden in dieser Arbeit bei den Standardisierungsansätzen innerhalb des Gestaltungsfeldes Distribution behandelt.

400 Im Rahmen des Manufacturing Postponements ist der Zeitpunkt der Variantenbildung häufig durch die Produktgestaltung (Form Postponement) bedingt, daher herrscht eine hohe Abhängigkeit zwischen diesen beiden Postponement-Strategien.

401 Vgl. Werner, H., 2010, S. 146.

402 Das Assembly Postponement wird auch als Verlagerung im Rahmen der Montage verstanden und demzufolge auch als Montagepostponement bezeichnet. Vgl. Kummer, S. / Schramm, H. / Sudy, I., 2006, S. 169.

403 Vgl. Pagh, J. D / Cooper, M. C, 1998.

404 Full Time Postponement wird häufig auch als Mass Customization bezeichnet.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(Make-to-Order), ohne die Kosten und die Durchlaufzeiten ansteigen zu lassen."[405] Bedingt durch die steigende Individualisierung der Nachfrage mussten beispielsweise viele Kleidungshersteller hohe Lagerbestände aufbauen, da möglichst alle Größen, Formen und Farben vorgehalten werden mussten. Ebenso ungünstig waren die langen Reaktionszeiten bei Nachfrageänderungen. Verkauften sich Produkte unerwartet gut, waren die Nachschubzeiten derart lang, dass die Nachfrage nicht zeitgerecht bedient werden konnte. Auf dieser Grundlage verfolgten die Hersteller zwei wesentliche Ansätze. Zum einen soll durch die höhere Individualisierung der Proukte die Reaktionszeit des Kunden verlängert werden, und zum anderen soll durch eine Standardisierung von Bauteilen und -gruppen eine sehr große Stückzahl produziert werden können.[406] Kern der Individualisierung ist eine modulare Produktarchitektur. Folglich unterscheiden sich die Produkte in ihrem grundsätzlichen Aufbau nicht, jedoch in ihrer kundenindividuellen Konfiguration. Hierbei kommt der Informations- und Kommunikationstechnologie ein erhöhter Stellenwert zu, da die Individualisierung häufig nur durch die Unterstützung moderner IT-Systeme möglich ist.[407] Mit der Umsetzung einer Mass Customization können sowohl Skaleneffekte ausgenutzt als auch eine Reduktion der Lagerbestände erreicht werden. Den Vorteilen steht allerdings eine erhöhte Komplexität im Rahmen der Umsetzung gegenüber. So müssen die Gestaltungsmöglichkeiten, die der Kunde im Rahmen seiner individuellen Wünsche haben wird, bereits im Vorfeld geprüft und im Rahmen der Standardisierung berücksichtigt werden.

Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
▪ Ausnutzung von Skaleneffekten durch hohen Standardisierungsgrad in der Fertigung. [+]	▪ Steigende Zahlungsbereitschaft der Kunden. [+] ▪ Geringe Lagerbestände. [+]	▪ Hohe Komplexität im Rahmen der Umsetzungsphase. [-] ▪ Hohes Maß an Standardisierung bei einer höchstmöglichen Individualisierung für den Kunden. [+]

Tab. 23: Vor- und Nachteile der Postponement-Strategie in der Produktion
Quelle: eigene Darstellung

Die Gestaltungsmöglichkeiten im Rahmen der Produktion sind ähnlich vielfältig wie die der Beschaffung. Eine optimale Gestaltung kann allerdings nur in Einklang mit den anderen Gestaltungselementen aus Beschaffung und Distribution erfolgen. Jedoch ist die Ausgestaltung der Beschaffung wie auch der Distribution vorrangig von der Lage und Ausprägung der Produktionsstrategie abhängig.

405 Alicke, K., 2003, S. 141.
406 Das daraus entstandene Konzept wird auch als Mass Customization bezeichnet und basiert auf den Ansätzen von Pine. Vgl. Pine, B. J., 1999; Pine, J. / Boynton A., 1997.
407 Vgl. Grasmugg, S., 2004.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

4.1.3 Distribution (Deliver)

Ergänzend zu den Gestaltungselementen der Beschaffung und der Produktion sind im Rahmen der Supply-Chain-Gestaltung ebenso die distributionsseitigen Gestaltungselemente zu betrachten. Die Bedeutung der Distributionsstrategie nimmt mit zunehmender Distanz zwischen Erstellungsort und Verbringungsort zu. Dementsprechend stellt die Distribution insbesondere im Rahmen der Markterweiterungsstrategie ein wesentliches Gestaltungselement der Supply Chain dar. Der Begriff der Distribution ist nicht nur durch die Logistik geprägt, sondern ist auch im Bereich der Marketingplanung ein fester Bestandteil des Marketing-Mix.[408] Demzufolge kann der Distribution eine akquisitorische und eine physische Perspektive zugewiesen werden.[409] Die **akquisitorische Distribution** konzentriert sich auf die optimale Vermarktung der angebotenen Leistungen am Markt und repräsentiert vorrangig die Marketingperspektive.[410] Im Rahmen der Logistik steht hingegen die **physische Distribution** im Vordergrund.[411] Um eine optimale Gestaltung der Distributionsstruktur zu gewährleisten, ist ein Trade-off zwischen der Logistikleistung und den Logistikkosten erforderlich.[412] Die Vertriebsstrategie stellt dabei die Grundlage für die Entscheidung hinsichtlich der Distributionskanäle dar.[413] Primäres Ziel ist es, die logistischen Systeme so zu gestalten, dass gegenüber dem Kunden eine optimale Versorgung gewährleistet wird. Neben der hohen Versorgungssicherheit gilt es, die Distributionskosten möglichst gering zu halten. Die wesentlichen Aufgaben- und Problemstellungen der Distribution werden durch fünf Teilsysteme beschrieben: Distributionsstruktur, Lagerhaltung, Transport, Verpackung sowie die Auftragsabwicklung.[414]

Durch die **Distributionsstruktur** erfolgt die Standortbestimmung der Fertigwarenlager.[415] Sie wird hierbei in eine vertikale und eine horizontale Distributionsstruktur unterschieden.[416] Im Rahmen der vertikalen Distributionsstruktur wird die Zahl der Distributionsstufen bestimmt (Anzahlproblem). Hierbei kann in eine einstufige sowie mehrstufi-

---

408 Vgl. Meffert, H. / Burmann, C. / Kirchgeorg, M., 2012, S. 542ff. Unter Berücksichtigung des Marketingaspektes umfasst die Distributionsplanung „[…] alle Entscheidungen und Aufgaben, die darauf gerichtet sind, die Leistungen eines Unternehmens an die Einkäufer zu bringen“ Busch, R. / Dögl, R. / Unger, F., 2008, S. 319.

409 Vgl. Heiserich, O.-E., 2010, S. 240f.

410 Hierunter werden vor allem Serviceleistungen verstanden, die den Kunden dazu bewegen sollen, sich für das Produkt zu entscheiden. Wichtige Serviceleistungen können dabei Beratung, Einweisung, Schulungen, Rückgaberechte oder auch After-Sales-Leistungen sein. Vgl. Vahrenkamp, R. / Siepermann, C., 2005, S. 87.

411 Die Distributionsstrategie wird auch als Bindeglied zwischen der Produktionslogistik und der Beschaffungslogistik des Kunden beschrieben. Vgl. Schulte, C., 2012, S. 467.; Koether, R., op. 2011, S. 441ff.

412 Lasch beschreibt dies als optimales Verhältnis zwischen Lieferservice und Logistikkosten. Vgl. Lasch, R., 2012, S. 5.

413 Vgl. Pfohl, H.-C., 2010, S. 198f.

414 Vgl. Schulte, C., 2012, S. 467. Pfohl nutzt in diesem Kontext leicht modifizierte Begriffsdefinitionen. Vgl. Pfohl, H.-C., 2010, S. 20.

415 Vgl. Schulte, C., 2012, S. 470.

416 Vgl. Arnold, D., 2008, S. 421ff.; Schulte, C., 2012, S. 471-478.; Heiserich, O.-E., 2010, S. 245f.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

ge Struktur differenziert werden. Die Bestimmung der Zahl der Distributionsstandorte innerhalb der jeweiligen Distributionsstufe (Stufenproblem) erfolgt innerhalb der horizontalen Distributionsstruktur. Des Weiteren werden die optimalen Distributionsstandorte und deren Kundenzuordnung im Rahmen der horizontalen Distributionsstruktur definiert (Standort- & Zuordnungsproblem).[417]

Durch den Einsatz eines Lagers wird eine bewusste „mengenmäßige[...] und/oder zeitliche[...] Entkopplung der miteinander vernetzten Materialströme“[418] erzeugt. Das Lager übernimmt damit eine Puffer- und Ausgleichsfunktion und bietet die Basis zur Realisierung von Skaleneffekten.[419] Die Ausgestaltung der **Lagerhaltung** ist dabei stark abhängig von der definierten Distributionsstruktur.

Ein weiterer Funktionsbereich der Distributionsgestaltung ist der **Transport**. Hier werden eingliedrige und mehrgliedrige Transportketten unterschieden.[420] Findet kein Umschlag innerhalb der Transportkette statt, wird von einer eingliedrigen Transportkette (Direktbelieferung) gesprochen. Eine Transportkette mit einem oder mehreren Warenumschlägen wird als mehrgliederig bezeichnet. Die Teilsysteme Lagerhaltung und Transport werden ebenfalls im Bereich der Belieferungsstrategie betrachtet. Hier wird der grundsätzliche Einsatz der Lagerhaltung der Direktbelieferung gegenübergestellt.

Die **Verpackung** stellt das vierte Subsystem der Logistik dar. Zentrale Aufgabe einer Verpackung ist die Bildung von logistischen Einheiten.[421] Die Anforderungen an die Verpackungsgestaltung sind in den letzten Jahren stark gestiegen. Heute müssen Verpackungen eine Vielzahl an Funktionen erfüllen. Im Fokus stehen dabei fünf elementare Funktionen: Schutzfunktion, Lager- und Transportfunktion, Verkaufsfunktion, Identifikations- und Informationsfunktion sowie die Verwendungsfunktion.[422] Die logistischen Anforderungen an eine Verpackung werden innerhalb dieser Arbeit unter dem Aspekt der Standardisierung betrachtet.

Abschließend ist die **Auftragsabwicklung** ebenfalls Bestandteil des Subsystems der Distributionslogistik. Der Auftragsabwicklungsprozess ist einer der Kernprozesse in einem Unternehmen. Im Vordergrund steht der abteilungsübergreifende Austausch von Auftragsinformationen. Ziel ist es, die kundenseitigen Bedarfe möglichst schnell und effizient zu befriedigen. Die Auftragsabwicklung umfasst sämtliche Prozesse der Übermittlung, Bearbeitung und Kontrolle eines Kundenauftrages.[423] Dies beinhaltet alle Ab-

417 Vgl. Pawellek, G., 1996, S. 6.; Schulte, C., 2012, S. 470.
418 Arnold, D., 2008, S. 154.
419 Weitere Funktionen des Lagers sind die Assortierungs-, Veredelungs-, Sicherungs- und die Spekulationsfunktion. Vgl. Schulte, C., 2012, S. 244f.
420 Vgl. Lasch, R., 2012, S. 255.
421 Die Bildung logistischer Einheiten wird auch als Unitization oder Unit-Load-Konzept bezeichnet. Vgl. Pfohl, H.-C., 2010, S. 141f.
422 Vgl. Jünemann, R. / Schmidt, T., 2000, S. 9. Unter der Verwendungsfunktion werden Funktionen der ökologischen Verträglichkeit der Verpackung oder der Entsorgungsfreundlichkeit gefasst.
423 Vgl. Filz, B., 1993, S. 69ff.; Pfohl, H.-C., 2010, S. 20.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

läufe von der „Auftragsaufgabe des Kunden bis zum Eingang der Ware (mit Sendungsdokumenten) und Rechnung beim Kunden.“[424]

Ausgehend von den Erkenntnissen der Experteninterviews wird von dem allgemeingültigen Subsystem der Distributionslogistik abgewichen. In Anlehnung an das zuvor vorgestellte Subsystem werden ebenfalls fünf wesentliche Aufgaben- und Problemstellungen im Rahmen dieser Arbeit betrachtet. Analog zum oben dargestellten Verständnis ist die Distributionsstruktur ein wesentliches Gestaltungselement. Die Distributionsstruktur wird im Rahmen der vertikalen wie auch horizontalen Ausprägung beschrieben. Des Weiteren wird innerhalb der Belieferungsstrategie die Ausprägung des Transportes und der Lagerhaltung beschrieben. Die Ausgestaltung der Verpackung wird im Wesentlichen unter dem Aspekt der Standardisierung betrachtet. Abschließend wird der logistische Servicegrad als fünftes Gestaltungselement erläutert.

Abbildung 17: Gestaltungsmöglichkeiten der Distribution

Gestaltungslemente	Ausprägungungen		
Vertikale Distributionsstruktur	zentrale Distributionstruktur	←versus→	dezentrale Distributionstruktur
Horizontale Distributionsstruktur	Einlager	←versus→	N-Lager
Belieferungsstrategie	direkte Belieferung	←versus→	indirekte Belieferung
Servicegrad	geringer Servicegrad	←versus→	hoher Servicegrad
Standardisierung	geringer Standardisierungsgrad	←versus→	hoher Standardisierungsgrad

Quelle: eigene Darstellung

(1) Vertikale Distributionsstruktur

Im Rahmen der physikalischen Gestaltung von Distributions- und Vertriebsnetzwerken lassen sich vertikale von horizontalen Gestaltungsmöglichkeiten unterscheiden.[425] Bei der vertikalen Distributionsstruktur wird die Zahl der Distributionsstufen bestimmt. Grundsätzlich können Regionallager, Verteil- und Zentrallager sowie Werkslager eingesetzt werden.[426] Ein **Werkslager** steht dabei in direkter Abhängigkeit zu einem Produktionsstandort und dient vorrangig dem kurzfristigen Ausgleich von Produktions- und Versandaufträgen.[427] Ein weiteres Merkmal des Werkslagers ist, dass lediglich Fertigwaren gelagert werden. Folglich wird das Werkslager auch als Fertigwarenlager be-

[424] Schulte, C., 2012, S. 484.
[425] Vgl. Schulte, C., 2012, S. 470.; Heiserich, O.-E., 2010, S. 240f.
[426] Vgl. Krampe, H. / Aden, D., 1993, S. 267f.; Plümer, T., 2003, S. 240-241.; Weber, J. / Kummer, S., 1998, S. 156f.
[427] Vgl. Arnold, D., 2008, S. 421.; Klaus, P., 2012, S. 636.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

zeichnet.[428] Im Normalfall betreibt jeder Produktionsstandort ein Fertigwarenlager.[429] Da im Rahmen der Arbeit produzierende Unternehmen betrachtet werden, wird die Stufe des Werkslagers als gegeben erachtet. Ein wesentlicher Gestaltungshebel besteht allerdings in der Lagergröße, er ist jedoch von den vorgelagerten Fertigungsprozessen wie auch den Produkteigenschaften abhängig.[430] Eine nachgelagerte Stufe des Werkslagers stellt das **Zentrallager** dar. Hierbei werden alle Waren, die im Rahmen des Vertriebsprogramms gelistet sind, in einem Lager verwaltet. Aufgrund der hohen Lagervolumina und einer entsprechend hohen Umschlagshäufigkeit, die ein Zentrallager auszeichnen, erfordert dieses meist einen hohen Automatisierungsgrad. Entgegen dem Zentrallager beinhaltet ein **Regionallager** nicht zwangsläufig die gesamte Produktprogrammbreite, sondern nur die wesentlichen Produkte für eine begrenzte Absatzregion.[431] Hierbei kann die Absatzregion aus mehreren Verkaufsgebieten bestehen. Häufig werden dezentrale Regionallager für eine schnelle Versorgung der lokalen Märkte installiert, insbesondere wenn die Belieferung aus dem Werkslager länger dauert als die erwartete Lieferdauer. Das **Auslieferungslager** stellt eine dezentrale Anordnung von Lagerstätten innerhalb der Verkaufsgebiete dar und wird zur Belieferung der Kunden genutzt.[432] Die Kernaufgabe der kundennahen Lager besteht vorrangig in der Kommissionierung der jeweiligen Kundenaufträge. Die Definition der Vertriebskanalzahl hat einen hohen Bezug zur Vertriebsstrategie des Marketings und ist häufig durch akquisitorische Einflüsse geprägt.[433] Aus Sicht der Logistik steht allerdings eine optimale Versorgung bei minimalen Kosten im Vordergrund.[434] Als wesentlicher Treiber der Distributionskosten werden die Zahl und die Größe der Lager, die Umschlagskosten, die Transportkosten für Warenbewegungen zwischen den Lagern, die Kosten der Auslieferung zu den Kunden wie auch die Höhe der Bestände gesehen.[435]

Zusammenfassend kann die Gestaltung der vertikalen Distributionsstruktur auf die Fragestellung reduziert werden, inwieweit die Versorgung über eine zentrale oder eine dezentrale Struktur erfolgen soll. Eine **zentrale Distributionsstruktur** bietet vor allem hohe Verbundvorteile.[436] Investitionen in Peripherie sowie Personal konzentrieren sich nur auf einen bis wenige Standorte. Durch eine Zentralisierung der Bestände lassen sich Sicherheitsbestände auf ein Optimum reduzieren. Auch unter Berücksichtigung der Komplexität bietet eine zentrale Struktur Vorteile, da die Varietät und Heterogenität von Prozessen minimiert werden kann. Der Vielzahl an Vorteilen stehen allerdings auch Nachteile gegenüber. Insbesondere die steigenden Lieferdistanzen führen zu einem

[428] Vgl. Heiserich, O.-E., 2010, S. 245.
[429] Vgl. Arnold, D., 2008, S. 421.
[430] Vgl. Kapitel 4.1.2.
[431] Vgl. Schulte, C., 2012, S. 471.; Heiserich, O.-E., 2010, S. 245.
[432] Vgl. Heiserich, O.-E., 2010, S. 245.; Klaus, P., 2012, S. 35.
[433] Vgl. Scheuch, F., 2007, S. S. 271ff.
[434] Vgl. Lasch, R., 2012, S. 5.
[435] Vgl. Schulte, C., 2012, S. 472.
[436] Vgl. Alicke, K., 2003, S. 158.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Anstieg der Transportkosten und verlängern die Kapitalbindungszeit und damit auch den Cash-to-Cash-Zyklus.[437] Trotz des Bestrebens einer grundsätzlich schlanken Distributionsstruktur erfordert beispielsweise die fortlaufende Internationalisierung vieler mittelständischer Unternehmen eine **dezentrale Distributionsstruktur**. Aus Vertriebssicht sollte die von den Kunden erwartete Lieferzeit über der Lieferzeit der Waren aus dem Zentrallager liegen. Ist dies nicht der Fall, so ist es aus akquisitorischer Sicht notwendig, Warenbestände in dem jeweiligen Zielmarkt vorzuhalten. Hierdurch wird gewährleistet, dass die Lieferzeit geringer ist als die durch die Kunden erwartete bzw. akzeptierte Lieferzeit. Final muss der Grad der Dezentralisierung der Distributionsstruktur so gestaltet sein, dass die Erwartungen der Kunden an den Lieferservice[438] mit den wirtschaftlichen Möglichkeiten der Unternehmen in Einklang gebracht werden.

	Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
Zentrale Distributionsstruktur	▪ Niedrige Overhead-Kosten. [+] ▪ Transportkosten hoch. [-] ▪ Hohe Ausnutzung der Skaleneffekte. [+]	▪ Lange Lieferdistanz. [-] ▪ Niedriger Sicherheitsbestand. [+] ▪ Lange Reaktionszeit. [-]	▪ Niedrige Komplexität. [+] ▪ Schnelle Reaktion auf kurzfristige Nachfrageschwankungen. [+]
Dezentrale Distributionsstruktur	▪ Hohe Overhead-Kosten. [-] ▪ Niedrige Transportkosten. [+] ▪ Niedrige Skaleneffekte.[-]	▪ Kurze Lieferdistanz. [+] ▪ Hohe Sicherheitsbestände. [-] ▪ Reaktionszeit kurz [+]	▪ Hohe Komplexität. [-] ▪ Träge Reaktion auf kurzfristige Nachfrageschwankungen. [-]

Tab. 24: Vor- und Nachteile dezentraler und zentraler Distributionsstrukturen
Quelle: in Anlehnung an Alicke, K., 2003, S. 158.

(2) Horizontale Distributionsstruktur

Bei der horizontalen Distributionsstruktur wird die Zahl der Lager auf jeder Stufe sowie deren Standort bestimmt.[439] Wie bereits einleitend erläutert, weist das Werkslager eine hohe Abhängigkeit und Nähe zu den Produktionsstätten auf. Häufig wird die Zahl der Werkslager durch die Zahl der Produktionsstätten bestimmt. Folglich besteht in den meisten Fällen eine 1 : 1-Beziehung zwischen Produktionsstätte und Werkslager.[440] Im Fokus der horizontalen Gestaltung steht somit die Definition der Zahl und Lage der Regional- und Auslieferungslager sowie der Zentrallagerstruktur. Analog zur Gestaltung des Produktionsnetzwerkes nehmen die Kundennähe, die Nähe zum Produktionsstandort wie auch die geforderte Reaktionszeit einen wesentlichen Einfluss auf die Zahl der

[437] Vgl. Alicke, K., 2003, S. 158.
[438] Eine Definition des Lieferservices findet sich in der Ausführung des Gestaltungselements Servicegrad.
[439] Vgl. Plümer, T., 2003, S. 244.; Schulte, C., 2012, S. 475.
[440] Vgl. Schulte, C., 2012, S. 476.

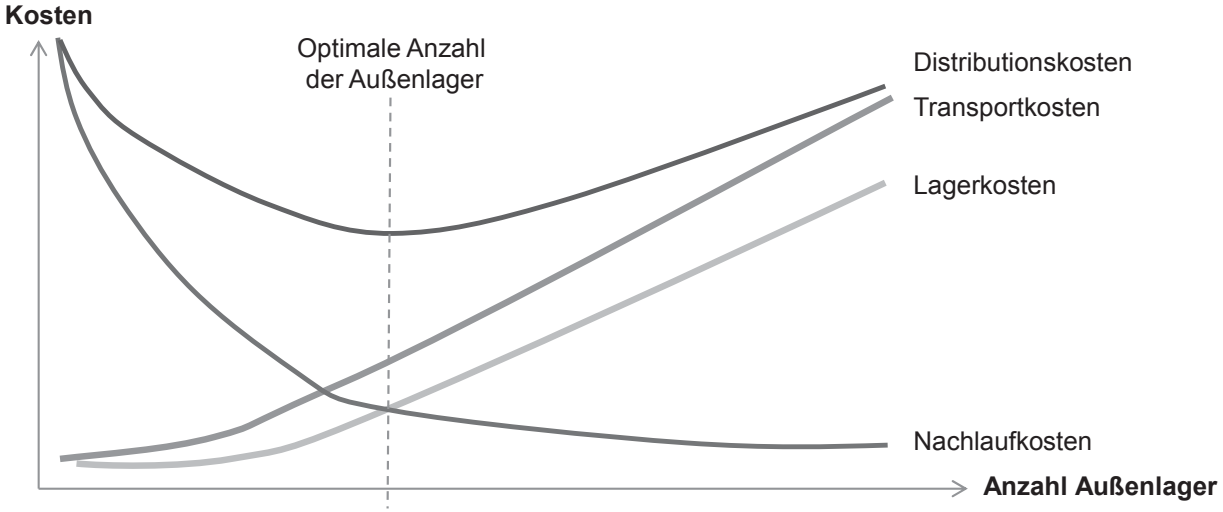
Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Lager.[441] Letztendlich muss jedoch unter Berücksichtigung der Kundenanforderungen die Vervielfältigung der Lagerstruktur auch wirtschaftlichen Anforderungen gerecht werden. Demzufolge sollte sich die Zahl der Lager im Idealfall durch ein Kostenoptimum aus Transport-, Lager- und Nachlaufkosten ergeben.[442] Mit zunehmender Zahl der Auslieferungslager sinken grundsätzlich die Kosten für die Auslieferungen zum Kunden.[443] Die Kosten für die Unterhaltung der Lager (Lagerkosten) steigen mit zunehmender Zahl der Lager aufgrund der mehrfach vorgehaltenen Infrastruktur.[444] Die Transportkosten vom Werks- zum Auslieferungslager steigen ebenfalls mit zunehmender Zahl der Lager.[445] Die Anschaffung eines zusätzlichen Lagers sollte erst dann erfolgen, wenn die Transportkosteneinsparungen höher als die Kosten zur Unterhaltung des zusätzlichen Lagers sind.[446] Entgegen den Transport- und Lagerkosten sinken mit zunehmender Zahl der Außenlager die Kosten für die Auslieferung vom Außenlager zum Kunden (Nachlaufkosten). Bei zunehmender Zahl von Distributionslagern steigen die Investitionskosten für die Erweiterung der Infrastruktur. Des Weiteren führt eine hohe Dezentralisierung zu einer Aufstockung der Sicherheitsbestände.[447] Die optimale Zahl der Außenlager ist nicht pauschal zu bestimmen, da sich das Optimum meist aus einer Vielzahl unternehmensspezifischer Restriktionen ergibt.[448] Die Vor- und Nachteile in Bezug zu den Gestaltungszielen verhalten sich analog zu der Bewertung der zentralen und dezentralen Distributionsstruktur. Eine zentrale Distributionsstruktur unterstellt dabei ein Zentrallager, aus dem die Verteilung der Bedarfe erfolgt, wobei eine dezentrale Distributionsstruktur eine Vielzahl an Lagern erfordert. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass das Optimum der Zahl der Außenlager in einem Trade-off von Lager-, Transport- und Nachlaufkosten liegt (vgl. Abbildung 18).

441 Die Aufgabenstellung der Standortwahl wird auch unter dem Prozess des „Warehouse Location Problem“ behandelt. Vgl. Baumol, W. J / Wolfe, P., 1958.
442 Vgl. Eisele, P., 1976, S. 15.
443 Vgl. Pfohl, H.-C., 2004, S. 119.
444 Die Lagerkosten bestehen aus variablen Kosten für Personal und Fixkosten, wie für das Lager selbst. Die Lagerhaltungskosten verhalten sich leicht progressiv, da mit zunehmender Zahl der Lager ein negativer Skaleneffekt einsetzt. Beispielsweise können Mitarbeiter nicht mehr so flexibel eingesetzt werden oder die Auslastung der Anlagen wie Stapler und Regalsysteme reduziert sich. Vgl. Schulte, C., 2012, S. 477.
445 Vgl. Pfohl, H.-C., 2004, S. 119.
446 Vgl. Pfohl, H.-C., 1972, S. 172.
447 Vgl. Alicke, K., 2003, S. 158.
448 Nach Schulte kann die Bestimmung der optimalen Zahl der Außenlager nur mit Unterstützung mathematischer Modelle erfolgen. Vgl. Schulte, C., 2012, S. 477. Hierzu eignet sich beispielsweise das Stein-Weber-Modell oder das Modell des Warehouse Location Problem. Vgl. Lasch, R., 2012, S. 206ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 18: Bestimmung der optimalen Zahl der Außenlager



Quelle: Eisele, P., 1976, S. 15.

(3) Belieferungsstrategie

Ein weiteres Gestaltungsmerkmal der Distributionslogistik ist die Definition der Belieferungsstrategie.[449] Im Wesentlichen lassen sich direkte von indirekten Belieferungsstrategien unterscheiden. Unter den indirekten Belieferungsstrategien werden Konzepte der Lagerhaltung oder des Crossdockings gefasst. Bei der Auslegung der Belieferungsstrategie steht die Versorgungssicherheit im Vordergrund. Aufgrund der heutigen Produktvielfalt und der hohen Nachfrageschwankungen ist ein gänzlicher Verzicht auf ein Lager unmöglich.[450]

Direktbelieferung

Die Direktbelieferung stellt eine einstufige Lieferkette dar, bei der die produzierten Waren ohne weiteren Warenumschlag an den Kunden versendet werden. Hierbei entsteht eine 1 : 1-Beziehung zwischen Hersteller und Kunde.[451] Das Konzept findet vielfach Anwendung in Branchen, bei denen eine pünktliche und schnelle Lieferung höchste Priorität hat, beispielsweise bei Just-in-Time-Konzepten oder auch bei verderblichen Waren.[452] Ein wesentlicher Vorteil liegt in dem direkten Kontakt mit dem Kunden. Dieser direkte Kundenkontakt schafft eine intensivere Kundenbindung.[453] Neben der besseren Kundenbeziehung können hohe Prozessstandards bis zur endgültigen Auslieferung des Produktes etabliert werden. Durch die hohen Prozessstandards entsteht eine höhere Hemmschwelle für den Kunden, die Geschäftsbeziehung zu beenden. In der Praxis ist das Konzept der Direktbelieferung vielfach bei Unternehmen zu finden, die eine hohe

449 Vgl. Alicke, K., 2003, S. 162.
450 Vgl. Plümer, T., 2003, S. 241-242.
451 Vgl. Alicke, K., 2003, S. 162.
452 Vgl. Alicke, K., 2003, S. 163.
453 Vgl. Pepels, W., 2012, S. 993.; Weber, J., 2012, S. 184.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Kundenbindung anstreben. Durch die hohe Liefergenauigkeit und Kundenbindung, die mit dem Konzept adressiert wird, kann die Zahlungsmoral des Kunden positiv beeinflusst werden.[454] Indirekt kann dadurch der Cash-to-Cash-Zyklus verkürzt werden. Die Erzielung von Skaleneffekten ist bei der Direktbelieferung nur bedingt möglich, da die Lieferung durch den Bestellrhythmus des Kunden vorgegeben wird. Eine Bündelung von Lieferungen findet bei der Direktlieferung nicht statt.

Lagerhaltung

Ein weiteres Belieferungskonzept besteht in der Lagerhaltung. Hierbei erfolgt eine Entkopplung zwischen der Nachfrage und der Belieferung.[455] Das Vorhalten von Lagerbeständen ermöglicht eine schnelle Reaktion auf kurzfristige Nachfrageänderungen des Kunden,[456] führt allerdings auch zu einer erhöhten Kapitalbindung. Damit die steigende Kapitalbindung für die Unternehmen wirtschaftlich betrieben werden kann, empfiehlt sich eine selektive Lagerhaltung.[457] Neben der hohen Kapitalbindung, die mit einer Lagerhaltung verbunden ist, führt die Lagerhaltung zu einer nicht marktsynchronen Produktion. Viele Unternehmen nutzen die bestehenden Lagerkapazitäten, um eine optimale Auslastung der Fertigungsanlagen zu erreichen. Final führt dies zu einer Überproduktion und weiteren Lagerbeständen. Allerdings lassen sich der Lagerhaltung auch positive Aspekte zuordnen. Beispielsweise können bei der Auslieferung Bündelungseffekte erzielt werden, da die Tourenplanung unter Berücksichtigung der bestmöglichen Auslastung der Transportmittel erfolgt. Auch können bei der Lagerhaltung hohe Prozessstandards im Rahmen der Kommissionierung und Auslieferung der Waren zum Einsatz kommen. Die Lagerhaltung schafft für die Prozesse eine gewisse Pufferfunktion, was die Planbarkeit der Prozesse erhöht.

Crossdocking

Ein weiteres Belieferungskonzept ist das Crossdocking. Beim Crossdocking werden die Waren aus dem Fertigwarenlager an ein Distributionscenter gesendet, wo sie ohne eine weitere Lagerung für die Auslieferungsorte gebündelt werden.[458] Im Rahmen des Crossdocking-Konzeptes lassen sich zwei Ausprägungsstufen unterscheiden.[459] Im ersten Fall werden die Waren vom Hersteller bereits für den Endkunden vorkommissioniert und dann innerhalb des Umschlagplatzes mit anderen vorkommissionierten Sendungen filialbezogen zusammengefasst. Diese Art der hohen Vorkommissionierung bezeichnet man als einstufiges Crossdocking, wohingegen das zweistufige Crossdocking eine we-

454 Vgl. Weber, J., 2012, S. 188.
455 Vgl. Alicke, K., 2003, S. 165.
456 Vgl. Alicke, K., 2003, S. 165.
457 Vgl. Schulte, C., 2012, S. 478.
458 Das Konzept entstand im Zuge der zunehmenden Belieferung des Einzelhandels in Großstädten und wird auch als City Logistik bezeichnet. Vgl. Alicke, K., 2003, S. 167.
459 Vgl. u. a. Vahrenkamp, R. / Kotzab, H. / Siepermann, C., 2012, S. 114f.; Arnold, D., 2008, S. 526.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

niger hohe Vorkommissionierung verfolgt.[460] Der Hersteller liefert artikel- bzw. sortenreine Paletten in das Umschlagsterminal, in dem anschließend die filialbezogene Kommissionierung erfolgt.[461] Das wesentliche Merkmal des Crossdocking-Konzeptes besteht im bestandslosen Umschlag der Waren.[462] Die Umschlagshäufigkeit beläuft sich somit auf einmal pro Tag.[463] Durch den direkten Umschlag der Waren erfolgt die Kommissionierung ohne große Zwischenlagerungen. Gegenüber der Lagerhaltung kann die Durchlaufzeit reduziert werden, dies führt zu geringen Beständen und einer höheren Reaktionszeit in der gesamten Supply Chain.[464] Die Skaleneffekte innerhalb des Crossdockings sind aufgrund zusätzlicher Investionskosten für die Umschlagplätze, analog zur Lagerhaltung, als eher gering einschätzen.

	Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
Direktbelieferung	▪ Höhere Distributionskosten, da eine große Transportflotte unterhalten werden muss. [-] ▪ Geringe Bündelungseffekte beim Versandvolumen. [-]	▪ Durch hohe Liefergenauigkeit wird die Zahlungsbereitschaft erhöht. [+] ▪ Keine Lagerhaltung. [+]	▪ Hohe Prozessstandards. [+] ▪ Hoher Koordinationsaufwand. [-] ▪ Keine Risk-Pooling-Effekte, da es kein Lager gibt. [+]
Lagerhaltung	▪ Hohe Liefertreue (Reduktion von Nachfrageschwankungen). [+] ▪ Geringe Transportkosten. ▪ Zusätzliche Kosten für Lagerinfrastruktur. [+] ▪ Hohe Skaleneffekte. [+]	▪ Zusätzliche Kapitalbindung aufgrund der Lagerhaltung. [-]	▪ Geringer Koordinationsaufwand. [+] ▪ Geringere Reaktionszeit aufgrund fehlender Synchronisation zwischen Abverkauf und Auslieferung. [-]
Crossdocking	▪ Zusätzliche Investition für Umschlagplätze notwendig. [-]	▪ Geringe Lagerbestände wie bei der Lagerhaltung. [+]	▪ Mittlerer Koordinationsaufwand. [o]

Tab. 25: Vor- und Nachteile von Belieferungsstrategien
Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an Alicke, K., 2003, S. 165.

(4) Servicegrad

Das logistische Serviceniveau stellt zwischen dem produzierenden Unternehmen und dem Kunden einen wichtigen Erfolgsfaktor dar.[465] Im Mittelpunkt logistischer Leistungen steht der Lieferservicegrad. Dieser besteht aus fünf Dimensionen: Lieferzeit, Lieferzu-

460 Vgl. Kotzab, H., 1997, S. 157ff.
461 Häufig wird dieses Konzept der aufgeschobenen Kommissionierung als Transshipment bezeichnet. Vgl. u. a. Klug, F., 2010, S. 229f.; Wannenwetsch, H., 2010, S. 390f.
462 Vgl. u. a. Kotzab, H., 1997, S. 156.; Bretzke, W., 2010, S. 289.
463 Ein Beispiel für das Crossdocking bietet die Post AG: Sämtliche Post- und Paketdienstleister arbeiten nach diesem Konzept (Verteilung auf die Briefzentren). Die Pakete werden noch am selben Tag in den Paketzentren umgeschlagen und über die Zusteller zum Bestimmungsort befördert.
464 Vgl. Arnold, D., 2008, S. 526.; Göpfert, I., 2013, S. 300.
465 Vgl. Weber, J., 2012, S. 184.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

verlässigkeit, Lieferflexibilität, Lieferqualität und Kommunikation.[466] Durch eine steigende Äquivalenz des heutigen Produktangebots gewinnen logistische Leistungen, wie die Verfügbarkeit der Waren, zunehmend an Bedeutung. Eine hohe Lieferzuverlässigkeit, kurze Lieferzeiten sowie eine hohe Lieferflexibilität und -qualität werden heute von vielen Kunden allerdings als selbstverständlich erachtet. Infolgedessen stellt die grundsätzliche Verfügbarkeit kein wettbewerbsdifferenzierendes Merkmal dar.[467] Als logistische Zusatzleistungen werden die Bereitstellung und der Transfer auftragsbezogener Informationen (Kommunikation) angeboten. Weitere logistische Serviceleistungen gehen über die originären logistischen Leistungen wie Transport, Umschlag und Lagerung hinaus und zeichnen sich durch die Übernahme von Wertschöpfungsprozessen des Kunden aus.[468] Diese sogenannten Value Added Services (VAS) werden primär von Logistikdienstleistern angeboten, bieten aber auch für mittelständische Unternehmen ein hohes Differenzierungspotenzial. Vor allem in Märkten, in denen ein starker Verdrängungswettbewerb herrscht, kann das Angebot logistischer Leistungen ein weiteres Differenzierungsmerkmal am Markt sein und somit Marktanteile sichern. Die Möglichkeiten der VAS sind weitreichend, und stetig werden neue Serviceleistungen entwickelt. Im Kern lassen sich produktbezogene VAS und prozessbezogene VAS unterscheiden. Zu den produktbezogenen Leistungen zählen kundenspezifische Verpackungen, Qualitätskontrollen, Produktveredelungen, Reparaturen sowie Montage- und Demontagearbeiten. Das Angebot der prozessorientierten VAS beinhaltet u. a. Leistungen der Kommissionierung, der Etikettierung, der Konfektionierung, der Reklamationsbearbeitung oder der Zollabwicklung. Um erfolgreich logistische Zusatzleistungen am Markt anzubieten, muss sich das Unternehmen zunächst Kenntnisse über branchenspezifische Prozessketten und Kundenanforderungen verschaffen. Hier ist zu beachten, dass mit steigendem Servicegrad die Vielfalt der Prozesse und damit die Komplexität steigt. Entscheidend sind eine klare Herausstellung des Kundennutzens und die Differenzierung von den Leistungen der Mitbewerber. Ergänzend zur stärken Differenzierung kann ein hohes Serviceniveau die Zahlungsbereitschaft der Kunden erhöhen.[469]

Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
▪ VAS können als Differenzierungsmerkmal in einem stark umworbenen Markt genutzt werden und so indirekt zu höheren Auftragsmengen führen. [+]	▪ Die Zahlungsbereitschaft der Kunden wird erhöht aufgrund eines individuelleren Leistungsangebots. [+]	▪ Zusätzliche Leistungen fordern Vielfalt der Prozesse. [-]

Tab. 26: Vor- und Nachteile des Servicegrades
Quelle: eigene Darstellung

[466] Vgl. Pfohl, H.-C., 1972, S. 177ff.; Londe, B. / Zinszer, P. H., 1976, S. 148. Die Erläuterung der Dimensionen findet sich auch in Pfohl, H.-C., 2010, S. 33-39.
[467] Vgl. Vahrenkamp, R. / Siepermann, C., 2005, S. 88.
[468] Vgl. Vahrenkamp, R. / Siepermann, C., 2005, S. 86.
[469] Vgl. Weber, J., 2012, S. 188.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(5) Standardisierungsgrad

Analog zu den bereits erläuterten Standardisierungskonzepten im Bereich der Beschaffung und Produktion kann die Individualisierung der Prozesse bis in den Bereich der Distribution verlagert werden.[470] Die steigenden kunden- sowie länderspezifischen Anforderungen führen zu einer stärkeren Heterogenität der Verpackung. Ein hoher Standardisierungsgrad kann die Verpackungsvielfalt reduzieren. Hier lassen sich produkt- und prozessbezogene Standardisierungsansätze unterscheiden. Die Standardisierung von Verpackungen und Ladungsträgern wird der produktbezogenen Standardisierung zugeordnet. Prozessbezogene Ansätze finden sich vor allem im Bereich des Postponements wieder. Im Bereich des Logistik-Postponements lassen sich zwei Varianten der späten Individualisierung unterscheiden. Es besteht die Möglichkeit, ein Postponement zum einen über die Verpackung (Verpackungspostponement) und zum anderen über die Produktkennzeichnung zu erzielen.[471] Vor allem bei bereits hochstandardisierten Produkten kann eine Individualisierung über die Verpackung sinnvoll sein. Beispielsweise werden unterschiedliche Verpackungen für bestimmte Zielgruppen beim Vertrieb von Eigenmarken entworfen. Um nicht alle möglichen Endproduktvarianten auf dem Lager vorzuhalten, erfolgt im Rahmen des Verpackungspostponements eine möglichst späte Individualisierung durch die Verpackung.[472] Der Individualisierungsprozess erfolgt hierbei im Optimum erst im Rahmen der Kommissionierung. Durch den hohen Standardisierungsgrad können Skaleneffekte bei der Beschaffung von Kartonagen erzielt werden. Bei der zweiten Postponement-Variante erfolgt die Individualisierung der Waren erst am Ende der Wertschöpfungskette im Rahmen des Etikettierungsprozesses.[473] Häufig wird das Verpackungspostponement eingesetzt, um länderspezifischen Anforderungen, wie Qualitätssiegeln, Warnhinweisen oder sprachspezifischen Anforderungen, gerecht zu werden.

Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
▪ Ausnutzung von Skaleneffekten durch hohen Standardisierungsgrad von Verpackungen und Ladungsträgern. [+]	▪ Hohe Kundenindividualisierung kann zu steigender Zahlungsbereitschaft führen. [+] ▪ Geringe Lagerbestände. [+]	▪ Hohe Komplexität im Rahmen der Umsetzungsphase. [-] ▪ Hohes Maß an Standardisierung bei einer höchstmöglichen Individualisierung für den Kunden. [+]

Tab. 27: Vor- und Nachteile der Standardisierung in der Distribution
Quelle: eigene Darstellung

[470] Vgl. Zinn, W. / Bowersox, D. J, 1988, S. 133.
[471] Wird auch als Etikettierungspostponement bezeichnet. Vgl. Hertel, J. / Zentes, J. / Schramm-Klein, H., 2005, S. 146.
[472] In der englischen Literatur auch als Packaging Postponement bezeichnet.
[473] Vgl. Hertel, J. / Zentes, J. / Schramm-Klein, H., 2005, S. 146.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abschließend kann auch bei der Betrachtung und Bewertung der Gestaltungselemente der Distribution festgestellt werden, dass die Einflüsse auf die Gestaltungsziele sehr unterschiedlich sind. Allerdings kann nicht für alle Gestaltungselemente eine klare Handlungsempfehlung ausgesprochen werden. Eine Vielzahl von relevanten Einflussgrößen ist zu berücksichtigen, die nicht ausnahmslos durch das Wachstum und damit durch die Gestaltungsziele beeinflusst werden. Dies betrifft beispielsweise die Bestimmung der optimalen Zahl der Außenlager.

4.2 Struktur

Ein organisatorischer Wandel stellt eine komplexe Aufgabe dar, bei der nicht nur die Gestaltung einzelner Abteilungen im Vordergrund steht. Entscheidend für eine erfolgreiche Ausrichtung eines Unternehmens ist vor allem die Synchronisation von Struktur und Mitarbeitern.[474] Die Erkenntnis, dass wechselseitige Beziehungen zwischen dem Unternehmenswachstum und den daraus resultierenden organisatorischen Veränderungen bestehen, wurde bereits mehrfach in der Literatur aufgearbeitet.[475] So postulierte beispielsweise Greiner bereits in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts, dass jedes Unternehmen bestimmte Phasen des Wachstums durchläuft, in denen es sich mit unterschiedlichen Aufgabenstellungen konfrontiert sieht.[476] Im Mittelpunkt des Modells steht eine wachstumsbedingte Änderung der Führungssysteme im Unternehmen. Ausgehend von einer sehr kreativen Phase sowie hoher Produkt- und Marktkompetenz geraten Unternehmen in eine Führungskrise. Viele Manager von jungen Unternehmen fordern eine zentrale Entscheidungsverantwortung, die allerdings ab einer gewissen Unternehmensgröße zu einer Verlangsamung von Entscheidungsprozessen führt.[477] Im Rahmen einer Wachstumsstrategie gilt es, eine Balance zwischen einer effizienten und einer innovativen Struktur zu schaffen.[478] Je nach Wachstumsstrategie können unterschiedliche Gewichtungen erforderlich sein.

---

474 Vgl. Schreyögg, G., 2008, S. 3-4.

475 Eine Zusammenfassung von Lebenszykluskonzepten von Unternehmen ist in der Arbeit von Nischalke dargestellt. Vgl. Nischalke, P., 2005, S. 9-22.

476 Vgl. Greiner, E. L, 1972.

477 Nachfolgende Phasen des Modells sind die Autonomie-, Steuerungs- und Bürokratiekrise. Vgl. Greiner, E. L, 1972, S. 37ff. Weitere Modelle des organisatorischen Wandels finden sich in Gomez/Zimmermann, bei denen eine Pionier-, Wachstums-, Reife- und eine Wendephase herausgestellt werden. Vgl. Gomez, P. / Zimmermann, T., 1999, S. 154ff. Die Wechselbeziehungen zwischen Wachstum und Organisationsgestaltung sind bereits auf die Ausführungen von Chandler im Jahre 1962 zurückzuführen. Im Mittelpunkt seiner Erkenntnisse steht die Aussage, dass die Organisationsstruktur des Unternehmens dessen Wachstumsstrategie folgt (Structure follows Strategy). Ein weiteres Ergebnis seiner Arbeit ist die Feststellung einer stufenartigen Anpassung der Organisation, wobei erst bei einer gewissen Ineffizienz im Unternehmen die Organisationsstruktur erneut verändert wird. Vgl. Chandler, A. D., 1962.

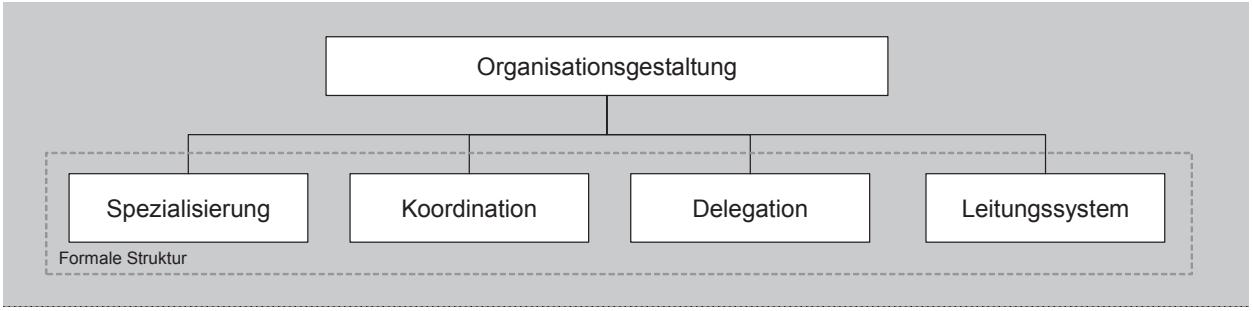
478 Aus einer Vielzahl an Praxisbeispielen konnten final vier Typen einer erfolgreichen Organisationsstruktur herausgearbeitet werden. Hierbei wurden unterschiedliche Prioritäten von Innovation und Effizienz gesetzt. Vgl. Raisch, S. / Probst, G. / Gomez, P., 2010, S. 109ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

4.2.1 Organisationsgestaltung

Der Organisationsbegriff gestaltet sich sehr facettenreich und wird u. a. in eine formale und in eine informelle Organisation differenziert.[479] Die **formale Organisation** entspricht dem klassischen Organisationsverständnis, welches personenunabhängige dokumentierte Regeln beinhaltet.[480] Allerdings werden vor allem in den neoklassischen und modernen Ansätzen der Organisationstheorie **informelle Aspekte** einer Organisationsform in den Vordergrund gerückt.[481] Der einzelne Mitarbeiter und seine Bedürfnisse prägen heute mehr denn je die Organisationsstrukturen der Unternehmen und gewinnen folglich auch in wissenschaftlichen Ausarbeitungen an Bedeutung.[482] Trotz der aktuellen Erkenntnisse bildet nach wie vor die formale Organisationsstruktur den Rahmen des Handelns in den Unternehmen. Die formale Organisation ist Ausgangspunkt jeglicher Prozessabläufe.[483] Das in dieser Arbeit zugrunde gelegte Verständnis des Organisationsbegriffs konzentriert sich auf die formale Ausgestaltung der Organisation. Im Mittelpunkt der formalen Organisationsgestaltung steht die Zerlegung von Aufgaben in Einzelaktivitäten und deren Zusammenführung innerhalb von Organisationseinheiten.[484] Neben der Aufgabenteilung (Spezialisierung) bilden die Koordination und die Delegation die Organisationsstruktur. Die Kombination der drei Basisgestaltungselemente sowie die Definition der Leitungseinheiten ergeben somit die formale Struktur der Organisation.[485]

Abbildung 19: Merkmale der Organisationsgestaltung



Quelle: eigene Darstellung

479 Nach dem klassischen Organisationsverständnis lässt sich der Organisationsbegriff in die drei Kategorien institutionell, instrumental und funktional einteilen. Die formale Organisation beschreibt die institutionelle Sichtweise. Vgl. Schulte-Zurhausen, M., 2010, S. 1.; Nischalke, P., 2005, S. 23-24.

480 Vgl. Kieser, A. / Walgenbach, P. / Kieser-Walgenbach, 2010, S. 157.; Krüger, W., 1993, S. 19f.; Schulte-Zurhausen, M., 2010, S. 3.

481 Es wird berücksichtigt, dass die Zielsetzungen der einzelnen Organisationsmitglieder nicht zwangsläufig mit den Zielen der Organisation übereinstimmen. Damit wird der zunehmenden Individualisierung in heutiger Zeit Rechnung getragen. Motivation und individuelle Mitarbeiterführung werden als elementares Gestaltungselement gesehen. Vgl. Schreyögg, G., 2008, S. 185ff.

482 Vgl. Schreyögg, G., 2008, S. 12-14.

483 Vgl. Bach, N. / Brehm, C. / Buchholz, W. et al., 2012, S. 34ff.

484 Vgl. Schulte-Zurhausen, M., 2010, S. 4.

485 Bea definiert die drei Gestaltungselemente Spezialisierung, Delegation und Koordination als zentrale Bestimmungsfaktoren der Organisationsstruktur. Vgl. Bea, F. X. / Göbel, E., 2010, S. 289. Kieser ergänzt diese um die Konfiguration bzw. das Leitungssystem und die Formalisierung selbst. Vgl. Kieser, A. / Walgenbach, P. / Kieser-Walgenbach, 2010, S. 71.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(1) Spezialisierung

Die im Organigramm verankerte Struktur wird primär durch den Grad der Spezialisierung bestimmt. Bei der Spezialisierung handelt es sich um die Reichweite der Aufgabenteilung.[486] Die Arbeitsteilung kann sowohl durch eine Zusammenfassung von gleichartigen Aufgaben in einer Organisationseinheit (Artenteilung) als auch durch eine Verteilung der Aufgaben über mehrere Abteilungen (Mengenteilung) erfolgen.[487] Eine hohe Spezialisierung bzw. die Verteilung von Aufgaben bedingt die Gefahr der Überspezialisierung, welche langfristig zu Demotivation und fehlender Identifikation mit den Unternehmenszielen führen kann.[488] Daher sollte grundsätzlich eine zu hohe Spezialisierung vermieden werden. Die klassischen Organisationsansätze unterscheiden im Rahmen der Spezialisierung eine objektbezogene, eine verrichtungsbezogene sowie eine rangbezogene Arbeitsteilung. Ergänzend wird von einigen Autoren auch eine phasenbezogene Arbeitsteilung betrachtet.[489]

(2) Koordination

Das zweite Gestaltungselement der formalen Struktur ist die Ausgestaltung des Führungssystems (Koordination). Die Erweiterung einer Organisationsstruktur führt zu einer stärkeren Dezentralisierung der Aufgaben, welche eine erhöhte Kommunikation und eine steigende Koordination erfordert.[490] Um den erhöhten Koordinationsbedarf effizient zu gestalten, bedarf es einer klaren Regelung der Verantwortungsbereiche und ihrer Gestaltungsfreiräume. Grundsätzlich kann eine Fremd- von einer Selbstkoordination differenziert werden.[491]

a) Fremdkoordination

Bei der **Fremdkoordination** empfängt der Aufgabenträger die Aufgaben, wobei er die Abhängigkeiten von anderen Aufgabengebieten vernachlässigen kann. Eine Option der Fremdkoordination besteht in den **persönlichen Weisungen,** bei denen die Koordination über die direkt übergeordnete Stelle erfolgt. Die Koordination richtet sich somit nach der Hierarchiestruktur in der Organisation. Dies setzt allerdings voraus, dass die hierarchische Struktur exakt bestimmt ist sowie Zuständigkeiten und Verantwortungsbereiche genau geklärt sind. Bei steigendem Koordinationsbedarf, welcher auch durch ein zunehmendes Unternehmenswachstum hervorgerufen wird, nehmen die negativen Aspek-

[486] Vgl. Bea, F. X. / Göbel, E., 2010, S. 289f.; Schreyögg, G., 2008, S. 106ff.
[487] Vgl. Schulte-Zurhausen, M., 2010, S. 152f.; Kieser, A. / Walgenbach, P. / Kieser-Walgenbach, 2010, S. 73.
[488] Vgl. Bea, F. X. / Göbel, E., 2010, S. 291.; Kieser, A. / Walgenbach, P. / Kieser-Walgenbach, 2010, S. 74ff.
[489] Vgl. u. a. Klimmer, M., 2012, S. 23. Eine weitere Form ist die zweckbezogene Spezialisierung, bei der zwischen direkt und indirekt wertschöpfenden Tätigkeiten unterschieden wird. Vgl. Kosiol, E., 1976, S. 49.
[490] Vgl. Bea, F. X. / Göbel, E., 2010, S. 297.
[491] Vgl. Bea, F. X. / Göbel, E., 2010, S. 297.; Schreyögg, G., 2008, S. 14-15. Ergänzend wird auch ein hoher Grad der Standardisierung als Möglichkeit der Koordination gesehen. Vgl. Schulte-Zurhausen, M., 2010, S. 236f.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

te der persönlichen Weisung zu.[492] Eine ausgeprägte Form der persönlichen Weisung eignet sich daher nur bedingt für stark expandierende Unternehmen. Weitere Formen der Fremdkoordination bestehen in der Definition von Programmen oder Plänen. Hierbei erfolgt seitens der Führungsverantwortlichen eine Definition übergeordneter Ziele, die auf die Funktionsbereiche heruntergebrochen werden und den Mitarbeitern Orientierung geben sollen.[493]

b) Selbstorganisation

Die Selbstorganisation kann neben der reinen Selbstabstimmung auch durch Märkte, interne Benchmarks oder durch die Orientierung an der Unternehmenskultur erfolgen. Bei der reinen **Selbstabstimmung** obliegt der betroffenen Abteilung die Koordination nach eigenem Ermessen.[494] Folglich werden der Zeitpunkt sowie die zu informierenden Organisationseinheiten durch den Entscheidungsträger selbst bestimmt. Diese Art der Koordination setzt Vertrauen und ein entsprechendes Interesse am Gesamtziel voraus.[495] In der Praxis haben sich bei einer hohen Eigenkoordination beispielsweise Arbeitskreise oder Ausschüsse etabliert. Ein besonders hohes Konfliktpotenzial besteht im Bereich der Durchführung und Steuerung von Supply Chains. Die Zuständigkeit hinsichtlich der Bestandshoheit ist hier ein viel diskutiertes Thema. Vertrieb und Disposition haben durchaus verschiedene Zielvorstellungen bezüglich der optimalen Bestandshöhe. Der Vertrieb fordert einen möglichst hohen Lagerbestand, um eine hohe Verfügbarkeit für den Kunden zu gewährleisten. Die Disposition verfolgt grundsätzlich das Ziel der Bestandsreduktion. Um diesen offensichtlichen Zielkonflikt zu lösen, werden häufig regelmäßige Operation Meetings abgehalten, die zur gemeinschaftlichen Abstimmung von Auftragserfüllung und Lagerbeständen dienen. Ziel dieser Routinen ist es, einen Konsens im Sinne der Gesamtorganisation zu finden.[496] Im Fokus der hohen Selbstbestimmung steht die Entlastung der Leitungsstellen. Bei stark wachsenden Unternehmen gelingt es den Führungskräften nicht mehr, alle Entscheidungen selbst zu fällen. Halten die Manager an der hochzentralisierten Entscheidungskompetenz fest, geht diese häufig zulasten der Entscheidungsgeschwindigkeit. Bei der Koordination über **Benchmarks** werden die Leistungen der Abteilungen gemessen und verglichen. Durch den Vergleich interner Leistungen werden die Bedingungen eines freien Marktes geschaffen. Durch den künstlichen Wettbewerbsdruck orientieren sich die Abteilungen jeweils an dem leistungsstärksten Bereich.[497] Auch die **Unternehmenskultur** kann als Koordinations-

[492] Vgl. Greiner, E. L, 1972.
[493] Vgl. Kieser, A. / Walgenbach, P. / Kieser-Walgenbach, 2010, S. 108ff.
[494] Vgl. Bea, F. X. / Göbel, E., 2010, S. 297.; Schreyögg, G., 2008, S. 14-15.
[495] Vgl. Klimmer, M., 2009, S. 32.
[496] Im Rahmen der Experteninterviews wurde der Einsatz von Operation Teams zur Abwicklung des Auftragsabwicklungsprozesses genannt. Weitere Praxisbeispiele wie das Unternehmen Stratex installieren Gruppen, welche sich losgelöst von der Primärorganisation um das Management des gesamten Auftragsabwicklungsprozesses kümmern. Vgl. Cohen, S. / Roussel, J. / Ehle, W., 2006, S. 116ff.
[497] Die Koordination über eine interne Benchmark erfordert die Vergleichbarkeit der internen Leistungen. Diese kann in Form von Prozesskosten oder internen Kundenbefragungen gewährleistet werden.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

instrument genutzt werden. Als Unternehmenskultur wird ein gemeinschaftliches Verständnis von Normen und Werten der Mitglieder einer Organisation verstanden.[498] Die Mitarbeiter koordinieren sich hierbei selbst und orientieren sich an den Leitsätzen des Unternehmens. In vielen mittelständischen Unternehmen ist eine hohe Identifikation mit dem Unternehmen und dessen Werten zu finden. Eine stärke Selbstkoordination über die Unternehmenskultur erfolgt häufig bei dynamischen und komplexen Aufgabenstellungen, wie sie häufig in wachstumsorientierten Unternehmen vorzufinden sind.[499] Die gestiegene Dynamik und Komplexität abteilungsübergreifender Prozesse erfordert zukünftig eine stärkere Selbstorganisation. Durch die höhere Dezentralisierung der Verantwortung wird eine Veränderung des Rollenverständnisses von Managern notwendig.[500]

(3) Delegation

Im Rahmen der Delegation wird bestimmt, welche Stellen innerhalb der Organisation eine dauerhafte Übertragung von Entscheidungsbefugnissen erhalten.[501] Das primäre Ziel besteht darin, die individuellen Verhaltensweisen der Delegationsempfänger mit den Unternehmenszielen in Einklang zu bringen.[502] Im Wesentlichen bestehen die Inhalte der Delegation in der Vorgabe von Zielen, dem Ausstatten mit Weisungsrechten nach innen und dem Vertretungsrecht nach außen sowie in der Zuweisung von Verantwortung. Ein hoher Grad der Delegation führt vorrangig zu einer Entlastung der Führungsinstanzen wie auch zu einer steigenden Motivation der Mitarbeiter. Überfordert die Aufgabenstellung die Mitarbeiter, so kann dies zur Demotivation bis hin zur Überforderung der Mitarbeiter führen. Für einen optimalen Delegationsgrad sollte eine Übereinstimmung zwischen der Aufgabe, der Kompetenz sowie der Verantwortung erreicht werden. Erst wenn der Stelleninhaber die erforderliche Leistungs- und Durchführungskompetenz besitzt, kann er auch für die Ergebnisse verantwortlich gemacht werden.[503] In mittelständischen Unternehmen ist häufig eine geringe Delegationsausprägung zu finden, da viele Entscheidungen von Führungskräften oder den Gesellschaftern direkt getroffen werden.[504]

498 Vgl. Schein, E. H., 1985, S. 25.
499 Vgl. Bea, F. X. / Göbel, E., 2010, S. 309.
500 In diesem Kontext wird auch vom „Empowerment“ des Managements gesprochen, bei dem nicht nur die Führungskräfte durch eine stärkere Selbstkoordination entlastet werden, sondern auch ein neues Rollenverständnis entsteht. Beispielsweise werden Rollen des Netzwerkers, Coaches oder Change Agents erforderlich. Vgl. Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R. T., 2003, S. 466ff.
501 Vgl. Schulte-Zurhausen, M., 2010, S. 216.
502 Vgl. Bea, F. X. / Göbel, E., 2010, S. 294.
503 Dieses Prinzip wird als Kongruenzprinzip bezeichnet. Vgl. Michael Reiß, 1982. Neben dem Kongruenzprinzip bestehen noch weitere Grundprinzipien: u. a. das Subsidiaritätsprinzip und das Relevanzprinzip. Vgl. Bea, F. X. / Göbel, E., 2010, S. 295.
504 Vgl. Wittlage, H., 1996, S. 152.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(4) Leitungssystem

Ein weiteres Gestaltungselement der formalen Struktur stellen die Weisungsbeziehungen zwischen den Abteilungen dar, welche auch als Leitungssystem bezeichnet werden. Im Kern lassen sich drei Grundsysteme differenzieren.[505] Bei der klaren Zuordnung der Kompetenzen, bei der jede Stelle nur einen direkten Vorgesetzten hat, handelt es sich um ein **Einliniensystem**. Der Vorteil besteht in der klaren Weisungsstruktur, welche aber zulasten der Reaktionsfähigkeit geht. Allerdings gestalten sich die Informations- und Weisungswege sehr lang. Zudem werden durch die stark hierarchisch geprägte Weisungsform die Leitungsstellen übermäßig stark beansprucht. Um Führungskräfte zu entlasten, werden häufig **Stabsstellen** eingerichtet. Diese sind in der Regel für die Aufbereitung von Informationen zur Entscheidungsfindung verantwortlich mit dem Ziel, die Entscheidungsprozesse zu beschleunigen. Entgegen dem Einliniensystem besteht auch die Option, dass eine Stelle mehrere Weisungsbefugte zugewiesen bekommt **(Mehrliniensystem)**.

4.2.2 Konfiguration – Organisationsformen

Abschließend kann die Konfiguration als Kombination der Spezialisierung, der Koordination, der Delegation sowie des Leitungssystems verstanden werden.[506] In der Organisationslehre werden vielfach vereinfachte und idealtypische Organisationsstrukturen vorgestellt. So beschränkt sich die wissenschaftliche Erörterung von Organisationen größtenteils auf funktionale, divisionale und Matrixorganisationen.[507] Als weiteres Stereotyp wird ebenfalls eine prozessorientierte Organisationsstruktur beschrieben.[508] Die idealtypischen Konzepte entsprechen einer sehr generischen Form, sodass die Stärken und Schwächen der Organisationsformen besser herausgestellt werden. In der Praxis hingegen existieren vielfach hybride Organisationsstrukturen, welche in Abhängigkeit von den Unternehmenszielen sowie der Ressourcenverfügbarkeit der Unternehmen stehen. Im Folgenden wird die Organisationsgestaltung vorrangig aus Sicht des Supply Chain Managements betrachtet. Die dargestellten Organisationsformen gehen von einer klaren Abgrenzung zur Umwelt aus und beschränken sich zunächst auf eine rein interne Organisationsstruktur. Eine Erweiterung im Rahmen der Supply-Chain-Partner erfolgt innerhalb des Gestaltungsfeldes Collaboration.[509]

(1) Funktionale Supply-Chain-Organisation

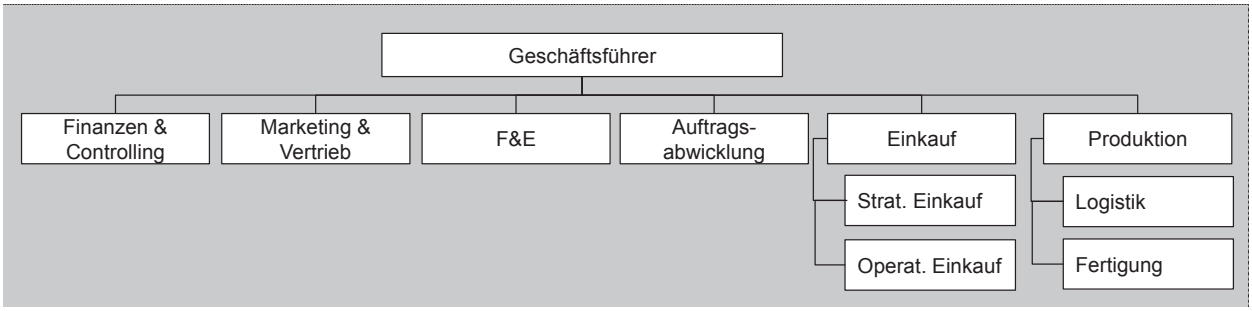
Die funktionale Organisation wird als klassische Organisationsstruktur verstanden, die in vielen Unternehmen in den 70er und 80er Jahren des 20. Jahrhunderts weitverbreitet

[505] Vgl. Bea, F. X. / Göbel, E., 2010, S. 299ff.
[506] Vgl. Bea, F. X. / Göbel, E., 2010, S. 311.
[507] Vgl. Bea, F. X. / Göbel, E., 2010, S. 360f.
[508] Vgl. Bach, N. / Brehm, C. / Buchholz, W. et al., 2012, S. 261ff.; Schulte, C., 2012, S. 562f.
[509] Vgl. Kapitel 4.3.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

war.[510] Die funktionale Supply-Chain-Organisation ist gekennzeichnet durch eine klare Struktur und eine geringe Organisationskomplexität. Durch die starke Trennung der Funktionsbereiche entstehen Lernkurveneffekte, wodurch man eine hohe Effizienz bei der Ausführung der Teilaufgaben erwartet.[511] Die Funktionsbereiche Beschaffung, Produktion und Auftragsabwicklung sind strikt voneinander getrennt. Jeder Teilbereich berichtet an einen Funktionsmanager. Durch die steigenden Auftragsmengen bei einem Unternehmenswachstum können innerhalb der stark spezialisierten Abteilungen positive Skaleneffekte erreicht werden. Die hohe Spezialisierung und die starke Trennung der Organisationseinheiten führen allerdings zu einem Anstieg der Lagerbestände auf jeder Ebene der Wertschöpfung. Durch die eingeschränkte Kommunikation zwischen den Abteilungen wird jede Funktionseinheit eine möglichst hohe Verfügbarkeit anstreben, was häufig zu Lagerbestandserhöhungen führt. Eine hohe Spezialisierung birgt auch die Gefahr der Arbeitsmonotonie und der damit verbundenen Demotivation der Mitarbeiter.[512] Des Weiteren führt eine hohe Spezialisierung zu einem mangelnden abteilungsübergreifenden Verständnis. Obwohl diese Organisationsform den aktuellen Ansprüchen des Supply Chain Managements aufgrund fehlender Prozessorientierung nicht gerecht wird, existiert eine funktionale Supply-Chain-Organisation in vielen Unternehmen. Vor allem kleine und mittelständische Unternehmen orientieren sich an dieser funktionalen Organisationsstruktur.[513]

Abbildung 20: Funktionale Supply-Chain-Organisation



Quelle: Cohen, S. et al., 2006, S. 123.

Eine weitere Form einer funktionsorientierten Supply-Chain-Organisation beschreibt der Autor Ernst als Mittelstandsvariante.[514] Neben der Produktion und dem Vertrieb wird der

[510] Die funktionale Organisation weist Analogien zu klassischen, hierarchisch geprägten Organisationstheorien, wie von Fayol oder Weber, auf. Vgl. Fayol, H., 1918; Weber, M. / Winckelmann, J., 1976.
[511] Vgl. Krüger, W., 1993, S. 97.
[512] Vgl. Kieser, A. / Walgenbach, P. / Kieser-Walgenbach, 2010, S. 74ff.
[513] Ein mittelständisches Unternehmen besteht typerscherweise aus vier Funktionsbereichen. Vgl. Wittlage, H., 1996. Die Gleiderung orientiert sich an den wesentlichen Aufgaben des Unternehmens. Meist sind dies die Materialwirtschaft, Produktion, Vertrieb und Verwaltung. Vgl. Reinemann, H., 2011, S. 58.
[514] Vgl. Ernst, E. E, 2006.

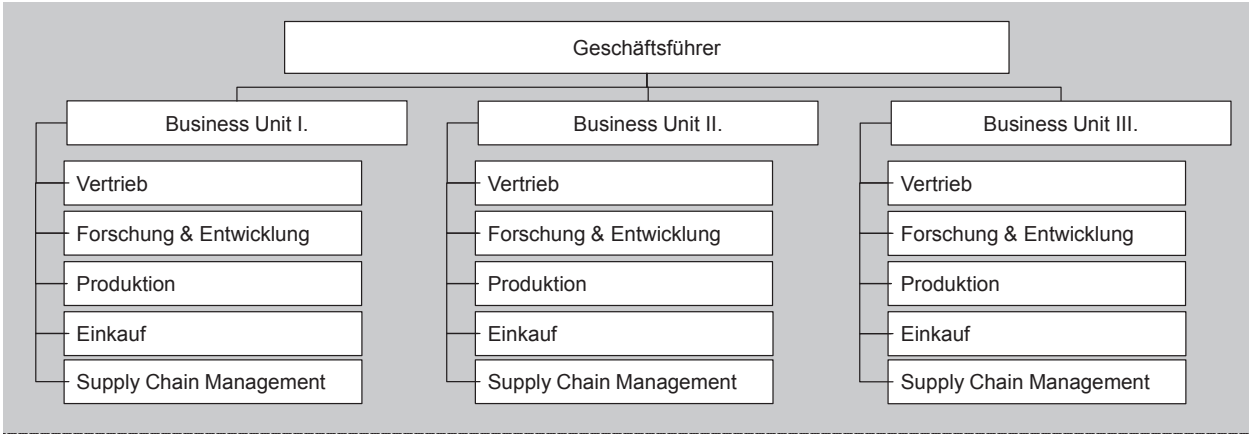
Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Bereich Operations in der Geschäftsführung verankert.[515] Die logistischen Bereiche der Distribution und der Beschaffung berichten hierbei direkt an den Operations Manager. Folglich wird ein Verantwortungsbereich geschaffen, welcher für die wesentlichen logistischen Prozesse verantwortlich ist. Nachteilig ist hierbei das Ungleichgewicht von Produktion und Vertrieb gegenüber dem Supply Chain Management. Dies könnte zu einem erhöhten Konfliktpotenzial beim Bestandsmanagement führen.

(2) Divisionale Supply-Chain-Organisation

Konträr zur funktionalen Organisation erfolgt die Arbeitsaufteilung bei einer **divisionalen Organisation** nach Objekten. Die Unterteilung kann dabei nach Märkten, Kunden oder Produktgruppen vorgenommen werden.[516] Voraussetzung für eine divisionale Aufteilung ist eine hohe Eigenständigkeit der Bereiche. Auch autarke Supply Chains können als Merkmal zur Aufgabenaufteilung genutzt werden. Ein wesentlicher Vorteil einer objektorientierten Organisationsstruktur liegt in der Entlastung der Unternehmensspitze sowie der hohen Anpassungsfähigkeit an Marktanforderungen. Diese Organisationsform eignet sich daher auch besonders für sehr agile Märkte. Im Regelfall wird unterschiedlichen Märkten bzw. Wertströmen eine eigenständige Bestandsverantwortung zugeordnet. Hierdurch können die Warenbestände besser mit den Bedarfsmengen synchronisiert werden, was final zu einer Reduktion der Kapitalbindung führt. Allerdings erfordert die Realisierung einer objektorientierten Struktur eine gewisse Unternehmensgröße, da alle Ressorts mehrfach vorgehalten werden müssen.[517] Die reine Objektform findet bei mittelständischen Unternehmen nur selten Anwendung, da die Unternehmensgröße eine Redundanz der Funktionsbereiche nicht zulässt.

Abbildung 21: Divisionale Supply-Chain-Organisation



Quelle: eigene Darstellung

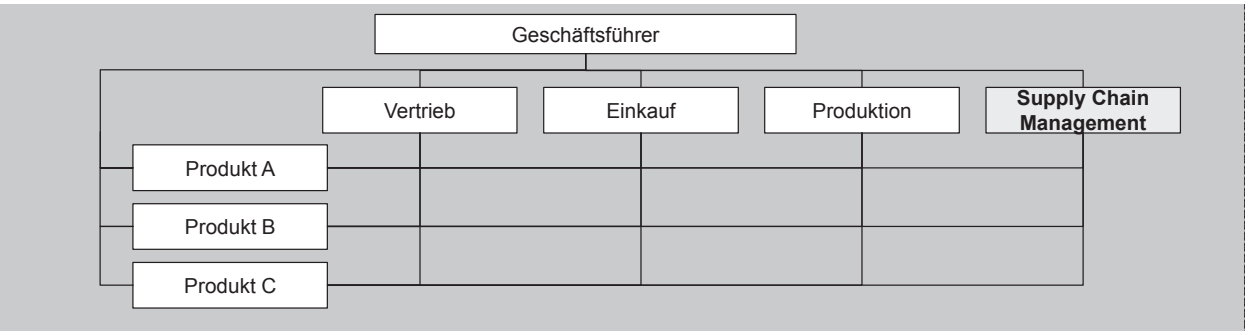
[515] Vgl. Ernst, E. E, 2006.
[516] Vgl. u. a. Schmidt, G., 1985, S. 177.; Bea, F. X. / Göbel, E., 2010, S. 291.
[517] Häufig werden die Objektbereiche als Profit Center geführt. Vgl. Schreyögg, G., 2008, S. 109.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(3) SCM-Matrixorganisation

Die **Matrixorganisation** stellt eine Mischform der objektorientierten und funktionsorientierten Organisationsform dar.[518] Trotz hoher funktionaler Trennung ermöglicht diese Form der Organisation eine prozessorientierte Abwicklung der logistischen Prozesse. Das SCM hat die Form einer Querschnittsfunktion mit fachlicher Verantwortung, wobei der Supply-Chain-Manager direkt in die Leistungserstellung eingebunden ist. Der Supply-Chain-Manager agiert demzufolge intermediär zwischen den Funktionsbereichen Vertrieb, Einkauf und Produktion. Die Strukturierung nach Produkten bzw. Produktgruppen ermöglicht zusätzlich eine individuelle Behandlung unterschiedlicher Wertströme. Da im Regelfall nicht alle Produkte den gleichen Wertstrom durchlaufen, sollten die Produktgruppen nach den Anforderungen der Supply Chain differenziert werden. Beispielsweise können Wertströme mit unterschiedlichen Fertigungsstrategien autark aufgebaut werden. Auch eine Differenzierung der Wertströme nach unterschiedlichen Wachstumsmärkten ist denkbar. Der Vorteil dieser Struktur besteht in der Vermeidung zu starken Detailwissens und der Förderung eines funktionsübergreifenden Denkens. Jedoch birgt dieser Weitblick auch die Gefahr, die Nähe zum Tagesgeschäft zu verlieren.

Abbildung 22: Matrix Supply-Chain-Organisation



Quelle: Ernst, E. E, 2006

(4) Prozessorganisation

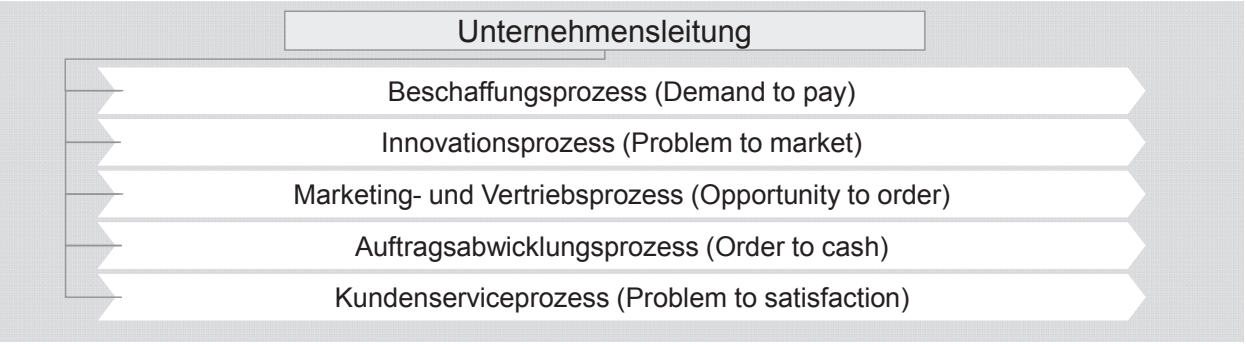
Entgegen den funktionalen oder objektorientierten Organisationsstrukturen, die den Grundsatz der Zusammenfassung gleicher Arbeitsaufgaben verfolgen, folgt die Prozessorganisation einzig dem Prozessgedanken. Hiermit ist eine komplette Umkehr des traditionellen Organisationsdenkens verbunden. Dieser Paradigmenwechsel wird als „90 Grad Shift“ der Organisation bezeichnet.[519] Durch die hohe Prozessorientierung werden u. a. schnelle und effiziente Entwicklungs- und Auftragsabwicklungsprozesse etabliert. Dies setzt allerdings eine strukturelle Bündelung aller erforderlichen Aufgaben voraus.[520] Die

[518] Vgl. Krüger, W., 1993, S. 111.; Schulte-Zurhausen, M., 2010, S. 275.
[519] Vgl. Osterloh, M. / Frost, J., 2006, S. 32.
[520] Vgl. Bach, N. / Brehm, C. / Buchholz, W. et al., 2012, S. 271.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Möglichkeiten zur Erreichung von Skaleneffekten sind bei der Prozessorientierung eher gering. Die hohe Prozessorientierung bringt eine höhere Vielseitigkeit und eine damit verbundene Redundanz einiger Bereiche mit sich. Da die Prozesse so aufgebaut sind, dass jeder Bereich eine kundenrelevante Leistung erstellt und diese auch direkt beeinflussen kann, ist eine schnelle und effiziente Kommunikation gegeben. Diese führt zu kürzeren Durchlaufzeiten. Im Rahmen prozessorientierter Organisationsformen konnten Lieferzeiten und Reaktionszeiten auf Kundenanfragen stark verkürzt werden.[521] Aus Sicht des Supply Chain Managements stellt die **voll integrierte SCM-Organisation** eine der am weitesten entwickelten SCM-Organisationen dar. Der Supply-Chain-Manager übernimmt die vollständige Kontrolle und Steuerung der Ressourcen, die zur Umsetzung der Supply-Chain-Strategie notwendig ist.[522] Hierdurch wird das SCM in die Lage versetzt, Zielsetzungen bezüglich der Lagerbestandsreduktion, der Auftragsdurchlaufzeit sowie der pünktlichen Anlieferung vollständig zu gestalten und zu verantworten. Aufgrund der hohen Umsetzungskomplexität ist die konsequente Ausrichtung der Organisationsstruktur in Anlehnung an Prozesse nur sehr selten in der Praxis zu finden. Eine etwas abgeschwächte Form dieses Ansatzes beschreibt die **leichtgewichtige SCM-Organisationsstruktur.** Der Bereich des Supply Chain Managements ist hierbei direkt der Geschäftsleitung unterstellt und verantwortet die Bereiche der Beschaffung, Auftragsabwicklung und des Auftragsmanagements.[523] Somit obliegt dem Supply-Chain-Manager die Entscheidungsgewalt über die komplette Auftragserfüllung. Jedoch sind nicht alle logistischen Bereiche dem SCM-Bereich zugewiesen. Die Produktion ist auf gleicher Ebene wie der Vertrieb angesiedelt. Im Kern hat der Supply-Chain-Manager eine Koordinations- und Ausgleichsfunktion zwischen Vertrieb und Produktion.

Abbildung 23: Prozessorganisation



Quelle: Bach, N. et al., 2012, S. 269.

521 Praxisbeispiel: Die Rational AG hat bereits Mitte der 1990er Jahre begonnen, ihre Organisationsstrukturen in Frage zu stellen, und ihre stark funktional geprägte Organisationsstruktur in eine Prozessorganisation umgewandelt. Durch den strukturellen Umbau konnten Lieferzeiten, Reaktionszeiten, Entwicklungszeiten und Fehlmengenkosten stark reduziert werden. Vgl. Bach, N. / Brehm, C. / Buchholz, W. et al., 2012, S. 270.

522 Vgl. Cohen, S. / Roussel, J. / Ehle, W., 2006, S. 125.; Ernst, E. E, 2006.

523 Vgl. Cohen, S. / Roussel, J. / Ehle, W., 2006, S. 124.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Einige der vorgestellten Konzepte sind für mittelständische Unternehmen in ihrer Reinform nicht umzusetzen. Insbesondere mittelständische Unternehmen besitzen vielfach nicht die entsprechende Größe sowie das erforderliche Know-how für eine konsequente Prozessorientierung, wie sie die leicht- und die schwergewichtige SCM-Organisation fordern. Trotz der Restriktionen durch die Unternehmensgröße und die geringeren Finanzierungsmöglichkeiten,[524] denen ein mittelständisches Unternehmen ausgesetzt ist, finden alle idealtypischen Organisationsformen in Auszügen auch im Mittelstand Anwendung.

	Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
Funktionale Supply-Chain-Organisation	▪ Hohe Skaleneffekte aufgrund hoher Arbeitsteilung. [+] ▪ Fokus auf Produktivitätssteigerung durch Ausnutzung einer hohen Erfahrungskurve. [+]	▪ Lange Durchlaufzeiten aufgrund der Vielzahl an Schnittstellen. [-] ▪ Hohe Bestände durch dezentrale Bestandsverantwortung. [-]	▪ Überschaubare Struktur. [+] ▪ Vielzahl an Schnittstellen zwischen den Funktionsbereichen. [-] ▪ Hohe Anforderung an die Geschäftsleitung. [-]
Divisionale Supply-Chain-Organisation	▪ Geringere Skaleneffekte aufgrund redundanter Beschaffungs-, Produktions- und Vertriebskapazitäten.[-] ▪ Mehrbedarf an Leitungsstellen/ hohe Overheadkosten. [-]	▪ Reduzierte DLZ aufgrund kundenorientierter Prozesse. [+] ▪ Bessere Synchronisation zwischen Bedarfs- und Produktionsmengen. [+]	▪ Geringere Komplexität aufgrund sinkender Schnittstellen. [+]
Matrix-Supply-Chain-Organisation	▪ Geringe Skaleneffekte aufgrund redundanter Funktionsbereiche. [-]	▪ Supply-Chain-Manager agiert als Intermediär und hat indirekten Einfluss auf die Bestandsentwicklung. [+]	▪ Nicht eindeutige Weisungsbefugnisse; Konfliktpotenzial zwischen Objekt- und Funktionsverantwortlichen [-]
Prozessorientierte Organisation	▪ Skaleneffekte nur bedingt, da redundante Funktionen aufgebaut werden. [-]	▪ Fokus auf DLZ. [+] ▪ Schnelle und kundenorientierte Entwicklungsprozesse. [+]	▪ 90 Grad Shift – hohe Umsetzungskomplexität. [-] ▪ Schnelle und eindeutige Prozessverantwortliche. [+]

Tab. 28: Vor- und Nachteile ausgewählter Supply-Chain-Organisationsstrukturen
Quelle: eigene Darstellung

4.3 Collaboration

Ein weiteres Gestaltungselement besteht in dem unternehmensübergreifenden Austausch von Waren, Informationen und Finanzen. Der unternehmensübergreifende Austausch findet innerhalb von Netzwerken oder Kooperationen statt. In der Literatur wird der Begriff Kooperation vielseitig beschrieben. Häufig werden die Begriff Kooperation,

524 Vgl. Kapital 1.2.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Allianz sowie Wertschöpfungsnetzwerk[525] synonym verwendet.[526] Kooperationen im Bereich des Supply Chain Managements beschränken sich vorrangig auf eine kooperative Zusammenarbeit mit Kunden und Lieferanten, bei der ein kognitiver Austausch von Planungsdaten im Vordergrund steht.[527] Diese Kooperationsausrichtung wird als **vertikale Kooperation** bezeichnet. Neben der vertikalen Kooperation können horizontale und laterale Kooperationen unterschieden werden. Bei der **horizontalen Kooperation** kooperieren Unternehmen derselben Wertschöpfungsstufe oder derselben Branche miteinander.[528] Ziel ist es, die eigenen Kompetenzen zu stärken und Schwächen zu reduzieren. Durch eine horizontale Kooperation können z. B. Bündelungseffekte in der Beschaffung erreicht werden, indem mindestens zwei Unternehmen derselben Branche ihre Bedarfe bündeln und gemeinschaftliche Ausschreibungen betreiben. Hierbei können auch direkte Wettbewerber miteinander kooperieren und gemeinschaftlich am Markt auftreten. Insbesondere mittelständische Unternehmen können durch eine Beschaffungskooperation weitere Skaleneffekte durch die unternehmensübergreifende Bündelung von Bedarfen generieren.[529] Diese Form des Zusammenschlusses ist allerdings genauestens auf kartellrechtliche Rahmenbedingungen zu prüfen.[530] Entgegen der horizontalen Kooperation erstreckt sich die **vertikale Kooperation** über vor- und nachgelagerte Wertschöpfungsprozesse.[531] Bei einer Vorwärtsintegration erstreckt sich die Kooperation auf vorgelagerte Produktionsschritte, wohingegen die rückwärtsgelagerte Kooperation die Zusammenarbeit mit nachgelagerten Wertschöpfungspartnern darstellt. Eine Kooperation, die weder auf derselben Wertschöpfungsstufe noch im gleichen Wertschöpfungsprozess stattfindet, wird als **laterale Kooperation** bezeichnet.[532]

---

525 Im Fokus des Wertschöpfungsnetzwerks steht die Gewinnung eines kollaborativen Wettbewerbsvorteils. Vgl. Bach, N. / Buchholz, W. / Eichler, B., 2003, S. 3.

526 Weitere Termini für eine kooperative Zusammenarbeit bietet Morschett in: Morschett, D., 2005, S. 379. Ergänzend werden beispielsweise Begriffe wie „strategische Allianz“, „Joint Venture“, „Netzwerk“, „Strategic Partnership“, „Koalition“, „Collaborative Agreement“, „Bündnis“ und „Wertschöpfungspartnerschaft“ verwendet. Eine ausführliche Darstellung des sogenannten Kooperationsphänomens findet sich in: Balling, R., 1998, S. 13.; Rautenstrauch, T. / Generotzky, L. / Bigalke, T., 2003, S. 7.

527 Beispielsweise im Rahmen des ECR. Vgl. Zerres, C. / Zerres, M. P., 2006, S. 20. Allgemeine Definitionen des Supply Chain Managements betonen eine vertikale wie auch horizontale Kooperationsausrichtung. Vgl. Beckmann, H., 2004, S. 179.; Pfohl, H.-C., 2000, S. 91.

528 Nach Hamel sind die vertriebenen Produkte der kooperierenden Unternehmen ähnlich oder sogar identisch, weisen zumindest die gleiche Technologie auf. Vgl. Hamel, G. et al., 1989.

529 Vgl. Friese, M., 1998, S. 149.

530 Dies gilt nicht nur für Unternehmen mit Konzernstrukturen, sondern auch mittelständische Unternehmen sollten Beschaffungskooperationen sorgfältig prüfen. So bestehen für mittelständische Unternehmen Möglichkeiten einer Entlastung durch die Erlaubnis von „Mittelstandskartellen“. Diese setzen aber voraus, dass der gemeinsame Marktanteil der beteiligten Unternehmen nicht größer als 15 % ist. Vgl. Bundeskartellamt, 2007 http://www.bundeskartellamt.de, abgerufen am 03.01.2013.

531 Die vertikale Kooperation entspricht dem Grundgedanken der unternehmensübergreifenden Koordination von Waren-, Informations- und Finanzflüssen. Vgl. Scholz-Reiter, B. / Jakobza, J., 1999, S. 8.; Christopher, M., 1998, S. 18. Auch wird der Begriff der Wertschöpfungspartnerschaft im Rahmen einer vertikalen Kooperation verwendet. Vgl. Rautenstrauch, T. / Generotzky, L. / Bigalke, T., 2003, S. 29.

532 Vgl. Morschett, D., 2005, S. 393. In diesem Zusammenhang wird auch der Begriff der diagonalen Kooperation verwendet. Vgl. Rautenstrauch, T. / Generotzky, L. / Bigalke, T., 2003, S. 14.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Im Bereich der unternehmensübergreifenden Supply-Chain-Gestaltung finden vorrangig vertikale Kooperationen statt. Infolgedessen wird im Rahmen dieser Arbeit unter dem Begriff „Collaboration“ eine vertikale Kooperation verstanden. Kooperationen innerhalb unternehmensübergreifender Wertschöpfungsprozesse werden auch als „Supply Chain Network“ bezeichnet.[533] Um die Inhalte einer kollaborativen Supply Chain zu erläutern, orientieren sich viele Autoren an der Struktur des „**Collaborative Supply Chain Managements“ (CSCM)**.[534] Das CSCM ist durch die Eigenschaften einer vertikalen Kooperation geprägt, die eine kooperative Beziehung sowohl zu Lieferanten als auch zu Kunden beinhaltet. Im Fokus steht die synchronisierte, faktenbasierte Planung und Steuerung der unternehmensübergreifenden Logistikaktivitäten.[535] Die Umsetzung von Kooperationen entlang der Supply Chain kann anhand von vier Merkmalen beschrieben werden:[536]

(1) Der Fokus liegt auf der Abbildung gemeinsamer Geschäftsprozesse und Workflows zwischen Kunde und Zulieferer auf Basis definierter Regeln und Verantwortlichkeiten.

(2) Im Zentrum steht der standardisierte Austausch von Informationen.

(3) Die Ausgestaltung der Kooperation erfolgt auf Basis vereinbarter Ziele und Messgrößen.

(4) Der Austausch von Daten unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse erfolgt mithilfe der Internettechnologie.

Ziel des CSCM ist es, die Schnittstellen zwischen den Supply-Chain-Partnern im Rahmen eines reziproken Austausches von Planungsdaten zu optimieren.[537] Im Mittelpunkt stehen fünf kooperative Formen der Zusammenarbeit: die Bedarfsplanung (Forecast Collaboration), die Kapazitätsplanung (Capacity Collaboration), die Bestellplanung (Order Collaboration), die Bestandsplanung (Inventory Collaboration) sowie die Transportplanung (Transport Collaboration).[538] Ergänzend werden in dieser Arbeit auch die Möglichkeiten der unternehmensübergreifenden Produktentwicklung mit dem Supply-Chain-Partner (Collaborative Engineering) betrachtet.

Bedarfsplanung (Forecast Collaboration)

Bei der Forecast Collaboration handelt es sich um den Austausch von Planungsdaten über kundenseitige Bedarfsmengen und lieferseitige Angebotsmengen. Die Zielsetzung besteht in der zeitnahen Feststellung von Abweichungen und einer abgestimmten An-

533 Vgl. Kuhn, A. / Hellingrath, B., 2002, S. 7.; Engelhardt-Nowitzki, C., 2010.
534 Im Rahmen des Collaborative Supply Chain Managements (CSCM) konzentriert sich die Kooperation auf die Optimierung der Schnittstellen zwischen den beteiligten Unternehmen. Vgl. Langemann, T., 2004, S. 440.; Völker, R. / Neu, J., 2008, S. 48.
535 Vgl. Busch, A., 2003, S. 28ff.
536 Vgl. Busch, A., 2003, S. 28ff.; Langemann, T., 2004, S. 440.
537 Vgl. Schulze, U., 2009, S. 82.
538 Vgl. Langemann, T., 2004, S. 431-433.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

gebots- und Nachfrageplanung.[539] Um frühzeitig von Nachfrageänderungen Kenntnis zu erhalten, werden Informationen über Vergangenheitsdaten, zukünftige Auftragsbestellungen, interne Kapazitäts- und Materialengpässe oder Marketingaktivitäten genutzt.[540] Auf Basis dieser Informationen werden Vorhersagewerte berechnet und diese zwischen den Kooperationspartnern ausgetauscht. Durch die Berücksichtigung zukunftsorientierter Bedarfe erhält der Kooperationspartner eine erhöhte Planungssicherheit. Dies reduziert unnötige Sicherheitsbestände und leistet somit einen positiven Beitrag zur Steigerung des Cashflows. Durch den Einsatz von Informationssystemen erfolgt der Datenaustausch hochstandardisiert, sodass der Aufwand für den Datenaustausch stark reduziert wird.[541]

Kapazitätsplanung (Capacity Collaboration)

Im Rahmen der Kapazitätsplanung erfolgt ein Austausch von Planungsdaten mit einem längerfristigen Planungshorizont. Kapazitätsengpässe und -überangebote führen zu erhöhten Produktionskosten oder alternativ zu Lieferengpässen.[542] Um sie rechtzeitig zu erkennen, erfolgt im Rahmen der Capacity Collaboration eine gemeinschaftliche Kapazitätsplanung zwischen den Supply-Chain-Partnern.[543] Langfristige bis kurzfristige Abstimmungsprozesse über fehlende, unzureichende oder zu hohe Kapazitäten werden über Workflows gesteuert. Hierdurch sollen Kapazitätsengpässe und -überangebote frühzeitig erkannt und vermieden werden. Diese hohe Form der Abstimmung erfolgt meist in sehr engen Partnerschaften, wie sie zwischen Lieferanten und OEMs in der Automobilindustrie vorzufinden sind.[544] Für mittelständische Unternehmen kann eine derartige Zusammenarbeit ebenfalls als sinnvoll erscheinen. Ein Austausch von Kapazitätsdaten ist insbesondere dann interessant, wenn die Versorgung mit Waren von langen Vorlaufzeiten und Produktionsengpässen geprägt ist. Durch eine bessere Transparenz hinsichtlich der erforderlichen Fertigungskapazitäten werden u. a. Fehlmengenkosten und Kosten für Überkapazitäten reduziert sowie unnötige Lagerbestände minimiert.[545] Infolgedessen trägt der Austausch von Kapazitätsdaten zur Reduktion der Kapitalbindung bei. Des Weiteren führt die erhöhte Planungssicherheit zu einer Reduktion der Komplexität.

Bestellplanung (Order Collaboration)

Eine in der Praxis weitverbreitete Form der Collaboration besteht im elektronischen Austausch von Auftragsabwicklungsdaten (Order Collaboration). Die Order Collaboration bietet eine leistungsfähige und kosteneffektive Möglichkeit des gegenseitigen Aus-

539 Im Vordergrund steht dabei die Reduktion des Bullwhip-Effektes. Vgl. Langemann, T., 2004, S. 445.
540 Vgl. Schönsleben, P., 2011, S. 479-524.
541 Vgl. Schulze, U., 2009, S. 83.
542 Vgl. Schulze, U., 2009, S. 83.; Langemann, T., 2004, S. 431-433.
543 Vgl. Langemann, T., 2004, S. 431-433.; Völker, R. / Neu, J., 2008, S. 44.
544 Vgl. Arnold, D., 2008, S. 473.
545 Vgl. Arnold, D., 2008, S. 473.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

tausches von Auftragsdaten. Im Gegensatz zur klassischen EDI-Verbindung berücksichtigt die Order Collaboration nicht nur das Übertragen von Auftragsdaten, sondern auch die Übertragung von Stornos oder Auftragsänderungen.[546] Durch die hohe Prozessstandardisierung werden verringerte Durchlaufzeiten bei der Auftragsabwicklung, eine vereinfachte Auftragsplatzierung und -kommunikation sowie eine verbesserte Flexibilität hinsichtlich Auftragsänderungen erreicht.[547] Die hohe Informationstransparenz ist für den Umsetzungserfolg entscheidend. Erst wenn alle beteiligten Prozesspartner ihre auftragsbezogenen Entscheidungen auf Basis derselben aktuellen Auftragsinformationen treffen, wird das Optimum erreicht. Der Austausch von Auftragsdaten führt wie bereits aufgezeigt zu einer Reduktion der Durchlaufzeiten im Auftragsabwicklungsprozess, was folglich den Cash-to-Cash-Zyklus reduziert. Aufgrund des hochstandardisierten Auftragsabwicklungsprozesses und des automatisierten Datenaustausches wird die Heterogenität von Prozessvarianten stark limitiert. Des Weiteren können positive Skaleneffekte realisiert werden, da nun eine höhere Zahl von Bestellungen abgewickelt werden kann, ohne dass zusätzliche Ressourcen für die Auftragserfassung eingesetzt werden müssen.

Bestandsplanung (Inventory Collaboration)

Bei der Inventory Collaboration handelt es sich ebenfalls um den Austausch von Daten. Allerdings steht die Transparenz der Bestandsdaten im Vordergrund, sodass eine verbesserte Sichtweise auf gegenwärtige und geplante Bestände ermöglicht wird.[548] Hierdurch können sämtliche Belieferungs-, Nachschub- oder Auffüllprozesse besser unterstützt und eine Reduktion von kurzfristigen Bestandsunter- und -überdeckungen vermieden werden. Folglich unterstützt dies die Reduktion der Kapitalbindung. Konzepte des Vendor Managed Inventory (VMI) werden beispielsweise der Inventory Collaboration zugeordnet.[549] Beim VMI übernimmt der Lieferant ganzheitlich die Bestandsverantwortung, sodass die Bestellprozesse für den Einkauf entfallen, da die Verantwortung nun beim Lieferanten selbst liegt.[550] Infolgedessen kann die Komplexität im Rahmen der Einkaufsprozesse reduziert werden. Dem Einkäufer wird nun die Möglichkeit geboten, seine frei gewordene Arbeitszeit für weitere Maßnahmen zur Effektivität- oder Effizienzoptimierung einzusetzen (Skaleneffekte). In einer weiterführenden Form des VMI, dem Konsignationslager, erfolgt die Zahlung der Waren erst bei Entnahme aus dem Lager

546 Konzepte im Rahmen des Order-Collaboration-Prozesses beinhalten auch einen bidirektionalen Austausch von Auftragsdaten. Vgl. Langemann, T., 2004, S. 446.
547 Vgl. Langemann, T., 2004, S. 446.
548 Vgl. Völker, R. / Neu, J., 2008, S. 44.
549 Der Kunde bzw. Händler übermittelt beim VMI keine Bestellungen mehr, sondern übermittelt dem Hersteller Daten über aktuelle Verkäufe, Verbräuche und Lagerbestände. Die Bestandsverantwortung liegt nun beim Hersteller, ebenso das Risiko für Bestandsschäden. Um einen schnellen und sicheren Informationstransfer der Verbrauchsdaten zu gewährleisten, ist es meist unerlässlich, die entsprechenden Daten elektronisch auszutauschen. Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 248ff.
550 Vgl. Schulte, C., 2009, S. 496.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

durch den Abnehmer.[551] Hierdurch wird der Cash-to-Cash-Zyklus reduziert, da die Vorfinanzierung der Bestände entfällt.

Transportplanung (Transportation Collaboration)

Eine weitere Form der vertikalen Kooperation ist die Transportplanung. Hierbei erfolgt eine proaktive Teilnahme des Transportmanagements an den Planungs-, Prognose- und Ausführungsphasen der Supply-Chain-Partner. Ziel ist es, eine hohe Verfügbarkeit der Transporte sicherzustellen, um das Ausfallrisiko zu minimieren. Ergänzend wird die optimale Auslastung der Transporte angestrebt, sodass Leerfahrten vermieden werden.[552] Für Industrieunternehmen, die einen eigenen Logistikfuhrpark führen und freie Distributionskapazitäten besitzen, kann über eine Kooperation das Transportvolumen gebündelt werden. Durch die Kooperation mit regionalen Industrieunternehmen oder Logistikprovidern kann nicht nur die Auslastung des Fuhrparks erhöht, sondern können auch erhebliche Kosteneinsparungen erzielt werden.[553]

Gemeinschaftliche Entwicklung (Collaborative Engineering)

Ergänzend kann eine kooperative Zusammenarbeit zwischen den Supply-Chain-Partnern bei der Entwicklung neuer Technologien, Produkte oder Managementkonzepte erfolgen.[554] Im Fokus der kollaborativen Zusammenarbeit steht die Verkürzung der Forschungs- und Entwicklungszeit (Time-to-Market). Auch hier sind viele mittelständische Unternehmen einer gewissen Ressourcenlimitation ausgesetzt. Häufig existieren keine großen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in den mittelständischen Unternehmen, auch wenn deren Innovationskraft vorhanden ist. Eine strategische Kooperation kann hier zu einer Reduktion von Entwicklungskosten wie auch zu einer Erweiterung des Wissenspools beitragen.[555] Insbesondere der Einbindung von Lieferanten in den Produktentstehungsprozess wird hier eine wichtige Rolle zuteil. Durch die Einbindung können nicht nur Produktentwicklungskosten stark reduziert werden, sondern es werden auch Innovationsprozesse beschleunigt, sodass die Produkt- und Serviceinnovationen zu einer schnellen Marktreife gebracht werden. Die systematische Einbindung von Lieferanten in den Produktentwicklungsprozess wird als Forward Sourcing bezeichnet.[556]

Abschließend ist zur Kenntnis zu nehmen, dass Supply-Chain-Kooperationen von einer Vielzahl an Schnittstellen, möglichen Interessenkonflikten sowie einer erhöhten Umset-

[551] Vgl. Bach, N. / Brehm, C. / Buchholz, W. et al., 2012, S. 186.
[552] Vgl. Völker, R. / Neu, J., 2008, S. 44.
[553] Exemplarisch kann die Kooperation zwischen dem Distributionslogistiker eines Industrieunternehmens, der wedi Logistik und einem regionalen Logistikprovider genannt werden. Vgl. o.V., 2010, abgerufen am 31.08.2014.
[554] Vgl. Göpfert, I., 2013, S. 288f.
[555] Hier können die Ansätze des Open-Innovation-Ansatzes verfolgt werden, bei dem eine bewusste Öffnung des Innovationsprozesses verfolgt wird und im Rahmen von Kooperationen Ideen und Konzepte entwickelt werden können. Vgl. Buchholz, W. / Meiners, D., 2008.
[556] Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 128ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

zungskomplexität gekennzeichnet sind.[557] Die Kooperationsbereitschaft vieler mittelständischer Unternehmen scheint ausgehend von den Experteninterviews weiterhin zu steigen.

	Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
Forecast Collaboration	▪ Durch den standardisierten Austausch von Planungsdaten können aufwendige Planungsprozesse reduziert werden. [+]	▪ Durch die erhöhte Planungssicherheit werden unnötige Pufferbestände reduziert. [+]	▪ Planungssicherheit steigt. [+] ▪ Reduktion von aufwendigen Planungsprozessen. [+]
Capacity Collaboration	▪ Durch den standardisierten Austausch von Planungsdaten können aufwendige Planungsprozesse reduziert werden. [+]	▪ Durch die erhöhte Planungssicherheit werden unnötige Bestandserhöhungen einer Überproduktion reduziert. [+]	▪ Planungssicherheit steigt. [+] ▪ Reduktion von aufwendigen Planungsprozessen. [+]
Order Collaboration	▪ Durch die Verschlankung der Prozesse steigt der Output-Faktor in der Auftragsabwicklung. [+]	▪ Kürzere DLZ im Auftragsabwicklungsprozess reduzieren den Cash-to-Cash-Zyklus. [+]	▪ Reduktion von Prozessen für Anbahnung, Verhandlung und Vereinbarung (schlanke Auftragsabwicklung). [+]
Inventory Collaboration	▪ Durch die Verschlankung der Prozesse steigt der Output-Faktor in der Beschaffung. [+]	▪ Reduktion der Kapitalbindung durch Transfer der Bestandsverantwortung auf den Lieferanten [+] ▪ Reduktion des Cash-to-Cash-Zyklus, da keine Vorfinanzierung. [+]	▪ Lieferant übernimmt die komplette Versorgung (Beschaffungsprozess kann bei einem VMI sogar entfallen). [+] ▪ Komplexitätsreduktion durch standardisierte Prozesse. [+]
Transport Collaboration	▪ Schaffung zusätzlicher Auslastung in den Distributionsprozessen. [+]	▪ -	▪ -
Collaborative Engineering	▪ Verbundeffekte entstehen in der Realisierung von mehreren Entwicklungsprojekten. [+]	▪ Durch die Parallelisierung von Entwicklungsschritten und die Nutzung zusätzlichen Know-hows kann die Entwicklungszeit erheblich verkürzt werden. [+]	▪ Nutzung des Know-hows von Lieferanten führt zu einer Verlagerung der Komplexität. [+] ▪ Erhöhte Umsetzungskomplexität (Koordination der Schnittstellen). [-]

Tab. 29: Vor- und Nachteile ausgewählter Supply-Chain-Collaboration
Quelle: eigene Darstellung

[557] Im Rahmen der Prinzipal-Agent-Theorie wird dieser Interessenkonflikt beschrieben. Die Theorie geht davon aus, dass die einzelnen Partner innerhalb des Netzwerkes individuelle Interessen verfolgen und bestrebt sind, ihren eigenen Nutzen zu maximieren. Dieses Bestreben führt zwangsläufig zu einem Nachteil für die anderen Teilnehmer. Infolgedessen wird auch dem Gesamtnutzen des Netzwerkes geschadet. Gründe für dieses Verhalten werden in der Unsicherheit wie auch einem Informationsdefizit des Auftraggebers gegenüber dem Auftragsempfänger vermutet. Vgl. Klaus, E., 2002, S. 121.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

4.4 IT

Im vierten Gestaltungsfeld erfolgt die Ausgestaltung der IT. Heute ist der Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen im Rahmen des Supply Chain Managements unerlässlich.[558] Durch den Einsatz von prozessunterstützender Software lassen sich nicht nur Effizienzsteigerungen durch schnellere und schlanke Prozesse erreichen, sondern heutige **IT-Systeme** leisten auch einen erheblichen Beitrag zur Kostensenkung.[559] Der Einsatz von IT-Systemen im Bereich des SCM erstreckt sich auf den unternehmensweiten wie auch unternehmensübergreifenden Austausch von Planungs-, Auftrags- und Bestandsdaten.[560] Hierbei lassen sich kunden- und lieferantenseitige Integrationen unterscheiden. Eine kundenseitige Integration[561] unterstützt primär die schnelle und kostengünstige Abwicklung von Kundenaufträgen sowie die Steigerung der Datenqualität im Rahmen der Absatzplanung durch den Austausch von Auftrags-, Planungs- und Bestandsdaten. Darüber hinaus unterstützen moderne IT-Lösungen die Steigerung der Liquidität, indem sie einen automatischen Zahlungsprozess mit Lieferanten (Purchase-to-Pay) abbilden.[562] Ein wesentlicher Bestandteil von IT-Systemen sind nicht nur die Applikationen selbst, sondern auch der **Datenaustausch**. Hier existiert eine Reihe von Technologien bzw. Austauschformaten, dazu gehören z. B. EDI, XML oder CSV. Des Weiteren genießt die Datenqualität bei der Supply-Chain-Gestaltung eine hohe Bedeutung. Eine hohe Datenqualität kennzeichnet sich durch Aktualität, Konsistenz, Korrektheit, Eindeutigkeit und Zugänglichkeit der Daten.[563] Die Datenqualität wird zum einen durch die Eingabegenauigkeit der Prozessbeteiligten und zum anderen durch das Datenmanagement beeinflusst. Insbesondere im Bereich der Auftragsabwicklung und des Replenishments ist es erforderlich, dass die Daten korrekt, aktuell und eindeutig sind. Aufgrund der Vielzahl der heute notwendigen IT-Systeme ist auch die Systemhoheit der Stammdaten **(Datenmanagement)** ein Gestaltungshebel zur Steigerung der Datenqualität. Hier bestehen zentrale, dezentral sowie dezentral autarke Lösungsansätze.

Im Rahmen prozessunterstützender Softwarelösungen gibt es eine Vielzahl an Applikationen, die hier nicht im Detail betrachtet werden sollen. Die folgenden Systeme weisen

---

558 Eine optimale unternehmensübergreifende Synchronisation von logistischen Prozessen wurde erst durch den Einsatz moderner IT-Systeme möglich. Vgl. Evangelista, P. / Sweeney, E., 2006, S. 55-57.; Zacharia, Z. G / Mentzer, J. T, 2004, S. 192-193. Eine positive Korrelation zwischen der Weiterentwicklung der Informationstechnologie und der Logistik postulierte bereits 1955 Morgenstern: vgl. Morgenstern, O., 1955, S. 135.

559 Der Einsatz eines Desktop Purchasing Systems beispielsweise unterstützt das Bilden von Bündelungseffekten und die damit einhergehende Bestandsreduktion. Vgl. Wannenwetsch, H., 2010, S. 261.

560 Vgl. Kapitel 4.4. Eine ganzheitlich IT-unterstützte Supply Chain wird auch als E-Supply Chain bezeichnet und umfasst die Warenströme innerhalb des Auftragsabwicklungsprozesses sowie die Geld- und Informationsflüsse entlang der Supply Chain. Vgl. Werner, H., 2004, S. 419f.; Bretzke, W., 2006 http://www.bretzke-online.de, abgerufen am 15.04.2012.

561 Eine kundenseitige Integration wird auch als „Downstream Supply Chain“ bezeichnet.

562 Das Purchase-to-Pay beschreibt alle Prozesse zwischen Einkauf und Zahlung. Vgl. Hofmann, E. / Maucher, D. / Piesker, S. et al., 2011, S. 24.

563 Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 42f.

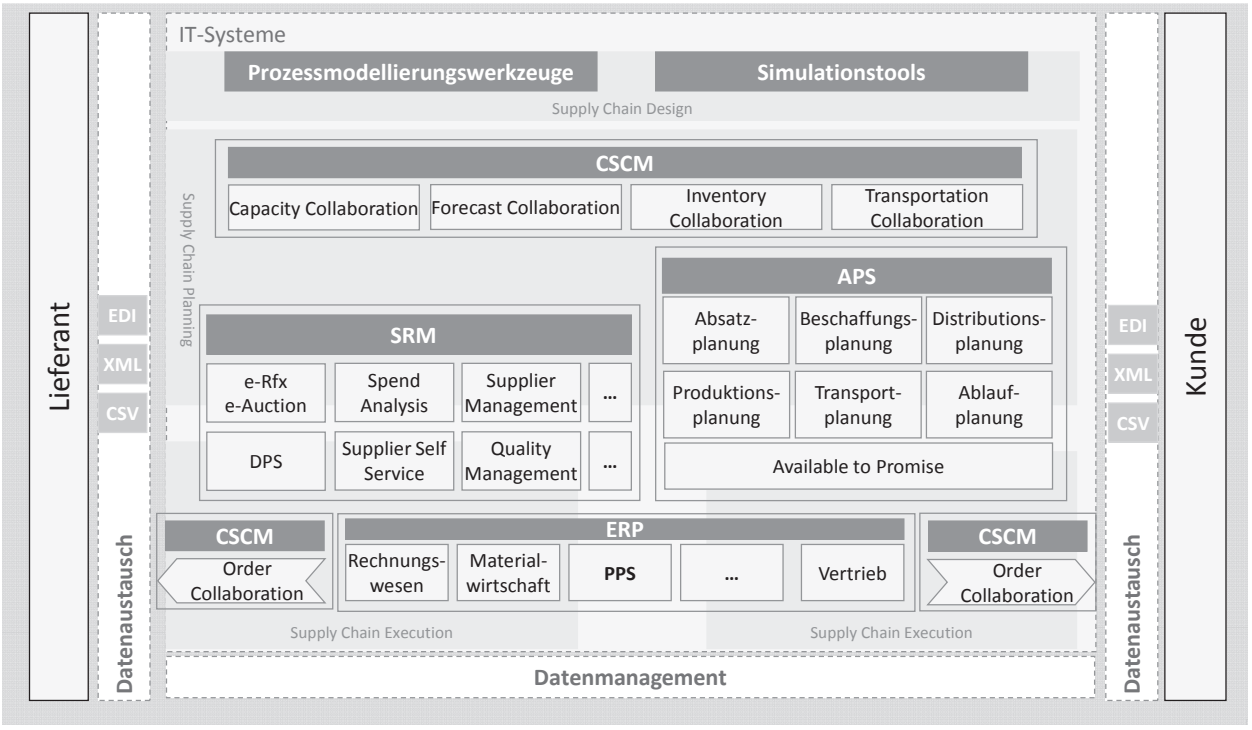
Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

insbesondere für mittelständische Unternehmen eine höhere Bedeutung auf und fokussieren keine branchenspezifische Lösung. Zur weiteren Betrachtung soll nun die Integration von IT-Systemen anhand der drei Gestaltungselemente Systeme, Datenaustausch und Datenmanagement erfolgen.

(1) Systeme

Das Angebot von SCM-unterstützenden IT-Systeme ist sehr vielfältig.[564] Einen Überblick über die möglichen Anwendungsgebiete der SCM-Software dient die nachfolgende Darstellung.[565] Im Rahmen der Supply-Chain-Gestaltung wird sich im Folgenden auf die Systeme ERP, PPS, SRM, APS sowie CSCM beschränkt.[566] Die Einordnung der Systeme erfolgt anhand der Planungs- und Ausführungsebenen des SCM. Hierbei können drei wesentliche Gestaltungsebenen unterschieden werden: die Supply-Chain-Gestaltungsebene (Supply Chain Design), die Planungsebene (Supply Chain Planning) sowie die Durchführungsebene der Supply Chain (Supply Chain Execution).[567]

Abbildung 24: Supply Chain-relevante IT-Systeme



Quelle: eigene Darstellung

564 Nach einer Studie von Gartner, Inc. belief sich der weltweite Umsatz mit SCM-Software im Jahr 2011 auf etwa 7,7 Mrd. $. Dies entspricht einem Wachstum zum Vorjahr um 12,3 %. Vgl. o.V., 2012, abgerufen am 31.08.2014.

565 Vgl. Abbildung 24

566 Die Auswahl der Systeme erfolgte auf Basis der Experteninterviews. Die genannten Systeme finden gemäß den Aussagen der Experten wiederkehrende Anwendung bei mittelständischen Unternehmen. Der Nutzungsgrad kann dabei stark variieren. CRM-Systeme werden in diesem Kontext nicht betrachtet, da der Schwerpunkt auf der Abbildung der Kundenbeziehung liegt. Vgl. Schönsleben, P., 2011, S. 452f.

567 Vgl. Kapitel 2.3.3.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

a) Supply Chain Design

Auf der obersten Gestaltungsebene, der des Supply Chain Designs, werden sowohl mathematische Modelle als auch grafische Modelle unterschieden.[568] Im Rahmen der mathematischen Modelle werden häufig Simulationsmodelle zur Berechnung möglicher Grenzkosten verschiedener Wertstromalternativen eingesetzt. Zur Darstellung von grafischen Modellen werden vielfach geografische Informationssysteme (GIS) herangezogen, die zur Unterstützung der Modellierung der Supply Chain oder zur Standortplanung genutzt werden.[569] Auf eine detaillierte Beschreibung wird an dieser Stelle verzichtet, da der Schwerpunkt der Supply-Chain-Gestaltung im Bereich des Supply Chain Planning sowie der Supply Chain Execution liegt.

b) Supply Chain Planning

Die Anwendungssysteme, die dem Supply Chain Planning zugeordnet werden, unterstützen primär die unternehmensübergreifenden Planungsprozesse. Im Besonderen werden darunter Systeme zum Austausch und zur Verarbeitung von Planungs-, Bestands- und Kapazitätsdaten, wie das Advanced Planning System (APS)[570] gefasst. Ausgangspunkt der Entwicklung des **Advanced Planning Systems (APS)** waren bestehende Nachteile, die durch sequenzielle Entwicklungsheuristiken von PPS-Systemen entstanden sind.[571] Eine wesentliche Verbesserung konnte beispielsweise durch die Berücksichtigung von Kapazitätsober- und -untergrenzen erreicht werden. Die Hauptfunktion des APS besteht in einer simultanen und synchronisierten Planung, die auch kurzfristige Auftragsänderungen ermöglicht. Das APS stellt somit die zentrale Planungsinstanz dar, welche die unternehmensweiten Bedarfe bündelt. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, Alternativszenarien für die Planung zu berechnen. Hierbei werden exakte oder heuristische Methoden des Operations Research verwendet.[572] Die Planungsaufgaben des APS erstrecken sich über alle Funktionsbereiche der Supply Chain, über die Absatz-, Beschaffungs-, Produktions-, Distributions- sowie die Transport- und Ablaufplanung. Die integrierten Planungsbereiche werden über die Funktionalität der Verfügbarkeits- und Machbarkeitsprüfungen (Available-to-Promise) verbunden. Die Funktion des ATP sorgt für die Ermittlung verbindlicher Liefertermine unter Berücksichtigung der aktuellen Kapazitäts- und Materialsituation.[573] Durch die hohe Transparenz der Planungsdaten ist das produzierende Unternehmen in der Lage, die Produktionsmengen besser auf die Nachfragesituation anzupassen. Dies führt zum einen zu einer Steige-

568 Vgl. Freiwald, S., 2005, S. 33ff.
569 Ausgewählte Anbieter von Software zur Unterstützung des Supply Chain Plannings sind beispielsweise GfK RegioGraph, vgl. o.V., 2012, abgerufen am 05.01.2013, sowie LOCOM, vgl. o.V., 2013, abgerufen am 05.01.2013.
570 „Aktuelle SCM-Systeme werden alternativ auch als Advanced Planning Systeme (APS) bezeichnet“ Busch et al., 2002, S. 28.
571 Vgl. die Erläuterungen der PPS-Systeme.
572 Vgl. Kuhn, A. / Hellingrath, B., 2002, S. 138.
573 Vgl. Busch et al., 2002, S. 31.; Kuhn, A. / Hellingrath, B., 2002, S. 147f.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

rung der Lieferfähigkeit, und zum anderen wird eine Überproduktion und die damit verbundene Steigerung der Lagerbestände minimiert. Entscheidend für den erfolgreichen Einsatz eines APS ist vor allem die reibungslose Integration in die PPS- und ERP-Systeme. Hierbei gilt es nicht nur, die Verfügbarkeit einzelner Standorte zu prüfen, sondern die globale Verfügbarkeit zu ermitteln. APS bilden zwar die erforderlichen Planungsmodelle ab, nutzen jedoch die Datenbasis der ERP- und PPS-Systeme.[574] Der Einsatz von APS ist häufig geprägt durch ein zentrales Unternehmen, welches vorrangig die autonome Optimierung der eigenen Warenströme verfolgt.[575] Eine unternehmensübergreifende Optimierung steht bei dieser hierachisch geprägten Supply Chain nicht im Fokus. Entgegen einer hierarchisch geprägten Supply Chain erfolgt im Rahmen der kollaborativen Supply Chain ein gegenseitiger Austausch von Planungsdaten mit dem Ziel der gemeinschaftlichen Optimierung der Supply Chain.[576] Diese unternehmensübergreifenden Planungsprozesse werden vielfach durch ein CSCM-System unterstützt. Hierdurch kann eine möglichst frühzeitige Synchronisation der Planungsprozesse der beteiligten Unternehmen erfolgen.[577] Die Funktionalitäten eines **CSCM-Systems** unterstützen sowohl planerische als auch durchführende Aufgaben.[578] Die Planung umfasst dabei die Inventory Collaboration, Capacity Collaboration, Forecast Collaboration und die Transport Collaboration.[579] Im Rahmen der Order Collaboration werden nicht nur Auftragsdaten ausgetauscht, sondern auch der Auftragsabwicklungsprozess wird durch Workflows unterstützt.

c) Supply Chain Execution

Im Rahmen der **Supply Chain Execution** werden Prozesse des Lagermanagements, der Produktions- und Transportabwicklung sowie der Auftragsabwicklung über ein PPS- bzw. über ein ERP-System unterstützt.[580] Allerdings beschränkt sich die Abwicklung im Rahmen eines ERP-Systems lediglich auf unternehmensinterne Prozesse, sodass keine unternehmensübergreifenden Beziehungen und Abhängigkeiten berücksichtigt werden.[581] Unterstützt wird das ERP-System daher vielfach durch den Einsatz einiger Module aus einem SRM-System. Hierunter fallen Funktionalitäten wie die eines Desktop-Purchasing-Systems oder auch eines Supplier Portals. Die Verwaltung der Stammdaten sowie vieler Bewegungsdaten erfolgt dabei vorrangig im ERP-System. ERP- und PPS-Systeme stellen somit die Datenbasis einer Vielzahl unternehmensübergreifender Systemlösungen dar.

---

574 Vgl. Kilger, C. / Müller, A., 2004; Schulze, U., 2009, S. 79.
575 Vgl. Steven, M. / Krüger, R., 2004, S. 187.
576 Vgl. Busch et al., 2002, S. 37.; Hellingrath, B. / Laakmann, F. / Nayabi, K., 2004, S. 110f.
577 Vgl. Langemann, T., 2004; Schulze, U., 2009, S. 82.
578 Vgl. Schulze, U., 2009, S. 82.
579 Im Rahmen des unternehmensübergreifenden Austausches von Planungsdaten orientieren sich die Funktionalitäten an den prozessorientierten Kollaborationsausrichtungen des Collaborative Supply Chain Managements. Vgl. die Ausführungen zu Netzwerkgestaltungen in Kapitel 4.3.
580 Aufgaben eines SCM-Systems im Rahmen der Supply Chain Execution. Vgl. Hellingrath, B. / Hieber, R. / Laakmann, F. et al., 2004, S. 202f.
581 Vgl. Schulze, U., 2009, S. 80.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Hauptaufgabe eines **Produktions- und Planungssystems (PPS)** ist die Abbildung der operativen Planung und Steuerung von Fertigungsprozessen mit dem Ziel der optimalen Ressourcenallokation.[582] Um die Fertigungsprozesse zu planen und zu steuern, besteht ein klassisches PPS-System aus mehreren Teilfunktionen.[583] Ausgehend von eingehenden Vertriebsaufträgen werden im Rahmen der Produktionsprogrammplanung Stücklisten erzeugt, welche alle für die Fertigung notwendigen Erzeugnisse nach Art, Menge und Termin beinhalten.[584] Aus dem Primärbedarf wird im Rahmen der Mengenplanungen der Bedarf an Einzelteilen und Baugruppen unter Berücksichtigung der Lagerbestände ermittelt (Netto-Sekundärbedarf). Eine Weiterentwicklung der Mengenplanung stellen das Material Requirement Planning (MRPI) sowie das Material Ressource Planning (MRP II) dar, welche final eine integrierte Kapazitätsplanung beinhalten.[585] Anschließend erfolgt die Berechnung der Produktionstermine pro Aggregat innerhalb der Termin- und Kapazitätsplanung. Nach abgeschlossener Produktionsplanung erfolgen die Freigabe und die Verteilung der Fertigungsaufträge. Eine wesentliche Funktion von PPS-Systemen liegt in der Definition der optimalen Losgröße. Hierdurch können Rüstkosten minimiert und die Ausbringungsmenge je Fertigungslos erhöht werden. Als weitere Funktion des PPS-Systems erfolgt abschließend die Überwachung der Fertigungsaufträge auf Basis der Fertigungsrückmeldungen. Ungeachtet der Weiterentwicklungen weisen heutige PPS-Systeme noch immer Schwachstellen auf. Als problematisch wird vor allem die sequenzielle Ausführung der Planungsstufen sowie die fehlende Darstellung von Kapazitätsunter- oder -überdeckungen gesehen.[586] Die in den letzten Jahrzehnten gestiegenen Markt- und Produktanforderungen haben zu wesentlichen Veränderungen in der Produktionsplanung geführt. Beispielsweise müssen PPS-Systeme heute eine wesentlich höhere Variantenvielfalt, kürzere Lieferzeiten sowie den zunehmenden Paradigmenwechsel von der Push- zur Pullstrategie abbilden.[587] Unter Berücksichtigung der stark sequenziellen und statischen Planungsprozesse führt dies zu langen Durchlaufzeiten, die den aktuellen Anforderungen nicht mehr gerecht werden.[588] Durch die neuen Anforderungen entstanden weitere Integrationen von Systemen wie auch erweiterte Module, wie das Advanced Planning System. Dennoch haben PPS-Systeme heute immer noch eine hohe Bedeutung für die Produktionsplanung und -steuerung und sind fester Bestandteil eines ERP-Systems.[589]

Enterprise Resource Planning (ERP)-Systeme zeichnen sich durch die Abbildung unternehmensweiter betrieblicher Prozesse aus, die über die Betrachtung der Planung

582 Vgl. Hausladen, I., 2011, S. 76.
583 Im Grundkonzept erfüllt ein PPS-System die Aufgaben der Produktionsprogrammplanung, Mengenplanung, Termin- und Kapazitätsplanung, Auftragsveranlassung sowie der Kapazitätsüberwachung. Vgl. Busch et al., 2002, S. 6.; Corsten, H., 1998, S. 494.; Hoitsch, H.-J., 1993, S. 178.
584 Vgl. Schulze, U., 2009, S. 78f.
585 Vgl. Orlicky, J., 1975.
586 Vgl. Schulze, U., 2009, S. 79.
587 Vgl. Hausladen, I., 2011, S. 77.
588 Vgl. Busch et al., 2002, S. 7.
589 Vgl. Hausladen, I., 2011, S. 81.; Schulze, U., 2009, S. 79.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

und Durchführung von Produktionsprozessen hinausgeht. Die Stärke von ERP-Systemen liegt in der Vernetzung von auftragsbezogenen Daten. Es erfolgt eine Verknüpfung von „verschiedenen Ressourcenbereichen, wie beispielsweise dem Einkauf, Produktion, Human Resources, Rechnungswesen, sowie die Abbildung der Versorgungskette beteiligter Partner“[590]. Hierdurch wird eine größere Informationstransparenz für beteiligte Funktionsbereiche geschaffen. Durch die höhere Transparenz wie auch die gemeinsame Nutzung eines IT-Systems wird bspw. die Durchlaufzeit des Auftragsabwicklungsprozesses erheblich reduziert. Die zunehmende Internationalisierung vieler Unternehmen fordert auch eine standortübergreifende Planung, welche im Rahmen der Entwicklung von ERP-Systemen Berücksichtigung findet. Heutige ERP-Systeme sind modular aufgebaut und verfolgen eine hohe Anwenderorientierung. Dies ermöglicht eine individuelle Zusammenstellung der benötigten Module wie auch unternehmensindividuelle Anpassungen.[591]

Im Rahmen der Umsetzung unternehmensübergreifender Beschaffungsprozesse finden häufig **SRM-Systeme** Anwendung. Die Funktionalitäten eines SRM-Systems beinhalten die Unterstützung und Abbildung operativer und strategischer Beschaffungsprozesse sowie das Lieferantenmanagement.[592] Im Rahmen der operativen Unterstützung der Supply Chain dienen vor allem das Desktop Purchasing System (DPS), der Supplier Self Service sowie Module des Qualitätsmanagements der täglichen Unterstützung. Mit dem Tool des DPS wird ermöglicht, dass die Fachabteilungen indirekte Materialien über einen digitalen Katalog, ohne operative Einbindung des Einkaufs, beschaffen können.[593] Hierzu wird im Vorfeld durch den Einkauf ein Rahmenvertrag mit den Lieferanten ausgehandelt. Die Entlastung des operativen Einkaufs ist dabei außerordentlich hoch. Häufig handelt es sich bei indirektem Material um Einzelbeschaffungen, sodass der Aufwand der Artikelverwaltung sowie des Bestellprozesses den Warenwert übersteigt.[594] Der Supplier Self Service dient u. a. dazu, dass der Lieferant eigenständig Bestellungen über eine Homepage aufrufen oder seine Lieferantenstammdaten eigenständig pflegen kann. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, Dokumente wie Bestellungen, Anfragen, Angebote oder Bestätigungen in einem Up- oder Downloadbereich herunterzuladen oder hinzuzufügen.[595]

Im Bereich der strategischen Beschaffungsprozesse unterstützen Tools wie e-RFx, e-Auction oder das Contract und Supplier Management. Das Contract Management verfolgt das Ziel, durch eine hohe Transparenz über Rahmenverträge günstige Einkaufs-

590 Hausladen, I., 2011, S. 82.
591 Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 15.
592 Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 6.
593 Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 21.
594 Exemplarische Hochrechnungen zeigen, dass eine Bestellung über E-Procurement-Lösungen um etwa 2/3 geringere Prozesskosten verursacht. Vgl. Wannenwetsch, H., 2010, S. 261. Ein weiteres Praxisbeispiel der wedi GmbH zeigt, dass durch die Einführung eines DPS etwa 60 % der Aufwendungen für die Bestellabwicklung von direkten Materialien entfielen. Vgl. Meiners und Westkamp, 2007.
595 Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 21.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

konditionen über Abteilungsgrenzen und -strukturen hinweg zu realisieren. Im Rahmen von eRFx werden beschaffungsseitige Anfrageprozesse unterstützt.[596] Hierbei werden Informationen von Stammdaten der Lieferanten bis hin zu konkreten Angeboten über ein Supplier Portal ausgetauscht. Auch tragen SRM-Lösungen zur Optimierung der Warenströme bei, indem E-Collaboration-Tools eingesetzt werden, wie beispielsweise beim Einsatz des VMI-Konzeptes.[597]

	Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
PPS	▪ Skaleneffekte werden vor allem in der Produktion durch die Bestimmung der optimalen Losgröße erzielt. [+]	▪ Autarke und sequenzielle Produktionsplanung führt zu langen DLZ und damit zu einer langen Kapitalbindung. [-]	▪ Erhöhte Produktvielfalt nur schwer abbildbar. [-]
ERP-Systeme	▪ Abwicklung größerer Auftragsmengen (Output) bei konstantem Ressourceneinsatz (Input). [+]	▪ Beschleunigter Auftragsabwicklungsprozess. [+]	▪ Reduktion von manuellen Schnittstellen zwischen den Funktionsbereichen. [+] ▪ Höhere Informationstransparenz für angrenzende Funktionsbereiche. [+]
SRM-Systeme	▪ Reduktion operativer Bestellprozesse von indirekten Materialien. [+] ▪ Verbesserte Einkaufskonditionen durch den Einsatz von e-Auctions. [+]	▪ Reduktion der Bestände innerhalb der Beschaffungslager (VMI). [+]	▪ Vereinfachte Bestellabläufe durch den Bedarfsträger (DPS). [+]
	Skaleneffekte	**Cashflow**	**Komplexität**
APS	▪ Zentrale Planungsinstanz führt zur Bündelung von Bedarfen. Steigende Skaleneffekte.[+]	▪ Eleminiert die Schwächen eines PPS. [+] ▪ Steigerung der Lieferfähigkeit. [+] ▪ Reduktion der Bestände. [+]	▪ Hohe Planungssicherheit durch automatisierte Ermittlung des schnellstmöglichen Liefertermins (ATP). [+]
CSCM-Systeme	▪ Erhöhte Planungssicherheit führt zur Verschiebung von Investitionen, wie Lager- oder Produktionserweiterungen. [+]	▪ Erhöhte Planungssicherheit führt zur Reduktion der Bestände. [+]	▪ Unternehmensübergreifende Verfügbarkeit von Planungsdaten. [+] ▪ Hohe Transparenz von Planungsdaten. [+]

Tab. 30: Vor- und Nachteile von IT-Systemen
Quelle: eigene Darstellung

[596] Die Abkürzung e-RFx bedeutet electronic Request for x. Der Buchstabe x dient als Platzhalter für drei Varianten der Informationsbeschaffung von Lieferantendaten über das Internet: e-RFI (Information), e-RFQ (Quotation) und e-RFP (Proposal). Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 19.

[597] Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 19ff. Der Austausch von Planungsdaten wird in der vorliegenden Arbeit den Funktionalitäten der SCM-Systeme zugewiesen.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(2) Datenaustausch

Im Rahmen einer vernetzten Supply Chain fordert der unternehmensübergreifende Austausch von Daten eine schnelle und sichere Übertragung. Demnach ist die Form des Datenaustausches eine zentrale Frage im Rahmen der Gestaltung der IT-Struktur.

Eines der älteren Austauschformate bildet das Format **CSV**.[598] Das Format stellt eine Serialisierung einer Tabelle dar, die Spalteninhalte werden in diesem Fall durch ein Semikolon getrennt. CSV-Dateien eignen sich zum Austausch von eindeutigen Datensätzen, wie beispielsweise eines Artikelstamms. Auch können 1 : N-Beziehungen abgebildet werden, allerdings erfordert dies eine Transformation der ursprünglichen Tabelle.[599] Für eine Übertragung von bidirektionalen Auftragsdaten eignet sich dieses Format aufgrund der seriellen Darstellung hingegen eher nicht. Häufig bieten ERP-Systeme entsprechende Tools zur Umwandlung der CSV in eine herkömmliche Tabellenstruktur, was allerdings einen zusätzlichen Abstimmungsbedarf hervorbringt. Der Einsatz dieses Formates ist aufgrund des hohen Abstimmungsbedarfes zur Unterstützung des Auftragsabwicklungsprozess nicht zu empfehlen.

Eine weitere Möglichkeit des Datenaustausches besteht in der Nutzung des **EDI** (Electronic Data Interchange). Der Einsatz des EDI erfolgt vorrangig beim Austausch von auftragsrelevanten Daten wie Bestellungen, Rechnungen oder Lieferscheinen.[600] Die Kommunikation zwischen den beiden Vertragspartnern wird in Form einer dauerhaften Point-to-Point-Anbindung realisiert. Somit können ohne manuelle Eingriffe und Medienbrüche die Daten direkt weiterverarbeitet werden, sodass beispielsweise eine Bestellung des Kunden direkt im ERP-System als Auftrag angelegt wird. Zur reibungslosen Kommunikation bedarf es zwischen den Vertragspartnern einer Abstimmung über die zu nutzenden Transaktionsstandards. Häufig haben sich branchenspezifische Standards etabliert. In der Automobilindustrie haben sich beispielsweise EDIFACT[601]oder ODETTE[602] als Transaktionsstandard durchgesetzt. Im Gegensatz dazu wird in der Lebensmittelbranche häufig das Format EANCOM[603] verwendet. Da bei einer dauerhaften Verbindung entsprechende Infrastruktur bereitgestellt werden muss, ist der Einsatz des EDI bei mittelständischen Unternehmen nicht sehr weit verbreitet.[604] Im Fokus des EDI-Konzeptes steht die Entwicklung eines möglichst kompakten Datenformats. Heute eignen sich die EDI-Formate für den Austausch von Daten mit einem hohen Volumen und wenigen Teilnehmern.[605] Um den direkten Austausch ohne eine dauerhafte Direktverbindung zwischen den Supply-Chain-Partnern zu realisieren, wurde in Form des

598 CSV bedeutet „Comma-Separated Values“.
599 Vgl. Leukel, J., 2004, S. 68f.
600 Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 46ff.
601 Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport.
602 Organization for Data Exchange by Teletransmission in Europe.
603 Die am häufigsten eingesetzten EANCOM-Standards sind für die Bestellung ORDERS, für das Lieferavis DESADV und für die Rechnung INVOIC. Vgl. GS1 Germany GmbH, abgerufen am 04.01.2013.
604 Vgl. Werner, H., 2004, S. 430.
605 Vgl. Silberberger, H., 2003, S. 14.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

WebEDI der Austausch über das Internet etabliert. Für die Nutzung ist keine spezielle Anwendungssoftware notwendig, sodass auch mittelständische Unternehmen die Technologie des WebEDI nutzen. Auch hier müssen sich die Vertragspartner über den Transaktionsstandard einigen.

Eine alternative Form des Datenaustausches bietet das internetbasierte Format **XML**[606]. Bei diesem Format handelt es sich um eine Beschreibungssprache anhand von strukturierten Informationen in hierarchischer Form. Das Format ist im Gegensatz zu einigen EDI-Formaten branchenneutral und weitestgehend selbsterklärend. Durch die hierarchische und selbsterklärende Struktur des XML-Formates ist dieses weniger fehleranfällig und weist auch eine hohe Akzeptanz auf. Dies zeigt auch die Vielzahl an standardisierten Schnittstellen von Office-Produkten, wie Excel oder Access.[607] Zum unternehmensübergreifenden Austausch von Planungsdaten erlangt das Format insbesondere bei mittelständischen Unternehmen zunehmende Bedeutung und Akzeptanz. Darüber hinaus eignet sich das XML-Format insbesondere für den Austausch von Auftragsabwicklungsdaten. Durch den elektronischen Austausch der Auftragsdaten kann der Auftragsabwicklungsprozess beschleunigt werden, da die Auftragsannahme nun nicht mehr zeitlich an Arbeitszeiten der Vertriebsmitarbeiter gebunden ist. Des Weiteren wird eine redundante Auftragserfassung unterbunden.

	Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
CSV	▪ Manuelle Anpassungen der Dateien erforderlich, daher keine Verbundeffekte möglich. [-]	▪ Keine Abbildung von Auftragsdaten und hiermit keine Beeinflussung des Cash-to-Cash-Zyklus. [-]	▪ Tabelle ist durch Dritte lesbar. [+]
EDI	▪ Ohne manuelle Eingriffe einsetzbar, Verbundeffekte möglich. [+]	▪ Beschleunigung des Auftragsabwicklungsprozesses. [+]	▪ Erhöhter Umsetzungsaufwand. [-] ▪ Nicht für Dritte verständlich. [-]
XML	▪ Ohne manuelle Eingriffe einsetzbar, Verbundeffekte möglich. [+]	▪ Beschleunigung des Auftragsabwicklungsprozesses. [+]	▪ XML-Dateien sind selbsterklärend und einfach lesbar. [+]

Tab. 31: Vor- und Nachteile von Austauschformaten
Quelle: eigene Darstellung

(3) Datenmanagement

Die strategische Überlegung zur Systemhoheit der Stammdaten ist ein weiteres elementares Gestaltungselement einer IT-basierten Supply-Chain-Strategie. Unter Stammdaten fallen beispielsweise Kundenadressdaten, Artikelnummern, Artikelbezeichnun-

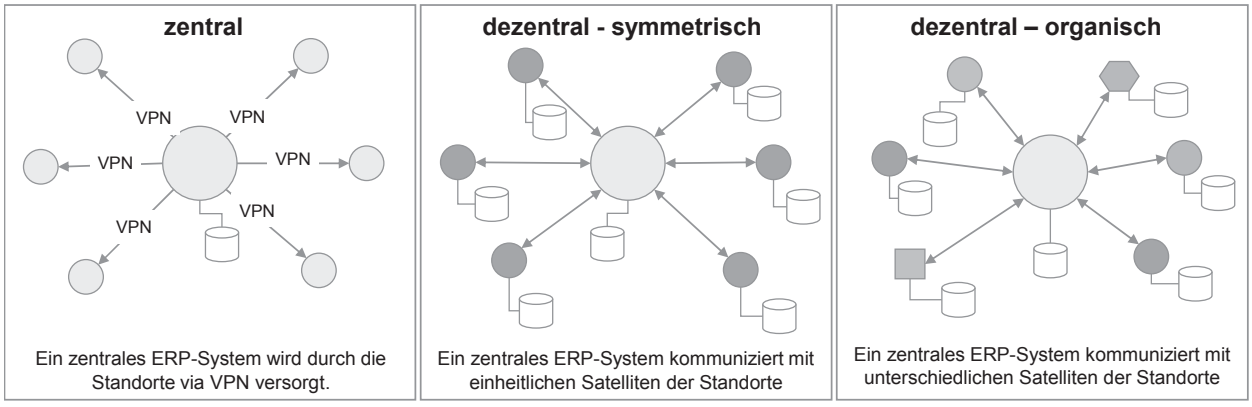
606 Extensible Markup Language.
607 Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 49.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

gen, Umsatzsteueridentifikationsnummern oder Zolltarifnummern. Eine zunehmende Internationalisierung der Warenströme eines Unternehmens führt häufig zu einer Dezentralisierung von Distributions-, Produktions- und Beschaffungsprozessen. Aufgrund der engen Verzahnung von Prozessen und ihrer IT-Unterstützung ist genau zu prüfen, wie die Dezentralisierung abzubilden sein wird. Eine Möglichkeit besteht in einer Dezentralisierung der IT-Systeme, welche allerdings zu Problemen im Austausch von Stammdaten führen kann, da redundante Datenbestände erzeugt werden. Um eine hohe Qualität von Stammdaten zu sichern, sollten die Kriterien der Vollständigkeit, der Aktualität, der Konsistenz, der Zugänglichkeit und der Korrektheit erfüllt sein.[608] Eine mangelnde Datenqualität führt zu erheblichen Zusatzaufwendungen sowie Fehlmengenkosten. Aber auch die interne Akzeptanz der Prozessabwicklung leidet bei fehlender Belastbarkeit der Daten enorm.[609]

Das Datenmanagement wird im Wesentlichen durch den Aufbau der IT-Infrastruktur sowie die Datenintegration geprägt. Die Kombination der IT-Infrastruktur sowie die Datenintegration lassen sich in drei idealtypischen Ausprägungen zusammenfassen. Hierbei können zentrale, dezentral-symmetrische und dezentral-organische Lösungen mit Datenaustausch differenziert werden.[610]

Abbildung 25: IT-Infrastruktur



Quelle: in Anlehnung an Gronau, N., 2008

Bei einer **zentralen IT-Infrastruktur** stellt ein zentrales IT-System die notwendigen Funktionen den Anwendern zur Verfügung. Die dezentralen Standorte erhalten über einen VPN-Zugang Zugriff auf das zentrale System. Hierbei stehen vor allem Synergieeffkekte im Vordergrund. Ein wesentlicher Vorteil besteht darin, dass die Anwender lediglich auf einem System geschult werden müssen. Hierdurch entstehen hö-

608 Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 42f.
609 Eine ausführliche Darstellung der Auswirkungen einer mangelnden Datenqualität findet sich in: Helfert, M., 2002, S. 4.
610 Vgl. Gronau, N., 2008.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

here Verbundeffekte. Darüber hinaus können Mitarbeiter, aufgrund der standardiserten Prozess- und IT-Landschaft, zeitnah an internationalen Standorten eingesetzt werden. Ein weiterer Vorteil dieser homogenen IT-Landschaft besteht in den geringeren Anschaffungskosten. Der Einsatz von nur einem System führt jedoch zu einer hohen Abhängigkeit des Systems hinsichtlich eines Ausfalls. Ein weiterer Nachteil ist, dass bei einer hohen Internationalisierung die Wartungsfenster für die Systeme mit zunehmender Zeitzonendifferenz abnehmen.[611] Darüber hinaus können länderspezifische steuer- und finanzrechtliche Anforderungen über ein zentrales Datenmanagement nur mit höherem Aufwand erfüllt werden. In der Regel erfordert eine Wertschöpfung im Ausland ein mandantenfähiges IT-System. Eine **dezentrale Lösung** bietet hingegen eine höchstmögliche Individualisierung der IT-Systeme, um so den Anforderungen der unterschiedlichen Standorte gerecht zu werden. Hierbei können zwei Formen der Dezentralisierung unterschieden werden. Zum einen besteht die Möglichkeit, eigenständige Systeme aufzubauen, die allerdings einen Austausch mit dem zentralen System führen und in ihrer Systemlandschaft homogen sind (**dezentral symmetrisch**). Eine homogene IT-Landschaft zeichnet sich durch den Einsatz von identischen Anwendungssystemen aus. Dies beinhaltet den Einsatz der Anwendungssysteme eines Herstellers sowie deren einheitlichen Release- und Versionsstandes. Obwohl eine dezentrale Datenerhaltung vorherrscht, findet ein bidirektionaler Datenaustausch statt. Um diese Form der Infrastruktur zu realisieren, müssen genaue Regeln abgestimmt werden, welche Daten in welchen Systemen die Datenhoheit besitzen und inwieweit mögliche Eskalationsszenarien abzuwickeln sind. Eine häufige Form, die bei Großunternehmen oder bei Unternehmenszukäufen vorzufinden ist, ist eine **dezentral organische Infrastruktur**. Hierbei müssen zunächst die unterschiedlichen Systeme, die häufig von unterschiedlichen Softwareanbietern stammen, synchronisiert werden. Auch hier ist zu klären, inwieweit ein Datenaustausch mit dem zentralen System möglich ist. Häufig werden die notwendigen Planungsdaten in einem Data-Warehouse zusammengefasst und dort für weitere Planungen konsolidiert.

611 Vgl. Buchta, D. / Eul, M. / Schulte-Croonenberg, H., 2009, S. 75.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

	Skaleneffekte	Cashflow	Komplexität
Zentral	▪ Verbundeffekte durch den Einsatz eines Systems. [+]	▪ Transparenz über sämtliche Einflussgrößen des Working Capitals. [+]	▪ Homogene IT-Landschaft. [+] ▪ Mit steigender Internationalisierung sinken Wartungsfenster. [-] ▪ Ausfallrisiko steigt. [-]
Dezentral – symmetrich	▪ Durch den Einsatz mehrerer Systeme werden nur bedingt Skaleneffekte generiert. [-]	▪ Reduktion des Cash-to-Cash-Zyklus durch länderspezifische Anpassung der Auftragsabwicklungsprozesse [+]	▪ Anpassung der länderspezifischen Anforderungen in eigenständigen Systemen. [+]
Dezentral – organisch	▪ N-Systeme. ▪ Mengeneffekte nur durch Einsatz zusätzlicher Software (DWS) möglich. [-]	▪ Prozess zur Optimierung des Cash-to-Cash-Zyklus muss pro Standort bzw. in jedem System erfolgen. [-]	▪ Hoher Wartungsaufwand durch heterogene IT-Landschaft. [+] ▪ Geringes Ausfallrisiko. [+] ▪ Wartungsarbeiten können sich an den Zeitzonen der Länder anpassen. [+]

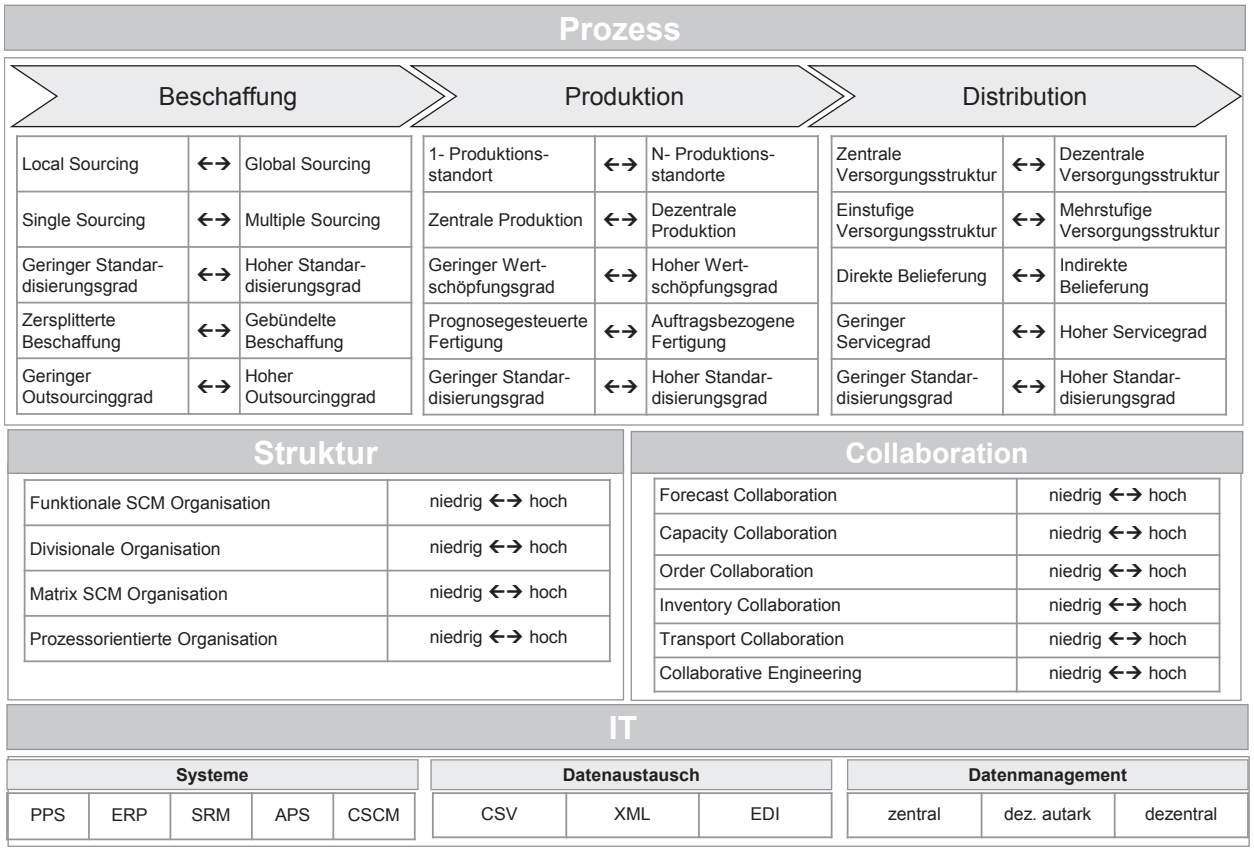
Tab. 32: Vor- und Nachteile zentraler und dezentraler IT-Strukturen
Quelle: eigene Darstellung

4.5 Zusammenfassung der Supply-Chain-Gestaltungsfelder

Die zuvor dargestellten einzelnen Elemente der Supply-Chain-Gestaltung sind sehr vielschichtig. Insgesamt konnten 51 Gestaltungsoptionen identifiziert werden, die Einfluss auf die Gestaltung einer wachstumsorientierten Supply Chain nehmen. Um eine übersichtliche Darstellung zu gewährleisten, werden die vier Gestaltungsfelder inkl. der verschiedenen Gestaltungselemente im Rahmen eines „Supply-Chain-Baukastens“ zusammengefasst.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 26: Baukasten der Supply-Chain-Gestaltung



Quelle: eigene Darstellung[612]

Innerhalb des ersten Gestaltungsfeldes **Prozess** werden jeweils gegensätzliche Gestaltungsempfehlungen gegenübergestellt. Diese Form der Darstellung erleichtert die praktische Umsetzung in den Unternehmen. Durch die gegensätzliche Darstellung können Diskussionen besser geleitet und Entscheidungsfindungsprozesse unterstützt werden.[613] Ein weiterer Vorteil liegt in der Reduktion der Gestaltungsvielfalt. Innerhalb des Gestaltungsfeldes **Struktur** empfiehlt sich die Auswahl einer Organisationsstruktur. Da in der Praxis die beschriebenen Organisationsstrukturen meist in einer Mischform Anwendung finden, können die Organisationsformen ebenfalls in der Form des Intensitätsgrades dargestellt werden.[614] Im dritten Gestaltungsfeld, der **Collaboration**, erfolgt die Ausprägung in Form einer Kooperationsintensität. Eine starke Ausprägung bezeichnet eine intensive Nutzung der beschriebenen Kooperationsform, wohingegen eine schwache Ausprägung nur eine sporadische bis keine Kooperationsintensität in dem Gestaltungsfeld beschreibt. Im vierten und abschließenden Gestaltungsfeld, den **IT-Systemen**, wird lediglich eine Übersicht über die zur Verfügung stehenden Systeme

612 Aufbau weist Ähnlichkeiten zu anderen systematischen Darstellungen auf. Vgl. u. a. Cohen, S. / Roussel, J. / Ehle, W., 2006, S. 12ff.

613 Die Erkenntnis zur Anwendungsfreundlichkeit wird auch im Rahmen der Evaluation in Kapitel 6 dargestellt.

614 Vgl. Kapitel 4.2.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

sowie die wesentlichen Merkmale und Formen des Datenaustausches und Datenmanagements gegeben.

Die Definition und Ausgestaltung der Supply Chain kann grundsätzlich auch in den einzelnen Gestaltungsfeldern erfolgen. Es empfiehlt sich jedoch, eine sequenzielle Reihenfolge zu wählen. Beginnend mit der Gestaltung der Prozessausprägungen Beschaffung, Produktion und Distribution lassen sich idealerweise die Struktur- und Netzwerkanforderungen ableiten. Abschließend erfolgt gemäß der Prämisse „IT follows Process“ die Ausgestaltung der IT-Landschaft. Anhand des Baukastens lassen sich die Gestaltungsempfehlungen für die jeweilige Wachstumsstrategie ableiten.[615] Ergänzend können die generischen Gestaltungselemente in Form des Baukastens auch als Basis zur Analyse bestehender Supply Chains im Unternehmen genutzt werden.[616] Hierdurch lässt sich der Status quo der aktuellen Supply-Chain-Gestaltung bestimmen. Anschließend kann ein Abgleich mit der Gestaltungsempfehlung erfolgen, um eine an die gewählte Wachstumsstrategie angepasste Supply-Chain-Gestaltung zu erreichen.

615 Vgl. Kapitel 5.
616 Vgl. das Anwendungsbeispiel innerhalb des Kapitels 6.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

5 Gestaltungsempfehlungen für ein wachstumsorientiertes Supply Chain Design

5.1 Typologie der wachstumsorientierten Supply Chain

Im fünften Kapitel werden auf Basis des entwickelten Bezugsrahmens[617] konkrete Gestaltungsempfehlungen für eine wachstumsorientierte Supply Chain gegeben. Diese Gestaltungsempfehlungen orientieren sich an der Produkt-Markt-Matrix und berücksichtigen demnach vier idealtypische Wachstumsfelder.[618] Für jedes Wachstumsfeld, bzw. für jede Ausprägung der Wachstumsstrategie, wurden zunächst die Einflüsse durch die Produkt- und Marktanforderungen analysiert. Im zweiten Schritt konnten anhand der durchgeführten Experteninterviews drei Gestaltungsziele identifiziert werden, die für das Wachstum mittelständischer Unternehmen von hoher Bedeutung sind. Im Rahmen der qualitativen Erhebung wurde festgestellt, dass die Gestaltungsziele unterschiedliche Prioritäten je Wachstumsstrategie erfordern.[619] Nachfolgend werden im dritten Schritt für die jeweilige Wachstumsstrategie konkrete Handlungsempfehlungen innerhalb der zuvor definierten Gestaltungsfelder abgeleitet. Insgesamt konnten vier idealtypische Supply Chains identifiziert werden. Der erste Supply-Chain-Typ wird als Schlanke Supply Chain bezeichnet und ist eine auf die Marktdurchdringungsstrategie angepasste Supply-Chain-Gestaltung. Durch das gleichbleibende Produktportfolio und dem parallel steigenden Absatzmengen, bietet die Marktdurchdringungsstrategie einen hohen Grad der Realisierung von Skaleneffekten**.** Nachfolgend zeichnet sich die Marktentwicklungsstrategie insbesondere durch eine Dezentralisierung von Bedarfen aus. Durch längere Transportzeiten, die mit einer Dezentralisierung verbunden sind, erhöht sich die Kapitalbindung. Daneben beeinflussen auch länderspezifische Zahlungsverhalten und -bedingungen die Dauer und Höhe der Kapitalbindung. Als übergeordnetes Gestaltungsziel kann demzufolge die Steigerung des Cashflows formuliert werden. Die auf die Marktentwicklung angepasste Supply-Chain-Gestaltung wird als *Internationale Supply Chain* bezeichnet*.* Der dritte Supply-Chain-Typ beschreibt eine auf die Produktentwicklung angepasste Supply Chain. Im Vordergrund steht die Modifikation bestehender bzw. die Entwicklung völlig neuer Produkte. Aufgrund der zunehmenden Schnittstellen, die einen Innovationsprozess auszeichnen, sowie eines erhöhten unternehmerischen Risikos wird die Reduktion der Komplexität als Gestaltungsziel empfohlen. Diese Reduktion der Produkt- und Variantenvielfalt sowie die Senkung der Komplexität innerhalb des Innovationsprozesses stehen im Vordergrund der *Innovativen Supply Chain*. Die Diversifikation verfolgt ein Wachstum außerhalb des bestehenden Produktportfolios sowie

617 Vgl. Kapitel 3.
618 Vgl. Kapitel 2.1.2.
619 Vgl. Kapitel 3.2.2.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

der heimischen Märkte, das jedoch von einem hohen unternehmerischen Risiko geprägt ist. Grundsätzlich empfiehlt es sich bei einer Diversifikationsstrategie, eine autarke Supply Chain aufzubauen. Demzufolge wird der Supply-Chain-Typ innerhalb des Modells als *Hybride Supply Chain bezeichnet.* Trotz der hohen Eigenständigkeit sollte als Gestaltungsziel ein hohes Synergiepotenzial innerhalb der bestehenden Unternehmensstruktur formuliert werden.

Abbildung 27: Übersicht Gestaltungsempfehlungen



Quelle: eigene Darstellung

Eine völlig isolierte Betrachtung der Wachstumsstrategie ist meist nicht möglich. Analog zur Produkt-Markt-Matrix von Ansoff wird eine sequenzielle Reihenfolge der Wachstumsstrategie pro Supply Chain unterstellt. Im Rahmen des Modells wird von einer Bearbeitung in Form einer Z-Strategie ausgegangen.[620] Dies bedeutet, dass die jeweilige Supply Chain im Laufe ihres Lebenszyklus eine bestimmte Reihenfolge der Wachstumsstrategie durchläuft. In den frühen Phasen des Lebenszyklus wird das Wachstum vorrangig durch eine intensive Marktdurchdringung in den bestehenden Märkten erreicht. Daraufhin erfolgt eine Erweiterung der regionalen Absatzmärkte in Form der Marktentwicklung. Im dritten Schritt wird das Wachstum durch neue Produkte generiert und erst in der letzten Phase wird eine Diversifikationsstrategie verfolgt. Aufgrund des Durchlaufens der verschiedenen Wachstumsstrategien kann eine völlig isolierte Betrachtung im Rahmen der Gestaltungsempfehlungen nur begrenzt erfolgen. Beispielsweise treffen Gestaltungsempfehlungen der Ausnutzung von Skaleneffekten auch bei der Marktentwicklung oder auch bei der Produktentwicklung zu. Unter Berücksichtigung der Veränderungen von Produkt und Markt, die durch die adressierte Wachstumsstrategie bedingt sind, können die gültigen Gestaltungsempfehlungen aus anderen Wachstumsstrategien jedoch vernachlässigt werden. Die Gestaltungsempfehlungen beschreiben somit eine idealtypische Gestaltung auf Basis der durch die adressierte Wachstumsstrategie eingetretenen Veränderungen.

620 Vgl. Kapitel 2.1.2.1.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

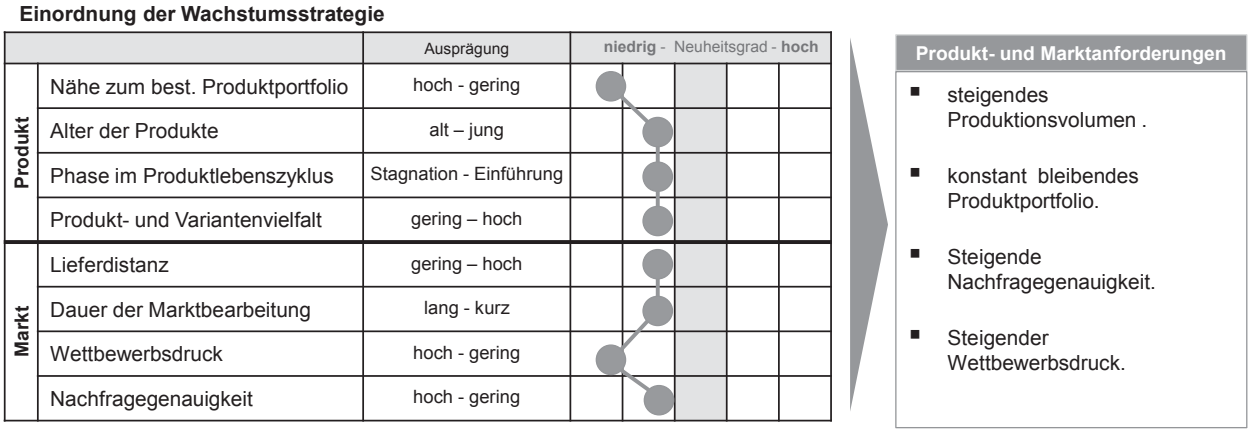
5.2 Schlanke Supply Chain

5.2.1 Erläuterung der Wachstumsstrategie

(1) Produkt- und Marktanforderungen

Der erste generische Supply-Chain-Typ beschreibt eine *Schlanke Supply Chain* und ist eine auf die Marktdurchdringung angepasste Supply-Chain-Gestaltung. Ausgehend von dem geringen Produktneuheitsgrad bei der Marktdurchdringung ist die Veränderung der Produkt- und Variantenvielfalt nur gering. Das Wachstum wird vorrangig mit dem bestehenden Produktportfolio erzielt, sodass die Produktionsvolumina pro Stück stark ansteigen. Durch die konstante Marktbearbeitung ist zum einen von einer steigenden Planungssicherheit auszugehen. Zum anderen erscheint eine Steigerung der Lieferdistanz als unwahrscheinlich. Allerdings ist die Marktdurchdringungsstrategie von einem erhöhten Wettbewerb und damit vielfach von einem Preis- und Kostendruck geprägt.[621] Die Wahl der Wettbewerbsdifferenzierungsstrategie ist somit ausschlaggebend für den Erfolg der Wachstumsstrategie. Unabhängig vom Erfolg der Wettbewerbsdifferenzierung ist eher mit einer moderaten Wachstumsentwicklung zu rechnen.[622]

Abbildung 28: Markt- und Produktanforderungen der Marktdurchdringung



Quelle: eigene Darstellung[623]

(2) Gestaltungsziele

In Bezug auf die zuvor identifizierten Produkt- und Marktanforderungen bietet die Marktdurchdringungsstrategie ein hohes Potenzial zur Realisierung von **Skalen-**

621 Vgl. Kapitel 2.1.2.1.
622 Vgl. Schwenker, B. / Bötzel, S., 2006, S. 44.
623 Die Bewertung des Neuheitsgrades erfolgte zum einen durch die in der Literatur vorgegebenen Erkenntnisse (vgl. Kapital 2.1.2 u. 3.2.1), zum anderen wurden diese Ergebnisse mit den Experten reflektiert. Die Gewichtungen stellen damit eine idealtypische Ausprägung dar. In der Unternehmenspraxis können Abweichungen zu den idealtypischen Fällen vorkommen.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

effekten.[624] Dies ist insbesondere durch das gleichbleibende Produktportfolio und das parallel steigende Mengengerüst begründet. Eine Veränderung der Zahlungsströme ist nur bedingt zu erwarten, da auch die adressierte Kundenstruktur konstant bleibt und längere Zahlungsziele aufgrund unveränderter Versorgungsstrecken nicht zu befürchten sind. Aufgrund der steigenden Auftragsvolumina besteht die Gefahr, dass weitere Bestände aufgebaut werden und dadurch die Kapitalbindung steigt.[625] Viele mittelständische Unternehmen neigen in Wachstumsphasen dazu, zusätzliche Lagerbestände aufzubauen. Eine hohe Warenverfügbarkeit hat für mittelständische Unternehmen eine hohe strategische Bedeutung. Häufig werden unnötige Sicherheitspuffer geschaffen und eine damit verbundene höhere Kapitalbindung akzeptiert.[626] Obwohl die Kapitalbindung mit zunehmenden Transaktionsvolumina steigen wird, ist eine exponentielle Verschlechterung des **Cashflows** nicht zu erwarten.[627] Die Auswirkungen auf die **Komplexität** sind eher gering.[628] Im Wesentlichen wird die Komplexität durch die steigenden Auftragsvolumina beeinflusst. Diese quantitative Veränderung wird als eine Veränderung struktureller Natur bezeichnet.[629] Durch das erhöhte Handling der steigenden Auftragsmengen wird die Organisation, insbesondere in den Abteilungen, welche am Auftragsabwicklungsprozess beteiligt sind, an Kapazitätsgrenzen stoßen und eine Aufstockung der Personalressourcen erforderlich werden. Ein positiver Aspekt, der mit der Marktdurchdringung verbunden ist, besteht in einer höheren Planungssicherheit. Die höheren Auftragsvolumina im Rahmen der Marktdurchdringung führen auch dazu, dass einzelne Auftragsschwankungen weniger schnell zu Lieferengpässen führen. Dies setzt allerdings eine Überprüfung der Planungsheuristiken voraus. Obwohl die Marktdurchdringungsstrategie prädestiniert ist, **Skaleneffekte** zu generieren, müssen ebenso die Aspekte der „negativen Skaleneffekte“ berücksichtigt werden.[630] Negative Skaleneffekte können insbesondere durch technische, kulturelle oder administrative Einflüsse entstehen.[631] Ihr Ausgangspunkt ist meist eine wachstumsbedingte Aufstockung von Personalressourcen. Eine Ressourcenerweiterung erfolgt hierbei nicht nur in den wertschöpfenden Bereichen, sondern auch in den administrativen. Um negative Skaleneffekte zu vermeiden, ist es notwendig, dass durch die erforderliche Ressourcenaufstockung das Verhältnis zwischen Output- und Inputgröße nicht verschlechtert wird. Weitere negative Skaleneffekte können durch technische Limitationen in der Produktion entstehen. Die

624 Vgl. Kapitel 3.2.2.

625 Im Rahmen der Experteninterviews wurde mehrfach aufgezeigt, dass viele mittelständische Unternehmen dazu neigen, im Rahmen steigender Auftragsmengen ihrer Lagerbestände erheblich zu erhöhen.

626 Vgl. u. a. Erben, S., 2009, abgerufen am 08.02.2014. Die hohe Bedeutung der Warenverfügbarkeit für KMUs und die damit verbundene Kapitalbindung konnte auch im Rahmen der Experteninterviews bestätigt werden.

627 Durch die stärken Auftragsvolumina wird zunächst der Cash-to-Cash-Zyklus nicht direkt beeinflusst.

628 Vgl. Kapitel 3.2.2.

629 Die Vielfalt im Absatz wird auch als strukturelle Komplexität bezeichnet. Aufgrund der stark steigenden Auftragsvolumina entsteht eine erhöhte Komplexität. Vgl. Krischke, A., 2011.

630 Vgl. Kapitel 3.2.2.

631 Im Vordergrund stehen hier die erhöhten administrativen Aufwendungen. Vgl. die Ausführungen zu negativen Skaleneffekten in Kapitel 3.2.2.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

bestehenden Anlagenkapazitäten können innerhalb von Wachstumsphasen an eine kapazitive Grenze stoßen, sodass Erweiterungsinvestitionen erforderlich sind. Die maximale Produktionskapazität unterstellt eine 24-stündige Produktion, diese wird im Realfall aber nicht erreicht. Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie ein zunehmender Verschleiß der Anlage führen dazu, dass die technischen Kapazitätsgrenzen nicht ausgenutzt werden. Zwangsläufig müssen ab einer gewissen Produktionsgröße neue Fertigungskapazitäten angeschafft werden, welche zunächst zu sprungfixen Kosten führen und einen negativen Einfluss auf die Realisierung der Skaleneffekte haben.[632] Abschließend kann für die Marktdurchdringung herausgestellt werden, dass die Generierung von Skaleneffekten die höchste Priorität im Rahmen der Gestaltungsziele genießt. Als zweitwichtigstes Gestaltungsziel ist die Steigerung des Cashflows zu adressieren. Die Reduktion der Komplexität hat im Rahmen der Marktdurchdringung eine weniger hohe Priorität und ist den anderen Gestaltungszielen unterzuordnen.

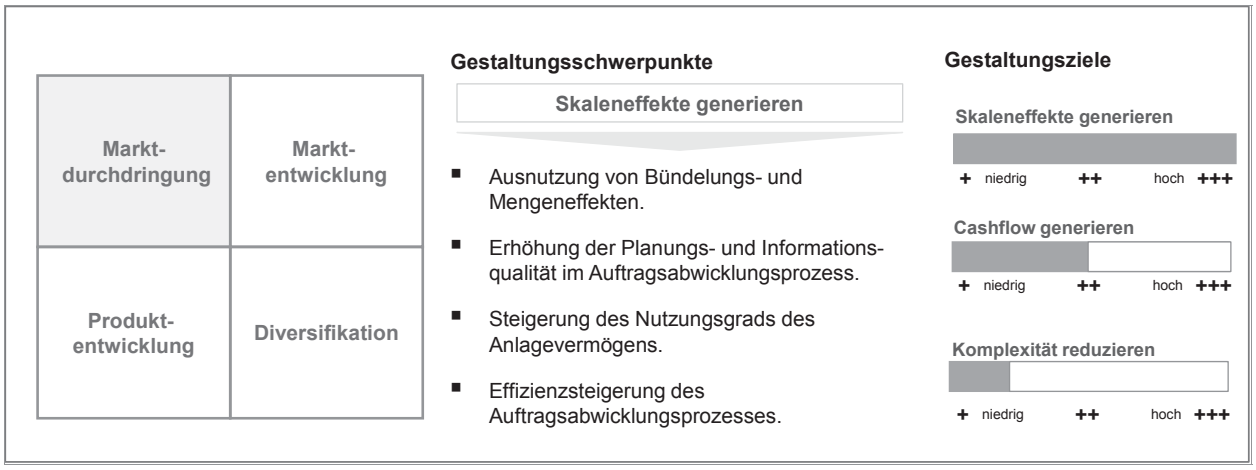
(3) Schwerpunkte der Supply-Chain-Gestaltung

Ausgehend von den Einflüssen der Produkt- und Marktanforderungen und den daraus resultierenden Auswirkungen auf die Gestaltungsziele lässt sich für die Schlanke Supply Chain eine klare Gestaltungsempfehlung ableiten. Als Gestaltungsempfehlung wird hier die ***Generierung von Skaleneffekten*** verfolgt. Der Begriff einer Schlanken Supply Chain wird zum Teil auch in anderen Supply-Chain-Klassifizierungsansätzen verwendet.[633] Diese beschreiben beispielsweise eine Lean, Tight oder Efficient Supply Chain.[634] Die Ansätze fokussieren eine produktbezogene Supply-Chain-Gestaltung, wohingegen das vorliegende Modell die Anforderungen einer Wachstumsstrategie in den Vordergrund stellt. Im Rahmen dieses Modells beschreibt die Schlanke Supply Chain eine auf die Marktdurchdringungsstrategie angepasste Supply-Chain-Gestaltung. Auch wenn das Wachstum bei einer Marktdurchdringung limitiert ist, so bietet diese aufgrund der konstanten Produktprogrammbreite und -tiefe ein großes Potenzial zur Ausnutzung von Skaleneffekten. Neben den grundsätzlichen Möglichkeiten der Ausnutzung von Bündelungs- und Mengeneffekten ist eine hohe Planungs- und Informationsqualität im Rahmen des Auftragsabwicklungsprozesses zu adressieren. Ziel ist es, den Auftragsabwicklungsprozess trotz steigender Auftragsvolumina möglichst effizient zu gestalten.

632 Vgl. „Diseconomies of Scale“ in Kapitel 3.2.2.
633 Vgl. Kapitel 1.3.
634 Vgl. Christopher, M. / Towill, D., 2001; Mason-Jones, R. et al., 2000; Lee, H. L, 2002; Corsten, D. / Gabriel, C., 2004; Vonderembse, M. et al., 2006.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 29: Supply-Chain-Gestaltung: Schlanke Supply Chain



Quelle: eigene Darstellung

5.2.2 Gestaltungsempfehlungen Prozess

Das vorangestellte Gestaltungsziel adressiert vorrangig die Generierung von Skaleneffekten. Grundsätzlich bieten alle drei Prozessschwerpunkte Gestaltungshebel zur Ausnutzung von Skaleneffekten. Im Rahmen der Schlanken Supply Chain kommt dem Auftragsabwicklungsprozess sowie dessen Effizienz aufgrund der steigenden Auftragsvolumina eine besondere Bedeutung zu. Sie setzt nicht nur eine kritische Prüfung der bestehenden Prozesse voraus, auch die vorgelagerten Planungs- und die Distributionsprozesse sind zu hinterfragen.[635]

(1) Gestaltungsempfehlungen Beschaffung

Geografische Struktur

Die größeren Bedarfsmengen im Rahmen der Marktdurchdringung ermöglichen es dem Einkäufer häufig, völlig neue Lieferantenquellen innerhalb des Anfrageprozesses zu berücksichtigen. Eine regionale Erweiterung der Beschaffungsmarktanalyse stellt die Basis einer optimalen Lieferantenauswahl dar. Insbesondere in Ländern des Low oder Best Cost Country Sourcings können neue Lieferanten identifiziert werden, die ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis für das Unternehmen bieten.[636] Vor allem bei Materialgruppen mit einem hohen Einkaufsvolumen und einem geringeren Beschaffungsrisiko, den sogenannten Hebelmaterialien, lassen sich Skaleneffekte generieren.[637]

Lieferantenbasis

Ein weiteres Gestaltungselement zur Generierung von Skaleneffekten bietet die bewusste Reduktion der Lieferantenbasis. Die Konzentration auf eine geringere Zahl von Lieferanten ermöglicht es dem beschaffenden Unternehmen, die eigene Verhand-

635 Vgl. Schertler, W., 1995, S. 216.
636 Vgl. die Ausführungen zum Global Sourcing in Kapitel 4.1.1.
637 Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 115.; Heß, G., 2010, S. 197.; Blecker, T., 2006, S. 255f.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

lungsmacht zu steigern, indem der unternehmensweite Bedarf gleichartiger Güter auf einen Lieferanten gebündelt wird. Hierdurch können Einstandspreise stark reduziert werden.[638] Es lassen sich nicht nur Skaleneffekte durch eine Mengenbündelung erzielen, auch im Rahmen der Bestellabwicklung ergeben sich Verbundvorteile. Eine hohe Lieferantenzahl führt andererseits zu einer steigenden Intransparenz des Beschaffungsvolumens sowie zu einer heterogenen Bestellabwicklung. Mit zunehmender Zahl der Lieferanten steigen die Aufwendungen für die Bestellabwicklung und die Stammdatenpflege. Demzufolge sollte das Lieferantenportfolio anhand einer systematischen Beschaffungsanalyse auf weitere Bündelungspotenziale analysiert werden. Gemäß dem Gestaltungsziel ist ein Single Sourcing im Rahmen der Schlanken Supply Chain anzustreben.

Standardisierungsgrad

Ein großer Gestaltungshebel zur Generierung von Skaleneffekten besteht in der Reduktion der Teile- und Variantenvielfalt. Je geringer die Teilevielfalt ist, desto größer ist die Möglichkeit von Bündelungseffekten. Trotz des starken Bestrebens, die Vielfalt der Artikel zu reduzieren, darf diese Reduktion nicht zu Lasten der vom Kunden geforderten Variantenvielfalt erfolgen.[639] Eindrucksvolle Unternehmensbeispiele zeigen, dass mit einer Standardisierung auch Wachstum generiert werden kann. Beispielsweise hat das Unternehmen Schmitz Cargobull unter dem Slogan „Wachstum durch Verzicht“ auf Basis einer einschneidenden Produktbereinigung und einer Standardisierung nachhaltiges Wachstum erzielen können.[640] Die Marktdurchdringungsstrategie bietet eine gute Basis für eine ausgeprägte Standardisierung, da das Produktportfolio seitens des Marktes konstant bleibt und dadurch eine fortlaufende und nachhaltige Standardisierung erreicht werden kann.

Mengenbündelungsgrad

Ein hoher Grad der Mengenbündelung hat insbesondere für kostenorientierte Strategien, wie die Marktdurchdringung, eine hohe strategische Bedeutung. Ausgehend vom zunehmenden Wettbewerbsdruck, der mit einer Marktdurchdringung vielfach verbunden ist, steigt auch der Kostendruck für das wachsende Unternehmen.[641] Die Mengenbündelung eignet sich besonders für Materialien mit einem geringeren Beschaffungsrisiko, wie die Hebel- und Standardmaterialien.[642] Ausgangspunkt der Bündelung von Bedarfen ist eine entsprechende Transparenz des Beschaffungsvolumens. Beispielsweise bietet die Bündelung von Katalogmaterialien über ein Desktop Purchasing System eine größtmögliche Ausnutzung von Mengeneffekten. Im Zuge der Mengenbünde-

638 Vgl. Kapitel 4.1.1.
639 Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 135.
640 Vgl. Schmitz, P. / Kades, E., 2005.
641 Vgl. Nowack, R. et al., 2002.
642 Vgl. Kapitel 4.1.1.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

lungen können durch die standardisierten Beschaffungsabläufe erhebliche Prozesskosten eingespart werden. Grundsätzlich ist bei der Schlanken Supply Chain eine hohe Bündelung der Bedarfe anzustreben, um große Skaleneffekte zu realisieren.

Outsourcinggrad

Zur weiteren Realisierung von Skaleneffekten kann die Ausgliederung nicht wertschöpfender Prozesse oder von Prozessen, bei denen intern nur geringe Skaleneffekte generiert werden können, sinnvoll sein. Unternehmen, die sich im Rahmen der strategischen Ausrichtung für eine Marktdurchdringungsstrategie entschieden haben, verbinden diese größtenteils mit einer Konzentration auf ihr Kerngeschäft. Dies bedingt eine Bereinigung ihres Produktportfolios und eine verstärkte Ausgliederung von Leistungen, welche nicht zum Kerngeschäft passen.

(2) Gestaltungsempfehlungen Produktion

Zahl der Produktionsstandorte

Aus produktionstechnischer Sicht ergeben sich Skaleneffekte vor allem durch eine Bündelung von Bedarfsmengen zu einem Produktionslos. Die Produktionsbündelung kann sowohl über die Bündelung einzelner Komponenten oder Baugruppen auf einer Produktionsanlage als auch über eine zeitliche oder regionale Zusammenfassung von Produktionsaufträgen erfolgen.[643] Das erhöhte Streben nach Skaleneffekten begünstigt eine Zentralisierung von Produktionsstätten. Inwieweit eine zentrale Produktionsstandortstrategie überhaupt realisierbar ist, hängt vor allem von dem bereits realisierten Grad der Internationalisierung ab. Bestehen bereits mehrere, weltweit verteilte Produktionsstätten, so bedeutet eine Zentralisierung nicht zwangsläufig eine Zusammenlegung von Produktionsstätten. Eine weitere Dezentralisierung von Produktionsstätten ist hinsichtlich der Marktgegebenheiten hingegen kritisch zu prüfen.

Produktionsstandortstrategie

Im Rahmen eines fortlaufenden Unternehmenswachstums wird vielfach eine Dezentralisierung von Prozessen und Strukturen gefordert. Trotz dieser Forderungen sollte die Produktionsstrategie innerhalb der Marktdurchdringungsstrategie eine erhöhte Spezialisierung und Fokussierung auf Produkte oder Prozesse verfolgen. Eine hohe Dezentralisierung von Produktionseinheiten in Marktnähe ist bei bestehenden Kundenstrukturen zunächst nicht zu adressieren. Ziel ist es, durch die erhöhte Zentralisierung der Produktionsschritte möglichst große Skaleneffekte auszuschöpfen.

643 Vgl. Kapitel 4.1.2.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Wertschöpfungsgrad

Der optimale Wertschöpfungsgrad (Fertigungstiefe) zur Ausnutzung von Skaleneffekten ist von einer Vielzahl von Faktoren abhängig und kann nicht pauschal bestimmt werden.[644] Die Vorteile einer möglichst geringen Fertigungstiefe liegen in der höheren Verfügbarkeit von Kapitalressourcen. Das heißt, es kann auf zusätzliche, kapitalintensive Produktionsanlagen verzichtet werden. Eine geringe Fertigungstiefe ist allerdings mit einer erhöhten Abhängigkeit gegenüber dem Lieferanten verbunden. Ebenfalls ist kritisch zu prüfen, inwieweit die Erhöhung der Fertigungstiefe die Stückherstellkosten reduziert. Oftmals erreichen Unternehmen im Rahmen einer Wachstumsphase eine kritische Produktionsgröße, bei der eine Wertschöpfungserweiterung keine zusätzlichen Kostenvorteile entlang der Supply Chain realisieren kann.[645] Infolgedessen sollte eine zu hohe Wertschöpfungstiefe vermieden werden, um eine effiziente und schlanke Supply Chain zu gestalten.

Fertigungsstrategie

Die Ausnutzung von möglichst hohen Skaleneffekten im Rahmen der Fertigungsstrategie verspricht vor allem Make-to-Stock. Im Fokus von Make-to-Stock steht die Erzielung der niedrigsten Produktionskosten. Trotz der Zielmaxime der Generierung von Skaleneffekten stellt eine rein prognosegesteuerte Produktion nicht zwangsläufig das Optimum dar. Durch eine nicht marktsynchrone Produktion, wie das Make-to-Stock, können zusätzliche Kosten für die Lagerung sowie Fehlmengenkosten entstehen. Grundsätzlich sollte sich optimalerweise auch eine prognosegesteuerte Produktion am Marktbedarf orientieren. Je genauer die Absatz- und Produktionsplanung ist, desto eher kann eine Reinform des Make-to-Stock umgesetzt werden. Aktuelle Trends, wie die steigende Dynamik der Kundenanforderungen, verlangen bei einer reinen Marktdurchdringung eine kritische Prüfung der Verlagerung des OPP in Richtung des Kunden.

Standardisierungsgrad

Analog zur Standardisierung im Rahmen der Beschaffung kann die Produktionsgestaltung ebenfalls einen hohen Grad der Standardisierung erreichen. Grundsätzlich sollte dies angestrebt werden. Ausgehend von der Tendenz einer möglichst prognosegesteuerten Fertigung können Konzepte, wie das Manufacturing Postponement, einen Beitrag zur Generierung von Skaleneffekten leisten. Hierbei wird ein Teil der Produkte in großen Stückzahlen gefertigt, wobei die Individualisierung der Artikel zu einem möglichst späten Zeitpunkt erfolgt. Durch den hohen Vorfertigungsgrad können vor allem Skaleneffekte in den vorgelagerten Produktionsschritten erreicht werden.

644 Vgl. Kapitel 4.1.2.
645 Vgl. die Ausführungen zur optimalen Betriebsgröße in Kapitel 4.1.2.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

(3) Gestaltungsempfehlungen Distribution

Versorgungsstruktur vertikal & horizontal

Grundsätzlich bietet eine hohe Zentralisierung der Distributionslager ein hohes Potenzial zur Generierung von Mengen- und Verbundeffekten. Um den Anforderungen der Schlanken Supply Chain gerecht zu werden, ist demzufolge eine zentralisierte Distributionsstruktur mit einem Zentrallager erstrebenswert. Aufgrund der zentralisierten Produktionsstruktur muss allerdings geprüft werden, inwieweit eine dezentrale Versorgungsstruktur ermöglicht werden kann. Eine zu stark dezentralisierte Auslieferungsstruktur mit einer Vielzahl von Regional- und Auslieferungslagern ist jedoch nicht zu empfehlen. Der Zentralisierungsgrad der Lagerstrukturen wird nicht nur durch die Zahl und Lage der Produktionsstätten bestimmt, sondern vor allem durch die tolerierte Reaktionszeit der Kunden wie auch die Beschaffenheit der Produkte.[646] Mit jedem Auslieferungslager sind weitere Kosten für Infrastruktur und Mitarbeiter sowie eine steigende Kapitalbindung verbunden. Final wird die optimale Zahl der Auslieferungslager aus der Summe der niedrigsten Lager-, Transport- und Nachlaufkosten bestimmt. Die Zahl der Auslieferungslager ist demnach gering zu halten.

Belieferungsstrategie

In einem regional konstanten Umfeld mit steigenden Distributionsmengen bietet sich tendenziell eine Direktbelieferung zum Kunden an. Hierdurch können weitere Umschlagplätze vermieden und eine erhöhte Kundenbindung erreicht werden. Final muss allerdings die Entscheidung über die Belieferungsstrategie durch eine individuelle Gegenüberstellung der möglichen Alternativen erfolgen.[647]

Servicegrad

In einem Markt mit zunehmendem Wettbewerb können logistische Leistungen einen komparativen Wettbewerbsvorteil bieten. Neben einem hohen Lieferservicegrad können auch Value Added Services eine Differenzierung vom Wettbewerb unterstützen. Das Angebot logistischer Services (Value Added Services) wie einer kundenspezifischen Vorkommissionierung von Waren oder einer kundenindividuellen Verpackung führt zur Steigerung des Servicegrades. Unter der Prämisse, dass diese Leistungen nicht vom Wettbewerber angeboten werden, lässt sich eine entsprechende Wettbewerbsdifferenzierung aufbauen.

Standardisierungsgrad

Die Standardisierungsansätze innerhalb der Distributionsprozesse sind im Rahmen einer Marktdurchdringungsstrategie ebenso relevant wie die innerhalb der Beschaffungs- und Produktionsprozesse. Ein Gestaltungshebel ist die Standardisierung von Verpa-

646 Vgl. Kapitel 4.1.3.
647 Vgl. Kapitel 4.1.3.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

ckungsmaterialien. Insbesondere die relativ konstante Produktprogrammbreite und -tiefe bietet eine optimale Basis für eine nachhaltige Standardisierung der Verpackungen.

Abbildung 30: Gestaltungsempfehlungen der Schlanken Supply Chain

Beschaffung	←			→	
Local Sourcing				●	Global Sourcing
Single Sourcing	●				Multiple Sourcing
Geringer Standardisierungsgrad				●	Hoher Standardisierungsgrad
Zersplittete Beschaffung				●	Gebündelte Beschaffung
Geringer Outsourcinggrad			●		Hoher Outsourcinggrad
Produktion					
Ein-Produktionsstandorte	●				N-Produktionsstandorte
Zentrale Produktion	●				Global Produktion
Geringer Wertschöpfungsgrad		●			Hoher Wertschöpfungsgrad
Prognosegesteuert Fertigung	●				Auftragsbezogene Fertigung
Geringer Standardisierungsgrad				●	Hoher Standardisierungsgrad
Distribution					
Zentral Versorgungsstruktur		●			Dezentrale Versorgungsstruktur
Einstufige Versorgungsstruktur		●			Mehrstufige Versorgungsstruktur
Direkte Belieferung		●			Indirekte Belieferung
Geringer Servicegrad			●		Hoher Servicegrad
Geringer Standardisierungsgrad				●	Hoher Standardisierungsgrad

Quelle: eigene Darstellung

5.2.3 Gestaltungsempfehlungen Struktur

In einem Markt, in dem nahezu konstante Marktanforderungen bestehen und der durch die Fertigung von hohen Stückzahlen geprägt ist, eignet sich eine hierarchische Organisationsform mit einer hohen Arbeitsteilung.[648] Dieser tayloristisch geprägte Ansatz ist durch eine hohe personelle Trennung von geistiger und ausführender Arbeit gekennzeichnet.[649] Als idealtypische Organisationsform kann die funktionale Supply-Chain-Organisationsstruktur oder die Mittelstandsvariante adressiert werden, da hier die Möglichkeiten zur Erzielung von Skaleneffekten am umfassendsten sind.[650] Die größtmöglichen Skaleneffekte sind in den Funktionsbereichen der Produktion wie auch des Vertriebs vorzufinden.[651] Auch wenn durch die geringe Markt- und Produktkomplexität von einer grundsätzlich geringeren Planungskomplexität auszugehen ist, führen die stark

[648] Vgl. Reichwald, R. / Möslein, K., 1997, abgerufen am 19.12.2012.
[649] Vgl. Schulte-Zurhausen, M., 2010, S. 9f.
[650] Vgl. Ernst, E. E, 2006.
[651] Vgl. Schertler, W., 1995, S. 214.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

funktional orientierten Strukturen zu einem erhöhten Koordinationsaufwand im Bereich der Mengenplanung.[652] Aufgrund der funktionalen Struktur wird die Bestandsverantwortung häufig innerhalb einer Funktion (Materialwirtschaft oder Logistik) wahrgenommen.[653] Die hohe Zentralisierung des Bestandsmanagements entspricht zwar dem Grundgedanken des Taylorismus, allerdings birgt der hohe Zentralisierungsgrad auch Nachteile, wie die große Distanz zwischen den Vertriebseinheiten und dem Bestandsmanagement. Um dieser Distanz entgegenzuwirken, empfiehlt sich der Aufbau entsprechender Planungs- und Dispositionssysteme.[654] Der funktionsorientierte Aufbau führt zu einer hohen Spezialisierung der Einzelbereiche. Infolgedessen müssen die Supply-Chain-Verantwortlichen insbesondere die Wechselwirkungen der Einzelaktionen entlang der Supply Chain überblicken und managen.[655] Eine funktionale Struktur führt ebenfalls zu einer geringen Eigenverantwortung in den Funktionsbereichen. Um trotz der hohen Spezialisierung einer Monotonie der Aufgaben und der damit verbundenen Demotivation der Mitarbeiter entgegenzuwirken, sollte ein Augenmerk auf Motivations- und Anreizsysteme gelegt werden.[656]

5.2.4 Gestaltungsempfehlungen Collaboration

Die Kooperation zwischen Kunden und Herstellern kann aufgrund der starken Marktfokussierung ein wesentlicher Erfolgsfaktor im Rahmen der Marktdurchdringung sein. Durch eine kooperative Zusammenarbeit kann eine höhere Planungsgenauigkeit entlang der Supply Chain erreicht werden, wobei mit zunehmender Kooperationsintensität auch die Planungsgenauigkeit steigt. Je höher die Kooperationsintensität ist, desto größer ist allerdings auch die gegenseitige Abhängigkeit. Diese kann in Märkten mit einem erhöhten Wettbewerb als Differenzierungsmerkmal genutzt werden, sodass die Hemmschwelle für den Kunden, mit anderen Marktteilnehmern zusammenzuarbeiten, reduziert wird. Ausgehend von der zuvor empfohlenen prognosegesteuerten Produktionsstrategie bietet vor allem der Austausch von Planungsdaten einen Hebel zur Steigerung der Planungsgenauigkeit. Ungenaue und inkorrekte Planungsdaten führen bei einer prognosegesteuerten Produktion zu Fehlmengenkosten oder Überproduktion. Umso entscheidender ist die Planungsgenauigkeit von Verkaufsmengen für das herstellende Unternehmen. Eine hohe Planungsgenauigkeit lässt sich u. a. durch den Austausch von Daten über Auftragskapazitäten erreichen. Der Austausch von Planungsdaten im Rahmen der **Forecast Collaboration** stellt hierbei eine Gestaltungsoption dar. Auch der Abgleich der Fertigungskapazitäten **(Capacity Collaboration)** ist notwendig, um eine optimale und am Bedarf orientierte Produktion aufzubauen**.** Ein weiterer Schritt, der die Planungssicherheit erhöht, ist der zeitnahe Austausch von Auftragsdaten **(Order Colla-**

652 Vgl. Stölzle, W. / Heusler, K. F. / Karrer, M., 2004, S. 39.
653 Vgl. Stölzle, W. / Heusler, K. F. / Karrer, M., 2004, S. 38.
654 Vgl. Schertler, W., 1995, S. 215.
655 Vgl. Kapitel 4.2.
656 Vgl. Schertler, W., 1995, S. 215.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

boration). Aufgrund des häufig überproportionalen Anstiegs der administrativen Tätigkeiten bei einem entsprechenden Unternehmenswachstum stellen sich vielfach Ineffizienzen im Auftragsabwicklungsprozess ein. Im Regelfall wird versucht, dem steigenden Arbeitsaufwand mit höherem Ressourceneinsatz entgegenzuwirken. Hierdurch wird allerdings die Ursache der steigenden Ineffizienz nicht beseitigt. Der standardisierte und elektronische Austausch von Auftragsdaten steigert die Effizienz der Auftragsabwicklung, indem aufwendige Auftragserfassungen entfallen. Des Weiteren führt der elektronische Austausch zu einer Vereinfachung der nachgelagerten Prozessschritte. So können mithilfe des EDI auch vereinfachte Rechnungsprüfungsschritte erfolgen, indem ein Gutschriftsverfahren (Order to Cash) auf Basis der elektronischen Auftragsabwicklung erfolgt. Konzepte der **Inventory Collaboration** bieten ebenfalls ein großes Potenzial zur Generierung von Skaleneffekten, indem beispielsweise Lieferanten die Bestandsverantwortung für Verbrauchsmaterialien übernehmen.

Grundsätzlich kann ein hoher Kooperationsgrad bei einer Marktdurchdringungsstrategie empfohlen werden. Neben einer Effizienzsteigerung innerhalb des Auftragsabwicklungsprozesses und der daraus resultierenden Planungssicherheit bietet insbesondere eine intensive Kooperation mit Kunden einen Ansatz, weitere Skaleneffekte zu generieren. Beispielsweise kann über kooperative Logistikprozesse Transportvolumen gebündelt werden.

5.2.5 Gestaltungsempfehlungen IT

Der Einsatz von **IT-Systemen** im Rahmen der Marktdurchdringung sollte sich auf die effiziente Gestaltung des Auftragsabwicklungsprozesses konzentrieren. Beispielsweise werden durch den Einsatz des ERP-Systems Schnittstellen zwischen den Funktionsbereichen besser unterstützt. Zunächst sollte daher der Fokus auf der Optimierung des unternehmensweiten ERP-Systems liegen. Ein weiterer Schwerpunkt besteht in der Unterstützung der Beschaffungsprozesse. Aufgrund zunehmender Auftragsmengen steigen die Beschaffungsvolumina für direkte sowie für indirekte Materialien. Die Beschaffung von indirekten Materialien (C-Teilen) erfolgt bei mittelständischen Unternehmen meist mit einem sehr hohen organisatorischen Aufwand wie auch einem hohen Anteil des Maverick Buyings.[657] Dies führt zu einer geringen Ausnutzung möglicher Skaleneffekte im Bereich der indirekten Materialien. Hier bietet vor allem der Einsatz von SRM-Systemen die Möglichkeit, Bündelungseffekte in der Beschaffung zu realisieren. Durch den Einsatz eines DPS können beispielsweise Bestellprozesse so standardisiert werden, dass diese direkt über den Bedarfsträger erfolgen können. Dies reduziert die Prozesskosten für die Beschaffung um bis zu 67 %.[658] Darüber hinaus können aufwendige Administrationstätigkeiten über ein Supplier Portal auf den Lieferanten übertragen

[657] Vgl. Meiners und Westkamp, 2007.
[658] Vgl. Wannenwetsch, H., 2010, S. 261.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

werden. Die hierbei realisierten Freiräume können durch den Einkäufer für die Ausnutzung weiterer Skaleneffekte genutzt werden. Des Weiteren ermöglicht der Einsatz eines SRM-Systems die Abwicklung von elektronischen Auktionen und Ausschreibungen. Neben der Optimierung der unternehmensweiten Auftragsabwicklung und Beschaffungsprozesse sollte im Zuge der steigenden Auftragsvolumina die Informationsdichte in den Planungsprozessen durch den Einsatz eines APS-Systems erhöht werden.[659]

Der **Datenaustausch** sollte sich auf Auftrags- und Planungsdaten innerhalb der kollaborativen Supply Chain konzentrieren. Im Rahmen des elektronischen Austausches der Auftragsdaten wird häufig das EDI-Datenformat verwendet. Ziel sollte es sein, nicht nur einen unidirektionalen Austausch von Daten zu realisieren, sondern den Auftragsprozess mittels nachgelagerter Workflows möglichst zu automatisieren. Hierdurch werden nicht nur doppelte Dateneingaben vermieden, sondern auch der Auftragsprozess wird beschleunigt, da durch die Order Collaboration die Daten direkt als Auftrag im ERP-System erfasst werden.

Voraussetzung für die unternehmensweite Ausnutzung von Mengen- und Verbundvorteilen ist eine hohe Transparenz hinsichtlich der Menge der zu produzierenden wie zu beschaffenden Waren. Hierzu müssen die Stammdaten eindeutig sein und möglichst zentral verwaltet werden. Im Rahmen der Marktdurchdringungsstrategie ist eine zunehmende Internationalisierung und damit verbundene Dezentralisierung von Daten und Systemen nicht zu erwarten. Aus Sicht des **Datenmanagements** ist demnach eine möglichst zentrale und homogene IT-Landschaft erstrebenswert.

5.3 Internationale Supply Chain

5.3.1 Erläuterung der Wachstumsstrategie

(1) Produkt- und Marktanforderungen

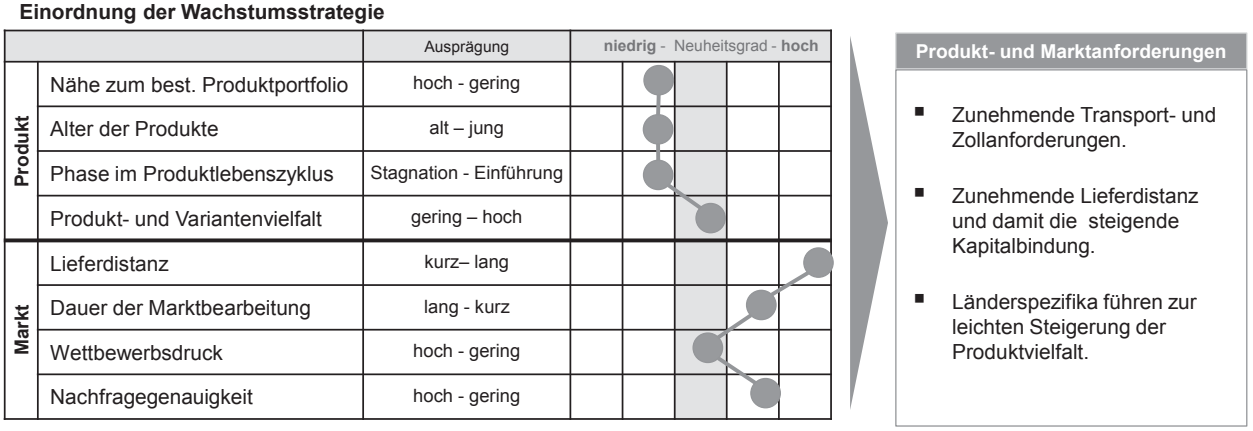
Die Marktentwicklung stellt für den deutschen Mittelstand eine der wichtigsten Wachstumsstrategien dar.[660] Dabei erstrecken sich die Aktivitäten der Marktentwicklung nicht nur auf europäische Nachbarländer, sondern auch Märkte wie die USA oder China sind wichtig für den deutschen Mittelstand.[661] Das Produktspektrum bleibt hierbei grundsätzlich konstant. Jedoch können durch eine stärkere Internationalisierung auch Produktmodifikationen notwendig werden, welche den länderspezifischen Anforderungen entsprechen müssen. Differenzierte Kundenbedürfnisse sowie länderspezifische Vorschriften und Normen, wie unterschiedliche Größen- und Maßeinheiten, können zu einer Er-

659 Vgl. Kapitel 4.4.
660 Vgl. IfM Bonn, 2013; Greyer, G. / Uriep, A., 2012, abgerufen am 06.10.2012.
661 Die USA sind für Deutschland das zweitwichtigste Exportland mit 73,69 Mrd. Euro, China ist mit 65,5 Mrd. Euro Exportvolumen im Jahr 2011 das viertwichtigste Land. Vgl. Statistische Bundesamt, 2012, abgerufen am 01.12.2012.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

weiterung der Produktpalette führen.[662] Ein hoher Neuheitsgrad ist mit den Produkterweiterungen allerdings nicht verbunden. Weitaus höher ist der Neuheitsgrad der marktrelevanten Faktoren. Zunächst einmal führen eine längere Lieferdistanz, erhöhte Anforderungen an Zollbestimmungen sowie die Berücksichtigung von Wechselkursrisiken zu logistischen Fragestellungen bezüglich der wirtschaftlichen und organisatorischen Machbarkeit.[663] Mit einer steigenden Lieferdistanz nimmt die Kapitalbindung für die Unternehmen zu, da die verkaufsfähigen Waren eine längere Transportzeit zum Verbringungsort benötigen. Im Zuge der längeren Lieferdistanz wird es schwieriger, eine detaillierte und zeitgenaue Absatzplanung vorzunehmen. Die Nachfragegenauigkeit nimmt demzufolge ab.

Abbildung 31: Markt- und Produktanforderungen der Marktentwicklung



Quelle: eigene Darstellung

(2) Gestaltungsziele

Die Gestaltungsziele einer internationalen Supply-Chain-Gestaltung können sehr vielseitig sein.[664] Eine besondere Herausforderung innerhalb einer Markterweiterung ist für viele mittelständische Unternehmen die zunehmende Entfernung zwischen Erstellungsort und Verbringungsort.[665] Vor allem fordert das Wachstum über eine längere Lieferdistanz eine höhere Kapitalbindung. Insbesondere bei transatlantischen Transporten, wie in die USA oder nach China, steigen die Transportzeiten um ein Vielfaches und die Dauer des Kapitalrückflusses (**Cash-to-Cash-Zyklus)** verlängert sich. In den Anfangs-

662 Grundsätzlich können drei Normstrategien unterschieden werden: die Vermarktung des gleichen Produktes (Übertragung), die Vermarktung eines modifizierten Produktes (Adaption) und die Entwicklung und Vermarktung eines neuen Produktes (Kreation). Vgl. Berndt, R. / Fantapié Altobelli, C. / Sander, M., 2003, S. 197.

663 Vgl. Bohn, M., 2009, S. 246ff.

664 Als übergeordnetes Ziel steht die langfristige Gewinnmaximierung. Weitere Ziele sind wachstums-, effizienz-, technologie- oder innovationsgetriebene Ziele. Vgl. Dunning, J. H., 1993, S. 56-65 u. 82-83.; Peng, M. W., 2006, S. 225-227.

665 Im Rahmen der Experteninterviews wurden vor allem die Anforderungen an den intermodalen Transport, die langen Cash-to-Cash-Zyklen und die hohe Planungsungenauigkeit als Herausforderungen genannt.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

phasen einer Markterweiterung sind die Auftragsvolumina meist gering, sodass eine eigenständige Produktion am Vermarktungsort wirtschaftlich nicht als sinnvoll erscheint. Im Zuge einer Exportstrategie erfolgt die Produktion bei vielen Mittelständlern ausschließlich an einem zentralen Standort. Durch die zentrale Versorgung mit Waren erhöht sich die Dauer des Transportes sowie die Dauer des Kapitalrückflusses.[666] Die steigende Kapitalbindung wird vor allem durch die steigende Planungsunsicherheit, die steigende Lieferdistanz wie auch durch die längeren Zahlungsvereinbarungen im Ausland beeinflusst.[667] Im Gegensatz zu einem Inlandsgeschäft, bei dem der durchschnittliche Kapitalrückfluss häufig innerhalb von 45 Tagen erfolgt, ist es nicht unüblich, dass die Kapitalbindungszeit bei einem transatlantischen Geschäft 180 Tage beträgt.[668]

Land	Tage	Land	Tage
Deutschland, Schweiz, Kanada	0-30	Hongkong, Mexiko, Taiwan	30-90
England, Polen, USA	30-60	Frankreich, Italien	30-120
Niederlande	0-90	Spanien	90-120

Tab. 33: Internationales Zahlungsverhalten
Quelle: Dun & Bradstreet, 2011

Die Generierung von Skaleneffekten erscheint bei einer Marktentwicklung aufgrund des konstanten Produktportfolios ebenfalls als sinnvoll. Allerdings fordert die zunehmende Internationalisierung eine Modifikation und Erweiterung des Produktprogramms. Neben Produktmodifikationen kann die Anpassung von Verkaufsverpackungen oder Zertifizierungen auf die jeweiligen Vertriebsziele erforderlich sein. Folglich können Mengenvorteile, aufgrund der länder- oder kundenspezifischen Anforderungen, nur beschränkt ausgenutzt werden. Die erhöhte Produktvielfalt führt zunächst zu einer Aufstockung der Lagerbestände, da eine größere Produktbandbreite vorgehalten werden muss.[669]

Als weiteres wichtiges Gestaltungsziel im Rahmen der Marktentwicklung kann die Reduktion der **Komplexität** gelten.[670] Der Grad der Komplexität wird primär durch die Wahl der adressierten Länder beeinflusst. Je größer die Entfernung zwischen Erstellungsort der Waren und Verbringungsort ist, desto höher sind die **Anforderungen an die logistischen Prozesse**.[671] Unter anderem wird die Zahl der Prozessteilnehmer im Rahmen logistischer Fragestellungen erhöht. Bei der Planung, Umsetzung und Kontrolle internationaler Logistikprozesse sind mehr Prozessteilnehmer als bei nationalen lo-

666 Die Dauer des Kapitalrückflusses wird als Cash-to-Cash-Zyklus bezeichnet.
667 Die Zahlungsziele in Deutschland und insbesondere in der Schweiz sind im internationalen Vergleich sehr kurz. Eine Markterweiterung auf Länder wie Spanien, Italien oder auch die USA verlängert die Zahlungsziele um ein Vielfaches. Vgl. Dun & Bradstreet, 2011, abgerufen am 18.07.2012.
668 Vgl. die Modellanwendung in Kapitel 6.
669 Vgl. Stölzle, W. / Heusler, K. F. / Karrer, M., 2004, S. 18ff.
670 Vgl. Bohn, M., 2009, S. 246ff.
671 Vgl. Pfohl, H.-C., 2010, S. 338ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

gistischen Prozessen involviert.[672] Auch wenn der europaweite Güterverkehr weitestgehend ohne Grenzkontrollen auskommt und eine Vielzahl von Deregulierungsmaßnahmen im internationalen Güterverkehr getroffen wurden, besteht immer noch ein erhöhter Aufwand im Umgang mit dem internationalen Warenverkehr. Der grundsätzlichen Tendenz der Deregulierung stehen allerdings erhöhte Anforderungen an die Exportkontrolle gegenüber. In der Vergangenheit haben viele mittelständische Unternehmen die Anforderungen der Exportkontrolle nicht aktiv umgesetzt. Daraufhin haben Zollbehörden und das BAFA ihre Kontrollen bei mittelständischen Unternehmen erhöht.[673] Im Rahmen des Exportkontrollgesetzes müssen alle Exportgeschäfte einem vierstufigen Prüfprozess durchlaufen.[674]

Ein weiterer logistischer Komplexitätstreiber besteht in der notwendigen Modifikation der **Verpackung**. Im Zuge der Marktentwicklung müssen beispielsweise zusätzliche länderspezifische Informationen oder Marketingaspekte auf der Verpackung berücksichtigt werden. Aspekte wie Sprache, Bebilderungen und Etikettierungsvorschriften müssen den Länderspezifika angepasst werden.[675] Auch die Anforderungen an die Schutz- und Handhabungsfunktion der Verpackung steigen im Rahmen der zunehmenden Internationalisierung. Da eine internationale Logistikkette von einem intermodalen Verkehr geprägt ist, müssen die Verpackungen den höheren Anforderungen des Transportes angepasst werden. Beispielsweise müssen die Waren vor Feuchtigkeit bei einem Seetransport oder den klimatischen Bedingungen vor Ort geschützt werden.[676] Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass nicht alle im Inland eingesetzten Packstoffe auch im Ausland zugelassen oder für den Transport geeignet sind.[677] Die zuvor genannten Anforderungen führen zwangsläufig zu einer höheren Vielfalt der Verpackungsarten und -systeme des Herstellers.

Die erhöhten Anforderungen des kombinierten Straßen-, Luft-, Schienen- oder Seeverkehrs (intermodalen Verkehrs) haben nicht nur Einfluss auf die Verpackungsarten, sondern der Einsatz unterschiedlicher **Ladungsträger** führt auch zu einer Steigerung der Komplexität.[678] Länder- oder regionalspezifische Standards von Ladungsträgern führen zu einer erhöhten Vielfalt. Selbst in Europa existieren keine einheitlichen Standardmaße für Paletten. Obwohl die Bezeichnung der Europalette auf einen europaweiten Standard verweist, ist dieser nicht in allen Ländern umgesetzt. Ein weiterer Aspekt, der zur Vielfalt der Ladungsträger führt, sind Vorschriften zur Einfuhr bestimmter Materialien. Diese

672 Vgl. Bohn, M., 2009, S. 246. Unter anderem sind folgende Institutionen an der Abwicklung von Exporten beteiligt: das BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle), die IHK (Industrie- und Handelskammer), Konsulate und Vorbeglaubigungsinstitutionen

673 Vgl. o.V., 2011.

674 Bei Verstößen gegen das Exportrecht können Haftstrafen zwischen zwei und fünf Jahren oder Bußgelder bis zu 1,8 Mio. Euro verhängt werden. Vgl. o.V., 2011.

675 Vgl. Bohn, M., 2009, S. 246.

676 Vgl. Bohn, M., 2009, S. 246.; Schieck, A., 2009, S. 89.

677 Ein Beispiel für umfangreiche sowie länderspezifische Anforderungen an eine Verpackung findet sich in der Lebensmittelindustrie. Vgl. BLL e.V., 2010 http://www.bll.de/, abgerufen am 19.08.2012.

678 Vgl. Bohn, M., 2009, S. 246.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

erstrecken sich vor allem auf die Ausführung bestimmter Ladungsträger. Beispielsweise ist die Einfuhr von nicht behandelten Naturprodukten, wie Holz, aus Ländern wie China oder den USA verboten.[679]

Die erhöhten Anforderungen an Ladungsträger und Verpackungen sowie der **erhöhte Koordinationsaufwand** mit den verschiedenen exportrelevanten Institutionen fordern eine organisatorische Spezialisierung.[680] Eine dezentralisierte Durchführung der Einzelprozesse führt zu einer erhöhten Schnittstellendichte und einer entsprechend hohen Kommunikation zwischen den Aufgabenverantwortlichen.[681] Ergänzend zu den aufgeführten Komplexitätstreibern führen auch die steigende Heterogenität der Kundengruppen, eine steigende Produktkomplexität und der zunehmende globale Wettbewerb zu einem Anstieg der Komplexität.[682] Diese Kriterien werden allerdings nicht expliziert betrachtet. Alle Einflussfaktoren, die für die vorliegende Modellentwicklung relevant sind, wurden bereits innerhalb der wachstumsbedingten Markt- und Produktanforderungen beschrieben.

Das primäre Gestaltungsziel der Internationalen Supply Chain ist die Steigerung des Cashflows. Aber auch die Reduktion der Komplexität ist aufgrund der Vielzahl der länderspezifischen Anforderungen zu adressieren. Insbesondere die hohen administrativen Aufwände sowie die erhöhten Anforderungen des intermodalen Transports sind wesentliche Komplexitätstreiber der Marktentwicklung.

(3) Schwerpunkte der Supply-Chain-Gestaltung

Die Erweiterung der Marktbearbeitung stellt ein komplexes Vorhaben dar, welches mit einer erhöhten Kapitalbindung verbunden ist. Vor allem die steigenden Transport- und Lagerbestände wie auch die langen Kapitalrückflusszeiten führen zur Steigerung der Kapitalbindung. Aufgrund dessen wird das frei verfügbare Kapital reduziert, welches für die Finanzierung weiteren Wachstums benötigt wird. Demzufolge sollte aus Sicht der Supply-Chain-Verantwortlichen überprüft werden, wie die Kapitalbindung innerhalb der Warenströme reduziert werden kann. Um ein fortlaufendes Wachstum zu sichern, müssen insbesondere mittelständische Unternehmen dafür Sorge tragen, dass die Möglichkeiten der Innenfinanzierung ausgeschöpft werden. Als ***Gestaltungsempfehlung*** kann demzufolge die ***Steigerung des Cashflows*** entlang der Supply Chain genannt werden. Mögliche Gestaltungshebel bestehen in der Reduktion der Lagerbestände sowie einer

679 Grundlage dieser Entscheidung ist die Auslegung der Vorschriften der International Plant Protection Convention (IPPC). Die IPPC ist eine Unterorganisation der UN. Vgl. Schieck, A., 2009, S. 89.

680 Vgl. Bohn, M., 2009, S. 248.; Meckl, R., 2010, S. 176.

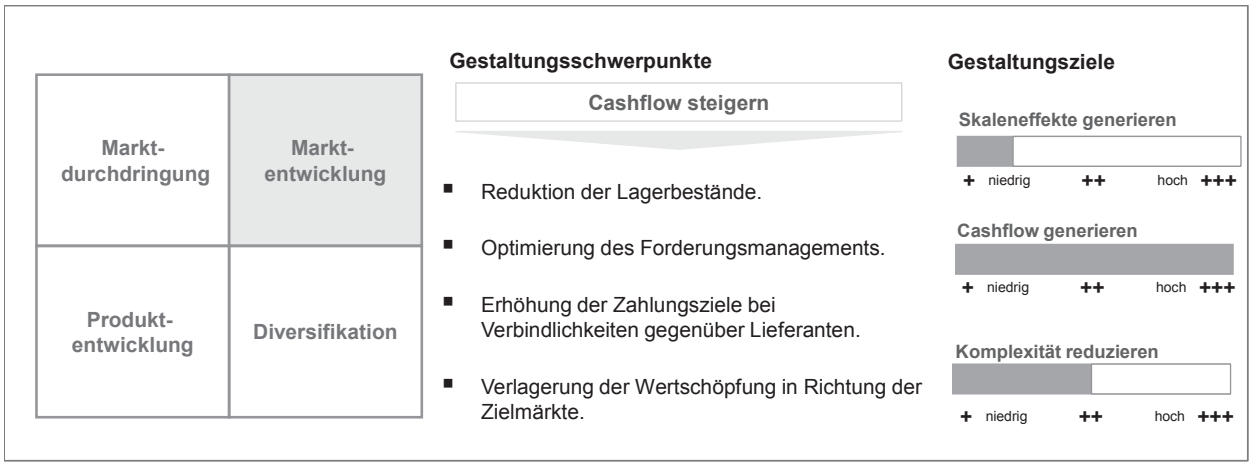
681 Die notwendigen und zollrechtlichen Informationen werden häufig in den Kunden- und Artikelstammdaten gepflegt. Meist werden diese allerdings von der Arbeitsvorbereitung, dem Vertrieb oder einer separaten Normstelle gepflegt. Kommt es hier zu Auslieferungsproblemen aufgrund fehlender oder inkorrekter Daten, müssen die entsprechenden Informationen, wie Gewicht und Preis, auf Versandstückebene ermittelt und nachgepflegt werden. Da dieser Prozess häufig innerhalb eines kurzen Zeitfensters erfolgen muss, ist der Aufwand bei einem nachgelagerten Pflegeprozess sehr aufwendig. Anderenfalls kann es dazu kommen, dass die Ware nicht versandt werden kann.

682 Vgl. Adam, D., 2001, S. 35.; Bliss, C., 1998, S. 5.; Mayer, A., 2007, S. 99.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

zunehmenden Verlagerung der Wertschöpfung in Richtung der Absatzmärkte. Des Weiteren stellt auch die Optimierung des Forderungsmanagements einen adäquaten Ansatz dar, um die Kapitalbindungszeit zu reduzieren. Ergänzend kann auch die Erhöhung der Zahlungsziele bei den Lieferanten eine Möglichkeit darstellen, um die Zeit der Kapitalbindung zu reduzieren.

Abbildung 32: Supply-Chain-Gestaltung: Internationale Supply Chain



Quelle: eigene Darstellung

5.3.2 Gestaltungsempfehlungen Prozess

(1) Gestaltungsempfehlungen Beschaffung

Geografische Struktur

Die Ausgestaltung der Beschaffungsstrategie bietet eine Vielzahl an Gestaltungsmöglichkeiten zur Beeinflussung des Cashflows. Insbesondere die Maßnahmen zur Bestandsreduktion sowie die proaktive Gestaltung der lieferantenseitigen Zahlungsziele verkürzen den Cash-to-Cash-Zyklus. Vielfach wird eine globale Beschaffungsstrategie als „Türöffner“ bzw. als Voraussetzung für eine globale Vertriebsstrategie genannt.[683] Eine internationale Vertriebsstrategie ist nicht zwangsläufig mit einer globalen Beschaffungsstrategie verbunden. Richtig ist, dass in Ländern wie China eine gewisse Wertschöpfungsverlagerung als Markteintrittsbedingung gilt. Eine Beschaffung in dem Land selbst wird von den Behörden z. T. als landesinnere Wertschöpfung angerechnet.[684] Eine globale Beschaffungsstrategie kann allerdings in vielen Märkten eine notwendige strategische Maßnahme sein, um einen Markteintritt zu erleichtern. Hat das Unternehmen bereits eine globale und marktorientierte Produktionsstandortstrategie gewählt, sollten die Standorte im Sinne einer optimalen Versorgung eine lokale Lieferantenstra-

683 Vgl. u. a. Arnolds, H. / Heege, F. / Tussing, W. et al., 2009, S. 371.
684 Vgl. Meckl, R., 2010, S. 170.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

tegie wählen. Durch die regionale Nähe können kurze Reaktionszeiten der Lieferanten gewährleistet werden, so dass die Sicherheitsbestände für die zu beschaffenden Materialien reduziert werden können.[685] Demzufolge sollte im Rahmen der Internationalen Supply Chain eine Beschaffungsstrategie gewählt werden, die eine große Nähe zum Produktionsstandort impliziert und demnach hohes Potenzial zur Bestandsreduktion bietet. Des Weiteren können aufwendige Beschaffungsmarktanalysen für die Identifikation neuer Lieferanten reduziert werden. Eine globale Beschaffungsstrategie eignet sich hingegen bei einer Marktdurchdringungsstrategie, bei der die Ausnutzung von Skaleneffekten im Vordergrund steht. Im Rahmen der Marktentwicklungsstrategie wird ein Local Sourcing angestrebt.

Lieferantenbasis

Im Rahmen der Internationalen Supply Chain erscheint eine geringe Lieferantenbasis als erstrebenswert. Durch die Bündelung der Beschaffungsvolumina auf wenige Lieferanten können längere Zahlungsziele mit einzelnen Lieferanten vereinbart werden, da eine entsprechende Verhandlungsmacht aufgebaut wird. Des Weiteren bieten Konzepte wie das VMI Möglichkeiten zur Reduktion der Bestände, indem der Lieferant bis zum Verbrauch der Waren die Kosten der Kapitalbindung trägt.[686] Die Ausnutzung von Skaleneffekten hat für die Marktentwicklung allerdings eine untergeordnete Rolle. Wenngleich eine Konzentration der Lieferantenbasis zu einer Preisreduktion führen kann, entzieht sich der Lieferant der permanenten Wettbewerbssituation, was final nicht immer zum niedrigsten am Markt erzielbaren Preis führt. Des Weiteren führt die Reduktion der Lieferantenbasis zu einer abnehmenden Heterogenität und einer Vereinheitlichung der Beschaffungsprozesse.

Standardisierungsgrad

Die Teilevielfalt weist eine hohe Korrelation mit der Entwicklung der Kapitalbindung auf. Je höher die Teilevielfalt ist, desto größer ist der Warenbestand, der lagermäßig vorgehalten wird. Eine geringe Teilevielfalt bietet die Basis für eine optimale Ausnutzung von bestandsreduzierenden Maßnahmen. Des Weiteren können auch Bündelungseffekte in der Beschaffung erzielt werden. Insbesondere die Standardisierung von Verpackungs- und Transportmitteln ermöglicht eine Reduktion der Teilevielfalt im Rahmen der Marktentwicklungsstrategie. Eine Standardisierung des kompletten Produktportfolios kann ebenfalls in Betracht gezogen werden, allerdings ist die mit der Standardisierung verbundene Umsetzungskomplexität nicht zu unterschätzen. Standardisierungsprojekte selbst weisen eine hohe Komplexität auf, sodass ein Großteil von ihnen in der Vergangenheit nicht die avisierten Ziele erreichen konnte.[687] Die im Rahmen der Marktentwick-

685 Vgl. die Erläuterung des Domestic Sourcings in Kapitel 3.1.1.

686 Hier ist vor allem der Einsatz des Konsignationslagers zu nennen, bei dem ein einzelner Lieferant die Bestandsverantwortung beim Hersteller übernimmt. Vgl. dazu auch Kapitel. 4.1.1.

687 Ausführungen zum Thema Komplexitätsfalle finden sich u. a. in: Gießmann, M., 2010.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

lung steigende Produktvielfalt führt zu einer steigenden Heterogenität der Produkte. Unter diesen Umständen sollten mittelständische Unternehmen aufgrund beschränkter Ressourcen einem zu hohen Standardisierungsbestreben kritisch gegenüberstehen.

Bündelungseffekte

Durch die zunehmende Dezentralisierung der Bedarfe wird eine Verlagerung der Wertschöpfung erforderlich. Dies erfordert meist auch eine Verlagerung von Beschaffungsaktivitäten. Eine stark dezentral organisierte Beschaffung führt zu einer hohen Heterogenität der Beschaffungsprozesse. Durch die dezentrale Beschaffung besteht zum einen eine Intransparenz hinsichtlich des Gesamtbedarfs, zum anderen entsteht ein Mehraufwand in den nachgelagerten Beschaffungsprozessen, wie der Warenannahme oder der Rechnungsprüfung. Trotz der dezentralen Beschaffung sollten insbesondere die Mengen direkter Materialien gebündelt beschafft werden. Auch wenn die Anlieferungsstandorte unterschiedlich sind, bietet die Bündelung der weltweiten Bedarfe an direkten Materialien ein erhebliches Einsparpotenzial. Infolgedessen ist auch im Rahmen der Internationalen Supply Chain eher ein hoher Bündelungsgrad bei den direkten Materialien anzustreben.

Outsourcinggrad

Ausgehend von der Zielsetzung, den Cashflow zu steigern, bietet die Ausgliederung von Leistungen (Outsourcing) die Möglichkeit zur Umwandlung von fixen Kosten in variable. Diese Umwandlung ist besonders sinnvoll, wenn die verlagerten Leistungen nur unregelmäßig genutzt werden oder den hohen Investitionen keine entsprechenden Skaleneffekte gegenüberstehen. Innerhalb der Marktentwicklung sollte ein hoher Outsourcinggrad angestrebt werden, um die Fixkosten zu reduzieren.

(2) Gestaltungsempfehlungen Produktion

Zahl der Produktionsstandorte

Mit steigendem Internationalisierungsgrad gewinnen Faktoren wie die Verfügbarkeit oder länderspezifische Vorschriften in den fokussierten Absatzmärkten eine zunehmende Bedeutung. Die Gewichtung der Faktoren ist vor allem von den adressierten Ländern abhängig. In Ländern wie beispielsweise China erfordern rechtliche Vorschriften bereits eine dezentrale Produktionsstruktur, da mit dem Vertrieb von Waren im Inland auch eine gewisse inländische Wertschöpfung verbunden sein muss. Doch nicht nur gesetzliche Vorschriften, sondern auch die steigende Kapitalbindung im Rahmen der Marktentwicklung fordern eine dezentrale Produktionsstruktur. Bei einer zentralen Produktionsstruktur werden die Waren an einem Standort gefertigt, und die Versorgung erfolgt über eine dezentrale Distributionsstruktur in der jeweiligen Vertriebsregion. Obwohl mit einer dezentralisierten Fertigung eine erhöhte Komplexität durch die steigende Zahl von

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Schnittstellen verbunden ist, empfiehlt sich eine intensive Prüfung und Planung von ausländischen Produktionsstätten.

Produktionsstandortstrategie

Aufgrund der anzustrebenden Nähe zu den größten Absatzmärkten erscheint eine marktorientierte Produktion als erstrebenswert. Im Vordergrund steht hierbei die Reduktion der Kapitalbindung. Durch die hohe Reaktionsfähigkeit der marktnahen Produktion kann die Produktionsauslastung an die länderspezifische Nachfragesituation angepasst und können auf diese Weise unnötig hohe Lagerbestände in der Distribution vermieden werden. Die dezentrale und autarke Erstellung der Waren führt zu redundanten Produktionsprozessen. Aufgrund der Eigenständigkeit der Standorte wird jedoch ein erhöhter Kommunikationsbedarf zwischen den Vertriebs- und den Produktionsstandorten vermieden. Entscheidend für die Auslegung der **marktorientierten Fertigung** ist die Festlegung der optimalen Betriebsgröße. Für deren Bestimmung ist eine transparente und qualitativ hochwertige Absatzplanung erforderlich, die auch zukünftige Wachstumsphasen abdeckt.[688]

Wertschöpfungsgrad

Im Zuge einer dezentralen Produktionsstandortstrategie ist ein möglichst geringer Wertschöpfungsgrad je Fertigungsstandort zu empfehlen. Bei einem hohen Wertschöpfungsgrad werden meist größere und komplexere Fertigungsanlagen benötigt. Um eine hohe Wertschöpfungstiefe wirtschaftlich abbilden zu können, ist eine hohe Ausbringungsmenge erforderlich, die in den frühen Phasen der Marktentwicklung nicht erreicht wird. Bei einer dezentralen Fertigungsstrategie werden meist kleinere, autarke Fertigungsanlagen mit einer geringeren Wertschöpfungstiefe eingesetzt.

Produktionsstrategie

Durch die steigende Planungsunsicherheit, die mit der Marktentwicklung verbunden ist, werden höhere Lagerbestände vorgehalten, um Bedarfsschwankungen entgegenzuwirken und die Verfügbarkeit zu sichern. Eine Reduktion der Kapitalbindung kann allerdings durch einen möglichst späten Wechsel einer auftragsneutralen hin zu einer auftragsbezogenen Fertigung erreicht werden. Es sollte geprüft werden, inwieweit eine Verlagerung des OPP in Richtung des Kunden möglich ist.[689] Erlaubt das Fertigungsverfahren eine auftragsbezogene Fertigung, können Lagerbestände nahezu eliminiert werden, da die Bedarfe entsprechend der Kundenerwartung gefertigt und ausgeliefert werden können. Auftragsbezogene Produktionskonzepte wie Make-to-Order, Engineer-to-Order oder auch Assemble-to-Order bieten Möglichkeiten zur Reduktion der Kapitalbindung. Eine komplett auftragsneutrale Fertigung (MTS) ist hingegen nicht zu empfehlen.

---

688 Vgl. Kapitel 4.1.2.
689 Vgl. Kapitel 4.1.2.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Standardisierungsgrad

Eine marktorientierte Wachstumsstrategie erfordert meist eine Anpassung des Produktportfolios, welches den länderspezifischen Anforderungen entspricht. Die steigende Variantenvielfalt kann durch Standardisierungsansätze minimiert werden. Eine Reduktion der Variantenvielfalt innerhalb der Produktion kann bereits über die Verlagerung des OPP erfolgen. Durch eine erhöhte Standardisierung in der Produktion können hiesige Kapitalbindungszeiten reduziert werden. Ein weiterer Aspekt, der sich positiv auf den Cashflow auswirken kann, besteht in der Tatsache, dass die Zahlungsbereitschaft der Kunden durch den höheren Individualisierungsgrad der Produkte steigen kann.[690] Durch diese höhere Zahlungsbereitschaft kann der Kapitalrückfluss beschleunigt und der Cash-to-Cash-Zyklus verkürzt werden.

(3) Gestaltungsempfehlungen Distribution

Versorgungsstruktur vertikal & horizontal

Ausgehend von den Gestaltungsempfehlungen im Bereich der Produktion, einer marktnahen Produktion, ergibt sich zwangsläufig eine **dezentralisierte** Distributionsstruktur aus Perspektive des Gesamtunternehmens. Auch bei einer stark fokussierten Marktentwicklungsstrategie mit nur wenigen Vertriebsregionen kann sich die Notwendigkeit ergeben, mehrere Auslieferungslager zu unterhalten. Deren Zahl ist stark abhängig von der Größe des Vertriebsgebietes sowie den Möglichkeiten des inländischen Transportes. In Nordamerika erfolgt beispielsweise die Verteilung der Waren häufig über mehrere Auslieferungslager. Die Belieferung der Ost- und Westküste wird über verschiedene Auslieferungslager organisiert, da der Transport quer durch die USA im Verhältnis zum Transportvolumen zu kostenintensiv ist. Grundsätzlich steigt mit zunehmender Zahl der Lager die Summe der Bestände. Durch die Verlagerung der Wertschöpfung (marktnahe Produktion) wird eine kürze Reaktionszeit auf Kundenbestellungen erreicht. Hierdurch können Lagerbestände reduziert und final der Cashflow gesteigert werden.

Belieferungsstrategie

Um im Rahmen der Distributionsgestaltung eine möglichst geringe Kapitalbindung zu erreichen, sollte die Zahl der Zwischenlager gering gehalten oder sollten Lager sogar ganzheitlich vermieden werden. Im Rahmen der Distributionsstrategie kann dies durch eine Direktbelieferung der Kunden erreicht werden. Lange Lieferzeiten und eine hohe dezentrale Verteilung der Waren machen eine Direktbelieferung häufig jedoch nicht möglich oder übersteigen die Kosten, die ein Kunde zu zahlen bereit ist. Demzufolge muss ein gewisses Mindestmaß an Lagerung erfolgen. Eine Belieferungsstrategie über eine Lagerhaltung führt allerdings zu einer erhöhten Kapitalbindung, daher ist genau zu prüfen, welche Kapazität das Lager haben muss. Eine Belieferungsstrategie in Form

690 Vgl. Volling, T., 2009, S. 27.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

von Crossdocking ist bei einer marktorientierten Wachstumsstrategie meist nicht möglich, da die Distributionsmengen nicht ausreichen.

Standardisierungsgrad

Analog zu den bereits erläuterten Standardisierungsansätzen steht im Bereich der Distribution die Reduktion der Variantenvielfalt und der damit verbundenen Komplexität im Vordergrund. Für den Fall, dass die Vorteile einer marktnahen Produktion die Kosten einer Wertschöpfungsverlagerung nicht rechtfertigen, können auch Postponement-Strategien, wie das Verpackungs- oder Etikettierungspostponement, einen Beitrag zur Reduktion der Kapitalbindung leisten. Um die Waren für einen längeren Transport optimal zu schützen, werden sie zunächst nur mit einer reinen Transportverpackung versehen. Erst im Verbringungsland erfolgt die länderspezifische Auszeichnung und kundenindividuelle Verpackung. Die erhöhte Standardisierung führt zum einen zu einer Reduktion der Komplexität, zum anderen werden größere Skaleneffekte in den vorgelagerten Prozessen ermöglicht. Des Weiteren müssen keine länderspezifischen Bestände vorgehalten werden. Durch die Verlagerung der Wertschöpfung können zudem die Verrechnungspreise für die Überführung der Waren reduziert und damit die Kosten für die Verzollung der Waren verringert werden.

Servicegrad

Logistische Zusatzleistungen sollten sich im Rahmen der Marktentwicklung zunächst auf die hohe Lieferbereitschaft und die Reduktion der Lieferzeit konzentrieren. Aufwendige logistische Zusatzleistungen erfordern eine höhere Komplexität und einen höheren Aufwand innerhalb der distributionsseitigen Prozesse, welcher zunächst vermieden werden sollte. Die Marktentwicklungsstrategie setzt eine bestimmte Beständigkeit und Nähe zum bestehenden Produkt- und Leistungsangebot voraus.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 33: Gestaltungsempfehlungen der Internationalen Supply Chain

Beschaffung	←		→		
Local Sourcing		●			Global Sourcing
Single Sourcing		●			Multiple Sourcing
Geringer Standardisierungsgrad		●			Hoher Standardisierungsgrad
Zersplitterte Beschaffung			●		Gebündelte Beschaffung
Geringer Outsourcinggrad			●		Hoher Outsourcinggrad
Produktion					
1 Produktionsstandort			●		N-Produktionsstandorte
Zentrale Produktion			●		Globale Produktion
Geringer Wertschöpfungsgrad		●			Hoher Wertschöpfungsgrad
Prognosegesteuerte Fertigung		●			Auftragsbezogene Fertigung
Geringer Standardisierungsgrad			●		Hoher Standardisierungsgrad
Distribution					
Zentrale Versorgungsstruktur				●	Dezentrale Versorgungsstruktur
Einstufige Versorgungsstruktur			●		Mehrstufige Versorgungsstruktur
Direkte Belieferung			●		Indirekte Belieferung
Geringer Servicegrad	●				Hoher Servicegrad
Geringer Standardisierungsgrad			●		Hoher Standardisierungsgrad

Quelle: eigene Darstellung

5.3.3 Gestaltungsempfehlungen Struktur

Eine grundsätzliche Anforderung, die im Rahmen wachsender Unternehmensstrukturen und eines hohen Auslandsengagements in den Vordergrund gestellt wird, ist eine erhöhte Flexibilität innerhalb der Organisation.[691] Diese Forderung ist mit der steigenden Planungsunsicherheit sowie der hohen Heterogenität der Kundenanforderungen in den Ländern verbunden. Eine hochspezialisierte Organisationsform kann somit nicht als Ideal angestrebt werden. Im Kern ist zu prüfen, inwieweit eine Aufgabendifferenzierung nach Märkten erfolgen kann und sinnvoll ist. Die Ausgestaltung der Organisationsstruktur ist stark abhängig vom Grad der Internationalisierung. In frühen Phasen der Internationalisierung genügt zunächst die Installation einer internationalen Abteilung, die für die Koordination und Kommunikation mit ausländischen Vertriebsstätten verantwortlich ist.[692] Befindet sich das Unternehmen bereits in einem fortgeschrittenen Stadium der Internationalisierung, kann es notwendig sein, auch Beschaffungs- und Produktionsfunktionen in den fokussierten Märkten aufzubauen. Ein wesentlicher Aspekt im Rahmen einer international orientierten Supply Chain ist die Verankerung der Verantwortung über die Bestandshoheit innerhalb der Organisationsstruktur. Hierbei lässt sich grundsätzlich eine dezentrale von einer zentralen Verantwortungszuordnung unter-

691 Vgl. ZurNedden, C., 1994, S. 132ff.
692 Vgl. Bleicher, K., 1979, S. 116.; Schertler, W., 1995, S. 215.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

scheiden. Um eine möglichst große Nähe zu den Absatzmärkten zu gewährleisten, empfiehlt sich eine dezentrale Bestandsverantwortung. Hierbei kann nicht nur die Reduktion der Kapitalbindung als Zielmaxime gesehen werden, sondern auch die maximale Verfügbarkeit der Waren stellt für die Unternehmen ein elementares Ziel dar.[693] Langfristig sollte eine Matrixorganisation angestrebt werden, welche sich an den Vertriebsregionen orientiert.[694] Aufgrund der verlängerten Kapitalrückflüsse sollte auch dem Cash Management ein entsprechender Stellenwert eingeräumt werden.[695] Im Rahmen der Führungssysteme (Koordination) erhalten vor allem Planungssysteme einen erhöhten Stellenwert.[696] Die Bildung von unabhängigen Stellen zur neutralen Beurteilung von Markt-, Wettbewerbs- und Wachstumspotenzialen der Länder steht dabei im Vordergrund.[697] Eine weitere elementare Herausforderung besteht in der Aufteilung der Entscheidungskompetenz zwischen der Muttergesellschaft und den ausländischen Tochtergesellschaften.[698] Bei einem hohen Internationalisierungsgrad empfiehlt sich eine selbstbestimmte Organisationseinheit.[699] Hierdurch sollen eine hohe Flexibilität und eine Beschleunigung der vertriebsrelevanten Prozesse gewährleistet werden. Je größer der Unterschied zwischen den lokalen Werten und Normen der Auslandsgesellschaft und denen des Mutterlandes bzw. der Muttergesellschaft ist, desto größer wird die Entscheidungskompetenz der ausländischen Vertriebsgesellschaft.[700] Trotz der Forderung nach einer hohen Selbstständigkeit der Auslandsstandorte ist eine kritische Prüfung notwendig, welche Funktionen und Prozesse das Mutterunternehmen abtritt. Im Zuge der Beschaffung von länderspezifischen Handelswaren agieren Vertriebsgesellschaften vielfach eigenständig und binden die Einkaufsmanager nicht mit ein.[701] Daher empfiehlt sich eine klare Aufgabenzuordnung sowie eine regelmäßige Kommunikation zwischen den ausländischen Unternehmenstöchtern und der Unternehmenszentrale. Aus Sicht des Supply Chain Managements sollten eine Bestandsreduktion bei gleichzeitig hoher Verfügbarkeit wie auch die Transparenz der gesamten Warenströme und der Finanzflüsse im Vordergrund stehen. Als übergeordnetes Ziel kann die Reduktion der Kapitalbindung in Form des Cash-to-Cash-Zyklus bei gleichzeitigem Wachstum als Orientierung dienen.

693 Eine Möglichkeit, die hohen Lagerbestände zu unterbinden, besteht in der Gründung eines crossfunktionalen Entscheidungsgremiums.

694 Grundsätzlich lässt sich auch im Rahmen der Marktentwicklung eine funktionale bis mehrdimensionale objektbezogene Organisationsstruktur erreichen. Perlitz unterscheidet in diesem Fall eine integrierte funktionale Struktur, eine integrierte Produktstruktur sowie eine regionale und eine mehrdimensionale Struktur. Vgl. Perlitz, M., 2004, S. 601ff.

695 Vgl. Meckl, R., 2010, S. 235ff.

696 Vgl. Schertler, W., 1995, S. 216.

697 Die Besetzung dieser neutralen Stellen kann auch durch Beratungsunternehmen und mit der Unterstützung der IHK oder Außenhandelskammer erfolgen.

698 Vgl. Meckl, R., 2010, S. 148.

699 Vgl. Schertler, W., 1995, S. 215.

700 Vgl. Perlitz, M., 2004, S. 600.

701 Im Rahmen der Experteninterviews wurde eine Dezentralisierung der Beschaffungsaktivitäten mehrfach genannt.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

5.3.4 Gestaltungsempfehlungen Collaboration

Im Rahmen zunehmender Marktunsicherheit tendieren viele Unternehmen zu einer erhöhten Kooperationsbereitschaft, um der Marktunsicherheit in Form von Joint Ventures, Wertschöpfungspartnerschaften oder strategischen Allianzen entgegenzuwirken.[702] Ausgehend von der erhöhten Marktunsicherheit und der steigenden Lieferdistanz bei der Marktentwicklungsstrategie, sollten die Kooperationen mit Lieferanten und Kunden vor allem auf die Reduktion der Kapitalbindung ausgerichtet sein. Neben den externen Wertschöpfungspartnern können unternehmenseigene Vertriebs- oder Produktionsgesellschaften unter gewissen Voraussetzungen als eigenständige Netzwerkteilnehmer gesehen werden. Auch wenn es sich nicht immer um rechtlich selbstständige Unternehmen handelt, agieren die einzelnen Wertschöpfungspartner häufig autark. Neben der Tatsache, dass eine zu starke Selbstständigkeit der Vertriebsgesellschaften zu entsprechend hohen Lagerbeständen führt, ist auch die Nachschubsteuerung von gewissen Herausforderungen gekennzeichnet. Häufig wird aus steuerrechtlichen Gründen der Auftragsabwicklungsprozess doppelt erfasst.[703] Die Vertriebsgesellschaft verfasst zur Auffüllung des Vertriebslagers einen Bestellauftrag, welcher an die Muttergesellschaft gesendet wird. Der nun vorliegende Auftrag wird wiederum als Auftrag im ERP-System der Muttergesellschaft erfasst und dort im Rahmen des herkömmlichen Auftragsabwicklungsprozesses bearbeitet. Bei einer solchen Konstellation kann der direkte Austausch der Bestelldaten im Rahmen der **Order Collaboration** eine doppelte Auftragsdatenerfassung eliminieren. Eine weitere Möglichkeit der Zusammenarbeit von Netzwerkpartnern liegt in der Distributionslogistik (**Transport Collaboration**). Dort können durch eine Kooperation mögliche Schwächen des Unternehmens hinsichtlich eines beschränkten Marktzutritts oder einer nicht vorhandenen Distributionsstruktur im adressierten Land reduziert werden.

5.3.5 Gestaltungsempfehlungen IT

Mit dem Aufbau internationaler Organisationseinheiten gewinnt der Einsatz von **IT-Systemen** sowie der unternehmensübergreifende Datentransfer zunehmend an Bedeutung. Häufig ist die Anbindung eines eigenständigen ERP-Systems bereits aus rechtlichen Gründen für die Verwaltung von Lagern im Ausland erforderlich.[704] Die Ausweitung des ERP-Systems stellt somit eine wesentliche Anforderung der Markterweiterung dar. Eine Bereitstellung des bestehenden ERP-Systems ohne weitere Anpassung ist aufgrund länderspezifischer Prozessanforderungen meist nicht möglich. Des Weiteren

---

[702] Vgl. Reichwald, R. / Möslein, K., 1997, abgerufen am 19.12.2012.

[703] Insbesondere bei verschiedenen Lagern, die über ein ERP-System abgewickelt werden, können steuerrechtliche Anforderungen wie die Verrechnung unterschiedlicher Umsatzsteuersätze zu einer dezentralen ERP-Struktur führen.

[704] Ein eigenständiger Mandant im ERP-System ist häufig dann erforderlich, wenn aus dem Lager weitere inländische Abverkäufe stattfinden.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

können rechtliche Vorschriften eine Anpassung des Systems erforderlich machen. Im Ausland ansässige Vertriebs- oder Produktionsstandorte erhalten eigenständige Systemlösungen. Alternativ kann das ERP-System über einen separaten Mandanten bereitgestellt werden.[705] Um eine starke Heterogenität der IT-Landschaft zu vermeiden, bietet sich die Möglichkeit, ein zentrales ERP-System aufzusetzen, bei dem für die unterschiedlichen Standorte entsprechende Instanzen installiert werden. Somit können sowohl länderspezifische Besonderheiten als auch steuerrechtliche Anforderungen berücksichtigt werden. Neben den rechtlichen Anforderungen ergeben sich auch Anforderungen an das Replenishment.[706] Insbesondere eine hohe Transparenz hinsichtlich der Höhe sowie des Zeitpunktes der benötigten Bedarfe ermöglicht eine Reduktion der Lagerbestände. Hier kommen insbesondere ERP-Systeme sowie Advanced-Planning-Systeme zum Einsatz. Bei der Ausgestaltung der IT-Systeme besteht die Schwierigkeit, ein Gleichgewicht zwischen der Machbarkeit, den Kosten sowie der Zukunftsfähigkeit der Systemlandschaft zu erreichen. Ein weiterer Aspekt bei der Ausweitung der Systemlandschaft ist die notwendige Qualifikation der Mitarbeiter. Insbesondere für mittelständische Unternehmen stellt die internationale Ausweitung der IT-Systeme meist eine neue Aufgabenstellung dar. Im Rahmen der zunehmenden Internationalisierung sollte die Weiterbildung der Mitarbeiter in den IT-nahen sowie logistischen Bereichen forciert werden.

Der **Datenaustausch** sollte sich im Rahmen der Marktentwicklung vor allem auf den Auftragsabwicklungsprozess zwischen den ausländischen Töchtern und der Unternehmenszentrale konzentrieren. Die Auftragsdaten können dann via EDI ausgetauscht werden. Falls die verschiedenen ERP-Systeme in Form von Satelliten aufgesetzt sind, können die Daten häufig auch ohne große Adaption via XML zwischen den unterschiedlichen Auftragssystemen ausgetauscht werden.

Im Rahmen des **Datenmanagements** sollte zunächst der Fokus auf die Einheitlichkeit der Stammdaten und die Qualität der Planungsdaten gerichtet werden. Die Qualität der Planungsdaten betrifft vor allem die Transparenz und Korrektheit von Lagerbeständen, Nachfragemengen und Kapazitäten.[707] Bei einer starken Dezentralisierung von Lagerbeständen muss gewährleistet werden, dass die Artikelbezeichnungen eindeutig sind. Dies kann im Rahmen einer dezentral organisierten IT-Struktur bereits eine große Herausforderung sein. Durch die unterschiedlichen Identifikationsstandards und länderspezifischen Anforderungen müssen redundante Lagerbestände vorgehalten werden. Infolgedessen können Bestandsdaten nicht eindeutig ermittelt werden. Häufig ist eine zent-

[705] Ein Mandant ist eine Instanz in einem ERP-System. Besteht ein ERP-System aus mehreren Mandanten, so läuft das System zwar auf einem zentralen Server, allerdings sind die Datenbereiche voneinander abgeschottet und gewisse Applikationen können länderspezifische Änderungen enthalten. Vgl. Hesseler, M. / Görtz, M., 2007, S. 157f.

[706] Das Replenishment beschreibt die Vorgehensweise zur Nachschubsteuerung. Vgl. Klaus, P. / Krieger, W., 2008, S. 494.

[707] Eine hohe Datenqualität beinhaltet die Korrektheit, die Aktualität, die Konsistenz, die Vollständigkeit sowie die Verfügbarkeit der Daten.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

rale Datenhaltung aufgrund der dezentralen Produktions- oder Lagerstandorte nicht möglich. Es müssen eigenständige ERP-Systeme oder entsprechende Instanzen (Mandanten) installiert werden. Die hohe Dezentralität der Stammdaten erschwert die Ermittlung der unternehmensweiten Bestände sowie der unternehmensweiten Beschaffungsvolumina. Trotz der Eigenständigkeit der Systeme bestehen technische Möglichkeiten, einen Austausch der Daten zu gewährleisten. Neben der bereits erläuterten Kommunikation über Satelliten ist es möglich, beim Einsatz unterschiedlicher ERP-Systeme die Daten innerhalb eines Data-Warehouse zu konsolidieren und auszuwerten.[708] Trotz des Einsatzes von autarken Systemen kann eine Transparenz von Bestandsdaten und des unternehmensweiten Beschaffungsvolumens erreicht werden. Ausgehend von der Größe mittelständischer Unternehmen sollte eine möglichst homogene IT-Infrastruktur angestrebt werden. Im Rahmen der Internationalen Supply Chain ist daher eine zentrale oder dezentral-symmetrische IT-Infrastruktur zu adressieren.

5.4 Innovative Supply Chain

5.4.1 Erläuterung der Wachstumsstrategie

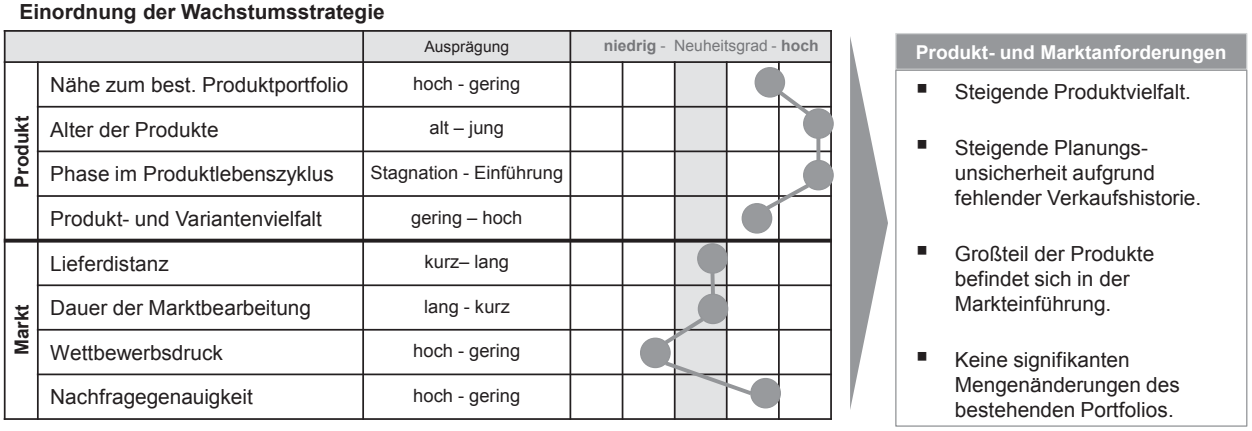
(1) Produkt- und Marktanforderungen

Neben der Marktdurchdringung und der Markterweiterung ist auch die Produktentwicklungsstrategie für mittelständische Unternehmen eine bedeutende Wachstumsstrategie. Viele mittelständische Unternehmen können nur geringere Skaleneffekte als Großunternehmen realisieren und setzen daher auf eine Differenzierungsstrategie und nicht auf eine Kostenführerschaft.[709] Die Differenzierung erfolgt dabei über eine Qualitätsführerschaft oder eine ausgeprägte Innovationsstrategie.[710] Insbesondere in gesättigten Märkten kann die Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte zusätzliches Wachstum schaffen. Bei einer Produktentwicklungsstrategie erfolgt das Unternehmenswachstum ausschließlich über die Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte. Die Mengen bestehender Produkte werden dadurch nicht wesentlich beeinflusst, allerdings nimmt die Produkt- und Variantenvielfalt zu. Aufgrund einer konstanten Marktbearbeitung bleiben Faktoren wie die Lieferdistanz oder weitere länderspezifische Anforderungen ebenfalls unberührt. Obwohl die Marktbearbeitung konstant bleibt, ergibt sich für die Unternehmen eine zunehmende Nachfrageunsicherheit, da in der Regel keine belastbaren Planzahlen der Neuprodukte vorliegen.

708 Vgl. Gronau, N., 2004, S. 192 ff.
709 Vgl. Daschmann, H.-A., 1994, S. 173.
710 Vgl. Porter, M. E., 2000, S. 47ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 34: Markt- und Produktanforderungen der Produktentwicklung



Quelle: eigene Darstellung

(2) Gestaltungsziele

Im heutigen globalen Wettbewerbsumfeld, in dem sich mittelständische Unternehmen befinden, zeichnen sich erfolgreiche Innovationen durch ihre funktionalen Eigenschaften, kurze Entwicklungszeiträume (Time-to-Market) und eine wettbewerbsfähige Kostenstruktur (Design-to-Cost) aus.[711] Der Einfluss der Produktentwicklung auf Kosten, Zeit und Qualität ist dabei sehr hoch. Nach bestehenden Studien sind etwa 80 % der Termine, 70 % der Qualität und 60 % der Produktkosten nach Abschluss der Produktentwicklung nicht mehr zu beeinflussen.[712]

Die Ausnutzung von **Skaleneffekten** spielt hingegen bei der Produktenwicklungsstrategie zunächst eine untergeordnete Rolle, da die Produktionsmengen der neuen Produkte eher gering sind. Das bestehende Produktportfolio bleibt dabei zunächst konstant. Folglich steigt die Produktvielfalt ohne einen entsprechenden Skaleneffekt. Der Zeitraum für die Entwicklung eines Produktes bis zur Vermarktung hat einen erheblichen Einfluss auf den **Cashflow**, da die Rückflüsse der zuvor getätigten Investitionen erst nach der Produkteinführung erfolgen können. Des Weiteren führt die Erweiterung des Produktportfolios zu einer Erhöhung der Bestände. Der Innovationsprozess ist grundsätzlich einer der komplexesten Prozesse im Unternehmen, und zwar aufgrund der Vielzahl unbekannter Einflussgrößen und Schnittstellen. Aus Sicht der Supply Chain besteht der größte **Komplexitätsfaktor** in der Intransparenz der Nachfrage. Angesichts des hohen Neuheitsgrades des Produktes existieren nur begrenzte Informationen über mögliche Abverkäufe, was zu einer erhöhten Planungsunsicherheit entlang der Supply Chain führt. Darüber hinaus führen die gestiegenen Anforderungen an Kosten, Zeit und Qualität zu einer derart hohen Komplexität, dass viele Unternehmen diesen Anforderungen nicht

711 Vgl. Hübner, H., 2002, S. 4f.

712 Vgl. Scholz, C. / Andres, F., 1991, S. 1.; Rast, C. A., 2008, S. 97. Nach einer Darstellung am Beispiel der BMW Group werden sogar bis zu 90 % der beeinflussbaren Kosten festgelegt. Vgl. Schäppi, B. / Morgens, A. / Kirchgeorg, M. et al., 2005, S. 403.

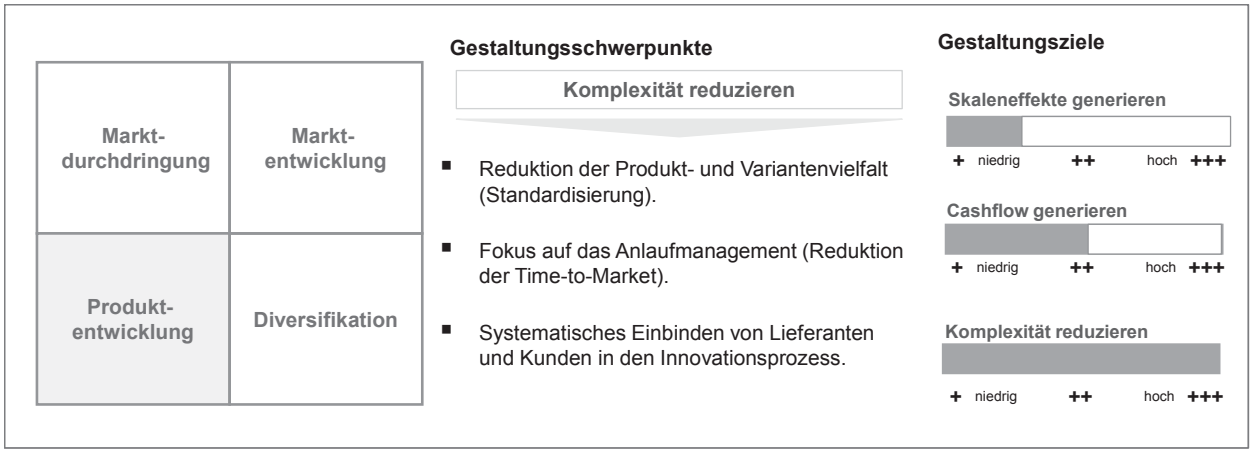
Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

mehr allein erfüllen können. Um den Anforderungen des Marktes gerecht zu werden, kooperieren die Unternehmen stärker. Hierdurch soll insbesondere eine Reduktion der Entwicklungszeiten (Time-to-Market) erzielt werden.

(3) Schwerpunkte der Supply-Chain-Gestaltung

Im Fokus der Produktentwicklungsstrategie steht vor allem die steigende Komplexität, die sich aus dem Neuheitsgrad des Produktes ergibt. Durch die Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte steigt die Produkt- und Variantenvielfalt des Unternehmens. Deren überproportionalem Anstieg ist bereits während des Entwicklungsprozesses entgegenzuwirken. Weitere Schwerpunkte, die im Rahmen der Gestaltung der Innovativen Supply Chain adressiert werden, sind die Reduktion der Time-to-Market wie auch eine systematische Einbindung von Lieferanten in den Innovationsprozess.

Abbildung 35: Supply-Chain-Gestaltung: Innovative Supply Chain



Quelle: Eigene Darstellung

5.4.2 Gestaltungsempfehlungen Prozess

(1) Gestaltungsempfehlungen Beschaffung

Geografische Struktur

Die Entscheidung über die regionale Streuung der Beschaffungsaktivitäten hat zunächst keinen direkten Einfluss auf die Reduktion der Komplexität. Eine Ausweitung der globalen Beschaffungstätigkeiten bei einer Produktentwicklungsstrategie weist jedoch eine Vielzahl an Risiken für eine stark ausgeprägte Produktentwicklungsstrategie auf. In Ländern, die sich für ein Low Cost Sourcing eignen, ist nicht davon auszugehen, dass dort eine Vielzahl an Lieferanten zu finden ist, welche ein hohes Innovationspotenzial

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

bieten.[713] Des Weiteren birgt eine globale Beschaffungsstrategie die Gefahr, dass Entwicklungs-Know-how widerrechtlich abwandert. Darüber hinaus ist der Schutz von Marken- und Patentrechten in einigen ausländischen Märkten schwierig.[714] Von einer aggressiven Global-Sourcing-Strategie ist bei einer hohen Entwicklungsrate daher abzuraten. Mit steigender Produktkomplexität kann dennoch eine globale Beschaffung erforderlich sein. Voraussetzung ist, dass das Beschaffungsrisiko der ausgewählten Materialien relativ gering ist und sich die globale Beschaffung unter Betrachtung der TCO als wirtschaftlich erweist.

Lieferantenzahl

Ausgehend von der steigenden Produktkomplexität und dem hohen Zeitdruck, den eine Produktentwicklungsstrategie mit sich bringt, sollte die Lieferantenzahl überschaubar sein. Durch eine konzentrierte Lieferantenbasis kann eine engere Zusammenarbeit mit den Lieferanten erfolgen. Lieferantenseitige Ideen können in den Innovationsprozess einfließen. Auch die Realisierung einer frühzeitigen Standardisierung könnte durch eine engere Zusammenarbeit mit einzelnen Lieferanten unterstützt werden. Exemplarisch können hier Entwicklungskonzepte von Automobilherstellern oder des Landmaschinenherstellers CLAAS genannt werden. Basis der Entwicklungskonzepte ist eine enge Zusammenarbeit mit Systemlieferanten im Rahmen des Entwicklungsprozesses.[715]

Standardisierungsgrad

Eine frühzeitige Standardisierung und eine kostenoptimierte Entwicklung prägen heute viele Entwicklungsprojekte. So gewinnen Konzepte wie die Gleichteileverwendung, das Baukastenprinzip oder die Plattformstrategie als Maßnahmen zur Komplexitätsbeherrschung und -vermeidung zunehmend an Bedeutung.[716] Durch die Verwendung von Gleichteilen während der Entwicklungsphase kann der Aufwand für die Konstruktion neuer Teile stark reduziert werden. Darüber hinaus werden durch einen hohen Standardisierungsgrad die Aufwendungen für die Identifikation neuer Lieferanten reduziert. Eine frühzeitige Standardisierung führt nicht nur zur Reduktion der Komplexität in der Entwicklungsphase, sondern auch zu einer Reduktion der Produktvielfalt für ein anschließendes Ersatzteilgeschäft.[717] Die Bildung von produktübergreifenden Baugruppen und Gleichteilen führt zu einer stärkeren Bündelung der Beschaffungsvolumina. Hierdurch werden zusätzliche Skaleneffekte in der Beschaffung realisiert. Trotz der Bemü-

[713] Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 113.
[714] Vgl. u. a. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 114.; Schramm, M. / Taube, M., 2006.
[715] Ein Beispiel für eine hohe Integration von Lieferanten in den Innovationsprozess zeigt das Unternehmen CLAAS aus Harsewinkel. Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 133.; o.V., 2008.
[716] Im Rahmen des Komplexitätsmanagements sind die drei Varianten der Komplexitätsreduktion, der Komplexitätsbeherrschung und der Komplexitätsvermeidung zu unterscheiden. Bei der Komplexitätsbeherrschung bleibt die bestehende Komplexität innerhalb wie außerhalb des Unternehmens konstant. Die Komplexitätsreduktion adressiert hingegen eine konkrete Minimierung der Variantenvielfalt innerhalb des Unternehmens zum bestehenden Zeitpunkt. Die Vermeidung der Komplexität ist auf die zukünftige Komplexitätsreduktion gerichtet. Vgl. Gießmann, M., 2010, S. 43f.
[717] Vgl. Appelfeller, W. / Buchholz, W., 2011, S. 139f.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

hungen, die Produktvarietät und -heterogenität möglichst gering zu halten, darf die Produktstandardisierung nicht zu Lasten der Kundenanforderungen und der Wettbewerbsdifferenzierung erfolgen.

Mengenbündelungsgrad

Der Grad der Mengenbündelung ist, wie beschrieben, stark abhängig von den realisierten Standardisierungsansätzen. Da die Produktkomplexität aufgrund der steigenden Varietät zunimmt, gestaltet sich der Mengenbündelungsgrad bei der Innovativen Supply Chain zunächst gering. Die zur Verfügung stehenden Ressourcen sollten sich daher auf die Realisierung von Standardisierungsansätzen konzentrieren.

Outsourcinggrad

Die Verlagerung von komplexen Prozessen und Aufgaben, die für das Unternehmen nicht primär wertschöpfend sind oder bei denen eine Vergabe einen erheblichen Kostenvorteil bringt, unterstützt eine grundsätzliche Komplexitätsreduktion.[718] Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen einem erhöhten Outsourcinggrad und der Reduktion der Produktvielfalt kann bei der Produktentwicklungsstrategie nicht vorausgesetzt werden. Um den Anforderungen eines schnellen Produktentwicklungsprozesses gerecht zu werden, nutzen auch mittelständische Unternehmen die Ressourcen externer Dienstleister oder transferieren Entwicklungsleistungen auf Lieferanten.[719]

(2) Gestaltungsempfehlungen Produktion

Zahl der Produktionsstandorte

Die Produktentwicklungsphase erstreckt sich nicht nur auf die Erstellung von innovativen Ideen oder Prototypen, sondern schließt erst mit der erfolgreichen Markteinführung ab.[720] Hierzu ist es erforderlich, dass eine 100%ige Produktionsfähigkeit der Neuprodukte gewährleistet wird. Diese Phase wird als Ramp-up oder Anlaufphase bezeichnet.[721] Die Auswirkungen auf die Produktion sind stark abhängig vom adressierten Produktionsvolumen und der Möglichkeit zur Integration des neuen Wertstroms in den bestehenden Fertigungsprozess. Aufgrund der engen Verzahnung zwischen Entwicklung und Produktion sollten sich der Produktions- und der Entwicklungsbereich in räumlicher Nähe zueinander befinden. Da viele mittelständische Unternehmen eine zentrale Entwicklungsabteilung haben, ist ein zentraler Produktionsstandort erstrebenswert.

---

[718] Vgl. Fiege, H., 1998; Hoffmann, S., 2000.

[719] Nach einer Berechnung des NIW werden etwa 10 % der Entwicklungsleistungen von KMUs an Dritte übergeben. Dieser Wert liegt etwa elf Prozentpunkte unter dem von Großunternehmen. Allerdings ist hier ein wachsender Trend bei den mittelständischen Unternehmen zu beobachten. Vgl. Belitz, H. / Grenzmann, C., 2007 http://www.e-fi.de, abgerufen am 01.11.2012.

[720] Vgl. Cooper, R. G, 1994.

[721] Vgl. Kuhn, A., 2002; Risse, J., 2014.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Produktionsstandortstrategie

Angesichts der konstanten Marktbedingungen sowie der zentralen Produktionsstandortstrategie ist eine marktnahe Produktion nicht zu adressieren.[722] Im Rahmen der Innovativen Supply Chain ist demnach eine produkt- oder prozessorientierte Produktionsstandortstruktur zu empfehlen. Sollten die Neuprodukte nicht über die bestehenden Fertigungsanlagen erstellt werden können, ist es erforderlich, eine neue Fertigungslinie (Wertstrom) aufzubauen. Ein autarker Wertstrom ermöglicht eine reibungslose Anlaufphase, da diese ohne Eingriff in die laufende Produktion erfolgen kann.

Wertschöpfungsgrad

Ausgehend von einer erhöhten Produktvielfalt, kann durch die Verlagerung von Wertschöpfungsschritten auf Systemlieferanten die Produktkomplexität für das beschaffende Unternehmen reduziert werden.[723] Eine zu geringe Fertigungstiefe ist aufgrund des hohen Know-how-Transfers zu Dritten allerdings nicht erstrebenswert. Dennoch gibt es Unternehmensbeispiele, wie Apple, die eine ausgeprägte Produktentwicklungsstrategie verfolgen, ohne selbst eine eigene Wertschöpfung zu betreiben. Dies gelingt den Unternehmen vor allem dadurch, dass die Differenzierung der Produkte nicht mehr in der Produktion erfolgt, sondern durch Aspekte wie Design oder die Produkttechnologie selbst. Um einen geringen Grad der Fertigungstiefe zu erreichen, bedarf es einer engen Zusammenarbeit mit dem Produktionsdienstleister sowie einer sehr detaillierten Beschreibung des Leistungsspektrums des Dienstleisters. Häufig können mittelständische Unternehmen diesen Detaillierungsgrad nicht leisten oder der Aufwand rechtfertigt sich aufgrund geringer Produktionsmengen nicht.

Fertigungsstrategie

Bei Produkten, die noch keine Verbrauchshistorie besitzen, ist es schwierig, eine prognosegesteuerte Produktionssteuerung aufzusetzen. Folglich sollten Neuprodukte zunächst auftragsgesteuert produziert werden. Obwohl zu Beginn der Markteinführung vielfach Lagerbestände aufgebaut werden, um die Verfügbarkeit im Rahmen der Produkteinführung zu gewährleisten, eignet sich eher eine auftragsbezogene Fertigung (MTO). Ein anzustrebender Idealzustand in der Fertigung ist eine bedarfssynchrone Fertigung der Neuprodukte.[724] Die Realisierung eines solchen Konzeptes erfordert einen hohen Grad der Prozessorientierung. Diese ist nicht nur im Fertigungsbereich sicherzustellen, sondern betrifft die gesamte Supply Chain.

---

[722] Die Reinform der Produktentwicklungsstrategie beschreibt ein ausschließliches Wachstum über Neuprodukte.

[723] Vgl. Adam, D., 2001, S. 60.

[724] Die bedarfssynchrone Fertigung zeichnet sich idealerweise dadurch aus, dass von der Auftragserteilung bis hin zur Anlieferung an den Verbrauchsort des Kunden der Prozess automatisch und ohne Zwischenlager stattfindet. Vgl. Klaus, P., 2012, S. 466.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Standardisierungsgrad

Eine weitere Möglichkeit, die Produkt- und Variantenvielfalt zu reduzieren, besteht innerhalb der Produktgestaltung selbst. Diese wird im Wesentlichen durch den Produktaufbau sowie den Produktionsprozess geprägt. Innerhalb des Produktionsprozesses können zwei Gestaltungshebel aufgezeigt werden, die die Produkt- und Variantenvielfalt beeinflusst.[725] Zum einen besteht die Möglichkeit einer Verschiebung des Wechselzeitpunktes von einer auftragsneutralen zu einer kundenbezogenen Produktion. Zum anderen kann die Modularisierung von Produkten als Gestaltungselement genutzt werden. Da die Innovative Supply Chain eine stärkere Reduktion der Komplexität fordert, stellen diese Standardisierungsmaßnahmen in der Fertigung einen wesentlichen Gestaltungshebel dar. Durch eine hohe Reduktion der Teilevielfalt wird zunächst die Komplexität stark reduziert. Darüber hinaus bildet eine geringere Teilevielfalt auch die Basis für die Generierung späterer Skaleneffekte.

(3) Gestaltungsempfehlungen Distribution

Versorgungsstruktur vertikal & horizontal

Die Verfügbarkeit von Neuprodukten ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor, welcher zuvor bereits unter dem Aspekt der Time-to-Market erläutert wurde. Angesichts der unveränderten Marktstruktur sind keine Änderungen für die Versorgungsstruktur ersichtlich. Die steigende Zahl neuer Produkte kann vielfach zu einer Erhöhung der Lagerbestände führen. Von einer notwendigen Veränderung der Distributionsstruktur ist allerdings nicht auszugehen. Um eine schnelle Reaktionszeit auf Bedarfsänderungen zu gewährleisten, sollte eine zentrale Versorgungsstruktur angestrebt werden.

Belieferungsstrategie

Wegen der fehlenden Verbrauchshistorie sollten Neuprodukte auftragsbezogen gefertigt werden. Demnach wird eine Direktbelieferungsstrategie ohne Einsatz eines weiteren Lagers zum Einsatz empfohlen. Ein Anstieg der Lagerbestände im Werkslager ist jedoch aufgrund der angestrebten und hohen Warenverfügbarkeit zu akzeptieren.

Servicegrad

Ein erhöhter Servicegrad bei logistischen Leistungen ist bei der Innovativen Supply Chain nicht zu forcieren, da eine Ausweitung der logistischen Dienstleistungen eine Steigerung der Komplexität zur Folge hätte. Im Vordergrund steht das Wachstum durch den Verkauf von innovativen Produkten. Allerdings können logistische Zusatzleistungen auch zur Differenzierung vom Wettbewerb beitragen. Jedoch sollte zunächst die volle Aufmerksamkeit der Lieferverfügbarkeit der Neuprodukte gelten.

[725] Vgl. Piller, F., 2006, S. 196.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Standardisierungsgrad

Wie bereits bei der Ausgestaltung der Beschaffungs- und Produktionsstrategie dargestellt, bieten auch Standardisierungsmaßnahmen in der Distribution Ansätze zur Reduktion der Teilevielfalt. Dies gilt insbesondere für Verpackungsmaterialien sowie Ladungsträger. Als Gestaltungsempfehlung kann demnach ein hoher Standardisierungsgrad im Bereich der Distribution angestrebt werden.

Abbildung 36: Gestaltungsempfehlungen der Innovativen Supply Chain

Beschaffung	←		→		
Local Sourcing			●		Global Sourcing
Single Sourcing		●			Multiple Sourcing
Geringer Standardisierungsgrad				●	Hoher Standardisierungsgrad
Zersplitterte Beschaffung		●			Gebündelte Beschaffung
Geringer Outsourcinggrad			●		Hoher Outsourcinggrad
Produktion					
1 Produktionsstandort		●			N-Produktionsstandorte
Zentrale Produktion		●			Globale Produktion
Geringer Wertschöpfungsgrad			●		Hoher Wertschöpfungsgrad
Prognosegesteuerte Fertigung				●	Auftragsbezogene Fertigung
Geringer Standardisierungsgrad				●	Hoher Standardisierungsgrad
Distribution					
Zentrale Versorgungsstruktur		●			Dezentrale Versorgungsstruktur
Einstufige Versorgungsstruktur		●			Mehrstufige Versorgungsstruktur
Direkte Belieferung		●			Indirekte Belieferung
Geringer Servicegrad			●		Hoher Servicegrad
Geringer Standardisierungsgrad			●		Hoher Standardisierungsgrad

Quelle: eigene Darstellung

5.4.3 Gestaltungsempfehlungen Struktur

Mit steigender Produktkomplexität weist die funktional orientierte Organisationsstruktur Schwächen auf, da die Realisierung von Produktivitätssteigerungen mit zunehmender Produktvielfalt abnimmt.[726] Um dem erhöhten Komplexitätsdruck entgegenzuwirken, wird eine Dezentralisierung der Funktionsbereiche nach verschiedenen Produktgruppen als sinnvoll erachtet.[727] Eine zu starke Dezentralisierung der Entscheidungen im Innovationsprozess sollte aufgrund fehlender Transparenz unterbunden werden.[728] Als sinnvoll

[726] Vgl. Adam, D., 2001, S. 63f.
[727] Vgl. Schertler, W., 1995, S. 217f.; Reichwald, R. / Möslein, K., 1997, abgerufen am 19.12.2012; Bach, N. / Brehm, C. / Buchholz, W. et al., 2012, S. 156.
[728] Vgl. Adam, D., 2001, S. 57.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

erscheint eine Zusammenfassung von Arbeitsaufgaben zu kleinen Einheiten, die sich durch eine dezentrale Entscheidungskompetenz und Ergebnisverantwortung auszeichnen. Diese Form der Modularisierung von Arbeitsschritten orientiert sich an der Wertschöpfungskette, womit eine durchgängige Ausrichtung der Module auf ein zu erstellendes Produkt oder eine Dienstleistung erreicht wird.[729] Der Grad der Dezentralisierung wird im Wesentlichen durch den Innovationsgrad bestimmt. Je radikaler und neuartiger die Innovation für das Unternehmen ist, desto stärker sind die Forderungen nach der Dezentralisierung der Organisationseinheiten.[730] In vielen mittelständischen Unternehmen erfolgt die organisatorische Dezentralisierung anhand von Produktsegmenten. Hierbei übernimmt das Produktmanagement Aufgaben des Supply Chain Managements. Diese umfassen u. a. die Koordination des Anlaufmanagements sowie die Sicherstellung der Warenverfügbarkeit zum Markteinführungstermin.[731] Neben dem Produktmanagement sind vor allem Verantwortliche der Bereiche Beschaffung, Produktion und Disposition an dem Prozess des Anlaufmanagements beteiligt. Mit zunehmendem Wachstum über Neuprodukte wird auch eine durchgängige Prozessorientierung gefordert, bei der alle Teilaufgaben auf das Ziel einer kundenorientierten Produktlösung ausgerichtet sind. Strebt das Unternehmen einen dauerhaften Innovationserfolg an, bei dem eine Vielzahl an Produktinnovationen erforderlich ist, muss der Innovationsprozess dauerhaft in der Primärorganisation verankert werden.[732] Die grundsätzliche Innovationsverantwortung stellt eine nicht delegierbare Führungsverantwortung des Top-Managements dar.[733] Eine höhere Form der Selbstabstimmung (vertikale Autonomie) unterstützt die Beschleunigung von Entscheidungsprozessen und reduziert den Koordinationsaufwand zwischen den Hierarchieebenen. Hierbei ist kritisch zu prüfen, inwieweit die hierarchische Struktur schnelle und marktgerechte Innovationsprozesse unterstützt. Studien haben gezeigt, dass Unternehmen mit einer stark hierarchischen Organisationsstruktur nicht erfolgreich mit der durch Produkt und Markt steigenden Dynamik umgehen konnten.[734] Um eine hohe Markt- und Kundenorientierung zu gewährleisten, muss eine systematische Analyse der Veränderung des Verbraucherverhaltens als Führungsinstrument genutzt werden.[735] Nicht die individuelle Überzeugung einzelner Manager steht im Vordergrund, sondern die Bedürfnisse der Kunden und des Marktes. Innerhalb des Anlaufmanagements hat insbesondere die Schnittstelle zwischen der Produktentwicklung und der Produktion ein enormes Konfliktpotenzial. Vielfach müssen Kompromisse zwischen den technischen Anforderungen des Prototyps und der kostengünstigen Realisierung in der Produktion eingegangen werden. Erfolgt hier kein schneller

729 Vgl. Reichwald, R. / Möslein, K., 1997, abgerufen am 19.12.2012.
730 Vgl. Schlaak, T. M., 1999, S. 230.
731 Innerhalb der Experteninterviews wurde herausgestellt, dass das Produktmanagement im Regelfall für das Anlaufmanagement verantwortlich.
732 Vgl. Bach, N. / Buchholz, W., 1997, S. 346.
733 vgl. Schertler, W., 1995, S. 217.
734 Vgl. Espinosa, A. et al., 2007, S. 334.
735 Vgl. Schertler, W., 1995, S. 217.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Konsens, müssen ggf. fixierte Markteinführungstermine verschoben oder können die geplanten Herstellkosten nicht erreicht werden. Die Anforderung an die Führungskräfte besteht daher vor allem in der lösungsorientierten Unterstützung der Teilverantwortlichen. Eine Organisationsstruktur, welche eine hohe kreative Leistung erbringen soll, erfordert eine entsprechend freie und offene Kommunikation zwischen den Prozessbeteiligten im Innovationsprozess. Daher ist ein kooperativer Führungsstil ein wesentliches Merkmal einer innovationsorientierten Organisation.[736] Abschließend kann bei der Innovativen Supply Chain eine prozessorientierte Supply-Chain-Organisation empfohlen werden. Durch die Zusammenfassung der notwendigen Prozessteilnehmer in einem Verantwortungsbereich kann die Anlaufphase vor der Markteinführung stark verkürzt werden.

5.4.4 Gestaltungsempfehlungen Collaboration

Im Rahmen der Innovativen Supply Chain kann eine kooperative Zusammenarbeit mit Lieferanten und Kunden innerhalb der Auftragsabwicklung, der Bedarfsplanung sowie der Produktentwicklung stattfinden. In den frühen Phasen der Markteinführung sind die Bedarfe von gewissen Auftragsschwankungen geprägt. Die Ersteinlagerung oder mögliche Verkaufsaktionen sorgen für eine volatile Nachfrage. Um eine Transparenz hinsichtlich der Entwicklung der Verkaufszahlen zu erreichen, bietet die Order Collaboration eine Möglichkeit, die Planungsgenauigkeit für zukünftige Verkaufsperioden zu verbessern. Eine weitere Verbesserung der Planungsgenauigkeit kann in Form der Forecast Collaboration erfolgen. Hierbei werden die geplanten Verkaufszahlen des Kunden ausgetauscht. Heute zeichnen sich erfolgreiche Produktentwicklungsstrategien nicht durch die Planungsgenauigkeit im Auftragsabwicklungsprozess aus, sondern durch eine effektive und effiziente Produktentwicklung. Neben einer kurzen Produktentwicklungszeit werden vor allem ambitionierte Kostenziele für die Produktentwicklung formuliert. Um die Entwicklungszeit zu reduzieren und den Innovationsgrad des Produktes zu steigern, bietet sich eine Integration sowohl mit Kunden als auch mit Lieferanten an. Die Öffnung des Innovationsprozesses stellt dabei einen modernen Ansatz zur Erweiterung des Unternehmens-Know-hows dar.[737] Neben den Ansätzen einer frühzeitigen Einbindung von externem Know-how kann auch das **Forward Sourcing** unterstützen. Die systematische Einbindung von Lieferanten adressiert allerdings nicht nur die Nutzung von deren technischem Know-how. Vielmehr werden Möglichkeiten einer frühzeitigen Kostenreduktion und die Beschleunigung von Entwicklungsprozessen erreicht.[738]

[736] Vgl. Schertler, W., 1995, S. 217.
[737] Vgl. Chesbrough, H. W., 2003; Faber, M. J., 2008; Reichwald, R. / Piller, F. / Ihl, C., 2009.
[738] Vgl. Kapitel 4.1.1.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

5.4.5 Gestaltungsempfehlungen IT

Im Fokus der Entwicklungsprozesse steht vor allem die Informationstransparenz des Entwicklungsstandes sowie der notwendigen Entwicklungsunterlagen. Hierzu zählen u. a. Informationen über Tests, Prüfungen oder Versuchsreihen. Wissensbasierte Informations- und Kommunikationssysteme spielen in der Produktentwicklung eine wichtige Rolle.[739] Durch die steigende Produktvielfalt sowie die zunächst fehlenden Planungsdaten der Neuprodukte gilt eine erhöhte Aufmerksamkeit den Systemen, in denen die Stammdaten inkl. der Planungsparameter verwaltet werden. Häufig werden diese Daten in einem ERP-System angelegt und gepflegt. Um eine optimale Entwicklungskooperation abzuwickeln, bedarf es auch einer standardisierten Plattform zum Austausch von Entwicklungsdaten. Insbesondere bei einem systematischen Austausch von Konstruktionsdaten können Teilmodule eines SRM-Systems, wie das Supplier Portal, einen Beitrag leisten.[740]

Das **Datenmanagement** sollte sich zunächst auf die Vollständigkeit der Datenneuanlage konzentrieren. Insbesondere sind bei späterem Versand in Drittländer entsprechende Pflichtfelder, wie Gewicht oder Zolltarifnummer, zu pflegen. Anderenfalls kann das Produkt nicht in das Verbringungsland ausgeliefert werden.

Auch wenn Zielgruppen für die Neuprodukte im Vorfeld detailliert analysiert und beschrieben worden sind, ist noch ungewiss, wie hoch die Akzeptanz und damit die Nachfrage der bestehenden Kundenstruktur für das Produkt sein wird. Ein **Austausch** von Planungs- und Auftragsdaten für die Abwicklung der Warenströme bei Neuprodukten sollten sich auf die Order Collaboration und die Forecast Collaboration konzentrieren. In beiden Bereichen kann ein Datenaustausch durch EDI erfolgen. Durch die erhöhte kooperative Einbindung von Entwicklungspartnern muss über die Form des Datenaustausches und der Kommunikation eine entsprechende Abstimmung erfolgen. Häufig werden Konstruktionsdaten in Form von Zeichnungsformaten oder technischen Beschreibungen ausgetauscht. Da es sich um höchst sensible Daten handelt, ist ein zentraler und passwortgeschützter Austausch der Daten zu empfehlen.

Abschließend kann herausgestellt werden, dass eine Reduktion der Produktvielfalt zur Senkung der Komplexität beiträgt. Eine optimale Reduktion der Komplexität kann jedoch nur durch eine Kombination von komplexitätsreduzierenden Maßnahmen erreicht werden.[741]

---

739 Vgl. Bach, N. / Brehm, C. / Buchholz, W. et al., 2012, S. 157f.
740 Im Bereich der Automobilindustrie werden hier häufig externe Plattformen, wie SupplyOn, genutzt.
741 Vgl. Dehnen, K., 2004, S. 196.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

5.5 Hybride Supply Chain

5.5.1 Erläuterung der Wachstumsstrategie

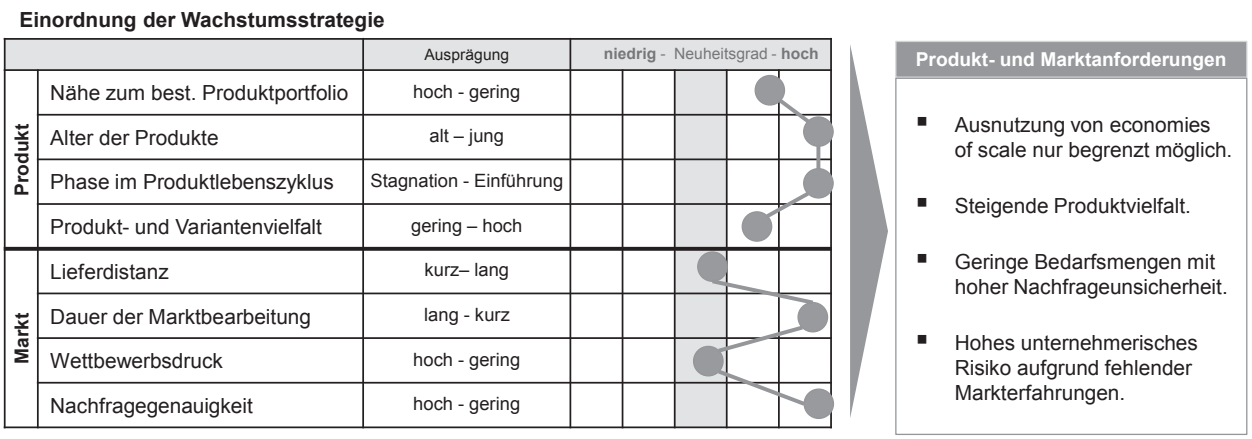
(1) Produkt- und Marktanforderungen

Als vierte Ausprägung kann die Diversifikation als strategische Option zur Erzielung eines Unternehmenswachstums gewählt werden. Die Diversifikationsstrategie zeichnet sich dadurch aus, dass sowohl eine Erweiterung des Produktspektrums als auch eine Ausweitung der Marktbearbeitung auf neue Zielgruppen bzw. Märkte angestrebt werden. Durch den hohen Neuheitsgrad von Produkt und Markt ist die Diversifikation von einer geringeren Erfolgsquote geprägt. Viele erfolgreiche mittelständische Unternehmen zeichnen sich durch ihre bewusste Konzentration auf ausgewählte Märkte und Kunden aus. Daher eignen sich vor allem Multiplikationsstrategien, die eine gewisse Nähe zum Kerngeschäft aufweisen, für mittelständische Unternehmen.[742] Infolgedessen wählen viele mittelständische Unternehmen eine „weiche Diversifikationsstrategie".[743] Hierbei erweitern die mittelständischen Unternehmen in kleinen Schritten ihr Produktportfolio für neue Zielgruppen. Entscheidend für den Mittelständler ist die Balance zwischen dem unternehmerischen Risiko in Form von Investitionen und Ressourcenbindung und dem anvisierten Wachstum. Häufig erfolgen diese Markterweiterungen in Zeiten einer guten konjunkturellen Lage, sodass die mittelständischen Unternehmen bestrebt sind, diese Erweiterungen aus realisierten Gewinnen zu finanzieren.[744] Die Höhe des unternehmerischen Risikos ist abhängig von der Distanz zum Kerngeschäft.[745] Unabhängig von der Nähe zum ursprünglich bearbeiteten Markt des Unternehmens muss sich dieses auf die Anforderungen der neuen Kundengruppen einstellen. Neben den kunden- bzw. marktbezogenen Änderungen erfordert die Diversifikationsstrategie auch eine Veränderung des Produktspektrums. Es müssen neue Produkte erstellt werden, die ggf. völlig neue Wertschöpfungsprozesse erfordern. Durch die zunächst fehlende Expertise über die zu erstellenden Produkte stellt die Produkterweiterung einen hohen Neuheitsgrad für die Unternehmen dar. Häufig ist der Aufbau eines völlig neuen Marktsegments in einem Unternehmen mit einer Neugründung eines Unternehmens zu vergleichen. Dementsprechend ist innerhalb der frühen Phase des Marktaufbaus auch mit geringen Auftragsvolumina zu rechnen.

742 Vgl. Wolf, J. / Paul, H. / Zipse, T., 2009, S. 23.
743 Vgl. Simon, H., 2007, S. 106ff.
744 Vgl. o.V., 2010.
745 Vgl. Kapitel 2.1.2.4 – Diversifikation.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 37: Markt- und Produktanforderungen der Diversifikation



Quelle: eigene Darstellung

(2) Gestaltungsziele

Das Wachstum durch die Bearbeitung neuer Märkte mit neuen Produkten ist meist ein sehr kapitalintensives Vorhaben. Es müssen zusätzliche Organisationsstrukturen aufgebaut und Produktionsanlagen angeschafft werden sowie Investitionen in die Erarbeitung eines Marktzugangs erfolgen. Aus Sicht des Supply Chain Managements erfolgt die Aufstockung der Lagerbestände aufgrund einer steigenden Produktvielfalt und führt zu einer steigenden Kapitalbindung. Neben der Höhe der Kapitalbindung ergeben sich auch Änderungen für den **Cash-to-Cash-Zyklus**. Ausgehend von einer noch jungen Marktbearbeitung erfolgt der Kapitalrückfluss meist verhalten, sodass die Kapitalbindungszeit zunächst steigt. Die tatsächliche Entwicklung des Kapitalrückflusses wird vorrangig durch die Zahlungsbedingungen des neu adressierten Marktes bestimmt.

Skaleneffekte in Form von „Economies of Scale“ sind häufig nur im Rahmen einer vertikalen Diversifikation möglich. Häufig ist der Aufbau einer gänzlich neuen Wertschöpfungskette erforderlich, sodass **Skaleneffekte** im Bereich der Produktion nicht ausgenutzt werden können.[746] Trotz fehlender Synergiepotenziale in den wertschöpfenden Bereichen können weitere Skaleneffekte in den administrativen Bereichen generiert werden. Die bestehenden Strukturen wie Buchhaltung, Personal oder IT können im Rahmen einer Diversifikationsstrategie genutzt werden. Im Vordergrund steht die Generierung von Verbundeffekten (Economies of Scope).

Aufgrund der hohen Distanz zum Kerngeschäft besteht die Gefahr, aufgrund unzureichender Marktkenntnisse zu scheitern. Eine Diversifikationsstrategie ist meist mit einem hohen Investitionsvolumen verbunden, welches im Regelfall zuvor aus dem Kerngeschäft erwirtschaftet werden muss. Folglich bedeutet die Investition in eine Diversifikationsstrategie meist auch einen Verzicht auf weitere Investitionen in andere Unternehmensbereiche. Insbesondere für mittelständische Unternehmen ist eine Außenfinanzie-

746 Vgl. Göbel, E., 2002, S. 207.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

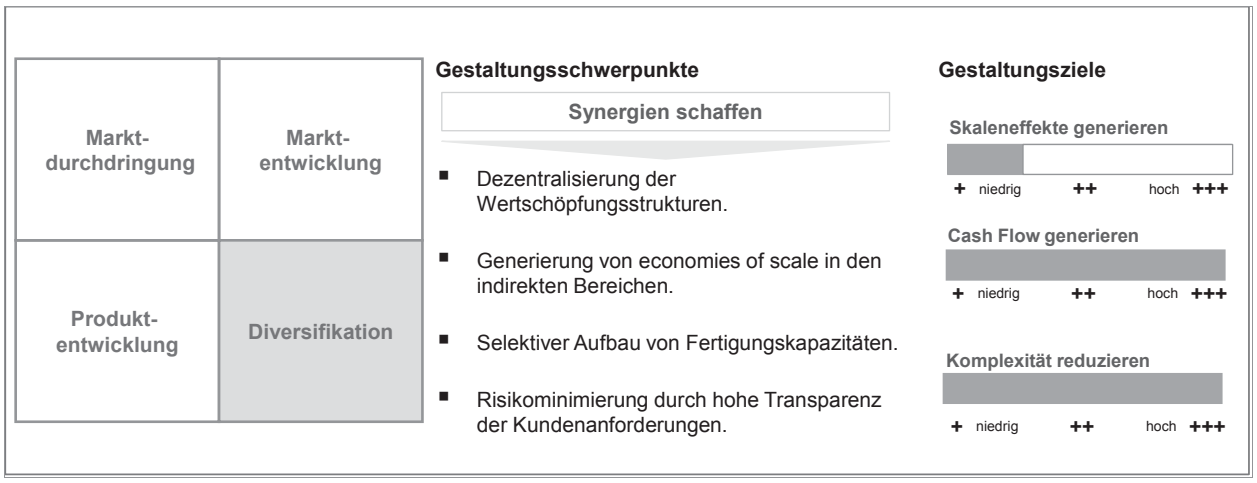
rung hier nur begrenzt möglich, sodass der Innenfinanzierung eine hohe Bedeutung beigemessen wird.

Die **Komplexität** ist bei einer Diversifikationsstrategie extrem hoch. Im Kern wird die Komplexität durch die steigende Heterogenität von Prozessen und Institutionen verursacht. Die Unternehmen müssen sich neuen Kundennforderungen an Zeit, Kosten und Qualität stellen. Dies führt in einer bestehenden Organisation zu einer erhöhten Komplexität. Insbesondere wenn die gleichen Mitarbeiter zwei unterschiedlichen Kundenanforderungen erfüllen müssen. Aber auch die Planungsunsicherheit steigt bei zunehmder Diversifikation um ein Vielfaches an. Infolgedessen schließen viele mittelständische Unternehmen eine Diversifikationsstrategie als Wachstumsstrategie aus oder verfolgen, wie zuvor erläutert, lediglich eine „weiche Diversifikationsstrategie“.

(3) Schwerpunkte der Supply-Chain-Gestaltung

Trotz der hohen Risiken der Diversifikationsstrategie verfolgen auch mittelständische Unternehmen eine Diversifikationsstrategie. Im Fokus steht dabei häufig die langfristige Unabhängigkeit des Unternehmens. Um den hohen Produkt- und Marktanforderungen gerecht zu werden, sollte im Rahmen einer Diversifikation die Schaffung von Synergien angestrebt werden. Durch den hohen Investitionsbedarf einer Diversifikationsstrategie sollten insbesondere Synergien in den administrativen Bereichen geschaffen werden. Im Rahmen der Realisierung einer Diversifikationsstrategie wurden seitens der befragten Experten die hohe Umsetzungskomplexität sowie der enorme Liquiditätsbedarf als kritische Erfolgsfaktoren gesehen. Um ein neues Marktsegment aufzubauen, wird eine autarke Erstellung der Wertströme als zielführend erachtet. Final gilt es, im Rahmen der Diversifikationsstrategie ein Gleichgewicht zwischen der hohen Eigenständigkeit des neuen Geschäftsfeldes und der Realisierung von Synergieeffekten zu erreichen.

Abbildung 38: Supply-Chain-Gestaltung: Hybride Supply Chain



Quelle: eigene Darstellung

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Eine klare Trennung zwischen der Produktentwicklungsstrategie, der Markterweiterungsstrategie und der Diversifikationsstrategie gestaltet sich in der Praxis sehr schwierig. Demzufolge werden in vielen Handlungsempfehlungen Überschneidungen mit den beiden angrenzenden Wachstumsstrategien ersichtlich. Anknüpfend an die vorangestellten Gestaltungsziele der Diversifikation erhalten vor allem die Reduktion der Komplexität sowie die Maßnahmen zur Reduktion der Kapitalbindung einen erhöhten Stellenwert. Die Generierung von Skaleneffekten weist dagegen eine geringere Priorität auf. Im Fokus der Komplexitätsreduktion steht vor allem die Reduktion der Marktkomplexität. Eine erfolgreiche Diversifikationsstrategie erfordert weitreichende Kenntnisse über den neu adressierten Markt und dessen Kundenanforderungen. Ziel ist es, über eine möglichst große Transparenz der Marktanforderungen die Zeit bis zur erfolgreichen Markteinführung zu reduzieren.

5.5.2 Gestaltungsempfehlungen Prozess

(1) Gestaltungsempfehlungen Beschaffung

Geografische Struktur

Durch den Neuheitsgrad der Produkte kann es dazu kommen, dass die bestehende Lieferantenbasis nicht mehr ausreicht. Es ist davon auszugehen, dass zunächst eher geringe Auftragsmengen im neuen Marktsegment realisiert werden. Daher wird es zunächst wenige Hebelmaterialien mit einem hohen Beschaffungsvolumen geben, sodass eine eher lokale Beschaffungsstrategie zu empfehlen ist. Ein weiterer Grund, der für eine lokale Lieferantenstrategie spricht, ist die Möglichkeit regelmäßiger Abstimmungen mit dem Lieferanten. Insbesondere, wenn für die neuen Produkte ein neues Fertigungsverfahren benötigt wird, kann eine intensive Zusammenarbeit zwischen Rohstofflieferanten und Produktionsverantwortlichen von Bedeutung sein.

Lieferantenzahl

Zunächst wird die Zahl der Lieferanten bei einer Diversifikationsstrategie unternehmensweit steigen. Allerdings macht dies noch keine Multiple-Sourcing-Strategie erforderlich. Ein Multiple Sourcing bezieht sich immer auf die Lieferantenzahl eines Artikels oder einer Materialgruppe.[747] Voraussichtlich entsteht zunächst eine Vielzahl an neuen Materialgruppen, die noch ein geringes Beschaffungsvolumen aufweisen. Daher wäre, analog zur Produktentwicklungsstrategie, eine Single-Sourcing-Strategie zu adressieren. Diese hat den Vorteil, dass eine gemeinschaftliche Entwicklung zwischen dem Lieferanten und dem Hersteller erfolgen kann, sodass die Zeit bis zur Entwicklung einer marktreifen Produktion reduziert werden könnte.

[747] Vgl. Kapitel 4.1.1.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Standardisierungsgrad

Jede Form der Diversifikation führt zu einer Erweiterung des Produktportfolios und damit auch zu einer steigenden Teilevielfalt. Die Möglichkeiten der Standardisierung sind stark abhängig von der Nähe zum bestehenden Produktportfolio. Je näher das neue Produktsortiment an dem bestehenden liegt, desto größer ist das Potenzial der Standardisierung. Da zunächst von einer größeren Distanz zum bestehenden Produktportfolio ausgegangen wird, scheinen die Möglichkeiten der Standardisierung zunächst gering zu sein.

Mengenbündelungsgrad

Ebenfalls stark abhängig von der Nähe zum bestehenden Produktportfolio sind die Möglichkeiten zur Generierung von Mengenbündelungseffekten. Auch hier können voraussichtlich zunächst nur Bündelungseffekte im Bereich von indirekten Materialien erfolgen. Eine Bündelung von direkten Materialien scheint vorläufig nicht wahrscheinlich.

Outsourcinggrad

Das Outsourcing von Tätigkeiten wird bei einer Diversifikationsstrategie als sehr unwahrscheinlich eingeschätzt, da zunächst die Vielfalt der Leistungen zunimmt. Um eine Leistung auszugliedern, bedarf es der Transparenz über die bestehenden Kosten der erbrachten Leistung. Insbesondere zu Beginn des Aufbaus eines neuen Geschäftsfeldes kann noch nicht erkannt werden, welcher Teil der Wertschöpfung tatsächlich für das Unternehmen ertragreich sein wird und welche Leistungen besser ausgelagert werden sollten.

(2) Gestaltungsempfehlungen Produktion

Zahl der Produktionsstandorte

Analog zur Produktentwicklungsstrategie ist auch die Diversifikationsstrategie geprägt von kleineren Produktionsmengen, insbesondere in frühen Phasen der Marktbearbeitung. Daher lässt sich grundsätzlich auch eine zentrale Produktionsstrategie für diesen Produktbereich empfehlen. Eine frühe Aufsplittung der Produktionsmengen ist nicht zu empfehlen. Zum Realisieren von Verbundeffekten in den administrativen Bereichen kann eine zentrale Produktionsstrategie einen Beitrag leisten. Es ist allerdings nochmals herauszustellen, dass eine zentrale Produktionsstandortstrategie sich nicht nur auf eine Produktionsanlage beschränkt, sondern auch auf den Produktionsstandort. Durch die zentral ansässige Produktion muss keine weitere Infrastruktur aufgebaut werden und die produktionsunterstützenden Bereiche, wie die Arbeitsvorbereitung, können die Produktionsplanung des neuen Markt- und Produktsegments übernehmen.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Produktionsstandortstrategie

Eine zentrale Produktionsstandortstrategie ist meist geprägt von einer produkt- oder prozessorientierten Fertigung. Eine marktnahe Produktion wird zunächst nicht als Ideal angestrebt, da in den frühen Phasen der Diversifikationsstrategie die Produktionsvolumina zunächst überschaubar sein werden und eine Aufsplittung von Produktionsmengen daher nicht als wirtschaftlich erscheint. Ausgehend von den zunächst geringen Auftragsmengen kann ein selektiver Aufbau der Fertigungskapaztitäten empfohlen werden.

Wertschöpfungsgrad

Der Grad der Wertschöpfung ist im Rahmen einer Diversifikationsstrategie nur sehr schwer zu bestimmen. Unter Berücksichtigung der geringen Produktionsmengen sowie der erhöhten Komplexität durch den Neuheitsgrad von Produkt und Markt sollte die Eigenfertigung nicht die gesamte Wertschöpfung abdecken. Eine geringere Wertschöpfungstiefe kann zunächst die Investitionskosten für Fertigungsanlagen reduzieren. Des Weiteren unterstützt ein hoher Beschaffungsanteil die Stabilität der Herstellkosten.

Fertigungsstrategie

Die Verfügbarkeit der Waren ist bei der Markteinführung von hoher Bedeutung. Dennoch sollte bei der Diversifikationsstrategie zunächst eine auftragsbezogene Fertigung erfolgen, um unnötige Lagerbestände zu unterbinden. Diese reduziert die Gefahr hoher Fehlmengenkosten. Große Auftragsmengen sind zu Beginn einer Diversifikationsstrategie nicht zu erwarten, sodass in den frühen Phasen der Markteinführung von geringen Produktionslosen auszugehen ist.

Standardisierungsgrad

Eine Möglichkeit, die auftragsbezogene Fertigung zu unterstützen, kann auch in der Standardisierung von Produktionsprozessen in Form eines Manufacturing Postponements liegen. Die Verlagerung des Kundenentkopplungspunktes (OPP) zu einem möglichst späten Zeitpunkt scheint hier erstrebenswert. Ausgehend von den zu Beginn geringen Auftragsmengen wird eine Standardisierung nur mit zunehmenden Auftragsmengen Auswirkungen auf die Komplexitätsreduktion haben.

(3) Gestaltungsempfehlungen Distribution

Versorgungsstruktur vertikal & horizontal

Die Gestaltung der Distributionsstrukturen wird im Wesentlichen durch die Steigerung der Produktvielfalt und die damit einhergehende Steigerung der Lagerbestände beeinflusst. Eine Produkterweiterung erfordert demzufolge auch immer eine Erweiterung der Lagerkapazitäten. Reichen die bestehenden Kapazitäten nicht aus, müssen neue Lagerplätze geschaffen werden. Trotz der Erweiterung der Kapazitäten scheint eine Verlagerung von Distributionsstätten in Marktnähe zunächst nicht erstrebenswert. Vielmehr

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

sollte die Nähe zum Produktionsstandort verfolgt werden, um den Aufwand für die logistischen Prozesse zunächst möglichst gering zu halten. Besteht die Möglichkeit, am zentralen Produktionsstandort die erforderlichen Produktionskapazitäten zur Verfügung zu stellen, führt eine Nutzung der bestehenden Distributionslager zu einer Ausnutzung von Verbundvorteilen. Folglich sollte versucht werden, insbesondere in den frühen Phasen der Diversifikation die bestehenden Distributionsstrukturen zu nutzen. Dementsprechend sollte zunächst keine Modifikation der Distributionsstrategie, horizontal wie auch vertikal, adressiert werden. In den nachgelagerten Phasen der Markteinführung sollte dann eine erneute Prüfung der notwendigen Anforderungen der Distributionsstruktur erfolgen.

Belieferungsstrategie

Ausgehend von der zuvor dargestellten auftragsorientierten Fertigungsstrategie, empfiehlt sich tendenziell eine Direktbelieferung des Kunden. Eine indirekte Belieferung in Form des Crossdockings ist aufgrund der fehlenden Auftragsvolumina eher ungeeignet. Die Entscheidung über die Errichtung eines Warenlagers sollte in Abhängigkeit von dem durch die Kunden geforderten Lieferservice getroffen werden.

Servicegrad

In den frühen Phasen der Diversifikationsstrategie sollte die Komplexität der logistischen Prozesse möglichst gering gehalten werden. Dienen die logistischen Serviceleistungen hingegen als wettbewerbsdifferenzierendes Merkmal, sollte ihr Grad tendenziell höher ausfallen. Grundsätzlich ist jedoch im Rahmen der Diversifikationsstrategie eher ein geringer Servicegrad zu empfehlen, da der Fokus auf der Vermarktung des neuen Produktes im neuen Markt liegt.

Standardisierungsgrad

Die Möglichkeiten zur Standardisierung logistischer Auslieferungsprozesse werden im Wesentlichen durch die Distanz zum bestehenden Produktportfolio bestimmt. Bei einer hohen Distanz scheint eine Verlagerung der Individualisierung (Logistik-Postponement) eher unrealistisch. Eine produktbezogene Standardisierung von Verpackungsmaterialien und Ladungsträgern scheint hier wahrscheinlicher, ist jedoch ebenfalls abhängig von der Heterogenität der Produkte. Aufgrund der erwarteten Distanz vom bestehenden Geschäft scheint lediglich eine Standardisierung der Verpackung und Ladungsträger möglich.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 39: Gestaltungsempfehlungen der Hybriden Supply Chain

Beschaffung	←			→	
Local Sourcing			●		Global Sourcing
Single Sourcing			●		Multiple Sourcing
Geringer Standardisierungsgrad			●		Hoher Standardisierungsgrad
Zersplitterte Beschaffung		●			Gebündelte Beschaffung
Geringer Outsourcinggrad				●	Hoher Outsourcinggrad
Produktion					
1 Produktionsstandort	●				N-Produktionsstandorte
Zentrale Produktion	●				Globale Produktion
Geringer Wertschöpfungsgrad		●			Hoher Wertschöpfungsgrad
Prognosegesteuerte Fertigung				●	Auftragsbezogene Fertigung
Geringer Standardisierungsgrad			●		Hoher Standardisierungsgrad
Distribution					
Zentrale Versorgungsstruktur			●		Dezentrale Versorgungsstruktur
Einstufige Versorgungsstruktur			●		Mehrstufige Versorgungsstruktur
Direkte Belieferung		●			Indirekte Belieferung
Geringer Servicegrad			●		Hoher Servicegrad
Geringer Standardisierungsgrad			●		Hoher Standardisierungsgrad

Quelle: eigene Darstellung

5.5.3 Gestaltungsempfehlungen Struktur

Organisationsstruktur

Mit dem Aufbau eines neuen Marktsegments wird vielfach der Aufbau einer eigenen Organisationsstruktur erforderlich. Zwar existieren bereits etablierte Organisationsstrukturen in dem Unternehmen, diese können jedoch in den wenigsten Fällen ohne eine strukturelle Änderung genutzt werden. Entscheidend für die strukturelle Änderung ist der Integrationsgrad zu den bestehenden Funktionsbereichen. Insbesondere eine eindeutige Abgrenzung zu den bestehenden Organisationsstrukturen über Schnittstellen und Befugnisse ist erforderlich. In den Anfängen einer Diversifikationsstrategie werden häufig keine eigenständigen Organisationsstrukturen aufgebaut.[748] Die Eingliederung orientiert sich daher zunächst an der bestehenden Struktur, wobei eine klare Tendenz zur Matrixorganisation besteht. Langfristig gilt es, eine eigenständige Organisationsstruktur für das Marktsegment zu schaffen, dies beinhaltet auch eine entsprechende Supply-Chain-Struktur. Der Vorteil einer hohen Dezentralisierung besteht vorrangig in der eindeutigen Kostenzuordnung und der optimalen Ausrichtung auf den Kundennutzen im adressierten Markt. Bei größeren Unternehmen werden häufig eigenständige Profitcenter errichtet, um Kostentransparenz zu erlangen. Ein weiterer Vorteil liegt darin,

[748] Vgl. Bleicher, K., 1972, S. 119 ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

dass bei einem möglichen Scheitern der bestehende Geschäftszweig besser wieder ausgegliedert werden kann. Trotz der Forderung nach einer hohen Dezentralisierung und Eigenständigkeit der Bereiche ist es nicht praktikabel, eine hohe strukturelle Redundanz aufzubauen. Funktionsbereiche wie die Beschaffung oder die Distribution weisen einen hohen Grad der Verbundeffekte auf, sodass eine klare Aufgabenzuordnung auf Mitarbeiterebene ausreicht. Im Rahmen der Produktion kann es allerdings durchaus notwendig sein, eine hohe Eigenständigkeit anzustreben. Insbesondere, wenn die neuen Produkte nicht über die bestehenden Fertigungsanlagen erstellt werden können.

Die primäre Aufgabenstellung im Rahmen einer Diversifikationsstrategie besteht in einer Kombination von kreativen Leistungen und der methodenbezogenen Anwendung von strategischen Werkzeugen. Im Rahmen der kreativen Leistung gilt es u. a., Konzepte zur erfolgreichen Marktbearbeitung zu entwerfen. Der Teil der kreativen Leistung muss durch die Anwendung strategischer Planungs- und Kontrollsysteme unterstützt werden.[749] Parallel gilt es, den Aufbau einer funktionierenden Prozess- und Organisationsstruktur voranzutreiben. Hierbei ist vor allem die klare Abgrenzung zwischen den bestehenden und neuen Organisationseinheiten durch die Definition von Schnittstellen vorzunehmen. Um einen erfolgreichen Aufbau eines eigenständigen Geschäftsfeldes voranzutreiben, empfiehlt es sich, eine autarke projektbezogene Organisationseinheit aufzubauen, die in enger Abstimmung mit der zukünftigen Vertriebsstrategie entwickelt wird. Ausgehend von der Vertriebsstrategie sollte in enger Abstimmung die entsprechende Supply-Chain-Strategie entwickelt werden. In den frühen Phasen der Markteintrittsvorbereitung (Konzeption) sollte die Führung des Projektteams im Rahmen der Selbstorganisation durch die Vorgabe einer Unternehmensvision oder konkreter Ziele erfolgen. Nach Abschluss der Konzeption sollte die Führung im Rahmen der Marktbearbeitung durch den Einsatz von Planungs- und Kontrollsystemen geprägt sein. Als Führungsinstrumente im Rahmen des Supply Chain Managements eignen sich ebenfalls Konzepte der Selbstorganisation. Ausgehend von einer matrixorientierten Organisationsform agiert der Supply-Chain-Manager als Intermediär. Somit müssen Entscheidungen über Bestandsveränderungen im Konsens zwischen Produkt- und Marktverantwortlichen getroffen werden. Damit gewährleistet wird, dass jede Supply Chain auch einen Beitrag zu den Unternehmenszielen leistet und die unterschiedlichen Interessengruppen ein einheitliches Zielsystem verfolgen, sollte der Supply-Chain-Manager in Abstimmung mit der Geschäftsführung Zielvorgaben für die unterschiedlichen Geschäftsbereiche definieren. Dieses Zielsystem unterstützt den Supply-Chain-Manager in seiner Funktion als Intermediär.

[749] Vgl. Schertler, W., 1995, S. 218ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

5.5.4 Gestaltungsempfehlungen Collaboration

Der Aufbau eines neuen Geschäftsfeldes kann durch den Einsatz von Netzwerkpartnern unterstützt werden. Kooperationen im Bereich der vertikalen, kundenseitigen Kooperation gestalten sich zu Beginn der Diversifikationsstrategie sehr schwierig, da noch keine langfristige Kundenbeziehung etabliert ist. Demzufolge ist von einer verhaltenen Kooperationsbereitschaft auf Kundenseite auszugehen.[750] Der Austausch von Auftrags- und Planungsdaten im Rahmen des Order-, Capacity- oder Forecast Collaboration ist daher gering. Lieferantenseitige Kooperationen hingegen bieten einen möglichen Ansatz, die Produktentwicklung zu unterstützen. Analog zur Innovativen Supply Chain kann durch eine lieferantenseitige Entwicklungskooperation die Entwicklungszeit (Time-to-Market) stark verkürzt werden. Eine Kooperation im Rahmen der Collaborative Engineering wäre somit denkbar. Im Bereich der vertikalen Kooperation sind, wie beschrieben, weitere Kooperationsformen schwierig zu realisieren. Demzufolge ist die Kooperationsintensität im im Bereich der Supply-Chain-Gestaltung gering einzustufen. Neben den vertikalen Kooperationen bietet die horizontale Kooperation eine Möglichkeit, den Markteintritt zu beschleunigen. Die Kooperation mit branchenerfahrenen Partnern kann den Markteintritt erleichtern und schnelles Wachstum realisieren. Die horizontale Kooperation erfolgt vielfach in Formen von Joint Ventures oder anderen Beteiligungsformen.[751] Obwohl die horizontale Kooperationsform im Rahmen der Supply-Chain-Gestaltung nicht explizit betrachtet wird, spielt sie auch für mittelständische Unternehmen eine wesentliche Rolle im Rahmen der Diversifikationsstrategie.

5.5.5 Gestaltungsempfehlungen IT

Die Forderung nach objektorientierten Organisationsstrukturen erstreckt sich auch auf die **IT**. Zunächst ist zu prüfen, inwieweit die bestehenden IT-Systeme für das neue Marktsegment genutzt werden können oder eine autarke IT-Landschaft erstrebenswert ist. Anschließend muss geklärt werden, wie eigenständig der neue Geschäftsbereich zukünftig sein soll. Strebt die Unternehmensführung eine hohe Eigenständigkeit des neuen Markt- und Produktsegments an, erfordert dies eine klare systemtechnische Trennung. Folglich gilt es, im Rahmen des bestehenden ERP-Systems einen eigenständigen Kontenkreis in Form eines eigenständigen Mandanten aufzubauen. Darüber hinaus kann es auch erforderlich sein, ein komplett eigenständiges ERP-System aufzusetzen. Die Notwendigkeit für die Dezentralisierung des ERP-Systems wird im Wesentlichen durch zwei Faktoren beeinflusst: zum einen durch den Wunsch nach rechtlicher Selbstständigkeit des Unternehmenszweiges und zum anderen durch die Heterogenität der Auftragsabwicklung. Unterscheiden sich die unterschiedlichen Anforderungen an die Auftragsabwicklung essenziell, so ist es häufig nur mit vielen Systemanpassungen

750 Vertrauen gilt als das Fundament von Kooperationen. Vgl. Sydow, J. / Windeler, A., 1994.
751 Vgl. Contractor, F. / Lorange, P., 1988, S. 15f.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

möglich, beide Prozesse optimal über dasselbe ERP-System abzuwickeln. Dies kann beispielsweise dann der Fall sein, wenn das bestehende ERP-System auf die Abwicklung von prognosegesteuerten Fertigungsverfahren spezialisiert ist, jedoch der neue Geschäftsbereich eine auftragsbezogene Fertigung hochheterogener Produkte erfordert.[752] Trotz der hohen Forderung nach Eigenständigkeit der Unternehmensbereiche bestehen auch insbesondere im Rahmen der Beschaffungsprozesse Möglichkeiten zur Generierung von Verbundvorteilen. Durch den Einsatz eines DPS können vor allem Verbundvorteile bei der Beschaffung von indirekten Materialien erreicht werden.

Auch das **Datenmanagement** erhält zunächst eine wesentliche Bedeutung innerhalb der Diversifikation. Es ist festzulegen, in welchen Systemen die Stammdaten der neuen Geschäftseinheit verwaltet werden sollen. Bei einer stark dezentralisierten IT-Struktur erfolgt eine strikte Trennung der beiden Stammdatenpools. Folglich besteht die Gefahr, dass im Unternehmensverbund redundante Stammdaten entstehen. Um eine klare Zuordnung der Kosten sowie Gewinne der Marktsegmente zu erreichen, empfiehlt sich eine strikte Trennung der beiden Stammdatenpools, insbesondere bei kundenbezogenen Stammdaten. Bei artikelbezogenen Stammdaten müssen die Vor- und Nachteile einer zentralen gegenüber der dezentralen Stammdatenhaltung gegeneinander abgewogen werden. Für eine dezentrale Datenhaltung spricht vor allem die Eindeutigkeit der Zuordnung. Jedoch steht diesem Vorteil eine mögliche Intransparenz des Beschaffungsvolumens gegenüber. Um möglichst viele Mengeneffekte im Bereich der indirekten Materialien zu erreichen, ist eine entsprechende Transparenz des Beschaffungsvolumens nötig. Demzufolge sollte die Datenhaltung versuchen, beiden Anforderungen gerecht zu werden. Eine Möglichkeit besteht in einer grundsätzlich dezentralen (autarken) Datenhaltung, wobei allerdings die Beschaffung der Katalogmaterialien über ein zentrales Portal erfolgt und dort auch zentral die Stammdaten gepflegt werden.

Die Intensität des **Datenaustausches** orientiert sich am Kooperationsgrad im Bereich der Supply-Chain-Planung und der Auftragsabwicklung. Der Austausch von Planungs- und Auftragsdaten ist insbesondere in den frühen Phase der Diversifikation zunächst unwahrscheinlich. Aufgrund der Empfehlung einer eher geringen Kooperationsintensität beschränkt sich der Austausch auf Entwicklungsdaten mit Lieferanten.

[752] Beispiel: Ein Möbelhersteller von Stühlen und Tischen produziert derzeit nur Standardformate in großen Stückzahlen. Folglich ist die Produktion auf große Volumen und auf eine prognoseorientierte Fertigung ausgerichtet. Im Rahmen einer Markt- und Produkterweiterung möchte das Unternehmen nun auch die individuelle Fertigung von Einzelstücken für einen hochanspruchsvollen Kundenkreis anbieten, den der Möbelproduzent derzeit nicht bedient.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

6 Evaluation: Modellanwendung bei einem mittelständischen Unternehmen

6.1 Vorgehensweise Modellanwendung

Die zuvor dargestellten Gestaltungsempfehlungen wurden auf Basis von Experteninterviews wie auch bereits bestehender Erkenntnisse wissenschaftlicher Arbeiten entwickelt. Um die Anwendbarkeit zu prüfen, wurde das Modell der wachstumsorientierten Supply Chain im Rahmen von Workshops bei einem mittelständischen Unternehmen angewandt. Hierzu wurde ein cross-funktionales Team aus Supply-Chain-Verantwortlichen, Vertretern der Unternehmensentwicklung sowie Vertretern der Geschäftsleitung gebildet. Die Anwendung des Modells erfolgte in insgesamt vier Phasen. Bevor auf die Ergebnisse der Evaluation eingegangen wird, wird das Modell im Rahmen eines Vorgehensmodells erläutert. Dieses orientiert sich dabei am klassischen Strategieentwicklungsprozess.

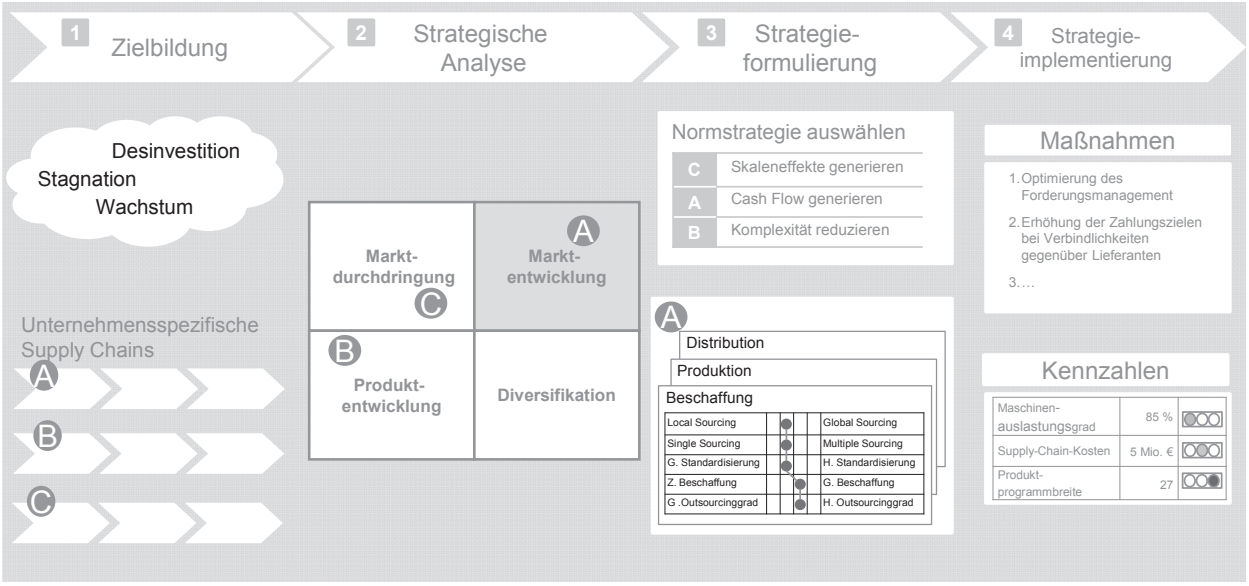
6.2 Modell einer wachstumsorientierten Supply Chain

Die Entwicklung einer Strategie erfolgt nach den klassischen Managementansätzen in vier Phasen.[753] Im Folgenden wird das Modell der wachstumsorientierten Supply Chain in einen idealtypischen Strategieprozess mit vier Phasen integriert. Ausgehend von der Zielbildung folgen die strategische Analyse und die Strategieformulierung, welche final mit der Strategieimplementierung abschließt.[754]

[753] Vgl. Heusler, K. F., 2004, S. 46.; Welge, M. K. / Al-Laham, A., 2005, S. 442.
[754] Vgl. Hungenberg, H., 2012, S. 10f.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 40: Modell einer wachstumsorientierten Supply-Chain-Gestaltung



Quelle: eigene Darstellung

(1) Zielbildung

Auf Unternehmensebene können grundsätzlich die drei strategischen Ausrichtungen der Desinvestition, der Stabilisierung und des Wachstums adressiert werden.[755] In der vorliegenden Betrachtung wird vorausgesetzt, dass die Unternehmensleitung sich bereits für eine klare Wachstumsstrategie entschieden hat. Ergänzend legt die Unternehmensleitung grobe Wachstumsziele für die Unternehmensgruppe fest. Diese sind meist quantitativer Natur und werden in Form eines festen Umsatz- und Rentabilitätsziels vorgegeben.[756] Weitere Eckpfeiler der Zielbildung werden häufig in der Unternehmensvision zusammengefasst. Diese fasst dabei die langfristige Ausrichtung des Unternehmens häufig in Form eines prägnanten Statements zusammen.[757]

(2) Strategische Analyse

Ausgehend von der Zielbildung folgt im Rahmen des Strategieentwicklungsprozesses zunächst eine strategische Analyse der aktuellen Positionierung des Unternehmens. Die strategische Analyse beinhaltet auf Unternehmensebene klassischerweise die Analyse des Marktes, der Wettbewerber, des Umfeldes sowie des Unternehmens selbst.[758] Häufig geschieht eine konsolidierte Auswertung im Rahmen einer SWOT-Analyse.[759] Ergänzend erfolgt nun die strategische Analyse der Supply Chain. Um die Analysekomplexität zu reduzieren, werden zunächst die unternehmensweiten Warenströme in au-

755 Vgl. Bea, F. X. / Haas, J., 2009, S. 170f.
756 Ausführungen zum quantitativen und qualitativen Unternehmenswachstum findet sich in Kapitel 2.1.1.
757 „Ein auf die Zukunft gerichtetes Leitbild über die eigene Entwicklung“ Müller-Stewens, G. / Lechner, C., 2011, S. 225.
758 Vgl. Hungenberg, H., 2012, S. 83.
759 Vgl. Hungenberg, H., 2012, S. 9.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

tarken Supply Chains zusammengefasst. Als Supply Chain wird eine möglichst homogene Zusammenfassung von Warenströmen bezeichnet. Die Differenzierung der Warenströme kann aus interner wie auch aus externer Sicht erfolgen.[760] Aus interner Betrachtung können Produktgruppen der gleichen Fertigungsstrategie oder eines Fertigungsstandortes zusammengefasst werden. Eine weitere Möglichkeit bietet die kunden- und marktorientierte Zusammenfassung von Produktgruppen zu einem Warenstrom. Auch die Art der Wettbewerbsstrategie kann als Differenzierungskriterium genutzt werden. Die einzelne Supply Chain lässt sich daraufhin im Rahmen einer Prozess- und Strukturanalyse anhand des Baukastens der Supply-Chain-Gestaltung analysieren.[761]

(3) Strategiekonzeption und -auswahl

Im Rahmen der **Strategiekonzeption und -auswahl** gilt es, ein konkretes Zielsystem sowie den Weg zur Erreichung dieses Ziels aufzeigen. Häufig werden hierbei zunächst mehrere Strategiealternativen ausgearbeitet.[762] Die strategische Konzeption im Rahmen der vorliegenden Forschungsaufgabe erfolgt anhand der vier Strategien einer wachstumsorientierten Supply Chain. Im Rahmen der Wachstumsstrategie ist festzulegen, welchen Beitrag der jeweilige Wertstrom (Produkt-Markt-Kombination) zur unternehmensweiten Wachstumsstrategie leisten muss. Um die Supply Chain in die Produkt-Markt-Matrix einzuordnen, wird sie nach ihrem Neuheitsgrad von Produkt und Markt bewertet. Zur Bestimmung des Neuheitsgrades können u. a. Hilfskriterien wie die Dauer der Marktbearbeitung, das Alter der Produkte oder die Planungsgenauigkeit herangezogen werden.[763]

(4) Strategieimplementierung

Abschließend werden konkrete Zielerreichungspläne auf Basis der ausgewählten Wachstumsstrategie im Rahmen der **Strategieimplementierung** formuliert. Die Zielerreichungspläne werden dabei in konkrete Aufgabenpakete umgewandelt, denen eindeutige Verantwortlichkeiten zugeordnet werden. Innerhalb der Umsetzung eignen sich klare und überschaubare Key Performance Indicators (KPIs). Um eine möglichst hohe Unterstützung der Wachstumsstrategie zu leisten, empfiehlt sich eine Darstellung der Ziele nach den relevanten Gestaltungszielen der Supply Chain im Rahmen der Wachstumsstrategie. Im Rahmen einer Marktbearbeitungsstrategie eignen sich insbesondere KPIs wie der Cash-to-Cash-Zyklus. Hingegen sind der Auslastungsgrad und die Kosten für das Supply Chain Management innerhalb der Marktdurchdringung von höherer Priorität. Eine exemplarische Darstellung möglicher Zielgrößen findet sich in der nachfolgenden Tabelle.

760 Vgl. Kapitel 3.2.1.
761 Vgl. Kapitel 4.5.
762 Vgl. Hungenberg, H., 2012, S. 84.
763 Vgl. Kapitel 3.2.1.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

	Messgröße/Kennzahlen	Einheit	Status	Tendenz	Ziel
Skalen-effekte	Nutzungsgrad	%	85 %	➡	90 %
	Supply-Chain-Kosten	EUR	1,8 Mio. EUR	⬇	1,6 Mio. EUR
Komplexität	Produktprogrammbreite	Zahl	27	⬆	25
	Produktprogrammtiefe	Zahl	15	⬆	10
	Lieferantenbasis	Zahl	150	⬆	95
Cash-flow	Cash-to-Cash-Zyklus	Tage	68	⬇	45
	Working Capital	EUR	10 Mio. EUR	⬇	8 Mio. EUR

Tab. 34: Beispiel einer Scorecard im Rahmen von Wachstumsstrategien

Quelle: eigene Darstellung

6.3 Unternehmensprofil der wedi GmbH

Die wedi GmbH ist ein mittelständisches Unternehmen, welches seit der Unternehmensgründung im Jahr 1983 ein fortlaufendes Unternehmenswachstum erzielt hat. Heute besitzt das Unternehmen in den Bereichen Nassraumplatten (XPS-Bauplatten) sowie bodengleiche, verfliesbare Duschen eine führende Marktstellung in Europa. Die wedi GmbH positioniert sich als Premiumanbieter von Produktsystemen mit Mehrwert im Nassraum. Hierzu zählen Produktsysteme für die Sanierung sowie den Neubau von privaten Bädern, Hotelbädern, Wellnessanlagen und Swimmingpools. Das Angebotsspektrum der wedi GmbH kann in die drei Schwerpunkte Bausysteme, Designobjekte und Objektbauservice unterteilt werden. In den Segmenten Bausysteme und Designobjekte werden einzelne Produktsysteme angeboten, die als Preislistenartikel erhältlich sind und dispositiv geführt werden. Im Bereich des Objektbauservice werden individuelle Kundenanforderungen erfüllt. Unter anderem zählen hierzu kundenspezifische Dampfbäder, modulare Bäder oder individuelle Formteile für Spa- und Wellnessanlagen. Diese werden auftragsbezogen gefertigt. Derzeit beschäftigt das Familienunternehmen ca. 400 Mitarbeiter, wird in zweiter Generation geleitet und erzielte im Jahr 2012 einen Umsatz von 72 Mio. Euro. Das Unternehmenswachstum wurde in den vergangenen Jahren primär durch eine kontinuierliche Internationalisierungsstrategie erzielt, dies zeigt auch die beeindruckende Exportquote des Unternehmens von 68 %. Neben einigen eigenständigen Vertriebstöchtern, wie in den USA, wird die Distributionslogistik in Form einer eigenständigen Unternehmenstochter, der wedi Logistik GmbH, geführt. Die Erstellung des gesamten Produktspektrums erfolgt an einem zentralen Produktionsstandort.[764]

Die wedi GmbH besitzt mehrere Warenströme, die für das zukünftige Unternehmenswachstum von Relevanz sind. In der Analysephase wurde deutlich, dass das Unter-

[764] Alle Informationen sind der Unternehmensbilanz und der Homepage www.wedi.de entnommen.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

nehmen je nach Wachstumsregion unterschiedliche Wachstumsstrategien verfolgt. Grundsätzlich konnten Strategien der Marktdurchdringung, der Produktentwicklung sowie der Markterweiterung identifiziert werden. Folglich verfolgt die wedi GmbH aus dieser Betrachtung heraus eine klassische F-Strategie.[765] Im Rahmen der strategischen Analyse wurde bereits deutlich, dass eine einheitliche Gestaltung der Warenströme nicht zielführend sein kann. Beispielsweise ist der Bereich der Bauplatte von großen Auftragsvolumina geprägt, welche im Rahmen des MTS produziert werden. Andere Bereiche hingegen erfordern eine kundenindividuelle Erstellung von Produkten in Losgröße eins, sodass hier nur eine reine auftragsbezogene Fertigung möglich ist. Aus Sicht des Unternehmenswachstums konnte ebenfalls herausgestellt werden, dass die unterschiedlichen Wachstumsfelder eine separate Betrachtung im Zuge der optimalen Supply-Chain-Gestaltung erfordern.

Im Folgenden wird das Modell anhand einer ausgewählten Supply Chain betrachtet und angewendet. Die Evaluation des Modells beschränkt sich auf die für den Fallstudienteilnehmer wichtigste Supply Chain, welche eine Marktentwicklungsstrategie im nordamerikanischen Markt forciert.

6.4 Modellanwendung

6.4.1 Zielbildung

Ausgangspunkt des Workshops waren die von der Geschäftsleitung vorgegebenen langfristigen Unternehmensziele. Im Mittelpunkt stand dabei ein weiteres kontinuierliches Wachstum in den bereits heute bearbeiteten europäischen Märkten sowie einigen anderen ausgewählten Märkten. Ein Großteil des Unternehmenswachstums soll durch die Gewinnung weiterer Marktanteile in Nordamerika erzielt werden. Somit verfolgt die wedi GmbH eine klare Marktentwicklungsstrategie. Infolgedessen konzentrierte sich die Projektgruppe auf die Realisierung weiteren Wachstums in Nordamerika. Als Zielsetzung war ein fortlaufendes Wachstum von jährlich 15 % seitens der Geschäftsleitung festgelegt worden.

6.4.2 Strategische Analyse

Zu Beginn der Ausgestaltung einer wachstumsorientierten Supply-Chain-Gestaltung bedarf es einer vorgelagerten strategischen Analyse. Die Aufgabe in deren Rahmen besteht zum einen in der Identifikation der zu betrachtenden Supply Chain und zum anderen in deren Analyse. Eine auf die Wachstumsstrategie angepasste Supply-Chain-

[765] Vgl. Kapitel 2.1.2. Eine detaillierte Erläuterung der Bearbeitungsstrategien im Rahmen der Produkt-Markt-Matrix findet sich in: Becker, J., 2009, S. 176ff.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Gestaltung setzt eine Transparenz der bestehenden Prozesse, Strukturen, Kooperationen und Systeme voraus. Die Anwendung des Modells konzentrierte sich im ersten Schritt auf eine ausgewählte Supply Chain. Insgesamt werden die Warenbewegungen der wedi-Gruppe in fünf Supply-Chain-Varianten differenziert. Wie bereits zuvor beschrieben, unterscheiden sich die Warenströme im Wesentlichen durch ihre Fertigungsstrategie sowie durch ihre Vermarktungsorte. Ausgehend von den möglichen Supply-Chain-Varianten wurde eine Supply Chain mit dem Fokus der Marktentwicklung ausgewählt. Bei der betrachteten Supply Chain werden die zugeordneten Produkte an einem zentralen Ort in Deutschland (Quelle) produziert und von dort aus in das Verbringungsland USA (Senke) verschifft. Dies entspricht einer prognosegesteuerten Fertigung, die durch eine hohe Lieferdistanz zu einer steigenden Kapitalbindung führt. Der Transport erfolgt im Rahmen einer intermodalen Transportkette. Die Waren werden via Container in festgelegten Abständen von verschiedenen europäischen Häfen in die USA verschifft. Zwei dezentrale Auslieferungslager in den USA sorgen für eine zeitnahe Belieferung der Kunden im Zielmarkt. Obwohl die Lagerstruktur sehr schlank ist, konnte dennoch eine steigende Kapitalbindung für diese Supply Chain festgestellt werden. Die weitere Analyse zeigte, dass die hohe Kapitalbindung vor allem durch die längere Lieferdistanz sowie längeren Kundenzahlungsziele und die erhöhte Planungsunsicherheit verursacht wurde. Aufgrund der langen Lieferzeiten wie auch längeren Zahlungsziele der amerikanischen Kunden beträgt der Kapitalrückfluss Cash-to-Cash-Zyklus etwa 180 Tage. Der Kapitalrückfluss im Inland hingegen beträgt lediglich 45 Tage. Zur strategischen Analyse eigneten sich die im Rahmen der Strategieumsetzung exemplarisch erklärten KPIs. Neben der allgemeinen Beschreibung des Wertstroms erfolgte eine ausführliche Prozess- und Strukturanalyse der Supply Chain anhand der vier Dimensionen der Supply-Chain-Gestaltung. Die Ergebnisse der strategischen Analyse werden exemplarisch innerhalb der Strategiekonzeption beschrieben.

6.4.3 Strategiekonzeption und -auswahl

Im Rahmen der Strategiekonzeption und -auswahl erfolgen die konkrete Zuteilung der Gestaltungsempfehlungen und deren Abgleich mit den Erkenntnissen aus der strategischen Analyse. Die vorliegende Fallstudie beschreibt eindeutig eine *Internationale Supply Chain*, sodass die Generierung von Cashflow als Gestaltungsziel im Vordergrund steht. Ausgehend von den erarbeiteten Gestaltungsempfehlungen konnte nun ein Abgleich der aktuellen Supply-Chain-Gestaltung erfolgen. Wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt, konnten erste Differenzen zwischen der aktuellen Ausrichtung der Supply Chain und der Gestaltungsempfehlung aufgezeigt werden.[766]

[766] Vgl. Abbildung 41.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 41: Supply-Chain-Gestaltungsfelder in der praktischen Anwendung

Beschaffung	←		→		
Local Sourcing					Global Sourcing
Single Sourcing					Multiple Sourcing
Geringer Standardisierungsgrad					Hoher Standardisierungsgrad
Zersplitterte Beschaffung					Gebündelte Beschaffung
Geringer Outsourcinggrad					Hoher Outsourcinggrad
Produktion					
1 Produktionsstandort					N-Produktionsstandorte
Zentrale Produktion					Globale Produktion
Geringer Wertschöpfungsgrad					Hoher Wertschöpfungsgrad
Prognosegesteuerte Fertigung					Auftragsbezogene Fertigung
Geringer Standardisierungsgrad					Hoher Standardisierungsgrad
Distribution					
Zentrale Versorgungsstruktur					Dezentrale Versorgungsstruktur
Einstufige Versorgungsstruktur					Mehrstufige Versorgungsstruktur
Direkte Belieferung					Indirekte Belieferung
Geringer Servicegrad					Hoher Servicegrad
Geringer Standardisierungsgrad					Hoher Standardisierungsgrad

Gestaltungsempfehlung Ist-Situation

Quelle: eigene Darstellung

Beschaffung

Ausgehend von den Handlungsempfehlungen der Internationalen Supply Chain konnte bei der Fallstudie eine hohe Übereinstimmung zwischen den Gestaltungsempfehlungen und der aktuellen Ausrichtung der Beschaffung festgestellt werden. Im Bereich der Beschaffung wurden bereits einige indirekte Materialien lokal beschafft, so dass die Waren bereits relativ niedrige Lieferzeiten aufwiesen und dadurch eine unnötig hohe Bevorratung der Waren nicht erforderlich war. Ebenso wurden Handelswaren, bei denen keine weitere Veredelung erforderlich ist, dezentral beschafft. Mengenbündelungseffekte stellten sich vor allem bei den direkten Materialien ein. Sie waren allerdings vorrangig dadurch bedingt, dass sämtliche Waren an einem Produktionsstandort produziert wurden.

Produktion

Obwohl einige Waren bereits im Verbringungsland beschafft werden, ist der größte Treiber der Kapitalbindung die große Distanz zwischen der Produktionsstätte in Deutschland und dem Verbringungsort in den USA. Derzeit werden sämtliche Fertigwaren am zentralen Produktionsstandort in Deutschland erstellt und in die USA verschifft. Hier bietet sich eine Reduktion der Kapitalbindung durch eine **Wertschöpfungsverlagerung** an. Auch wenn zunächst keine völlig autarke Produktion des gesamten Pro-

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

duktportfolios möglich ist, bietet vor allem eine Verlagerung einzelner Wertschöpfungsschritte oder spezieller Produktgruppen ein Potenzial zur Reduktion des Cash-to-Cash-Zyklus. Hierbei sollte beachtet werden, dass keine zu hohen Skalenverluste am zentralen Produktionsstandort eintreten. Des Weiteren sollte eine auftragsbezogene Fertigungsstrategie mit einer geringen Lagerhaltung in den USA angestrebt werden. Auch sollte die Produktion einer schlanken und flexiblen Produktion entsprechen. Demzufolge sollte ein zu hoher Wertschöpfungsgrad vermieden werden. Durch eine **auftragsbezogene Fertigung** können Lagerbestände stark reduziert sowie eine höhere Verfügbarkeit der Waren gewährleistet werden.

Distribution

Die Distributionsstruktur für die Warenströme in die USA richtet sich vor allem nach der regionalen Nachfrage. Aufgrund der geografischen Größe des Landes wird eine Zentrallagerstruktur nur bedingt umzusetzen sein. Allerdings sollte eine zu hohe Redundanz der Lagerhaltung unterbunden werden, da ansonsten die Kapitalbindung erheblich steigen könnte. Der Servicegrad sollte sich entsprechend der Gestaltungsempfehlung der Internationalen Supply Chain auf die Warenverfügbarkeit konzentrieren. Ein zu hoher logistischer Servicegrad ist zunächst nicht anzustreben. Aufgrund der Besonderheiten des intermodalen Transports bestehen erhöhte Anforderungen an die Spezifikation der Verpackung sowie der Ladungsträger. Eine Standardisierung der Verpackungsmaterialien wie auch der Ladungsträger bietet hier ein erhebliches Kostenpotenzial. Durch die Verringerung des zu transportierenden Warenwertes kann folglich auch eine Reduktion der Kapitalbindung erzielt werden.

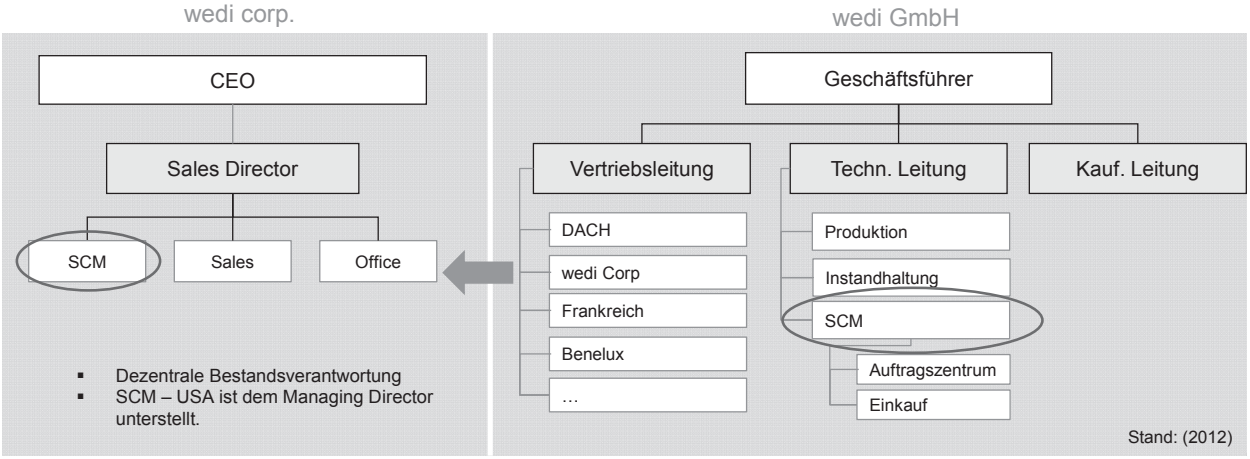
Struktur

Im Rahmen einer Marktentwicklungsstrategie hat aus Sicht des Supply Chain Managements vor allem die Definition der Verantwortung für Lagerbestände, die Beschaffungshoheit sowie die Nachschubsteuerung eine hohe Bedeutung. Von den vertriebsorientierten Auslandsgesellschaften werden hohe Lagerbestände gefordert, die jedoch zu einer hohen Kapitalbindung führen. Das Ziel eines Supply-Chain-Managers ist es hingegen, die Kapitalbindung zu reduzieren, ohne jedoch die Verfügbarkeit für den Kunden zu reduzieren. Bei einer starken Dezentralisierung dieser Verantwortungsbereiche kommt es häufig zu Zielkonflikten. Grundsätzlich sollte eine zentrale Bestandsverantwortung mit entsprechenden Zielvorgaben für das Working Capital adressiert werden. Gelingt es den Unternehmen, einen Teil der Wertschöpfung in Richtung der Zielmärkte zu verlagern, um hierdurch eine marktsynchronere Produktion zu gewährleisten, müssen ebenfalls eindeutige Verantwortlichkeiten definiert werden. Bei einer Verlagerung der Wertschöpfung ist ebenfalls zu definieren, ob die Produktion sowie die Produktionsversorgung durch eine zentrale Struktur verantwortet wird oder durch eine eigenständige Struktur des Erstellungslandes. Im vorliegenden Fallbeispiel wurde eine Wertschöp-

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

fungsverlagerung noch nicht realisiert. Allerdings wurde eine dezentrale Supply-Chain-Struktur etabliert. Unter dieser Organisationsstruktur werden die Nachschubsteuerung (Replenishment) sowie die lokalen Beschaffungsaktivitäten gefasst. Dies hat bereits zu einer Verbesserung der Planungsgenauigkeit sowie zu einer signifikanten Reduktion der Lagerbestände geführt.

Abbildung 42: Organisationsstruktur wedi GmbH/wedi Corp.



Quelle: eigene Darstellung

Collaboration

Betrachtet man die Beziehung zwischen dem Tochterunternehmen (wedi Corp.) und dem Mutterunternehmen (wedi GmbH) als vertikale Kooperationsbeziehung, bietet sich vor allem im Bereich der Auftragsabwicklung ein großes Synergiepotenzial. Durch eine enge Kooperation entlang des Auftragsabwicklungsprozesses kann über einen direkten Austausch der Bestelldaten via EDI oder andere elektronische Übertragungsformate eine redundante Datenerfassung vermieden werden. Die übertragenen Daten werden direkt als Auftrag im ERP-System der Muttergesellschaft erfasst und dort im Rahmen des herkömmlichen Auftragsabwicklungsprozesses bearbeitet. Weitere Kooperationen bieten sich mit lokalen Transportdienstleistern im Rahmen einer Transport Collaboration an, da die wedi Corp. keine eigene Distributionslogistik besitzt.

IT

In der Ausgangssituation besitzt die wedi Corp. ein eigenes und autarkes ERP-System, welches allerdings nur eingeschränkte Möglichkeiten zur Abbildung der logistischen Prozesse bietet. Tagesaktuelle Informationen über Lagerbestände, Auftragsbestände sowie Beschaffungsaktivitäten können durch die Muttergesellschaft nicht eingesehen werden. Um diese Heterogenität der IT-Landschaft zu reduzieren, sollte ein zentrales ERP-System aufgesetzt werden, bei dem für die unterschiedlichen Standorte entspre-

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

chende Instanzen installiert werden. Hierdurch könnte eine Harmonisierung der logistischen und administrativen Prozesse erreicht werden, welche final zu einer steigenden Informationstransparenz und einer steigenden Planungssicherheit führt.

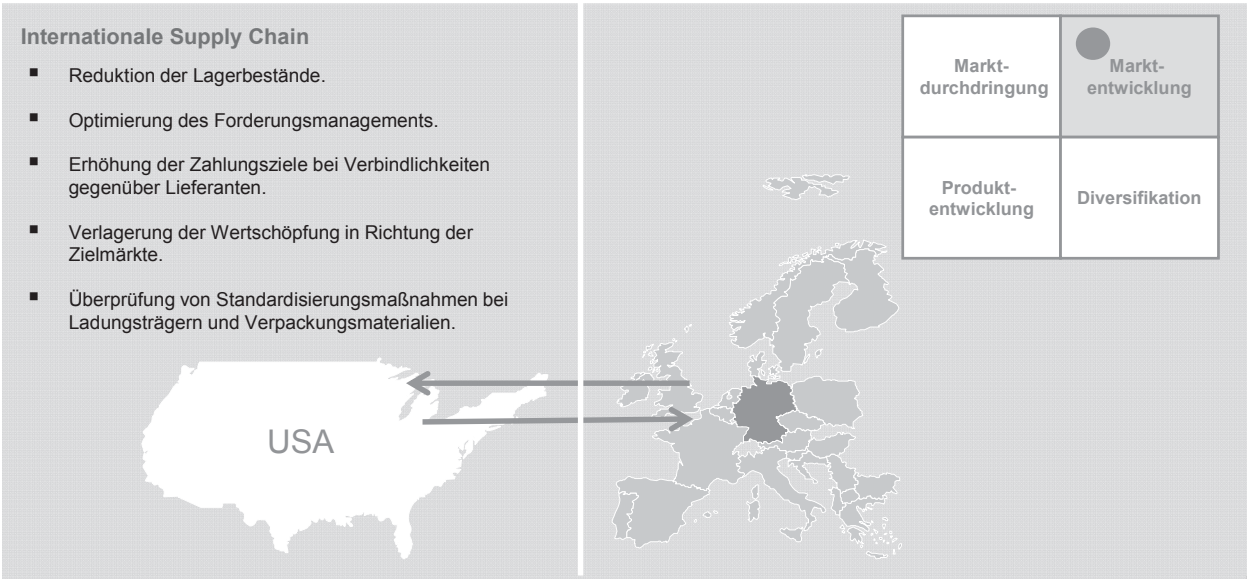
Die größten Abweichungen im Rahmen des Abgleichs zwischen der generischen Gestaltungsempfehlung der Internationalen Supply Chain und dem Anwendungsbeispiel ergaben sich innerhalb der Produktionsstandortstrategie. Ausgehend von den Gestaltungszielen der Marktentwicklung sollte eine möglichst hohe Produktionsnähe zum Verbringungsort adressiert werden. Aufgrund der Tatsache, dass derzeit die Produktion an einem zentralen Produktionsstandort (Weltmarktfabrik) erfolgt, stellten sich wie im Rahmen der strategischen Analyse beschrieben hohe Kapitalbindungskosten ein. Des Weiteren war die Supply Chain von hohen Transport-, Zoll- und Handlingskosten geprägt.

6.4.4 Strategische Implementierung

Ausgehend von den Erkenntnissen der strategischen Analyse und der Abweichungsanalyse konnten bereits erste Gestaltungsempfehlungen erkannt und umgesetzt werden. Auch wenn die Verlagerung der kompletten Wertschöpfung nicht kurzfristig realisierbar ist, so bieten sich doch weitere Gestaltungsmöglichkeiten, welche die Gestaltungsempfehlung der Internationalen Supply Chain „Cashflow generieren“ unterstützen. Zum einen wurde intensiv an den Planungsheuristiken sowie den Abstimmungen im Rahmen der Nachschubsteuerung gearbeitet. Hierdurch konnten Lagerbestände in den Außenlagern reduziert werden. Des Weiteren konnte bei einem Teil der Waren eine Wertschöpfungsverlagerung erreicht werden. Beispielsweise wurden einfache Montage- und Verpackungstätigkeiten in die USA verlagert. Hierdurch wurde zum einen das Transportvolumen bei der Verschiffung in die USA reduziert. Zum anderen konnten Kosten für die Verzollung aufgrund der geringen Verrechnungspreise reduziert werden. Ergänzend wurde dem Cash Management für diesen Warenstrom eine erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet, sodass auch der Cash-to-Cash-Zyklus durch ein proaktives Cash Management reduziert werden konnte.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Abbildung 43: Praxisbeispiel Internationale Supply Chain



Quelle: eigene Darstellung

6.5 Fazit der Modellanwendung

Im Rahmen des vorliegenden Praxisbeispiels konnten einige Stärken und Schwächen des Modells herausgestellt werden. Zum einen bieten die vereinfachte Darstellung im Rahmen des Supply-Chain-Baukastens sowie die Integration in den Strategieprozess eine hohe Akzeptanz des Modells bei den Anwendern. Die Indikatoren zur Operationalisierung des Neuheitsgrades von Produkt und Markt erwiesen sich als sehr praxistauglich. Allerdings zeigten Teildiskussionen auch, dass das Modell nicht die finale und absolute Entscheidung über die Ausgestaltung der Supply Chain liefern kann. So kann eine wirtschaftliche Detailberechnung zu einem anderen Ergebnis führen, als es die Handlungsempfehlung vorgibt. Beispielsweise können im Rahmen der Verlagerung der Wertschöpfung die Herstellkosten im Land der Vermarktung steigen und somit wesentlich höhere Herstellkosten verursacht werden. Die Herstellkosten werden vorrangig durch Lohnkosten, den Bildungsstand wie auch die Kosten für die Anschaffung und Inbetriebnahme im Verbringungsland beeinflusst. So werden beispielsweise in den USA höhere Anforderungen an den Brandschutz und Sicherheitsmaßnahmen gestellt, die u. a. zu erheblichen Mehrkosten führen können. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass bei einer Verlagerung von Produktionsschritten nicht sofort eine hohe Auslastung gegeben ist und redundante Produktionsstrukturen aufgebaut werden müssen. Ein Beitrag des Modells zur Unterstützung der strategischen Gestaltung ist dennoch gegeben, da das Modell einen wesentlichen Beitrag zur Gestaltung der Supply Chain leistet.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

7 Fazit und Ausblick

7.1 Zusammenfassung

Die Zielsetzung der vorliegenden Untersuchung bestand in der Erarbeitung eines Handlungsmodells zur Harmonisierung des Unternehmenswachstums und der Supply-Chain-Gestaltung für mittelständische Unternehmen. Hierzu wurde im Rahmen der Modellentwicklung ein mehrschichtiges Modell erarbeitet. Ausgangspunkt des Modells ist ein Bezugsrahmen, welcher aus drei Ebenen besteht. Auf der ersten Ebene wurden die relevanten Produkt- und Markteinflüsse einer Wachstumsstrategie analysiert. Als Struktur diente eine Produkt-Markt-Matrix, die aus vier Wachstumsfeldern besteht.[767] Zur Einteilung der Wachstumsfelder wurden der Neuheitsgrad des Produktes sowie des Marktes und dessen Kombinationen betrachtet. Auf der zweiten Ebene des Bezugsrahmens wurden die elementaren Gestaltungsziele einer wachstumsorientierten Supply-Chain-Gestaltung analysiert.[768] Hierzu wurden zunächst acht Experteninterviews mit Managern mittelständischer Unternehmen geführt. Ausgehend von den Erkenntnissen aus den Experteninterviews sowie den Erfahrungen des Autors konnten drei elementare Gestaltungsziele identifiziert werden: Skaleneffekte generieren, Cashflow generieren, Komplexität reduzieren. Die **Realisierung von Skaleneffekten** stellt dabei eines der bedeutendsten Ziele des unternehmerischen Wachstums dar. Hierbei steht die Realisierung von Mengen- (Economies of Scale) und Verbundeffekten (Economies of Scope) im Vordergrund. Eine genauso hohe Relevanz wird der Vermeidung negativer Skaleneffekte beigemessen. Diese treten z. B. in Form steigender Organisationskomplexität oder steigender Planungsunsicherheit auf. Eine weitere elementare Voraussetzung des fortlaufenden Wachstums besteht in dem verfügbaren Kapital der mittelständischen Unternehmen. Investitionen in Form von Mitarbeitereinstellungen oder Erweiterungsinvestitionen sind Grundlage eines jeden Wachstums. Durch die beschränkten externen Finanzierungsmöglichkeiten mittelständischer Unternehmen sind diese stärker auf die eigene Finanzierungsstärke angewiesen. Die **Generierung von Cashflow** ist infolgedessen das zweite Gestaltungsziel innerhalb des Modells. Abschließend konnte als drittes Gestaltungsziel die **Reduktion der Komplexität** herausgearbeitet werden. Insbesondere die steigende Heterogenität und Planungsunsicherheit, die mit zunehmendem Unternehmenswachstum einhergeht, hat einen großen Einfluss auf die Realisierung von Wachstumspotenzialen.

Neben der Identifikation der Gestaltungsziele konnte herausgearbeitet werden, dass diese durch die unterschiedlichen Produkt- und Marktanforderungen innerhalb der Produkt-Markt-Matrix unterschiedliche Gewichtungen genießen.

[767] Vgl. Kapitel 3.2.1.
[768] Vgl. Kapitel 3.2.2.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Innerhalb der dritten Ebene des Handlungsmodells wurden die Elemente der Supply-Chain-Gestaltung in den vier Bereichen Prozess, Struktur, Collaboration und IT auf die zuvor identifizierten Gestaltungsziele untersucht und bewertet. Nachdem die grundlegenden Wechselwirkungen zwischen der Supply-Chain-Gestaltung und den Gestaltungszielen dargestellt wurden, erfolgte in Kapitel fünf die Ausgestaltung der Supply-Chain-Gestaltung auf Basis der Produkt-Markt-Matrix. Alle vier Wachstumsfelder der Produkt-Markt-Matrix wurden zunächst auf ihre Produkt- und Marktanforderungen und deren Interdependenzen zur Supply Chain untersucht. Darüber hinaus erfolgte die Anwendung des in Kapitel vier erarbeiteten Supply-Chain-Baukastens auf jede Wachstumsstrategie. Abschließend wurde das Modell in einer Fallstudie gemeinsam mit den Supply-Chain-Verantwortlichen eines mittelständischen Unternehmens auf seine Anwendbarkeit geprüft.

Ausgehend von den zu Beginn der Untersuchung formulierten Forschungsfragen gilt es nun, diese mit den Erkenntnissen der Untersuchung abzugleichen.

(1) Welche Einflussfaktoren sind für die Gestaltung der Supply Chain für mittelständische Unternehmen bei der Durchführung bestimmter Wachstumsstrategien von besonders hoher Bedeutung?

Im Rahmen der Experteninterviews konnte herausgearbeitet werden, dass die relevanten Wachstumsfaktoren durch drei Gestaltungsziele beschrieben werden können. Neben den Produkt- und Markteinflüssen, die durch die Wachstumsstrategie bedingt sind, stehen die Gestaltungsziele Skaleneffekte generieren, Cashflow generieren und Komplexität reduzieren im Mittelpunkt einer wachstumsorientierten Supply-Chain-Gestaltung. Entscheidend für die Realisierung des Wachstums ist eine selektive Adressierung der Gestaltungsziele. Infolgedessen erfolgte je Wachstumsstrategie eine Priorisierung der Gestaltungsziele.

(2) Welche idealtypischen Ausprägungsformen der Supply Chain lassen sich in Abhängigkeit von einer zugrunde liegenden Wachstumsstrategie unterscheiden und wie unterscheiden sich dort die Gestaltungsmaßnahmen?

Ausgehend von der zugrunde gelegten Produkt-Markt-Matrix konnten vier idealtypische Supply-Chain-Typen identifiziert werden. Jeder Wachstumsstrategie wurde auf Basis der Markt- und Produkteinflüsse eine Gestaltungsempfehlung (Normstrategie) zugeordnet.

Die Marktdurchdringungsstrategie ist gekennzeichnet durch konstante Markt- und Produktanforderungen bei parallel steigenden Bedarfsmengen. Infolgedessen eignet sich

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

die Marktdurchdringung besonders für die Generierung von Skaleneffekten. Im Vordergrund steht eine effizienzgetriebene Supply-Chain-Gestaltung, welche auch im Rahmen des Modells als *Schlanke Supply Chain* bezeichnet wird.

Die Supply Chain innerhalb der Marktentwicklungsstrategie wird als *Internationale Supply Chain* bezeichnet und ist geprägt von einer Dezentralisierung der Bedarfe. Ergänzend zur Dezentralisierung verlängern sich häufig die Lieferdistanzen, was zu einer erhöhten Kapitalbindung innerhalb des Transportes führt. Daneben beeinflussen auch länderspezifische Zahlungsverhalten und -bedingungen die Dauer und Höhe der Kapitalbindung. Demzufolge steht die **Steigerung des Cashflows** als Gestaltungsziel im Fokus.

Im Rahmen der Produktentwicklung strebt das Unternehmen ein Wachstum durch die Modifikation aktueller Produkte bzw. die Entwicklung völlig neuer Produkte an. Innovationsprozesse sind geprägt von einer Vielzahl von Schnittstellen und einem erhöhten unternehmerischen Risiko, daher wird die **Reduktion der Komplexität** empfohlen. Insbesondere die Reduktion der Produkt- und Variantenvielfalt sowie die Senkung der Komplexität innerhalb des Innovationsprozesses stehen im Vordergrund der *Innovativen Supply Chain*.

Abschließend wird im Rahmen der Diversifikation eine *Hybride Supply Chain* gefordert. Die Diversifikation beschreibt die Wachstumsstrategie mit dem höchsten Neuheitsgrad in Produkt und Markt. Vielfach adressiert eine Diversifikationsstrategie ein für das Unternehmen völlig neues Geschäftsfeld, welches eine autarke Supply-Chain-Gestaltung erfordert. Trotz der hohen Eigenständigkeit sind im Rahmen der Hybriden Supply Chain Synergiepotenziale zur bestehenden Unternehmensstruktur zu adressieren.

7.2 Implikationen für die Unternehmenspraxis

Das im Rahmen dieser Untersuchung erarbeitete Modell dient vorrangig der Unterstützung mittelständischer Unternehmen bei der Gestaltung der Supply Chain unter Berücksichtigung eines gleichzeitigen Unternehmenswachstums. Hierzu ist es entscheidend, die Zusammenhänge zwischen den Einflüssen einer Supply-Chain-Gestaltung und den Anforderungen eines Unternehmenswachstums zu kennen. Im Vordergrund der Modellentwicklung stehen vor allem die Anforderungen mittelständischer Unternehmen sowie ein pragmatischer Modellansatz. Das Modell adressiert vor allem mittelständische Unternehmen aufgrund der z. T. noch nicht vorhandenen Erfahrungen im Bereich der Gestaltung von komplexen Warenströmen. Des Weiteren müssen mittelständische Unternehmen aufgrund beschränkter finanzieller wie auch personeller Ressourcen diese fokussiert einsetzen. Demzufolge ist häufig eine detaillierte Supply-Chain-Gestaltung nicht möglich. Um eine hohe Anwendbarkeit des Modells zu errei-

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

chen, wurden sowohl der Aufbau als auch die Gestaltungsinhalte fortlaufend während des Forschungszeitraums mit Managern mittelständischer Unternehmen diskutiert. Einen Schwerpunkt stellte dabei die Durchführung der leitfadengestützten Experteninterviews dar. Des Weiteren wurde das Modell in einem konkreten Praxisbeispiel angewendet. Hierbei konnte festgestellt werden, dass insbesondere die selektive Analyse der Supply Chain einen erheblichen Beitrag zur Reduktion der Komplexität leistet. Dies erhöht, gemäß den Aussagen des Praxispartners, die Anwenderfreundlichkeit des Modells. Das Modell zeichnete sich im Rahmen der Evaluation besonders durch seine Übersichtlichkeit und Stringenz aus. Allerdings zeigten Detaildiskussionen auch, dass nicht jede idealtypische Supply-Chain-Gestaltung zu 100 % umsetzbar ist. Länder- oder unternehmensspezifische Gegebenheiten können immer wieder zu Diskrepanzen zwischen der ausformulierten Gestaltungsempfehlung und der pragmatischen Umsetzung führen. Darüber hinaus eignete sich das Modell, nach Aussagen der Teilnehmer, besonders gut, um eine stringente Abfolge der Supply-Chain-Gestaltungselement zu unterstützen. Folglich zeigte die Evaluation auch, dass sich das Modell als idealer Leitfaden zur Durchführung von Workshops zur strategischen Ausrichtung der Supply Chain eignet. Auch wenn das Modell nicht die endgültige Entscheidung über die Ausgestaltung der Supply Chain übernehmen kann, so bietet es doch einen transparenten Überblick über die wesentlichen Gestaltungselemente im Rahmen der Supply Chain. Im Fokus steht dabei eine möglichst synchrone Ausrichtung der Supply Chain auf die Wachstumsstrategie.

7.3 Weiterer Forschungsbedarf

Im Folgenden werden nun einige Impulse zu weiterem Forschungsbedarf gegeben. Die Aufarbeitung des Forschungsbedarfs orientiert sich dabei an den der Arbeit zugrunde gelegten Forschungsfeldern Supply Chain Management, Unternehmenswachstum sowie Mittelstandsforschung. Abschließend wird eine Empfehlung des Verfassers zur theoretisch-konzeptionellen Weiterentwicklung des im Rahmen dieser Untersuchung erarbeiteten Modells gegeben. Aus Sicht des Verfassers besteht in den nachstehenden Forschungsfeldern weiterer Forschungsbedarf.

Supply Chain Management

Trotz der hohen Publikationsdichte im nationalen wie internationalen wissenschaftlichen Umfeld scheint der Forschungsbedarf noch nicht ausgeschöpft zu sein. Insbesondere ist noch weiter zu ergründen, welchen Beitrag das Supply Chain Management in angrenzenden betriebswirtschaftlichen Teildisziplinen wie z. B. dem strategischen Management oder der Wirtschaftsinformatik leisten kann. Wie im Rahmen der vorliegenden Untersuchung deutlich wurde, fehlt es vielfach an einem theoretisch-konzeptionellen Ansatz zur Synchronisation der angrenzenden Teildisziplinen. Ein weiterer Forschungs-

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

schwerpunkt sollte auf der unternehmensspezifischen Betrachtung des Supply Chain Managements liegen. Insbesondere die Berücksichtigung weiterer Kontextfaktoren wie der Unternehmensgröße und der Branchenspezifika bringt weiteren Forschungsbedarf hervor.

Mittelstandsforschung

Die zunehmende Bedeutung wissenschaftlicher Beiträge im Bereich der Mittelstandsforschung konnte bereits im Rahmen der Literaturrecherche festgestellt werden. Trotz einiger wissenschaftlicher Ausführungen zur Klassifizierung oder der Erhebungen des Status quo des Supply Chain Managements im Mittelstand bedarf es einer weiteren Analyse der mittelstandsgeprägten Herausforderungen. Insbesondere der Umgang mittelständischer Unternehmen mit der unternehmensübergreifenden Gestaltung von Warenströmen ist nicht geprägt von jahrelangen Erfahrungen, wie dies bei Großunternehmen gängig ist. Es fehlt an Know-how und Routine. Eine Vielzahl der Managementkonzepte setzt im Rahmen der Umsetzung einen gewissen Reifegrad oder eine bestimmte Unternehmensgröße voraus. Dies betrifft u. a. die Realisierung einer Internationalisierungsstrategie wie auch die Umsetzung gewisser Supply-Chain-Werkzeuge. Häufig haben mittelständische Unternehmen den notwendigen Reifegrad noch nicht erreicht oder die Unternehmensgröße ist zu gering. Folglich fühlen sich viele mittelständische Unternehmen mit den beschriebenen Konzepten überfordert und Verunsicherung stellt sich ein. Um dieser praktischen Problemstellung entgegenzuwirken, besteht weiterer Forschungsbedarf in der theoretisch-konzeptionellen Entwicklung von Modellen zur Berücksichtigung der unternehmensspezifischen Anforderungen von Managementkonzepten im Kontext der Unternehmensgröße.

Unternehmenswachstum

Hinsichtlich des Forschungsbereichs des Unternehmenswachstums konnte ebenfalls weiterer Forschungsbedarf identifiziert werden. Innerhalb der Zuordnung der unternehmensspezifischen Supply Chains stellte die Zuordnung zur Wachstumsstrategie eine große Herausforderung dar. Im Rahmen bestehender wissenschaftlicher Beiträge konnten keine adäquaten Bewertungskriterien identifiziert werden. Die Bestimmung des Neuheitsgrades von Produkt und Markt im Rahmen der Produkt-Markt-Matrix scheint demnach noch weiteren Forschungsbedarf aufzuweisen. Trotz der Erarbeitung einiger Bewertungsansätze im Rahmen dieser Arbeit gilt es, die erarbeiteten Bewertungskriterien und deren Bewertungssystem zu ergänzen und zu verbessern. Ziel sollte es sein, einen pragmatischen wie auch wissenschaftlichen Ansatz zur Beschreibung von Operationalisierungsfaktoren des Neuheitsgrades von Produkt und Markt innerhalb der Produkt-Markt-Matrix zu erarbeiten.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Modellanwendung

Das im Rahmen der Untersuchung entwickelte Drei-Ebenen-Modell konnte bereits innerhalb einer Fallstudie erfolgreich angewendet werden. Trotz der positiven Resonanz zur Anwendbarkeit des Modells gilt es, die Weiterentwicklung des Modells voranzutreiben. Der Schwerpunkt dieser Arbeit beschränkte sich auf die Entwicklung des Modells. Dessen flächendeckende Evaluation wurde daher zu diesem Zeitpunkt nicht adressiert. Die noch schwache Evaluation bietet demnach weiteren Forschungsbedarf. Aufbauend auf den Erkenntnissen dieser Untersuchung sollten weitere empirische Studien folgen. Die im Rahmen dieser Arbeit generierten idealtypischen Supply-Chain-Typen sowie deren Gestaltungsempfehlungen sind in weiteren Fallstudien zu überprüfen, zu konkretisieren und zu ergänzen. Für die Erweiterung des Modells gilt es, eine Balance zwischen dem Anspruch der Vollständigkeit und dem der Überschaubarkeit zu schaffen. Im Zuge der folgenden empirischen Forschungsaktivitäten ist neben den qualitativen Forschungserkenntnissen auch eine empirisch-quantitative Untersuchung wünschenswert.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

8 Literaturverzeichnis

8.1 Literaturverzeichnis

Aaker, D. A. (1989): Strategisches Markt-Management ,Wettbewerbsvorteile erkennen, Märkte erschließen, Strategien entwickeln. Wiesbaden: Gabler, 1989.

Aaker, D. A. (2001): Strategic market management. 6. Auflage. New York, NY: Wiley, 2001.

Adam, D. (2001): Produktions-Management. 9. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2001.

Adenäuer, C. / Haunschild, L. (2008): Anmerkungen zur Eigenkapitalquote im deutschen Mittelstand. Hg. v. IfM Bonn. Bonn. Online verfügbar unter http://www.ifm-bonn.org/assets/documents/Working-Paper-2-08.pdf, abgerufen am 15.01.2012.

Adizes, I. (1979): Organizational passages ,Diagnosing and treating lifecycle problems of organizations, In: *Organizational Dynamics, Vol.* 8 ,Heft (1), 1979, S. 3-25.

Agthe, K. (1961): Unternehmenswachstum in Unternehmensorganisationen. In: Organisation, Bd. 1. Berlin: TFB-Handbuchreihe, 1961, S. 463-485.

Ahrweiler, S. / Börner, C. J. / Grichnik, D. (2003): Angebot und Nachfrage nach neuen Finanzierungswegen für den Mittelstand ,Kienbaum, J. (Hg.). In: Neue Finanzierungswege für den Mittelstand,Von der Notwendigkeit zu den Gestaltungsformen, 1. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2003, S. 373-412.

Albach, H. (1965): Zur Theorie des wachsenden Unternehmens ,Albach, H. und Krelle, W. (Hg.). In: Theorien des einzelwirtschaftlichen und des gesamtwirtschaftlichen Wachstums. Berlin: Duncker & Humblot, 1965, S. 9-96.

Albach, H. / Bock, K. / Warnke, T. (1985): Kritische Wachstumsschwellen in der Unternehmensentwicklung. Stuttgart: C.E. Poeschel, 1985.

Albach, H. / Krelle, W. (Hg.) (1965): Theorien des einzelwirtschaftlichen und des gesamtwirtschaftlichen Wachstums. Berlin: Duncker & Humblot, 1965.

Albach, H. / Letmathe, P. (2007): Empirische Studien zum Management in mittelständischen Unternehmen. Wiesbaden: Gabler, 2007.

Albers, S. / Gehring, M. / Heuermann, C. (2003): A Configurational Approach to Supply Chain Governance ,Seuring, S. A./ Goldbach, M./ Müller, M. und Schneidewind, U. (Hg.). In: Strategy and organization in supply chains. Heidelberg: Physica-Verl, 2003, S. 99-113.

Albert, H. (1967): Marktsoziologie und Entscheidungslogik. ökonomische Probleme in soziologischer Perspektive. Neuwied am Rhein u.a: Luchterhand, 1967.

Alicke, K. (2003): Planung und Betrieb von Logistiknetzwerken ,Unternehmensübergreifendes Supply Chain Management. Berlin: Springer, 2003.

Alisch, K. (2004): Gabler-Wirtschaftslexikon ,Die ganze Welt der Wirtschaft: Betriebswirtschaft, Volkswirtschaft, Recht, Steuern. 16. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2004.

Amann, M. (2009): Bedeutung von Produktionskompetenz im Supply-Chain-Management: Wiesbaden, München, 2009.

Ansoff, H. (1957): Strategies for Diversification, In: *Harvard Business Review ,Heft* (35), 1957, S. 113-124.

Ansoff, H. (1966): Management-Strategie. München: Verl. Moderne Industrie, 1966.

Ansoff, H. I. (1965): Corporate strategy ,An analytic approach to business policy for growth and expansion. 15. [print.]. New York NY u.a: McGraw-Hill, 1965.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Appelfeller, W. / Buchholz, W. (2011): Supplier Relationship Management ,Strategie, Organisation und IT des modernen Beschaffungsmanagements. 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2011.

Arndt, H. / Eßig, M. (2000): Sourcing-Konzepte als Grundelemente der Beschaffungsstrategie, In: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Vol.* 29, 2000, S. 122-128.

Arnold, D. (2008): Handbuch Logistik. 3. Auflage. Berlin: Springer, 2008.

Arnold, P. (1982): Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie. Stand der Diskussion und Aussagewert, In: *Die Betriebswirtschaft, Vol.* 42, 1982, S. 267-284.

Arnold, U. (2002): Global Sourcing ,Strategiedimensionen und Strukturanalyse ,Hahn, D. und Kaufmann, L. (Hg.). In: Handbuch industrielles Beschaffungsmanagement,Internationale Konzepte – innovative Instrumente – aktuelle Praxisbeispiele, 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2002, S. 202-220.

Arnolds, H. / Heege, F. / Tussing, W. et al. (2009): Materialwirtschaft und Einkauf: Praxisorientiertes Lehrbuch: Gabler, Betriebswirt.-Vlg, 2009.

Arthur D. Little (2010): Supply Chain Excellence. Hg. v. Arthur D. Little. Online verfügbar unter http://www.adlittle.com/downloads/tx_adlreports/ADL_OM_Supply_Chain_Performance_Excellence_02.pdf, abgerufen am 20.01.2012.

Aurich, W. / Schroeder, H.-U. / Graevenitz, H. von et al. (1977): Unternehmensplanung im Konjunkturverlauf ,Planen und Durchführen von Wachstums-, Konsolidierungs- und Schrumpfungsstrategien mit Fallstudien. 2. Auflage. München: Verl. Moderne Industrie, 1977.

Bach, N. / Brehm, C. / Buchholz, W. et al. (2012): Wertschöpfungsorientierte Organisation ,Architekturen – Prozesse – Strukturen. Wiesbaden: Imprint Gabler Verlag, 2012.

Bach, N. / Buchholz, W. (1997): Innovation als Projekt oder Prozeß?, In: *Zeitschrift Führung und Organisation (ZFO) ,Heft* (06), 1997, S. 340-347.

Bach, N. / Buchholz, W. / Eichler, B. (2003): Geschäftsmodelle für Wertschöpfungsnetzwerke ,Wilfried Krüger zum 60. Geburtstag. Unter Mitarbeit von Wilfried Krüger. 1. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2003.

Baldauf, S. (2011): Ergebnisse zum Export aus der Umsatzsteuerstatistik. IfM Bonn. Online verfügbar unter http://www.ifm-bonn.org/index.php?utid=753&id=101, abgerufen am 02.11.2011.

Balling, R. (1998): Kooperation ,Strategische Allianzen, Netzwerke, Joint Ventures und andere Organisationsformen zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit in Theorie und Praxis. 2. Auflage. Frankfurt am Main: Lang, 1998.

Ballou, R. H. (2001), In: *Information Systems Frontiers, Vol.* 3 ,Heft (4), 2001, S. 417-426.

Ballou, R. H. / Masters, J. (1993): Commercial software for locating warehouses and other facilities, In: *Journal of Business Logistics, Vol.* 14 ,Heft (2), 1993, S. 71-107.

Barna, T. (1962): Investment and growth policies in British industrial firms. Occasional papers. University of Michigan: Michigan, 1962.

Bartmess, A. / Keith Cerny (1993): Building competitive advantage through a global network of capabilities, In: *California Management Review, Vol.* 35 ,Heft (2), 1993, S. 78-103.

Baumol, W. J. (1962): On the Theory of Expansion of the Firm, In: *The American Economic Review, Vol.* Dec. ,Heft (52), 1962, S. 1078-1087.

Baumol, W. J. / Wolfe, P. (1958): A Warehouse-Location Problem, In: *Operation Research, Vol.* Vol. 6 ,Heft (2), 1958, S. 252-263.

Bea, F. X. / Göbel, E. (2010): Organisation ,Theorie und Gestaltung. 4. Auflage. Stuttgart: Lucius und Lucius, 2010.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Bea, F. X. / Haas, J. (2009): Strategisches Management. 5. Auflage. Stuttgart: Lucius & Lucius, 2009.

Bechtel, C. / Jayaram, J. (1997): Supply Chain Management: A Strategic Perspective, In: *The International Journal of Logistics Management, Vol.* 8 ,Heft (1), 1997, S. 15-34.

Becker, J. (2009): Marketing-Konzeption ,Grundlagen des ziel-strategischen und operativen Marketing-Managements. 9. Auflage. München: Vahlen, 2009.

Becker, W. (2008): Implementierungsstand von Unternehmensführung und Controlling in mittelständischen Unternehmen ,Band 149. Bamberger Betriebswirtschaftliche Beiträge. Deloitte Mittelstandsinstitut: Bamberg, 2008.

Beckmann, H. (Hg.) (2004): Supply Chain Management ,Strategien und Entwicklungstendenzen in Spitzenunternehmen. Berlin: Springer, 2004.

Belitz, H. / Grenzmann, C. (2007): Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in Deutschland im internationalen Vergleich. Hg. v. Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI). Berlin (1/2008). Online verfügbar unter http://www.e-fi.de/fileadmin/Studien/Studien08/StuDIS_1-2008_FuE_intern_Vergleich.pdf, abgerufen am 01.11.2012.

Berndt, R. / Fantapié Altobelli, C. / Sander, M. (2003): Internationales Marketing-Management. 2. Auflage. Berlin: Springer, 2003.

Blecker, T. (2006): Wertschöpfungsnetzwerke. Berlin: Erich Schmidt, 2006.

Bleicher, K. (1972): Organisation als System. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Gabler, 1972.

Bleicher, K. (1979): Unternehmungsentwicklung und organisatorische Gestaltung. Stuttgart u.a: Fischer, 1979.

Bliss, C. (1998): Management von Komplexität. Univ: Wiesbaden, Münster (Westfalen), 1998.

BLL e.V. (2010): Spezifikationen in der Lebensmittelverpackungskette. Hg. v. Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e.V. Berlin. Online verfügbar unter http://www.bll.de/themen/bedarfsgegenstaende/spezifikationen-lebensmittelverpackungskette.pdf, abgerufen am 19.08.2012.

Bloech, J. / Bogaschewsky, R. / Götze, U. et al. (2004): Einführung in die Produktion. Berlin u.a.: Springer, 2004.

BME (2009): TOP-Kennzahlen im Einkauf. Hg. v. BME. BME. Frankfurt am Main. Online verfügbar unter http://www.bme.de/fileadmin/bilder/benchmarks/BME_Leseprobe_TOP5_und_Durchschnitt09.pdf, abgerufen am 08.10.2012.

Böhlke, R. & Walleyo, S. (2007): Handel wider besseres Wissen ,- warum viele Transaktionen scheitern, ohne es zu müssen. ,Rausch, K. (Hg.). In: Organisation gestalten – Struktur mit Kultur versöhnen,Am 2. und 3. Februar 2007 in der FH Osnabrück ; [Band zur 13. Wissenschaftlichen Fachtagung für Angewandte Wirtschaftspsychologie an der Fachhochschule Osnabrück]. Lengerich, Berlin, Bremen, Miami, Fla., Riga, Viernheim, Wien, Zagreb: Pabst Science Publ, 2007, S. 254-279.

Bohn, M. (2009): Logistik im Kontext des ausländischen Markteintritts ,Entwicklung von Gestaltungsempfehlungen für den ausländischen Markteintritt unter besonderer Berücksichtigung der Erfolgskomponente Logistik. 1. Auflage. Berlin: Univ-Verl. der Techn. Univ., 2009.

Böhnke, R. (1976): Diversifizierte Unternehmen. Freie Univ: Berlin, Berlin, 1976.

Booz, A. &. H. (1982): New products management for the 1980s. New York: Booz, Allen & Hamilton, 1982.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Borschberg, E. (1974): Diversifikation ,Tietz, B. (Hg.). In: Handwörterbuch der Absatzwirtschaft, [Ungekürzte Sonderausg.]. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1974, S. 480-487.

Boutellier, R. / Schuh, G. / Seghezzi H.D. (1997): Industrielle Produktion und Kundennähe ,ein Widerspruch? ,Schuh, G. und Wiendahl, H. (Hg.). In: Komplexität und Agilität: steckt die Produktion in der Sackgasse? Berlin, Heidelberg: Springer, 1997.

BrainNet (2009): Best Vaule Country Sourcing. Hg. v. BrainNet. Online verfügbar unter http://www.brainnet.com/phpwcms/pdf/Ansicht_BVCS0109_finalklein2.pdf, abgerufen am 02.11.2011.

Bretzke, W. (2006): IT-Systeme im Supply Chain Management. Online verfügbar unter http://www.bretzke-online.de/downloads3/IT-Systeme_im_SCM.pdf, abgerufen am 15.04.2012.

Bretzke, W. (2010): Logistische Netzwerke. Berlin [u.a.]: Springer, 2010.

Brunner, S. / Kehrle, K. (2012): Volkswirtschaftslehre. 2. Auflage. München: Vahlen, 2012.

Bruse, H. (1978): Die Prognosefähigkeit von Kennzahlen bei verschiedenen Maßen für das Unternehmenswachstum, In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Vol.* 48, 1978, S. 138-152.

Buchenau / Martin-W. (2012): „Unser langfristiges Ziel ist eine Verdoppelung“. Hg. v. Handelsblatt GmbH. Online verfügbar unter http://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/unser-langfristiges-ziel-ist-eine-verdoppelung/v_detail_tab_print,6070776.html, abgerufen am 19.01.2012.

Bücher, K. (1910): Das Gesetz der Massenproduktion, In: *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft ,Heft* (3), 1910, S. 1ff.

Buchholz, W.Time-to-market-Management. 1. Auflage. Stuttgart, Gießen: Kohlhammer.

Buchholz, W. / Bie, H. de (2012): Insourcing von primären Wertschöpfungsprozessen ,Eine Option zur Gestaltung von Wertschöpfungsarchitekturen, In: *Zeitschrift Führung und Organisation (ZFO), Vol.* 81 ,Heft (5), 2012, S. 314-321.

Buchholz, W. / Meiners, D. (Hg.) (2008): Attainment of higher quality for innovative ideas by systematic utilisation of external sources. 15th International Product Development Management Conference. Hamburg. Hamburg, 2008.

Buchta, D. / Eul, M. / Schulte-Croonenberg, H. (2009): Strategisches IT-Management ,Wert steigern, Leistung steuern, Kosten senken. 3. Auflage. s.l: Gabler Verlag, 2009.

Buer, L. (2003): Supply Chain Management im deutschen Mittelstand ,Grundlagen und empirische Analyse. 1. Auflage. Hamburg: Buer, 2003.

Bühner, R. (1993): Strategie und Organisation ,Analyse und Planung der Unternehmensdiversifikation. 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 1993.

Bundesbank, D. (2011): Ertragslage und Finanzierungsverhältnisse deutscher Unternehmen im Jahr 2010 - Dezember 2011. Online verfügbar unter http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/Monatsberichtsaufsaetze/2011/2011_12_ertragslage.pdf?__blob=publicationFile, abgerufen am 05.10.2012.

Bundeskartellamt (2007): Bundeskartellamt veröffentlicht neue Bagatellbekanntmachung und neues Merkblatt für kleine und mittlere Unternehmen. Hg. v. Bundeskartelamt. Online verfügbar unter http://www.bundeskartellamt.de/wDeutsch/archiv/PressemeldArchiv/2007/2007_03_13.php, abgerufen am 03.01.2013.

Bundesverband deutscher Banken (2007): Deutschland, Asien und die Globalisierung. Hg. v. Bundesverband deutscher Banken. Berlin. Online verfügbar unter http://bankenverband.de/veranstaltungen/forum-schoenhauser-gespraeche/2007/ein-asiatisches-jahrhundert-deutschland-vor-neuen-herausforderungen/ergebnisse-der-umfrage-deutschland-asien-und-die-globalisierung, abgerufen am 08.07.2012.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Busch, A. (2003): Marktspiegel Supply Chain Management Systeme ,Potenziale, Konzepte, Anbieter im Vergleich. 1. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2003.

Busch, A. / Dangelmaier, W. (2004): Integriertes Supply Chain Management ,ein koordinationsorientierter Überblick ,Busch, A. (Hg.). In: Integriertes Supply Chain Management,Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse, 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2004, S. 1-24.

Busch, A. / Lange, H. / Langemann, T. (2002): Marktstudie: Standardsoftware zum Collaborative Supply Chain Management. Hg. v. Wilhelm Dangelmaier. Paderborn: Fraunhofer-Anwendungszentrum für Logistikorientierte Betriebswirtschaft (ALB-HNI-Verlagsschriftenreihe Innovative Produktion und Logistik, 9).

Busch, R. / Dögl, R. / Unger, F. (2008): Integriertes Marketing ,Strategie, Organisation, Instrumente. 3. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2008.

Busse, M. (2010): Transport- und Kommunikationskosten. Hg. v. Bundeszentrale für politische Bildung. Online verfügbar unter http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52499/transport-und-kommunikation, abgerufen am 04.10.2012.

Büter, C. (2010): Internationale Unternehmensführung ,Entscheidungsorientierte Einführung. München: Oldenbourg, 2010.

Chandler, A. D. (1962): Strategy and structure. chapters in the history of the industrial enterprise. London: M.I.T. Press, 1962.

Chesbrough, H. W. (2003): Open innovation ,The new imperative for creating and profiting from technology. Boston, Mass: Harvard Business School Press, 2003.

Child, J. / Kieser, A. (1981): The Development of Organizations over Time. ,Nystrom, P. C. (Hg.). In: Adapting organizations to their environments. Oxford: Oxford Univ. Press, 1981, S. 28-64.

Chopra, S. / Meindl, P. (2009): Supply chain management: strategy, planning, and operation: Prentice Hall, 2009.

Christopher, M. (1998): Logistics and supply chain management. strategies for reducing cost and improving service. 2. Auflage. London u.a: Financial Times Prentice Hall, 1998.

Christopher, M. / Towill, D. (2001): An integrated model for the design of agile supply chains, In: *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.* 31 ,Heft (4), 2001, S. 235-246.

Cohen, S. / Roussel, J. / Ehle, W. (2006): Strategisches Supply Chain Management. Berlin: Springer, 2006.

Collis, D. J. (1991): A resource-based analysis of global competition: The case of the bearings industry, In: *Strat. Mgmt. J., Vol.* 12 ,Heft (S1), 1991, S. 49-68.

Collis, D. J. / Montgomery, C. A. (1995): Competing on ressources: ,strategies for the 1990s, In: *Harvard Business Review, Vol.* July - August ,Heft (73), 1995, S. 118-128.

Contractor, F. / Lorange, P. (1988): Why should firms cooperate? The strategy and economics basis for cooperative ventures. ,Contractor, F. und Lorange, P. (Hg.). In: Cooperative strategies in international business. Lexington, MA: Lexington Books., 1988, S. 3-28.

Cooper, J. C. (1993): Logistics Strategies for Global Businesses, In: *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.* 23 ,Heft (4), 1993, S. 12-23.

Cooper, M. C. / Lambert, D. M. / Pagh, J. D. (1997): Supply Chain Management: More Than a New Name for Logistics, In: *The International Journal of Logistics Management, Vol.* 8 ,Heft (1), 1997, S. 1-14.

Cooper, R. G. (1994): Third-generation new product processes, In: *Journal of Product. Innovation Management, Vol.* 11, 1994, S. 3-14.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Corsten, D. / Gabriel, C. (2004): Supply Chain Management erfolgreich umsetzen. Grundlagen, Realisierung und Fallstudien. 2. Auflage. Berlin: Springer, 2004.

Corsten, H. (1998): Produktionswirtschaft ,Einführung in das industrielle Produktionsmanagement. 7. Auflage. München: Oldenbourg, 1998.

Corsten, H. / Gössinger, R. (2001): Einführung in das Supply-chain-Management. München: Oldenbourg, 2001.

Damken, N. (2006): Corporate Governance in mittelständischen Kapitalgesellschaften. Univ: Edewecht, Oldenburg, 2006.

Daschmann, H.-A. (1994): Erfolgsfaktoren mittelständischer Unternehmen ,Ein Beitrag zur Erfolgsfaktorenforschung. Univ., Diss.--München, 1993. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1994.

Davis, R. C. (1979): The fundamentals of top management. New York, NY: Arno Press, 1979.

Dehnen, K. (2004): Strategisches Komplexitätsmanagement in der Produktentwicklung. Univ: Hamburg, Münster, 2004.

Deloitte Research (2004): the challenge of complexity in global manufactoring ,critical trends in supply chain management. Hg. v. Deloitte Research, 2004.

Dicken, P. (1986): Global shift ,Industrial change in a turbulent world. London: Harper & Row, 1986.

Dicken, P. (2011): Global shift ,Mapping the changing contours of the world economy. 6. Auflage. Los Angeles: Sage, 2011.

Dobler, D. W. / Burt, D. N. (1996): Purchasing and supply management ,Text and cases. New York, NY: McGraw-Hill, 1996.

Doch, S. A. (2009): Logistische Leistungsdifferenzierung im Supply Chain Management ,Theoretische und empirische Entwicklung eines Gestaltungsansatzes für die Differenzierung der logistischen Leistungserstellung produzierender Unternehmen zur Erfüllung individueller Kundenwünsche. 1. Auflage. Berlin: Univ.-Verl. der Techn. Univ., 2009.

Donald, H. C. / Crozier, L. N. (1986): Stumblers and Stars in the Management of Rapid Growth, In: *Journal of Business Venturing, Vol.* Spring ,Heft (1), 1986, S. 31-45.

Dörner, D. (1999): Modellbildung und Simulation ,Roth, E./ Heidenreich, K. und Holling, H. (Hg.). In: Sozialwissenschaftliche Methoden,Lehr- und Handbuch für Forschung und Praxis, 5. Auflage. München: Oldenbourg, 1999, S. 337-350.

Dornier, P.-P. (1998): Global operations and logistics ,Text and cases. New York: Wiley, 1998.

Dun & Bradstreet (2011): Studie Internationales Zahlungsverhalten. Hg. v. Dun & Bradstreet (Schweiz) AG. Online verfügbar unter http://www.dnb.ch/data/docs/download/2066/de/Studie-Internationales-Zahlungsverhalten.pdf, abgerufen am 18.07.2012.

Dunning, J. H. (1993): Multinational Enterprises and the global Economy. Workingham u.a., 1993.

Ehrlenspiel, K. / Kiewert, A. / Lindemann, U. (2005): Kostengünstig Entwickeln und Konstruieren ,Kostenmanagement bei der integrierten Produktentwicklung. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2005.

Eichler, B. (2003): Beschaffungsmarketing und -logistik ,Strategische Tendenzen der Beschaffung, Prozessphasen und Methoden, Organisation und Controlling. Herne: Verl. Neue Wirtschaftsbriefe, 2003.

Eisele, P. (1976): Simulationsmodelle zur Distributionskostenminimierung bei zentraler beziehungsweise dezentraler Warenauslieferung. Zürich: Deutsch, 1976.

Engelbrecht, C. (2004): Logistikoptimierung durch Outsourcing. Wiss. Hochsch. für Unternehmensführung: Wiesbaden, Vallendar, 2004.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Engelhardt-Nowitzki, C. (Hg.) (2010): Supply Chain Network Management ‚Gestaltungskonzepte und Stand der praktischen Anwendung. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2010.

Erben, S. (2009): Verborgene Schätze in Lager und Rechnungsmappe. Hg. v. Handelsblatt GmbH. Online verfügbar unter http://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/working-capital-management-verborgene-schaetze-in-lager-und-rechnungsmappe/v_detail_tab_print/3305774.html, abgerufen am 08.02.2014.

Ernst, E. E. (2006): Wohin mit dem Supply Chain Manager?, In: *Logistik Inside ‚Heft* (03), 2006, S. 60-63.

Ernst & Young (2006): Handeln wider besseres Wissen ‚- Warum viele Transaktionen scheitern, ohne es zu müssen. Hg. v. Ernst & Young. Stuttgart, 2006.

Eschenbach, R. / Eschenbach, S. / Kunesch, H. (2008): Strategische Konzepte ‚Ideen und Instrumente von Igor Ansoff bis Hans Ulrich. 5. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2008.

Espinosa, A. / Harnden, R. / Walker, J. (2007): Beyond hierarchy: a complexity management perspective, In: *Kybernetes, Vol.* 36 ‚Heft (3/4), 2007, S. 333-347.

EU-Kommission (2003): Definition of SMEs. Hg. v. EU-Kommission. Online verfügbar unter http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index_de.htm, abgerufen am 10.08.2010.

Evangelista, P. / Sweeney, E. (2006): Technology usage in the supply chain: the case of small 3PLs, In: *The International Journal of Logistics Management, Vol.* 17 ‚Heft (1), 2006, S. 55-74.

Evans, D. S. (1987): The Relationship between Firm Growth, Size, and Age: Estimates for 100 Manufacturing Industries, In: *Journal of Industrial Economics, Vol.* 1987 ‚Heft (35), 1987, S. 567-583.

Faber, M. J. (2008): Open Innovation ‚Ansätze, Strategien und Geschäftsmodelle. 1. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2008.

Fayol, H. (1918): Administration industrielle et générale. Paris: Dunod et Pinat, 1918.

Fey, A. (2000): Diversifikation und Unternehmensstrategie ‚Zur Insuffizienz der Analyse des Diversifikationserfolges in der empirischen Diversifikationsforschung. Frankfurt am Main: Lang, 2000.

Fiege, H. (1998): Komplexitätsreduktion durch Einschaltung logistischer Dienstleister ‚Adam, D. (Hg.). In: Komplexitätsmanagement. Wiesbaden: Gabler, 1998, S. 125-133.

Filz, B. (1993): Entwicklung eines systemischen Einflussgrössenmodells für die Distributionslogistik. Dortmund: LogBuch, 1993.

Fine, C. H. (1998): Clockspeed ‚Winning industry control in the age of temporary advantage. New York, NY: Basic Books, 1998.

Finger, G. (1968): Das Wachstum von Unternehmen ‚mit einem Beispiel aus der Automobilindustrie. Tübingen: Mohr, 1968.

Fisher, M. L. (1997): What is the Right Supply Chain for Your Product?, In: *Harvard Business Review, Vol.* 75 ‚Heft (2), 1997, S. 105-116.

Flaherty, T. (1986): Coordiniating international manufacturing and technology ‚Porter, M. E. (Hg.). In: Competition in global industries. Boston, Mass: Harvard Business School Press, 1986, S. 83-109.

Fleisch, E. (2001): Das Netzwerkunternehmen ‚Strategien und Prozesse zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in der „Networked economy“. Berlin: Springer, 2001.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Flick, U. (2007): Qualitative Sozialforschung ,Eine Einführung. Orig.-Ausg., vollst. überarb. und erw. Neuausg. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl., 2007.

Forrester, J. W. (1958): Industrial Dynamics ,A Major Breakthrough for Decision Makers., In: *Harvard Business Review, Vol.* No. 4 ,Heft (36), 1958, S. 37-66.

Franke, J. / Pfaff, D. / Elbert, R. / Gomm, M. / Hofmann, E. (2005): Die Financial Chain im Supply Chain Management. In: Otto K. Ferstl, Elmar J. Sinz und Sven Eckert. In: Wirtschaftsinformatik 2005, 1. Auflage. Hg. v. Tilman Isselhorst. s.l: Physica-Verlag, 2005, S. 567-584, abgerufen am 26.02.2012.

Frazer, H. (1961): A Theory of the Optimum Time Rate of Growth of the Firm. Princton: Diss. Princton, 1961.

Freiwald, S. (2005): Supply chain design. Univ: Frankfurt am Main, Bochum, 2005.

Friese, M. (1998): Kooperation als Wettbewerbsstrategie für Dienstleistungsunternehmen. Univ: Wiesbaden, Hohenheim, 1998.

Gabriel, C. (2003): Strategisches Supply Chain Design. Bamberg: Dissertation Universität St. Gallen, 2003.

Gardner, D. (2004): Supply Chain Vector: Methods for Linking the Execution of Global Business Models with Financial Performance: J. Ross Pub, 2004.

Gehring, M. / Delfmann, W. (2004): Auswirkungen von Internettechnologie auf Wertschöpfungsstrukturen. Univ: Köln, Köln, 2004.

Geiser, J. (1983): Wachstumshemmnisse mittelständischer Industriebetriebe. Göttingen: Schwartz, 1983.

Gerds, J. / Schewe, G. (2011): Post Merger Integration ,Unternehmenserfolg durch Integration Excellence. 4. Auflage. Berlin: Springer, 2011.

Giering, A. (2000): Der Zusammenhang zwischen Kundenzufriedenheit und Kundenloyalität. Univ: Wiesbaden, Mannheim, 2000.

Giesen, B. / Schmid, M. (1977): Wissenschaftstheorie. Opladen: Westdt. Verl, 1977.

Gießmann, M. (2010): Komplexitätsmanagement in der Logistik: ,Kausalanalytische Untersuchung zum Einfluss der Beschaffungskomplexität auf den Logistikerfolg. Lohmar, Köln: Josef Eul Verlag GmbH, 2010.

Glaum, M. / Hommel, U. / Thomaschewski, D. (2002): Wachstumsstrategien internationaler Unternehmungen ,Internes vs. externes Unternehmenswachstum. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2002.

Göbel, E. (2002): Neue Institutionenökonomik. Stuttgart: Lucius & Lucius, 2002.

Gomez, P. / Raisch, S. / Rigall, J. (2007): Die Formel für profitables Wachstum, In: *Harvard Business Review ,Heft* (7), 2007, S. 3-12.

Gomez, P. / Zimmermann, T. (1999): Unternehmensorganisation ,Profile, Dynamik, Methodik. 4. Auflage. Frankfurt/Main: Campus-Verl, 1999.

Gomm, M. (2008): Supply Chain Finanzierung: Optimierung der Finanzflüsse in Wertschöpfungsketten. Berlin: Schmidt Erich Verlag, 2008.

Göpfert, I. (2004): Einführung, Abgrenzung und Weiterentwicklung des Supply Chain Management ,Busch, A. (Hg.). In: Integriertes Supply Chain Management,Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse, 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2004, S. 25-46.

Göpfert, I. (2013): Logistik ,Führungskonzeption und Management von Supply Chains. 3. Auflage. München: Vahlen, 2013.

Granzow, A. (2012): Tom Tailor: Modekonzern erzielt Rekordumsatz. Hg. v. Handelsblatt GmbH. Online verfügbar unter

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

http://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/modekonzern-erzielt-rekordumsatz/v_detail_tab_print,3366100.html, abgerufen am 19.01.2012.

Grasmugg, S. (2004): Mass Customization als strategische Anwendung des Electronic Business. WHU: Lohmar, Vallendar, 2004.

Greiner, E. L. (1972): Evolution and Revolution as Organizations Grow“, In: *Harvard Business Review ,Heft* (50), 1972, S. 37-46.

Greyer, G. / Uriep, A. (2012): Internationalisierung von KMU. Hg. v. Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut gemeinnützige GmbH (HWWI). Hamburg (HWWI Update, 04/2012). Online verfügbar unter http://www.hwwi.org/uploads/tx_wilpubdb/HWWI_Update_04.12-Beilage.pdf, abgerufen am 06.10.2012.

Gronau, N. (2004): Enterprise resource planning und supply chain management ,Architektur und Funktionen. München: Oldenbourg, 2004.

Gronau, N. (2008): Internationalisierung des Unternehmens mit ERP-Systemen, In: *ERP Management ,Heft* (4), 2008, S. 27-30.

Gruber, M. (2000): Der Wandel von Erfolgsfaktoren mittelständischer Unternehmen. Univ., Diss u.d.T.: Gruber, Marc: Erfolgsfaktoren des Wirtschaftens von KMU im Zeitablauf dargestellt an Beispielen aus der deutschen Nahrungs- und Genussmittelindustrie--St. Gallen, 2000. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl., 2000.

GS1 Germany GmbHEANCOM® – GS1 Germany. Hg. v. GS1 Germany GmbH. GS1 Germany GmbH. Online verfügbar unter http://www.gs1-germany.de/gs1-standards/datenaustausch/eancom/, abgerufen am 04.01.2013.

Günterberg, B. (2012): Unternehmensgrößenstatistik – Unternehmen, Umsatz und sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2004 bis 2009 in Deutschland, In: *Institut für Mittelstandsforschung Bonn,* 2012.

Günterberg, B. / Wolter, H.-J. (2003): Unternehmensgrößenstatistik 2001/2002, In: *Institut für Mittelstandsforschung Bonn,* 2003.

Haberlandt, K. (1970): Das Wachstum der industriellen Unternehmung. Neuwied am Rhein (u.a.): Luchterhand, 1970.

Hahn, D. (2010): Problemfelder des Supply Chain Management ,Wildemann, H. (Hg.). In: Supply Chain Management,Leitfaden für unternehmensübergreifendes Wertschöpfungsmanagement, 11. Auflage. München: TCW Verl., 2010, S. 9-21.

Hamel, G. / Doz, Y. / Prahalad, C. (1989): Collaborate with Your Competitors, In: *Harvard Business Review, Vol.* 1 ,Heft (67), 1989, S. 133-139.

Harbordt, S. (1974): Computersimulation in den Sozialwissenschaften. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1974.

Harms, R. (2004): Entrepreneurship in Wachstumsunternehmen ,Unternehmerisches Management als Erfolgsfaktor. Univ., Diss.--Münster, 2003. 1. Auflage. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl., 2004.

Harre, J. (2006): Strategische Standortstrukturplanung für multinational produzierende Unternehmen. Techn. Hochsch: Aachen, Aachen, 2006.

Haupt, H. (2003): Käfer-Geschichte: Vom KdF-Wagen zum Beetle. Hg. v. Spiegel Online. Wolfsburg. Online verfügbar unter http://www.spiegel.de/auto/aktuell/0,1518,druck-256280,00.html, abgerufen am 04.01.2012.

Hausch, K. T. / Kahle, E. (2003): Corporate governance im deutschen Mittelstand. Univ: Wiesbaden, Lüneburg, 2003.

Hauschildt, J. / Salomo, S. (2011): Innovationsmanagement. 5. Auflage. München: Vahlen, 2011.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Hausladen, I. (2011): IT-gestützte Logistik ,Systeme – Prozesse – Anwendungen. 1. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2011.

Heidtmann, V. (2008): Organisation von Supply Chain Management ,Theoretische Konzeption und empirische Untersuchung in der deutschen Automobilindustrie. Philipps-Univ., Diss.--Marburg, 2007. 1. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2008.

Heiserich, O.-E. (2010): Logistik ,Eine praxisorientierte Einführung, In: *Logistik,* 2010.

Helfert, M. (2002): Proaktives Datenqualitätsmanagement in Data-Warehouse-Systemen. Univ: Berlin, St. Gallen, 2002.

Hellingrath, B. / Hieber, R. / Laakmann, F. / Nayabi, K. (2004): Die Einführung von SCM-Softwaresystemen ,Busch, A. (Hg.). In: Integriertes Supply Chain Management,Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse, 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2004, S. 189-213.

Hellingrath, B. / Laakmann, F. / Nayabi, K. (2004): Auswahl und Einführung von SCM-Softwaresystemen ,Beckmann, H. (Hg.). In: Supply Chain Management,Strategien und Entwicklungstendenzen in Spitzenunternehmen. Berlin: Springer, 2004, S. 99-122.

Henke, M. / Eckstein, D. / Blome, C. / Lasch, R. / Neumüller, C. (2012): Supply Chain Agilty ,Strategische Anpassungsfähigkeit im Supply Chain Management. Hg. v. BVL und BME, 2012.

Hertel, J. / Zentes, J. / Schramm-Klein, H. (2005): Supply-Chain-Management und Warenwirtschaftssysteme im Handel. Berlin: Springer, 2005.

Heß, G. (2010): Supply-Strategien in Einkauf und Beschaffung ,Systematischer Ansatz und Praxisfälle. 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2010.

Hesseler, M. / Görtz, M. (2007): Basiswissen ERP-Systeme. 1. Auflage. Herdecke: W3L. GmbH, 2007.

Heusler, K. F. (2004): Implementierung von Supply Chain Management ,Kompetenzorientierte Analyse aus der Perspektive eines Netzwerkakteurs. Univ., Diss.--Duisburg-Essen (Campus Duisburg), 2004. 1. Auflage. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl., 2004.

Hinterhuber, H. H. (1977): Strategische Unternehmungsführung. 1. Auflage. Berlin: de Gruyter, 1977.

Hoffman, J. M. / Mehra, S. (2000): Efficient consumer response as a supply chain strategy for grocery businesses, In: *International Journal of Service Industry Management, Vol.* 11 ,Heft (4), 2000, S. 365-373.

Hoffmann, S. (2000): Variantenmanagement aus Betreibersicht. das Beispiel einer Schienenverkehrsunternehmung. 1. Auflage. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl. u.a, 2000.

Hofmann, E. / Maucher, D. / Piesker, S. et al. (2011): Wege aus der Working Capital-Falle ,Steigerung der Innenfinanzierungskraft durch modernes Supply Management. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2011.

Hoitsch, H.-J. (1993): Produktionswirtschaft ,Grundlagen einer industriellen Betriebswirtschaftslehre. 2. Auflage. München: Vahlen, 1993.

Holweg, M. / Frits, K. P. (2001): Successful Build-to-Order Strategies Start With the Customer, In: *MIT Sloan Management Review ,Heft* (Band Fall), 2001, S. 74-83.

Holzkämper, C. (2006): Gestaltung kundenindividueller Supply Chains ,Entwicklung eines Gestaltungsmodells von kundenindividuellen Supply Chains auf der Grundlage einer Analyse von logistischen Planungsaufgaben in Abhängigkeit des Kundenauftragsentkopplungspunktes (KAEP). Frankfurt am Main [u.a.]: Lang, 2006.

Homburg, C. / Schneider, J. / Schäfer, H. (2001): Sales Excellence.: Vertriebsmanagement mit System: Gabler, 2001.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Hübner, H. (2002): Integratives Innovationsmanagement ,Nachhaltigkeit als Herausforderung für ganzheitliche Erneuerungsprozesse. Berlin: E. Schmidt, 2002.

Hungenberg, H. (2012): Strategisches Management in Unternehmen ,Ziele – Prozesse – Verfahren. 7. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler, 2012.

Hutzschenreuter, T. (2001): Wachstumsstrategien ,Einsatz von Managementkapazitäten zur Wertsteigerung. Handelshochsch., Habil.-Schr.--Leipzig, 2001. 1. Auflage. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl. [u.a.], 2001.

Hutzschenreuter, T. / Glaum, M. (2009): Mergers & Acquisitions ,Management des externen Unternehmenswachstums. Stuttgart: Kohlhammer, 2009.

IfM Bonn (2012): Kennzahlen zum Mittelstand 2009 / 2010 in Deutschland. Hg. v. IfM Bonn. Online verfügbar unter http://www.ifm-bonn.org/statistiken/mittelstand-im-ueberblick/#accordion=0&tab=1, abgerufen am 15.01.2012.

IfM Bonn (2013): Internationalisierungsgrad von KMU ,Ergebnisse einer Unternehmensbefragung. Hg. v. IfM Bonn (IfM – Materialien Nr. 222), 2013.

IfM Bonn (2014): KMU-Definition des IfM Bonn. Hg. v. IfM Bonn. 01.01.2001. Online verfügbar unter http://www.ifm-bonn.org/mittelstandsdefinition/definition-kmu-des-ifm-bonn/, abgerufen am 05.09.2014.

Ihde, G. (1984): Standortdynamik als strategische Antwort auf wirtschaftliche Strukturveränderungen ,Gaugler, E./ Jacobs, O. H. und Kieser, A. (Hg.). In: Strategische Unternehmensführung und Rechnungslegung. Stuttgart: Poeschel, 1984, S. 83-96.

Jacob, F. / Meyer, T. (2006): Globale Standortwahl – Einflussfaktoren ,Abele, E./ Kluge, J. und Näher, U. (Hg.). In: Handbuch Globale Produktion. München: Hanser, 2006, S. 36-101.

Jacobs, S. (1992): Strategische Erfolgsfaktoren der Diversifikation. Univ: Wiesbaden, Mannheim, 1992.

Jovanovic, B. (1982): Selection and the Evolution of Industry, In: *Econometrica 50, Vol.* 1982 ,Heft (50), 1982, S. 649-670.

Jünemann, R. / Schmidt, T. (2000): Materialflußsysteme ,Systemtechnische Grundlagen. 2. Auflage. Berlin [u.a.]: Springer, 2000.

Jünger, M. (2008): Internes Unternehmenswachstum ,Analyse von Wachstumstreibern und empirische Evaluation in mittelständischen Unternehmen. Univ., Diss--Ulm, 2007. München: Utz, 2008.

Kaltwasser, A. (1994): Wissenserwerb für Forschung & Entwicklung. Univ: Wiesbaden, Köln, 1994.

Kaluza, B. (1997): Herausforderung Materialwirtschaft ,Zur Bedeutung internationaler und nationaler Beschaffung. Hamburg: S + W Steuer- und Wirtschaftsverl, 1997.

Kartchev, V. / Reuss, S. (2007): Wachstum und Internationalisierung mittelständischer Unternehmen. Hg. v. KPMG. Berlin, abgerufen am 30.03.2010.

Kathan, D. / Letmathe, P. / Mark, K. et al. (Hg.) (2010): Wertschöpfungsmanagement im Mittelstand ,Tagungsband des Forums der Deutschen Mittelstandsforschung. Forum der Deutschen Mittelstandsforschung. 1. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2010.

Kaufmann, L. (1995): Strategisches Sourcing, In: *Zeitschrift für betriebswirtschafliche Forschung, Vol.* 47 ,Heft (3), 1995, S. 275-296.

Kerkhoff, G. (2006): Global sourcing ,Opportunities for the future; China, India, Eastern Europe – how to benefit from the potential of international procurement. Weinheim: WILEY-VCH, 2006.

KfW (2006): Studie Globalisierung des Mittelstandes. Online verfügbar unter http://www.kfw.de/kfw/de/I/II/Download_Center/Fachthemen/Research/PDF_Dokumente

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

_Schwerpunkt-_Sonderthemen/Globalisierung_des_Mittelstandes.pdf, abgerufen am 06.10.2012.

Kiener, S. / Maier-Scheubeck, N. / Obermaier, R. (2009): Produktions-Management ,Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung. 9. Auflage. München [u.a.]: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, 2009.

Kieser, A. / Walgenbach, P. / Kieser-Walgenbach (2010): Organisation. 6. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2010.

Kilger, C. / Müller, A. (2004): Integration von Advanced Planning Systemen in die innerbetriebliche DV-Landschaft ,Busch, A. (Hg.). In: Integriertes Supply Chain Management,Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse, 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2004, S. 215-234.

Kinkel, S. / Maloca, S. (2009): Produktionsverlagerung und Rückverlagerung in Zeiten der Krise. Hg. v. Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung. Karlsruhe. Online verfügbar unter http://isi.fraunhofer.de/isi-media/docs/i/de/pi-mitteilungen/pi52.pdf, abgerufen am 12.07.2012.

Kirchhof, R. / Specht, D. (2002): Ganzheitliches Komplexitätsmanagement. Techn. Univ: Wiesbaden, Cottbus, 2002.

Kirsch, T. / Buchholz, W. (2008): An- und Auslaufmanagement ,Logisitische Herausforderungen von Anfang bis Ende des Produktlebenszyklus, In: *Industrie Management ,Heft* (3), 2008, S. 45-48.

Kirsch, W. (1984): Wissenschaftliche Unternehmensführung oder Freiheit vor der Wissenschaft? ,Studien zu den Grundlagen der Führungslehre. München: Kirsch, 1984.

Kistner, K.-P. / Steven, M. (2001): Produktionsplanung. 3. Auflage. Heidelberg: Physica-Verl, 2001.

Klaas, T. / Delfmann, W. (2005): Notes of Study of Configurations in Logistics ,Koster, R. de (Hg.). In: Supply chain management,European perspectives, 1. Auflage. Copenhagen: Business School Press, 2005, S. 2-36.

Klaas-Wissing, T. (2009): Der Konfigurationsansatz in der Logistikforschung ,Eine Bestandsaufnahme ,Albers, S. (Hg.). In: Management integrierter Wertschöpfungsnetzwerke,Werner Delfmann zum 60. Geburtstag, Unter Mitarbeit von Werner Delfmann. Köln: Kölner Wiss.-Verl, 2009, S. 49-72.

Klaus, E. (2002): Vertrauen in Unternehmensnetzwerken. Univ: Wiesbaden, Hohenheim, 2002.

Klaus, P. (2012): Gabler-Lexikon Logistik: Management logistischer Netzwerke und Flüsse. Wiesbaden: Gabler, 2012.

Klaus, P. / Krieger, W. (2008): Gabler Lexikon Logistik ,Management logistischer Netzwerke und Flüsse ; [A - Z]. 4. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2008.

Klein, H. J. (1993): Internationale Verbundproduktion. integrierte Produktionssysteme internationaler Unternehmungen. Giessen: Ferber, 1993.

Klemm, U. (1985): Wachstum und Unternehmenspolitik: Concept Center, 1985.

Klepzig, H.-J. (2008): Working-Capital und Cash Flow. 1. Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag, 2008.

Kletti, J. / Schumacher, J. (2011): Die perfekte Produktion ,Manufacturing Excellence durch Short Interval Technology (SIT). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2011.

Klimmer, M. (2009): Unternehmensorganisation ,Eine kompakte und praxisnahe Einführung. 2. Auflage. Herne: Verl. Neue Wirtschafts-Briefe, 2009.

Klimmer, M. (2012): Unternehmensorganisation ,Eine kompakte und praxisnahe Einführung. 3. Auflage. Herne: NWB Verl, 2012.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Klug, F. (2010): Logistikmanagement in der Automobilindustrie ,Grundlagen der Logistik im Automobilbau. Berlin: Springer, 2010.

Koch, W. J. (2006): Zur Wertschöpfungstiefe von Unternehmen ,Die strategische Logik der Integration. Wiesbaden: Gabler Verlag / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, 2006.

Koether, R. (Hg.) (op. 2011): Taschenbuch der Logistik ,Mit 311 Bildern. 4., aktualisierte und erweiterte Aufl. München: Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, op. 2011.

Köhler-Frost, W. (1993): Outsourcing ,Eine strategische Allianz besonderen Typs. Berlin: Schmidt, 1993.

Koppelmann, U. (1996): Outsourcing. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1996.

Kornmeier, M. (2007): Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler. Heidelberg: Physica-Verlag, 2007.

Kortzfleisch, G. / Zahn, E. (1980): Betriebswirtschaftliche Probleme ,Albers, W. (Hg.). In: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft (HdWW). Stuttgart: G. Fischer, 1980, S. 432-449.

Kosiol, E. (1976): Organisation der Unternehmung. 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 1976.

Kotler, P. (1999): Marketing ,Märkte schaffen, erobern und beherrschen. München: Econ, 1999.

Kotler, P. / Keller, K. L. / Bliemel, F. (2007): Marketing-Management ,Strategien für wertschaffendes Handeln. 12. Auflage. München: Pearson Studium, 2007.

Kotzab, H. (1997): Neue Konzepte der Distributionslogistik von Handelsunternehmen. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl, 1997.

Krampe, H. / Aden, D. (1993): Grundlagen der Logistik ,Einführung in Theorie und Praxis logistischer Systeme. München: Hussverl, 1993.

Krischke, A. (2011): Komplexität als Chance, In: *BIP, Vol.* 2 ,Heft (4), 2011, S. 50-51.

Kröger, F. / Deans, G. K. (2003): Wachstum wagen ,Wie Unternehmen ihre Wachstumsreserven entdecken. 1. Auflage. Weinheim: WILEY-VCH, 2003.

Krol, F. (2009): Wertorientierte Unternehmensführung im Mittelstand. Hg. v. Westfälische Wilhelms-Universität Münster. Online verfügbar unter http://www.wiwi.uni-muenster.de/ctrl/md/content/publikationen/Arbeitspapapier_10_1.pdf, abgerufen am 04.10.2012.

Kruber, K.-P. (1973): Unternehmensgrößen und Wettbewerb auf wachsenden Märkten. Baden-Baden: Nomos Verl.-Ges, 1973.

Krüger, W. (1993): Organisation der Unternehmung. 2. Auflage. Stuttgart: Kohlhammer, 1993.

Krüger, W. (2006): Praxishandbuch des Mittelstands ,Leitfaden für das Management mittelständischer Unternehmen. 1. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2006.

Krugman, P. / Obstfeld, M. / Melitz, M. (2012): Internationale Wirtschaft ,Theorie und Politik der Außenwirtschaft. 9. Auflage. München: Pearson, 2012.

Kubicek, H. (1977): Heuristische Bezugsrahmen und heuristisch angelegte Forschungsdesigns als Elemente einer Konstruktionsstrategie empirischer Forschung ,Köhler, R. (Hg.). In: Empirische und handlungstheoretische Forschungskonzeptionen in der Betriebswirtschaftslehre,Bericht über d. Tagung in Aachen, März 1976. Stuttgart: Poeschel, 1977, S. 5-36.

Kuhn, A. (Hg.) (2002): Fast ramp up ,Schneller Produktionsanlauf von Serienprodukten. Dortmund: Verl. Praxiswissen, 2002.

Kuhn, A. / Hellingrath, B. (2002): Supply Chain Management ,Optimierte Zusammenarbeit in der Wertschöpfungskette. Berlin: Springer, 2002.

Kuhn, H. / Schilling, R. G. S. (2010): Ausgestaltungsmöglichkeiten des Supply Chain Management im Mittelstand ,Ausgewählte Aspekte einer empirische Studie. In: Wertschöp-

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

fungsmanagement im Mittelstand,Tagungsband des Forums der Deutschen Mittelstandsforschung. Forum der Deutschen Mittelstandsforschung, 1. Auflage. Wiesbaden: Gabler (Gabler Research), 2010, S. 355-373.

Kuhn, L. (2007): Das Ende des Kostenkürzens, In: *Business Harvard Businessmanager, Vol.* 2007 ,Heft (Juli), 2007, S. 10-12.

Kullmann, G. / Kötter, W. / Schröder, D. (2009): 2.3 Managementsysteme und kultureller Wandel-Gestaltungsansätze für kleine und mittlere Unternehmen in der Wachstumsphase ,Zink, K. J. (Hg.). In: Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten. Berlin: Springer, 2009, S. 42-54.

Kummer, S. / Schramm, H. / Sudy, I. (2006): Internationales Transport- und Logistikmanagement. Wien: Facultas, 2006.

Kurfess, V. (1999): Profitable Wachstumsstrategien für Unternehmen. Techn. Univ: Wiesbaden, Dresden, 1999.

Langemann, T. (2004): Collaborative Supply Chain Management ,Busch, A. (Hg.). In: Integriertes Supply Chain Management,Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse, 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2004, S. 435-451.

Large, R. (2013): Strategisches Beschaffungsmanagement ,Eine praxisorientierte Einführung – mit Fallstudien. 5. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler, 2013.

Lasch, R. (2012): Strategisches und operatives Logistikmanagement ,Distribution. 1. Auflage. Berlin: Springer Gabler, 2012.

Lasch, R. / Gießmann, M. (2009): Qualitäts- und Komplexitätsmanagment ,Paralelitäten und Interaktionen zweier Managementdisziplinen ,Hünerberg, R. und Mann, A. (Hg.). In: Ganzheitliche Unternehmensführung in dynamischen Märkten: Festschrift für Univ.-Prof. Dr. Armin Töpfer: Gabler, Betriebswirt.-Vlg, 2009, S. 93-124.

Lauer, H. (1998): Konditionen-Management ,Zahlungsbedingungen optimal gestalten und durchsetzen. 1. Auflage. Düsseldorf: Verl. Wirtschaft und Finanzen, 1998.

Lee, H. L. (2002): Aligning supply chain strategies with product uncertainties, In: *California Management Review, Vol.* 44 ,Heft (3), 2002, S. 105-119.

Leibenstein, H. (1960): Economic theory and organizational analysis. London: Harper, 1960.

Lejeune, M. / Yakova, N. (2005): On characterizing the 4 C's in supply chain management, In: *Journal of Operations Management, Vol.* 23 ,Heft (1), 2005, S. 81-100.

Leukel, J. (2004): Katalogdatenmanagement im B2B E-Commerce. Lohmar – Köln: EUL Verlag, 2004.

Lippitt, G. L. / Schmidt, W. H. (1967): Crises in a Developing Organization, In: *Harvard Business Review ,Heft* (45), 1967, S. 102-112.

Lockström, M. (2007): Low-Cost Country Sourcing ,Trends and Implications. 1. Auflage. Wiesbaden: DUV Deutscher Universitäts-Verlag, 2007.

Lombriser, R. / Abplanalp, P. A. (2010): Strategisches Management ,Visionen entwickeln, Erfolgspotenziale aufbauen, Strategien umsetzen. 5. Auflage. Zürich: Versus-Verl, 2010.

Londe, B. / Zinszer, P. H. (1976): Customer Service: Meaning and Measurement. Chicago: National Council of Physical Distribution Management, 1976.

Lüders, C. (2007): Wachstum durch Innovation ,Möglichkeiten und Grenzen der Erschliessung neuer Märkte ; Tagungsband zum 4. DocNet-Management-Symposium. 1. Auflage. Bern: Haupt, 2007.

Mansfield, E. (1962): Entry, Gibrat's Law, Innovation, and the Growth of Firms, In: *American Economic Review, Vol.* 1962 ,Heft (52), 1962, S. 1023-1051.

Mason-Jones, R. / Naylor, B. / Towill, D. R. (2000): Engineering the leagile supply chain, In: *International Journal of Agile Management Systems, Vol.* 2 ,Heft (1), 2000, S. 54-61.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Mayer, A. (2007): Modularisierung der Logistik. ein Gestaltungsmodell zum Management von Komplexität in der industriellen Logistik. 1. Auflage. Berlin: Univ.-Verl. der Techn. Univ, 2007.

Maynetz, R. (Hg.) (1967): Formalisierte Modelle in der Soziologie. Neuwied am Rhein [u.a.: Luchterhand, 1967.

Mayring, P. (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung ,Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 5. Auflage. Weinheim: Beltz-Verl, 2002.

Meckl, R. (2010): Internationales Management. 2. Auflage. München: Vahlen Verlag, 2010.

Meffert, H. (2000): Marketing ,Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung ; Konzepte, Instrumente, Praxisbeispiele ; mit neuer Fallstudie VW Golf. 9. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2000.

Meffert, H. / Burmann, C. / Kirchgeorg, M. (2012): Marketing ,Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung ; Konzepte, Instrumente, Praxisbeispiele. 11. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2012.

Meier, H. / Hanenkamp, N. (2004): Komplexitätsmanagement in der Supply Chain ,Busch, A. (Hg.). In: Integriertes Supply Chain Management,Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse, 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2004, S. 111-130.

Meiners, D. / Buchholz, W. (2014): Gestaltung der Supply Chain in Abhängigkeit der Wachstumsstrategie bei mittelständischen Unternehmen ,Bogaschewsky, R./ Eßig, M./ Lasch, R. und Stölzle, W. (Hg.). In: Supply Management Research,Aktuelle Forschungsergebnisse 2014, Aufl. 2014. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, 2014, S. 229-249.

Meiners, D. / Westkamp, H. (2007): Optimierung strategischer Beschaffungsprozesse. BME. Münster, 12.04.2007, abgerufen am 02.01.2013.

Melzer-Ridinger, R. (2007): Supply Chain Management ,Prozess- und unternehmensübergreifendes Management von Qualität, Kosten und Liefertreue. München: Oldenbourg, 2007.

Metze, T. (2010): Supply chain finance ,die wertorientierte Analyse und Optimierung des working capital in supply chains‘. 1. Auflage. Bayreuth: Eul, 2010.

Metzker, G. (2011): MITTELSTÄNDLER NUTZEN GLOBALISIERUNGSCHANCEN Akzente Nr. 45. Hg. v. KfW Bankengruppe. KfW Bankengruppe. Frankfurt am Main. Online verfügbar unter http://www.kfw.de/kfw/de/I/II/Download_Center/Fachthemen/Research/PDF-Dokumente_Akzente/Akzente_45%2c_Juli_2011.pdf, abgerufen am 01.11.2012.

Meyer, T. (2006): Globale Produktionsnetzwerke. Techn. Univ: Aachen, Darmstadt, 2006.

Meyr, H. (2004): Supply chain planning in the German automotive industry, In: *OR Spectrum, Vol.* 26 ,Heft (4), 2004.

Meyr, H. / Stadtler, H. (2005): Types of Supply Chains ,Stadtler, H. und Kilger, C. (Hg.). In: Supply Chain Management and Advanced Planning,Concepts, Models, Software, and Case Studies, 3. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2005, S. 65-80.

Michael Reiß (1982): Das Kongruenzprinzip der Organisation, In: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium 11 (1982), S. 75-78,* 1982.

Mintzberg, H. (1979): The structuring of organizations. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall, 1979.

Mohnen, A. / Nasev, J. (2005): Unternehmenswachstum im Mittelstand. Universität zu Köln. Köln, 2005.

Morgenstern, O. (1955): Note on the formulation of the theory of logistics, In: *Naval Research Logistics, Vol.* 2 ,Heft (3), 1955, S. 129-136.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Morschett, D. (2005): Formen von Kooperationen, Allianzen und Netzwerken ,Zentes, J. (Hg.). In: Kooperationen, Allianzen und Netzwerke,Grundlagen – Ansätze – Perspektiven, 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2005, S. 379-403.

Müller, G. / Hirsch, B. (2005): Die Wertorientierung in der Unternehmenssteuerung — Status quo und Perspektiven, In: *Controlling und Management, Vol.* 49 ,Heft (1), 2005, S. 83-87.

Müller, W. (1964): Zur betriebswirtschaftlichen Problematik des Unternehmenswachstums, In: *Die Unternehmung, Vol.* 18 ,Heft (3), 1964, S. 185-196.

Müller-Dauppert, B. (2009): Logistik-Outsourcing ,Ausschreibung, Vergabe, Controlling. 2. Auflage. München: Vogel, 2009.

Müller-Stewens, G. (1990): Strategische Suchfeldanalyse ,Die Identifikation neuer Geschäfte zur Überwindung struktureller Stagnation. Univ., Habil.-Schr.--Stuttgart, 1986. 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 1990.

Müller-Stewens, G. / Lechner, C. (2011): Strategisches Management ,Wie strategische Initiativen zum Wandel führen ; der St. Galler General-Management-Navigator. 4. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2011.

Natrop, J. (2006): Grundzüge der angewandten Mikroökonomie. München: Oldenbourg, 2006.

Neuner, C. (2009): Konfiguration internationaler Produktionsnetzwerke unter Berücksichtigung von Unsicherheit. Univ: Wiesbaden, Bayreuth, 2009.

Nischalke, P. (2005): Die Organisation wachsender Unternehmen. Handelshochschule: München, Leipzig, 2005.

Nitsch, R. / Niebel, F. (1997): Praxis des Cash Managements ,Mehr Rendite durch optimal gesteuerte Liquidität. Wiesbaden: Gabler, 1997.

Nowack, R. / Fincke U. / Kades, E. (2002): Fragen Sie doch mal ihren Lieferanten, In: *Beschaffung aktuell ,Heft* (09), 2002, S. 33-36.

Nowosel, K. / Rodriguez S.R. (2008): Nutzenmaximierung bei Low Cost Country Sourcing – Berücksichtigung von Varianten, In: *Beschaffung aktuell ,Heft* (08), 2008, S. 36-37.

Nyhuis, P. (2008): Beiträge zu einer Theorie der Logistik. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2008.

o.V.Supply Chain Management – Google Scholar. Online verfügbar unter http://scholar.google.de/scholar?q=Supply+Chain+Management&btnG=&hl=de&as_sdt=1%2C5&as_vis=1, abgerufen am 24.02.2014.

o.V.Teile fehlen: Opel-Produktion in Bochum steht – Industrie – Unternehmen – Handelsblatt. Hg. v. Handelsblatt GmbH. Online verfügbar unter http://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/teile-fehlen-opel-produktion-in-bochum-steht/7182300.html, abgerufen am 07.10.2012.

o.V. (2007): BME – Innovationspreis 2007 – Das Class-Konzept „Growing Together – Creating Value“, In: *Beschaffung aktuell ,Heft* (12), 2007, S. 22-24.

o.V. (2008): Ganzheitlicher Ansatz im Einkauf ,Mit Value Sourcing zu nachhaltigem und profitablem Wachstum, In: *INDUSTRIEBEDARF ,Heft* (03), 2008, S. 19-21.

o.V. (2010): Erfolg durch Diversifikation, In: *Maschine + Werkezug ,Heft* (04), 2010, S. 14-17.

o.V. (2010): Wedi Logistik und CS Transporte kooperieren. Hg. v. Presseanzeiger. Emsdetten. Online verfügbar unter http://www.presseanzeiger.de/pm/Wedi-Logistik-und-CS-Transporte-kooperieren-379550, abgerufen am 31.08.2014.

o.V. (2011): Exportkontrolle: Erst prüfen, dann liefern, In: *Logistik Heute, Vol.* 33 ,Heft (7-8), 2011, S. 26-27.

o.V. (2012): Benchmarking-Projekt, Teil 5 – Sofort dabei: der Einkauf bei Vaillant – Konradin Verlag, In: *Beschaffung aktuell ,Heft* (11), 2012, S. 30-33.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

o.V. (2012): DFG Projekt: Lehrstuhl für Mittelstandsforschung und Entrepreneurship. Online verfügbar unter http://www.institut-fuer-mittelstandsforschung.de/kos/WNetz?art=Project.show&id=178, abgerufen am 15.04.2012.

o.V. (2012): Gartner Says Worldwide Supply Chain Management Software Market Grew 12.3 Percent to Reach $7.7 Billion In 2011. Hg. v. Inc. Gartner. Stamford. Online verfügbar unter http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=2016915, abgerufen am 31.08.2014.

o.V. (2012): Gerresheimer will Umsatz langfristig auf zwei Milliarden Euro verdoppeln. Hg. v. dpa. Online verfügbar unter http://www.handelsblatt.com/gerresheimer-will-umsatz-langfristig-auf-zwei-milliarden-euro-verdoppeln/v_detail_tab_print,6017560.html, abgerufen am 19.01.2012.

o.V. (2012): RegioGraph Strategie. Online verfügbar unter http://www.regiograph.de/fileadmin/regiograph_de/versionen/regiograph_strategie_flyer.pdf, abgerufen am 05.01.2013.

o.V. (2012): Expansionspläne: Knauf fordert chinesische Konzerne heraus – Mittelstand – Unternehmen – Handelsblatt. Hg. v. Handelsblatt GmbH. Online verfügbar unter http://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/expansionsplaene-knauf-fordert-chinesische-konzerne-heraus/v_detail_tab_print/6545702.html, abgerufen am 19.10.2012.

o.V. (2013): Mittelstand schafft Hunderttausende Stellen. Hg. v. Handelsblatt GmbH. Online verfügbar unter http://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/ausblick-2014-mittelstand-schafft-hunderttausende-stellen/v_detail_tab_print/9265954.html, abgerufen am 31.12.2013.

o.V. (2013): Normen anwenden. Hg. v. Deutsches Institut für Normung. Online verfügbar unter http://www.din.de/cmd?level=tpl-bereich&menuid=47421&cmsareaid=47421&languageid=de, abgerufen am 22.01.2013.

o.V. (2013): Preisträger BME Innovationspreis. Hg. v. BME. Online verfügbar unter http://www.bme.de/Preistraeger-2007.113.0.html, abgerufen am 03.02.2013.

o.V. (2013): Software für die Supply Chain Planung | Logistiksoftware von LOCOM. Online verfügbar unter http://www.locom.com/de/software/supply-chain-planung/, abgerufen am 05.01.2013.

o.V. (2013): Leistungen der Post AG weiten sich ePost aus. Deutsche Post AG. Online verfügbar unter http://www.deutschepost.de/de.html, abgerufen am 31.12.2013.

Olhager, J. (2003): Strategic positioning of the order penetration point, In: *International Journal of Production Economics, Vol.* 85 ,Heft (3), 2003, S. 319-329.

Oliver, R. K. / Webber M. D. (1982): Supply Chain Management: Logistics Catches up with Strategy, In: *Nachdruck in: Christopher, M. (Hrsg.): Logistics – The Strategic Issues. London 1992,* 1982, S. 63-75.

Orlicky, J. (1975): Material requirements planning. the new way of life in production and inventory management. New York u.a: McGraw-Hill, 1975.

Osterloh, M. / Frost, J. (2006): Prozessmanagement als Kernkompetenz ,Wie Sie Business Reengineering strategisch nutzen können. 5. Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, 2006.

Pagh, J. D. / Cooper, M. C. (1998): Supply Chain Postponement and Speculation strategies ,How to chose the right strategy, In: *Jorunal of Business Logistics, Vol.* 19 ,Heft (2), 1998, S. 13-33.

Partsch, W. (2000): Management des Umlaufvermögens in der Supply Chain. In: Supply Chain Management: Logistik Plus?,Logistikkette. Marketingkette. Finanzkette. 15. Fachtagung der Deutschen Gesellschaft für Logistik e. V. Darmstadt, 2000, S. 119-140.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Pawellek, G. (1996): Simulationsgestützte Distributionsplanung ,Anwendung eines integrierten Planungswerkzeuges., In: *Zeitschrift für Logistik, Vol.* 17 ,Heft (5/6), 1996, S. 6-9.

Peng, M. W. (2006): Global strategy. Mason, Ohio: Thomson/South-Western, 2006.

Penrose, E. T. (1959): The Theory of the Growth of the Firm. Oxford: Blackwell, 1959.

Pepels, W. (2006): Produktmanagement ,Produktinnovation – Markenpolitik – Programmplanung – Prozessorganisation. 5. Auflage. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2006.

Pepels, W. (2012): Handbuch des Marketing. 6. Auflage. München: Oldenbourg, 2012.

Perlitz, M. (2004): Internationales Management. 5. Auflage. Stuttgart: Lucius und Lucius, 2004.

Perridon, L. / Steiner, M. / Rathgeber, A. W. (2012): Finanzwirtschaft der Unternehmung. 16. Auflage. München: Vahlen, 2012.

Pfohl, H. (2006): Abgrenzung der Klein- und Mittelbetriebe von Großbetrieben ,Pfohl, H.-C. und Arnold, U. (Hg.). In: Betriebswirtschaftslehre der Mittel- und Kleinbetriebe,Größenspezifische Probleme und Möglichkeiten zu ihrer Lösung, 4. Auflage. Berlin: Schmidt, 2006, S. 1-24.

Pfohl, H. / Hofmann, E. / Elbert, R. (2003): Die Financial Chain im Supply Chain Management ,Neue Herausforderungen für die Logistikwelt, In: *Logistik Management, Vol.* 5 ,Heft (4), 2003, S. 10-26.

Pfohl, H.-C. (1972): Marketing – Logistik ,Gestaltung, Steuerung und Kontrolle des Warenflusses im modernen Markt. Mainz: Distribution-Verl., 1972.

Pfohl, H.-C. (Hg.) (2000): Supply Chain Management: Logistik Plus? ,Logistikkette. Marketingkette. Finanzkette. 15. Fachtagung der Deutschen Gesellschaft für Logistik e. V. Darmstadt, 2000.

Pfohl, H.-C. (2004): Logistikmanagement ,Konzeption und Funktionen. 2. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 2004.

Pfohl, H.-C. (2010): Logistiksysteme ,Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage. Berlin: Springer, 2010.

Pfohl, H.-C. / Arnold, U. (2006): Betriebswirtschaftslehre der Mittel- und Kleinbetriebe ,Größenspezifische Probleme und Möglichkeiten zu ihrer Lösung. 4., völlig neu bearb. Aufl. Berlin: Schmidt, 2006.

Picot, A. / Dietl, H. (1990): Transaktionskostentheorie, In: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Vol.* 19, 1990, S. 178-184.

Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R. T. (2003): Die grenzenlose Unternehmung. 5. Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag, 2003.

Picot, G. / Bäzner, B. (2008): Handbuch Mergers & Acquisitions ,Planung, Durchführung, Integration. 4. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2008.

Piller, F. (1998): Informationsnetze für eine kundenindividuelle Massenproduktion, In: *Industrie Management, Vol.* 14 ,Heft (3), 1998, S. 45-49.

Piller, F. (2006): Mass Customization: Ein wettbewerbsstrategisches Konzept im Informationszeitalter. Wiesbaden: DUV Deutscher Universitäts-Verlag, 2006.

Pine, B. J. (1999): Mass customization ,The new frontier in business competition. 1. Auflage. Boston Mass: Harvard Business School, 1999.

Pine, J. / Boynton A. (1997): Making Mass Customization Work, In: *Harvard Business Review, Vol.* 5 ,Heft (71), 1997, S. 108-119.

Pittrof, M. (2011): Die Bedeutung der Unternehmenskultur als Erfolgsfaktor für Hidden Champions. Wiesbaden: Gabler Verlag / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden, 2011.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Placzek, T. S. (2007): Optimal Shelf Availability ,Analyse und Gestaltung integrativer Logistikkonzepte in Konsumgüter-Supply Chains. 1. Auflage. s.l: DUV Deutscher Universitäts-Verlag, 2007.

Plümer, T. (2003): Logistik und Produktion. München: Oldenbourg, 2003.

Poluha, R. G. (2005): Anwendung des SCOR-Modells zur Analyse der Supply Chain. Univ: Lohmar, Köln, 2005.

Popper, K. R. (1984): Logik der Forschung. 8. Auflage. Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), 1984.

Porter, M. E. (1996): What is strategy?, In: *Harvard Business Review, Vol.* 1996 ,Heft (November - Dezember), 1996, S. 61-78.

Porter, M. E. (1999): Wettbewerbsstrategie ,Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten = (Competitive strategy). 11. Auflage. Frankfurt/Main: Campus-Verl., 1999.

Porter, M. E. (2000): Wettbewerbsvorteile ,Spitzenleistungen erreichen und behaupten = (Competitive advantage). 6. Auflage. Frankfurt/Main: Campus-Verl, 2000.

Prahalad, C. / Hamel, G. (1990): The core competence of the corporation, In: *Harvard Business Review, Vol.* 3 ,Heft (68), 1990, S. 71-91.

PRTM Management Consultants (2010): Global Supply Chain Trends 2010-2012. Unter Mitarbeit von Reinhard Geissbauer und D'heur Michael.

Purle, E. (2004): Management von Komplexität in jungen Wachstumsunternehmen: Eine fallstudiengestützte Analyse. Lohmar – Köln: Eul, 2004.

PwC PricewaterhouseCoopers (2007): Mit Wachstum zum langfristigen Unternehmenserfolg. Hg. v. PriceWaterHouse Coopers (45). Online verfügbar unter http://www.pwc.com/at/en/tipps-und-trends/pwc_t_t_45_0407.pdf, abgerufen am 24.11.2013.

PwC PricewaterhouseCoopers (2012): Next-generation supply chains ,Efficient, fast and tailored. Unter Mitarbeit von Reinhard Geissbauer, Joseph Roussel, Stefan Schrauf und Mark A. Strom. Hg. v. PwC PricewaterhouseCoopers, 2012.

Raisch, S. / Probst, G. / Gomez, P. (2010): Wege zum Wachstum ,Wie Sie nachhaltigen Unternehmenserfolg erzielen. 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2010.

Rappaport, A. / Klien, W. (1999): Shareholder value ,Ein Handbuch für Manager und Investoren. 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1999.

Rast, C. A. (2008): Chefsache Einkauf. 1. Auflage. Frankfurt am Main: Campus Verlag, 2008.

Rautenstrauch, T. / Generotzky, L. / Bigalke, T. (2003): Kooperationen und Netzwerke ,Grundlagen und empirische Ergebnisse. 1. Auflage. Lohmar – Köln: EUL Verlag, 2003.

Recklies, O. (2000): Wachstumsmanagement und 5 Phasen des Unternehmenswachstums. Recklies Management Project GmbH. Online verfügbar unter http://www.themanagement.de/Ressources/Wachstumsmanagement.htm, abgerufen am 18.07.2011.

Reichwald, R. / Möslein, K. (1997): Organisation: Strukturen und Gestaltung. Hg. v. Arbeitsberichte des Lehrstuhls für Allgemeine und Industrielle Betriebswirtschaftslehre. München. Online verfügbar unter http://www.aib.wiso.tu-muenchen.de/neu/eng/content/publikationen/arbeitsberichte_pdf/TUM-AIB%20WP%20014%20Reichwald%20Moeslein%20Organisation.pdf, abgerufen am 19.12.2012.

Reichwald, R. / Piller, F. / Ihl, C. (2009): Interaktive Wertschöpfung ,Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung. 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2009.

Reinemann, H. (2011): Mittelstandsmanagement ,Einführung in Theorie und Praxis. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2011.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Reiß, M. (1993): Komplexitätsmanagement I., In: *Das Wirtschaftsstudium, Vol.* 22 ,Heft (1), 1993, S. 54-59.

Renz, K.-C. (2004): Technologiestrategien in wachsenden und schnell wachsenden Unternehmen. Univ: Heimsheim, 2004.

Risse, J. (2014): Anlaufmanagement in der Supply Chain ,Zadek, H./ Baumgarten, H. und Darkow, I.-L. (Hg.). In: Supply Chain Steuerung und Services,Logistik-Dienstleister managen globale Netzwerke – Best Practices, Unter Mitarbeit von Jörg Risse, Softcover reprint of the original 1st ed. 2004. Berlin: Springer Berlin, 2014, S. 71-79.

Rohde, J. H. M. (2000): Die Supply Chain Planning Matrix, In: *PPSManagement 5, Vol.* 2000 ,Heft (1), 2000, S. 10-15.

Roland Berger / Creditreform (Hg.) (2011): Cash for Growth. München, 2011.

Rose, A. (2012): Umsatzwachstum statt Kostensenkung. Online verfügbar unter http://www.marktundmittelstand.de/nachrichten/strategie-persona, abgerufen am 25.02.2012.

Rümenapp, T. (2002): Strategische Konfiguration von Logistikunternehmen. Univ: Wiesbaden, Köln, 2002.

Runia, P. M. / Wahl, F. / Geyer, O. et al. (2011): Marketing ,Eine prozess- und praxisorientierte Einführung. 3. Auflage. München: Oldenbourg, 2011.

Sachs, A. (2008): Internationales Wachstum von Familienunternehmen ,Mit M&A auf den Weltmarkt. Frankfurt am Main: FAZ-Inst. für Management- Markt- und Medieninformation, 2008.

Saggau, B. (2007): Organisation elektronischer Beschaffung. 1. Auflage. Wiesbaden: DUV Deutscher Universitäts-Verlag, 2007.

Samuelson, P. A. / Nordhaus, W. D. (2010): Volkswirtschaftslehre ,Das internationale Standardwerk der Makro- und Mikroökonomie. 4. Auflage. München: mi-Wirtschaftsbuch Finanzbuch Verl, 2010.

Schäppi, B. / Morgens, A. / Kirchgeorg, M. et al. (2005): Handbuch Produktentwicklung. München: Hanser, 2005.

Scheckenbach, R. / Zeier, A. (2003): Collaborative SCM in Branchen ,[B2B-Strategien: Standards und Technologien, Branchenanforderungen an SCM, Realisierung mit mySAP SCM]. 1. Auflage. Bonn: Galileo Press, 2003.

Scheiber, F. / Wruk, D. / Huppertz, S. / Oberg, A. / Woywode, M. (2012): Die Verbreitung moderner Managementkonzepte im Mittelstand, In: *Zeitschrift für betriebswirtschafliche Forschung, Vol.* 82 ,Heft (S3), 2012, S. 25-69.

Schein, E. H. (1985): Organizational culture and leadership ,A dynamic view. 2. Auflage. San Francisco/Calif: Jossey-Bass, 1985.

Schellberg, O. (2002): Effiziente Gestaltung von globalen Produktionsnetzwerken. Techn. Hochsch: Aachen, Aachen, 2002.

Schertler, W. (1995): Unternehmensorganisation ,Lehrbuch der Organisation und strategischen Unternehmensführung. 6. Auflage. München: Oldenbourg, 1995.

Scheuch, F. (2007): Marketing. 6. Auflage. München: Vahlen, 2007.

Schieck, A. (2009): Internationale Logistik ,Objekte, Prozesse und Infrastrukturen grenzüberschreitender Güterströme. München: Oldenbourg, 2009.

Schlaak, T. M. (1999): Der Innovationsgrad als Schlüsselvariable. Univ: Wiesbaden, Kiel, 1999.

Schlöhmer, S. / Böttcher, C. (2012): Erfolgsmodell Outsourcing – Trendstudie 2011. Hg. v. steria mummert consulting. Hamburg. Online verfügbar unter http://www.steria.com/de/fileadmin/assets/sharingOurViews/Nachgefragt/ST40P_032_1012-BAN_d_Outsourcing_abstract_01.pdf, abgerufen am 09.10.2012.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Schlüchtermann, J. (1999): Konfiguration und Koordination internationaler Produktionsnetzwerke ,Kutschker, M. (Hg.). In: Management verteilter Kompetenzen in multinationalen Unternehmen. Wiesbaden: Gabler, 1999, S. 49-72.

Schmalenbach, E. (1928): Die Betriebswirtschaftslehre an der Schwelle der neuen Wirtschaftsverfassung, In: *Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung,* 1928, S. 241 ff.

Schmelzer, H. J. / Sesselmann, W. (2010): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis ,Kunden zufrieden stellen, Produktivität steigern, Wert erhöhen. 7. Auflage. München: Hanser, 2010.

Schmidt, G. (1985): Grundlagen der Aufbauorganisation. Gießen: G. Schmidt, 1985.

Schmitz, P. / Kades, E. (2005): Schmitz Cargobull: Wachstum durch Verzicht ,Erfolgsformel für reife Märkte ,Hungenberg, H. (Hg.). In: Handbuch Strategisches Management, 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2005, S. 565-579.

Schnell, R. / Hill, P. B. / Esser, E. et al. (2008): Methoden der empirischen Sozialforschung. 8. Auflage. München: Oldenbourg, 2008.

Scholz, C. / Andres, F. (1991): Produktstrategieplanung. Vorgehensweisen, Methoden, Tools. München: Siemens, 1991.

Scholz-Reiter, B. / Jakobza, J. (1999): Supply Chain Management: Überblick und Konzeption., In: *HMD – Wirtschaftsinformatik ,Heft* (27), 1999, S. 7-15.

Schönsleben, P. (2011): Integrales Logistikmanagement: Operations Und Supply Chain Management Innerhalb Des Unternehmens Und Unternehmens Bergreifend: Springer, 2011.

Schoppe, S. G. (1995): Moderne Theorie der Unternehmung. München: Oldenbourg, 1995.

Schramm, M. / Taube, M. (2006): China kopiert alles. Das frustriert, In: *Absatzwirtschaft- Zeitschrift für Marketing ,Heft* (3), 2006, S. 114.

Schreyögg, G. (2008): Organisation ,Grundlagen moderner Organisationsgestaltung. 5. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2008.

Schuh, C. / Kromoser, R. / Strohmer, M. et al. (2008): Das Einkaufsschachbrett: Mit 64 Ansätzen Materialkosten senken und Wert schaffen: Gabler Verlag, 2008.

Schuh, G. (2005): Produktkomplexität managen: Strategien – Methoden – Tools. München, Wien: Hanser, 2005.

Schuh, G. (2006): Produktionsplanung und -steuerung: Grundlagen, Gestaltung und Konzepte. Berlin: Springer, 2006.

Schulte, A. (2002): Das Phänomen der Rückverlagerung. Univ: Wiesbaden, Dortmund, 2002.

Schulte, C. (2009): Logistik ,Wege zur Optimierung der Supply Chain. 5. Auflage. München: Vahlen, 2009.

Schulte, C. (2012): Logistik ,Wege zur Optimierung der Supply Chain. 6. Aufl. München: Vahlen, Franz, 2012.

Schulte, R. (2006): Finanzierungsstrategien kleiner und mittlerer Unternehmen ,Martin, A. (Hg.). In: Managementstrategien von kleinen und mittleren Unternehmen,Stand der theoretischen und empirischen Forschung, 1. Auflage. München [u.a.]: Hampp, 2006, S. 107-144.

Schulte-Zurhausen, M. (2010): Organisation. 5. Auflage. München: Vahlen, 2010.

Schulze, U. (2009): Informationstechnologieeinsatz im Supply Chain Management ,Eine konzeptionelle und empirische Untersuchung zu Nutzenwirkungen und Nutzenmessung. Wiesbaden: Gabler Verlag / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, 2009.

Schwarz, K. (2004): Briefpoststrategien in Europa. Univ: Köln, Köln, 2004.

Schwarze, L. / Müller, P. P. (2005): IT-Outsourcing – Erfahrungen, Status und zukünftige Herausforderungen, In: *HMD – Wirtschaftsinformatik, Vol.* 42 ,Heft (245), 2005, S. 6-17.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Schwenker, B. / Bötzel, S. (2006): Auf Wachstumskurs ,Erfolg durch Expansion und Effizienzsteigerung. Berlin: Springer, 2006.

Seibert, S. (1998): Technisches Management ,Innovationsmanagement, Projektmanagement, Qualitätsmanagement. Stuttgart: Teubner, 1998.

Sennheiser, A. / Schnetzler, M. (2008): Wertorientiertes Supply Chain Management ,Strategien zur Mehrung und Messung des Unternehmenswertes durch SCM. 1. Auflage. s.l: Springer-Verlag, 2008.

Shapiro, R. D. (1984): Get Leverage from Logistics, In: *Harvard Business Review ,Heft* (May-June), 1984, S. 119-125.

Sharman, G. (1984): The Rediscovery of Logistics, In: *Harvard Business Review, Vol.* 5 ,Heft (62), 1984, S. 65-77.

Silberberger, H. (2003): Collaborative Business und Web Services ,Ein Managementleitfaden in Zeiten technologischen Wandels. Berlin: Springer, 2003.

Simchi-Levi, D. / Kaminsky, P. / Simchi-Levi, E. (2003): Designing and managing the supply chain: concepts, strategies, and case studies. Boston [u.a.]: McGraw-Hill/Irwin, 2003.

Simon, H. (1996): Die heimlichen Gewinner ,Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer. Frankfurt am Main: Campus-Verlag, 1996.

Simon, H. (2007): Hidden Champions des 21. Jahrhunderts ,Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer. Frankfurt/Main: Campus Verlag, 2007.

Solar, W. (2011): Meilensteine – Würth Solar. Würth Solar. Online verfügbar unter http://www.wuerth-solar.de/solar/de/wuerth_solar/unternehmen/meilensteine/Meilensteine_1.php, abgerufen am 04.01.2012.

Sontheimer, B. (1989): Die Marktanalyse als Basis der externen Diversifikationsentscheidung. Univ: München, München, 1989.

Spath, D. / Weisbecker, A. / Höß, O. et al. (Hg.) (2007): IT im Mittelstand ,Herausforderungen und Trends. Stuttgarter Softwaretechnik Forums 2007, 21. November: Stuttgarter Softwaretechnik Forums 2007, 21. November, 2007.

Stafflage, E. (2004): Unternehmenskultur als erfolgsentscheidender Faktor. Univ: Wiesbaden, Göttingen, 2004.

Statistische Bundesamt (2012): Wichtigste Handelspartner (Exporte) für Deutschland 2011 | Statistik. Online verfügbar unter http://de.statista.com/statistik/daten/studie/2876/umfrage/rangfolge-der-wichtigsten-handelspartner-deutschlands-nach-wert-der-exporte/, abgerufen am 01.12.2012.

Steinmann, H. / Schreyögg, G. / Koch, J. et al. (2005): Management ,Grundlagen der Unternehmensführung ; Konzepte, Funktionen, Fallstudien. 6. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2005.

Steven, M. / Krüger, R. (2004): Advanced Planning Systems ,Grundlagen, Funktionalitäten, Anwendungen ,Busch, A. (Hg.). In: Integriertes Supply Chain Management,Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse, 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2004, S. 171-189.

Stocker, F. (2004): Logik der Marktwirtschaft. 5. Auflage. München: Oldenbourg, 2004.

Stölzle, W. / Heusler, K. F. / Karrer, M. (2004): Erfolgsfaktor Bestandsmanagement ,Konzept, Anwendung, Perspektiven. Zürich: Versus, 2004.

Straube, F. / Pfohl, H.-C. (2008): Trends und Strategien in der Logistik ,Globale Netzwerke im Wandel ; Umwelt, Sicherheit, Internationalisierung, Menschen. Hamburg: DVV Media Group Dt. Verkehrs-Verl, 2008.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Strietzel, M. (2005): Unternehmenswachstum durch Internationalisierung in Emerging Markets ,Eine neo-kontingenztheoretische Analyse. European Business School, Diss.--Oestrich-Winkel, 2005. 1. Auflage. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl., 2005.

Sucky, E. (2003): Koordination in Supply Chains. Univ: Wiesbaden, Frankfurt am Main, 2003.

Sydow, J. / Möllering, G. (2004): Produktion in Netzwerken ,Make, buy & cooperate. München: Vahlen, 2004.

Sydow, J. / Windeler, A. (1994): Vertrauen und Ökonomie in Netzwerkbeziehungen ,Sydow, J. (Hg.). In: Management interorganisationaler Beziehungen. Vertrauen, Kontrolle und Informationstechnik. Opladen: Westdt. Verl, 1994, S. 160-193.

Talluri, S. / Baker, R. (2002): A multi-phase mathematical programming approach for effective supply chain design, In: *European Journal of Operational Research ,Heft* (141), 2002, S. 544-558.

Thaler, K. (2007): Supply chain management ,Prozessoptimierung in der logistischen Kette. 5. Auflage. Troisdorf: Bildungsverl. EINS, 2007.

Thonemann, U. / Albers, M. (2011): Operations Management ,Konzepte, Methoden und Anwendungen. 2. Auflage. München: Pearson Studium, 2011.

Ulrich, H. (1984): Management. Bern u.a: Haupt, 1984.

Vahrenkamp, R. (1999): Management von Material- und Warenflußproessen ,Weber, J. und Baumgarten, H. (Hg.). In: Handbuch Logistik: Management von Material- und Warenflussprozessen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1999, S. 308-321.

Vahrenkamp, R. (2003): Quantitative Logistik für das Supply Chain Management. München: Oldenbourg, 2003.

Vahrenkamp, R. / Kotzab, H. / Siepermann, C. (2012): Logistik ,Management und Strategien. 7. Auflage. München: Oldenbourg, 2012.

Vahrenkamp, R. / Siepermann, C. (2005): Logistik ,Management und Strategien. 5. Auflage. München: Oldenbourg, 2005.

VDI 3423, August 2011 Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen. Online verfügbar unter https://www.vdi.de/uploads/tx_vdirili/pdf/1739582.pdf, abgerufen am 07.09.2014.

Venohr, B. (2006): Wachsen wie Würth ,Das Geheimnis des Welterfolgs. Frankfurt am Main u. a.: Campus-Verl., 2006.

Vieweg, H.-G. (2001): Der mittelständische Maschinenbau am Standort Deutschland. Hg. v. ifo. München. Online verfügbar unter http://www.ifo.de/de/link/Maschinenbau-Studie.pdf, abgerufen am 09.10.2012.

Völker, R. / Neu, J. (2008): Supply Chain Collaboration ,Kollaborative Logistikkonzepte für Third- und Fourth-Tier-Zulieferer. Heidelberg: Springer-Verlag, 2008.

Volling, T. (2009): Auftragsbezogene Planung bei variantenreicher Serienproduktion ,Eine Untersuchung mit Fallstudien aus der Automobilindustrie. 1. Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, 2009.

Vollmann, T. / Cordon, C. (1998): Building successful customer-supplier alliances, In: *Long Rang Planning, Vol.* Vol. 31 ,Heft (5), 1998, S. 684-694.

Vollmuth, H. J. / Zwettler, R. (2008): Kennzahlen. Best-of-Ed. Planegg/München: Haufe, 2008.

Vonderembse, M. / Uppal, M. / Huang, S. / Dismukes (2006): Designing supply chains: Towards theory development, In: *International Journal of Production Economics, Vol.* 100 ,Heft (2), 2006, S. 222-238.

Wallau, F. (2007): Internationalisierung der mittelständischen Wirtschaft. Öffentliche Förderinstrumente in der Außenwirtschaft. IfM Bonn. NRW.Bank. Düsselsdorf, 06.11.2007. Online verfügbar unter http://www.ifm-bonn.org/assets/documents/Wallau-06-11-2007.pdf, abgerufen am 02.11.2011.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Walsh, G. / Klee, A. / Kilian, T. (2009): Marketing ,Eine Einführung auf der Grundlage von Case Studies. Berlin u.a: Springer, 2009.

Walther, J. (2001): Supply-chain-Management ,Neue Instrumente zur kundenorientierten Gestaltung integrierter Lieferketten. 1. Auflage. Frankfurt am Main: Frankfurter Allg. Buch, 2001.

Walther, S. (2004): Erfolgsfaktoren von Innovationen in mittelständischen Unternehmen ,Eine empirische Untersuchung. Univ., Diss.--Kiel, 2003. Frankfurt am Main: Lang, 2004.

Wannenwetsch, H. (2005): Vernetztes Supply Chain Management ,SCM-Integration über die gesamte Wertschöpfungskette. Berlin: Springer, 2005.

Wannenwetsch, H. (2010): Integrierte Materialwirtschaft und Logistik ,Beschaffung, Logistik, Materialwirtschaft und Produktion. 4. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010.

Weber, H. (1968): Zur Theorie des Wachstums der industriellen Unternehmung, In: *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Vol.* 20 ,Heft (Juni), 1968, S. 321-341.

Weber, J. (2002): Logistikkostenrechnung ,Kosten-, Leistungs- und Erlösinformationen zur erfolgsorientierten Steuerung der Logistik. 2. Auflage. Berlin: Springer, 2002.

Weber, J. (2012): Logistikkostenrechnung ,Kosten-, Leistungs- und Erlösinformationen zur erfolgsorientierten Steuerung der Logistik. 3. Auflage. Berlin: Springer, 2012.

Weber, J. / Kummer, S. (1998): Logistikmanagement. 2., aktualisierte und erw. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1998.

Weber, M. / Winckelmann, J. (1976): Wirtschaft und Gesellschaft ,Grundriss der verstehenden Soziologie. 5. Studienausgabe, rev. Aufl., 9. - 13. Tsd. Tübingen: Mohr, 1976.

Wehking, K.-H. / Seeger, F. / Kummer, S. (2006): RFID-Technologie ,Bindeglied zwischen Informationsfluss und Materialfluss. Wie zuverlässig sind die Identifikationsvorgänge? Hg. v. Logistics Journal : referierte Veröffentlichungen, 2006.

Weis, H. C. (2007): Marketing. 14. Auflage. Ludwigshafen: Kiehl, 2007.

Welge, M. K. / Al-Laham, A. (2005): Strategisches Management ,Grundlagen – Prozess – Implementierung. 4. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2005.

Werner, H. (2004): Elektronisches Supply Chains (e-SCM) ,Busch, A. (Hg.). In: Integriertes Supply Chain Management,Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse, 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2004, S. 417-434.

Werner, H. (2008): Supply Chain Management ,Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling. 3. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2008.

Werner, H. (2010): Supply Chain Management: Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling. 4. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2010.

Werner, H. (2013): Supply Chain Management ,Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling. 5. Auflage überarb. u. erw. Aufl. 2013. Wiesbaden: Springer Gabler, 2013.

Wiedmann, K.-P. / Hennigs, N. / Gaßmann, B. (2006): Wachstumsorientierte Unternehmensberatung im Mittelstand ,Theorien, Konzepte sowie Ableitung eines eigenen Wachstumskonzeptes. Hannover: Inst. für Marketing & Management Univ., 2006.

Wilde, K. D. (1989): Bewertung von Produkt-Markt-Strategien ,Theorie u. Methoden. Univ., Habil.-Schr.--München, 1985. Berlin: Duncker & Humblot, 1989.

Wildemann, H. (2006): Supply chain management ,Leitfaden für unternehmensübergreifendes Wertschöpfungsmanagement. 7. Auflage. München: TCW Transfer-Centrum für Produktions-Logistik und Technologiemanagement, 2006.

Wildemann, H. (2008): Global Sourcing ,Erfolg versprechende Strategieableitng ,Becker, J./ Knackstedt, R. und Pfeiffer, D. (Hg.). In: Wertschöpfungsnetzwerke,Konzepte für das

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Netzwerkmanagement und Potenziale aktueller Informationstechnologien. Heidelberg: Physica-Verlag Heidelberg, 2008, S. 253-267.

Willershausen, F. / Mattheis, P. (2013): Kleine Mittelständler erobern Asien. Hg. v. Wirtschaftswoche. Online verfügbar unter http://www.wiwo.de/unternehmen/mittelstand/globalisierung-kleine-mittelstaendler-erobern-asien/v_detail_tab_print/8551434.html, abgerufen am 03.09.2014.

Williamson, J. (1966): Profit, Growth and Sales Maximization, In: *Economica, Vol.* Feb. ,Heft (33), 1966, S. 1 ff.

Witt, H. (2001): Forschungsstrategien bei quantitativer und qualitativer Sozialforschung, In: *Forum Qualitative Social Research, Vol.* 2001 ,Heft (2 No. 1, Art. 8), 2001.

Wittek, B. F. (1980): Strategische Unternehmensführung bei Diversifikation. Berlin: de Gruyter, 1980.

Wittlage, H. (1996): Organisationsgestaltung mittelständischer Unternehmen. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl, 1996.

Wittmann, W. (1961): Überlegungen zu einer Theorie des Unternehmungswachstums, In: *ZfhF ,Heft* (13), 1961, S. 493-519.

Wolf, J. / Paul, H. / Zipse, T. (2009): Erfolg im Mittelstand ,Tipps für die Praxis. Wiesbaden: Gabler Verlag / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, 2009.

Yan, H. / Yu, Z. / Cheng, E. T. (2003): A strategic model ofr supply chain design with logical constraints ,Formulation and solution, In: *Computers & Operations Research, Vol.* Vol. 14 ,Heft (No. 30), 2003, S. 2135-2155.

Zacharia, Z. G. / Mentzer, J. T. (2004): LOGISTICS SALIENCE IN A CHANGING ENVIRONMENT, In: *Journal of Business Logistics, Vol.* 25 ,Heft (1), 2004, S. 187-210.

Zahn, E. (1971): Das Wachstum industrieller Unternehmen ,Versuch seiner Erklärung mit Hilfe eines komplexen, dynamischen Modells. Wiesbaden: Gabler, 1971.

Zäpfel, G. (2000): Taktisches Produktions-Management. 2. Auflage. München: Oldenbourg, 2000.

Zäpfel, G. / Wasner, M. (1999): Der Peitschenschlageffekt in der Logistikkette und Möglichkeiten der Überwindung chaotischen Verhaltens, In: *Logistik Management, Vol.* 1, 1999, S. 297-309.

Zentes, J. (Hg.) (2005): Kooperationen, Allianzen und Netzwerke ,Grundlagen – Ansätze – Perspektiven. 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2005.

Zentes, J. / Swoboda, B. / Morschett, D. (2005): Kooperationen, Allianzen und Netzwerke – Entwicklung der Forschung und Kurzabriss ,Zentes, J. (Hg.). In: Kooperationen, Allianzen und Netzwerke,Grundlagen – Ansätze – Perspektiven, 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler, 2005, S. 4-32.

Zerres, C. / Zerres, M. P. (Hg.) (2006): Efficient Consumer Response. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag, 2006.

Zinn, W. / Bowersox, D. J. (1988): Planning physical distribution with the principle of postponement, In: *Jorunal of Business Logistics, Vol.* 2 ,Heft (19), 1988, S. 117-136.

Zöllter, J. (2012): Panamera GTS, der Mercedes für Porsche-Fahrer. Hg. v. Die Welt. Online verfügbar unter http://www.welt.de/motor/article13834712/Panamera-GTS-der-Mercedes-fuer-Porsche-Fahrer.html?config=print, abgerufen am 09.07.2014.

Zook, C. / Allen, J. (2001): Erfolgsfaktor Kerngeschäft ,Zeitlose Strategien für Wachstum und Innovation. 1. Auflage. München: Econ, 2001.

ZurNedden, C. (1994): Internationalisierung und Organisation. Univ: Wiesbaden, Köln, 1994.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

9 Anhang

9.1 Anhang A- Experten

Name	Position	Unternehmen
Flacke, Klaus Dr.	Supply Chain Manager	EMSA GmbH
Gebauer, Martin	Geschäftsführer / Berater mittelständischer Unternehmen	Human Business Performance
Göbel, Christian	Berater mittelständischer Unternehmen	Human Business Performance
Lohmann, Bastian	Director of Sales	wedi Corp.
Möllers, Tobias	Supply Chain Manager	wedi GmbH
Mönkediek, Karsten	IT- Leitung	wedi GmbH
Nosthoff, Günter	Geschäftsführer	EMSA GmbH
Pfeifer, Patrick	Bereichsleiter	wedi GmbH

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

9.2 Anhang B – Experteninterview

Ablauf

I. Einleitung

II. Vorstellung (Name, Unternehmen, Funktion)

III. Zielsetzung des Forschungsvorhabens

IV. Interview

(1) Themenkomplex I. Unternehmensstrategie

(2) Themenkomplex II. Supply-Chain-Prozesse

(3) Themenkomplex III. Supply-Chain-Struktur

(4) Themenkomplex IV. Supply-Chain-Collaboration

(5) Themenkomplex V. Informationstechnologie (IT)

V. Abschluss

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

9.3 Anhang C – Interviewleitfaden

(1) Themenkomplex I. – Unternehmensstrategie

Unternehmensstrategie

- Wie würden Sie Ihre Wachstumsstrategie beschreiben, wenn Sie diese anhand der beiden Dimensionen Produkt und Märkte erläutern?
- Womit werden in Ihrem Marktumfeld Aufträge gewonnen? [Kosten; Zeit; Qualität]
- Wie würden Sie die strategische Ausrichtung im Rahmen des Supply Chain Management beschreiben? (Kosten, Innovationen, Internationalisierung, Agilität, Qualität, Service)
- Wo sehen Sie die größten Herausforderungen bei der Realisierung einer Wachstumsstrategien für ein mittelständisches Unternehmen? (interne/externe Einflüsse)

(2) Themenkomplex II. Supply-Chain-Prozesse

Allgemeine Kriterien

- Mit welcher Priorität würden Sie das Prozessmanagement in Ihren Unternehmen beschreiben?
- Was sind aus Ihrer Erfahrung die größten Herausforderung im Umgang mit dem Prozessmanagement?
- Welche Supply-Chain-Prozesse sehen Sie als elementarste Prozesse für eine Wachstumsstrategie?
- Welche Supply-Chain-Prozesse sehen Sie als elementarste Prozesse für Ihr Unternehmen unter Berücksichtigung der Wachstumsstrategie?

Beschaffungsprozesse

- Wie würden Sie die Situation/Merkmale Ihrer Beschaffungsprozesse vor 3 Jahren beschreiben?
- Wie würden Sie aktuell die Entwicklung Ihrer Beschaffungsprozesse beschreiben?
- Welche Herausforderungen bestehen aktuell in dem Bereich aufgrund der adressierten Wachstumsstrategie?
- Wie würden Sie den Einfluss der Wachstumsstrategie auf die Entwicklung der Beschaffungsprozesse beschreiben?

Produktionsprozesse

- Wie würden Sie die Situation/Merkmale Ihrer Produktionsprozesse vor 3 Jahren beschreiben?
- Wie würden Sie aktuell die Entwicklung Ihrer Produktionsprozesse beschreiben?

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

- Welche Herausforderungen bestehen aktuell in dem Bereich?
- Wie würden Sie den Einfluss der Wachstumsstrategie auf die Entwicklung der Produktionsprozesse beschreiben?

Planungsprozesse

- Wie würden Sie die Situation/Merkmale Ihrer Planungsprozesse vor 3 Jahren beschreiben?
- Wie würden Sie die Entwicklung Ihrer Planungsprozesse beschreiben?
- Welche Herausforderungen bestehen in dem Bereich aufgrund des Wachstums?
- Wie würden Sie den Einfluss der Wachstumsstrategie auf die Entwicklung der Planungssprozesse beschreiben?

Distributionsprozesse

- Wie würden Sie die Situation/Merkmale Ihrer Distributionsprozesse vor 3 Jahren beschreiben?
- Wie würden Sie die Entwicklung Ihrer Distributionsprozesse beschreiben?
- Welche Herausforderungen bestehen in dem Bereich aufgrund des Wachstums?
- Wie würden Sie den Einfluss der Wachstumsstrategie auf die Entwicklung der Distributionsprozesse beschreiben?

Entwicklungsprozesse

- Wie würden Sie die Situation/Merkmale Ihrer Entwicklungsprozesse vor 3 Jahren beschreiben?
- Wie würden Sie die Entwicklung Ihrer Entwicklungsprozesse beschreiben?
- Welche Herausforderungen bestehen in dem Bereich aufgrund des Wachstums?
- Wie würden Sie den Einfluss der Wachstumsstrategie auf die Entwicklung des Entwicklungsprozesses beschreiben?

(3) Themenkomplex III. – Supply-Chain-Struktur

- Wo würden Sie die aktuellen Stärken in Ihrer Unternehmensorganisation in Bezug auf weiteres Wachstum sehen?
- Wie würden Sie aktuelle Schwächen in Ihrer Organisation in Bezug auf die adressierte Wachstumsstrategie beschreiben?

(4) Themenkomplex IV. – Supply-Chain-Collaboration

Lieferanten

- Wie würden Sie den Integrationsgrad Ihrer Kunden in Ihre Supply-Chain-Prozesse beschreiben?
- Welche Vorteile haben Sie hierdurch bereits realisieren können?

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

- Wie sehen Sie den Anteil der Kunden bei der Realisierung Ihrer Wachstumsstrategie?

Lieferanten

- Wie würden Sie den Integrationsgrad Ihrer Lieferanten in Ihre Supply-Chain-Prozesse beschreiben?
- Welche Vorteile haben Sie hierdurch bereits realisieren können?
- Wie sehen Sie den Anteil der Lieferanten bei der Realisierung Ihrer Wachstumsstrategie?

Dritte

- Gibt es weitere Kooperationspartner die für die Realisierung der Wachstumsstrategie relevant sind?

(5) Themenkomplex V. – Informationstechnologie (IT)

- Wie würden Sie den Einsatz von modernen Technologien und Systemen in Unternehmen beschreiben? (Fortschrittlich; überproportioniert, zielorientiert.)
- Wie hat sich der Einsatz Ihrer IT-Systeme durch das realisierte Wachstum verändert? (Dynamik, Spezialisierung vs. Standardisierung; Zentralisierung vs. Dezentralisierung)
- Unter der Berücksichtigung des geplanten Wachstums müssen neue IT-Systeme angeschafft werden?

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.

Dieses Werk ist copyrightgeschützt und darf in keiner Form vervielfältigt werden noch an Dritte weitergegeben werden.
Es gilt nur für den persönlichen Gebrauch.