

# **Beitrag zur strategischen Planung von Logistikdienstleistern für die Steigerung der Nachhaltigkeit in der Logistik**

Von der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Abteilung Maschinenbau und Verfahrenstechnik  
der  
Universität Duisburg-Essen  
zur Erlangung des akademischen Grades

eines  
Doktors der Ingenieurwissenschaften

Dr.-Ing.  
genehmigte Dissertation

von

Sebastian Verhoeven  
aus  
Lippstadt

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Bernd Noche  
Prof. Dr. Nancy V. Wunderlich

Tag der mündlichen Prüfung: 04.07.2016

„So eine Arbeit wird eigentlich nie fertig, man muß sie für fertig erklären, wenn man nach Zeit und Umständen das möglichste getan hat.“

Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832)

## Vorwort

Die hier vorliegende Arbeit entstand im Rahmen meiner Tätigkeit als Logistik- und Projektmanager in der Abteilung für Logistikplanung sowie als Projekt- und Kundenmanager in der Produktlinie Healthcare bei der arvato distribution GmbH.

Ich danke an dieser Stelle Prof. Dr.-Ing. Bernd Noche, Inhaber des Lehrstuhls für Transportsysteme und -logistik an der Universität Duisburg-Essen und Gesellschafter der SimulationsDienstleistungsZentrum GmbH in Dortmund für die Betreuung und Unterstützung während der Erstellung der Arbeit. Insbesondere bedanke ich mich für die Anregungen und die Förderung während der Anfertigung.

Ebenso danke ich Prof. Dr. Nancy V. Wunderlich, Inhaberin des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Dienstleistungsmanagement an der Universität Paderborn. Bei Ihr bedanke ich mich für die Anregungen während der Anfertigung, die kritische Durchsicht der Arbeit und das Interesse am bearbeiteten Themengebiet.

Besonderer Dank gilt meinen Eltern, die meine Ausbildung unterstützten und damit den Grundstein für diese Arbeit legten. Zuletzt gilt mein größter Dank meiner Frau Christina, die immer wieder Verständnis und motivierende Worte fand und damit die Erstellung der Arbeit überhaupt erst möglich gemacht hat.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>III</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>V</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>XI</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>XV</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>XVI</b>
<b>Abstract</b>	<b>XVIII</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangssituation	1
1.2 Zielsetzung	3
1.3 Wissenschaftlicher Ansatz	4
1.4 Vorgehensweise	5
<b>2 Grundlagen</b>	<b>8</b>
2.1 Logistik	8
2.1.1 Definition	9
2.1.2 Historische Entwicklung	9
2.1.3 Aufgaben der Logistik	11
2.1.4 Logistikdisziplinen	11
2.1.5 Zielsystem der Logistik	12
2.1.6 Logistische Dienstleistungen	13
2.1.7 Logistische Dienstleister	15
2.1.8 Die logistische Kette	16
2.2 Supply Chain Management	17
2.2.1 Definition und Entwicklung	17
2.2.2 Abgrenzung zur Logistik	19
2.2.3 Aufgaben und Ziele	20
2.2.4 Vorteile	22
2.2.5 Trends	23

---

<b>2.3 Nachhaltigkeit</b>	<b>24</b>
2.3.1 Nachhaltige Entwicklung und Nachhaltigkeit	24
2.3.2 Historische Entwicklung	25
2.3.3 Wissen als Erfolgsfaktor nachhaltiger Entwicklung	26
2.3.4 Die Dimensionen der Nachhaltigkeit	26
<b>2.4 Strategisches Management</b>	<b>28</b>
2.4.1 Definition	28
2.4.2 Historische Entwicklung	29
2.4.3 Ziele des strategischen Managements	32
2.4.4 Objekte und Prozesse	33
2.4.5 Werkzeuge und Methoden	35
2.4.5.1 Die Prozesskostenrechnung	37
2.4.5.2 Kennzahlensysteme	37
2.4.5.3 Balanced Scorecard	38
2.4.5.4 Portfolio-Analyse	39
2.4.5.5 Cost-Benchmarking	41
2.4.5.6 Wettbewerbsanalyse	41
2.4.5.7 Branchenstrukturanalyse	42
2.4.5.8 SWOT-Analyse	45
2.4.5.9 Target-Costing	46
2.4.5.10 GAP-Analyse	47
2.4.5.11 Strategische Kontrolle	48
2.4.5.12 Lebenszyklusanalyse	49
2.4.5.13 Stakeholderanalyse	49
2.4.5.14 Economic Value Added	51
2.4.5.15 Discounted-Cash-Flow-Methode	51
2.4.5.16 Wertkettenanalyse	53
2.4.5.17 Strategy Maps	54
2.4.5.18 PESTLE-Analyse	54
2.4.6 Zusammenfassung	55
<b>2.5 Zukunftsforschung</b>	<b>55</b>
2.5.1 Definition	56
2.5.2 Historische Entwicklung	56
2.5.3 Ziele der Zukunftsforschung	58
2.5.4 Herausforderungen bei der Anwendung	59
2.5.5 Werkzeuge und Methoden	60
2.5.5.1 Zeitreihen- und Regressionsansätze	61

---

2.5.5.2	Ökonometrische Modelle	61
2.5.5.3	Delphi-Technik	62
2.5.5.4	Brainstorming	63
2.5.5.5	Intuitive Konfrontation	63
2.5.5.6	Normatives Verfahren	64
2.5.5.7	Szenario-Technik	64
2.5.5.8	Morphologische Verfahren	66
2.5.5.9	Historische Analogie	66
2.5.5.10	Technologiefolgenabschätzung	67
2.5.5.11	Zukunfts-Seminar	68
2.5.5.12	Zukunftswerkstatt	68
2.5.6	Zusammenfassung	68
<b>3</b>	<b><u>Diskussion von Nachhaltigkeitsaspekten in Unternehmen</u></b>	<b>69</b>
<b>3.1</b>	<b>Die ökonomische Perspektive</b>	<b>71</b>
<b>3.2</b>	<b>Verknüpfung der ökonomischen mit der ökologischen Perspektive</b>	<b>72</b>
<b>3.3</b>	<b>Verknüpfung der ökonomischen mit der sozialen Perspektive</b>	<b>75</b>
<b>3.4</b>	<b>Integration der Perspektiven durch Erreichen von Messbarkeit</b>	<b>77</b>
<b>4</b>	<b><u>Geplante Nachhaltigkeit</u></b>	<b>79</b>
<b>4.1</b>	<b>Strategische Vorausschau als Ansatz zur Steigerung der Nachhaltigkeit</b>	<b>79</b>
<b>4.2</b>	<b>Die Nutzwertanalyse</b>	<b>81</b>
4.2.1	Definition	81
4.2.2	Anwendung	82
<b>4.3</b>	<b>Ableitung der Kriterien für die Nutzwertanalyse</b>	<b>86</b>
<b>4.4</b>	<b>Erstellung der Nutzwertanalyse</b>	<b>87</b>
<b>5</b>	<b><u>Nutzwertanalyse zur Optimierung der strategischen Vorausschau</u></b>	<b>90</b>
<b>5.1</b>	<b>Vorbereitung und Durchführung</b>	<b>90</b>
<b>5.2</b>	<b>Durchführung der Studie</b>	<b>91</b>
<b>5.3</b>	<b>Identifikation der affinen Methoden</b>	<b>94</b>
5.3.1	Bewertung der Prognosegenauigkeit	94
5.3.2	Berücksichtigung von Abweichungen	98
5.3.3	Messbarkeit der Ergebnisse	100
5.3.4	Wahl des richtigen Fokus	102

---

5.3.5	Vermeidung von Prophetie	104
5.3.6	Zusammenfassung der Ergebnisse	106
5.3.7	Validierung der Ergebnisse	109
5.3.8	Bewertung der Ergebnisse	110
<b>5.4</b>	<b>Erstellung des Modells zur strategischen Vorausschau</b>	<b>111</b>
5.4.1	Identifikation der geeigneten Tools	111
5.4.2	Aufbau des angewandten Konzeptes	114
<b>6</b>	<b>Anwendung in der Praxis</b>	<b>117</b>
<b>6.1</b>	<b>Das Modellunternehmen</b>	<b>117</b>
<b>6.2</b>	<b>Ableitung der relevanten Basiskennzahlen</b>	<b>119</b>
<b>6.3</b>	<b>Erarbeitung der Studie</b>	<b>123</b>
6.3.1	Umsatz- und Kostenstruktur	124
6.3.2	Struktur der Finanzkennzahlen	126
6.3.3	Kennzahlen der ökologischen Perspektive	127
6.3.4	Kennzahlen der sozialen Perspektive	128
6.3.5	Limitierende Faktoren	130
6.3.6	Kombination aus ROI und DB-Rechnung	133
<b>6.4</b>	<b>Durchführung der Studie</b>	<b>137</b>
6.4.1	Erste Hauptbefragungsrunde	138
6.4.2	Erste Abweichungsanalyse	144
6.4.3	Zweite Hauptbefragungsrunde	148
6.4.4	Zweite Abweichungsanalyse	154
6.4.5	Dritte Hauptbefragungsrunde	159
6.4.6	Ergebnisse der Befragung	164
<b>6.5</b>	<b>Szenarioanalyse</b>	<b>167</b>
6.5.1	Szenario 1 – Trendszenario	169
6.5.2	Szenario 2 – Pessimistisches Szenario	174
6.5.3	Szenario 3 – Optimistisches Szenario	179
6.5.4	Ergebnisanalyse	184
6.5.4.1	Ableitung strategischer Maßnahmen	184
6.5.4.2	Automatisierung als Maßnahme zur Steigerung der Flexibilität	185
6.5.4.3	Investition in eigene Infrastruktur	186
<b>7</b>	<b>Fazit</b>	<b>189</b>
<b>7.1</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>189</b>



---

<b>7.2 Kritische Würdigung und Ausblick</b>	<b>190</b>
<b>8 Anhang</b>	<b>192</b>
<b>8.1 Befragung zur strategischen Ausrichtung von Logistikdienstleistern</b>	<b>192</b>
8.1.1 Anschreiben	192
8.1.2 Vorstellung der Tools	195
8.1.2.1 Die Prozesskostenrechnung	195
8.1.2.2 Kennzahlensysteme	195
8.1.2.3 Balanced Scorecard	196
8.1.2.4 Portfolio-Analyse	197
8.1.2.5 Cost-Benchmarking	199
8.1.2.6 Wettbewerbsanalyse	199
8.1.2.7 Branchenstrukturanalyse	200
8.1.2.8 SWOT-Analyse	203
8.1.2.9 Target-Costing	204
8.1.2.10 GAP-Analyse	205
8.1.2.11 Strategische Kontrolle	206
8.1.2.12 Lebenszyklusanalyse	207
8.1.2.13 Stakeholderanalyse	207
8.1.2.14 Economic Value Added	209
8.1.2.15 Discounted-Cash-Flow-Methode	209
8.1.2.16 Wertkettenanalyse	211
8.1.2.17 Strategy Maps	212
8.1.2.18 PESTLE-Analyse	212
8.1.3 Zusammenfassung	213
8.1.3.1 Zeitreihen- und Regressionsansätze	214
8.1.3.2 Ökonometrische Modelle	214
8.1.3.3 Delphi-Technik	215
8.1.3.4 Brainstorming	216
8.1.3.5 Intuitive Konfrontation	216
8.1.3.6 Normatives Verfahren	217
8.1.3.7 Szenario-Technik	217
8.1.3.8 Morphologische Verfahren	219
8.1.3.9 Historische Analogie	219
8.1.3.10 Technologiefolgenabschätzung	220
8.1.3.11 Zukunfts-Seminar	221
8.1.3.12 Zukunftswerkstatt	221

8.1.4	Zusammenfassung	221
8.1.5	Erfassung der Teilnehmerdaten	222
8.1.6	Untersuchung	223
8.1.6.1	Untersuchung der Prognosegenauigkeit	223
8.1.6.2	Untersuchung der Berücksichtigung von Abweichungen	230
8.1.6.3	Untersuchung der Messbarkeit	232
8.1.6.4	Untersuchung des richtigen Betrachtungsfokus	234
8.1.6.5	Untersuchung zur Vermeidung von Prophetie	236
<b>8.2</b>	<b>Ergebnisse der Untersuchung zur strategischen Vorausschau</b>	<b>238</b>
<b>9</b>	<b><u>Literaturverzeichnis</u></b>	<b><u>239</u></b>
<b>10</b>	<b><u>Erklärung</u></b>	<b><u>251</u></b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vorgehensweise im Rahmen der Arbeit .....	7
Abbildung 2: Entwicklung der Logistik in Anlehnung an Gudehus .....	10
Abbildung 3: Zielsystem der Logistik .....	12
Abbildung 4: Selektion spezieller Eigenschaften von Dienstleistungen .....	13
Abbildung 5: Die Dienstleistung als Produkttyp .....	14
Abbildung 6: Die logistische Kette .....	17
Abbildung 7: Entwicklung der Logistik und des Supply Chain Managements .....	18
Abbildung 8: Die zwei Sichtweisen der Logistik und des Supply Chain Managements .....	20
Abbildung 9: Konzeption des Supply Chain Managements – ganzheitlich und integriert .....	21
Abbildung 10: Die Dimensionen der Nachhaltigkeit .....	27
Abbildung 11: Die Integrationsleistung im Nachhaltigkeitsmanagement .....	28
Abbildung 12: Die Strategietypen nach Mintzberg .....	29
Abbildung 13: Grundverständnis des strategischen Managements .....	31
Abbildung 14: Entwicklungsphasen des strategischen Denkens in Unternehmen .....	31
Abbildung 15: Der Einfluss von Werttreibern .....	32
Abbildung 16: Das strategische Dreieck .....	33
Abbildung 17: Objekte des strategischen Managements .....	34
Abbildung 18: Prozess des strategischen Managements .....	35
Abbildung 19: Bekanntheitsgrad strategischer Werkzeuge und Methoden .....	36
Abbildung 20: Grundsätzliches Portfolio-Format mit vier Feldern .....	40
Abbildung 21: Normstrategien des BCG-Portfolios .....	40
Abbildung 22: Ziele der Wettbewerbsanalyse .....	42
Abbildung 23: Das Branchenstruktur-Modell nach Porter .....	43
Abbildung 24: Einzelfaktoren der Branchenstrukturanalyse .....	45
Abbildung 25: Die SWOT-Analyse .....	46
Abbildung 26: Erkennung von Ziellücken mittels GAP-Analyse .....	47
Abbildung 27: Konzepte der strategischen Kontrolle .....	48
Abbildung 28: Typischer Produktlebenszyklus .....	49
Abbildung 29: Vorgehensweise Stakeholderanalyse und Visualisierung des Beziehungsgeflechtes .....	50
Abbildung 30: Ermittlung des freien Cash-Flows .....	52
Abbildung 31: Vorgehensweise der Wertkettenanalyse .....	53
Abbildung 32: Beispiel einer Strategy Map .....	54
Abbildung 33: Segmente und Bereiche der allgemeinen Umweltanalyse .....	55
Abbildung 34: Prognosebedarf im Korridor strategischer Handlungsoptionen .....	59

---

Abbildung 35: Vor- und Nachteile der Methoden.....	60
Abbildung 36: Vorgehensweise bei der Trendfortschreibung .....	61
Abbildung 37: Die vier Stufen der Delphi-Analyse .....	62
Abbildung 38: Prinzipien der Szenario-Technik.....	65
Abbildung 39: Szenario-Technik mittels „Forward-Approach“ am Beispiel des Buchhandels ...	65
Abbildung 40: Umsatzentwicklung deutscher Unternehmen nach Nachhaltigkeitsorientierung .....	69
Abbildung 41: Deckungsbeitragsschema und Investitionskennzahlen im Modellunternehmen.....	72
Abbildung 42: Energierelevanter Prozess im Wareneingang .....	73
Abbildung 43: Zusammenwirken zwischen ökologischer und ökonomischer Perspektive.....	74
Abbildung 44: Darstellung der Service Profit Chain in Anlehnung an Heskett .....	76
Abbildung 45: Zusammenhänge zwischen sozialer und ökonomischer Perspektive.....	77
Abbildung 46: Zusammenführung und Integration der drei Perspektiven .....	78
Abbildung 47: Zunehmende Intensität von Anpassungen bei abnehmendem Zeithorizont .....	80
Abbildung 48: Ergänzung des Dreiecks der Nachhaltigkeit um die Dimension der Zeit.....	80
Abbildung 49: Grundmodell der Nutzwertanalyse nach Schulte .....	82
Abbildung 50: Zielkriteriensystem am Beispiel der Lieferantenbewertung .....	83
Abbildung 51: Zielkriteriengewichtung am Beispiel der Lieferantenauswahl .....	84
Abbildung 52: Bestimmung von Teilnutzen und Nutzwerten.....	85
Abbildung 53: Aufbau der Nutzwertanalyse.....	87
Abbildung 54: Aufbau der Nutzwertanalyse und Ermittlung der Kriterien.....	88
Abbildung 55: Bewertung der Genauigkeit von Zukunftsforschungsmethoden .....	89
Abbildung 56: Layout, Struktur und Vorgehensweise zur Befragung.....	92
Abbildung 57: Bewertung der Prognosegenauigkeit - Teil I .....	95
Abbildung 58: Bewertung der Prognosegenauigkeit - Teil II .....	96
Abbildung 59: Bewertung der Prognosegenauigkeit - Teil III .....	97
Abbildung 60: Einstufung der Tools und Methoden nach Prognosegenauigkeit .....	98
Abbildung 61: Bewertung der Berücksichtigung von Abweichungen .....	99
Abbildung 62: Einstufung in Bezug auf die Berücksichtigung von Abweichungen .....	100
Abbildung 63: Bewertung der Messbarkeit der Prognosen.....	101
Abbildung 64: Einstufung in Bezug auf die Messbarkeit der Prognosen.....	102
Abbildung 65: Bewertung des richtigen Betrachtungsfokus.....	103
Abbildung 66: Einstufung in Bezug auf die Wahl des richtigen Betrachtungsfokus.....	104
Abbildung 67: Bewertung in Bezug auf die Vermeidung von Prophetie .....	105
Abbildung 68: Einstufung in Bezug auf die Fähigkeit zur Vermeidung von Prophetie .....	106
Abbildung 69: Zusammenfassung der Ergebnisse .....	107

Abbildung 70: Ranking in Bezug auf den Zielerreichungsgrad .....	108
Abbildung 71: Darstellung der besten Tools und der höchsten Einzelkriterienbewertung .....	111
Abbildung 72: Das DuPont-Kennzahlensystem .....	115
Abbildung 73: Ansatzpunkt zur Integration der strategischen Vorausschau .....	115
Abbildung 74: Kombination der Tools zur Methodik der strategischen Vorausschau.....	116
Abbildung 75: Einordnung des Modellunternehmens .....	118
Abbildung 76: Verknüpfung von ROI- und DB-Schema mit der sozialen und der ökologischen Perspektive .....	119
Abbildung 77: Ansatz zur Kombination der Deckungsbeitragsrechnung mit dem ROI- Schema .....	120
Abbildung 78: Identifikation der relevanten Basiskennzahlen .....	121
Abbildung 79: Relevante Basiskennzahlen für Gegenwart und Zukunft .....	122
Abbildung 80: Umsatz- und Kostenstruktur auf Kundenebene .....	124
Abbildung 81: Übersicht der aktuellen Finanzkennzahlen auf Kundenebene .....	126
Abbildung 82: Übersicht der verwendeten ökologischen Kennzahlen.....	127
Abbildung 83: Übersicht der verwendeten sozialen Kennzahlen .....	129
Abbildung 84: Übersicht der limitierenden Faktoren auf Kundenebene .....	132
Abbildung 85: Zuordnung der Kennzahlen aus DB- Schema zum ROI-Schema .....	135
Abbildung 86: Darstellung der für das Modellunternehmen relevanten Werte auf Kundenebene .....	136
Abbildung 87: Layout der Abfragetabelle .....	139
Abbildung 88: Layout und Ergebnisbeispiel der ersten Befragungsrunde von Teilnehmer I ....	141
Abbildung 89: Zusammenfassung der ersten Hauptbefragungsrunde für Kunde A .....	142
Abbildung 90: Layout zur Abweichungsanalyse für Teilnehmer I und Kunde A .....	144
Abbildung 91: Ergebnisse zur Abweichungsanalyse von Teilnehmer I und Kunde A.....	145
Abbildung 92: Zusammenfassung der Ergebnisse zu Kunde A im Detail - Teil I .....	146
Abbildung 93: Zusammenfassung der Ergebnisse zu Kunde A im Detail - Teil II .....	147
Abbildung 94: Ergebnis zur zweiten Hauptbefragungsrunde von Teilnehmer 1 und Kunde A .	149
Abbildung 95: Ergebnis der zweiten Hauptbefragungsrunde von Teilnehmer I.....	151
Abbildung 96: Zusammenfassung der zweiten Hauptbefragungsrunde.....	153
Abbildung 97: Übersicht zur Veränderung der Varianzen von Hauptbefragungsrunde 1 zu 2 .	154
Abbildung 98: Fragebogen zur Analyse von Abweichungen von Teilnehmer I und Kunde A...	155
Abbildung 99: Ergebnisse zur Abweichungsanalyse von Teilnehmer 1 und Kunde A.....	156
Abbildung 100: Zusammenfassung der Ergebnisse zu Kunde A im Detail - Teil I .....	157
Abbildung 101: Zusammenfassung der Ergebnisse zu Kunde A im Detail .....	158
Abbildung 102: Ergebnis zur dritten Hauptbefragungsrunde von Teilnehmer 1 und Kunde A..	160
Abbildung 103: Layout und Ergebnis der dritten Hauptbefragungsrunde von Teilnehmer I ....	162

---

Abbildung 104: Layout und Zusammenfassung der dritten Hauptbefragungsrunde.....	163
Abbildung 105: Übersicht zur Veränderung der Varianzen von Hauptbefragungsrunde 2 zu 3 .....	164
Abbildung 106: Entwicklung der Konvergenz im Verlauf der Befragungsrunden .....	166
Abbildung 107: Zusammenfassung der Werte der drei Szenarien.....	168
Abbildung 108: Überführung der Werte des Trendszenarios aus dem DB- in das ROI- Schema .....	170
Abbildung 109: Neu berechneter ROI nach Berücksichtigung der limitierenden Faktoren .....	173
Abbildung 110: Deckungsbeitrags- und ROI-Schema des pessimistischen Szenarios .....	175
Abbildung 111: Neu berechneter ROI nach Berücksichtigung der limitierenden Faktoren .....	178
Abbildung 112: Deckungsbeitrags- und ROI-Schema des optimistischen Szenarios.....	180
Abbildung 113: Neu berechneter ROI nach Berücksichtigung der limitierenden Faktoren .....	183
Abbildung 114: Layout einer Logistikhalle zur Bereitstellung benötigter Logistikressourcen....	187
Abbildung 115: Grundsätzliches Portfolio-Format mit vier Feldern .....	198
Abbildung 116: Normstrategien des BCG-Portfolios.....	198
Abbildung 117: Ziele der Wettbewerbsanalyse .....	200
Abbildung 118: Das Branchenstruktur-Modell nach Porter .....	201
Abbildung 119: Einzelfaktoren der Branchenstrukturanalyse .....	203
Abbildung 120: Die SWOT-Analyse .....	204
Abbildung 121: Erkennung von Ziellücken mittels GAP-Analyse .....	205
Abbildung 122: Konzepte der strategischen Kontrolle .....	206
Abbildung 123: Typischer Produktlebenszyklus .....	207
Abbildung 124: Vorgehensweise Stakeholderanalyse und Visualisierung des Beziehungsgeflechtes.....	208
Abbildung 125: Ermittlung des freien Cash-Flows .....	210
Abbildung 126: Vorgehensweise der Wertkettenanalyse.....	211
Abbildung 127: Beispiel einer Strategy Map.....	212
Abbildung 128: Segmente und Bereiche der allgemeinen Umweltanalyse .....	213
Abbildung 129: Vorgehensweise bei der Trendfortschreibung .....	214
Abbildung 130: Die vier Stufen der Delphi-Analyse .....	215
Abbildung 131: Prinzipien der Szenario-Technik.....	218
Abbildung 132: Szenario-Technik mittels „Forward-Approach“ am Beispiel des Buchhandels	218

## Abkürzungsverzeichnis

1PL	First Party Logistics Provider
2PL	Second Party Logistics Provider
3PL	Third Party Logistics Provider
4PL	Fourth Party Logistics Provider
5PL	Fifth Party Logistics Provider
AfA	Abschreibung für Anschaffungen
BCG	Boston Consulting Group
EVA	Economic Value Added
F&E	Forschung und Entwicklung
FU	Fremdunternehmen
GK	Investiertes (gebundenes) Kapital
IuK	Information und Kommunikation
KEP	Kurier-, Express- und Paketdienst
LDL	Logistikdienstleister
LLP	Lead Logistics Provider
NOPAT	Net Operating Profit After Taxes
OEM	Original Equipment Manufacturer
PESTLE	Political, economical, socio-cultural, technological, legal and ecological
RL	Rentabilität und Liquidität
ROI	Return on Investment
SC	Supply Chain
SCM	Supply Chain Management
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats
TUL	Transport, Umschlag und Lagerung
UWB	Ursache-Wirkungs-Beziehung
WACC	Weighted Average Cost of Capital
ZVEI	Zentralverband der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie

## Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag zur strategischen Planung und Ausrichtung von Unternehmen der Logistikdienstleistungsbranche leisten. Im Rahmen einer Literaturrecherche auf dem Gebiet des strategischen Managements und der Zukunftsforschung wird klar, dass für viele Branchen auf diesem Gebiet Planungsansätze und Methoden zur Verfügung stehen und auch Anwendung finden, was so nicht für die Logistikdienstleistungsbranche zutrifft.<sup>1</sup> Es ist zu beobachten, dass sich Unternehmen dieser Branche eher in kurzen planerischen Zeiträumen bewegen, die sich an der Dauer einzelner Kontrakte orientieren und sich weniger auf die Gesamtheit aller zukünftigen Entwicklungen beziehen.

Unternehmen anderer Branchen und Industrien wissen im Gegensatz dazu genauer, welche Modelle und Technologien in den nächsten Jahren entwickelt und zur Marktreife gebracht werden sollen. Durch ein derartiges Wissen sind Unternehmen in Bezug auf die Planung zukünftig einzusetzender Ressourcen besser in der Lage, sich optimal auf zukünftige Entwicklungen einzustellen und die Nachhaltigkeit ihres Wirtschaftens zu erhöhen.

Diese Möglichkeit zur Vorausschau ist auf den ersten Blick für Anbieter aller Dienstleistungen relativ schwierig, da diese in der Regel nicht genau wissen, wie viele Kunden zu einem bestimmten Zeitpunkt welche Dienstleistungen nachfragen. Dieses Problem stellt sich ebenso für die Anbieter logistischer Dienstleistungen.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist, einen Beitrag zum Schließen dieser Lücke zu leisten. Dazu werden im Verlauf der Arbeit zunächst Methoden und Ansätze des strategischen Managements und der Zukunftsforschung identifiziert, untersucht und im Anschluss diejenigen bestimmt, die für eine vorausschauende Planung zur strategischen Ausrichtung von Unternehmen in der Logistikdienstleistungsbranche geeignet erscheinen, um letztendlich einen Beitrag zur Steigerung der Nachhaltigkeit zu leisten.

Im Anschluss wird untersucht, wie die Ansätze und Methoden zu einem umfassenden Ansatz zusammengefügt werden können, mit dem eine Vorausschau zukünftiger Entwicklungen für Logistikdienstleister vereinfacht wird. Mit Hilfe dieses Verfahrens soll eine von Nachhaltigkeit geprägte Planung zur langfristigen Ausrichtung ermöglicht werden, da derzeit der Fokus auf der Erhöhung der Flexibilität liegt, mit der auf veränderte Kundenanforderungen reagiert werden kann, nicht aber auf der Vorausschau, mit der die Notwendigkeit, ad hoc auf Änderungen reagieren zu müssen, vermindert werden kann.

---

<sup>1</sup> Vgl. Göpfert (2009), S.33 f.



Diese Steigerung der Flexibilität, mit der kurzfristigen Veränderungen begegnet wird, ist oftmals mit größeren, kurzfristigen Anpassungen und Einschnitten im Unternehmen verbunden, die sicherlich seltener als ressourcenschonend und nachhaltig bezeichnet werden können. Durch die Ableitung einer Methodik zur Vorausbestimmung von Veränderungen wird die Notwendigkeit von kurzfristigen Kurskorrekturen minimiert und somit die Nachhaltigkeit und die soziale Verträglichkeit von Anpassungsmaßnahmen erhöht, da auf eben diese Veränderungen umso schonender reagiert werden kann, je früher diese im Vorfeld erkannt werden.

## Abstract

This dissertation is designed to support logistics services companies in doing their strategic planning and future forecasting, with the purpose of increasing their sustainability.

Research of common literature reveals that there are many approaches and methods to do planning and forecasting for various other industries. This cannot be said of the logistics services sector. It appears that these companies are working and planning in shorter cycles which is mainly caused by the fact, that their strategic planning is based on short contract periods, as opposed to long term developments of the industry they and their customers are operating in.<sup>2</sup>

When considering other industries, it can be observed that companies know which products, as well as technologies, need to be developed and provided to the markets in the longer term future. This knowledge enables the companies to conduct deeper planning and forecasting of resources required and in turn results in achieving an optimized strategic setup. Logistics service providers, engaged in mainly short-term contracts, can only plan within these shorter time periods.

A crucial factor, making planning and forecasting more complex is that these companies are developing and offering services. By nature, offering services increases planning complexity, as the offering provider rarely knows at what point in time these are required by the customers. The same principle applies to logistics services providers.

This dissertation aims to support the closing of this aforementioned gap. Having said this, the first aim of the thesis is to identify approaches and methods for strategic forecasting, in order to enable companies offering logistics services to improve the sustainability of their setup. During this step, research of the commonly used tools and methods of strategic future planning will be conducted and summarized.

In a second step the most appropriate of those tools and methods will be identified. The intention is to enable companies to react as early as possible to future changes, making them more proactive in executing necessary adjustments before changes occur. It should not be the intention of companies to increase flexibility to react to changes more quickly with significant efforts, such as the redeployment of staff, but rather to enable smooth transitions ahead and during periods of change.

Finally, the thesis will provide a methodology which combines the useful tools and methods in a way, that smooth transitions can be achieved based on the organic knowledge accrued within these companies, in regards to their own development and the future development of the industry they operate in.

---

<sup>2</sup> Vgl. Göpfert (2009), S.33 f.

# 1 Einleitung

In diesem ersten Kapitel wird im Rahmen des Abschnittes „Ausgangssituation“ der Anlass, der zur Erstellung der Arbeit geführt hat, erläutert. Des Weiteren wird darauf eingegangen, inwiefern die vorliegende Arbeit einen Beitrag zur Weiterentwicklung der strategischen Logistikplanung und der Steigerung der Nachhaltigkeit bei Logistikdienstleistern in Wissenschaft und Praxis leisten soll. Im letzten Abschnitt des Kapitels werden zunächst die Problemstellung, mit der sich die Arbeit befasst und im Anschluss die Vorgehensweise im weiteren Verlauf der Arbeit vorgestellt.

## 1.1 Ausgangssituation

Als Strategie bezeichnet z. B. Chandler Planungsaktivitäten zur Festlegung von Intentionen und Zielen des Unternehmens sowie die Definition von Richtungen und die Aufteilungen von Ressourcen, die zum Erreichen der Strategie notwendig sind.<sup>3</sup> Aus diesem Grund sind sowohl die Strategie- als auch die Zukunftsforschung wichtige Forschungsgebiete in der Wissenschaft und kommen zunehmend in Bereichen der Wirtschaft zur Anwendung.<sup>4</sup>

Die Werkzeuge und Methoden dieser beiden Disziplinen ermöglichen den Unternehmen vieler Branchen eine zielgerichtete und nachhaltige Entwicklung sowie eine optimale Ausrichtung auf die Ziele der Zukunft und eine Identifikation kommender Herausforderungen.

Eine der Branchen, auf die dies sicherlich nicht zutrifft, ist die Dienstleistungsbranche. Hier richtet sich die Strategie vielmehr nach aktuellen, kurzfristigen Anforderungen der Kunden als nach langfristigen Zielen. Dieses Phänomen ist ebenso in der Logistikdienstleistungsbranche zu beobachten, in der die längsten Planungshorizonte die Dauer von 10 Jahren nicht übersteigen.<sup>5</sup> Dies sind die längsten Vertragslaufzeiten, über die in der Regel Logistikverträge abgeschlossen werden. Nach Gudehus werden unter dem Begriff Kontraktlogistik komplexe logistische Leistungsbündel mit einer Laufzeit von drei bis zehn Jahren verstanden, die sich in Art und Umfang von den kurzfristig angelegten und einfachen Dienstleistungen, wie z. B. der Lagerung und dem Transport abheben.<sup>6</sup> Die verhältnismäßig langen Laufzeiten dieser Verträge sind eher eine Seltenheit und fallen in der Regel deutlich kürzer aus.

---

<sup>3</sup> Vgl. Chandler (1962), S. 13

<sup>4</sup> Vgl. Opaschowski (2009), S. 20

<sup>5</sup> Vgl. Gudehus (2005), S. 1012 ff.

<sup>6</sup> Vgl. Gudehus (2005), S. 1012 ff.

Aus der beschriebenen Situation heraus ergibt sich die Problemstellung, dass die Möglichkeit zur Einbeziehung zukünftiger Entwicklungen in die strategische Planung mit kürzer werdenden Kontrakten abnimmt und analog dazu die Möglichkeit schwindet, Synergieeffekte zu generieren.

Generell ergeben sich für Logistikdienstleistungsunternehmen während des Betriebs logistischer Systeme zwei Wege, Synergien zu erzeugen, die langfristig niedrige Kosten mit sich bringen und damit die Wettbewerbsfähigkeit sichern. Zum einen können parallele Synergieeffekte erzielt werden, indem Multi-User-Lösungen<sup>7</sup> geschaffen werden, durch die Skalen- und Bündelungseffekte entstehen, zum anderen können sequenzielle, nacheinander gelagerte Synergieeffekte generiert werden, indem Investitionen für mehrere Kunden nacheinander genutzt werden.

Bei kurzen Vertragslaufzeiten und einer unsicheren zukünftigen Entwicklung ist nur das Erzielen von Synergien durch die Betreuung von Multi-User-Modellen, also durch parallele Synergieeffekte, möglich, nicht aber die Erzielung sequenzieller Synergieeffekte.

Beispielsweise würde die Entscheidung gegen die Errichtung eines neuen Logistikzentrums im Rahmen eines Kontraktlogistikprojektes fallen, wenn sich die Investition in diesen Standort erst nach 15 Jahren amortisiert, der Kunde nur einen Vertrag für fünf Jahre schließen möchte und unklar ist, ob der Standort danach durch Folgeprojekte weiterhin ausgelastet werden kann. In diesem Fall würden die Gesamtkosten des Standortbaus ggf. in den Fünfjahreskontrakt eingepreist und somit das Angebot für den Kunden deutlich unattraktiver und damit nicht wettbewerbsfähig.

Diese Annahme stützend stellt Schnell in einer Befragung zum strategischen Verhalten von Unternehmen der Logistikdienstleistungsbranche mit 27 Teilnehmern fest, dass 50 Prozent der befragten Unternehmen ihre Strategie anhand von Kontrakten ausrichten, lediglich 30,77 Prozent bei der Akquisition von Neukunden anhand einer Strategie vorgehen und sich 19,23 Prozent nicht festlegen.<sup>8</sup> Hieraus kann abgeleitet werden, dass 69,23 Prozent der Logistikdienstleister keiner langfristigen strategischen Ausrichtung folgen.

Weiterhin stellt Schnell fest, dass knapp 50 Prozent der Unternehmen einer langfristig ausgelegten strategischen Ausrichtung über einen Zeitraum von zwei bis fünf Jahren eine große bis sehr große und immerhin 34,62 Prozent eine mittlere Bedeutung einräumen.<sup>9</sup>

Basierend auf der Tatsache, dass 69,23 Prozent der Logistikdienstleister keiner richtigen strategischen Ausrichtung folgen, 84,62 Prozent diese jedoch für mittelmäßig bis sehr

---

<sup>7</sup> Multi-User Lösungen: Die Investition wird gleichzeitig für mehrere Kunden genutzt und amortisiert sich hierdurch in kürzerer Zeit.

<sup>8</sup> Vgl. Schnell (2009), S. 50

<sup>9</sup> Vgl. Schnell (2009), S. 50

bedeutend halten, lässt sich der hohe Bedarf an einer Methodik zur Planung der strategischen Ausrichtung von Logistikdienstleistern ableiten.

Denn durch den Wegfall der Möglichkeit, langfristige Synergieeffekte zu generieren, verringert sich die Nachhaltigkeit eines logistischen Systems. Diese ist gegeben, wenn die ökologische, die ökonomische und die soziale Komponente innerhalb eines Unternehmens über einen langen Zeitraum stabil und ausgeglichen entwickelt werden.<sup>10</sup> Diese drei Perspektiven dauerhaft in einem ausgewogenen Zustand zu halten, ist nur möglich, wenn die eigene Entwicklung des Unternehmens und die der Märkte, in denen es operiert, auf lange Sicht bekannt sind. Denn je kurzfristiger Unternehmen auf Veränderungen reagieren müssen, desto gravierender sind die Auswirkungen, die durch das Einleiten von Reaktionsmaßnahmen auftreten.

Beispielsweise ist es sicherlich einfacher und ressourcenschonender, einen Standort in zehn Jahren zu schließen und die dafür notwendigen Maßnahmen dazu bereits heute einzuleiten, als diesen Schritt innerhalb eines Jahres bzw. kurzfristiger realisieren zu müssen.

Aus diesem Grund ist es für Unternehmen der Logistikdienstleistungsbranche schwierig, sich nachhaltig stabil auszurichten, da eine Methodik, basierend auf Werkzeugen der Strategie- und Zukunftsforschung, zu fehlen scheint, mit deren Hilfe zukünftige Veränderungen im Vorfeld identifiziert und rechtzeitig die erforderlichen Maßnahmen ergriffen werden können, um diesen Entwicklungen entgegenzutreten und die Nachhaltigkeit dauerhaft zu steigern.

## 1.2 Zielsetzung

Aufgrund der im vorherigen Abschnitt beschriebenen Situation und dem daraus abgeleiteten Bedarf folgend, wird im Rahmen dieser Arbeit eine Methodik entwickelt, die eine Planung der langfristigen strategischen Ausrichtung von Logistikdienstleistern ermöglicht und somit einen Beitrag zur Steigerung der Nachhaltigkeit in dieser Branche leisten soll.

Das primäre Ziel der Arbeit liegt dabei in der Ableitung einer geeigneten Methodik, mit deren Hilfe Unternehmen der Logistikdienstleistungsbranche ihre eigene Situation und die der Branchen, in denen sie agieren, besser einschätzen und zukünftige Entwicklungen abschätzen können.

Als sekundäres Ziel ergibt sich daraus die Identifikation der für eine Planung der strategischen Ausrichtung zu beantwortenden Fragestellungen, mit dem Ziel, mittels dieser die notwendigen Kriterien zur Auswahl der Werkzeuge und Methoden zu identifizieren.

---

<sup>10</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Schaltegger et al. (2007), S. 2

Letztlich werden die Methoden und Werkzeuge des strategischen Managements und der Zukunftsforschung auf ihre Eignung hin untersucht, inwiefern sie genutzt werden können, um die im Spannungsfeld entstehenden Fragestellungen über längere Planungshorizonte hinaus zu beantworten.

Durch die Zusammenführung der Ergebnisse zu den zuvor erwähnten Teilzielen soll die Möglichkeit geschaffen werden, die langfristige Ausrichtung der Logistikdienstleister planbarer zu machen, eine Realisierung nacheinander gelagerter Synergieeffekte zu ermöglichen und schließlich den bereits erwähnten Beitrag zur Steigerung der Nachhaltigkeit zu leisten.

### **1.3 Wissenschaftlicher Ansatz**

In diesem Abschnitt wird der für die Arbeit genutzte methodologische Ansatz erläutert. Daher werden an dieser Stelle zunächst Kriterien identifiziert, die für die Auswahl einer Methode hilfreich sind. Diese Kriterien ergeben sich einerseits aus der Tatsache, dass auf den Gebieten des strategischen Managements und der Zukunftsforschung bereits eine Vielzahl an Instrumenten zur langfristigen Ausrichtung von Unternehmen existieren, diese auf der anderen Seite jedoch nicht von einer hohen Affinität zur Nutzung durch Unternehmen der Logistikdienstleistungsbranche gekennzeichnet sind. Aus diesem Grund werden im Rahmen der Arbeit bereits vorhandene Methoden und Werkzeuge auf ihre Affinität hin geprüft und eine Auswahl der am besten geeigneten Ansätze getroffen.

Diese Untersuchung ist sowohl in praktischer, als auch in wissenschaftlicher Hinsicht vielversprechend. Die Praxisrelevanz ist dadurch gegeben, dass durchaus angenommen werden kann, dass Unternehmen, die logistische Dienstleistungen anbieten, aufgrund der in Abschnitt 1.1 beschriebenen Situation von einer langfristig ausgerichteten strategischen Planung absehen. Anhand einer Untersuchung zu strategischen Kompetenzen von Logistikdienstleistern wird ein erstes Bild gezeichnet und aufgezeigt, ob und wie aktives zielgerichtetes, strategisches Management in der Logistikdienstleistungsbranche stattfindet. Zudem wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit eine Auswahl an potenziell in dieser Branche einzusetzenden Methoden und Werkzeugen des strategischen Managements und der Zukunftsforschung getroffen. Hinsichtlich der wissenschaftlichen Relevanz können erste Anhaltspunkte bezüglich der Entwicklung neuer Werkzeuge und Methoden, speziell für die langfristige Ausrichtung von Logistikdienstleistern, gewonnen werden.

Die Wahl der Forschungsmethode richtet sich im Allgemeinen nach dem Problemfeld und der Zielsetzung des Forschungsprojektes. Forschungsmethoden können generell als eine endliche Folge von Handlungsanweisungen gesehen werden, die dem Erkenntnisgewinn oder der Erkenntnisüberprüfung dienen, wobei Kamitz und Friedrichs in Bezug auf die

Methode anmerken, dass kein Untersuchungsansatz alles leisten kann, sondern nur einen Ausschnitt behandelt.<sup>11</sup>

Daher werden Methoden unterschieden, die der Erlangung neuen Wissens (Entdeckerzusammenhang) oder der Begründung von Wissen als Wahrheit (Rechtfertigungszusammenhang) dienen.<sup>12</sup> Für die vorliegende Arbeit wird ein Vorgehen gewählt, das dem Entdeckerzusammenhang dient und daher auch als exploratives Vorgehen oder explorative Forschung bezeichnet werden kann, sich demnach mit neuen Fragestellungen auseinandersetzt.<sup>13</sup> Dies ist damit zu begründen, dass zum vorliegenden Thema erst wenige wissenschaftliche Arbeiten vorliegen und das Forschungsgebiet relativ jung ist. Aus diesem Grund lassen sich die Forschungsansätze auf diesem Gebiet als hypothesenerkundende Untersuchungen kategorisieren. Das Thema hat einen Neuheitswert und der Wissensstand auf diesem Gebiet ist als relativ gering einzustufen.

Die Wahl einer explorativen Vorgehensweise bedingt die Wahl einer qualitativen Forschungsmethode, da diese Forschungsmethode in der Regel auf Gebieten mit geringem Kenntnisstand angewendet wird und damit dem besseren Verständnis des Forschungsgebietes dient.

Als Resultat werden neue Erkenntnisse über den Einsatz geeigneter Methoden und Instrumente des strategischen Managements und der Zukunftsforschung in Logistikdienstleistungsunternehmen gewonnen, wodurch die Herleitung neuer Methodiken zur langfristigen Ausrichtung von Logistikdienstleistern und damit eine Steigerung der Nachhaltigkeit in dieser Branche ermöglicht werden soll.

## 1.4 Vorgehensweise

Um die zuvor beschriebenen Ziele zu erreichen, wird im zweiten Kapitel der Arbeit zunächst eine theoretische Basis als Grundstein für das weitere Vorgehen gelegt. Zu diesem Zweck wird in einem ersten Schritt auf die Grundlagen der Logistik, des Supply Chain Managements sowie der Grundlagen der Nachhaltigkeit eingegangen. Im weiteren Verlauf des Kapitels werden die Werkzeuge des strategischen Managements und der Zukunftsforschung erläutert.

Das dritte Kapitel befasst sich mit der Diskussion von Nachhaltigkeitsaspekten in Unternehmen. Hier wird zunächst die ökonomische Perspektive, gefolgt von der sozialen und der ökologischen Perspektive, vorgestellt und im weiteren Verlauf die Verknüpfung der

---

<sup>11</sup> Vgl. Kamitz (1980), S. 429 und Friedrichs (1990), S. 159

<sup>12</sup> Vgl. Chmielewicz (1979), S. 37

<sup>13</sup> Vgl. Chmielewicz (1979), S. 37

ökonomischen Perspektive mit der ökologischen sowie der sozialen Perspektive diskutiert. Abschließend wird auf die Relevanz der Integration der drei Perspektiven eingegangen.

In Kapitel vier wird die geplante, zukunftsgerichtete Nachhaltigkeit untersucht und die strategische Vorausschau als Ansatz zur Steigerung der geplanten Nachhaltigkeit diskutiert. Im weiteren Verlauf wird eine Nutzwertanalyse mitsamt der Kriterien erarbeitet, mit deren Hilfe die Werkzeuge und Methoden des strategischen Managements und der Zukunftsforschung identifiziert werden, die einen Beitrag zur Steigerung der Nachhaltigkeit bei Logistikdienstleistern leisten sollen.

In Kapitel fünf wird die im Vorfeld hergeleitete Methodik angewandt. Dazu wird zunächst die Untersuchung vorbereitet, anschließend die Nutzwertanalyse durchgeführt und abschließend die gewonnenen Erkenntnisse aufgearbeitet. Im Rahmen dieser Evaluation wird das Modell zur strategischen Vorausschau entwickelt, indem zunächst die Identifikation geeigneter Werkzeuge und Methoden vorgenommen und anschließend eine Methodik zur strategischen Vorausschau durch Kombination eben dieser hergeleitet wird.

Im sechsten Kapitel der Arbeit wird das Modellunternehmen eingeführt, an dem die erarbeitete Methodik exemplarisch durchgeführt wird. Im weiteren Verlauf des Kapitels wird die Studie zur strategischen Vorausschau vorbereitet und durchgeführt. Anhand der Ergebnisse werden abschließend Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit identifiziert und die Optionen zur strategischen Ausrichtung abgeleitet.

Im siebten Kapitel der Arbeit werden im Rahmen des Fazits eine Zusammenfassung des Erreichten, die kritische Würdigung der Ergebnisse sowie der Ausblick in Bezug auf weiteren Forschungsbedarf vorgenommen. Die folgende Abbildung stellt die zuvor beschriebene Vorgehensweise im Rahmen der Arbeit grafisch dar.



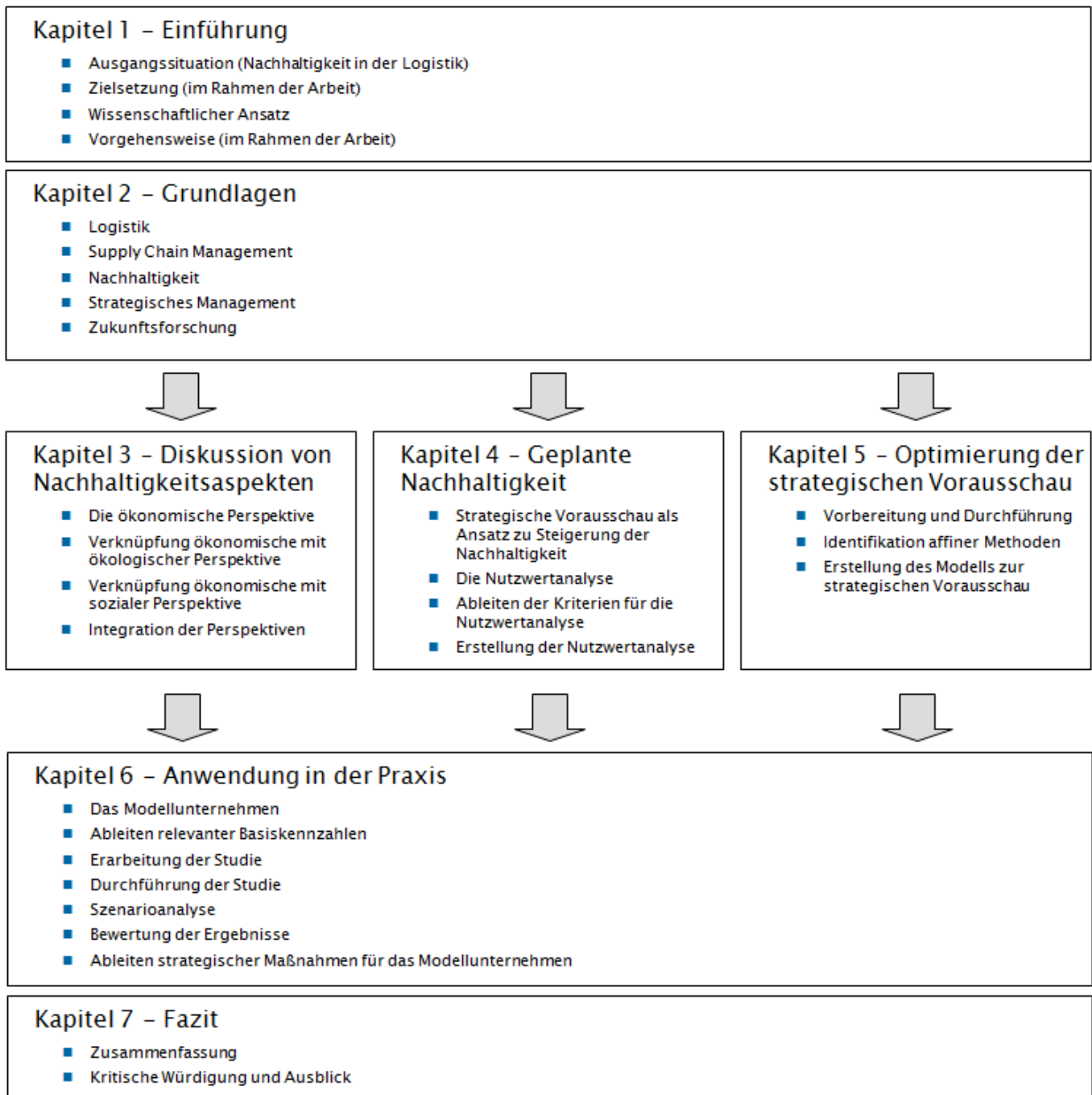


Abbildung 1: Vorgehensweise im Rahmen der Arbeit

## 2 Grundlagen

In diesem zweiten Kapitel der Arbeit werden die notwendigen Grundlagen zu den Themen Logistik, Supply Chain Management und Nachhaltigkeit erarbeitet, da diese Themengebiete die Basis der Arbeit bilden. Im weiteren Verlauf des Kapitels werden das strategische Management und die Zukunftsforschung vorgestellt, da die Werkzeuge und Methoden, die diese beiden wissenschaftlichen Disziplinen bereitstellen, im Rahmen der Arbeit auf ihre Eignung zur Planung der langfristigen Ausrichtung von Logistikdienstleistern hin untersucht werden sollen. Um diese Auswahl vornehmen zu können, wird in Kapitel vier die Nutzwertanalyse und ihre Anwendung erläutert, da diese für die Untersuchung herangezogen werden soll.

### 2.1 Logistik

Laut Bretzke ist Logistik „[...] die bedarfsorientierte Herstellung von Verfügbarkeit.“<sup>14</sup> Unter dieser Definition ist die räumliche und zeitliche Steuerung, Organisation, Bereitstellung sowie Optimierung von Produkt-, Informations- und Menschenflüssen zu verstehen. Im weiteren Sinne gehören auch Energie- und Finanzströme zu diesem System.<sup>15</sup>

Günther und Tempelmeier verstehen unter Logistik aus betriebswirtschaftlicher Sicht eine „[...] ganzheitliche, die einzelnen Funktionsbereiche der Unternehmung übergreifende Betrachtungsweise, die die Optimierung des Material- und Erzeugnisflusses unter Berücksichtigung der damit zusammenhängenden Informationsflüsse zum Ziel hat.“<sup>16</sup>

In den folgenden Abschnitten wird das Themenfeld Logistik näher betrachtet. Zunächst wird ausführlich auf die Definitionen und die historische Entwicklung eingegangen. Im Anschluss werden die Aufgaben der Logistik, die unterschiedlichen Logistikfunktionen und Anwendungsgebiete der Logistik erläutert. Im folgenden Abschnitt wird das Zielsystem der Logistik beschrieben, gefolgt von einer Erläuterung logistischer Dienstleistungen und den unterschiedlichen Typen logistischer Dienstleister. Abschließend wird näher auf die logistische Kette, die Supply Chain, eingegangen.

---

<sup>14</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Bretzke (2010), S.1

<sup>15</sup> Vgl. Bachmann (2008), S. 73 und Sucky (2008), S. 934

<sup>16</sup> Vgl. Günther und Tempelmeier (2004), S. 9

### 2.1.1 Definition

Für den Begriff Logistik gibt es viele Definitionen. Fleischmann bringt diese auf einen gemeinsamen Nenner, indem er z. B. unter logistischen Prozessen „[...] alle Transport- und Lagerungsprozesse sowie das dazugehörige Entladen, Ein- und Auslagern (Umschlag) und das Kommissionieren [...]“ zusammenfasst.<sup>17</sup> All diese Prozesse sind laut Isermann auf die „[...] bedarfsgerechte Verfügbarkeit von Objekten ausgerichtet.“<sup>18</sup>

Im Rahmen einer abstrakteren Sichtweise kann von Logistik auch als einer „Überbrückung von räumlichen, zeitlichen und mengenmäßigen Differenzen zwischen „Angebot“ und „Nachfrage““ gesprochen werden.<sup>19</sup>

Heiserich beschreibt die Logistik als bereichs- und funktionsübergreifende Querschnittsaufgabe, die eine Einzeloptimierung durch die ganzheitliche Optimierung der Material- und Informationsflüsse inner- und überbetrieblicher Wertschöpfungsketten ergänzt, wobei die logistischen Teilbereiche eine betriebswirtschaftliche, technische und informationelle Ausdehnung haben.<sup>20</sup>

Es ist jedoch festzustellen, dass in der Literatur noch kein einheitlicher Logistikbegriff gefunden wurde und der Begriff einem ständigen Bedeutungswandel unterliegt.<sup>21</sup> Letztlich ist zu bemerken, dass die Ansätze zur Begriffsdefinition sich nicht inhaltlich unterscheiden, sondern vielmehr durch ihren Blickwinkel auf die Logistik.<sup>22</sup>

Pfohl unterteilt diese Blickwinkel auf die Logistik in die flussorientierte, die lebenszyklusorientierte und die dienstleistungsorientierte Definition der Logistik.<sup>23</sup>

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird der in Praxis und Wissenschaft am weitesten verbreitete Ansatz der flussorientierten Sichtweise gewählt, da sich dieser Ansatz stärker an Prozessen orientiert als an Lebenszyklen von Produkten bzw. an Unternehmensfunktionen.

### 2.1.2 Historische Entwicklung

Logistik im weiteren Sinne gibt es schon immer. Nach Gudehus kommt sie in der Geschichte unter anderen Bezeichnungen schon als Handel, Spedition, Schifffahrt, Post und Eisenbahn, aber auch als Silo, Stapelplätze, Lagerhäuser und Stauereien sowie als Fördern und Heben, Kanal-, Straßen- und Hafengebäude vor.<sup>24</sup>

---

<sup>17</sup> Fleischmann (2008), S.3

<sup>18</sup> Isermann (1998), S.21

<sup>19</sup> Günther und Tempelmeier (2004), S. 9

<sup>20</sup> Vgl. Heiserich (2002), S. 1

<sup>21</sup> Vgl. Pfohl (2009), S. 11

<sup>22</sup> Vgl. von Gleich (2002), S. 10

<sup>23</sup> Vgl. Pfohl (2009), S. 12 ff.

<sup>24</sup> Vgl. Gudehus (2000), S.3

Der Begriff „Logistik“ entstammt einerseits dem griechischen Wort „lego“ (denken) bzw. dem daraus abgeleiteten Wort „logos“ (Wort, Verstand, Vernunft), das den Ursprung des Wortes „Logik“ bildet und wiederum auf eine Verknüpfung der Begriffe „Logistik“ und „Logik“ schließen lässt.<sup>25</sup> Andererseits besteht eine Verbindung zu den französischen Wörtern „loger“ (Quartier machen, unterbringen) und „logis“ (Truppenunterkunft), welche aus dem Militärwesen stammen. Diese Beziehung ist nicht ganz unumstritten und gilt in der Wissenschaft eher als zweiter Ursprung.<sup>26</sup>

In den USA wird der Begriff schon seit den 1950er Jahren genutzt und findet seit den 1970ern in Deutschland Anwendung.<sup>27</sup> Die folgende Abbildung verdeutlicht die Entwicklung der Logistik innerhalb der letzten 12.000 Jahre.



Abbildung 2: Entwicklung der Logistik in Anlehnung an Gudehus<sup>28</sup>

<sup>25</sup> Vgl. Aberle (2003), S. 503 und Dehler (2001), S. 9

<sup>26</sup> Vgl. Fleischmann (2008), S. 3 und Aberle (2003), S. 503

<sup>27</sup> Vgl. Fleischmann (2008), S. 3

<sup>28</sup> Vgl. Gudehus (2000), S. 4

### 2.1.3 Aufgaben der Logistik

Nach Jünemann bestehen die Aufgaben der Logistik darin, dass die richtige Menge der richtigen Objekte am richtigen Ort, zum richtigen Zeitpunkt, in der richtigen Qualität, zu den richtigen Kosten zur Verfügung steht.<sup>29</sup> Bowersox unterteilt die Aufgaben der Logistik in drei Leistungsebenen. Die erste Ebene stellt die Grundaufgaben logistischer Systeme dar, nämlich von logistischen Objekten und Ressourcen. Die zweite Ebene strebt die Optimierung der Leistungsfähigkeit in den Bereichen Zeit und Flexibilität an. Die dritte Ebene beschäftigt sich mit der Gewährleistung der Qualität der Logistikprozesse, mit deren Hilfe die Material- und Informationsflüsse abgewickelt werden.<sup>30</sup>

Ferner gestaltet und organisiert die Logistik die Prozesse und Strukturen zur Abholung und Bereitstellung von Logistikobjekten, hierunter fallen unter anderem Handelswaren, Lebensmittel, Rohstoffe und Fertigwaren sowie Produktions- und Betriebsmittel, unter Berücksichtigung der Bedarfe von Sender und Empfänger und plant bzw. realisiert die Verbindungen und Stationen zwischen Quellen und Senken.<sup>31</sup>

### 2.1.4 Logistikdisziplinen

In der Literatur sind verschiedene Definitionen darüber zu finden, welche Subsysteme die Logistik abbildet. Letztendlich sind diese, wie im Folgenden deutlich wird, nicht widersprüchlich, sondern bauen ergänzend aufeinander auf. So unterteilt Buchert die logistischen Disziplinen „[...] in der betrieblichen Praxis [...]“ in die „[...] physischen Stoffströme im Rahmen der Beschaffung, Fertigung und Distribution.“<sup>32</sup> Bei Ihde wiederum findet sich die vierte Funktion der Entsorgungslogistik.<sup>33</sup> In seinen Subsystemen der Logistik benennt Pfohl eine fünfte Disziplin mit der Ersatzteillogistik.<sup>34</sup> In der aktuellen Literatur ist bei Dinter und Winter der Begriff Informationslogistik zu finden, die demnach als eine sechste Disziplin der Logistik identifiziert werden kann.<sup>35</sup>

Zusammenfassend können hieraus die sechs Bereiche der Logistik abgeleitet werden, die sich in ihren Funktionen zum einen in Beschaffungs-, Produktions- und Distributionsaktivitäten und zum anderen in die Entsorgung von Abfällen, die Beschaffung von Ersatzteilen und eine allübergreifende Bereitstellung von Informationen unterteilen lassen.

---

<sup>29</sup> Vgl. Jünemann (1989), S. 18

<sup>30</sup> Vgl. Bowersox et al. (1986), S. 27 ff.

<sup>31</sup> Vgl. Gudehus (2000), S. 7

<sup>32</sup> Burchert et al. (2000), S. 3

<sup>33</sup> Vgl. Ihde (1999), S. 121

<sup>34</sup> Vgl. Pfohl (2004), S. 197

<sup>35</sup> Vgl. Dinter und Winter (2008), (Der Titel der Veröffentlichung lautet „Integrierte Informationslogistik“)

### 2.1.5 Zielsystem der Logistik

Bei Wiendahl finden sich als Primärziele der Logistik die Logistikleistung und die Logistikkosten, die als logistische Ziele unter Berücksichtigung bestehender Interdependenzen zu wirtschaftlichen Zielen in steigendem Maße erreicht werden sollen.<sup>36</sup>

Die Logistikleistung auf der einen Seite hängt in diesem Zusammenhang von der Liefertreue und der Lieferzeit ab, wobei laut Wiendahl die Liefertreue eine hohe interne Termintreue und die Lieferzeit kurze Durchlaufzeiten voraussetzt. Die Logistikkosten auf der anderen Seite werden bedingt durch Prozesskosten und Kapitalbindungskosten, wobei die Prozesskosten durch eine hohe Auslastung und die Kapitalbindungskosten durch niedrige Bestände begünstigt werden. Der hieraus entstehende Zielkonflikt zwischen Kunden- und Unternehmensinteressen sowie die Zusammenhänge zwischen den Teilkomponenten werden in der folgenden Abbildung verdeutlicht.

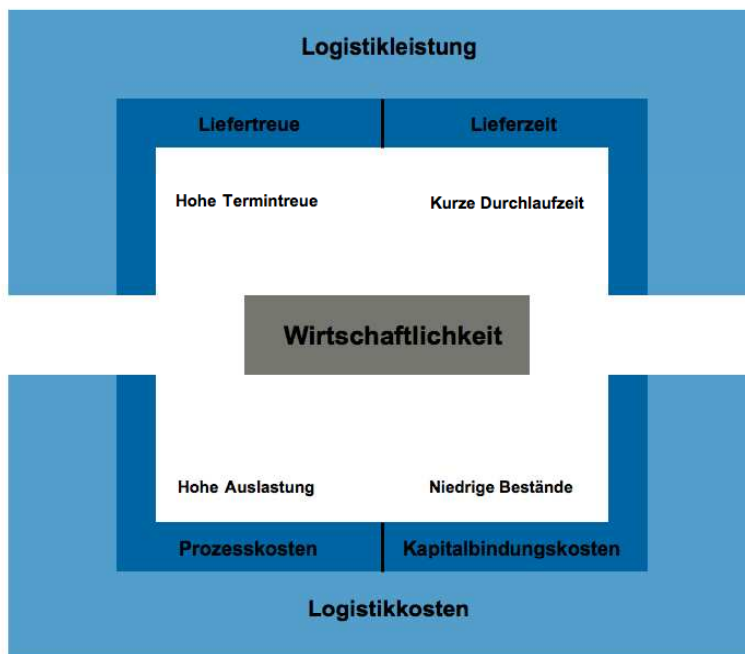


Abbildung 3: Zielsystem der Logistik<sup>37</sup>

Ergänzend hierzu fordert Pfohl die Aufnahme ökologischer und sozialer Aspekte in das Zielsystem der Logistik.<sup>38</sup> In diesem Fall wären alle eingangs angesprochenen Komponenten der Nachhaltigkeit, abgesehen von einer langfristigen Ausrichtung, die zusätzlich als notwendig erachtet wird, in einem solchen Zielsystem enthalten und die im Rahmen der Arbeit abgeleitete Methodik würde demnach noch etwas weiter gehen, als Pfohl die fordert.

<sup>36</sup> Vgl. Wiendahl (2008), S. 252

<sup>37</sup> Vgl. Wiendahl (2008), S. 252

<sup>38</sup> Vgl. Pfohl (2009), S. 41

## 2.1.6 Logistische Dienstleistungen

Zu den Charakteristika einer Dienstleistung gehören unter anderem die Immaterialität, die fehlende Möglichkeit einer Eigentumsübertragung, die Nichtlagerfähigkeit, die Individualität, die Heterogenität und die Einheit von Produktion, Absatz und Verbrauch.<sup>39</sup>

Die folgende Abbildung stellt die speziellen Eigenschaften von Dienstleistungen vor.



**Abbildung 4: Selektion spezieller Eigenschaften von Dienstleistungen<sup>40</sup>**

Auch Zeithaml beschreibt Dienstleistungen als immaterielle Leistungsergebnisse.<sup>41</sup> Eine der ältesten Definitionen, die den Begriff der Dienstleistung als ein immaterielles Gut beschreibt, findet sich bei Say,<sup>42</sup> wobei die Immaterialität als Nicht-Körperlichkeit bzw. Nicht-Greifbarkeit verstanden wird.<sup>43</sup>

Eine Eingrenzung der Dienstleistung als Produkttyp findet sich bei Knoblich und Oppermann, die im Rahmen der folgenden Abbildung dargestellt wird.<sup>44</sup> Demnach ordnen Knoblich und Oppermann den Produkttyp der Dienstleistung als relevanten externen Faktor, dessen Leistungsangebot und Produktionsergebnisse als ausschließlich immateriell beschrieben werden können, ein.

<sup>39</sup> Vgl. Engelhardt et al. (1993), S. 395 ff.

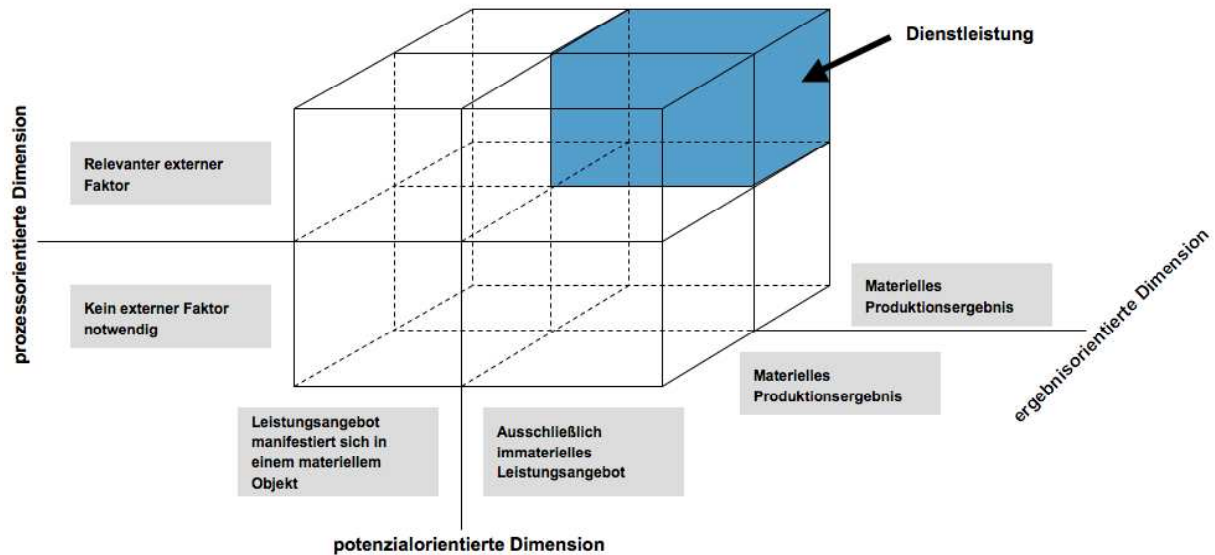
<sup>40</sup> Vgl. Pepels (1995), S. 38

<sup>41</sup> Vgl. Zeithaml et al. (2006), S. 4

<sup>42</sup> Vgl. Say (1876), S. 130 ff.

<sup>43</sup> Vgl. Hilke (1989), S. 13

<sup>44</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Knoblich und Oppermann (1996), S. 17



**Abbildung 5: Die Dienstleistung als Produkttyp<sup>45</sup>**

Bezogen auf die Logistik versteht Rendez unter Logistikdienstleistungen „[...] Tätigkeiten der wirtschaftlichen und effizienten Planung, Steuerung, Durchführung und Kontrolle aller Material-, Waren- und Informationsflüsse entlang der logistischen Kette, die zur Erfüllung der Kundenanforderungen notwendig sind und durch Unternehmen mit dem primären Zweck der Dienstleistungserstellung erbracht werden.“<sup>46</sup>

Zu den logistischen Dienstleistungen gehören Tätigkeiten, wie die Übernahme der Lagerung sowie der Transport von Gütern durch Dienstleister, in zunehmendem Maße werden allerdings auch komplexere Leistungsbündel an Dritte vergeben. Zu diesen komplexeren Dienstleistungen gehören Tätigkeiten, wie das Kommissionieren, das Verpacken, die Konfektionierung und leichte Montagearbeiten.<sup>47</sup>

Des Weiteren weisen laut Bretzke logistische Dienstleistungen die Eigenschaft auf, dass sie immer in Abhängigkeit von anderen Produkten nachgefragt werden, wodurch es sich nicht um primäre, sondern um abgeleitete, derivative Dienstleistungen handelt.<sup>48</sup>

Die Unternehmen, die diese Dienstleistungen erbringen, werden im nächsten Abschnitt genauer beschrieben und gegeneinander abgegrenzt.

<sup>45</sup> Vgl. Knoblich und Oppermann (1996), S. 17

<sup>46</sup> Rendez (1992), S. 20

<sup>47</sup> Vgl. Klaus und Kille (2004), S. 252

<sup>48</sup> Vgl. Bretzke (2004), S. 338



### 2.1.7 Logistische Dienstleister

An dieser Stelle werden die Unternehmen, die logistische Leistungsbündel anbieten, näher betrachtet. Ein Logistikdienstleister ist demzufolge ein Unternehmen, das die folgenden logistischen Dienstleistungen anbietet.

Zu diesen Dienstleistungen zählt Stölzle neben den klassischen Transport-, Umschlags- und Lagerungs-Dienstleistungen (TUL), die er als Kernfunktionen bezeichnet, die Zusatzfunktionen, wie z. B. Informations-, Service-, Finanzdienst- und Koordinationsleistungen, die auch als Value Added Services bezeichnet werden.<sup>49</sup>

In der Literatur existiert laut ten Hompel keine einheitliche Definition des Begriffes Logistikdienstleister, die er allerdings streng von Speditionsunternehmen abgrenzt, da seiner Meinung nach ein Speditionsunternehmen lediglich TUL-Prozesse anbietet und sich damit von einem Logistikdienstleister abgrenzt, der zusätzlich Value Added Services erbringt.<sup>50</sup>

Auch Gudehus nimmt eine Trennung zwischen den einzelnen Anbietern logistischer Leistungen vor. So bezeichnet er die Speditionsunternehmen, die klassische TUL-Dienstleistungen anbieten, als „First-Party-Logistics-Provider“ (1PL), die diese Einzeldienstleistungen mit Verträgen zu kurzen Laufzeiten für einen rasch wechselnden Kundenkreis anbieten und in der Regel zum einen regional agieren und zum anderen über eigene Transportmittel und Logistikbetriebe verfügen.<sup>51</sup>

Eine zweite Gruppe, die komplexere Verbunddienstleistungen anbietet, bezeichnet Gudehus als „Second-Party-Logistics-Provider“ (2PL). Diese Unternehmen bieten unter anderem Verbundleistungen wie Speditions- oder Frachtketten an, verfügen über Transportnetzwerke und Umschlagterminals und offerieren auf nationalen sowie internationalen Frachtrouten unterschiedliche Frachtarten.<sup>52</sup> Der Kundenkreis dieser Gruppe ist groß, anonym und unbeständig und die Vertragslaufzeiten beschränken sich auf ein Jahr.

Eine dritte Gruppe der Logistikdienstleister, die „Third-Party-Logistics-Provider“ (3PL) beschreibt Gudehus als Anbieter von Systemdienstleistungen, wie z. B. den Betrieb von Lager-, Bereitstellungs- und Distributionssystemen. Im Gegensatz zu den vorherigen Gruppen besteht hier eine enge Bindung zu einem kleinen Kundenkreis und die Laufzeiten erstrecken sich über drei bis zehn Jahre, wodurch eine langfristige Beziehung entsteht. Die Unternehmen dieser Gruppe verfügen über Logistiknetzwerke und Logistikzentren und agieren sowohl regional, national als auch international.<sup>53</sup>

---

<sup>49</sup> Vgl. Stölzle et al. (2007), S. 57 ff.

<sup>50</sup> Vgl. ten Hompel und Heidenblut (2008), S. 174

<sup>51</sup> Vgl. Gudehus (2005), S. 1012 ff.

<sup>52</sup> Vgl. Gudehus (2005), S. 1012 ff.

<sup>53</sup> Vgl. Gudehus (2005), S. 1012 ff.

Eine in jüngerer Zeit gehäuft in der Literatur diskutierte neue Gruppe der Logistikdienstleister sind die „Fourth-Party-Logistics-Provider“ (4PL), die als Netzwerkintegratoren fungieren, deren praktische Relevanz jedoch umstritten ist.<sup>54</sup> Diese Gruppe bietet Leistungen, die über Systemdienstleistungen hinausgehen, wie z. B. die Integration von Netzwerken und Systemen. Somit planen und steuern diese Unternehmen ganze Supply Chains für ihre Kunden, verfügen dabei jedoch über keine eigenen Logistik-Assets<sup>55</sup> und nutzen neben ihren Kompetenzen leistungsstarke Informations- und Kommunikationstechnologien.<sup>56</sup>

Um die eigenen Ressourcen, Kapazitäten und Technologien mit denen dritter Unternehmen zu verbinden, beauftragen diese Unternehmen 1PL-, 2PL- und 3PL-Provider mit der Durchführung der operativen Aufgaben.<sup>57</sup>

Als letzte Gruppe der Anbieter von Logistikdienstleistungen soll an dieser Stelle der „Lead-Logistics-Provider“ (LLP) beschrieben werden.<sup>58</sup> Diese Unternehmen sind zwischen dem 3PLer und dem 4PLer eingegliedert und verfügen sowohl über eigene Logistik-Assets, als auch über globale Netzwerke. Sie fungieren als Netzwerkintegratoren, die alle Bereiche der Supply Chain abdecken und somit die kompletten Logistikprozesse ihrer Kunden übernehmen können.<sup>59</sup>

Im Rahmen dieser Arbeit werden alle Arten von Logistikdienstleistern gleichermaßen betrachtet, da die vorausschauende Planung sowohl für 1PLer, die einzelne Logistikleistungen anbieten, als auch für xPLer, die komplexe Leistungsbündel anbieten, wichtig ist.

### 2.1.8 Die logistische Kette

Als logistische Kette<sup>60</sup> bezeichnet Thaler unternehmensübergreifende Netzwerke, die von Lieferanten der Rohstoffe bis hin zum Fertigteil Distributeur reichen.<sup>61</sup> Hierbei fließen die Güter von den Lieferanten über den Produzenten und den Distributeur hin zum Verbraucher, also „down stream“, während Information in entgegengesetzter Richtung, also „up stream“ fließen, was laut Kuhn dem Wandel von Push- zu Pull-Märkten geschuldet ist.<sup>62</sup> Hierdurch wandeln sich Anbietermärkte zu Nachfragermärkten. Die gerade erläuterten Zusammenhänge werden in der folgenden Abbildung grafisch dargestellt.

---

<sup>54</sup> Vgl. Pfohl et al. (2003), S. 19 ff.

<sup>55</sup> Logistik-Anlagegüter wie zum Beispiel Fahrzeuge und Lagerhallen

<sup>56</sup> Vgl. Eisenkopf (2002), S.407 ff.

<sup>57</sup> Vgl. Emmermann et al. (2003), S. 26

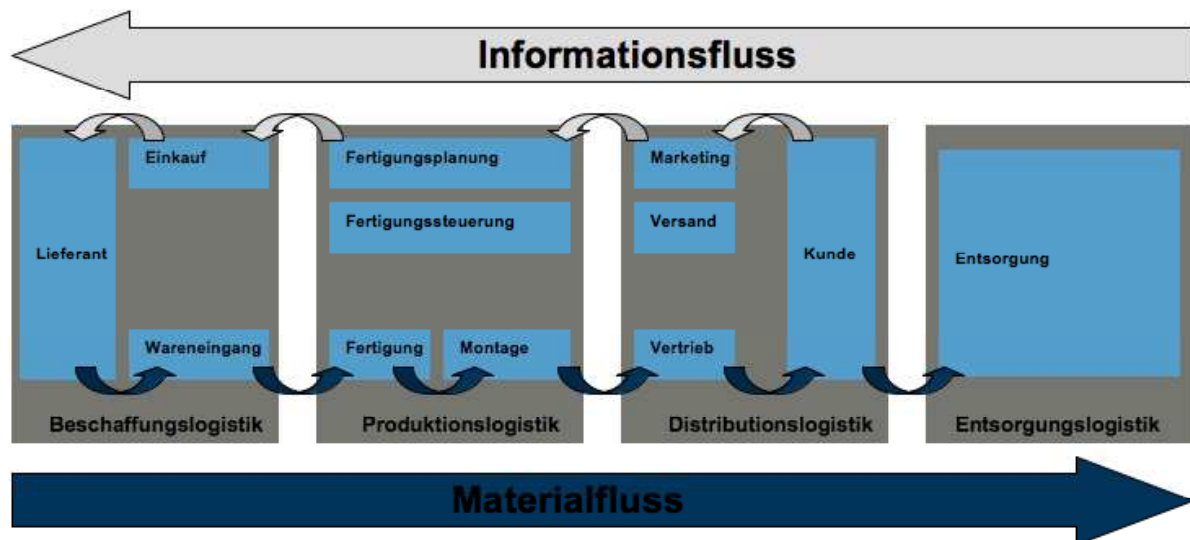
<sup>58</sup> Vgl. Herale und ten Hompel (2009), S. 21

<sup>59</sup> Vgl. Emmermann et al. (2003), S. 26

<sup>60</sup> Im Folgenden auch als Supply Chain bezeichnet

<sup>61</sup> Vgl. Thaler (2003), S. 43 ff.

<sup>62</sup> Vgl. Fleischmann (2008), S. 3 ff.



**Abbildung 6: Die logistische Kette**<sup>63</sup>

Mit der Planung, Steuerung und Kontrolle der Aktivitäten entlang der logistischen Kette beschäftigt sich das Supply Chain Management, auf das im nächsten Abschnitt näher eingegangen wird.

## 2.2 Supply Chain Management

Wie bereits erwähnt, befasst sich das Supply Chain Management (SCM) mit der Planung, Steuerung und Kontrolle von logistischen Ketten, die auch als Wertschöpfungsketten bezeichnet werden. Laut Werner hat sich bislang noch kein einheitliches Verständnis des Supply Chain Managements durchgesetzt, da „[...] der Ansatz seine Wurzeln in der Unternehmenspraxis hat.“<sup>64</sup> Werner bemerkt jedoch weiter, dass „[...] sämtliche Ziele und abgeleitete Handlungen der Supply Chain einer Sicherung und der Verbesserung von Güter- und Werteflüssen der Organisationen im Wettbewerb [...]“ beigemessen werden können.<sup>65</sup> Demnach sollen die Ziele des Supply Chain Managements, die in 2.2.5 genauer untersucht werden, als allgemeingültig angenommen werden. Zunächst werden einige Definitionen des Begriffes aufgeführt, um eine Basis für das Supply Chain Management einzuführen.

### 2.2.1 Definition und Entwicklung

Laut Werner liegen die Anfänge des Supply Chain Managements in den USA, wo der Begriff in den frühen 80er Jahren zunächst durch Consultants verwendet und in den späten 80er

<sup>63</sup> Vgl. Koether (2004), S. 37

<sup>64</sup> Werner (2008), S.6

<sup>65</sup> Werner (2008), S.6

Jahren durch die Wissenschaft aufgegriffen wurde.<sup>66</sup> Weiter berichtet Werner, dass sich der Begriff in Deutschland in Wissenschaft und Praxis in den 90er Jahren etabliert hat und die Anzahl der wissenschaftlichen Arbeiten, die sich mit dem Thema beschäftigen, in den letzten Jahren zugenommen habe.<sup>67</sup>

Die folgende Abbildung von Göpfert stellt die Entwicklung der Logistik und die Herausbildung des Supply Chain Managements in drei Entwicklungsstufen dar.



**Abbildung 7: Entwicklung der Logistik und des Supply Chain Managements<sup>68</sup>**

Busch und Dangelmeier verstehen unter Supply Chain Management die „[...] Gestaltung und Koordination von unternehmensinternen und -übergreifenden Geschäftsprozessen.“<sup>69</sup> Sie bemerken, dass einige Autoren das Supply Chain Management als eine partnerschaftliche Kooperation oder auch als informationstechnische Integration zwischen Unternehmen sehen und unterteilen das Supply Chain Management je nach Blickwinkel in drei Ansätze.<sup>70</sup> Der erste dieser Ansätze sieht den SCM-Schwerpunkt auf Management und Beziehungen, der zweite Ansatz befasst sich mit SCM als Philosophie und der Dritte versteht SCM als eine informationstechnische Unterstützung. Busch und Dangelmeier bezeichnen die Definition von

<sup>66</sup> Vgl. Werner (2008), S. 3

<sup>67</sup> Vgl. Werner (2008), S. 3

<sup>68</sup> Vgl. Göpfert (2004), S. 30

<sup>69</sup> Busch und Dangelmeier (2004), S. 4

<sup>70</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Busch und Dangelmeier (2004), S. 5

Scholz-Reiter und Jakobza als den „kleinsten gemeinsamen Nenner“, der in vielen Quellen verwendet wird.<sup>71</sup>

„Supply Chain Management, auch Lieferkettenmanagement, ist die 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.“<sup>72</sup>

Hahn erweitert diese Definition zusätzlich um Geldströme, Material- und Dienstleistungsflüsse,<sup>73</sup> während Thaler z. B. die Produktentwicklung und die Entsorgung ergänzt.<sup>74</sup>

Somit wird klar, dass sich das Supply Chain Management in einer ganzheitlichen Sicht mit den Prozessen der gesamten Wertschöpfungskette beschäftigt. In den nächsten Abschnitten dieses Kapitels wird näher auf die Aufgaben, Ziele und Trends des Supply Chain Managements eingegangen.

Zu bemerken ist, dass sich nicht alle Ansätze des SCM mit der gesamten Supply Chain beschäftigen, vielmehr teilen Papier und Thornemann die Reichweite des SCM in drei Kategorien auf.<sup>75</sup> Die erste dieser Kategorien mit der geringsten Reichweite ist die funktionsinterne Sicht, gefolgt von der unternehmensweiten Sicht und der unternehmensübergreifenden Sicht.

Letztendlich entstanden diese Sichten, da es in der heutigen Zeit der zunehmenden Globalisierung nicht mehr ausreicht, dass sich lediglich eigene Unternehmen optimal im Markt ausrichten. Vielmehr kommt es darauf an, die gesamte Supply Chain zu optimieren, da in einem steigenden Maße gesamte Wertschöpfungsketten in Konkurrenz stehen. Mit dieser Aufgabe beschäftigt sich das Supply Chain Management, dessen genaue Aufgabenstellung in den folgenden Abschnitten näher erläutert wird, nachdem zunächst eine Abgrenzung zwischen der Logistik und dem Supply Chain Management vorgenommen wird.

### **2.2.2 Abgrenzung zur Logistik**

Da die Begriffe Logistik und Supply Chain Management häufig gleichermaßen benutzt werden, sollen die Begriffe an dieser Stelle zunächst voneinander abgegrenzt werden. Hierzu ist zu bemerken, dass Larson und Halldorsson im Rahmen einer umfassenden Studie im Jahre

---

<sup>71</sup> Vgl. Busch und Dangelmeier (2004), S. 6

<sup>72</sup> Scholz-Reiter und Jakobza (1999), S. 8

<sup>73</sup> Vgl. Hahn (2000), S. 12

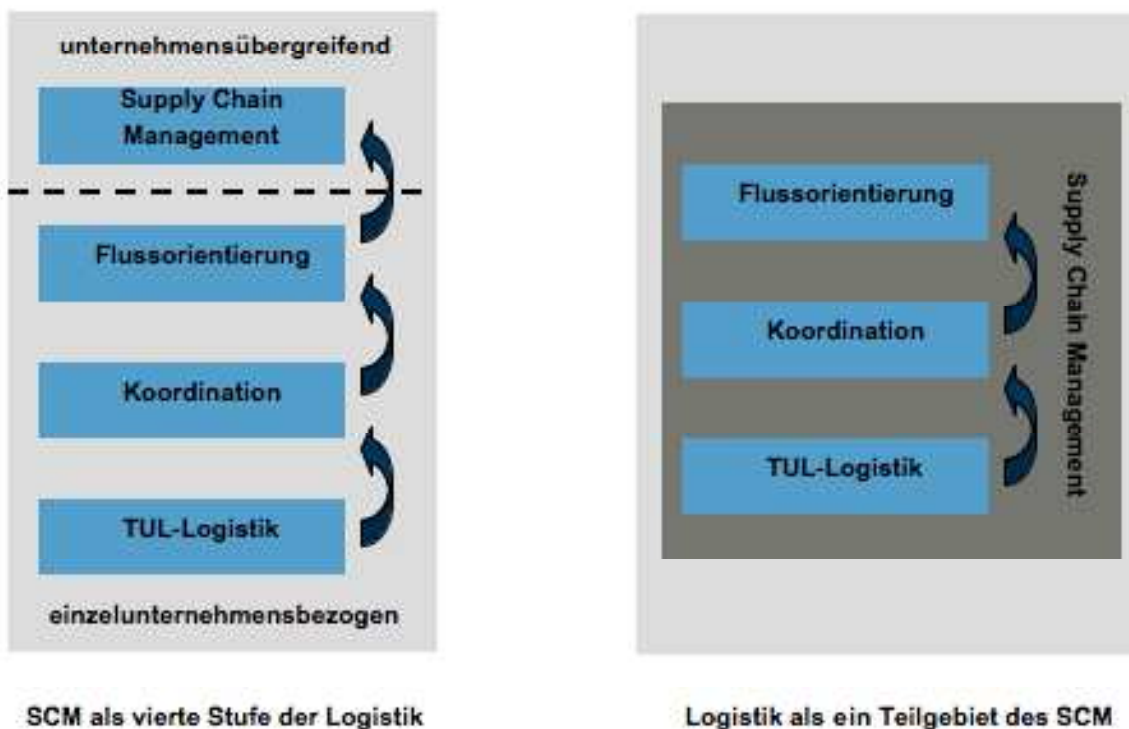
<sup>74</sup> Vgl. Thaler (1999), S. 17

<sup>75</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Papier und Thornemann (2008), S. 21

2004 die Verwendung der Begrifflichkeiten untersucht und feststellt haben, dass die Logistik überwiegend als ein Teil des Supply Chain Managements gesehen wird.<sup>76</sup>

Diese Trennung wird in älterer Literatur noch nicht vorgenommen, dort wird das SCM vielmehr als eine weiterführende Stufe der Logistik gesehen.<sup>77</sup> Göpfert bildet daher zwei Gruppen, von denen die eine Gruppe der Autoren das Supply Chain Management als eine vierte Entwicklungsstufe der Logistik sieht, während die andere Gruppe die Logistik als Teilbereich des Supply Chain Management betrachtet.<sup>78</sup>

Die Abgrenzung dieser beiden Gruppen wird in der nächsten Abbildung visualisiert.



**Abbildung 8: Die zwei Sichtweisen der Logistik und des Supply Chain Managements<sup>79</sup>**

Im Rahmen dieser Arbeit wird Supply Chain Management als übergreifende Philosophie betrachtet, d.h. die Logistik wird als Teilgebiet des SCM betrachtet.

### 2.2.3 Aufgaben und Ziele

Nachdem im letzten Abschnitt die zwei Ansätze zur Einordnung des Supply Chain Managements vorgestellt wurden, soll an dieser Stelle näher auf die Aufgabenfelder und Ziele des SCM eingegangen werden.

<sup>76</sup> Vgl. Larson und Halldorsson (2004), S. 17 ff. und Werner (2002), S. 14

<sup>77</sup> Vgl. Göpfert (2004), S. 28

<sup>78</sup> Vgl. Göpfert (2004), S. 28 ff.

<sup>79</sup> Vgl. Göpfert (2001), S. 347 ff.

Göpfert unterteilt die Aufgabenfelder des Supply Chain Managements in drei Bereiche. Es handelt sich hierbei um das normative, das strategische und das operative Aufgabenfeld des Supply Chain Managements. Die folgende Abbildung verdeutlicht diese Einordnung grafisch.



#### Abbildung 9: Konzeption des Supply Chain Managements – ganzheitlich und integriert<sup>80</sup>

Im Rahmen dieser Gliederung ergeben sich für das Feld des normativen Supply Chain Managements Aufgaben im Bereich der Sicherung der Supply Chain bzw. der Gewährleistung ihrer Entwicklungsfähigkeit sowie der involvierten Unternehmen und in der Definition der generellen Netzwerkziele, der grundlegenden Werte, Normen und Spielregeln.<sup>81</sup> Laut Bleicher legt das normative SCM die Vision, Kultur und Politik des Netzwerks fest.<sup>82</sup>

Die Aufgaben des strategischen Supply Chain Managements sieht Göpfert in der Entwicklung und Ausnutzung logistischer Erfolgspotenziale, die die Position der Supply Chain im Wettbewerb stärken.<sup>83</sup>

Die operativen Aufgaben des SCM liegen in der zielgerichteten Umsetzung der Ergebnisse und Vorgaben des strategischen Supply Chain Managements in praktische Netzwerkerfolge, wobei laut Göpfert die festgelegten Erfolgsoptionen realisiert werden.<sup>84</sup>

Werner beschreibt als die vorrangigen Aufgaben des Supply Chain Managements die Versorgung, die Entsorgung und das Recycling integrierter Unternehmensaktivitäten unter

<sup>80</sup> Vgl. Göpfert (2004), S. 40

<sup>81</sup> Vgl. Göpfert (2004), S. 40

<sup>82</sup> Vgl. Bleicher (2004), S. 157 ff.

<sup>83</sup> Vgl. Göpfert (2004), S. 42

<sup>84</sup> Vgl. Göpfert (2004), S. 43

Berücksichtigung der Komponenten Quantität, Qualität, Preis, Liefer- und Lagerort sowie Liefertermine.<sup>85</sup>

Aus diesen Aufgaben ergibt sich nach Werner als Ziel deren Erfüllung unter Berücksichtigung der Optimierung der Effektivität und Effizienz von Unternehmensaktivitäten sowie einer Harmonisierung der Faktoren Kosten, Zeit, Qualität und Flexibilität.<sup>86</sup>

Auch Sucky nennt Ziele des Supply Chain Managements, die er unter anderem in der Überwindung des Bullwhip-Effektes sieht.<sup>87</sup> Dieses Problem, auch Peitscheneffekt genannt, beschreibt Güterströme in der Lieferkette in tatsächlich nicht benötigter Höhe, die sich ausgehend vom Endkunden bis hin zum Rohstofflieferanten zunehmend verstärken, je weiter aufwärts sich das Unternehmen in der Wertschöpfungskette befindet.<sup>88</sup> Der Bullwhip-Effekt tritt auf, wenn Informationen über Schwankungen in der Nachfrage nicht über die Stufen der Supply Chain verteilt werden, sondern lediglich stufenweise weitergegeben werden, wodurch sich die Schwankungen von Stufe zu Stufe verstärken können.<sup>89</sup>

Isermann unterteilt die Ziele des Supply Chain Managements in Sach- und Formalziele, wobei sich die Sachziele mit der Erstellung eines Handlungsprogramms, also mit der Auswahl von zu produzierenden Produkten und anzubietenden Dienstleistungen, und in Formalziele, die sich mit der Planung, Steuerung und Realisierung bestimmter Supply Chain-Aktivitäten befassen.<sup>90</sup>

Nachdem in diesem Abschnitt die Ziele und Aufgaben des Supply Chain Managements beschrieben wurden, soll im folgenden Abschnitt näher auf die Vorteile eines unternehmensübergreifenden Supply Chain Managements eingegangen werden.

#### **2.2.4 Vorteile**

Zu den Vorteilen des Supply Chain Managements gehören neben der ganzheitlichen und übergreifenden Betrachtung der logistischen Aktivitäten entlang der Wertschöpfungskette auch die unternehmensübergreifende Kooperation zwischen den Partizipanten des Netzwerkes. Hierdurch wird erreicht, dass nicht mehr einzelne Unternehmen, sondern gesamte Supply Chains miteinander konkurrieren. Besser aufeinander ausgerichtete Lieferketten sind am Markt von Vorteil, da ihre Kostenstrukturen optimaler sind. Laut Groll ergeben sich als Vorteile des

---

<sup>85</sup> Vgl. Werner (2008), S. 25

<sup>86</sup> Vgl. Werner (2008), S. 25

<sup>87</sup> Vgl. Sucky (2004), S. 21

<sup>88</sup> Vgl. Keller (2004), S. 15

<sup>89</sup> Vgl. Forrester (1972), S. 21 ff.

<sup>90</sup> Vgl. Isermann (1994), S. 35



Supply Chain Managements die Steigerung der Effizienz sowie die Optimierung der Wertschöpfungskette.<sup>91</sup>

Dieser Effekt wird nicht zuletzt durch den erhöhten Datenaustausch zwischen den Unternehmen der Supply Chain, der für eine Erhöhung der Transparenz und damit für eine Steigerung der Reaktionsschnelligkeit sorgt, erreicht.

### 2.2.5 Trends

Nachdem im vorangegangenen Abschnitt die Vorteile des Supply Chain Managements betrachtet wurden, befasst sich dieser fünfte Abschnitt mit den Trends des SCM.

Eine Untersuchung der Trends und potenziellen Entwicklungen erscheint als sinnvoll, da eventuell Ergebnisse dieser Betrachtung bei der Erstellung der Methodik zur strategischen Vorausschau relevant und im späteren Verlauf dienlich sein können.

Ziegenbein unterscheidet zwischen Trends im Supply Chain Management selbst und im Umfeld.<sup>92</sup> Er nennt als Trends der ersten Gruppen die Fragmentierung der Supply Chain, eine zunehmende Globalisierung der Wertschöpfung, die Standortzentralisierung, die Reduktion von Lieferanten, Beständen sowie Ressourcen und die Zunahme von Just-In-Time-Ansätzen. Für die zweite Gruppe sieht Ziegenbein immer kürzere Produktlebenszyklen, eine Dynamisierung der Nachfrage, ein Abnehmen von Kundenloyalität, die Verknappung von Rohstoffen, die Dynamisierung der Kapitalmärkte sowie mehr Naturkatastrophen und Terrorismus. Ferner leitet er als Risiken innerhalb des Supply Chain Management eine zunehmende Verletzlichkeit von Material- und Informationsflüssen sowie für das Umfeld des Supply Chain Management eine steigende Unsicherheit und wachsende Anforderungen ab, was sich wiederum erschwerend auf die Durchführung der strategischen Vorausschau und Planung auswirkt.

Auch Corsten und Gabriel identifizieren mehrere Bereiche, die Veränderungen unterworfen sind und macht Trends aus.<sup>93</sup> Zunächst betrachtet er Veränderungen im Unternehmensumfeld, die Corsten im Bereich der Märkte, die durch die wachsende Anzahl globaler Kunden und Lieferanten, individuellere Produkte und immer kürzeren Time-to-Customer- und Time-to-Market-Zeiten geprägt sind. In Punkto Wettbewerb sieht Corsten zunehmend mehr Wettbewerber mit internationaler Ausrichtung und globale Kooperationen. Corsten spricht von größer werdendem Kostendruck, Preisvergleichbarkeit durch den Euro und von einer steigenden Bedeutung der Economics-of-Scale. Auf dem Gebiet der Technologien macht Corsten Trends im Informations- und Kommunikations-Umfeld (IuK) mit neuen Technologien,

---

<sup>91</sup> Vgl. Groll (2004b), S. 120

<sup>92</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Ziegenbein (2007), S. 15

<sup>93</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Corsten und Gabriel (2004), S. 19

der steigenden Bedeutung des E-Business, in einer zunehmenden Modularisierung sowie Miniaturisierung und in einer wachsenden Relevanz der Mikroelektronik aus. Letztendlich identifiziert er als Trends im politischen Unternehmensumfeld den Abbau von Barrieren im Handel sowie immer stärker deregulierte und liberalisierte Märkte. Des Weiteren sieht Corsten Trends im Bereich des Supply Chain Managements in der Konzentration auf Kernkompetenzen, in der zunehmenden Globalisierung, der steigenden Kundenorientierung und dem wichtiger werdenden Wettbewerb um Informationen.<sup>94</sup>

Diese Ansammlung von Trends soll im weiteren Verlauf als Rahmen für die strategische Vorausschau dienen, da diese zukünftigen Entwicklungen in die Zukunftsplanung eines jeden Unternehmens mit aufgenommen bzw. berücksichtigt werden müssen. Die Trends können im Rahmen einer Studie zur Zukunftsforschung wichtige Einflussfaktoren bei der Bewertung von Sachverhalten und deren Entwicklung sein. Die hier aufgeführten Trends werden im weiteren Verlauf der Arbeit zur Selektion der Tools und Methoden, die einen Beitrag zur strategischen Vorausschau leisten können, herangezogen.

## 2.3 Nachhaltigkeit

Im Rahmen dieses Abschnittes werden die Grundlagen zur Nachhaltigkeit erarbeitet, wobei im Detail auf die Definition der Nachhaltigkeit, auf deren historische Entwicklung und die Dimensionen der Nachhaltigkeit eingegangen wird. Auch der Ansatz zum Nachhaltigkeitsmanagement nach Schaltegger wird betrachtet. Abschließend wird diskutiert, wie durch ein verbessertes Wissen über zukünftige Entwicklungen die Nachhaltigkeit in Unternehmen, die logistische Dienstleistungen anbieten, erhöht werden kann.

### 2.3.1 Nachhaltige Entwicklung und Nachhaltigkeit

Grunwald und Kopfmüller beschreiben den Begriff der nachhaltigen Entwicklung als einen Prozess, an dessen Ende die Nachhaltigkeit steht.<sup>95</sup> Als nachhaltig beschreibt Hauff eine Entwicklung, welche die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne dabei zu gefährden, dass die Bedürfnisse zukünftiger Generationen ebenfalls befriedigt werden können.<sup>96</sup>

Laut Grunwald und Kopfmüller zielt sie darauf ab, den Lebensstandard der heute lebenden Generation zu verbessern und dabei die Chancen der Folgenden nicht zu gefährden.<sup>97</sup> Ferner

---

<sup>94</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Corsten und Gabriel (2004), S. 20 ff.

<sup>95</sup> Vgl. Grundwald und Kopfmüller (2006), S. 7

<sup>96</sup> Vgl. Hauff (1987), S. 46

<sup>97</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Grundwald und Kopfmüller (2006), S. 7 f.

stellen Grunwald und Kopfmüller fest, dass die nachhaltige Entwicklung nicht ausschließlich wissenschaftlich, sondern vielmehr als gesellschaftliches und politisches Leitbild zu sehen ist. Mit der Verantwortung für nachfolgende Generationen und der Gerechtigkeit der Verteilung in der heutigen Generation beschreibt Grunwald die zwei Hauptziele. Diesen zwei Zielen folgend wird von einem statischen und einem dynamischen Ansatz zur Diskussion der nachhaltigen Entwicklung gesprochen. Beim statischen Ansatz steht der Erhalt natürlicher und kultureller Ressourcen im Sinne nachfolgender Generationen und beim dynamischen Ansatz die gesellschaftliche Entwicklung zur Verbesserung der Situation der heute lebenden Generation im Vordergrund. Beide Ansätze werden im weiteren Verlauf der Arbeit im zu entwickelnden Konzept berücksichtigt und letztendlich in Kombination zur Anwendung gebracht. Zuvor wird detaillierte auf die Historie der Nachhaltigkeit eingegangen.

### 2.3.2 Historische Entwicklung

Der Begriff Nachhaltigkeit wurde Anfang des 18. Jahrhunderts in der Forstwirtschaft geprägt, als ökonomische mit ökologischen Ansätzen in Verbindung gebracht wurden, wobei laut Grunwald häufig das Werk „Sylvicultura Oeconomica“ aus dem Jahr 1713 als Erstlingswerk bezeichnet wird.<sup>98</sup>

Auslöser hierfür war zum einen die Ausweitung der Landwirtschaft und zum anderen die zunehmende Ausbeutung der Wälder durch die steigende Nachfrage nach Holz durch Hütten und Bergwerke, die zu einer Verknappung der Bestände führte. Zur Bewältigung des Problems wurde mit der nachhaltigen Forstwirtschaft ein Ansatz entwickelt, der sowohl auf hohe Erträge, als auch auf langfristig angelegten Bestand ausgelegt war, was dazu führte, dass nicht mehr Holz gefällt werden durfte, als nachwachsen konnte.

Dieses Ziel findet heute in vielen Bereichen der Wirtschaft, aber auch des täglichen Lebens Anwendung, zielt es doch generell darauf ab, „[...] von den Erträgen einer Substanz und nicht von der Substanz selbst zu leben, also von den Zinsen und nicht vom Kapital.“<sup>99</sup>

Die Nachhaltigkeitsbetrachtung blieb für über 200 Jahre auf die Forst- und Fischereiwirtschaft beschränkt, bevor sie auf andere Bereiche, wie Unternehmen oder volkswirtschaftliches Wachstum angewendet wurde.<sup>100</sup>

---

<sup>98</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Grunwald und Kopfmüller (2006), S. 14

<sup>99</sup> Grunwald und Kopfmüller (2006), S. 14

<sup>100</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Grunwald und Kopfmüller (2006), S. 16 f.

### 2.3.3 Wissen als Erfolgsfaktor nachhaltiger Entwicklung

Wissen ist laut Grunwald in zweierlei Hinsicht für eine nachhaltige Entwicklung wichtig, da es zum einen ein wichtiges Gut darstellt, das an nachfolgende Generationen weitergegeben wird, zum anderen als wichtiger Bestandteil heutiger Produktionsverhältnisse in Bezug auf Wettbewerb und Innovationen sowie der Sicherung und dem Schaffen von Arbeit dient.

Grunwald unterteilt Wissen in drei Komponenten und unterscheidet zwischen Erklärungs-, Orientierungs- und Handlungswissen.<sup>101</sup> Ersteres befasst sich mit der Erklärung sozialer und natürlicher (**öko, sozio**) Systeme sowie den Interdependenzen zwischen der menschlichen Wirtschaftsweise und der natürlichen Umwelt. Dieses wird auch als Wissen über Systeme, Ursache-Wirkungsbeziehungen und Kausalitäten bezeichnet. Das Zweite beschäftigt sich mit der normativen, ethischen und politischen (**finanzstrategischen**) Herleitung von Zielen und Kriterien nachhaltiger Entwicklung. Letzteres hat ein vorhersehendes Wesen und beschäftigt sich mit der Wirkungsweise der Maßnahmen zur Nachhaltigkeit, da diese laut Grunwald für jede Strategie zur Nachhaltigkeit unverzichtbar ist. Darüber hinaus beschäftigt es sich mit den Unsicherheiten und den Unvollständigkeits des Wissens.

Wissen ist demnach im Kontext nachhaltiger Entwicklung ein wichtiger Bestandteil, der zur Steigerung gerade dieser beiträgt, sicherlich auch in der Logistik. Dies ist dadurch zu erklären, dass die Übertragung von Wissen an folgende Generationen mit einigen Methoden der Zukunftsforschung vergleichbar ist, wie z. B. der Technologiefolgenabschätzung.<sup>102</sup>

### 2.3.4 Die Dimensionen der Nachhaltigkeit

Im Allgemeinen wird die Nachhaltigkeit in drei Dimensionen unterteilt, sodass diese sich letztendlich nicht nur auf eine ökologische, sondern auch auf eine ökonomische und eine soziale Komponente bezieht.<sup>103</sup> Laut Grunwald und Kopfmüller bilden diese Dimensionen das magische Dreieck der Nachhaltigkeit und müssen gleichermaßen und ausgewogen für eine nachhaltige Entwicklung berücksichtigt werden, da zum einen die Wahrung der Gerechtigkeit eine ausgeglichene Berücksichtigung der drei Dimensionen erfordert und zum anderen die Frage nach der Hinterlassenschaft für folgende Generationen nicht durch die Fokussierung auf eine der Dimensionen beschränkt werden kann.

---

<sup>101</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Grunwald (2004), S. 150 ff.

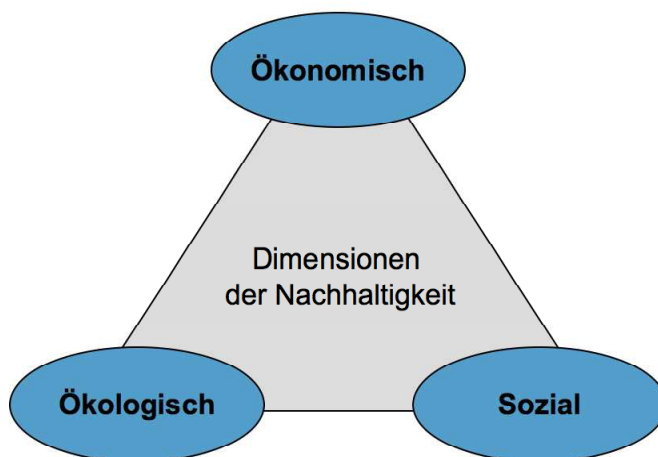
<sup>102</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.5.5.10, Technologiefolgenabschätzung

<sup>103</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Grunwald und Kopfmüller (2006); S. 52 ff.

Ott und Döring sowie Schaltegger sehen allerdings bei diesem Ansatz eine Herausforderung in Bezug auf die Kombination der unterschiedlichen Ziele der drei Bereiche.<sup>104</sup> Schaltegger spricht in diesem Zusammenhang von vier Herausforderungen<sup>105</sup>:

- Einer ökologischen Herausforderung, die zur Erhöhung der ökologischen Effektivität führt.
- Einer sozialen Herausforderung, die zu einer Erhöhung der sozialen Effektivität führt.
- Einer Herausforderung auf der ökonomischen Ebene, die an die soziale und ökologische Herausforderung anknüpft und diese beiden effizient machen soll.
- Der Integrationsherausforderung, welche die ersten drei Herausforderungen bündeln soll, um eine ökonomische Effektivität zu erlangen.

Diese Herausforderungen werden im weiteren Verlauf der Arbeit näher untersucht und anschließend diskutiert, wie die drei Dimensionen zur Steigerung der Nachhaltigkeit bei Logistikdienstleistern sinnvoll kombiniert bzw. integriert werden können. Die folgende Abbildung stellt das Dreieck der Nachhaltigkeit mit seinen drei Dimensionen grafisch dar.



**Abbildung 10: Die Dimensionen der Nachhaltigkeit<sup>106</sup>**

Im Rahmen der Betrachtung der Nachhaltigkeit unter der Prämisse einer ausgewogenen Berücksichtigung aller drei Bereiche müssen zwei Aspekte, wie bereits erwähnt, gesondert berücksichtigt werden. Hierbei handelt es sich neben der Kombinations- um die Integrationsleistung, die vollbracht werden muss, um eine ausgewogene Situation zwischen den drei Perspektiven zu erreichen und diese letztendlich miteinander verknüpfen zu können.<sup>107</sup> Die

<sup>104</sup> Vgl. Ott und Döring (2008), S. 38 ff und Schaltegger et al. (2007), S. VI ff.

<sup>105</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Schaltegger et al. (2007), S. 6

<sup>106</sup> Vgl. Institut für Organisationskommunikation (1997), S. 39

<sup>107</sup> Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 6

folgende Abbildung verdeutlicht nochmals visuell die Forderung von Ott und Schaltegger nach Kombination und Integration.

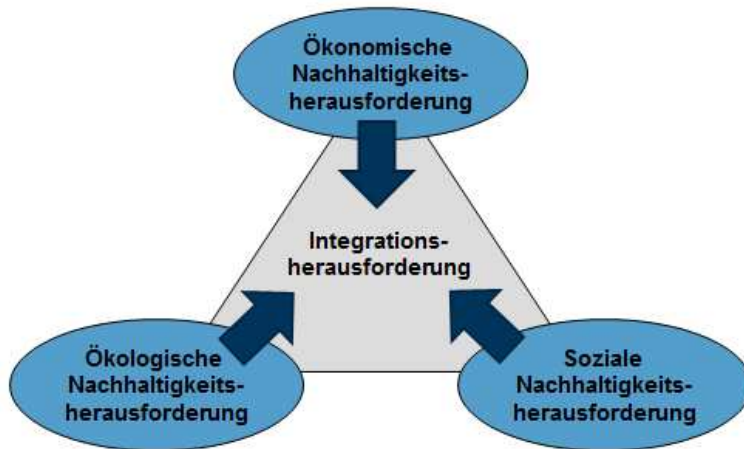


Abbildung 11: Die Integrationsleistung im Nachhaltigkeitsmanagement<sup>108</sup>

## 2.4 Strategisches Management

Der folgende Abschnitt der Arbeit befasst sich mit dem Begriff der Strategie und dem Konzept des strategischen Managements in Unternehmen. Da der Begriff „Strategie“ laut Hungenberg in der Unternehmenswelt inflationär genutzt wird, soll zunächst ein grundlegendes Verständnis für den Begriff und die Anwendung in Unternehmen geschaffen werden.<sup>109</sup> Im Anschluss wird näher auf die Entwicklung des strategischen Managements in Unternehmen eingegangen, gefolgt von der Betrachtung von Objekten und Prozessen im Rahmen des strategischen Managements. Abgeschlossen wird der Abschnitt mit der Vorstellung von Werkzeugen und Methoden des Fachgebietes.

### 2.4.1 Definition

Analog dem Begriff „Logistik“ entstammt auch der Begriff „Strategie“ dem Militärwesen und besteht aus den griechischen Worten „Stratos“ (Heer) und „Agein“ (Führen), wobei die „Heeresführung“ (Strategos) als die Aufgabe des Generals verstanden wurde.<sup>110</sup>

Laut Welge und Al-Laham treten zwei Gruppen auf, die ein unterschiedliches Verständnis von „Strategie“ haben und die in das klassische Strategieverständnis auf der einen und die Anhänger der Schule nach Mintzberg auf der anderen Seite unterteilt werden können.<sup>111</sup>

<sup>108</sup> Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. XII ff. und Dyllick und Hockerts (2002), S. 138

<sup>109</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 5

<sup>110</sup> Vgl. Rümenapp (2002), S.20

<sup>111</sup> Vgl. Welge und Al-Laham (2008), S. 16 ff.

Während nach dem klassischen Strategieverständnis unter einer Strategie das geplante Maßnahmenbündel zur Erreichung langfristiger Ziele verstanden wird, unterteilt die Schule von Mintzberg fünf Strategiearten.<sup>112</sup> Zu diesen zählt die Betrachtung von Strategien

- als Plan, analog zum klassischen Strategieverständnis,
- als List, in Form von die Konkurrenz überraschenden, spontanen und taktischen Maßnahmen,
- als Muster, entstehend aus dem zufälligen Entscheiden und Handeln des Unternehmens heraus,
- zur geplanten oder zufälligen Positionierung des Unternehmens in seiner Umwelt und
- als Denkhaltung, die gemeinsam im Management geteilt wird.

Aus der Zusammenfassung dieser fünf Strategiearten lassen sich nach Mintzberg letztendlich drei Strategietypen identifizieren, die sich in eine durchdachte, eine nicht realisierte und eine ungeplante Gruppe gliedern lassen.<sup>113</sup> Die Zusammenhänge zwischen den drei Strategietypen stellt die folgende Abbildung grafisch dar.

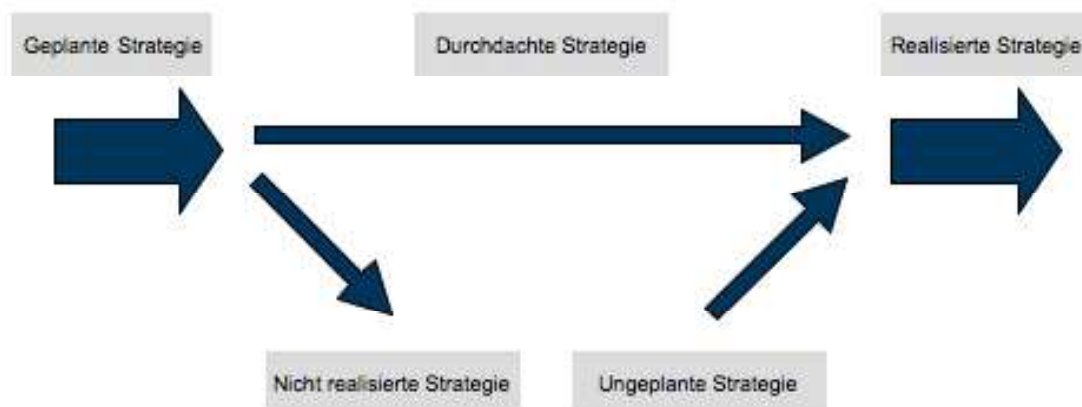


Abbildung 12: Die Strategietypen nach Mintzberg<sup>114</sup>

## 2.4.2 Historische Entwicklung

Die ersten Ansätze strategischen Denkens gelangten erst in den 40er Jahren des 20ten Jahrhunderts in Form der Spieltheorie in die Betriebswirtschaft, wobei hier unter einer Strategie der Plan eines Spielers verstanden wurde, der für kommende Situationen

<sup>112</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Welge und Al-Laham (2008), S. 16 ff.

<sup>113</sup> Vgl. Mintzberg (1978), S. 945

<sup>114</sup> Vgl. Mintzberg (1978), S. 945

Handlungsmöglichkeiten sucht und so neben der eigenen auch die Optionen der Gegner betrachtet. Erst in den 1960er Jahren wurde der Begriff der Strategie in der angloamerikanischen Managementlehre eingeführt.<sup>115</sup>

Die Entwicklung des strategischen Managements in Unternehmen kann in vier Phasen unterteilt werden, wobei für die folgenden Erläuterungen auf Welge und Al-Laham bzw. auf Bea und Haas verwiesen sei.<sup>116</sup> Diese Autoren unterscheiden die Phasen

- der (Finanz-) Planung (1945 - 1960)
- der langfristigen Planung (1960 - 1973)
- der strategischen Planung (1973 - 1980)
- des strategischen Managements (1980 - [...])

Im Verlauf der ersten Phase wurden ausschließlich finanzwirtschaftliche Ziele in die Planung der Unternehmen einbezogen. Da davon ausgegangen wurde, dass Unternehmen sich über Finanzströme steuern ließen, wurde verstärkt Wert auf die Budgetierung gelegt. Diese Phase der strategischen Planung war von einer recht stabilen Umwelt geprägt, sodass Marktwachstum und die Nachfrage nach neuen Produkten gut planbar waren.

In der zweiten Phase der langfristigen Planung war die Möglichkeit der Planung eingeschränkt, da sich die Märkte schneller und dynamischer entwickelten und dadurch an Komplexität zunahmen. Die Unternehmen versuchten verstärkt, langfristige Prognosen zu erstellen, wozu Interpolationsverfahren und quantitative Kennzahlensysteme angewandt wurden. Mit der Ölkrise 1973 endete diese Phase, da die Voraussetzung für die Prognoseverfahren, eine kontinuierliche Veränderung der Einflussfaktoren, nicht mehr gegeben war.

Im Rahmen der dritten Phase wurden zusätzlich zu der gerade beschriebenen Prognose, basierend auf vergangenheitsbezogenen Daten, die Chancen und Risiken der Zukunft mit in die Betrachtung einbezogen. Die Betrachtung der Unternehmensumwelt und des Marktes rückten mehr und mehr in den Fokus, um Marktphänomene besser erläutern zu können. Ferner wurde in dieser Phase erkannt, dass eine Strategie dabei unterstützen kann, die Umwelt dauerhaft zu gestalten und flexibel auf sich ergebende Veränderungen reagieren zu können. Das Ergebnis war die Formulierung von Strategien, ohne diese wirksam und zielgerichtet umzusetzen.

In der derzeit letzten, vierten und bis heute nicht abgeschlossenen Phase gehen die Unternehmen von der strategischen Planung hin zum strategischen Management über. Anders als in der dritten Phase werden hier Strategien nicht nur formuliert, sondern auch implementiert und die Umsetzung kontrolliert. Es wird zunehmend erkannt, dass Strategien nur umgesetzt werden können, wenn diese vom gesamten Unternehmen mitgetragen werden. In steigendem Maße wird die Betrachtung des technisch-ökonomischen um die des sozio-psychologischen

---

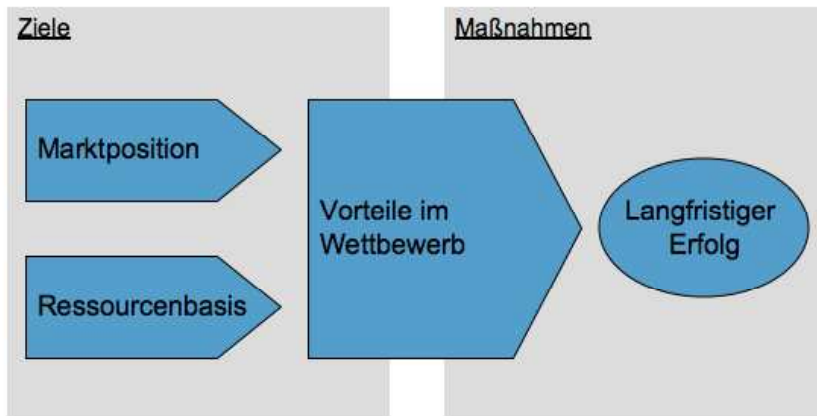
<sup>115</sup> Vgl. Baum et al. (2007), S. 1

<sup>116</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Welge und Al-Laham (2008), S. 11 ff. und Bea und Haas (2005), S. 12 ff.



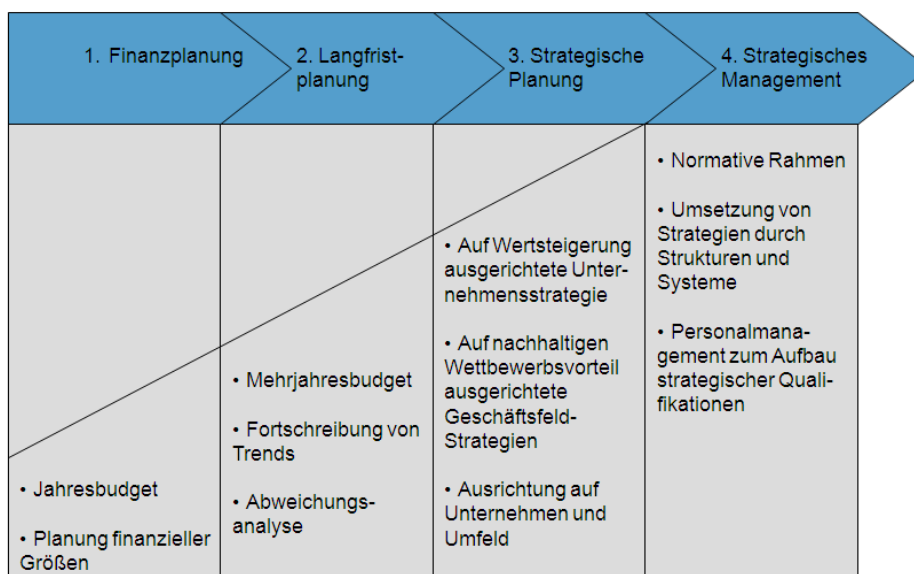
Umfeldes ergänzt und nicht mehr nur externe, sondern auch interne Faktoren wie Ressourcen, Strukturen und Systeme der Unternehmen einbezogen.

Hieraus ergibt sich das Grundverständnis des strategischen Managements, das die Sicherung des langfristigen Unternehmenserfolges unter Berücksichtigung der Positionierung des Unternehmens am Markt und die optimale Nutzung der Ressourcen zum Ziel hat, wie die folgende Abbildung verdeutlicht.



**Abbildung 13: Grundverständnis des strategischen Managements<sup>117</sup>**

Die soeben beschriebene Entwicklung des strategischen Managements in seinen vier Phasen wird in der folgenden Abbildung visualisiert.



**Abbildung 14: Entwicklungsphasen des strategischen Denkens in Unternehmen<sup>118</sup>**

Nachdem im vorangegangenen Abschnitt näher auf die historische Entwicklung des strategischen Managements eingegangen wurde, werden im Folgenden die Ziele des strategischen Managements erläutert.

<sup>117</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 6

<sup>118</sup> Vgl. Henzler (1988), S. 1289

### 2.4.3 Ziele des strategischen Managements

Die Ziele des strategischen Managements sind auf der Unternehmens- bzw. der Geschäftsfeldebene angesiedelt. Diese Unterscheidung wird anhand der Inhomogenität des Produktprogramms und der Komplexität der angebotenen Produkte vorgenommen. Je unterschiedlicher diese sind, desto stärker werden Produktbereiche als eigenständige Unternehmen angesehen und somit zu Unternehmen mit homogenen Produktprogrammen, die auf die Strategie des Gesamtkonzerns abgestimmt sind. Hieraus ergeben sich mit der Unternehmens- und der Geschäftsfeldebene zwei Ebenen des strategischen Managements.<sup>119</sup>

Das Ziel des strategischen Managements liegt begründet im langfristigen Erfolg und der Maximierung des Shareholder Value. Somit ist das Ziel aller zutreffenden strategischen Entscheidungen die Maximierung des Unternehmens- bzw. des Geschäftsfeldwertes.<sup>120</sup>

Zur Operationalisierung dieser Wertziele wird auf Werttreiber zurückgegriffen, die als diejenigen Faktoren verstanden werden, welche auf die einzelnen Komponenten des Geschäftsfeldwertes wirken. Durch die Nutzung der Werttreiber als Unterziele wird eine genaue Beurteilung strategischer Entscheidungen in Bezug auf das übergeordnete Ziel, die Erhöhung des Geschäftsfeldwertes, ermöglicht. Diese Zusammenhänge werden in der folgenden Abbildung genauer verdeutlicht.

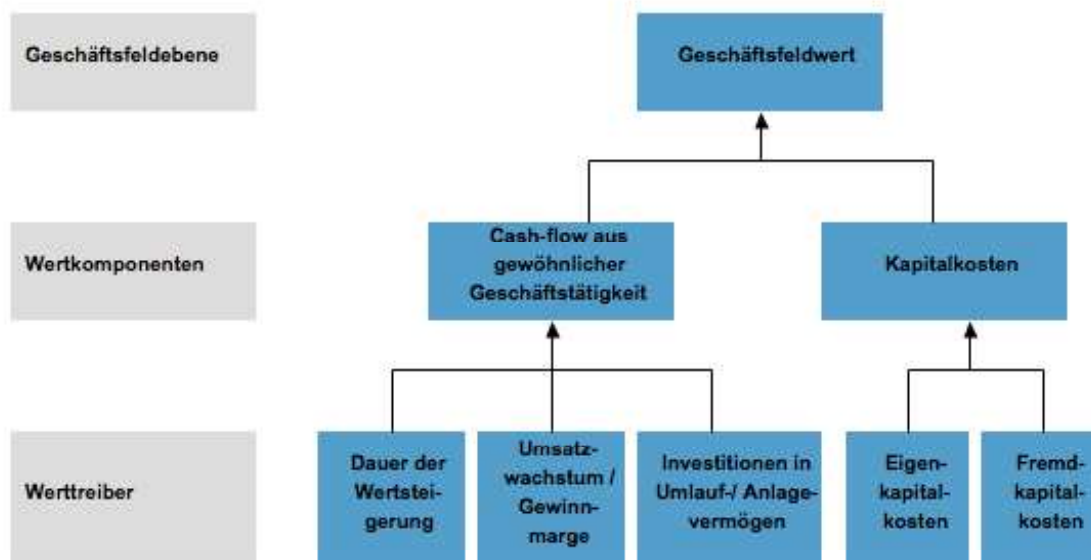


Abbildung 15: Der Einfluss von Werttreibern<sup>121</sup>

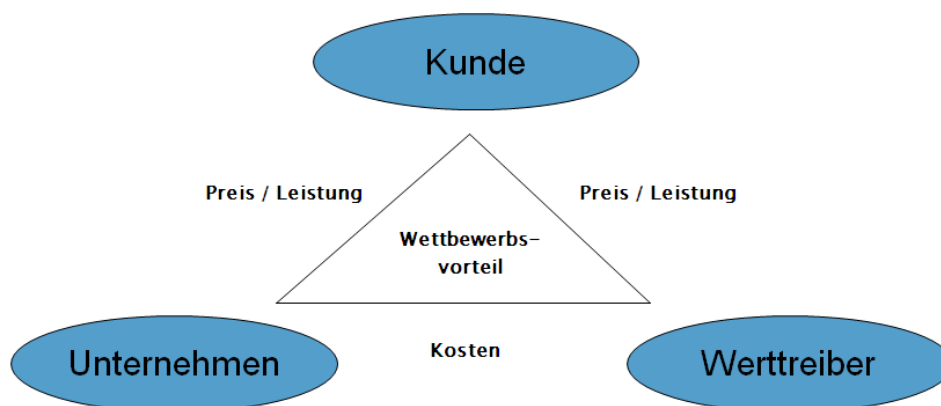
<sup>119</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 16 und Franz (2000), S. 319

<sup>120</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 79 f.

<sup>121</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 81 und Rappaport (1998), S. 56

Abgesehen von der Entwicklung der einzelnen Werttreiber kann sich der Unternehmens- bzw. Geschäftsfeldwert nur dann positiv entwickeln, wenn dauerhaft am Markt Preise durchgesetzt werden können, die die Kosten, einschließlich der Kapitalkosten, übersteigen.<sup>122</sup>

Es ist jedoch nicht allein ausreichend, in den einzelnen Dimensionen besser als die Konkurrenten zu sein. Vielmehr müssen die Bedürfnisse der Kunden auf einem gesamtheitlich höheren Niveau befriedigt werden, um einen Vorteil gegenüber dem Wettbewerb zu erschaffen. Dieser Ansatz wird als zentrales nicht monetäres Unternehmensziel des strategischen Managements besonders betont und findet einen Bezugsrahmen im sogenannten strategischen Dreieck, das in der folgenden Abbildung dargestellt wird.



**Abbildung 16: Das strategische Dreieck**<sup>123</sup>

Das Dreieck stellt ein Unternehmen im Verhältnis zu seinen Wettbewerbern dar und betrachtet die Angebote des Unternehmens und der Konkurrenz aus Sicht des Kunden durch die Erzeugung eines Preis-/Leistungsverhältnisses.<sup>124</sup>

Für das Unternehmen ergibt sich dann ein Wettbewerbsvorteil, wenn das Preis-/Leistungsverhältnis besser als das der Konkurrenz ist und dies für den Kunden wahrnehmbar und relevant ist.

#### 2.4.4 Objekte und Prozesse

Nachdem im letzten Abschnitt auf die Ziele des strategischen Managements eingegangen wurde, sollen an dieser Stelle die Objekte und der Prozess strategischer Entscheidungen beschrieben werden.

<sup>122</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 80 f.

<sup>123</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 82

<sup>124</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 81 f.

Das strategische Management befasst sich mit Entscheidungen bezüglich der beiden zentralen Faktoren des Unternehmenserfolges, der Marktposition und der Ressourcenbasis, die von einer Vielzahl von Einzelentscheidungen abhängen und in unterschiedlicher Form getroffen und umgesetzt werden können.<sup>125</sup>

Laut Hahn finden sich daher die unterschiedlichsten Ansätze zum strategischen Management, welche Objekte im Fokus strategischer Entscheidungen liegen und wie der Prozess einer strategischen Entscheidung im Detail ausgeprägt ist.<sup>126</sup>

Hungenberg gliedert die Objekte des strategischen Managements in drei Gruppen und unterscheidet somit als Objekte strategischer Entscheidungen Strategien, Strukturen und Systeme in Unternehmen, wobei die Strategien den Mittel- und Ausgangspunkt aller Überlegungen darstellen.<sup>127</sup> Durch die Festlegung der Geschäftsziele, der Wettbewerbsposition und der Ressourcenausstattung wird mit Hilfe von Strategien die geschäftliche Ausrichtung des Unternehmens bestimmt, während die Struktur durch die Arbeitsteilung und die Koordination der Zusammenarbeit der Mitarbeiter determiniert wird und letztlich durch Systeme, wie z. B. die Versorgung mit Informationen oder Anreizsystemen, die Unternehmensführung ermöglicht wird.<sup>128</sup>

Diese Zusammenhänge werden in der folgenden Darstellung visualisiert.

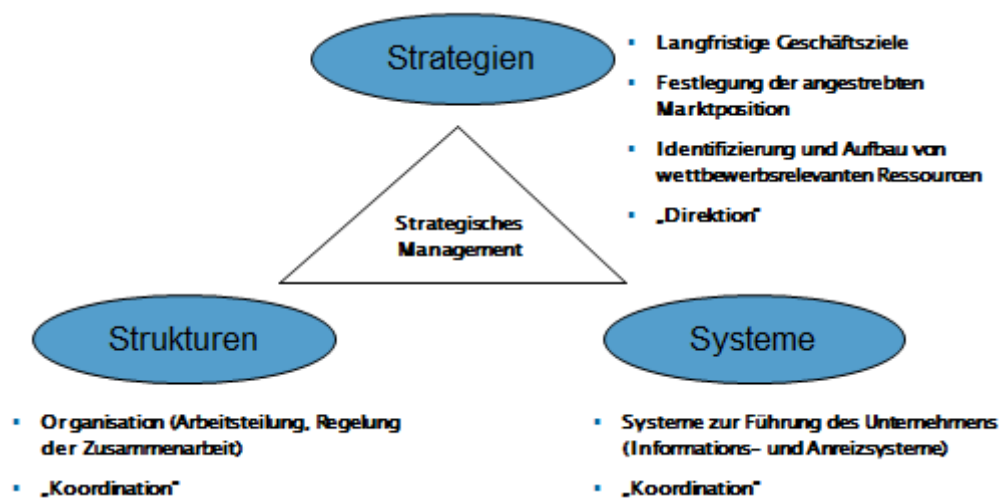


Abbildung 17: Objekte des strategischen Managements<sup>129</sup>

Neben den Objekten des strategischen Managements unterscheidet das Modell der Harvard Business School zwischen der Strategieformulierung und der Strategieimplementierung, sodass

<sup>125</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 7 f.

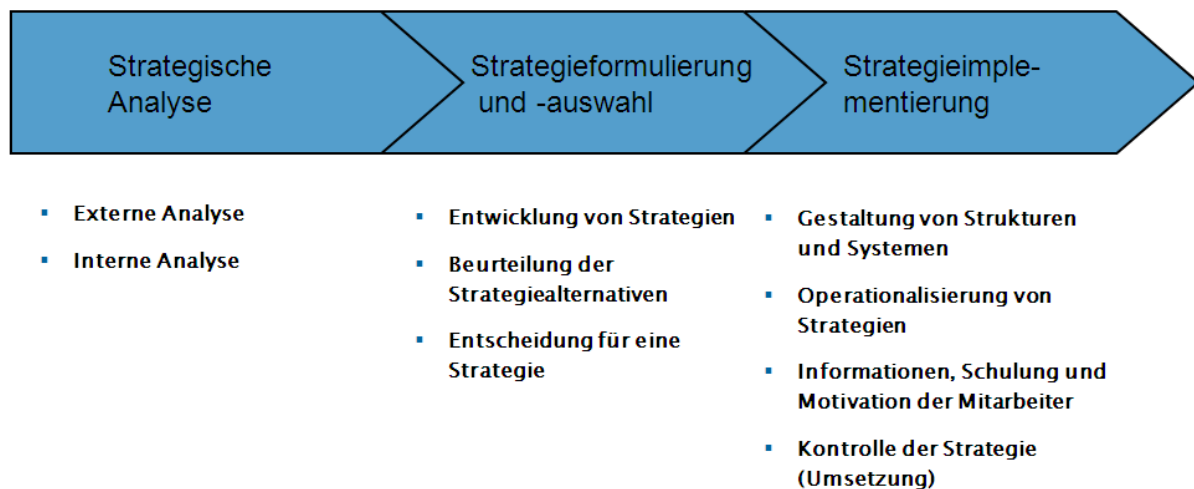
<sup>126</sup> Vgl. Hahn (1998), S. 563 ff.

<sup>127</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 7 f.

<sup>128</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 8 f.

<sup>129</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 8

das Modell einen gewissen Prozesscharakter aufweist.<sup>130</sup> Auch die Faktoren, die letztendlich den Erfolg des Unternehmens beeinflussen, werden durch eine Verkettung von Entscheidungen getroffen, was ebenfalls auf einen Prozess hindeutet, sodass zur Beschreibung von Entscheidungsprozessen in der Regel Phasen- oder Prozessmodelle verwendet werden, die sowohl von Festlegung auf eine Entscheidung, als auch von deren Vorbereitung und Umsetzung ausgehen.<sup>131</sup> Laut Welge und Al-Laham liegen die Vorteile von Prozessmodellen in der Ordnung und Systematisierung der Aufgaben des strategischen Managements, die somit gewissermaßen in eine Reihenfolge gebracht werden können.<sup>132</sup> Die folgende Abbildung stellt das Prozessmodell zum strategischen Management nach Hungenberg grafisch dar.



**Abbildung 18: Prozess des strategischen Managements<sup>133</sup>**

Nachdem im vorangegangenen Abschnitt die Grundlagen zu Objekten und Prozessen des strategischen Managements erarbeitet wurden, soll im Anschluss auf die Werkzeuge und Methoden, die im Rahmen des strategischen Managements Anwendung finden, eingegangen werden.

### 2.4.5 Werkzeuge und Methoden

Das strategische Management hält eine Vielzahl an Methoden und Werkzeugen bereit, von denen die am häufigsten genutzten in diesem Abschnitt näher erläutert werden. Zur Identifikation der bekanntesten Instrumente und Methoden des strategischen Managements hat Schnell im Rahmen einer Untersuchung zum strategischen Management in der

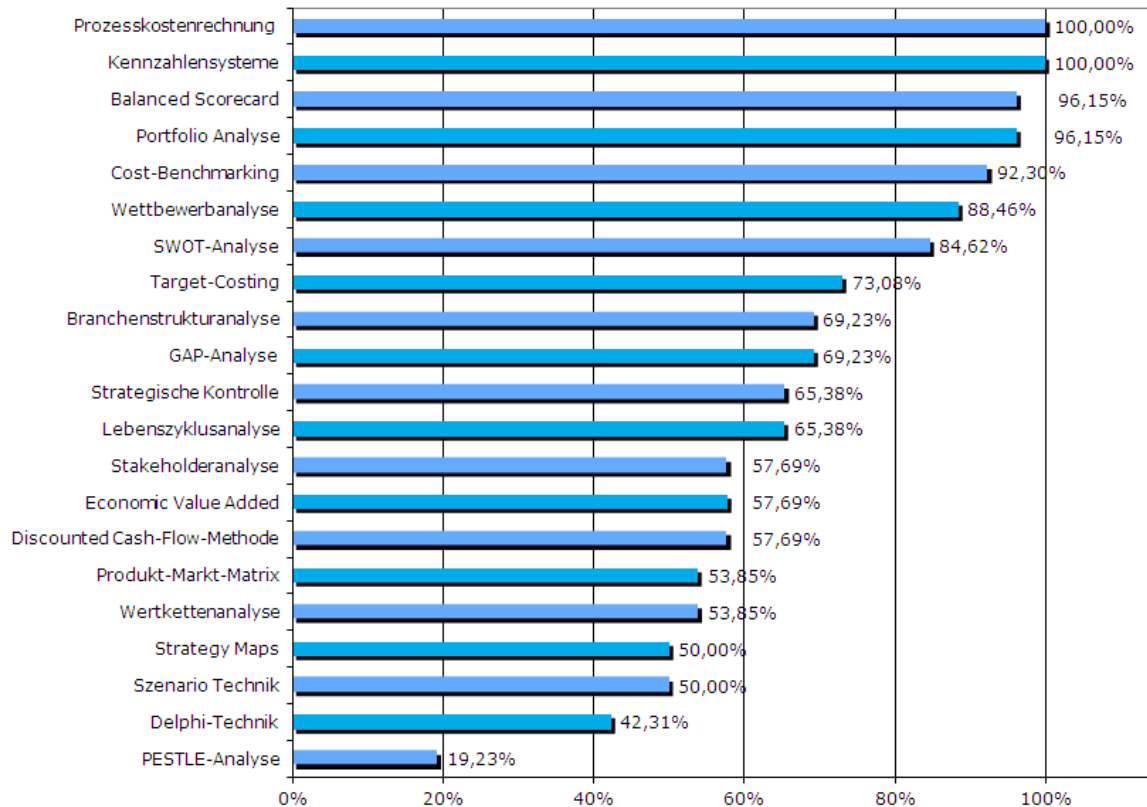
<sup>130</sup> Vgl. Dillerup und Stoi (2008), S. 118

<sup>131</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 9

<sup>132</sup> Vgl. Welge und Al-Laham (2008), S. 187

<sup>133</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 85

Logistikdienstleistungsbranche 27 Unternehmen befragt.<sup>134</sup> Ziel der Befragung war die Feststellung des Bekanntheitsgrades des jeweiligen Ansatzes unter deutschen Unternehmen der Logistikdienstleistungsbranche. Die Ergebnisse der Studie werden in der folgenden Abbildung dargestellt und im Folgenden näher erläutert.



**Abbildung 19: Bekanntheitsgrad strategischer Werkzeuge und Methoden<sup>135</sup>**

Die in der voranstehenden Abbildung aufgeführten Ansätze des strategischen Managements sind demnach in allen Unternehmen, siehe Prozesskostenrechnung mit 100 Prozent, bis hin zu lediglich einem Fünftel, siehe PESTLE-Analyse, bekannt. Damit sind die in der Wirtschaft am weitläufigsten bekannten Ansätze aufgeführt worden. Laut Schnell ist weiterhin anzumerken, dass die Befragung erfolgreich war, „[...] da nur in den wenigsten Fällen die Möglichkeit genutzt wurde, fehlende Instrumente und Methoden zu ergänzen.“<sup>136</sup> Somit kann von einem hohen Grad der Vollständigkeit der abgefragten Werkzeuge und Methoden ausgegangen werden.

Im Rahmen der nächsten Abschnitte werden diese Ansätze näher erläutert, ausgenommen einer Gruppe von Werkzeugen und Methoden, die im Rahmen dieser Arbeit der Zukunftsforschung zugeordnet werden. Auf diese wird im Anschluss im Abschnitt

<sup>134</sup> Vgl. Schnell (2009), S. 42

<sup>135</sup> Vgl. Schnell (2009), S. 46

<sup>136</sup> Schnell (2009), S. 46

„Zukunftsforschung“ eingegangen. Zu diesen Ansätzen gehören die Delphi-Technik und die Szenario-Technik.

Die übrigen Ansätze werden im Folgenden eingehender erläutert und die wichtigsten Merkmale und Charakteristika aufgeführt. Analog wird im Anschluss für die Ansätze der Zukunftsforschung vorgegangen. Abschließend werden die Werkzeuge und Methoden mit Hilfe der Nutzwertanalyse auf ihre Tauglichkeit, einen Beitrag zur Steigerung der Nachhaltigkeit in der Logistik zu leisten, untersucht.

#### 2.4.5.1 Die Prozesskostenrechnung

„Traditionelle Methoden der Kostenrechnung transformierten, gestützt auf immer genauere Abgrenzungsrechnungen, Aufwendungen in Kosten einzelner Planungs- und Abrechnungsperioden.“<sup>137</sup> Dahingegen handelt es sich bei der seit den 80er Jahren diskutierten Prozesskostenrechnung um „[...] eine integrierte Methodik, die letztlich darauf abzielt, sämtliche Kosten konsequent kapazitäts-, prozeß- und produktorientiert zu erfassen, zu kalkulieren und zu steuern.“<sup>138</sup> Auch Götze nennt als Ziel der Prozesskostenrechnung die Analyse, Steuerung und verursachungsgerechte Zurechnung der Gemeinkosten von Unternehmen zu Produkten.<sup>139</sup> Der Fokus ist hier auf repetitive, strukturierte Abläufe in den Gemeinkosten gerichtet, die Prozesskostenrechnung eignet sich weniger für die Betrachtung innovativer und dispositiver Tätigkeiten.<sup>140</sup>

#### 2.4.5.2 Kennzahlensysteme

„Betriebswirtschaftliche Kennzahlen sind Zahlen, die in präziser und konzentrierter Form über wichtige zahlenmäßig erfassbare Tatbestände und Entwicklungen eines Unternehmens berichten.“<sup>141</sup> Die Betriebswirtschaft unterteilt Kennzahlen in absolute Zahlen und Verhältniszahlen, wobei absolute Zahlen direkt über die Größe eines Sachverhaltes informieren, Verhältniszahlen hingegen entstehen, wenn zwei absolute Kennzahlen zueinander in Beziehung gesetzt werden.<sup>142</sup>

---

<sup>137</sup> Männel (1998), S. 15

<sup>138</sup> Männel (1998), S. 15

<sup>139</sup> Vgl. Götze (2010), S. 217

<sup>140</sup> Vgl. Götze (2010), S. 219

<sup>141</sup> Groll (2004a), S. 9

<sup>142</sup> Vgl. Groll (2004a), S. 9

Beispiele für absolute Zahlen sind laut Groll Einzelwerte, Summen, Differenzen, Mittelwerte und finanzmathematische Werte, im Gegensatz dazu kommen Verhältniszahlen in den Ausprägungen als Gliederungs-, Beobachtungs- und Messzahlen vor.<sup>143</sup>

Laut Fieten dienen Einzelkennzahlen der Befriedigung partieller Informationsbedarfe, während für die Bereitstellung ausgewogener Informationen über komplexe Sachverhalte Kennzahlensysteme erforderlich sind, die betriebswirtschaftlich zusammenhängende Sachverhalte darstellen.<sup>144</sup> Die Eigenschaften von Kennzahlensystemen liegen in der sachlich sinnvollen Beziehung der Kennzahlen zueinander, dem gegenseitigen Ergänzen und Erklären der Werte, der Ausgewogenheit, Vollständigkeit und Übersichtlichkeit des Systems sowie in dem gemeinsamen Ziel der Planung und Kontrolle des gesamten Geschehens im Unternehmen.<sup>145</sup> Groll unterscheidet zwei Arten von Kennzahlensystemen, wobei im Falle eines Rechensystems die Beziehungen mathematischer und sachlogischer und im Falle eines Ordnungssystems rein logischer Natur sind.<sup>146</sup>

Beispiele für Kennzahlensysteme sind unter anderem das DuPont-Kennzahlensystem, das ZVEI-Kennzahlensystem, das RL-Kennzahlensystem und Kennzahlen-Cockpits.<sup>147</sup>

#### 2.4.5.3 Balanced Scorecard

Die Balanced Scorecard ist ein Instrument des Controllings und stellt dem Management eine kennzahlenbasierte Darstellung der Unternehmensziele zur Verfügung. Laut Wicki-Breitinger stellt die Balanced Scorecard „[...] ein Führungsinstrument dar, mit dem es gelingt, Strategien so zu formulieren, dass ihr Realisationsgrad messbar wird.“<sup>148</sup>

Ferner versucht die Balanced Scorecard ein Gleichgewicht zwischen kurz- und langfristigen Unternehmenszielen, quantitativen und qualitativen Kennzahlen, Spät- und Frühindikatoren und internen sowie externen Leistungsperspektiven zu erzeugen.<sup>149</sup>

Eine „klassische Balanced Scorecard“ nach Kaplan und Norton besteht aus den vier Perspektiven „Finanzen“, „Kunden“, „Lernen und Entwicklung“ und „interne Geschäftsprozesse“, die jeweils vier bis sechs Kennzahlen enthalten und der internen Steuerung und Kontrolle dienen.<sup>150</sup>

---

<sup>143</sup> Vgl. Groll (2004a), S. 9 f.

<sup>144</sup> Vgl. Fieten et al. (1979), S. 14

<sup>145</sup> Vgl. Tavasli (2007), S. 178 f.

<sup>146</sup> Vgl. Groll (2004), S. 14

<sup>147</sup> Vgl. Mensch (2008), S. 199 ff. und Wilkes und Stange (2008), S. 157 ff.

<sup>148</sup> Wicki-Breitinger et al. (2000), S. 69

<sup>149</sup> Vgl. Wicki-Breitinger et al. (2000), S. 77

<sup>150</sup> Vgl. Kaplan und Norton (1997), S. 9 ff.



Das konstituierende Element der Balanced Scorecard stellt das Ursache-Wirkungs-Diagramm dar, das der Verdeutlichung der Zusammenhänge zwischen der Unternehmensstrategie und der Kundensicht, der Kundensicht mit der Prozessperspektive und dieser mit der Mitarbeiterebene dient. Laut Horváth et al. spiegeln die Ursache-Wirkungs-Beziehungen die Zusammenhänge der strategischen Ziele wider.<sup>151</sup> Auch Friedag und Schmidt verstehen unter Ursache-Wirkungs-Beziehungen eine logische Verknüpfung der Kennzahlen einer Balanced Scorecard, die dazu dienen, „[...] die gedankliche Strukturierung des Unternehmens durch das Zusammenführen und Verknüpfen der Kennzahlen zu ergänzen.“<sup>152</sup> Durch die Balanced Scorecard können mit Hilfe der Ursache-Wirkungs-Beziehungen Zusammenhänge zwischen Kennzahlen dargestellt und die Prozesse im Unternehmen und in Richtung der Kunden transparenter gestaltet werden.

#### 2.4.5.4 Portfolio-Analyse

Auch die Portfolio-Analyse ist ein Instrument der Managementtechniken, die im Allgemeinen der Erfassung des Ist-Zustandes in Unternehmen sowie der Überprüfung der Unternehmensvision und der Formulierung der Ziele und Strategien dienen.<sup>153</sup>

Laut Schwab dient die Portfolio-Analyse im Speziellen der „[...] Systematisierung des Vorgehens bei der Zielformulierung und insbesondere der Festlegung von Investitionsstrategien im Rahmen der strategischen Planung.“<sup>154</sup> Das Tool entstammt dem Wertpapiergeschäft und dient der Suche nach der optimalen Balance zwischen Risiko und Erfolg sowie Stabilität und Wachstum.<sup>155</sup> Im Unternehmen werden die Wertpapiersysteme durch Geschäftsbereiche, Geschäftseinheiten, Produkte usw. ersetzt.

In der Regel besteht ein Portfolio aus einer zweidimensionalen Matrix, die auf der Ordinate eine durch das Unternehmen nicht beeinflussbare und auf der Abszisse eine Größe enthält, die durch das Unternehmen beeinflusst werden kann.

Der beispielhafte Aufbau eines Portfolios wird in der folgenden Abbildung dargestellt.

---

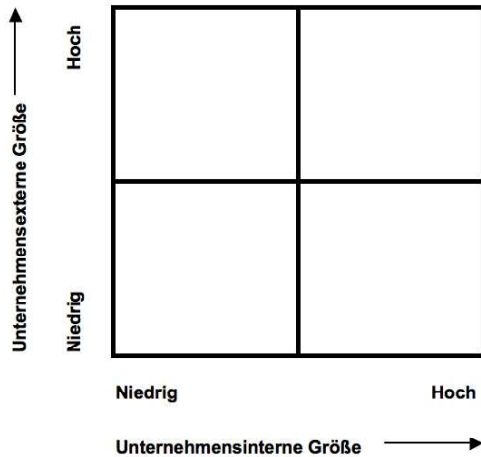
<sup>151</sup> Vgl. Horváth et al. (2004), S. 205

<sup>152</sup> Friedag und Schmidt (1999), S. 209

<sup>153</sup> Vgl. Schwab (2008), S. 417

<sup>154</sup> Schwab (2008), S. 422

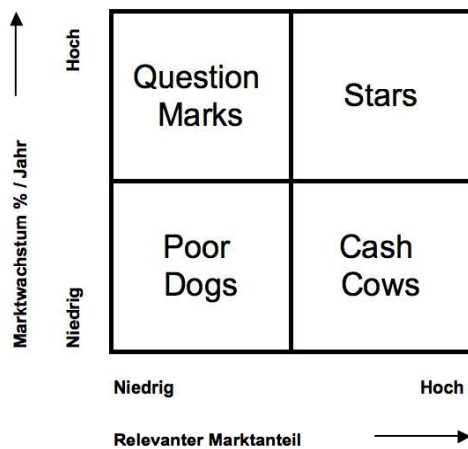
<sup>155</sup> Vgl. hierzu und im Folgendem Schwab (2008), S. 422 ff.



**Abbildung 20: Grundsätzliches Portfolio-Format mit vier Feldern<sup>156</sup>**

Ein bekanntes Beispiel für eine Portfolio-Analyse ist das BCG-Portfolio der Boston Consulting Group, das durch die Beschriftung der Achsen in Marktwachstum und Marktanteil die Strategien für die Entwicklung der Geschäftsbereiche ableitet.

Die folgende Abbildung verdeutlicht den Aufbau des BCG-Portfolios inklusive der im Rahmen des Portfolios vorgeschlagenen Strategien.



**Abbildung 21: Normstrategien des BCG-Portfolios<sup>157</sup>**

Nachdem das Unternehmen den Marktanteil eines Produktbereiches in einer bestimmten Branche und das Branchenwachstum abgeschätzt hat, kann die zu wählende Normstrategie aus dem Portfolio abgelesen werden.<sup>158</sup>

Unterteilt werden die vier Bereiche „Poor Dogs“, „Question Marks“, „Cash Cows“ und „Stars“, die im Folgenden kurz erläutert werden sollen.

<sup>156</sup> Vgl. Schwab (2008), S. 423

<sup>157</sup> Vgl. Schwab (2008), S. 424

<sup>158</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Schwab (2008), S. 424 ff.

- „Poor Dogs“ haben einen niedrigen Marktanteil in einer stagnierenden Branche und sind somit unattraktiv. Der Fortbestand des Bereiches kann also in Frage gestellt werden.
- „Question Marks“ sind Produkte mit „noch“ geringem Marktanteil in einer wachsenden Branche, die es demnach auszubauen gilt.
- Bei „Cash Cows“ handelt es sich um Produkte mit hohem Marktanteil in einem nicht wachsenden Markt. Bei dieser Produktgruppe gilt die Strategie: „Gewinne abschöpfen, möglichst wenig investieren.“
- „Stars“ beschreiben Produkte mit hohem Marktanteil in wachsenden Märkten. Hier muss investiert werden.

Des Weiteren werden Portfolios mit neun Feldern oder mit von rechts nach links verlaufender Abszisse eingesetzt, auf die aber an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden soll.

#### 2.4.5.5 Cost-Benchmarking

Laut Hungenberg ist das Ziel des Benchmarkings im Allgemeinen die Identifikation von Unterschieden des eigenen Unternehmens zur Konkurrenz.<sup>159</sup> Liegt der Schwerpunkt der Betrachtung auf den Kostenunterschieden, wird auch von Cost-Benchmarking gesprochen.

Laut Hungenberg können Cost-Benchmarkings zur Steigerung der Transparenz in Bezug auf Unterschiede der eigenen Kostensituation im Vergleich zu Wettbewerbern, aber auch zu branchenfremden Unternehmen, die ähnliche bzw. vergleichbare Aktivitäten durchführen und zum Vergleich der Kostensituation mehrerer Standorte in einer Unternehmensgruppe durchgeführt werden.

#### 2.4.5.6 Wettbewerbsanalyse

Im Gegensatz zum Benchmarking, das sich mit den Punkten befasst, die anderen Unternehmen zum Erfolg verhelfen, befasst sich die Wettbewerbsanalyse mit der Analyse der Position des Unternehmens im Markt, seinen Zielen, seinen Beschaffungs- und Absatzstrategien sowie den Fähigkeiten der Konkurrenten.<sup>160</sup>

Im Fokus liegt das Sammeln von Informationen über das Konkurrenzumfeld, wobei die lang- und kurzfristigen Ziele, die Strategie, die Fähigkeiten und Annahmen der Wettbewerber untersucht werden.<sup>161</sup>

---

<sup>159</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2004), S. 202

<sup>160</sup> Vgl. Büsch (2007), S. 77 f.

<sup>161</sup> Vgl. Lux und Peske (2002), S. 12 und Broda (2005), S. 106

Trotz unterschiedlicher Auffassungen in der Literatur bzgl. der Teilaufgaben der Wettbewerbsanalyse liegt laut Marschner das übergreifende Ziel in der dauerhaften Sicherung von Wettbewerbsvorteilen gegenüber der Konkurrenz.<sup>162</sup>

Die folgende Abbildung stellt die Ziele und Aufgaben der Wettbewerbsanalyse nach Montgomery und Weinberg dar.

Zielsetzungen	Zur ...
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Defensiv</li> <li>▪ Passiv</li> <li>▪ Offensiv</li> </ul>	<p><b>Vermeidung von Überraschungen</b> d.h. Überprüfung von Annahmen über die Umwelt</p> <p><b>Ermittlung von Beurteilungsmaßstäben</b> d.h. Identifikation von Stärken und Schwächen</p> <p><b>Entdecken von Gelegenheiten</b> d.h. Erkennen von Chancen und Risiken</p>

**Abbildung 22: Ziele der Wettbewerbsanalyse**<sup>163</sup>

Laut Marschner liefern Porter (1980), Aaker (1989), Rieser (1989) und Link (1989) Konzepte zur Wettbewerbsanalyse, die an dieser Stelle nicht weiter vertieft werden sollen.<sup>164</sup>

#### 2.4.5.7 Branchenstrukturanalyse

Laut Hungenberg ist eines der am weitest verbreiteten Instrumente zur Branchenanalyse das 1980 entwickelte Branchen- und Industriestrukturmodell nach Porter.<sup>165</sup> Ziel des Modells ist die Erfassung der Attraktivität der Wettbewerbssituation aus Sicht eines Unternehmens, das bereits in einer Branche tätig ist und die Beantwortung der Frage, ob die Situation in der betrachteten Branche eine langfristige Existenz gestattet.

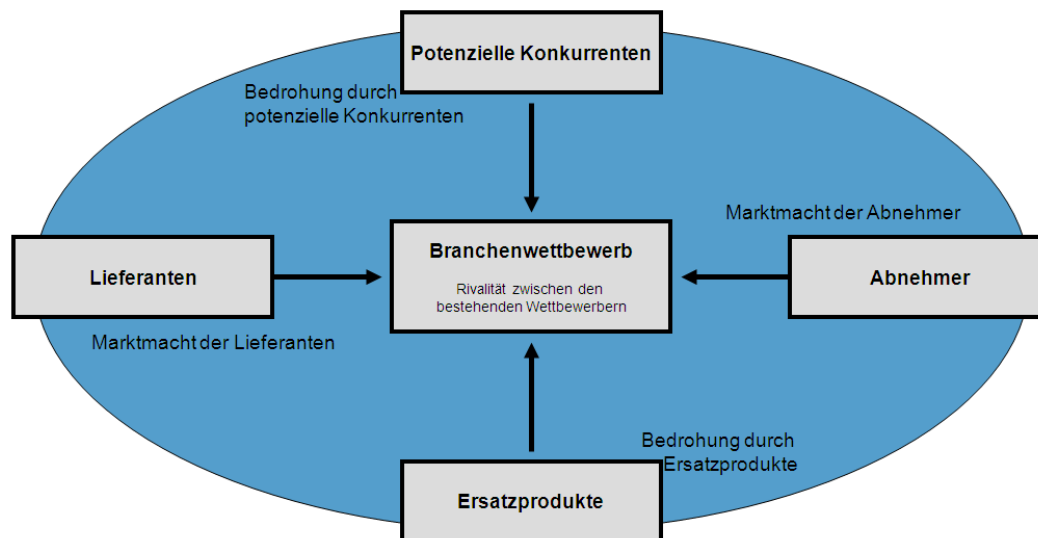
Der Grundgedanke des Modells liegt in der Annahme begründet, dass die Attraktivität eines Marktes vor allem von seiner Struktur abhängt, da diese in erster Linie das Verhalten der Marktteilnehmer beeinflusst. Die im Rahmen der Analyse betrachteten Komponenten der Branchenstruktur, auch „five forces“ genannt, die auf die Attraktivität der Branche Einfluss nehmen, werden in der folgenden Abbildung dargestellt.

<sup>162</sup> Vgl. Marschner (2004), S. 14

<sup>163</sup> Vgl. Montgomery und Weinberg (1979), S. 42

<sup>164</sup> Vgl. Marschner (2004), S. 75

<sup>165</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 101 und Porter (1980), S. 47 ff.



**Abbildung 23: Das Branchenstruktur-Modell nach Porter<sup>166</sup>**

Im Folgenden werden die fünf Kräfte kurz vorgestellt und näher erläutert, warum diese Komponenten zu diesem Modell gehören.

- Die Bedrohung durch potenzielle Konkurrenz zählt zu den Wettbewerbsfaktoren, da der Eintritt neuer Teilnehmer in einen Markt die Branchenproduktion erhöht und folglich das Preisniveau sinkt, was sich wiederum mindernd auf die Profitabilität der bereits im Markt befindlichen Anbieter auswirkt.<sup>167</sup> Laut Hungenberg können als Eintrittsbarrieren mehrere Effekte vorkommen, die in Form hoher Skaleneffekte, der Wichtigkeit von Marketing zur Produktdifferenzierung, hohen Wechselkosten, belegten Vertriebskanälen, staatlichen Beschränkungen, Reglementierungen und Subventionen auftreten können, wodurch der Eintritt für neue Konkurrenten entweder verhindert oder verteuert werden kann.
- Auch eine zu hohe Marktmacht von Lieferanten, durch die diese Preissteigerungen leicht durchgesetzt werden können, führt laut Hungenberg zu einem Attraktivitätsverlust von Branchen.<sup>168</sup> Dieser Effekt führt dazu, dass sich entweder das Ergebnisniveau verschlechtert, schlechte Qualität zum gleichen Preis produziert wird oder die Preise für die Produkte ebenfalls steigen.

<sup>166</sup> Vgl. Porter (1980), S. 4

<sup>167</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 103

<sup>168</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 103 f.

- Die Marktmacht der Abnehmer bildet den dritten Einflussfaktor, der auf die Branchenattraktivität Einfluss nimmt.<sup>169</sup> In diesem Fall wirkt sich laut Hungenberg, analog zur Marktmacht der Lieferanten, eine starke Position der Abnehmer ebenfalls auf das Ergebnisniveau aus, da auch hier in Verhandlungen niedrigere Preise bzw. höhere Qualität und bessere Servicelevel durchgesetzt werden können. Hierdurch kann sich die Ergebnissituation der Unternehmen verschlechtern, weshalb Branchen mit niedrigerer Nachfragermacht als attraktiver einzustufen sind.
- Als vierte Komponente im Modell sieht Hungenberg die Bedrohung durch Ersatzprodukte.<sup>170</sup> Dies sind Produkte, die geeignet sind, ähnliche Kundenbedürfnisse zu befriedigen wie die der betrachteten Branche, die jedoch so von den Kunden noch nicht wahrgenommen werden. Somit stellen diese Produkte einen erheblichen Wettbewerbsfaktor dar, da sie das Gewinnpotenzial einer Branche erheblich mindern können, wenn Kunden plötzlich auf diese Produkte zurückgreifen. Deshalb steigt die Attraktivität einer Branche, wenn keine potenziellen Ersatzprodukte am Markt vorhanden sind.
- Die Rivalität der Wettbewerber stellt die fünfte und letzte Komponente dar, welche die Attraktivität einer Branche beeinflusst.<sup>171</sup> Laut Hungenberg kann sich dieser Wettbewerb in zwei Ausprägungen äußern, einerseits in einem Preis- und andererseits in einem Leistungswettbewerb. Je stärker die eine oder andere Form der Rivalität ausgeprägt ist, desto stärker sinkt auch das Gewinnpotenzial der Branche und somit auch ihre Attraktivität. Nach Hungenberg hängt die Intensität des Wettbewerbs von dem Wachstum der Branche und der Anzahl der Wettbewerber ab, sodass in einer Branche mit wenigen Wettbewerbern und Wachstum weniger Rivalität herrscht, als in einer Branche mit vielen Wettbewerbern und Stagnation.

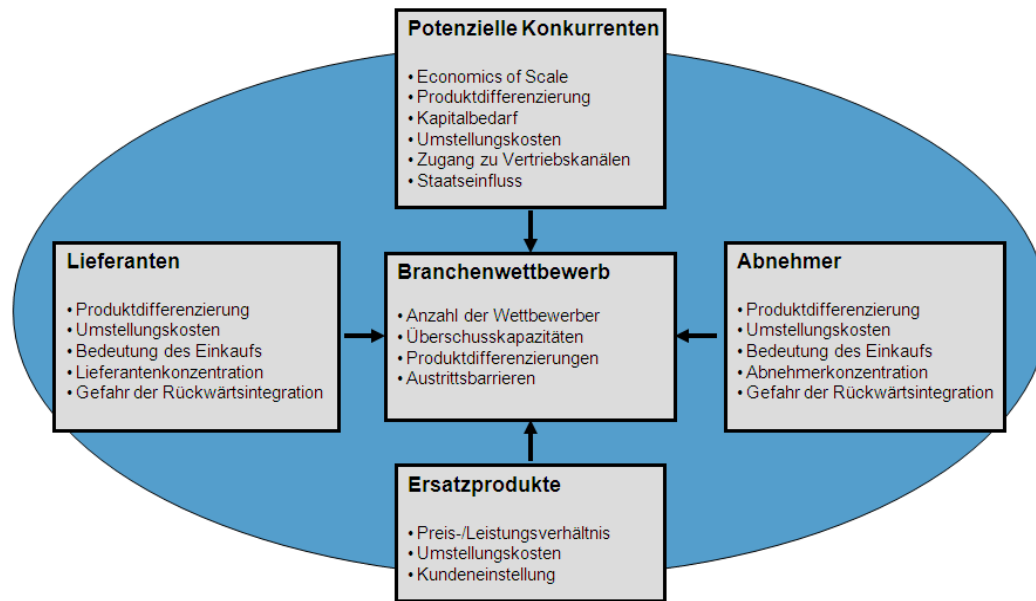
Die im Vorfeld beschriebenen Faktoren, die auf die einzelnen Komponenten der Branchenattraktivität einwirken, werden in der folgenden Abbildung zusammenfassend dargestellt.

---

<sup>169</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 105

<sup>170</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 105 f.

<sup>171</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 106 f.



**Abbildung 24: Einzelfaktoren der Branchenstrukturanalyse<sup>172</sup>**

Abschließend ist zu erwähnen, dass allerdings laut Macharzina und Wolf der Anwendungsnutzen der Branchenstrukturanalyse beschränkt ist, da „[...] für das Zusammenspiel der fünf Einflussfaktoren der Branchenstruktur [...] lediglich kasuistische, nicht jedoch allgemein gültige „Wenn-Dann“-Aussagen bereitgestellt [...]“ werden.<sup>173</sup>

#### 2.4.5.8 SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse dient Unternehmen dazu, ihre Stärken und Schwächen sowie die Chancen und Risiken, die sich ihnen bieten, analysieren zu können und Maßnahmen zur optimalen Ausrichtung im Markt ableiten zu können.<sup>174</sup> Hierbei steht SWOT für Strengths, Weaknesses, Opportunities und Threats.

Laut Schawel und Billing ist das Instrument flexibel einsetzbar und ermöglicht die Diskussion über die strategische Ausrichtung und zukünftige Entwicklung von Unternehmen und Produktbereichen. Ferner dient die SWOT-Analyse der transparenten Darstellung von Stärken und Schwächen, gespiegelt an den Chancen und Risiken des Unternehmensumfeldes, der Identifikation von Aktivitäten und Ableitung von Handlungsbedarfen sowie der Erstellung einer Basis zur strategischen Planung. Die folgende Abbildung stellt den Aufbau der SWOT-Analyse grafisch dar.

<sup>172</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 107

<sup>173</sup> Macharzina und Wolf (2008), S. 314

<sup>174</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Schawel und Billing (2009), S. 182

		Marko- und Branchenumwelt	
		„Opportunities“	„Threats“
Ressourcen und Fähigkeiten	„Strengths“	Haben wir die Stärken, um unsere Chancen zu nutzen?	Haben wir die Stärken, um die Risiken zu bewältigen?
	„Weaknesses“	Welche Chancen verpassen wir wegen unserer Schwächen?	Welchen Risiken sind wir wegen unserer Schwächen ausgesetzt?

Abbildung 25: Die SWOT-Analyse<sup>175</sup>

Nach Hungenberg dient diese Gegenüberstellung der Identifikation von für den Geschäftsbereich wichtigen Stärken und Schwächen und der Überprüfung, wie mit diesen umzugehen ist.<sup>176</sup> Diese Aufgabe fällt laut Hungenberg der internen und externen strategischen Analyse zu.

#### 2.4.5.9 Target-Costing

Laut Steinhoff dient das Target-Costing mittels der Gegenüberstellung von Target Prices, Target Margins und Target Costs der Ermittlung des maximal realisierbaren Marktpreises eines Produktes.<sup>177</sup> Weiterhin liegt nach Steinhoff der Fokus des Target-Costing in der Kundenorientierung als Ausgangspunkt der Preisfindung, da nicht die Möglichkeiten der Technik, sondern vielmehr der vom Verbraucher für bestimmte Produktfunktionen akzeptierte Preis die Entwicklung steuert. Das Target-Costing führt die technische Seite der Entwicklung mit der betriebswirtschaftlichen Seite zusammen. Damit steht das Target-Costing im Gegensatz zur traditionellen Kostenrechnung, da diese sich die im Leistungserstellungsprozess entstehenden Kosten als Grundlage zur Preisgestaltung heranzieht.<sup>178</sup>

<sup>175</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 88

<sup>176</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 89

<sup>177</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Steinhoff und Trommsdorf (2008), S. 371

<sup>178</sup> Vgl. Syska (2006), S. 147



### 2.4.5.10 GAP-Analyse

Die GAP-Analyse (englisch: Lücke) ist ein Instrument zur Einschätzung der Erreichbarkeit strategischer Ziele mit Hilfe der im Unternehmen vorhandenen Ressourcen.<sup>179</sup> Ferner liegt laut Preißler der Grundgedanke in der „[...] Trendexploration der Vergangenheit durch Zielprojektion auf die Zukunft.“<sup>180</sup>

Im Rahmen der GAP-Analyse wird die Zielkurve der quantitativen Zielvorgaben mit der Prognosekurve der Entwicklung ohne strategische Anpassungen verglichen, wodurch die sog. strategische Lücke entsteht, welche, je stärker die Kurven divergieren, auf eine zunehmende Notwendigkeit der Anpassung der Strategie bzw. der eingesetzten operativen Instrumente hindeutet.<sup>181</sup>

Die Vorgehensweise der GAP-Analyse wird nach Preißler in vier Schritte unterteilt:

- Strategische Zielrichtung auswerten und in Unternehmensstrategie transferieren
- Verprobung, ob langfristige Ziele überhaupt mit aktueller Strategie erreichbar sind
- Darstellung von qualifizierbaren Zielen in einer Zielkurve
- Ableitung der Dringlichkeit strategischer Anpassung aus der Größe des GAPs

Die folgende Abbildung stellt die GAP-Analyse grafisch dar und verdeutlicht die Identifikation der strategischen und operativen Lücken.

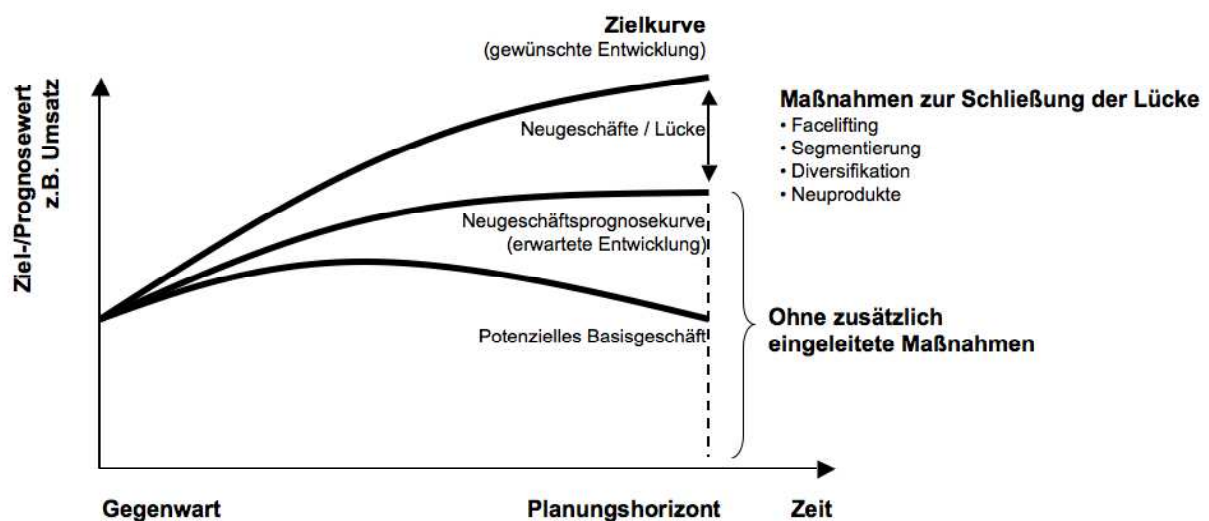


Abbildung 26: Erkennung von Ziellücken mittels GAP-Analyse<sup>182</sup>

<sup>179</sup> Vgl. Preißler (2007), S. 253

<sup>180</sup> Preißler (2007), S. 253

<sup>181</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Preißler (2007), S. 253

<sup>182</sup> Vgl. Preißler (2007), S. 254

### 2.4.5.11 Strategische Kontrolle

Die strategische Kontrolle bildet nicht das Schlussglied im Managementprozess, sondern stellt eine wichtige, eigenständige und steuernde Managementfunktion dar und begleitet den strategischen Planungsprozess kritisch absichernd, um Gefahren der aktuellen Unternehmensstrategie rechtzeitig zu identifizieren und Gegenmaßnahmen einleiten zu können.<sup>183</sup> Bea und Haas definieren die strategische Kontrolle als systematischen „[...] Prozess, der parallel zur strategischen Planung verläuft und durch die Ermittlung von Abweichungen zwischen Plangrößen und Vergleichsgrößen den Vollzug und die Richtigkeit der strategischen Planung überprüft.“<sup>184</sup>

Zu den Aufgaben der strategischen Kontrolle gehören die Überprüfung der Richtigkeit der Planung, die Kontrolle des Planungsfortschritts, die Kontrolle der Prämissen sowie die Kontrolle der Ergebnisse.<sup>185</sup> Die Kontrollgrößen sind sowohl quantitativer als auch qualitativer Natur und die Ausrichtung der Kontrolle ist zum einen intern und zum anderen extern. Die Kontrolle ist kontinuierlich und dauerhaft ausgerichtet und unterscheidet sich von der traditionellen Kontrolle, die weniger umfangreich ist, aber auch vom Controlling, das umfangreicher ausgelegt ist.

In der folgenden Abbildung werden zusammenfassend die Konzepte, Aufgaben und Arten der strategischen Kontrolle zusammengefasst und grafisch dargestellt.

Kontrollkonzeption	Kontrollaufgaben	Kontrollarten
Lorange (1984)	Kontrolle der Lern- und Wandlungsfähigkeit eines Unternehmens	„strategy momentum control“ bei kontinuierlicher Umweltentwicklung und „strategic leap control“ bei diskontinuierlicher Umweltentwicklung
Zettelmeyer (1984)	Strategische Kontrolle als eigenständiges Führungssystem	Plankontrolle (Planinhaltskontrolle, Planrealisationskontrolle, Planergebniskontrolle), Planungssystemkontrolle, Verhaltenskontrolle
Schreyögg/Steinmann (1985)	Strategische Kontrolle als planungsbegleitender Prozess; Kompensation des durch die Planung verursachten Selektionsrisikos	Strategische Prämissenkontrolle, Strategische Durchführungskontrolle, strategische Überwachung
Bea/Haas (2000)	Kontrolle der Planrealisation und der Entwicklungsfähigkeit der Unternehmung	Prämissenkontrolle, Planfortschrittskontrolle, Kontrolle der strategischen Potenziale

Abbildung 27: Konzepte der strategischen Kontrolle<sup>186</sup>

<sup>183</sup> Vgl. Bea und Haas (2005), S. 230

<sup>184</sup> Bea und Haas (2005), S. 231

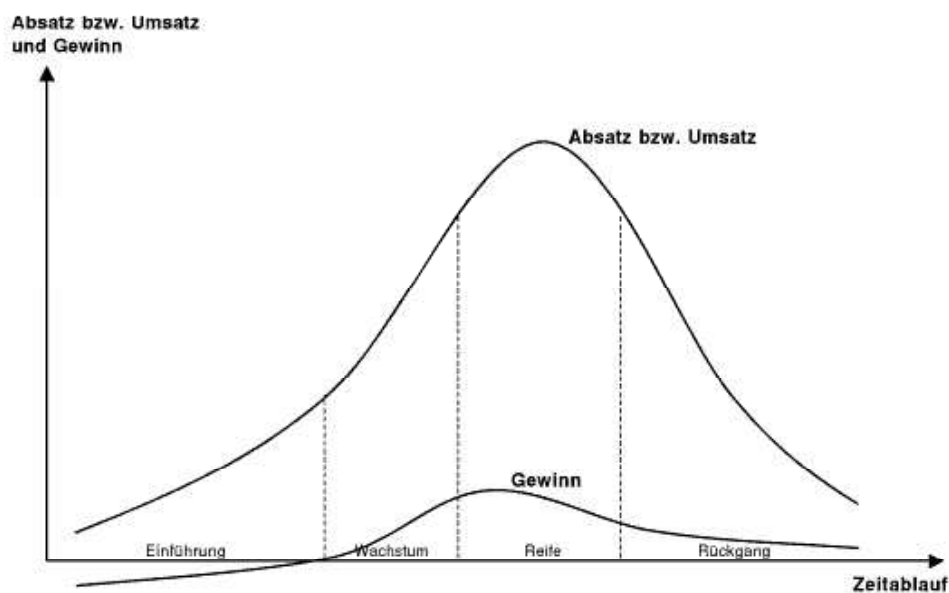
<sup>185</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Bea und Haas (2005), S. 231

<sup>186</sup> Vgl. Bea und Haas (2005), S. 233

### 2.4.5.12 Lebenszyklusanalyse

Die Lebenszyklusanalyse als Instrument dient zum einen der Prognose, zum anderen der Bewertung und Entscheidung und bildet damit die Grundlage für Analyse-, Kontroll- und Planungsinstrumente des strategischen Managements.<sup>187</sup>

Die Lebenszyklusanalyse betrachtet die unterschiedlichen Phasen des Produkts und versucht, dieses in seinem Entwicklungsprozess zu positionieren, um somit die weiterführenden Erfolgspotenziale ableiten zu können.<sup>188</sup> Die Einordnung des Produktes in den jeweiligen Lebenszyklus ermöglicht Analysen und Prognosen und unterstützt das Management bei der Identifikation geeigneter Produktstrategien für die derzeitige Phase, in der sich das Produkt befindet. Unterteilt werden kann der Lebenszyklus in die Phasen Einführung, Wachstum, Reife und Rückgang. Diese Phasen, in Abhängigkeit von der jeweiligen Umsatz- und Gewinnsituation, stellt die folgende Abbildung dar.



**Abbildung 28: Typischer Produktlebenszyklus<sup>189</sup>**

### 2.4.5.13 Stakeholderanalyse

Mit Hilfe der Stakeholderanalyse können Unternehmen die relevanten Interessengruppen identifizieren, die in Entscheidungen eingebunden werden sollten, um Ziele leichter zu erreichen.<sup>190</sup>

<sup>187</sup> Vgl. Baier (2008), S. 204

<sup>188</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Kerth und Assum (2008), S. 9

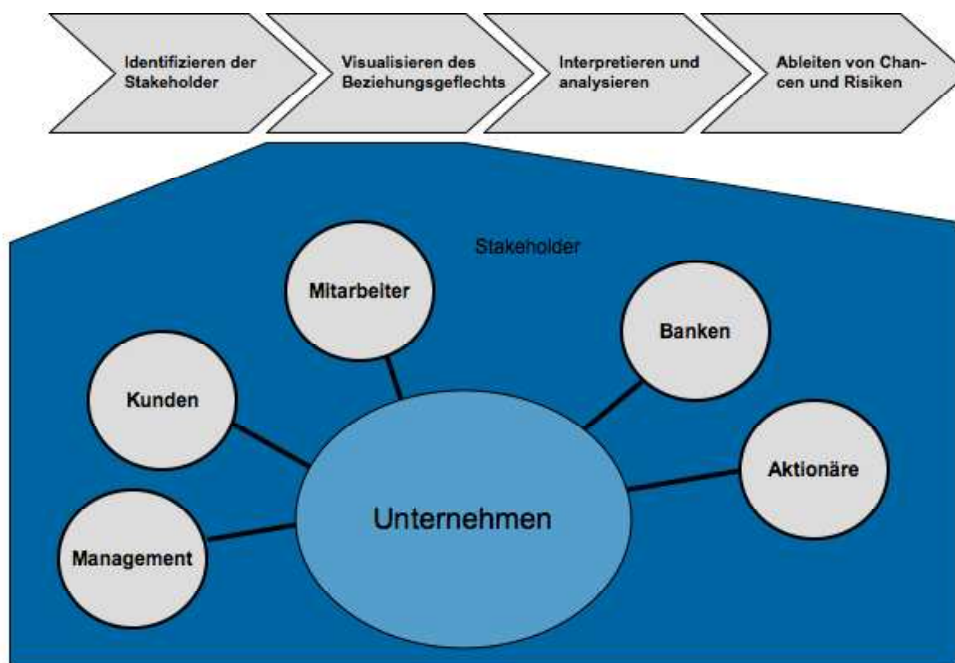
<sup>189</sup> Vgl. Kerth und Assum (2008), S. 10

<sup>190</sup> Vgl. und im Folgenden Kerth und Assum (2008), S. 154

Zu diesem Zweck wird die Wichtigkeit einer jeden Interessengruppe für ein Unternehmen untersucht, mit dem Ziel, Rückschlüsse auf die Forderungen der einzelnen Gruppen und den notwendigen Umgang damit ableiten zu können. Zu diesem Zweck wird im Rahmen von Projekten häufig eine externe Position eingenommen, durch die Betriebsblindheit vermieden werden soll und besonders sensible Projekte angemessen durchgeführt werden können.

Als Stakeholder werden Interessengruppen wie z. B. Aktionäre, Teilhaber, Arbeitnehmer, Kunden, Zulieferer und der Staat bezeichnet, die Ansprüche oder Interessen gegenüber dem Unternehmen haben. Somit erlangen Unternehmen laut Kerth und Assum durch die Anwendung der Stakeholderanalyse Informationen darüber, wie sie sich gegenüber welchen Gruppen positionieren müssen, um Entscheidungen für das Unternehmen positiv zu beeinflussen.

Die folgende Abbildung beschreibt das Vorgehen bei der Durchführung einer Stakeholderanalyse und stellt beispielhaft ein Beziehungsgeflecht zwischen dem Unternehmen und den Stakeholdern dar.



**Abbildung 29: Vorgehensweise Stakeholderanalyse und Visualisierung des Beziehungsgeflechtes<sup>191</sup>**

<sup>191</sup> Vgl. Kerth und Assum (2008), S. 156 f.

#### 2.4.5.14 Economic Value Added

Der Economic Value Added (EVA) ist ein Instrument der Finanzanalyse, mit dessen Hilfe überprüft werden kann, ob „[...] ein Unternehmen über den Kapitalkosten der eingesetzten Assets Wert schafft“.<sup>192</sup>

Mittels EVA wird der Wert über eine Periode gemessen, der durch Erhöhung von Margen oder den optimierten Einsatz unter-/ungenutzter Assets erzielt wird.<sup>193</sup> Das Instrument unterstützt Unternehmen bei der Entscheidung, Budgetierung, Ressourcenallokation und Akquisitionen sowie Desinvestitionen. Laut Schawel dient das Instrument der Messung der Unternehmensperformance, der Bewertung wertschöpfender taktischer und strategischer Optionen, der Einschätzung von Risiken und stellt nicht lediglich eine Finanzkennzahl, sondern ein Modell zur Unternehmensführung dar.

Der EVA berechnet sich durch Subtraktion des Produktes aus investiertem Gesamtkapital mit dem Kapitalkostensatz (Weighted Average Cost of Capital) vom Net Operating Profit after Taxes (NOPAT), also

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{GK} * \text{WACC})$$

wobei der NOPAT dem Jahresüberschuss nach Steuern entspricht.<sup>194</sup>

#### 2.4.5.15 Discounted-Cash-Flow-Methode

Die Discounted-Cash-Flow-Methode dient laut Hungenberg der wertorientierten Strategiebeurteilung und somit der Ermittlung des Wertbeitrages von Strategiealternativen, mit dem Ziel, diejenige zu verfolgen, die den Geschäftsfeldwert am meisten steigert.<sup>195</sup> Zur Berechnung der Geschäftsfeldwerte werden die frei verfügbaren Cash-Flows ermittelt, die laut Hungenberg aus der Summe der diskontierten Cash-Flows für die folgenden Planungsperioden und des diskontierten Geschäftsfeldwertes gebildet werden.

Zur Errechnung des Geschäftsfeldwertes lassen sich zwei Ansätze unterscheiden, zum einen der Equity-Ansatz, der direkt die Zahlungsgrößen erfasst, die auch den Eigentümern der Unternehmen zur Verfügung stehen, und zum anderen der Entity-Ansatz, der zunächst Zahlungsgrößen erfasst, die der Bedienung der Eigen- und Fremdkapitalgeber dienen. Nicht

<sup>192</sup> Schawel und Billing (2009), S. 73

<sup>193</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Schawel und Billing (2009), S. 73

<sup>194</sup> Vgl. Schawel und Billing (2009), S. 74

<sup>195</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 283f.

nur die Rechenwege der beiden Methoden sind unterschiedlich, sondern auch die Berücksichtigung steuerlicher Wirkungen einer Fremdkapitalfinanzierung, doch führen sie bei konsistenter Anwendung zu gleichen Ergebnissen.<sup>196</sup>

Die folgende Abbildung stellt die Rechenwege der beiden Verfahren grafisch dar und verdeutlicht die unterschiedlichen Herangehensweisen.

<b>Direkte Ermittlung</b>	<b>Indirekte Ermittlung</b>
<b>Umsatzeinzahlungen (aus Absatz)</b> + Sonstige betriebliche laufende Einzahlungen + Nichtbetriebliche laufende Einzahlungen - Betriebliche laufende Auszahlungen (für Material, Energie, Dienstleistungen, Informationen, Personal) - Nichtbetriebliche laufende Auszahlungen - Steuerauszahlungen (bei Eigenfinanzierung)	<b>Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)</b> - Steuern (bei Eigenfinanzierung) +/- Abschreibungen / Zuschreibungen +/- Erhöhung / Verringerung von Rückstellungen
= Brutto Cash-Flow	= Brutto Cash-Flow
-/+ Investition / Desinvestitionen Anlagevermögen -/+ Erhöhung / Verringerung des Nettoumlaufvermögens (working capital)	-/+ Investition / Desinvestitionen Anlagevermögen -/+ Erhöhung / Verringerung des Nettoumlaufvermögens (working capital)
= Freier Cash-Flow	= Freier Cash-Flow

**Abbildung 30: Ermittlung des freien Cash-Flows<sup>197</sup>**

Abschließend ist zu erwähnen, dass für die Abschätzung des Cash-Flows einer bestimmten strategischen Alternative bewertet werden muss, wie sich diese auf die Ein- und Auszahlungen zukünftiger Perioden auswirken.<sup>198</sup> Diese sind letztlich die Folge der Größe und Nachhaltigkeit des durch die strategische Neuausrichtung entstehenden Wettbewerbsvorteils und lassen sich über Annahmen bzgl. erreichbarer Absatzmengen, geplanter Preise und Umsätze, einzusetzender Produktionsmittel und deren Preisen bzw. Kosten sowie der für den strategischen Wechsel notwendigen Investitionen ermitteln.

<sup>196</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 284

<sup>197</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 286

<sup>198</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 286

### 2.4.5.16 Wertkettenanalyse

Das Ziel der Wertkettenanalyse ist die Identifikation der Ursachen von Wettbewerbsvorteilen, wodurch der Unternehmensführung Hebel zur Optimierung der strategischen Position am Markt und damit die Steigerung der Konkurrenzfähigkeit aufgezeigt werden.<sup>199</sup> Da das Unternehmen als Ganzes betrachtet wird, stellt sich die Bewertung der Beiträge einzelner Bereiche als schwierig dar, weshalb das Wertkettenkonzept die Trennung in separate, strategisch relevante Aktivitäten vorsieht, um die einzelnen Beiträge vergleichen zu können.

Laut Kerth und Assum ergeben sich mit der Identifikation von im eigenen Unternehmen entstehenden und extern vorhandenen Wettbewerbsvorteilen zwei Hauptanwendungsgebiete der Wertkettenanalyse. Die Wertkettenanalyse ist letztendlich ein Instrument, das zur Bestimmung der optimalen Wertschöpfungstiefe geeignet ist.

Die folgende Abbildung verdeutlicht die fünf Schritte zur Vorgehensweise bei Anwendung der Wertkettenanalyse.



**Abbildung 31: Vorgehensweise der Wertkettenanalyse<sup>200</sup>**

Laut Kerth und Assum ist ein genaues Wissen über die Leistungserstellung Voraussetzung für die Durchführung der Analyse, wobei sich die Beschaffung der benötigten Daten über Werttreiber des Unternehmens und die Zuordnung zu den jeweiligen Wertaktivitäten als größtes Hindernis darstellt.<sup>201</sup>

<sup>199</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Kerth und Assum (2008), S. 66

<sup>200</sup> Vgl. Eschenbach (1996), S. 256 ff.

<sup>201</sup> Vgl. Kerth und Assum (2008), S. 68

### 2.4.5.17 Strategy Maps

Strategy Maps werden unter anderem im Rahmen der Balanced Scorecard angewendet, dienen der grafischen Darstellung der grundlegenden Annahmen einer Strategie und werden als Basis zur effizienten und schnellen Implementierung von Strategien genutzt.<sup>202</sup>

Die Strategy Map wird z. B. zur Identifikation der im Rahmen der Erstellung der Balanced Scorecard erarbeiteten Ursache-Wirkungs-Beziehungen (UWB) herangezogen, sodass die UWB einer Strategy Map „[...] den Pfad, wie verbesserte immaterielle Werte in materielle Kunden- und Finanzerfolge überführt werden können [...]“ aufzeigen.<sup>203</sup>

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft den Aufbau einer Strategy Map, mit deren Hilfe die Ursache-Wirkungs-Beziehungen (UWB) grafisch dargestellt werden.

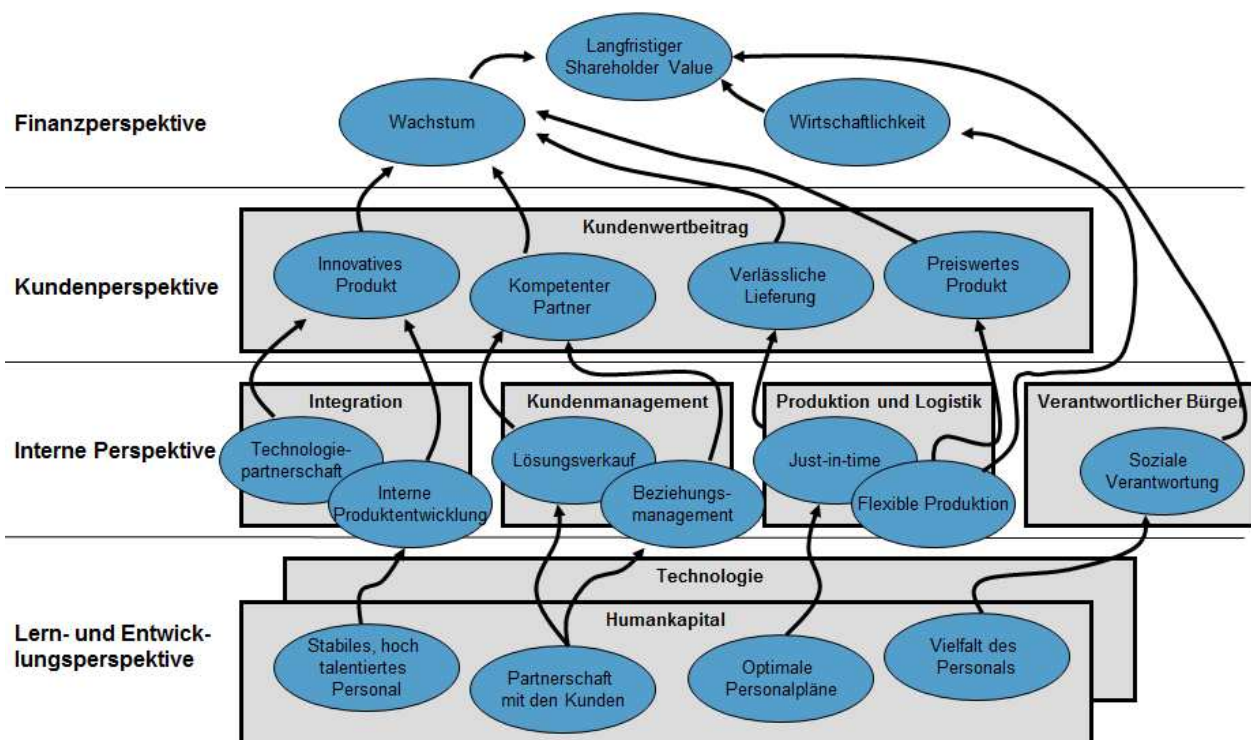


Abbildung 32: Beispiel einer Strategy Map<sup>204</sup>

### 2.4.5.18 PESTLE-Analyse

Mit Hilfe der PESTLE-Analyse, auch PEST-Analyse genannt, wird das Umfeld von Unternehmen untersucht. PESTLE steht für die politischen, ökonomischen, soziokulturellen, technologischen, rechtlichen und ökologischen Einflussfaktoren, die auf Unternehmen

<sup>202</sup> Vgl. Raps (2008), S. 245

<sup>203</sup> Steinle et al. (2001), S. 32

<sup>204</sup> Vgl. Kaplan und Norton (2004), S. 340



einwirken.<sup>205</sup> Diese Form der Analyse dient laut Macharzina und Wolf der Bestimmung der relevanten Umweltgrößen und der Identifikation sich entwickelnder Umwelttrends und somit dem Erkennen von Chancen und Risiken. Die folgende Abbildung stellt die im Rahmen der PESTLE-Analyse betrachteten Umweltbereiche grafisch dar.

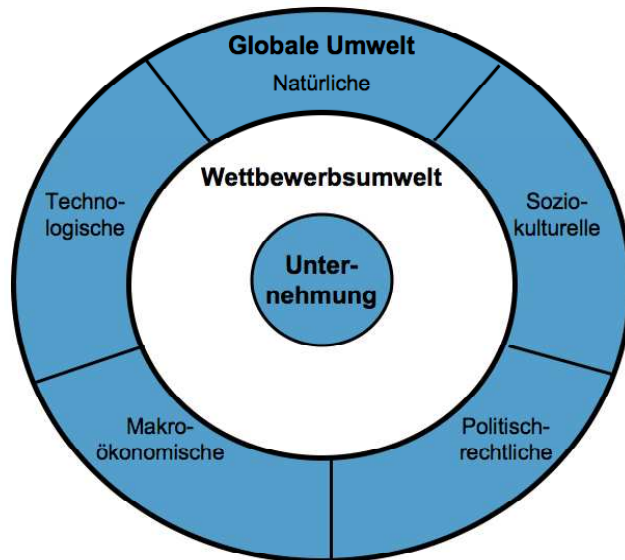


Abbildung 33: Segmente und Bereiche der allgemeinen Umweltanalyse<sup>206</sup>

## 2.4.6 Zusammenfassung

In den vorangegangenen 18 Abschnitten wurden die wichtigsten Instrumente des strategischen Managements vorgestellt, mit Ausnahme der Szenario-Analyse. Diese wird erst im Abschnitt über Methoden und Werkzeuge der Zukunftsforschung näher betrachtet. Die beschriebenen Tools werden im weiteren Verlauf der Arbeit auf ihr Potenzial, einen Beitrag zur Steigerung der Nachhaltigkeit in der Logistik leisten zu können, hin untersucht. Letztendlich werden hierzu im Rahmen einer Nutzwertanalyse die Tools mit der größten Eignung zur Bestimmung zukünftiger Entwicklungen ausgewählt.

## 2.5 Zukunftsforschung

Im folgenden Abschnitt des aktuellen Kapitels stehen nicht mehr die Werkzeuge und Instrumente des strategischen Managements, sondern die der Zukunftsforschung im Fokus der Betrachtung. Diese werden im Rahmen der Arbeit ebenfalls vorgestellt, da für eine Erhöhung

<sup>205</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Haller (2010), S. 223, Macharzina und Wolf (2008), S. 302 und Preißler (2007), S. 244

<sup>206</sup> Vgl. Steinmann und Schreyögg (2005), S. 178

der Nachhaltigkeit in der Logistik nicht nur die Werkzeuge und Methoden des strategischen Managements wichtig sind, die zur Bestimmung des Status Quo eines Unternehmens relevant sind. Vielmehr ist neben der strategischen Ausrichtung weiterhin wichtig, wie sich die Faktoren, die sie beeinflussen, entwickeln. Die Veränderung dieser Faktoren kann mit Hilfe der Methoden und Instrumente der Zukunftsforschung bestimmt werden.

### 2.5.1 Definition

Die Zukunftsforschung, die auch als Futurologie bezeichnet wird, stellt eine zunehmend an Bedeutung gewinnende wissenschaftliche Disziplin dar, die auch zur Unterstützung der Planung der strategischen Ausrichtung in der Logistik herangezogen werden kann.<sup>207</sup>

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht stellt die Zukunftsforschung eine „[...] wissensorientierte Dienstleistung zur Vorbereitung und Unterstützung strategischer Entscheidungen [...]“ dar.<sup>208</sup>

Laut Mietzner kann mit Hilfe der Zukunftsforschung herausgefunden werden, was spezielle Handlungen bewirken, ob Trends beschleunigt bzw. verhindert werden können und welche Phänomene durch gewisse Handlungen ausgelöst werden.<sup>209</sup>

Ferner betrachtet die Zukunftsforschung nicht nur einzelne, sondern übergreifende Entwicklungsmöglichkeiten und versucht weiterhin, schwierige, sich verändernde Systemzusammenhänge und Prozesse greifbar zu machen, sodass sie wünschenswerte Zukünfte identifiziert, erfindet, testet und bewertet.<sup>210</sup>

Besser verständlich werden das Wesen und die Bedeutung der Zukunftsforschung im Abschnitt Werkzeuge und Methoden der Zukunftsforschung, da an dieser Stelle die einzelnen Instrumente erläutert werden und der Beitrag der Zukunftsforschung als wissenschaftliche Disziplin klarer wird.

### 2.5.2 Historische Entwicklung

Die ersten Ansätze der Zukunftsforschung finden sich sicherlich in der Antike, als die Menschen in Griechenland das Orakel von Delphi um Rat befragten. Die ersten Vorläufer der modernen Zukunftsforschung sind laut Göpfert im Laufe der 1940er Jahre in den USA auszumachen.<sup>211</sup>

---

<sup>207</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 2

<sup>208</sup> Mietzner (2009), S. 26

<sup>209</sup> Vgl. Mietzner (2009), S. 27

<sup>210</sup> Vgl. Mietzner (2009), S. 28

<sup>211</sup> Vgl. Göpfert (1999), S. 66

In dieser Phase führte Flechtheim 1943 den Begriff Futurologie ein und unterteilte diese in die Prognostik, die Planungswissenschaft und die Philosophie der Zukunft.<sup>212</sup>

Flechtheim identifizierte in dieser Epoche sechs Grundelemente der Zukunftsforschung und stellte fest, dass

1. die Welt dynamisch ist,
2. bestimmte Grundstrukturen eines Umbruchs erkennbar sind,
3. Tendenzen und Geschwindigkeit von Veränderungen zumindest teilweise im Vorfeld ausgemacht werden können,
4. auch antithetische Vorhersagen wichtig sind, um Probleme und Krisen beschreiben zu können,
5. im Rahmen der Betrachtung immer Gestaltungsmöglichkeiten gesehen werden können,
6. durch die Erkenntnis von Möglichkeiten und Notwendigkeiten sowie die Identifikation von gewollten Zuständen die Zukunft aktiv mitgestaltet wird.<sup>213</sup>

Laut Müller-Stewens bereite Flechtheim damit den Weg der Zukunftsforschung zu einer eigenständigen, erfahrungsbasierten, wissenschaftlichen Disziplin, gab wichtige Impulse zu ihrer Entwicklung als inter- und multidisziplinärer Wissenschaft und stellte den zu dieser Zeit in der Regel disziplinären Wissenschaftsbetrieb in Frage.<sup>214</sup>

Die ersten Ansätze der Zukunftsforschung in Europa finden sich laut Müller-Stewens im Frankreich der 1960er Jahre.<sup>215</sup>

Laut Göpfert stagnierte die Entwicklung der Zukunftsforschung von Mitte der 1970er Jahre an bis in die 1990er Jahre hinein, da die angewandten Methoden, die mehrheitlich auf quantitativen Ansätzen beruhten und mit vergangenheitsbasierten Daten arbeiteten, unter der zunehmend steigenden Komplexität der Forschung an ihre Grenzen stießen.<sup>216</sup> Göpfert begründet diese Entwicklung damit, dass sich die den meisten Ansätzen zu Grunde gelegte Zeitstabilitätshypothese als unrealistisch erwies.<sup>217</sup>

In der aktuellen wirtschaftlichen Situation ist, begründet durch eine steigende Dynamik der Entwicklung der Unternehmensumwelt, die aktive Zukunftsgestaltung für Unternehmen wichtiger denn je, da durch die rechtzeitige Identifikation verschiedener Zukunftsvarianten und

---

<sup>212</sup> Vgl. Mietzner (2009), S. 26

<sup>213</sup> Vgl. Flechtheim (1971), S. 13

<sup>214</sup> Vgl. Steinmüller (1995), S. 24

<sup>215</sup> Vgl. Müller-Stewens (1988), Sp. 2915 ff.

<sup>216</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 2

<sup>217</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 2 f.

der dadurch erst möglichen Einleitung angemessener Maßnahmen entscheidende Wettbewerbsvorteile generiert werden können.<sup>218</sup>

### 2.5.3 Ziele der Zukunftsforschung

Laut Mietzner ist das Ziel der Zukunftsforschung, verschiedene Entwicklungsmöglichkeiten der Zukunft aufzuzeigen und somit Ansätze für Entscheidungen zu liefern.<sup>219</sup> Somit wird mittels der Zukunftsforschung versucht, alternative Zukünfte zu erfinden und letztendlich Wege aufzuzeigen, wie die präferierte Zukunft erreicht werden kann.<sup>220</sup>

Auch bei Göpfert findet sich die Forderung, dass die Zukunftsforschung nicht lediglich eine Zukunftsvariante, sondern möglichst mehrere denkbare Alternativen aufführt.<sup>221</sup> Im Mittelpunkt der Betrachtung liegt laut Göpfert aus diesem Grund die Veränderung des zu untersuchenden Objektes, mit dem Ziel der Erstellung von klaren Zukunftsbildern, mit deren Hilfe die zukünftige Entwicklung für Unternehmen proaktiv gestaltet bzw. beeinflusst werden kann.<sup>222</sup>

Somit lässt sich aus den Zielen der Zukunftsforschung ein Ziel für Unternehmen ableiten. Es ist demnach festzuhalten, dass die erfolgreiche Einführung von Ansätzen und Methoden der Zukunftsforschung das Ziel eines jeden Unternehmens sein müsste, da durch die Fähigkeit, alternative Zukunftsversionen zu entwickeln, zu bewerten und angemessen darauf zu reagieren, Wettbewerbsvorteile generiert werden können, die Unternehmen dauerhaft besser aufgestellt sind und damit langfristig erfolgreicher werden. Laut Mietzner „[...] leistet die Zukunftsforschung auch einen Beitrag für die strategische Vorausschau in Unternehmen.“<sup>223</sup>

Bezogen auf die Zukunftsforschung selbst sieht Göpfert das primäre Ziel im Leisten eines Beitrages zur Steigerung von Effektivität und Effizienz bei der Durchführung von Betrachtungen zur strategischen Vorausschau und postuliert mit

- der Ausgewogenheit zwischen Qualität, Zeitaufwand und Kosten,
- dem notwendigen Fit zwischen Management und Methoden der Zukunftsforschung, bezogen auf das Untersuchungsobjekt,
- der Umsetzung der Ergebnisse aus der strategischen Vorausschau in Strategien und
- der innovativen und aktiven Gestaltung der präferierten Zukünfte

die vier Einzelziele der Zukunftsforschung.<sup>224</sup>

---

<sup>218</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 3

<sup>219</sup> Vgl. Mietzner (2009), S. 28

<sup>220</sup> Vgl. Graf (1999), S. 356

<sup>221</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 4

<sup>222</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 5

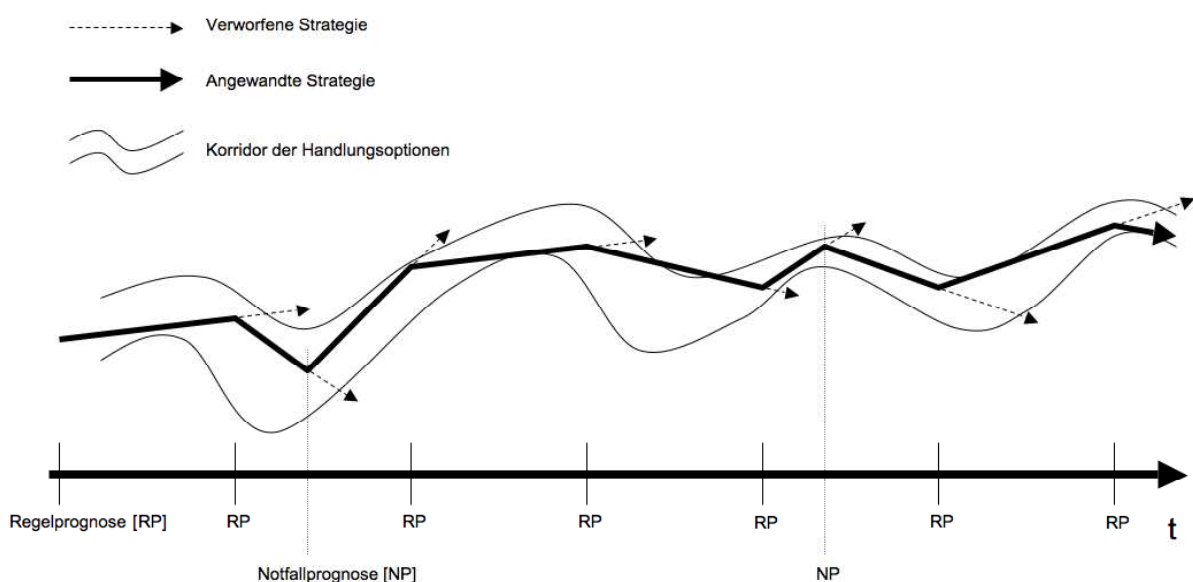
<sup>223</sup> Mietzner (2009), S. 27

<sup>224</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 10

### 2.5.4 Herausforderungen bei der Anwendung

Zu den Herausforderungen bei der Anwendung der Zukunftsforschung gehören nicht nur die oben im Rahmen der historischen Entwicklung bereits beschriebenen Probleme. Eine weitere Steigerung der Komplexität ergibt sich durch das Paradoxon der Zukunftsforschung nach Wagenführ.<sup>225</sup> Dieses Problem besteht in der Nachvollziehbarkeit der prognostizierten Entwicklungen, da sich Unternehmen, die Prognosen für die zukünftige Entwicklung erstellen, an diesen Ergebnissen orientieren und versuchen werden, die vorausgesagten Entwicklungen zu ihren Gunsten zu verändern. Somit wird letztendlich nicht bekannt, ob die Entwicklungen tatsächlich so eingetreten wären, wie sie vorausgesagt wurden. Hieraus lässt sich der Bedarf an einer regelmäßigen Wiederholung der Analysen und Prognosen zur Entwicklung des Unternehmensumfeldes ableiten, da sich der vorausgesagte Entwicklungspfad durch die eingeleiteten Gegenmaßnahmen ständig ändert. Mit zunehmendem Bedarf an korrigierenden Prognosen steigt die Bindung von Ressourcen im Unternehmen, die sich mit der Thematik befassen, wodurch die Wirtschaftlichkeit des durch die Prognosen gewonnenen Wettbewerbsvorteils sinkt.

Die folgende Abbildung stellt diese Herausforderung der regelmäßigen Durchführung von Prognosen grafisch dar, wobei nicht nur regelmäßig durchzuführende Analysen, sondern auch Notfallprognosen berücksichtigt wurden, die in Fällen einschneidender politischer, wirtschaftlicher oder sonstiger Ereignisse zum Zweck der Kurskorrektur notwendig werden und mit einschneidenden Richtungswechseln in der strategischen Ausrichtung verbunden sind.



**Abbildung 34: Prognosebedarf im Korridor strategischer Handlungsoptionen**

<sup>225</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Wagenführ (1985), S. 580

### 2.5.5 Werkzeuge und Methoden

Nachdem in den vorangegangenen Abschnitten die Grundlagen der Zukunftsforschung vorgestellt wurden, liegt der Fokus im folgenden Abschnitt auf der Vorstellung einzelner Methoden und Ansätze.

Prinzipiell können zwei Gruppen von Methoden unterschieden werden. Dies sind zum einen die quantitativen und zum anderen die qualitativen Ansätze der Zukunftsforschung.<sup>226</sup> Bei den quantitativen Methoden handelt es sich um mathematisch-statistische Ansätze, die oftmals mit vergangenheitsbezogenen Werten arbeiten und häufig auf der bereits erwähnten Zeitstabilitätshypothese beruhen. Im Gegensatz dazu liegt der Ansatz bei den qualitativen Methoden in einem intuitiven und/oder diskursiven Vorgehen. Eine Trennung zwischen den einzelnen Gruppen wird jedoch an dieser Stelle noch nicht vorgenommen, da die Unterteilung für die Vermittlung der Grundlagen nicht relevant ist.

Die folgende Abbildung verdeutlicht allerdings die Vor- und Nachteile, die mit den beiden Gruppen einhergehen.

Verfahren	Vorteile	Nachteile
<b>Quantitative Verfahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einfache Anwendung</li> <li>▪ Zeigen vergangene Trends auf</li> <li>▪ Liefern quantitative Ergebnisse</li> <li>▪ Einfach zu berechnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Annahme, dass Bedingungen der Vergangenheit auch in der Zukunft gelten</li> <li>▪ Berücksichtigung von nur wenigen Variablen</li> </ul>
<b>Qualitative Verfahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Benötigen nur wenige Interviews</li> <li>▪ Liefern gute Ergebnisse für neue Situationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empirische Basis nur sehr klein</li> <li>▪ Subjektivität</li> <li>▪ Experten sind eventuell voreingenommen</li> </ul>

**Abbildung 35: Vor- und Nachteile der Methoden<sup>227</sup>**

In der Literatur findet sich bei Göpfert eine Zusammenfassung der wichtigsten Methoden und Instrumente der Zukunftsforschung.<sup>228</sup> Zu diesen zählen laut Göpfert im Bereich der quantitativen Methoden die Zeitreihen- und Regressionsansätze bzw. die Trendexploration sowie die ökonometrischen Modelle. Zu den qualitativen Ansätzen zählt Göpfert die Delphi-Technik, das Brainstorming, die intuitive Konfrontation, das normative Verfahren, die Szenario-Technik, die historische Analogie, die Technologiefolgenabschätzung, das Zukunfts-Seminar und die Zukunftswerkstatt.

<sup>226</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 13

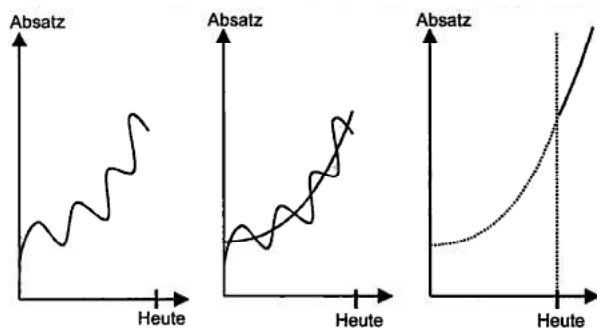
<sup>227</sup> Vgl. Schobert und Tietz (1998), S. 119

<sup>228</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 14 ff.

Diese Methoden und Ansätze werden im weiteren Verlauf des Abschnittes näher erläutert und ebenfalls mittels der Nutzwertanalyse auf ihre Eignung untersucht, einen Beitrag zur Steigerung der Nachhaltigkeit in der Logistik zu leisten.

### 2.5.5.1 Zeitreihen- und Regressionsansätze

Mit Hilfe von Zeitreihen- und Regressionsansätzen, die auch als Trendexploration bezeichnet werden, können mittels vergangenheitsbezogener Werte zukünftige Entwicklungen abgeschätzt werden.<sup>229</sup> Diese Verfahren gehören zur Gruppe der quantitativen Methoden und sind in der Regel nur in Fällen von geringer Unsicherheit über die zu untersuchende Entwicklung sinnvoll.<sup>230</sup> Trendverfahren werden laut Hungenberg angewendet, indem Entwicklungen, die in der Vergangenheit beobachtet wurden, für die Zukunft fortgeschrieben werden. Dies geschieht durch die drei Phasen der Datenerhebung, der Trendberechnung und der Exploration bzw. der Fortschreibung der Entwicklung. Die folgende Abbildung verdeutlicht diese Vorgehensweise und die drei im Rahmen der Methode durchgeführten Arbeitsschritte.



**Abbildung 36: Vorgehensweise bei der Trendfortschreibung<sup>231</sup>**

Laut Göpfert werden hierbei univariate und multivariate Verfahren unterschieden.<sup>232</sup> Bei ersteren wird lediglich die zu untersuchende Variable betrachtet und die Entwicklung des Trends fortgeschrieben, bei letzteren werden auch Einflussfaktoren betrachtet, die auf die Entwicklung der zu betrachtenden Variable einwirken.

### 2.5.5.2 Ökonometrische Modelle

Hierbei handelt es sich um mathematisch-statistische Verfahren, ebenfalls der Gruppe der quantitativen Methoden zugehörig, mit deren Hilfe wirtschafts-theoretische Hypothesen und Modelle auf Ihre Sinnhaftigkeit hin untersucht werden können.<sup>233</sup> Laut Göpfert ist z. B. die Input-Output-Rechnung ein Modell, das grundsätzlich für die langfristige Vorausschau geeignet ist.

<sup>229</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 14

<sup>230</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 179

<sup>231</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 180

<sup>232</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 15

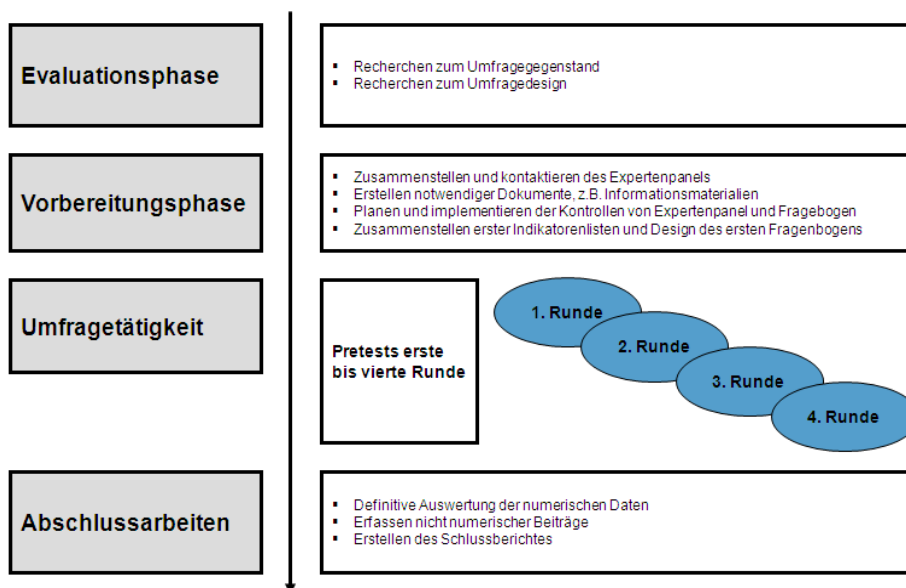
<sup>233</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 16

Im Rahmen der Input-Output-Betrachtung wird die Verknüpfung zwischen Wirtschaftsbereichen und -branchen betrachtet und die Qualität der Verknüpfungen analysiert, wodurch Aussagen zum wirtschaftlichen Gleichgewicht getroffen werden können. Dieses ist umso höher, je besser die Verknüpfungsqualität ist.

Laut Wagenführ ist jedoch die Anwendung der ökonometrischen Modelle sehr komplex, weshalb seiner Meinung nach zweifelhaft ist, ob der verhältnismäßig geringe Informationsgewinn den hohen Aufwand rechtfertigt.<sup>234</sup>

### 2.5.5.3 Delphi-Technik

Die Delphi-Methode ist ein mehrstufiges, qualitatives und intuitives Verfahren mit Rückkopplungsfunktion, bei dem mehrere Experten zur Entwicklung von Sachverhalten befragt werden.<sup>235</sup> Die Rückkopplung wird dadurch erreicht, dass den Experten die Ergebnisse mit der Bitte um Stellungnahme mehrmals vorgelegt werden. Dieses Vorgehen bezeichnet Göpfert als Konsensbildungsprozess, durch den die Qualität der Delphi-Technik als relativ hoch einzustufen ist.<sup>236</sup> Die folgende Abbildung stellt die vier Stufen dar, die bei der Durchführung einer Delphi-Analyse durchlaufen werden.



**Abbildung 37: Die vier Stufen der Delphi-Analyse**<sup>237</sup>

Nach Göpfert ist die Delphi-Technik zur Anwendung bei komplexen Fragestellungen mit hoher Dynamik und einer schlechten Strukturierbarkeit geeignet, kann aber je nach Art und

<sup>234</sup> Vgl. Wagenführ (1985), S. 578

<sup>235</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 171

<sup>236</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 19

<sup>237</sup> Vgl. Hess und Lehmann (1998), S. 19



Umfang der Analyse sehr aufwendig werden, wodurch sich die Analysen als zeit- und kostenintensiv herausstellen können.<sup>238</sup> Ferner findet sich bei Göpfert der Hinweis, dass die Delphi-Analyse oftmals zur Unterstützung der Szenario-Technik herangezogen wird, die ebenfalls im weiteren Verlauf des Abschnittes erläutert wird.

Um den Aufwand in Grenzen zu halten, sollten daher im Vorfeld der Anwendung dieser Technik genau die Anzahl der Teilnehmer sowie der Umfang und die Ziele der Analyse abgestimmt werden.

#### 2.5.5.4 Brainstorming

Auch das Brainstorming kann zu den qualitativen, intuitiven Verfahren der Zukunftsforschung gezählt werden und gehört ebenso wie die Delphi-Analyse zu den Verfahren, bei denen Experten zu bestimmten Themengebieten befragt werden.<sup>239</sup>

Das Brainstorming wird jedoch nicht zur strategischen Vorausschau verwendet, sondern um gezielt Lösungen für klar definierte Probleme zu finden, für deren Bewältigung nicht auf herkömmliche Theorien und Gesetzmäßigkeiten zurückgegriffen werden kann. Obwohl das Brainstorming nicht zu den klassischen Ansätzen der Zukunftsforschung gehört, hat es laut Göpfert hierzu großes Potenzial.

Schawel und Billing beschreiben die Vorgehensweise beim Brainstorming in drei Schritten.<sup>240</sup> Begonnen wird mit der Definition des Problems, also mit der sehr genauen Beschreibung des Problems, für dessen Lösung Ideen generiert werden sollen. Auf diese Phase erfolgt die Ideenfindung, in deren Verlauf ein Moderator oder die Teilnehmer selbst Ideen sammeln und versucht wird, einerseits neue Ideen zu erhalten oder auf vorhandene weiter aufzubauen. In der dritten Phase der Nachbearbeitung werden die Ideen nochmals besprochen, sachlich und inhaltlich ergänzt sowie nach Kriterien strukturiert.

Ziel ist hierbei, wie bereits erwähnt, mit Hilfe dieser Methode völlig neue Herangehensweisen bzw. Lösungen für Probleme zu finden, die mit herkömmlich und alt bewährten Ansätzen nicht zu lösen sind.

#### 2.5.5.5 Intuitive Konfrontation

Auch die intuitive Konfrontation gehört zur Gruppe der qualitativen Verfahren und ist, wie der Name bereits erwähnt, eine ebenfalls intuitiv angewandte Methode.<sup>241</sup> Das Verfahren kann laut Göpfert sowohl als Anwendungsform des Brainstormings, als auch als eigenständige Methode angesehen werden. Das Ziel der intuitiven Konfrontation liegt darin, Experten mit extremen

---

<sup>238</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 20

<sup>239</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 21

<sup>240</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Schawel und Billing (2009), S. 46

<sup>241</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 22

Szenarien zu konfrontieren, um dadurch die Kreativität und das schöpferische Potenzial zu steigern und zu neuen Lösungsansätzen zu gelangen.

#### 2.5.5.6 Normatives Verfahren

Als letztes intuitives unter den qualitativen Verfahren soll an dieser Stelle das normative Verfahren erwähnt werden. Die Vorgehensweise ist bei dieser Methodik anders als bei den bisher vorgestellten, da hier ein Wunschbild der Zukunft erstellt und im Anschluss erörtert wird, wie dieses Ziel zu erreichen ist.<sup>242</sup> Als Beispiel für diese Methode nennt Wagenführ die Mondlandung, da dieses Ziel von der NASA bereits in den frühen 1960ern in Angriff genommen wurde.<sup>243</sup>

#### 2.5.5.7 Szenario-Technik

Auch die Szenario-Technik gehört zu den qualitativen Zukunftsforschungsmethoden, genauer betrachtet, zu den diskursiven Verfahren, die mittels eines deterministischen oder stochastischen Erklärungsmodells zu einer Lösung kommen.<sup>244</sup>

Laut Göpfert wird die Szenario-Technik häufig als Drehbuch beschrieben, da die langfristige Entwicklung eines Realitätsabschnittes betrachtet wird. Das wichtigste Ziel der Szenario-Technik ist die Schaffung von Transparenz bei der Veränderung eines Untersuchungsobjektes auf dem Weg der Veränderung von der Gegenwart in die Zukunft.

Im Gegensatz zu klassischen Verfahren, die lediglich die Vergangenheit in die Zukunft fortschreiben, beschäftigt sich laut Hungenberg die Szenario-Technik mit der Erzeugung verschiedener möglicher Zukunftsbilder.<sup>245</sup> Ziel der Methode ist daher das Aufzeigen alternativer Annahmen über die Entwicklung der Umwelt und die Ableitung von Handlungsoptionen.

Laut Hungenberg erfolgt die Entwicklung der Szenario-Technik in drei Schritten, wobei sich allerdings mit dem „Forward-Approach“ und dem „Backward-Approach“ zwei unterschiedliche Varianten unterscheiden lassen. Beiden Ansätzen ist der erste Schritt gleich, bei dem die wichtigsten Faktoren zu identifizieren sind, die eine Entwicklung der Zukunft des Unternehmens stark beeinflussen und deren Entwicklung gleichzeitig am Unsichersten ist. Weiterhin sollten sich laut Hungenberg diese Faktoren auf die Makro- und Mikroumwelt des Unternehmens fokussieren.

---

<sup>242</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 22 f.

<sup>243</sup> Vgl. Wagenführ (1970), S. 43

<sup>244</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 23 f.

<sup>245</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 182 ff.

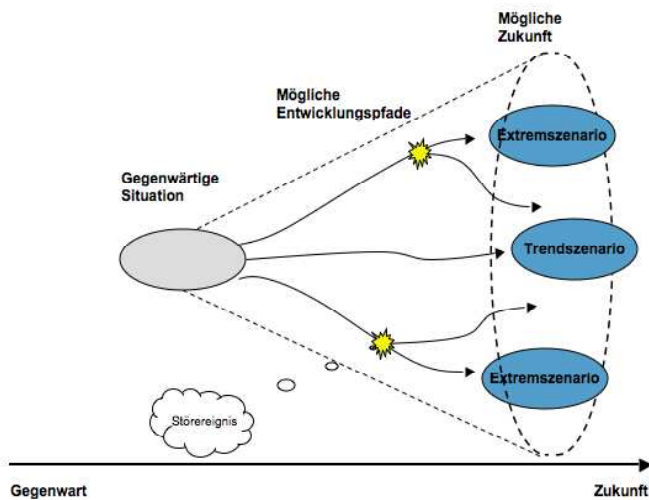


Abbildung 38: Prinzipien der Szenario-Technik<sup>246</sup>

Der zweite und dritte Schritt zur Erarbeitung der Szenarien sind bei den beiden Verfahren unterschiedlich.<sup>247</sup> Beim gängigeren Ansatz, dem „Forward-Approach“, sollten laut Hungenberg maximal fünf bis sechs Faktoren berücksichtigt werden, für die Annahmen über denkbare Ausprägungen getroffen werden. Zunächst werden für die Faktoren in einem zweiten Schritt Ausprägungen wie günstig oder ungünstig bzw. stabil oder dynamisch gewählt, danach werden im dritten Schritt einige alternative Szenarien, die aus der Kombination verschiedener, konsistenter Faktoren bestehen, hergeleitet. Die folgende Abbildung verdeutlicht dieses Vorgehen anhand eines Beispiels.

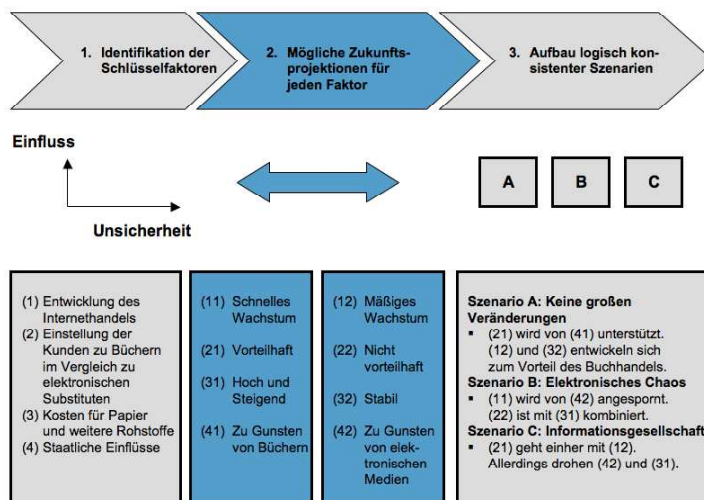


Abbildung 39: Szenario-Technik mittels „Forward-Approach“ am Beispiel des Buchhandels<sup>248</sup>

<sup>246</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 184

<sup>247</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 184

<sup>248</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 185

Dieses Verfahren zur Kombination der einzelnen Faktoren wird mit zunehmender Anzahl an zu berücksichtigenden Faktoren komplexer und aufwändiger, weshalb Hungenberg in diesem Fall zur Anwendung des „Backward-Approaches“ rät.<sup>249</sup> Bei der Anwendung dieser Methode werden im zweiten Schritt zunächst einige Zukunftsalternativen entwickelt, wie z. B. die Schlechteste, die Beste und die Bewahrung des Status Quo. Im dritten Schritt werden letztlich die Szenarien in die wichtigen Bestandteile aufgelöst und anschließend analysiert, wie sich diese entwickeln müssen, damit die Szenarien erreicht werden.

Laut Göpfert besteht für Unternehmen nach Durchführung der Analyse die Möglichkeit, entweder eine Strategie zu entwickeln, die allen Szenarien gerecht wird oder sich für die Verfolgung eines Szenarios zu entscheiden und damit eine Risikostrategie zu verfolgen.<sup>250</sup>

Göpfert fügt jedoch für den Fall der Risikostrategie hinzu, dass das Wissen über die unterschiedlichen Entwicklungspfade letztendlich das Risiko relativiert.

#### 2.5.5.8 Morphologische Verfahren

Diese ebenfalls diskursiven, qualitativen Verfahren entstammen laut Göpfert dem „morphologischen Weltbild“ von Zwicky aus dem Jahre 1942.<sup>251</sup> Diese Verfahren zählen jedoch laut Schawel und Billing zu den Kreativitätstechniken.<sup>252</sup> Sie zerlegen vom Ansatz her komplexe, große Probleme in Teilprobleme, die leichter zu lösen sind. Im Anschluss wird versucht, die optimalen Teillösungen zu einer Gesamtlösung des Problems zusammenzufügen.

Laut Göpfert kann dieser Ansatz für die Zukunftsforschung verwendet werden, indem die Entwicklung von Unternehmen nicht in ihrer gesamtheitlichen Komplexität, sondern in Teilproblemen betrachtet wird, die letztendlich zur Gesamtentwicklung zusammengefügt werden.<sup>253</sup>

#### 2.5.5.9 Historische Analogie

Ein weiteres qualitatives, diskursives Verfahren der Zukunftsforschung ist die historische Analogie, die laut Tietz auf der Annahme beruht, dass sowohl in der Gegenwart als auch in der Zukunft ähnliche Bedingungen und Voraussetzungen eintreten wie in der Vergangenheit und damit aus diesen heraus die gleichen Ergebnisse resultieren.<sup>254</sup> Dies setzt jedoch zunächst „[...]“

---

<sup>249</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 185 f.

<sup>250</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 27

<sup>251</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 27 ff.

<sup>252</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Schawel und Billing (2009), S. 132

<sup>253</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 28

<sup>254</sup> Vgl. Tietz (1975), S. 63

eine systematische, vergleichende Situationsanalyse sowie die modellhafte Abbildung der Situation voraus.<sup>255</sup>

Laut Göpfert wird dieses Modell unter anderem im Marketing genutzt, um die Umsatzentwicklung neuer Produkte zu prognostizieren.<sup>256</sup> Ferner beschreibt Göpfert als eines der bekanntesten Beispiele zur historischen Analogie das Phänomen, dass Entwicklungen aus den USA mit zeitlicher Verzögerung in Europa auftreten, weist aber darauf hin, dass hier mit einem Vergangenheitsbezug gearbeitet wird. Dieser sei als weniger kritisch einzustufen, da es sich nicht um eine quantitative Betrachtung, die auf der bereits erwähnten Zeitstabilitätshypothese beruht, sondern um ein qualitatives Verfahren, das auf Analogien basiert, handelt.

#### 2.5.5.10 Technologiefolgenabschätzung

Bei dieser ebenfalls qualitativen und diskursiven Methode werden die natürlichen, sozialen und gesellschaftlichen Auswirkungen neuer Technologien und Techniken auf ihre Umwelt untersucht, wodurch sich laut Göpfert als Hauptmerkmal der Methode die Multi- bzw. Interdisziplinarität zeigt.<sup>257</sup> Die Anwendung der Methode erfolgt laut Göpfert in vier Arbeitsschritten:

1. Im Rahmen der Definition des Gegenstandes und der Analyse wird die betrachtete Technologie zunächst definiert und in der Folge betrachtet, auf welche Umweltbereiche sich die Auswirkungen erstrecken.
2. In der zweiten Phase, der Prognose, werden die potenziellen Verläufe der Entwicklung und deren Folgen und Auswirkungen untersucht.
3. In der dritten Phase werden die unterschiedlichen Entwicklungsverläufe bewertet, wobei gute sowie schlechte Einflüsse der Technik auf die Umwelt betrachtet werden, um eine gestützte Aussage über Sinnhaftigkeit der Einführung treffen zu können.
4. Im vierten und letzten Schritt werden die Ergebnisse in Bezug auf die Prognosen überprüft und die Technologiefolgenabschätzung gegebenenfalls weitergeführt.

Laut Göpfert kann auch diese Methode als Unterstützung zur Szenario-Technik herangezogen werden, es muss jedoch zugestanden werden, dass diese Methode durch den wissenschaftlichen Kenntnisstand limitiert ist, wie unter anderem bei der Atom- und Gentechnik zu beobachten ist.

---

<sup>255</sup> Göpfert (2009), S. 29

<sup>256</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 29

<sup>257</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 30

#### 2.5.5.11 Zukunfts-Seminar

Bei dieser Methode liegt der Fokus auf der Umsetzung der Szenarien im Unternehmen, wobei die Implementierung der aus der Prognose abgeleiteten Maßnahmen im Unternehmen im Vordergrund steht.<sup>258</sup> Hierzu werden die Szenarien in Kleingruppen entwickelt und im Anschluss im Plenum zur Analyse der Konsequenzen zusammengeführt, wobei zunächst eine SWOT-Analyse durchgeführt wird und abschließend die langfristigen Erfolgspotenziale abgeleitet werden.

#### 2.5.5.12 Zukunftswerkstatt

Bei dieser letzten qualitativen diskursiven Methode handelt es sich laut Göpfert um ein Verfahren, „[...] das die Demokratisierung der aktiven Zukunftsgestaltung [...]“ zum Ziel hat.<sup>259</sup>

Es wird demnach versucht, jedes Mitglied einer Gesellschaft an Prognose- und Umsetzungsprozessen teilhaben zu lassen.<sup>260</sup> Laut Göpfert lässt die Einfachheit des Konzeptes die wissenschaftlichen Grundlagen in den Hintergrund treten, wobei Göpfert empfiehlt, aus diesem Grund die Weiterentwicklung des Verfahrens in Richtung des Zukunftsseminars zu treiben, wodurch das wissenschaftliche Niveau gesteigert werden könnte.

### 2.5.6 Zusammenfassung

In den letzten beiden Abschnitten dieses zweiten Kapitels wurden die gängigen Verfahren des strategischen Managements und der Zukunftsforschung vorgestellt. Diese Methoden werden nun im weiteren Verlauf der Arbeit mittels einer Nutzwertanalyse auf ihre Verwendbarkeit zur Steigerung der Nachhaltigkeit in der Logistik hin untersucht. Dazu werden zunächst Kriterien abgeleitet, die für eine Identifikation der relevanten Methoden benötigt werden. Im Anschluss wird auf Basis dieser Kriterien die Nutzwertanalyse entwickelt, mit deren Hilfe die Verfahren ausgewählt werden können.

---

<sup>258</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 31

<sup>259</sup> Göpfert (2009), S. 31

<sup>260</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 31 f.

### 3 Diskussion von Nachhaltigkeitsaspekten in Unternehmen

In diesem dritten Kapitel der Arbeit wird detaillierter auf das Erreichen von Nachhaltigkeit in Unternehmen eingegangen. Im Fokus der Betrachtung steht die Frage, wie ein möglichst hoher Grad an Nachhaltigkeit in Unternehmen erreicht werden kann und welche Voraussetzungen hierfür erfüllt werden müssen. Wie bereits festgestellt, kann dieser erhöhte Grad an Nachhaltigkeit durch eine ausgewogenere Berücksichtigung und gleichzeitige Integration der drei Perspektiven der Nachhaltigkeit erreicht werden. Diese Betrachtung wird im Rahmen der nächsten Abschnitte vorgenommen.

Generell ist anzumerken, dass die beiden Forderungen nach Ausgewogenheit der Perspektiven und deren Integration<sup>261</sup> sicherlich in der Theorie leichter gefordert als in der Praxis umgesetzt werden können. Weiterhin erscheint es schwierig, eine wirksame Messbarkeit des Erfolges zu gewährleisten, zumindest für die ökologische und die soziale Perspektive. Qualitativ ist dieser Zusammenhang gegeben, wie auch die ifo/dknw- Studie aus dem Jahr 2002 belegt, in der Unternehmen zur Ihrer Einschätzung in Bezug auf den positiven Einfluss nachhaltigen Wirtschaftens auf die Unternehmensentwicklung befragt wurden. Die folgende Abbildung stellt die Ergebnisse der Studie für die Jahre 1999 - 2001 graphisch dar.

UMSATZENTWICKLUNG (IN PROZENT) ORIENTIERUNG DER UNTERNEHMEN	POSITIV	ZUFRIEDENSTELLEND	UNBEFRIEDIGEND
NACHHALTIGKEITSORIENTIERTE UNTERNEHMEN	41,1	30,9	18,8
UMWELTMANAGEMENT- ORIENTIERTE UNTERNEHMEN	31,4	26,3	34,2
PASSIVE UNTERNEHMEN	27,6	42,8	47,0

Abbildung 40: Umsatzentwicklung deutscher Unternehmen nach Nachhaltigkeitsorientierung<sup>262</sup>

<sup>261</sup> Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 6

<sup>262</sup> Vgl. Sprenger und Rave (2002), S.33

Die Ergebnisse zeigen eine deutlich erfolgreichere Entwicklung in Unternehmen, die nachhaltig wirtschaften, geben jedoch keinerlei Auskunft über quantitative Zusammenhänge. Die Herstellung gerade dieser quantitativen Zusammenhänge zwischen der ökonomischen Perspektive und der ökologischen sowie der sozialen Perspektive erscheint wichtig und zugleich komplex. Ein Ansatz zur Lösung soll im weiteren Verlauf der Arbeit hergeleitet werden. Für die ökonomische Perspektive selbst hingegen erscheint dies leichter umsetzbar, da die betrachteten Werte finanzieller Natur und demnach bereits messbar sind.

Letztendlich erscheint es nachvollziehbar, dass eine Integration der drei Perspektiven möglich wird, sobald die soziale und die ökologische Perspektive messbar und damit mit der ökonomischen Perspektive verknüpfbar werden. Bei einer weiteren Betrachtung ist festzustellen, dass ökologische und soziale Aspekte in höherem Maße in Zeiträumen berücksichtigt werden, in denen sich Unternehmen in einer besseren wirtschaftlichen Situation befinden. Um eine gleichwertige und gleichberechtigte Betrachtung und Optimierung der drei Perspektiven in Unternehmen vornehmen zu können, sollte demnach für das Management deutlich werden, dass die Entwicklung der sozialen und ökologischen Perspektive auch, ggf. mit einiger Verzögerung, zu einer positiven Entwicklung der ökonomischen Perspektive führt.

An dieser Stelle wird erneut die Wichtigkeit der Messbarkeit der Perspektiven als Treiber von Maßnahmen deutlich. Diesbezüglich fällt bei genauer Betrachtung ökologischer Ansätze, die in Unternehmen verfolgt werden, auf, dass in der Regel eine Investition vorgenommen wird, wie z. B. in Solartechnik oder in Energiesparmaßnahmen, oder Einmalkosten auftreten, wie z. B. bei Umbaumaßnahmen. Diese können demnach als Kostenposition oder Sachanlage verbucht werden. Die gleiche Erkenntnis drängt sich bei der Betrachtung sozialer Maßnahmen auf, die ebenfalls als Investitionen oder Einmalkosten angesehen werden können. Für Maßnahmen beider Perspektiven kann weiterhin festgestellt werden, dass, wenn auch nicht direkt, dennoch wiederum indirekt finanzielle Ziele durch die Umsetzung erreicht werden können.

Letztlich können Energiesparmaßnahmen Kosten senken und Umweltschutzaktionen über ihre Marketingwirksamkeit zu einer Umsatz- und Gewinnoptimierung führen. Analog dazu führen Mitarbeiterschulungen direkt zu Prozesskostensenkungen und indirekt über die Steigerung der Outputqualität zu Umsatz- und Gewinnoptimierung durch zufriedenerer oder neue Kunden. Demnach können sicherlich beide Perspektiven über eine finanzielle Messbarkeit mit der ökonomischen Perspektive verbunden werden.

Wenn die ökonomischen Aspekte der ökologischen und sozialen Perspektive messbar gemacht werden können, wäre ein möglicher Ansatz zur Integration der drei Perspektiven gefunden. Im Rahmen des aktuellen Kapitels wird daher zunächst die theoretische Verknüpfung der Perspektiven in den folgenden Absätzen vorgenommen. Im weiteren Verlauf wird detailliert auf einen Ansatz zur praktischen Verknüpfung anhand eines Modellunternehmens eingegangen.



### 3.1 Die ökonomische Perspektive

Als erste der drei Perspektiven der Nachhaltigkeit wird an dieser Stelle die ökonomische Perspektive und ein Ansatz zur praktischen Anwendung in Unternehmen vorgestellt. Wie bereits erwähnt, vertritt unter anderem Schaltegger den Standpunkt, dass diese Perspektive als Gegenstand der klassischen Betriebswirtschaftslehre die in Unternehmen am meisten verankerte und am besten akzeptierte Perspektive ist und daher die führende der drei Perspektiven darstellen sollte.<sup>263</sup> Schaltegger stellt das „Erreichen eines möglichst guten ökonomischen Ergebnisses [...]“ als „[...] die klassische unternehmerische Aufgabe dar, die auch im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung eine Bedeutung hat.“<sup>264</sup> Demnach sollte das Ziel der finanziellen Nachhaltigkeit in der Erreichung, Sicherstellung und Optimierung des Unternehmensergebnisses und der langfristigen Fortführung der Aktivitäten liegen.

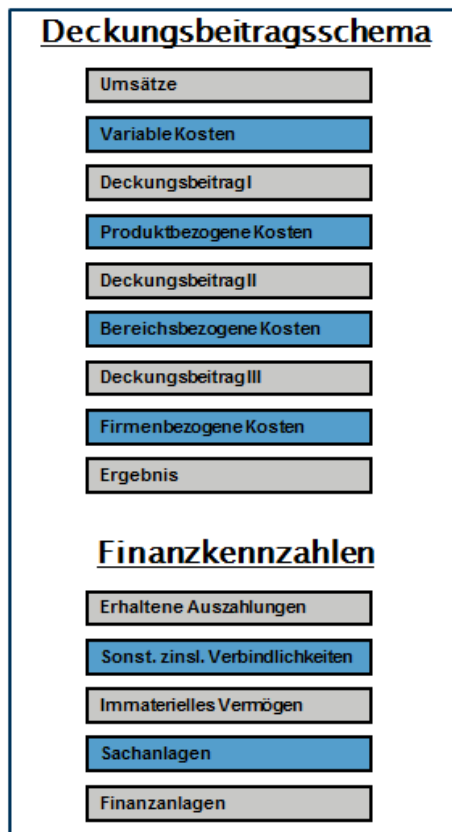
Diese Ziele wiederum müssen durch das Unternehmenscontrolling messbar gemacht werden, um deren Erreichen kontrollieren, steuern und bewerten zu können. Die laut Michel modernste Methodik, die zu diesem Zweck häufig in Unternehmen Anwendung findet und zur Kalkulation und nachträglichen Gewinnermittlung genutzt wird, ist die Deckungsbeitragsrechnung.<sup>265</sup> Die folgende Abbildung stellt den Aufbau des mehrstufigen Deckungsbeitragschemas dar, das im weiteren Verlauf der Arbeit zur Messung und Darstellung der finanziellen Ergebnisse von Unternehmen genutzt werden soll und in der abgebildeten Form ebenfalls im herangezogenen Modellunternehmen Anwendung findet. Die Graphik enthält ebenfalls eine schematische Darstellung zur Behandlung von Investitionskennzahlen im Modellunternehmen. Mit diesen Kennzahlen werden die wichtigen Investitionen und weitere Aktivitäten gemessen, bewertet und im Bedarfsfall Gegenmaßnahmen eingeleitet.

---

<sup>263</sup> Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 6 und S. 10

<sup>264</sup> Schaltegger et al. (2007), S. 6

<sup>265</sup> Vgl. Michel et al. (2004), S. 146



**Abbildung 41: Deckungsbeitragschema und Investitionskennzahlen im Modellunternehmen<sup>266</sup>**

Mittels dieses Schemas werden im weiteren Verlauf der Arbeit die Kunden des Modellunternehmens und die damit verbundenen Ergebnis- und Finanzkennzahlen in anonymer und leicht abgewandelter Form dargestellt. Diese Kennzahlen werden im Anschluss weiterführend untersucht, mit dem Ziel, eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen.

### 3.2 Verknüpfung der ökonomischen mit der ökologischen Perspektive

Wie bereits erwähnt, kann die ökologische Perspektive laut Schaltegger in die finanzielle Perspektive überführt werden. Sie muss allerdings zunächst in eine mess- und transferierbare Form gebracht werden. Doch wie kann diese Messbarkeit erreicht werden?

Schaltegger identifiziert als nützliche und brauchbare Ansätze für die Anwendung im Bereich der ökologischen Perspektive das Controlling, Umweltmanagementanalysen, die ABC-Analyse, Anreizsysteme, Audits, Checklisten, Kennzahlen und Indikatoren, Leitbilder und Leitlinien, das Öko-Design, Risikoanalysen und Stoffstromanalysen.<sup>267</sup> Mit dem Ziel der Messbarkeit kann allerdings an dieser Stelle lediglich auf Kennzahlen und Indikatoren zurückgegriffen werden. Die

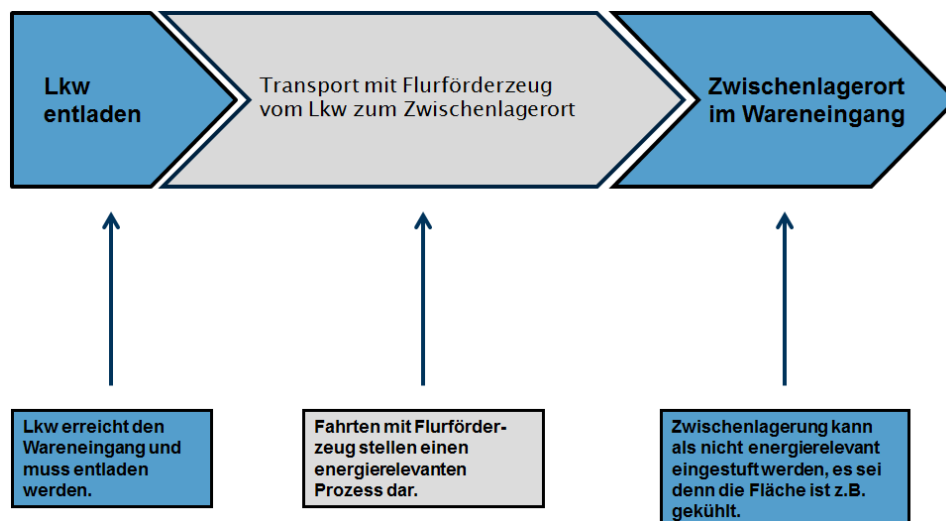
<sup>266</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Controller des Modellunternehmens zur Einbindung der Umsatzpotenziale der ökologischen sowie sozialen Perspektive in die ökonomische Perspektive, 18.10.2013

<sup>267</sup> Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 12

übrigen vorgestellten Methoden basieren ohnehin entweder auf Kennzahlen oder sind nicht messbar und damit im Rahmen der Arbeit nicht anwendbar.

Laut Schröder stellt die Ökologie ähnlich der Medizin einen komplexen Systemzusammenhang dar, der wie Gesundheit zunächst nicht messbar ist und daher sukzessive soweit untergliedert werden muss, dass Teilsachverhalte messbar werden, um letztendlich eine Messbarkeit zu erlangen.<sup>268</sup> Priorität hierbei muss auf der Richtigkeit, der Objektivität, der Reproduzierbarkeit und Präzision sowie der Validität liegen. In Bezug auf die Forderungen von Schröder bewertet Schaltegger Indikatoren und Kennzahlen sowohl als richtig ausgerichtet als auch als praktisch anwendbar.<sup>269</sup>

Demnach erscheint es sinnvoll, komplexe logistische Zusammenhänge in kleinstmögliche Prozesse zu gliedern, die messbar gemacht werden können. Die folgende Abbildung stellt beispielhaft einen Ansatz zur Identifikation energierelevanter Prozesse und zur richtigen Ausrichtung dar, die als Basis für Kennzahlen herangezogen werden können.



**Abbildung 42: Energierelevanter Prozess im Wareneingang**<sup>270</sup>

Mit Hilfe der Identifikation des energierelevanten Prozesses des Transportes kann der Forderung Schröders entsprochen werden, da eine Aufgliederung des komplexen Systems in Teilsachverhalte möglich wird. Sind diese Teilsachverhalte identifiziert, kann eine genauere Betrachtung von Kosten und Nutzen ökologischer Maßnahmen vorgenommen werden, da zum einen die Verursacher des Energieverbrauches bekannt werden und zum anderen die Höhe des Energiebedarfes identifiziert wird. In diesem Fall kann nun untersucht werden, ob das Flurförderfahrzeug durch ein Energiesparendes ersetzt, CO<sub>2</sub>-neutraler Strom genutzt oder die Emission durch Klimaprojekte neutralisiert werden kann.

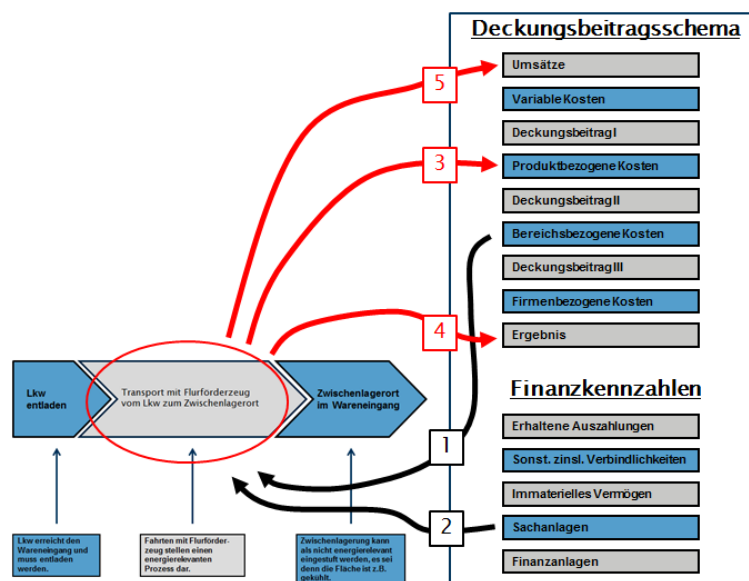
<sup>268</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Schröder (2002), S.24

<sup>269</sup> Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 12

<sup>270</sup> Vgl. Pralle (2009), S.18

Mittels dieses Ansatzes kann auf zweierlei Art und Weise die ökologische Nachhaltigkeit erhöht werden. Einerseits durch den Austausch von Geräten mit hohem Energieverbrauch durch modernere und effizientere, andererseits durch den Bezug nachhaltiger Energie für den verbleibenden Bedarf. Letzteres kann entweder durch die eigene Erzeugung alternativer Energie durch z. B. Wind- oder Sonnenkraft erfolgen oder aber durch die Neutralisierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Projekte, bei denen Wert auf Neutralisierung von CO<sub>2</sub>, aber auch auf soziale Nachhaltigkeit gelegt wird.

Beide Ansätze sollten komplementär verfolgt werden und können in mehrerer Hinsicht auf die ökonomische Perspektive übertragen werden.<sup>271</sup> Der Ersatz alter Geräte verursacht zum einen Projektkosten für den Ersatz und deren Auswahl **(1)** und führt zu einer Erhöhung der Sachanlagen und Investitionen **(2)**, bringt zum anderen jedoch eine Kostenersparnis durch effizientere Geräte **(3)** mit sich und wirkt sich damit positiv auf die Verbesserung des Unternehmensergebnisses **(4)** aus. Des Weiteren kann die Durchführung von Neutralisierungsprojekten zunächst Kosten **(1)** verursachen, im Nachgang allerdings zu einer Umsatzsteigerung **(5)** durch Marketingeffekte führen. Die folgende Abbildung verdeutlicht diesen Sachverhalt mittels des zuvor vorgestellten energierelevanten Prozesses und der Übertragung in das Deckungsbeitragsschema und auf die Sachanlagen.



**Abbildung 43: Zusammenwirken zwischen ökologischer und ökonomischer Perspektive<sup>272</sup>**

<sup>271</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Controller des Modellunternehmens zur Einbindung der Umsatzpotenziale der ökologischen sowie sozialen Perspektive in die ökonomische Perspektive, 18.10.2013

<sup>272</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Controller des Modellunternehmens zur Einbindung der Umsatzpotenziale der ökologischen sowie sozialen Perspektive in die ökonomische Perspektive, 18.10.2013

Abschließend ist an dieser Stelle noch zu erwähnen, dass die Verrechnung von (1) Projektkosten und (3) Kosteneinsparungen in verschiedenen Unternehmen durchaus anders gehandhabt werden kann. Auch im Modellunternehmen selbst hängt diese Verrechnung letztendlich davon ab, auf welche Kostenstelle die Verrechnung der Aufwände gebucht wird und ob diese Kostenstelle sich letztendlich auf die auftragsbezogenen Kosten, die produktionsbezogenen Kosten, die bereichsbezogenen Kosten oder die firmenbezogenen Kosten verrechnet. Dies ist für das Ergebnis zunächst nicht relevant und wird daher aus Gründen der Vereinfachung im Rahmen der Arbeit vernachlässigt.

### 3.3 Verknüpfung der ökonomischen mit der sozialen Perspektive

Schaltegger stuft das Audit, Dialoginstrumente, Leitbilder und Leitlinien sowie Netzwerke als anwendbar und nützlich ein, während er Kennzahlen bzw. Indikatoren und auch das Sponsoring mit nicht allzu hohem Nutzen, aber einer respektablen Anwendbarkeit bewertet.<sup>273</sup> Bei genauer Betrachtung sind all diese Ansätze, bis auf die Kennzahlen bzw. Indikatoren, nicht messbar, sodass, außer durch die Anwendung von Kennzahlen, keine sinnvolle Verknüpfung zur ökonomischen Perspektive geschaffen werden kann.

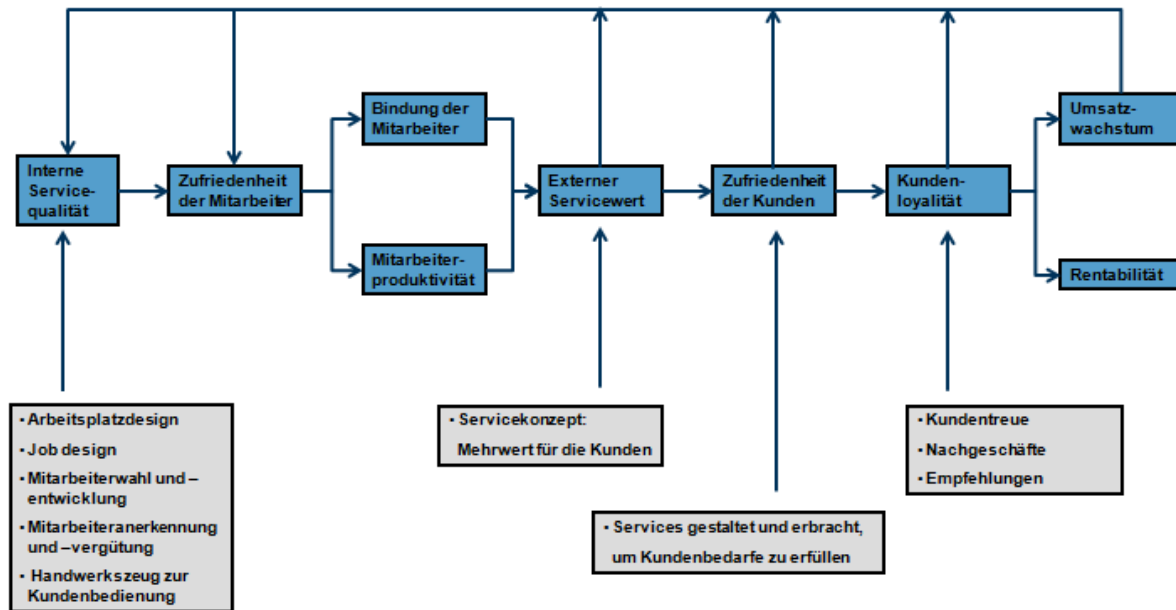
Auch für die soziale Perspektive besteht, analog zur ökologischen, die Herausforderung, nicht nur die Umstände messbar, sondern auch Zusammenhänge nachvollziehbar zu machen. Hier kann, wie bereits zuvor für die ökologische Perspektive, nach dem Ansatz Schröders, eine komplexe Situation mit ihren Interdependenzen in einzelne Teilsachverhalte gegliedert werden.<sup>274</sup> Als ein möglicher theoretischer Ansatz hierfür kann die Service Profit Chain nach Heskett herangezogen werden. Diese beschreibt den Zusammenhang zwischen gut ausgebildeten, zufriedenen und motivierten Mitarbeitern, die zu einer besseren Outputqualität führen, was wiederum die Kundenzufriedenheit und deren Loyalität erhöht und letztendlich in steigenden Umsätzen und verbesserten Ergebnissen aufgeht.<sup>275</sup> Diese können wiederum teilweise in die Optimierung von Mitarbeitermotivation und -ausbildung investiert werden. Dieser positive Zyklus und die Zusammenhänge werden in der folgenden Abbildung grafisch dargestellt.

---

<sup>273</sup> Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 12

<sup>274</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Schröder (2002), S.24

<sup>275</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Heskett et al. (1997), S. 19



**Abbildung 44: Darstellung der Service Profit Chain in Anlehnung an Heskett<sup>276</sup>**

Auch dieser Ansatz muss jedoch durch Kennzahlen und Indikatoren untermauert werden, um die Wechselwirkung zwischen besser ausgebildeten und motivierteren Mitarbeitern und verbesserten ökonomischen Ergebnissen nachweisen zu können.<sup>277</sup> Gelingt dieses, können letztendlich langfristige Investitionen **(2)** als Abschreibungen auf Anschaffungen und kurzfristige Aufwände als Einmalkosten **(1)** mit Kosteneinsparungen **(3)** im Unternehmen auf der einen und höheren Umsätzen und Ergebnissen **(4/5)** durch zufriedeneren, loyalere Bestands- oder Neukunden auf der anderen Seite verknüpft werden, wodurch die Möglichkeit besteht, die soziale Perspektive mit der ökonomischen Perspektive zu verbinden.

Durch die Einbindung dieses Ansatzes und der Realisierung der Messbarkeit kann eine gezielte Steuerung der sozialen Nachhaltigkeit erreicht werden, da nicht mehr nach dem „Prinzip Gießkanne“ gehandelt werden muss, sondern gezielt Maßnahmen ergriffen werden können, die zu einer maximalen Optimierung des ökonomischen Ergebnisses führen.

<sup>276</sup> Vgl. Heskett et al.(1997), S. 19

<sup>277</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Controller des Modellunternehmens zur Einbindung der Umsatzpotenziale der ökologischen sowie sozialen Perspektive in die ökonomische Perspektive, 18.10.2013

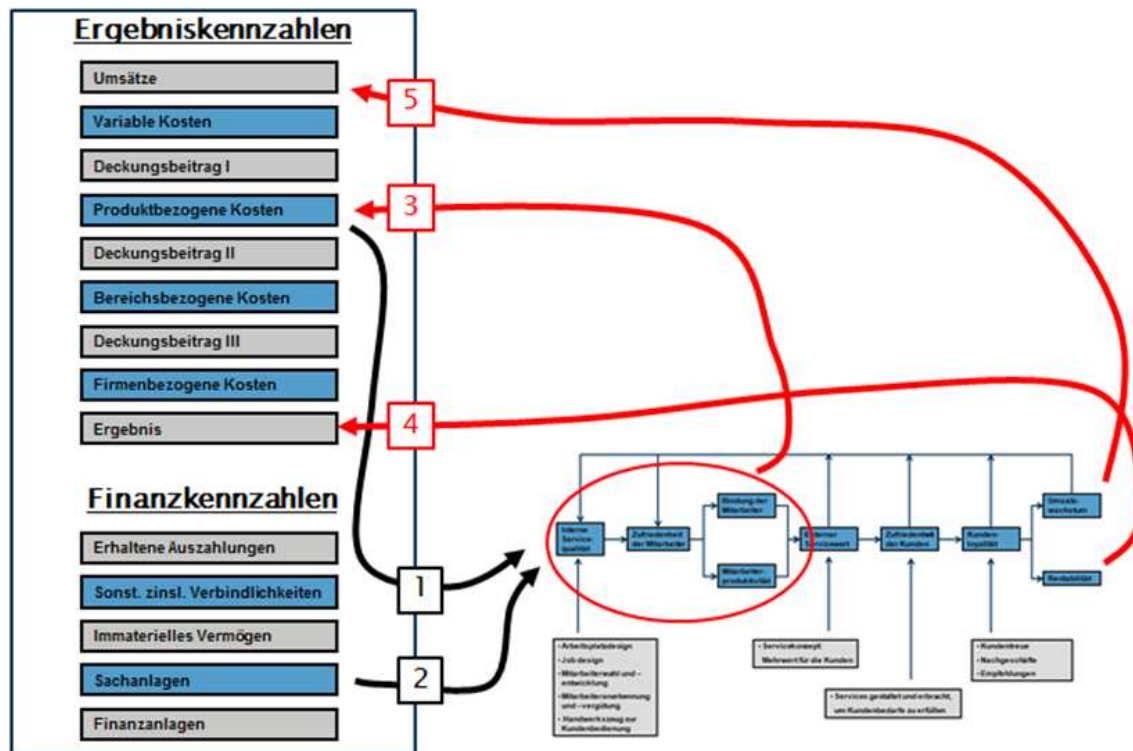


Abbildung 45: Zusammenhänge zwischen sozialer und ökonomischer Perspektive<sup>278</sup>

Ebenso, wie bei der Verknüpfung der ökologischen mit der ökonomischen Perspektive, soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass auch die Verknüpfung der sozialen mit der ökonomischen Perspektive über andere Stufen des Deckungsbeitragsschemas vorgenommen werden kann. Dies kann davon abhängen, wie jeweils die Kostenstellen des betrachteten Unternehmens zugeordnet werden.

### 3.4 Integration der Perspektiven durch Erreichen von Messbarkeit

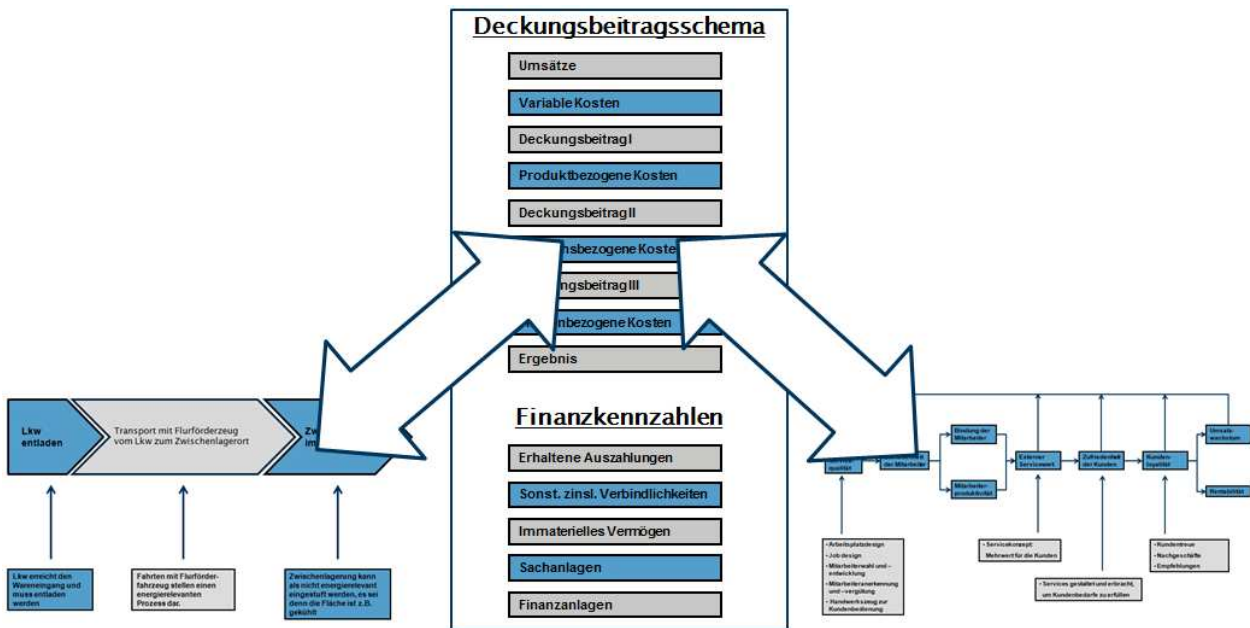
In den vorangegangenen zwei Abschnitten wurde jeweils ein Ansatz hergeleitet, mit dessen Hilfe sowohl der Forderung nach Integration der drei Perspektiven als auch der nach Messbarkeit nachgekommen werden kann.

Durch die jeweilige Zusammenführung der ökologischen bzw. der sozialen mit der ökonomischen Perspektive wird nicht nur ein theoretisches Modell zur Steigerung der Nachhaltigkeit, sondern ein praktisch anwendbarer Ansatz aufgezeigt, mit dessen Hilfe die Nachhaltigkeit in Unternehmen gesteigert werden kann und der Forderung nach Schaltegger entsprochen wird, die beiden anderen Perspektiven in die ökonomische einzubetten.<sup>279</sup>

<sup>278</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Controller des Modellunternehmens zur Einbindung der Umsatzpotenziale der ökologischen sowie sozialen Perspektive in die ökonomische Perspektive, 18.10.2013

<sup>279</sup> Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 10

Die folgende Abbildung stellt zusammenfassend den Ansatz zur Integration und die Verknüpfung der drei Perspektiven im Rahmen der Arbeit dar.



**Abbildung 46: Zusammenführung und Integration der drei Perspektiven**

Mit diesem Ansatz wird letztendlich eine Methodik entwickelt, mit deren Hilfe eine messbare Verknüpfung der drei Perspektiven vorgenommen kann. Im weiteren Verlauf der Arbeit wird dieser nun greifbare Ansatz wieder herangezogen und weiter spezifiziert. Weiterhin erscheint es sinnvoll, eine Steigerung der Nachhaltigkeit nicht nur in der Gegenwart zu verfolgen, sondern auch für die Zukunft zu untersuchen, wie sich bestimmte Sachverhalte entwickeln und darauf basierend die nachhaltige Entwicklung zu steuern. Dieser Ansatz wird im folgenden Kapitel untersucht.



## 4 Geplante Nachhaltigkeit

Nachdem im vorherigen Kapitel die Steigerung der Nachhaltigkeit in Unternehmen mittels Integration durch Messbarkeit sowie einer ausgewogenen Behandlung der drei Perspektiven diskutiert wurde, wird im Rahmen des ersten Abschnittes des vierten Kapitels diskutiert, wie die Nachhaltigkeit in der Zukunft zusätzlich mit Hilfe einer strategischen Vorausschau gesteigert werden kann.

Im Anschluss an die Diskussion dieses Ansatzes wird untersucht, welche Tools und Methoden des strategischen Managements und der Zukunftsforschung hierzu einen größtmöglichen Beitrag liefern. Für diese Untersuchung wird die Nutzwertanalyse herangezogen, deren Grundlagen zunächst im zweiten Abschnitt eingeführt werden. Des Weiteren werden im dritten Abschnitt die Kriterien, die zur Durchführung der Nutzwertanalyse herangezogen werden sollen, definiert.

Abschließend wird die Nutzwertanalyse, die im weiteren Verlauf der Arbeit angewendet wird, erarbeitet und vorgestellt.

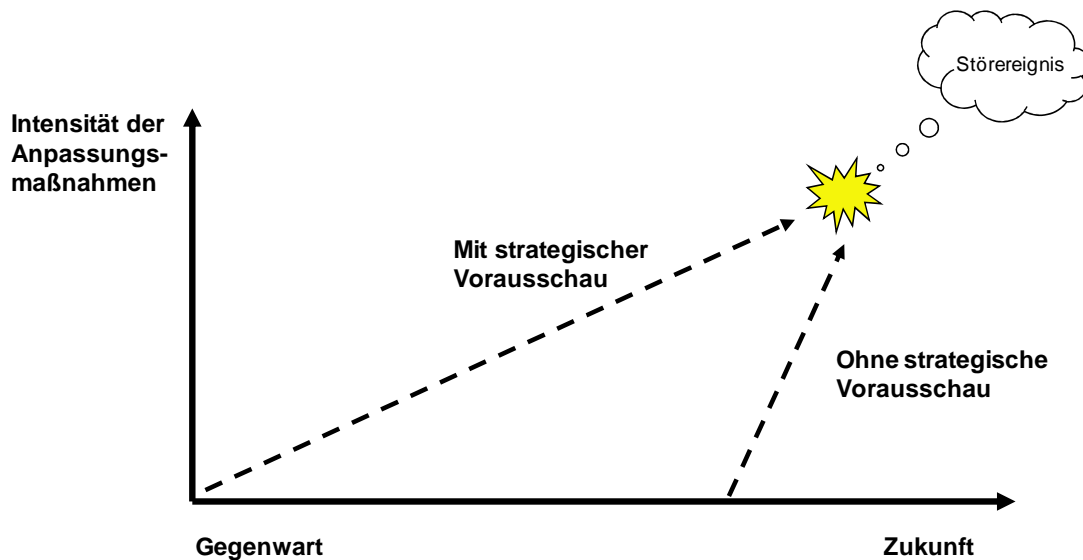
### 4.1 Strategische Vorausschau als Ansatz zur Steigerung der Nachhaltigkeit

Wie bereits im Abschnitt zur Vorstellung des dynamischen Ansatzes der Nachhaltigkeit erwähnt<sup>280</sup>, spielt die Zeit in Bezug auf die Steigerung eben dieser nachhaltigen Entwicklung in Unternehmen eine wichtige Rolle, da ein Streben nach Nachhaltigkeit wenig nutzt, wenn der Zustand der Nachhaltigkeit nur kurzfristig erreicht wird. Theoretisch betrachtet erscheint es nachvollziehbar, dass die Gegen- bzw. Anpassungsmaßnahmen als Reaktion auf ein zukünftiges Ereignis über einen längeren Zeitraum deutlich weniger drastisch ausfallen, als kurzfristige Gegenmaßnahmen, die in der Regel mit intensiven Anpassungen verbunden und sicherlich als weniger nachhaltig einzustufen sind.

Die folgende Abbildung stellt den Zusammenhang zwischen der zunehmend stärkeren Anpassungsintensität einer Gegenmaßnahme bzw. Reaktion auf eine Veränderung in Bezug auf das Fortschreiten der Zeit dar, mit und ohne die Anwendung der strategischen Vorausschau.

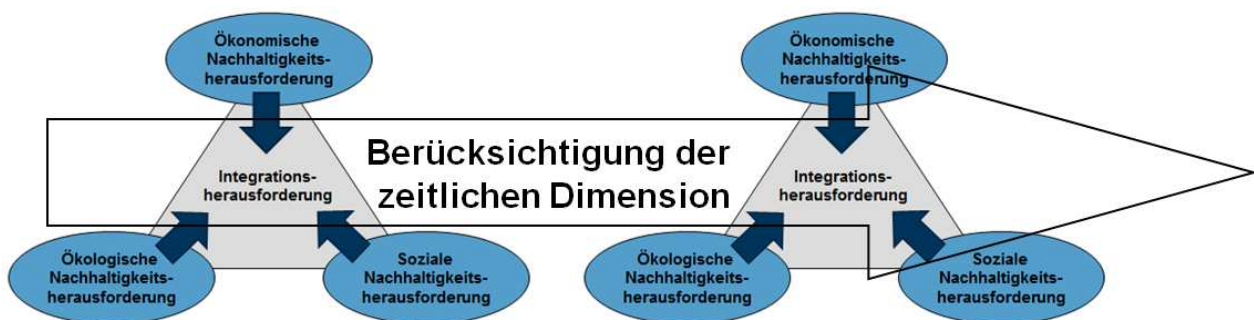
---

<sup>280</sup> Siehe Abschnitt 2.3.1



**Abbildung 47: Zunehmende Intensität von Anpassungen bei abnehmendem Zeithorizont**

Es erscheint demnach sinnvoll, Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit, sofern möglich, durch eine strategische Vorausschau zu unterstützen, um eine Ausgewogenheit der Aktivitäten zu gewährleisten und starke Veränderungen innerhalb der einzelnen Dimensionen im Vorfeld zu erkennen, um lediglich kleinstmögliche Gegenmaßnahmen einleiten zu müssen. Daraus folgend sollte die vorangegangene Nachhaltigkeitsbetrachtung optimaler Weise um eine weitere Dimension ergänzt werden, die Zeit, die Dyllick auch als Prinzip der Dauerhaftigkeit bezeichnet.<sup>281</sup> Diese weiterführende Betrachtung wird im Rahmen der nächsten Abschnitte vorgenommen. Die im Vorfeld beschriebenen Zusammenhänge und die Implementierung dieser weiteren Dimension, der Zeit bzw. Dauerhaftigkeit, werden in der folgenden Abbildung visualisiert.



**Abbildung 48: Ergänzung des Dreiecks der Nachhaltigkeit um die Dimension der Zeit**

Nachdem die Grundlagen zur weiteren Steigerung der Nachhaltigkeit vorgestellt worden sind, wird im Anschluss näher auf ein Instrument eingegangen, das im weiteren Verlauf der

<sup>281</sup> Vgl. Dyllick (2002), S. 5 f. und Schaltegger et al. (2007), S. XII ff.

Arbeit als Hilfsmittel zur Identifikation geeigneter Tools und Methoden zur strategischen Vorausschau genutzt wird. Hierbei handelt es sich um die Nutzwertanalyse.

## 4.2 Die Nutzwertanalyse

Nachdem die Werkzeuge und Methoden des strategischen Managements und der Zukunftsforschung erläutert und zusätzlich die Grundlagen der Nachhaltigkeit vorgestellt worden sind, wird an dieser Stelle der Arbeit näher auf die Nutzwertanalyse eingegangen.

Die Nutzwertanalyse wird im Rahmen der Arbeit dazu herangezogen, aus der Fülle der bereits vorgestellten Werkzeuge und Methoden diejenigen zu identifizieren, die einen größtmöglichen Beitrag zur Steigerung der Nachhaltigkeit in der Logistik leisten.

Zunächst wird eine Definition der Nutzwertanalyse vorgenommen und näher auf die Anwendung eingegangen. Abschließend werden Kriterien hergeleitet, die bei der Identifikation der geeigneten Ansätze und Methoden zu berücksichtigen sind, sowie ein Modell dieser Nutzwertanalyse erarbeitet.

### 4.2.1 Definition

Die Definition der Nutzwertanalyse betreffend, wird in der Literatur häufig auf Zangemeister verwiesen, der diese als die „[...] Analyse einer Menge komplexer Handlungsalternativen mit dem Zweck, die Elemente dieser Menge entsprechend den Präferenzen des Entscheidungsträgers bezüglich eines multidimensionalen Zielsystems zu ordnen [...]“ beschreibt, wobei „[...] die Abbildung dieser Ordnung [...]“ „[...] durch die Angabe der Nutzwerte (Gesamtwerte) der Alternativen [...]“ erfolgt.<sup>282</sup>

Laut Diettmer liegt einer der Vorteile der Nutzwertanalyse darin begründet, dass während des Entscheidungsfindungsprozesses nicht nur monetäre Aspekte betrachtet, sondern mit ihrer Hilfe sowohl objektive als auch subjektive Informationen einbezogen werden können.<sup>283</sup> Diettmer beschreibt das Vorgehen zur Durchführung einer Nutzwertanalyse in sechs Schritten:

- Zunächst wird das Wertesystem formuliert und das Zielsystem abgeleitet.
- Im zweiten Schritt folgt die Erstellung eines Systems von Objekten. Zusätzlich werden die zu betrachtenden Alternativen definiert.
- Im Anschluss wird die Gewichtung bzw. Bewertung der Ziele vorgenommen.
- Im vierten Schritt werden die einzelnen Zielwerte ermittelt.

---

<sup>282</sup> Zangemeister (1976), S. 45

<sup>283</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Diettmer (2002), S. 99

- Im vorletzten Schritt werden die Teilnutzen berechnet und die Rangfolge gebildet.
- Im letzten Schritt finden mittels Synthese die Zusammenführung sowie der Vergleich der Ergebnisse statt.

Diese sechs zuvor beschriebenen Schritte werden im Anschluss zur Erstellung der für die vorliegende Arbeit verwendeten Nutzwertanalyse angewendet.

#### 4.2.2 Anwendung

Die Gefahr bei der Anwendung der Nutzwertanalyse stellt sich laut Alicke in einer möglichen Subjektivität bei der Bestimmung von Gewichten und der Kriterienbewertung dar, wobei Alicke als Vorteil erwähnt, dass häufig schon bei der Kriteriendefinition und der Vergabe von Noten der Nutzen einzelner Alternativen klar wird.<sup>284</sup>

Die folgende Abbildung stellt das Grundmodell der Nutzwertanalyse nach Schulte dar und beschreibt, wie die gerade bei Diettmer beschriebenen Arbeitsschritte ineinander greifen.

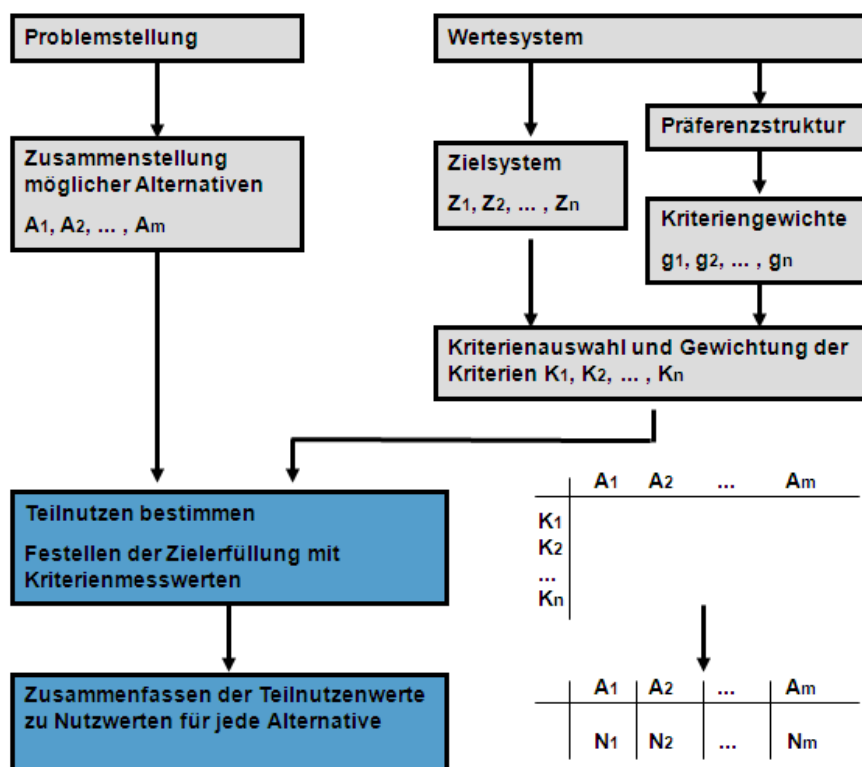


Abbildung 49: Grundmodell der Nutzwertanalyse nach Schulte<sup>285</sup>

<sup>284</sup> Vgl. Alicke (2005), S. 81

<sup>285</sup> Vgl. Schulte (1999), S. 120

Um die Kriterien zu systematisieren, werden sogenannte Zielkriterienhierarchien eingeführt, unter denen bestimmte Bereiche bzw. Themen, die im Rahmen der Untersuchung betrachtet werden, zusammengefasst werden.<sup>286</sup>

Die folgende Abbildung stellt die Systematisierung von Kriterien zu Gruppen am Beispiel einer Nutzwertanalyse zur Lieferantenauswahl dar.

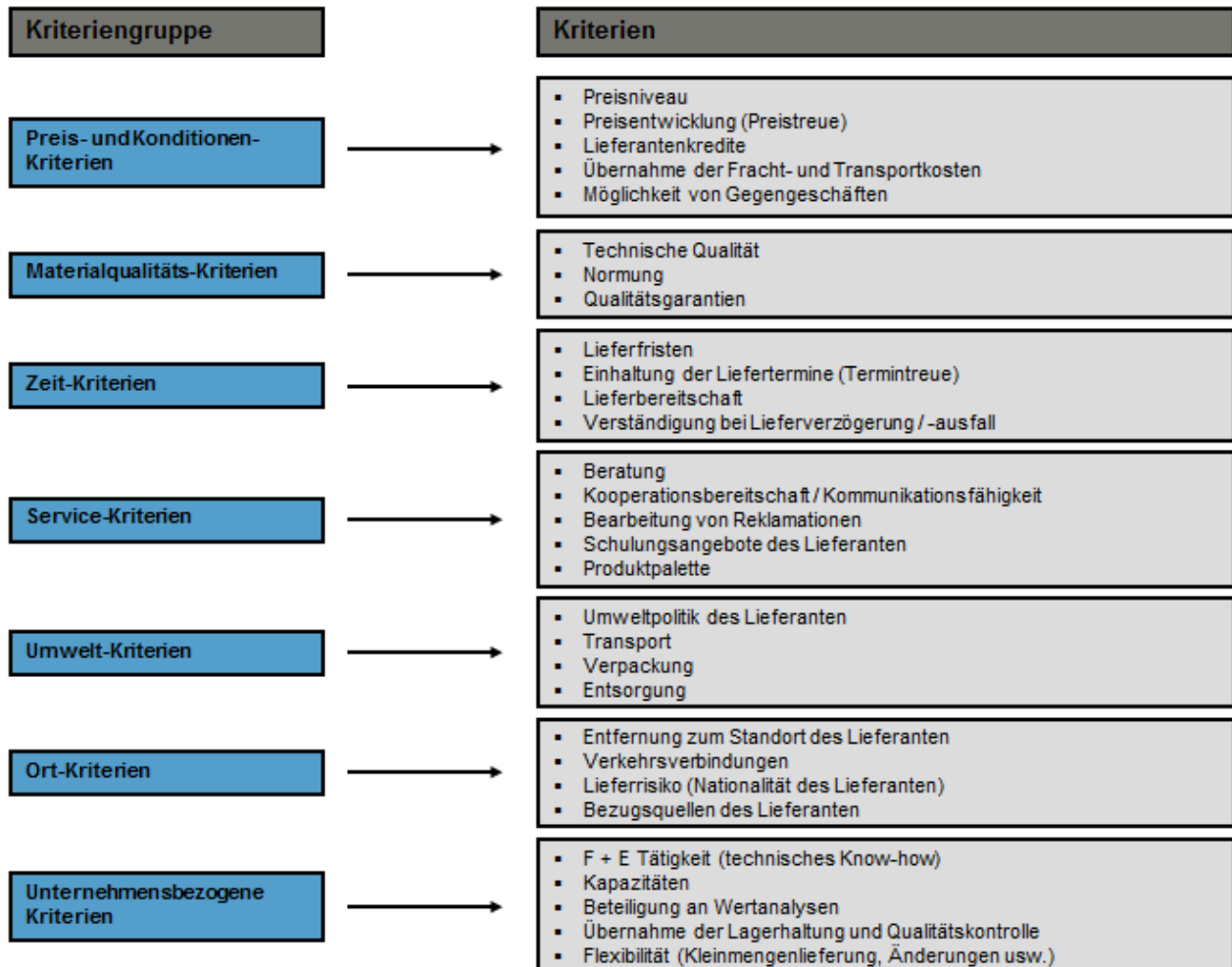


Abbildung 50: Zielkriteriensystem am Beispiel der Lieferantenbewertung<sup>287</sup>

Im Anschluss an die Erstellung der Gruppen wird jeder einzelnen Gruppe ein Gewicht zugeteilt. Die Summe der Gewichte beträgt dabei 100 Prozent. Für die Kriterien der Gruppen werden ebenfalls wiederum 100 Prozent vergeben, sodass die Multiplikation des Gruppengewichtes mit dem Gewicht des Kriteriums den Einfluss darstellt, den das einzelne Kriterium auf die Gesamtentscheidung hat. Auch die Summe dieser Multiplikation beträgt 100 Prozent.

Diese Vorgehensweise wird in der folgenden Abbildung verdeutlicht. Hier werden zunächst die Gruppen mit Werten von 0,05 bis 0,25 gewichtet, was fünf bis fünfundzwanzig Prozent entspricht. Im Anschluss werden die einzelnen Gruppenkriterien mit Werten von 10 bis 40 bewertet, was zehn bis vierzig Prozent entspricht.

<sup>286</sup> Vgl. Schulte (2001), S. 236

<sup>287</sup> Vgl. Schulte (2001), S. 237

Zielkriterien	Kriterien- gruppen- gewichte	Kriterien- gewichte ohne Berücksich- tigung der Gruppen- gewichte	Kriterien- gewichte mit Berücksich- tigung der Gruppen- gewichte
1. Kriteriengruppe Preise und Konditionen	0,20		
1 1 Preisniveau		25	5,0
1 2 Preisentwicklung		20	4,0
1 3 Lieferantenkredite		20	4,0
1 4 Übernahme Fracht- und Transportkosten		15	3,0
1 5 Möglichkeit von Gegengeschäften		20	4,0
Summe		100	
2. Kriteriengruppe Materialqualität	0,25		
2 1 Technische Qualität		40	10,0
2 2 Normung		20	5,0
2 3 Qualitätsgarantien		40	10,0
Summe		100	
3. Kriteriengruppe Zeit	0,20		
3 1 Lieferfristen		20	4,0
3 2 Einhaltung der Liefertermine		30	6,0
3 3 Lieferbereitschaft		20	4,0
3 4 Verständigung bei Lieferverzögerungen		30	6,0
Summe		100	
4. Kriteriengruppe Service	0,10		
4 1 Beratung		25	2,5
4 2 Kooperationsbereitschaft		30	3,0
4 3 Bearbeitung von Reklamationen		20	2,0
4 4 Schulungsangebote		10	1,0
4 5 Produktpalette		15	1,5
Summe		100	
5. Kriteriengruppe Umwelt	0,15		
5 1 Umweltpolitik des Lieferanten		30	4,5
5 2 Transport		10	1,5
5 3 Verpackung		40	6,0
5 4 Entsorgung		20	3,0
Summe		100	
6. Kriteriengruppe Ort	0,05		
6 1 Entfernung zum Lieferantenstandort		20	1,0
6 2 Verkehrsbedingungen		20	1,0
6 3 Lieferrisiko		40	2,0
6 4 Bezugsquellen des Lieferanten		20	1,0
Summe		100	
7. Kriteriengruppe Unternehmen	0,05		
7 1 F + E Tätigkeit		10	0,5
7 2 Kapazitäten		20	1,0
7 3 Beteiligung an Wertanalysen		20	1,0
7 4 Übernahmen der Lagerhaltung und Qualitätskontrolle		20	1,0
7 5 Flexibilität		30	1,5
Summe		100	
Gesamtsumme	1,00		100,0

Abbildung 51: Zielkriteriengewichtung am Beispiel der Lieferantenauswahl<sup>288</sup>

<sup>288</sup> Vgl. Schulte (2001), S. 240

Nachdem die Gewichtung der Kriterien vorgenommen wurde, werden in einem nächsten Schritt die einzelnen **Teilnutzenwerte** für die jeweilige Lösungsalternative bewertet. Diese Bewertung wird mit der **Kriteriengewichtung** multipliziert, um die **gewichteten Teilnutzenwerte** zu ermitteln. Die Vorgehensweise hierzu wird in der nächsten Abbildung verdeutlicht.

Zielkriterien	Teilnutzenwerte der Lieferanten			Kriteriengewichte	Gewichtete Teilnutzenwerte		
	I	II	III		I	II	III
1 1	15	20	10	5,0	75,0	100,0	50,0
1 2	10	20	5	4,0	40,0	80,0	20,0
1 3	10	10	5	4,0	40,0	40,0	20,0
1 4	5	15	10	3,0	15,0	45,0	30,0
1 5	10	10	10	4,0	40,0	40,0	40,0
2 1	15	10	10	10,0	150,0	100,0	100,0
2 2	5	15	5	5,0	25,0	75,0	25,0
2 3	10	10	5	10,0	100,0	100,0	50,0
3 1	5	20	10	4,0	20,0	80,0	40,0
3 2	15	15	5	6,0	90,0	90,0	30,0
3 3	15	10	15	4,0	60,0	40,0	60,0
3 4	5	10	15	6,0	30,0	60,0	90,0
4 1	10	5	20	2,5	25,0	12,5	50,0
4 2	15	15	20	3,0	45,0	45,0	60,0
4 3	10	15	20	2,0	20,0	30,0	40,0
4 4	10	15	10	1,0	10,0	15,0	10,0
4 5	5	10	5	1,5	7,5	15,0	7,5
5 1	5	10	5	4,5	22,5	45,0	22,5
5 2	10	5	10	1,5	15,0	7,5	15,0
5 3	5	5	15	6,0	30,0	30,0	90,0
5 4	0	0	10	3,0	0,0	0,0	30,0
6 1	5	0	15	1,0	5,0	0,0	15,0
6 2	5	5	20	1,0	5,0	5,0	20,0
6 3	10	5	10	2,0	20,0	10,0	20,0
6 4	5	10	5	1,0	5,0	10,0	5,0
7 1	5	10	5	0,5	2,5	5,0	2,5
7 2	10	15	20	1,0	10,0	15,0	20,0
7 3	5	0	5	1,0	5,0	0,0	5,0
7 4	15	5	5	1,0	15,0	5,0	5,0
7 5	20	10	5	1,5	30,0	15,0	7,5
					958	1115	980

**Abbildung 52: Bestimmung von Teilnutzen und Nutzwerten**<sup>289</sup>

Abschließend kann aus der **Summe** der gewichteten Teilnutzwerte die optimale Lösungsalternative identifiziert werden. Diese wird durch den größten Wert ausgewiesen, in diesem Fall **Alternative II** mit einem Nutzen von **1115**.

<sup>289</sup> Vgl. Schulte (2001), S. 243

### 4.3 Ableitung der Kriterien für die Nutzwertanalyse

Im Verlaufe dieses Abschnitts werden die Kriterien identifiziert, die in die Nutzwertanalyse eingearbeitet werden und zur Auswahl der geeigneten Methoden herangezogen werden sollen.

Aus diesem Grund wird zunächst untersucht, welche Forderungen in der Literatur an die Zukunftsforschung bzw. eine strategische Vorausschau gestellt werden. Aus dieser Erkenntnis heraus werden die potenziellen Kriterien abgeleitet und anschließend die Anforderungen an die Kriterien aufgezählt, beschrieben und im Nachgang gewichtet.

1. Zunächst kann als Forderung die Genauigkeit der Prognose genannt werden. Es ist von essentieller Bedeutung, dass die angewandte Methodik wissenschaftlich fundierte und verwendbare Ergebnisse liefert. Lachnit und Müller gliedern die Prognosegenauigkeit nach Zeithorizonten und unterscheiden die kurzfristige, mittelfristige und langfristige Genauigkeit.<sup>290</sup> Der Forderung nach dieser Unterteilung wird im weiteren Verlauf der Arbeit entsprochen.
2. Ein weiteres, wichtiges Kriterium ist die Berücksichtigung von Abweichungen für Prognosen, die nicht mit hinreichender Genauigkeit getroffen werden können. Somit ist es von großer Bedeutung, verschiedene Entwicklungspfade betrachten zu können. Dies ist wichtig, da laut Göpfert nicht nur ein einziges Zukunftsbild erstellt werden darf, sondern ebenfalls alternative Entwicklungen in Betracht gezogen werden müssen.<sup>291</sup>
3. Als drittes Kriterium, das es zu beachten gilt, kann die Messbarkeit genannt werden. Diese ist für die ersten beiden Kriterien keine Grundvoraussetzung, da sie mehr auf die Qualität als auf die Quantität abzielen. Die Messbarkeit bzw. Greifbarkeit der Prognose ist wichtig, da die Ergebnisse andernfalls nur einen geringeren Mehrwert zur Steigerung der Nachhaltigkeit leisten können.
4. Ein weiteres Kriterium ist der richtige Betrachtungsfokus, in dessen Rahmen eine Untersuchung stattfindet. Entscheidend ist hier die Frage, welche Bereiche im und um das Unternehmen herum zu untersuchen sind. Es muss gewährleistet sein, dass die angewandte Methodik alle für das Unternehmen relevanten Einflussbereiche erfasst und betrachtet.

---

<sup>290</sup> Vgl. Lachnit und Müller (2006), S. 116

<sup>291</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 4



5. Bei Göpfert findet sich die Forderung, dass Zukunftsforschung nicht mit Zukunftsprophetie verwechselt werden darf.<sup>292</sup> So ist z. B. zu vermeiden, dass die zukünftige Entwicklung von Kennzahlen lediglich festgelegt bzw. abgeschätzt wird, ohne dass deren Entwicklung beispielsweise mittels einer der im Rahmen des zweiten Kapitels vorgestellten Methoden und Werkzeuge der Zukunftsforschung untersucht wurde.

Die fünf zuvor aufgeführten Forderungen nach hinreichender Genauigkeit der Prognose, der Berücksichtigung von Abweichungen, der Messbarkeit, dem richtigen Fokus und der Vermeidung von Prophetie werden im Anschluss als Kriterien für die weitere Untersuchung herangezogen. Sie sollen im Rahmen der Nutzwertanalyse dazu beitragen, die Werkzeuge und Methoden des strategischen Managements und der Zukunftsforschung auf ihren Beitrag zur Steigerung der Nachhaltigkeit in der Logistik hin zu untersuchen.

#### 4.4 Erstellung der Nutzwertanalyse

In diesem Abschnitt des dritten Kapitels werden die im Vorfeld gesammelten Forderungen herangezogen und in einer Nutzwertanalyse zusammengeführt. Die folgende Abbildung stellt den Aufbau der Analyse grafisch dar. Für die Forderung nach der Genauigkeit der Prognose wird eine weiterführende Untergliederung in kurz-, mittel- und langfristig in Anlehnung an Lachnit und Müller vorgenommen.<sup>293</sup> Die übrigen Kriterien werden nicht weiter unterteilt. Die folgende Abbildung stellt den schematischen Aufbau der Nutzwertanalyse dar.

Zielkriterien	Genauigkeit			Berücksichtigung Abweichungen	Messbarkeit	Richtiger Fokus	Vermeidung Prophetie
	kurz	mittel	lang				
Kriteriengruppengewicht	a			b	c	d	e
Kriteriengewichte ohne Berücksichtigung der Gruppengewichte	a <sub>11</sub>	a <sub>12</sub>	a <sub>13</sub>	b <sub>11</sub>	c <sub>11</sub>	d <sub>11</sub>	e <sub>11</sub>
Kriteriengewicht mit Berücksichtigung der Gruppengewichte	a <sub>21</sub>	a <sub>22</sub>	a <sub>23</sub>	b <sub>21</sub>	c <sub>21</sub>	d <sub>21</sub>	e <sub>21</sub>

**Abbildung 53: Aufbau der Nutzwertanalyse**

<sup>292</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 4

<sup>293</sup> Vgl. Lachnit und Müller (2006), S. 116

Nachdem der Aufbau der Nutzwertanalyse visualisiert wurde, soll im Folgenden die Gewichtung der Kriterien vorgenommen werden. Zu diesem Zweck werden zunächst die Kriteriengruppengewichte bestimmt, gefolgt von den Kriteriengewichten selbst. Die Kriteriengewichte werden für die „Berücksichtigung von Abweichungen“, die „Messbarkeit“, den „richtigen Fokus“ und die „Vermeidung von Prophetie“ auf jeweils 100 Prozent festgesetzt, da diese nicht weiter untergliedert werden. Lediglich für die „Genauigkeit“ der Prognose wird, wie bereits erwähnt, die Unterteilung in eine kurzfristige, eine mittelfristige und eine langfristige Perspektive vorgenommen, um eine genauere Differenzierung zu ermöglichen.

Bei der genaueren Betrachtung der Kriteriengruppengewichte wird deutlich, dass alle fünf Gruppen gleichermaßen wichtig für eine strategische Vorausschau sind. Die Genauigkeit ist ebenso bedeutend wie eine Möglichkeit zur Berücksichtigung von Abweichungen und die Vermeidung von Prophetie. Doch auch die Messbarkeit der Ergebnisse und der richtige Fokus sind von hoher Bedeutung. Aus diesem Grund gehen die Gruppengewichte mit jeweils einem Fünftel bzw. 20 Prozent in die Bewertung ein.

Die Kriteriengewichte der Gruppe „Genauigkeit“ werden nicht gleichmäßig gewichtet, da der Fokus auf der langfristigen Ausrichtung liegt. Somit werden im Rahmen dieser Arbeit als Gewichtung 50 Prozent für die langfristige Ausrichtung, 30 Prozent für die mittelfristige und 20 Prozent für die kurzfristige Genauigkeit festgesetzt, in Summe demnach ebenfalls 100 Prozent vergeben. Die folgende Abbildung stellt die Verteilung der Gruppengewichte, der Kriteriengewichte und der Kriteriengewichte unter Berücksichtigung der Gruppengewichte dar.

Zielkriterien	Genauigkeit			Berücksichtigung von Abweichungen	Messbarkeit	Richtiger Fokus	Vermeidung von Prophetie
	kurz	mittel	lang				
Kriteriengruppengewicht	0,2			0,2	0,2	0,2	0,2
Kriteriengewichte ohne Berücksichtigung der Gruppengewichte	20	30	50	100	100	100	100
Kriteriengewicht mit Berücksichtigung der Gruppengewichte	4	6	10	20	20	20	20

#### Abbildung 54: Aufbau der Nutzwertanalyse und Ermittlung der Kriterien

Die in diesem Abschnitt abgeleiteten Gewichte werden im Rahmen der Nutzwertanalyse herangezogen, um die Bewertung der Werkzeuge und Methoden des strategischen Managements und der Zukunftsforschung daraufhin zu untersuchen, wie groß ihr Beitrag zur Steigerung der Nachhaltigkeit in der Logistik ist. In der Literatur finden sich einige Bewertungen der Tools und Methoden in Bezug auf die zuvor abgeleiteten Kriterien. Zur Untersuchung der Prognosegenauigkeit finden sich Anhaltspunkte bei Göpfert, die einige Methoden der

Zukunftsforschung auf ihre Fähigkeit zur Zukunftsprojektion hin bewertet.<sup>294</sup> Im Rahmen der Untersuchung spricht Göpfert den Zeitreihen- und Regressionsansätzen, der Delphi-Technik, den normativen Verfahren, der Szenario-Technik, der historischen Analogie und der Technologiefolgenabschätzung eine Eignung zur Zukunftsprojektion zu. Ebenso spricht Göpfert diese Eignung den ökonometrischen Modellen, dem Brainstorming, den morphologischen Verfahren und dem Zukunftsseminar zu.

Eine weitere Untersuchung von Lachnit und Müller bewertet die Methoden auf ihre Eignung zur kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen Prognosegenauigkeit hin.<sup>295</sup> Die folgende Abbildung stellt die Ergebnisse der Untersuchung von Lachnit und Müller zusammenfassend und auf die im Rahmen dieser Arbeit betrachteten Methoden bezogen dar.

	Genauigkeit		
	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Delphi-Methode	mittel - hoch	mittel - hoch	mittel - hoch
Szenario-Technik	gering	gering	gering
Historische Analogie	gering - mittel	gering	gering
Zeitreihenverfahren	gering - hoch	gering - hoch	sehr gering
Regressionsansätze	hoch - sehr hoch	hoch - sehr hoch	gering
Ökonometrische Modelle	hoch - sehr hoch	hoch - sehr hoch	gering
Lebenszyklusanalyse	gering	gering - mittel	mittel - hoch

**Abbildung 55: Bewertung der Genauigkeit von Zukunftsforschungsmethoden<sup>296</sup>**

Da bei der Betrachtung der zuvor vorgestellten, recherchierten Ergebnisse ersichtlich wird, dass die Literatur bei weitem nicht alle 30 Tools und Methoden in Bezug auf die fünf Kriterien hin betrachtet, wird im Rahmen der Arbeit eigens eine Befragung unter Teilnehmern aus Wissenschaft und Wirtschaft zur Einschätzung der Kriterienerfüllung der Ansätze durchgeführt.

Diese Befragung wird im nächsten Kapitel vorbereitet, durchgeführt und ausgewertet. Im Anschluss werden die am besten geeigneten Methoden identifiziert und das Modell zur strategischen Vorausschau abgeleitet.

<sup>294</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 33

<sup>295</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Lachnit und Müller (2006), S. 116 f.

<sup>296</sup> Vgl. Lachnit und Müller (2006), S. 116 f.

## 5 Nutzwertanalyse zur Optimierung der strategischen Vorausschau

Nachdem im vierten Kapitel der Arbeit die Grundlagen der Nutzwertanalyse, die zu untersuchenden Kriterien und deren Gewichtung erarbeitet worden sind, wird diese im fünften Kapitel der Arbeit angewandt. Die Durchführung der Nutzwertanalyse erfolgt mittels der Befragung von Teilnehmern aus Wirtschaft und Wissenschaft, die im ersten Abschnitt des Kapitels vorbereitet, im zweiten Abschnitt nach der Durchführung ausgewertet sowie mit Experteneinschätzungen aus der Literatur abgeglichen wird und in einem dritten Abschnitt zur Ableitung eines Modells und der darauf basierenden Vorgehensweise zur strategischen Vorausschau herangezogen wird.

### 5.1 Vorbereitung und Durchführung

Zur Identifikation der geeigneten Tools und Ansätze wird eine explorative, anonymisierte Befragung von Teilnehmern<sup>297</sup> aus Wirtschaft und Wissenschaft vorgenommen. Diese Vorgehensweise erscheint erfolgversprechender als Experteninterviews und wird ausgewählt, da sich das Thema der Befragung als sehr komplex darstellt und sich als schwierig herausstellt, ausreichend Experten zu identifizieren, die sich in der Lage sehen, sämtliche Tools und Methoden zu bewerten.

Nach einer Einführung in das Ziel und die Vorgehensweise der Studie werden den Teilnehmern zunächst alle Werkzeuge und Methoden analog der Grundlagen des zweiten Kapitels erläutert, um die Befragten auf einen möglichst hohen Kenntnisstand in Bezug auf die Inhalte zu bringen.<sup>298</sup>

Im Anschluss an diese Erläuterungen werden von den Teilnehmern in Bezug auf die folgenden Fragen die Bewertungen von 1 bis 5 Punkten für den Grad der Erfüllung der zuvor identifizierten fünf Kriterien Prognosegenauigkeit, Berücksichtigung von Abweichungen, Messbarkeit, Fokus und Vermeidung von Prophetie für die jeweilige Methode abgeben. Im Rahmen der Bewertung steht eine Bewertung mit **„1“ für nicht erfüllt bzw. trifft nicht zu** und **„5“ für vollständig erfüllt bzw. trifft vollständig zu**.

---

<sup>297</sup> Im Verlauf der Arbeit wird aus Gründen der Vereinfachung von Teilnehmern gesprochen, wobei allerdings die Teilnehmerinnen sowie Teilnehmer an der Befragungen und Studien gleichermaßen angesprochen werden.

<sup>298</sup> Vgl. Anhang 8.1.4: Durchführung der Untersuchung

Die folgenden fünf Fragen werden den Teilnehmern im Laufe der Befragung zu den fünf Kriterien gestellt, um eine möglichst gute Einschätzung der Werkzeuge und Methoden vornehmen zu können und Missverständnisse zu vermeiden:

1. „Wie **GENAU** sind **Prognosen**, die mit Hilfe der betrachteten Methode durchgeführt werden, in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen?“
2. „Wie **GUT** können **VERÄNDERUNGEN in der Zukunft** bei der Anwendung einer Methode zur strategischen Vorausschau in Unternehmen berücksichtigt werden?“
3. „Wie **GUT MESSBAR** sind **Prognosen**, die mit Hilfe der betrachteten Methode durchgeführt werden, in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen?“
4. „**BERÜCKSICHTIGT** die betrachtete Methode **alle notwendigen Aspekte**, die in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen untersucht werden sollten?“
5. „Inwieweit **VERHINDERT** die Methode die **pure Abgabe von PROPHEZEIUNGEN** in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen, sondern arbeitet fundiert?“

Um letztendlich eine Validität der Ergebnisse ableiten zu können, werden die Werte der Teilnehmer im Anschluss an die Auswertung der Befragung mit in der Literatur zu findenden Werten abgeglichen, die an dieser Stelle als Referenzwerte von Experten herangezogen werden. Stimmen die Expertenwerte mit denen der Studie überein, wird im Rahmen der Studie davon ausgegangen, dass auch die übrigen Einschätzungen nicht zu weit von der Realität abweichen. Dieser explorative Ansatz erscheint, in Verbindung mit dem Abgleich der Einschätzungen von Experten zur Validierung, als sinnvoll, da in der Literatur keine vollständigen und genaueren Bewertungen recherchiert werden können.

## 5.2 Durchführung der Studie

An der Untersuchung nehmen 12 Personen aus Wirtschaft und Wissenschaft teil. Zunächst werden die Tools und Methoden erläutert, in einem weiteren Abschnitt persönliche Daten erhoben, die zur späteren Identifikation der Teilnehmer dienen und abschließend werden die Bewertungen in Bezug auf die fünf Kriterien vorgenommen. Die folgende Abbildung stellt die Vorgehensweise, das Layout und die Struktur der Befragung beispielhaft dar.

**1. Untersuchung der Prognosegenauigkeit**

Nr.	Methode oder Ansatz	1	2	3	4	5
1.	Die Prozesskostenrechnung					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**2. Untersuchung der Berücksichtigung von Abweichungen**

Nummer	Methode oder Ansatz	1	2	3	4	5
1.	Die Prozesskostenrechnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3. Untersuchung der Messbarkeit**

Nummer	Methode oder Ansatz	1	2	3	4	5
1.	Die Prozesskostenrechnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**4. Untersuchung des richtigen Betrachtungsfokus**

Nummer	Methode oder Ansatz	1	2	3	4	5
1.	Die Prozesskostenrechnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**5. Untersuchung zur Vermeidung von Prophetie**

Nummer	Methode oder Ansatz	1	2	3	4	5
1.	Die Prozesskostenrechnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Abbildung 56:** Layout, Struktur und Vorgehensweise zur Befragung<sup>299</sup>

Die Abbildung stellt jeweils die erste Abfrage zur jeweiligen Bewertung der Kriterien dar, hier beispielhaft für die Prozesskostenrechnung. Analog wird nach den übrigen 29 Tools und Methoden gefragt. Die Ergebnisse der Befragung werden im folgenden Abschnitt vorgestellt.

Bezugnehmend auf die vorangegangene Abbildung wird im Folgenden die Zusammensetzung, Gewichtung und Errechnung der jeweiligen Werte erläutert.

<sup>299</sup> Vgl. Anhang 8.1.4: Durchführung der Untersuchung

- Die Prognosegenauigkeit wird, wie im Vorfeld erwähnt, in drei Unterkategorien gegliedert, die unterschiedlich stark gewichtet werden.
  - Die kurzfristige Prognosegenauigkeit wird mit einem Unterkriteriengewicht von 20 Prozent bewertet. Der Endwert ergibt sich aus dem Durchschnittswert der Bewertungen der Teilnehmer multipliziert mit der Unterkriteriengewichtung von 20 Prozent.

$$F(x) = \frac{\sum_1^n x_n}{n} \cdot 0,2$$

- Die mittelfristige Prognosegenauigkeit wird mit einem Unterkriteriengewicht von 30 Prozent eingestuft. Der Endwert ergibt sich aus dem Durchschnittswert der Bewertungen der Teilnehmer multipliziert mit der Unterkriteriengewichtung von 30 Prozent.

$$F(x) = \frac{\sum_1^n x_n}{n} \cdot 0,3$$

- Die langfristige Prognosegenauigkeit wird mit 50 Prozent eingestuft. Der Endwert ergibt sich aus dem Durchschnittswert der Bewertungen der Teilnehmer multipliziert mit der Unterkriteriengewichtung von 50 Prozent.

$$F(x) = \frac{\sum_1^n x_n}{n} \cdot 0,5$$

- Die Gewichtung der Einzelkriterien wird im Anschluss summiert und durch fünf dividiert, um sowohl den absoluten (EKabs) als auch den prozentualen (EKproz) Wert der Zielerreichung der jeweiligen Methoden zu erhalten. Die folgenden Formeln erläutern die Berechnung der beiden Werte.

$$EK_{abs} = \frac{\sum_1^5}{5} \quad \text{für den absoluten Wert und}$$

$$EK_{proz} = \frac{\sum_1^5}{5} \cdot 100 \quad \text{für den prozentualen Wert.}$$

- Die Werte zur Bestimmung der vier weiteren Kriterien werden über den folgenden Ansatz berechnet, der nicht weiter nach Unterkriterien und deren Gewichtung

unterscheidet, sondern lediglich den Durchschnitt der Bewertung der Teilnehmer in Betracht zieht.

$$F(x) = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

- Die Berechnung von  $EK_{\text{abs}}$  und  $EK_{\text{proz}}$  verläuft hier analog zur Prognosegenauigkeit.

## 5.3 Identifikation der affinen Methoden

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Befragung vorgestellt, zusammengefasst, validiert und abschließend ausgewertet. Zunächst werden die Ergebnisse der Befragung im Rahmen der nächsten fünf Abschnitte getrennt nach den einzelnen Kriterien vorgestellt. In einem fünften Abschnitt werden die Einzelergebnisse gewichtet zusammengefasst und anschließend im sechsten Abschnitt zu Validierungszwecken mit den Ergebnissen der Literaturrecherche abgeglichen. Abschließend werden die gerankten Tools und Methoden auf ihre Eignung zur Verwendung für die strategische Vorausschau hin untersucht und bewertet.

### 5.3.1 Bewertung der Prognosegenauigkeit

Im Rahmen dieses Abschnittes werden die Bewertungen in Bezug auf die Prognosegenauigkeit der Tools und Methoden des strategischen Managements und der Zukunftsforschung vorgestellt. Hierzu wurden die Teilnehmer der Studie gefragt:

„Wie **GENAU** sind **Prognosen**, die mit Hilfe der betrachteten Methode durchgeführt werden, in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen?“

Eine Bewertung mit „1“ entspricht der Nichterfüllung des Kriteriums bzw. der Frage und „5“ einer vollständigen Erfüllung bzw. einem vollständigen Zutreffen. Wichtig zu erwähnen ist, dass die Prognosegenauigkeit in eine kurz-, mittel- und langfristige Genauigkeit unterteilt wird, wobei die Gewichtung mit zunehmender Weite der Vorausschau steigt. Demnach wird die kurzfristige Vorausschau mit 20 Prozent, die mittelfristige mit 30 Prozent und die langfristige Prognosegenauigkeit mit 50 Prozent gewichtet.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick darüber, wie die Teilnehmer die einzelnen Tools und Methoden in Bezug auf das Erfüllen des Kriteriums bewerten. In Bezug auf die kurz-, mittel- und langfristige Prognosegenauigkeit wird jeweils die Anzahl der Teilnehmer aufgeführt, die eine gleiche Bewertung abgegeben haben. Ferner wird darauf basierend im rechten Bereich der Tabelle jeweils in Bezug auf die kurz-, mittel- und langfristige Prognosegenauigkeit eine



gewichtete Bewertung aufgeführt und das Gesamtergebnis der Bewertungen pro Tool bzw. Methode. Die Abbildung erstreckt sich über die folgenden drei Seiten.

Nr.	Methode oder Ansatz	1	2	3	4	5	Gewichtete Bewertung	
							Absolut	Prozentual
1.	Die Prozesskostenrechnung							
	Kurzfristig	0	1	0	3	8	0,90	90,0%
	Mittelfristig	1	1	5	4	1	0,98	65,0%
	Langfristig	5	1	5	0	1	1,13	45,0%
							<b>3,00</b>	<b>60,0%</b>
2.	Kennzahlensysteme							
	Kurzfristig	0	0	2	3	7	0,88	88,3%
	Mittelfristig	0	2	4	4	2	1,05	70,0%
	Langfristig	4	1	5	2	0	1,21	48,3%
							<b>3,14</b>	<b>62,8%</b>
3.	Die Balanced Scorecard							
	Kurzfristig	2	2	2	4	2	0,63	63,3%
	Mittelfristig	0	2	3	7	0	1,03	68,3%
	Langfristig	2	0	3	4	3	1,75	70,0%
							<b>3,41</b>	<b>68,2%</b>
4.	Die Portfolio-Analyse							
	Kurzfristig	1	4	2	4	1	0,60	60,0%
	Mittelfristig	0	2	6	4	1	0,88	58,5%
	Langfristig	0	4	5	0	3	1,58	63,3%
							<b>3,06</b>	<b>61,2%</b>
5.	Das Cost-Benchmarking							
	Kurzfristig	0	3	3	4	2	0,68	68,3%
	Mittelfristig	0	3	4	5	0	0,95	63,3%
	Langfristig	0	7	3	1	1	1,33	53,3%
							<b>2,97</b>	<b>59,3%</b>
6.	Die Wettbewerbsanalyse							
	Kurzfristig	1	3	2	5	1	0,63	63,3%
	Mittelfristig	1	2	6	3	0	0,88	58,3%
	Langfristig	1	4	4	1	2	1,46	58,3%
							<b>2,97</b>	<b>59,3%</b>
7.	Die Branchenstrukturanalyse							
	Kurzfristig	1	3	4	3	1	0,60	60,0%
	Mittelfristig	1	2	5	3	1	0,93	61,7%
	Langfristig	2	2	4	2	2	1,50	60,0%
							<b>3,03</b>	<b>60,5%</b>
8.	Die SWOT-Analyse							
	Kurzfristig	1	1	3	5	2	0,70	70,0%
	Mittelfristig	1	1	5	4	1	0,98	65,0%
	Langfristig	1	1	5	2	3	1,71	68,3%
							<b>3,38</b>	<b>67,7%</b>
9.	Das Target-Costing							
	Kurzfristig	0	2	3	3	4	0,75	75,0%
	Mittelfristig	0	4	4	4	0	0,90	60,0%
	Langfristig	1	7	3	1	0	1,17	46,7%
							<b>2,82</b>	<b>56,3%</b>
10.	Die GAP-Analyse							
	Kurzfristig	2	1	4	2	3	0,65	65,0%
	Mittelfristig	1	4	1	4	2	0,95	63,3%
	Langfristig	1	3	5	3	0	1,42	56,7%
							<b>3,02</b>	<b>60,3%</b>

Abbildung 57: Bewertung der Prognosegenauigkeit - Teil I

11.	Die strategische Kontrolle							
	Kurzfristig	3	1	3	4	1	0,58	58,3%
	Mittelfristig	2	0	5	5	0	0,93	61,7%
	Langfristig	2	2	4	4	0	1,42	58,7%
						<b>2,93</b>	<b>58,5%</b>	
12.	Die Lebenszyklusanalyse							
	Kurzfristig	2	3	2	3	2	0,60	60,0%
	Mittelfristig	1	0	6	4	1	1,00	66,7%
	Langfristig	1	1	6	4	0	1,54	61,7%
						<b>3,14</b>	<b>62,8%</b>	
13.	Die Stakeholderanalyse							
	Kurzfristig	2	2	5	2	1	0,57	56,7%
	Mittelfristig	2	3	3	4	0	0,83	55,0%
	Langfristig	3	2	6	1	0	1,21	48,3%
						<b>2,60</b>	<b>52,0%</b>	
14.	Der Economic Value Added							
	Kurzfristig	0	2	3	2	5	0,77	76,7%
	Mittelfristig	0	5	7	0	0	0,78	51,7%
	Langfristig	4	5	3	0	0	0,96	38,3%
						<b>2,50</b>	<b>50,0%</b>	
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode							
	Kurzfristig	0	1	4	3	4	0,77	76,7%
	Mittelfristig	0	3	6	3	0	0,90	60,0%
	Langfristig	2	3	5	2	0	1,29	51,7%
						<b>2,96</b>	<b>59,2%</b>	
16.	Die Wertkettenanalyse							
	Kurzfristig	2	3	5	2	0	0,52	51,7%
	Mittelfristig	2	2	3	4	1	0,90	60,0%
	Langfristig	2	4	2	4	0	1,33	53,3%
						<b>2,75</b>	<b>55,0%</b>	
17.	Strategy Maps							
	Kurzfristig	3	1	5	2	1	0,55	55,0%
	Mittelfristig	2	3	4	4	0	0,74	49,2%
	Langfristig	3	3	2	3	1	1,33	53,3%
						<b>2,62</b>	<b>52,4%</b>	
18.	Die PESTLE-Analyse							
	Kurzfristig	2	3	4	3	0	0,53	53,3%
	Mittelfristig	1	5	4	1	1	0,80	53,3%
	Langfristig	1	5	3	1	2	1,42	56,7%
						<b>2,75</b>	<b>55,0%</b>	
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze							
	Kurzfristig	1	1	1	4	5	0,78	78,3%
	Mittelfristig	1	1	3	4	3	1,08	71,7%
	Langfristig	1	2	6	3	0	1,46	58,3%
						<b>3,32</b>	<b>66,3%</b>	
20.	Ökonometrische Modelle							
	Kurzfristig	1	4	2	3	2	0,62	61,7%
	Mittelfristig	0	1	9	1	1	0,95	63,3%
	Langfristig	0	2	4	4	2	1,75	70,0%
						<b>3,32</b>	<b>66,3%</b>	

Abbildung 58: Bewertung der Prognosegenauigkeit - Teil II

21.	Die Delphi-Technik						3,32	66,3%
	Kurzfristig	3	2	3	2	2	0,57	56,7%
	Mittelfristig	2	0	5	4	1	0,95	63,3%
	Langfristig	2	0	3	4	3	1,75	70,0%
22.	Das Brain-Storming						3,27	65,3%
	Kurzfristig	3	1	3	2	3	0,62	61,7%
	Mittelfristig	2	6	2	1	1	0,73	48,3%
	Langfristig	5	4	1	1	1	1,04	41,7%
23.	Die intuitive Konfrontation						2,38	47,7%
	Kurzfristig	3	2	3	1	3	0,58	58,3%
	Mittelfristig	2	6	3	1	0	0,68	45,0%
	Langfristig	5	2	5	0	0	1,00	40,0%
24.	Das normative Verfahren						2,26	45,2%
	Kurzfristig	3	6	2	1	0	0,42	41,7%
	Mittelfristig	2	6	4	0	0	0,65	43,3%
	Langfristig	5	4	1	2	0	1,00	40,0%
25.	Die Szenario-Technik						2,07	41,3%
	Kurzfristig	4	1	4	2	1	0,52	51,7%
	Mittelfristig	2	0	3	6	1	1,00	66,7%
	Langfristig	2	0	3	6	1	1,67	66,7%
26.	Morphologische Verfahren						3,18	63,7%
	Kurzfristig	3	3	3	3	0	0,50	50,0%
	Mittelfristig	3	4	4	1	0	0,68	45,0%
	Langfristig	4	3	4	1	0	1,08	43,3%
27.	Die historische Analogie						2,26	45,2%
	Kurzfristig	3	3	4	2	0	0,48	48,3%
	Mittelfristig	4	3	5	0	0	0,63	41,7%
	Langfristig	6	3	2	1	0	0,92	36,7%
28.	Die Technologiefolgenabschätzung						2,03	40,5%
	Kurzfristig	4	2	4	2	0	0,47	46,7%
	Mittelfristig	3	4	2	1	2	0,78	51,7%
	Langfristig	3	5	2	2	0	1,13	45,0%
29.	Das Zukunfts-Seminar						2,37	47,3%
	Kurzfristig	3	3	4	1	1	0,50	50,0%
	Mittelfristig	3	3	4	2	0	0,73	48,3%
	Langfristig	3	4	2	3	0	1,21	48,3%
30.	Die Zukunftswerkstatt						2,43	48,7%
	Kurzfristig	5	3	2	0	1	0,40	40,0%
	Mittelfristig	5	3	1	2	0	0,60	40,0%
	Langfristig	5	2	0	3	1	1,18	47,3%
							2,18	43,6%

Abbildung 59: Bewertung der Prognosegenauigkeit - Teil III

Diese Bewertungen führen zusammengefasst zu folgender Rangfolge der Tools und Methoden in Bezug auf die Prognosegenauigkeit.

Nummer	Methode oder Ansatz	Prognosegenauigkeit	
		Absolut	Prozentual
3.	Die Balanced Scorecard	3,41	68,2%
8.	Die SWOT-Analyse	3,38	67,7%
20.	Ökonometrische Modelle	3,32	66,3%
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze	3,32	66,3%
21.	Die Delphi-Technik	3,27	65,3%
25.	Die Szenario-Technik	3,18	63,7%
2.	Kennzahlensysteme	3,14	62,8%
12.	Die Lebenszyklusanalyse	3,14	62,8%
4.	Die Portfolio-Analyse	3,06	61,2%
7.	Die Branchenstrukturanalyse	3,03	60,5%
10.	Die GAP-Analyse	3,02	60,3%
1.	Die Prozesskostenrechnung	3,00	60,0%
5.	Das Cost-Benchmarking	2,97	59,3%
6.	Die Wettbewerbsanalyse	2,97	59,3%
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode	2,96	59,2%
11.	Die strategische Kontrolle	2,93	58,5%
9.	Das Target-Costing	2,82	56,3%
16.	Die Wertkettenanalyse	2,75	55,0%
18.	Die PESTLE-Analyse	2,75	55,0%
17.	Strategy Maps	2,62	52,4%
13.	Die Stakeholderanalyse	2,60	52,0%
14.	Der Economic Value Added	2,50	50,0%
29.	Das Zukunfts-Seminar	2,43	48,7%
22.	Das Brainstorming	2,38	47,7%
28.	Die Technologiefolgenabschätzung	2,37	47,3%
23.	Die intuitive Konfrontation	2,26	45,2%
26.	Morphologische Verfahren	2,26	45,2%
30.	Die Zukunftswerkstatt	2,18	43,6%
24.	Das normative Verfahren	2,07	41,3%
27.	Die historische Analogie	2,03	40,5%

**Abbildung 60:** Einstufung der Tools und Methoden nach Prognosegenauigkeit

Nachdem die Tools und Methoden der Reihenfolge nach aufgelistet worden sind, wird deutlich, dass 12 davon einen Zielerreichungsgrad größer oder gleich 60 Prozent erlangen. Die Balanced Scorecard erreicht mit 3,41 die beste Bewertung, gefolgt von der SWOT-Analyse und den ökonometrischen Modellen. Es folgen die Zeitreihen- und Regressionsansätze, die Delphistudie und die Szenariotechnik.

### 5.3.2 Berücksichtigung von Abweichungen

Im Rahmen dieses Abschnittes werden die Bewertungen in Bezug auf die Berücksichtigung von Abweichungen durch die Tools und Methoden des strategischen Managements und der Zukunftsforschung vorgestellt. Hierzu wurden die Teilnehmer der Studie gefragt:

„Wie **GUT** können **VERÄNDERUNGEN in der Zukunft** bei der Anwendung einer Methode zur strategischen Vorausschau in Unternehmen berücksichtigt werden?“

Eine Bewertung mit „1“ entspricht der Nichterfüllung des Kriteriums bzw. der Frage und „5“ einer vollständigen Erfüllung bzw. einem vollständigem Zutreffen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Bewertung des Kriteriums durch die Teilnehmer.

Nummer	Methode oder Ansatz	1	2	3	4	5	Gewichtete Bewertung	
							Absolut	Prozentual
1.	Die Prozesskostenrechnung	3	4	4	1	0	2,25	45,0%
2.	Kennzahlensysteme	3	1	5	2	1	2,75	55,0%
3.	Die Balanced Scorecard	1	3	2	4	2	3,25	65,0%
4.	Die Portfolio-Analyse	0	3	4	3	2	3,33	66,7%
5.	Das Cost-Benchmarking	0	7	4	1	0	2,50	50,0%
6.	Die Wettbewerbsanalyse	0	2	6	4	0	3,17	63,3%
7.	Die Branchenstrukturanalyse	0	3	3	6	0	3,25	65,0%
8.	Die SWOT-Analyse	1	2	2	2	5	3,67	73,3%
9.	Das Target-Costing	2	5	2	2	1	2,58	51,7%
10.	Die GAP-Analyse	1	4	3	1	3	3,08	61,7%
11.	Die strategische Kontrolle	1	2	2	7	0	3,25	65,0%
12.	Die Lebenszyklusanalyse	1	3	7	0	1	2,75	55,0%
13.	Die Stakeholderanalyse	2	2	7	0	1	2,67	53,3%
14.	Der Economic Value Added	2	6	3	1	0	2,25	45,0%
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode	0	6	3	2	1	2,83	56,7%
16.	Die Wertkettenanalyse	1	3	6	2	0	2,75	55,0%
17.	Strategy Maps	1	2	6	3	0	2,92	58,3%
18.	Die PESTLE-Analyse	1	1	6	4	0	3,08	61,7%
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze	1	4	4	3	0	2,75	55,0%
20.	Ökonometrische Modelle	1	5	4	2	0	2,58	51,7%
21.	Die Delphi-Technik	1	0	4	3	4	3,75	75,0%
22.	Das Brainstorming	1	3	3	2	3	3,25	65,0%
23.	Die intuitive Konfrontation	1	4	4	2	1	2,83	56,7%
24.	Das normative Verfahren	4	2	3	2	1	2,50	50,0%
25.	Die Szenario-Technik	1	1	1	4	5	3,92	78,3%
26.	Morphologische Verfahren	1	3	7	0	1	2,75	55,0%
27.	Die historische Analogie	3	4	5	0	0	2,17	43,3%
28.	Die Technologiefolgenabschätzung	1	5	1	4	1	2,92	58,3%
29.	Das Zukunfts-Seminar	1	3	3	4	1	3,08	61,7%
30.	Die Zukunftswerkstatt	1	4	3	2	2	3,00	60,0%

**Abbildung 61:** Bewertung der Berücksichtigung von Abweichungen

Diese Bewertungen führen zusammengefasst zu folgender Rangfolge der Tools und Methoden in Bezug auf die Berücksichtigung von Abweichungen.

Nummer	Methode oder Ansatz	Berücksichtigung von Abweichungen	
		Absolut	Prozentual
25.	Die Szenario-Technik	3,92	78%
21.	Die Delphi-Technik	3,75	75%
8.	Die SWOT-Analyse	3,67	73%
4.	Die Portfolio-Analyse	3,33	67%
3.	Die Balanced Scorecard	3,25	65%
7.	Die Branchenstrukturanalyse	3,25	65%
11.	Die strategische Kontrolle	3,25	65%
22.	Das Brainstorming	3,25	65%
6.	Die Wettbewerbsanalyse	3,17	63%
10.	Die GAP-Analyse	3,08	62%
18.	Die PESTLE-Analyse	3,08	62%
29.	Das Zukunfts-Seminar	3,08	62%
30.	Die Zukunftswerkstatt	3,00	60%
17.	Strategy Maps	2,92	58%
28.	Die Technologiefolgenabschätzung	2,92	58%
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode	2,83	57%
23.	Die intuitive Konfrontation	2,83	57%
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze	2,75	55%
2.	Kennzahlensysteme	2,75	55%
12.	Die Lebenszyklusanalyse	2,75	55%
16.	Die Wertkettenanalyse	2,75	55%
26.	Morphologische Verfahren	2,75	55%
13.	Die Stakeholderanalyse	2,67	53%
20.	Ökonometrische Modelle	2,58	52%
9.	Das Target-Costing	2,58	52%
5.	Das Cost-Benchmarking	2,50	50%
24.	Das normative Verfahren	2,50	50%
1.	Die Prozesskostenrechnung	2,25	45%
14.	Der Economic Value Added	2,25	45%
27.	Die historische Analogie	2,17	43%

**Abbildung 62:** Einstufung in Bezug auf die Berücksichtigung von Abweichungen

Nachdem die Tools und Methoden der Reihenfolge nach aufgelistet worden sind, wird deutlich, dass 13 davon einen Zielerreichungsgrad größer oder gleich 60 Prozent erlangen. Die Szenariotechnik erreicht mit 3,92 die beste Bewertung, gefolgt von der Delphi-Technik und der SWOT-Analyse. Es folgen ferner die Portfolio-Analyse, die Balanced Scorecard und die Branchenstrukturanalyse.

### 5.3.3 Messbarkeit der Ergebnisse

Im Rahmen dieses Abschnittes werden die Bewertungen in Bezug auf die Messbarkeit der Ergebnisse durch die Tools und Methoden des strategischen Managements und der Zukunftsforschung vorgestellt. Hierzu wurden die Teilnehmer der Studie gefragt:

„Wie **GUT MESSBAR** sind **Prognosen**, die mit Hilfe der betrachteten Methode durchgeführt werden, in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen?“

Eine Bewertung mit „1“ entspricht der Nichterfüllung des Kriteriums bzw. der Frage und „5“ einer vollständigen Erfüllung bzw. einem vollständigem Zutreffen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Bewertung des Kriteriums durch die Teilnehmer.

Nummer	Methode oder Ansatz	1	2	3	4	5	Gewichtete Bewertung	
							Absolut	Prozentual
1.	Die Prozesskostenrechnung	1	2	1	4	4	3,67	73,3%
2.	Kennzahlensysteme	0	3	0	3	6	4,00	80,0%
3.	Die Balanced Scorecard	0	1	1	4	6	4,25	85,0%
4.	Die Portfolio-Analyse	0	2	7	3	0	3,08	61,7%
5.	Das Cost-Benchmarking	0	4	1	5	2	3,42	68,3%
6.	Die Wettbewerbsanalyse	0	3	8	1	0	2,83	56,7%
7.	Die Branchenstrukturanalyse	0	4	8	0	0	2,67	53,3%
8.	Die SWOT-Analyse	1	2	7	2	0	2,83	56,7%
9.	Das Target-Costing	0	2	2	6	2	3,67	73,3%
10.	Die GAP-Analyse	0	3	3	6	0	3,25	65,0%
11.	Die strategische Kontrolle	1	2	2	4	3	3,50	70,0%
12.	Die Lebenszyklusanalyse	1	2	6	3	0	2,92	58,3%
13.	Die Stakeholderanalyse	1	4	6	1	0	2,58	51,7%
14.	Der Economic Value Added	0	0	3	3	6	4,25	85,0%
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode	0	0	3	5	5	3,77	75,4%
16.	Die Wertkettenanalyse	1	5	4	2	0	2,58	51,7%
17.	Strategy Maps	1	4	5	2	0	2,67	53,3%
18.	Die PESTLE-Analyse	1	7	4	0	0	2,25	45,0%
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze	1	0	3	4	4	3,83	76,7%
20.	Ökonometrische Modelle	0	1	6	2	3	3,58	71,7%
21.	Die Delphi-Technik	2	2	4	3	1	2,92	58,3%
22.	Das Brainstorming	8	0	2	2	0	1,83	36,7%
23.	Die intuitive Konfrontation	8	1	2	1	0	1,67	33,3%
24.	Das normative Verfahren	7	2	2	1	0	1,75	35,0%
25.	Die Szenario-Technik	2	6	0	4	0	2,50	50,0%
26.	Morphologische Verfahren	7	0	3	2	0	2,00	40,0%
27.	Die historische Analogie	3	4	4	1	0	2,25	45,0%
28.	Die Technologiefolgenabschätzung	2	5	5	0	0	2,25	45,0%
29.	Das Zukunfts-Seminar	7	3	0	2	0	1,75	35,0%
30.	Die Zukunftswerkstatt	7	3	0	2	0	1,75	35,0%

**Abbildung 63:** Bewertung der Messbarkeit der Prognosen

Diese Bewertungen führen zusammengefasst zu folgender Rangfolge der Tools und Methoden in Bezug auf die Messbarkeit der Prognosen.

Nummer	Methode oder Ansatz	Messbarkeit	
		Absolut	Prozentual
3.	Die Balanced Scorecard	4,25	85%
14.	Der Economic Value Added	4,25	85%
2.	Kennzahlensysteme	4,00	80%
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze	3,83	77%
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode	3,77	75%
9.	Das Target-Costing	3,67	73%
1.	Die Prozesskostenrechnung	3,67	73%
20.	Ökonometrische Modelle	3,58	72%
11.	Die strategische Kontrolle	3,50	70%
5.	Das Cost-Benchmarking	3,42	68%
10.	Die GAP-Analyse	3,25	65%
4.	Die Portfolio-Analyse	3,08	62%
21.	Die Delphi-Technik	2,92	58%
12.	Die Lebenszyklusanalyse	2,92	58%
8.	Die SWOT-Analyse	2,83	57%
6.	Die Wettbewerbsanalyse	2,83	57%
7.	Die Branchenstrukturanalyse	2,67	53%
17.	Strategy Maps	2,67	53%
16.	Die Wertkettenanalyse	2,58	52%
13.	Die Stakeholderanalyse	2,58	52%
25.	Die Szenario-Technik	2,50	50%
18.	Die PESTLE-Analyse	2,25	45%
28.	Die Technologiefolgenabschätzung	2,25	45%
27.	Die historische Analogie	2,25	45%
26.	Morphologische Verfahren	2,00	40%
22.	Das Brainstorming	1,83	37%
29.	Das Zukunfts-Seminar	1,75	35%
30.	Die Zukunftswerkstatt	1,75	35%
24.	Das normative Verfahren	1,75	35%
23.	Die intuitive Konfrontation	1,67	33%

**Abbildung 64:** Einstufung in Bezug auf die Messbarkeit der Prognosen

Nachdem die Tools und Methoden der Reihenfolge nach aufgelistet worden sind, wird deutlich, dass 12 davon einen Zielerreichungsgrad größer oder gleich 60 Prozent erlangen. Die Balanced Scorecard erreicht mit 4,25 die beste Bewertung, gefolgt vom Economic-Value-Added und Kennzahlensystemen. Es folgen weiterhin die Zeitreihen- und Regressionsansätze, die Discounted-Cash-Flow-Methode und das Target-Costing.

### 5.3.4 Wahl des richtigen Fokus

Im Rahmen dieses Abschnittes werden die Bewertungen in Bezug auf die Wahl des richtigen Betrachtungsfokus durch die Tools und Methoden des strategischen Managements und der Zukunftsforschung vorgestellt. Hierzu wurden die Teilnehmer der Studie gefragt:

„**BERÜCKSICHTIGT** die betrachtete Methode **alle notwendigen Aspekte**, die in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen untersucht werden sollten?“



Eine Bewertung mit „1“ entspricht der Nichterfüllung des Kriteriums bzw. der Frage und „5“ einer vollständigen Erfüllung bzw. einem vollständigem Zutreffen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Bewertung des Kriteriums durch die Teilnehmer.

Nummer	Methode oder Ansatz	1	2	3	4	5	Gewichtete Bewertung	
							Absolut	Prozentual
1.	Die Prozesskostenrechnung	6	3	1	2	0	1,92	38,3%
2.	Kennzahlensysteme	3	2	3	3	1	2,75	55,0%
3.	Die Balanced Scorecard	0	1	3	3	5	4,00	80,0%
4.	Die Portfolio-Analyse	0	2	5	4	1	3,33	66,7%
5.	Das Cost-Benchmarking	4	4	3	1	0	2,08	41,7%
6.	Die Wettbewerbsanalyse	0	3	3	6	0	3,25	65,0%
7.	Die Branchenstrukturanalyse	0	2	6	4	0	3,17	63,3%
8.	Die SWOT-Analyse	1	0	3	7	1	3,58	71,7%
9.	Das Target-Costing	3	5	2	2	0	2,25	45,0%
10.	Die GAP-Analyse	1	2	5	3	1	3,08	61,7%
11.	Die strategische Kontrolle	1	2	1	7	1	3,42	68,3%
12.	Die Lebenszyklusanalyse	1	5	5	1	0	2,50	50,0%
13.	Die Stakeholderanalyse	0	2	5	5	0	3,25	65,0%
14.	Der Economic Value Added	1	3	6	2	0	2,75	55,0%
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode	1	5	5	1	0	2,50	50,0%
16.	Die Wertkettenanalyse	1	4	3	3	1	2,92	58,3%
17.	Strategy Maps	1	2	2	5	2	3,42	68,3%
18.	Die PESTLE-Analyse	2	1	6	2	1	2,92	58,3%
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze	1	3	6	2	0	2,75	55,0%
20.	Ökonometrische Modelle	1	4	6	1	0	2,58	51,7%
21.	Die Delphi-Technik	1	2	3	4	2	3,33	66,7%
22.	Das Brainstorming	1	4	2	4	1	3,00	60,0%
23.	Die intuitive Konfrontation	0	5	4	3	0	2,83	56,7%
24.	Das normative Verfahren	2	4	4	2	0	2,50	50,0%
25.	Die Szenario-Technik	0	1	1	8	2	3,92	78,3%
26.	Morphologische Verfahren	3	1	7	1	0	2,50	50,0%
27.	Die historische Analogie	3	5	4	0	0	2,08	41,7%
28.	Die Technologiefolgenabschätzung	1	5	5	1	0	2,50	50,0%
29.	Das Zukunfts-Seminar	0	3	3	6	0	3,25	65,0%
30.	Die Zukunftswerkstatt	0	3	5	4	0	3,08	61,7%

**Abbildung 65:** Bewertung des richtigen Betrachtungsfokus

Diese Bewertungen führen zusammengefasst zu folgender Rangfolge der Tools und Methoden in Bezug auf den Betrachtungsfokus.

Nummer	Methode oder Ansatz	Richtiger Fokus	
		Absolut	Prozentual
3.	Die Balanced Scorecard	4,00	80%
25.	Die Szenario-Technik	3,92	78%
8.	Die SWOT-Analyse	3,58	72%
11.	Die strategische Kontrolle	3,42	68%
17.	Strategy Maps	3,42	68%
4.	Die Portfolio-Analyse	3,33	67%
21.	Die Delphi-Technik	3,33	67%
6.	Die Wettbewerbsanalyse	3,25	65%
13.	Die Stakeholderanalyse	3,25	65%
29.	Das Zukunfts-Seminar	3,25	65%
7.	Die Branchenstrukturanalyse	3,17	63%
10.	Die GAP-Analyse	3,08	62%
30.	Die Zukunftswerkstatt	3,08	62%
22.	Das Brainstorming	3,00	60%
16.	Die Wertkettenanalyse	2,92	58%
18.	Die PESTLE-Analyse	2,92	58%
23.	Die intuitive Konfrontation	2,83	57%
14.	Der Economic Value Added	2,75	55%
2.	Kennzahlensysteme	2,75	55%
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze	2,75	55%
20.	Ökonometrische Modelle	2,58	52%
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode	2,50	50%
12.	Die Lebenszyklusanalyse	2,50	50%
28.	Die Technologiefolgenabschätzung	2,50	50%
26.	Morphologische Verfahren	2,50	50%
24.	Das normative Verfahren	2,50	50%
9.	Das Target-Costing	2,25	45%
5.	Das Cost-Benchmarking	2,08	42%
27.	Die historische Analogie	2,08	42%
1.	Die Prozesskostenrechnung	1,92	38%

**Abbildung 66:** Einstufung in Bezug auf die Wahl des richtigen Betrachtungsfokus

Nachdem die Tools und Methoden der Reihenfolge nach aufgelistet worden sind, wird deutlich, dass 14 davon einen Zielerreichungsgrad größer oder gleich 60 Prozent erlangen. Die Balanced Scorecard erreicht mit 4,00 die beste Bewertung, gefolgt von der Szenario-Technik und der SWOT-Analyse. Es folgen die strategische Kontrolle, die Strategy-Maps und die Portfolio-Analyse.

### 5.3.5 Vermeidung von Prophetie

In diesem letzten Abschnitt werden die Bewertungen in Bezug auf die Vermeidung von Prophetie durch die Tools und Methoden des strategischen Managements und der Zukunftsforschung vorgestellt. Hierzu wurden die Teilnehmer der Studie gefragt:

„Inwieweit **VERHINDERT** die Methode die **pure Abgabe von PROPHEZEIUNGEN** in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen, sondern arbeitet fundiert?“

Eine Bewertung mit „1“ entspricht der Nichterfüllung des Kriteriums bzw. der Frage und „5“ einer vollständigen Erfüllung bzw. einem vollständigem Zutreffen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Bewertung des Kriteriums durch die Teilnehmer.

Nummer	Methode oder Ansatz	1	2	3	4	5	Gewichtete Bewertung	
							Absolut	Prozentual
1.	Die Prozesskostenrechnung	0	2	2	4	4	3,83	76,7%
2.	Kennzahlensysteme	0	1	3	4	4	3,92	78,3%
3.	Die Balanced Scorecard	0	1	5	5	1	3,50	70,0%
4.	Die Portfolio-Analyse	0	2	4	5	1	3,42	68,3%
5.	Das Cost-Benchmarking	0	0	7	5	0	3,42	68,3%
6.	Die Wettbewerbsanalyse	0	1	3	8	0	3,58	71,7%
7.	Die Branchenstrukturanalyse	0	1	5	5	1	3,50	70,0%
8.	Die SWOT-Analyse	0	1	4	6	1	3,58	71,7%
9.	Das Target-Costing	0	3	5	3	1	3,17	63,3%
10.	Die GAP-Analyse	0	3	5	2	2	3,25	65,0%
11.	Die strategische Kontrolle	0	2	6	4	0	3,17	63,3%
12.	Die Lebenszyklusanalyse	0	4	7	1	0	2,75	55,0%
13.	Die Stakeholderanalyse	0	2	8	2	0	3,00	60,0%
14.	Der Economic Value Added	0	2	4	2	4	3,67	73,3%
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode	0	2	4	5	1	3,42	68,3%
16.	Die Wertkettenanalyse	0	1	10	1	0	3,00	60,0%
17.	Strategy Maps	0	3	6	3	0	3,00	60,0%
18.	Die PESTLE-Analyse	0	6	6	0	0	2,50	50,0%
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze	1	3	1	6	1	3,25	65,0%
20.	Ökonometrische Modelle	0	1	6	4	1	3,42	68,3%
21.	Die Delphi-Technik	3	1	3	3	2	3,00	60,0%
22.	Das Brainstorming	4	5	1	1	1	2,17	43,3%
23.	Die intuitive Konfrontation	6	3	3	0	0	1,75	35,0%
24.	Das normative Verfahren	5	5	1	1	0	1,83	36,7%
25.	Die Szenario-Technik	0	2	4	4	2	3,50	70,0%
26.	Morphologische Verfahren	1	6	4	1	0	2,42	48,3%
27.	Die historische Analogie	1	6	4	1	0	2,42	48,3%
28.	Die Technologiefolgenabschätzung	1	5	5	1	0	2,50	50,0%
29.	Das Zukunfts-Seminar	4	6	1	1	0	1,92	38,3%
30.	Die Zukunftswerkstatt	5	5	1	1	0	1,83	36,7%

**Abbildung 67:** Bewertung in Bezug auf die Vermeidung von Prophetie

Diese Bewertungen führen zusammengefasst zu folgender Rangfolge der Tools und Methoden in Bezug auf den Betrachtungsfokus.

Nummer	Methode oder Ansatz	Vermeidung von Prophetie	
		Absolut	Prozentual
2.	Kennzahlensysteme	3,92	78%
1.	Die Prozesskostenrechnung	3,83	77%
14.	Der Economic Value Added	3,67	73%
8.	Die SWOT-Analyse	3,58	72%
6.	Die Wettbewerbsanalyse	3,58	72%
3.	Die Balanced Scorecard	3,50	70%
25.	Die Szenario-Technik	3,50	70%
7.	Die Branchenstrukturanalyse	3,50	70%
4.	Die Portfolio-Analyse	3,42	68%
20.	Ökonometrische Modelle	3,42	68%
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode	3,42	68%
5.	Das Cost-Benchmarking	3,42	68%
10.	Die GAP-Analyse	3,25	65%
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze	3,25	65%
11.	Die strategische Kontrolle	3,17	63%
9.	Das Target-Costing	3,17	63%
17.	Strategy Maps	3,00	60%
21.	Die Delphi-Technik	3,00	60%
13.	Die Stakeholderanalyse	3,00	60%
16.	Die Wertkettenanalyse	3,00	60%
12.	Die Lebenszyklusanalyse	2,75	55%
18.	Die PESTLE-Analyse	2,50	50%
28.	Die Technologiefolgenabschätzung	2,50	50%
26.	Morphologische Verfahren	2,42	48%
27.	Die historische Analogie	2,42	48%
22.	Das Brainstorming	2,17	43%
29.	Das Zukunfts-Seminar	1,92	38%
30.	Die Zukunftswerkstatt	1,83	37%
24.	Das normative Verfahren	1,83	37%
23.	Die intuitive Konfrontation	1,75	35%

**Abbildung 68:** Einstufung in Bezug auf die Fähigkeit zur Vermeidung von Prophetie

Nachdem die Tools und Methoden der Reihenfolge nach aufgelistet worden sind, wird deutlich, dass 20 davon einen Zielerreichungsgrad größer oder gleich 60 Prozent erlangen. Die Kennzahlensysteme erreichen mit 3,92 die beste Bewertung, gefolgt von der Prozesskostenrechnung und dem Economic Value Added. Es folgen die SWOT-Analyse, die Wettbewerbsanalyse und die Balanced Scorecard.

### 5.3.6 Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Anschluss an die Untersuchung der Werkzeuge und Methoden des strategischen Managements und der Zukunftsforschung auf die Erfüllung der fünf Kriterien in Bezug auf eine adäquate strategische Vorausschau hin werden im Rahmen dieses Abschnittes die Ergebnisse der vorangegangenen Betrachtungen zusammengefasst und eine abschließende Bewertung vorgenommen. In der folgenden Abbildung werden die Ergebnisse der einzelnen Bewertungen dargestellt.

Nummer	Methode oder Ansatz	Prognosegenauigkeit	Berücksichtigung von Abweichungen	Messbarkeit	Richtiger Fokus	Vermeidung von Prophetie	Gesamtbewertung	
							Absolut	Prozentual
1.	Die Prozesskostenrechnung	3,00	2,25	3,67	1,92	3,83	2,93	58,7%
2.	Kennzahlensysteme	3,14	2,75	4,00	2,75	3,92	3,31	66,2%
3.	Die Balanced Scorecard	3,41	3,25	4,25	4,00	3,50	3,68	73,6%
4.	Die Portfolio-Analyse	3,06	3,33	3,08	3,33	3,42	3,25	64,9%
5.	Das Cost-Benchmarking	2,97	2,50	3,42	2,08	3,42	2,88	57,5%
6.	Die Wettbewerbsanalyse	2,97	3,17	2,83	3,25	3,58	3,16	63,2%
7.	Die Branchenstrukturanalyse	3,03	3,25	2,67	3,17	3,50	3,12	62,4%
8.	Die SWOT-Analyse	3,38	3,67	2,83	3,58	3,58	3,41	68,2%
9.	Das Target-Costing	2,82	2,58	3,67	2,25	3,17	2,90	57,9%
10.	Die GAP-Analyse	3,02	3,08	3,25	3,08	3,25	3,14	62,7%
11.	Die strategische Kontrolle	2,93	3,25	3,50	3,42	3,17	3,25	65,0%
12.	Die Lebenszyklusanalyse	3,14	2,75	2,92	2,50	2,75	2,81	56,2%
13.	Die Stakeholderanalyse	2,60	2,67	2,58	3,25	3,00	2,82	56,4%
14.	Der Economic Value Added	2,50	2,25	4,25	2,75	3,67	3,08	61,7%
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode	2,96	2,83	3,77	2,50	3,42	3,10	61,9%
16.	Die Wertkettenanalyse	2,75	2,75	2,58	2,92	3,00	2,80	56,0%
17.	Strategy Maps	2,62	2,92	2,67	3,42	3,00	2,92	58,5%
18.	Die PESTLE-Analyse	2,75	3,08	2,25	2,92	2,50	2,70	54,0%
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze	3,32	2,75	3,83	2,75	3,25	3,18	63,6%
20.	Ökonometrische Modelle	3,32	2,58	3,58	2,58	3,42	3,10	61,9%
21.	Die Delphi-Technik	3,27	3,75	2,92	3,33	3,00	3,25	65,1%
22.	Das Brainstorming	2,38	3,25	1,83	3,00	2,17	2,53	50,5%
23.	Die intuitive Konfrontation	2,26	2,83	1,67	2,83	1,75	2,27	45,4%
24.	Das normative Verfahren	2,07	2,50	1,75	2,50	1,83	2,13	42,6%
25.	Die Szenario-Technik	3,18	3,92	2,50	3,92	3,50	3,40	68,1%
26.	Morphologische Verfahren	2,26	2,75	2,00	2,50	2,42	2,39	47,7%
27.	Die historische Analogie	2,03	2,17	2,25	2,08	2,42	2,19	43,8%
28.	Die Technologiefolgenabschätzung	2,37	2,92	2,25	2,50	2,50	2,51	50,1%
29.	Das Zukunfts-Seminar	2,43	3,08	1,75	3,25	1,92	2,49	49,7%
30.	Die Zukunftswerkstatt	2,18	3,00	1,75	3,08	1,83	2,37	47,4%

**Abbildung 69: Zusammenfassung der Ergebnisse**

Diese Bewertungen führen zusammengefasst zu folgender Rangfolge der Tools und Methoden in Bezug auf den Betrachtungsfokus.

Nummer	Methode oder Ansatz	Gesamtbewertung	
		Absolut	Prozentual
3.	Die Balanced Scorecard	3,68	74%
8.	Die SWOT-Analyse	3,41	68,2%
25.	Die Szenario-Technik	3,40	68,1%
2.	Kennzahlensysteme	3,31	66,2%
21.	Die Delphi-Technik	3,25	65,1%
11.	Die strategische Kontrolle	3,25	65,0%
4.	Die Portfolio-Analyse	3,25	64,9%
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze	3,18	63,6%
6.	Die Wettbewerbsanalyse	3,16	63,2%
10.	Die GAP-Analyse	3,14	62,7%
7.	Die Branchenstrukturanalyse	3,12	62,4%
20.	Ökonometrische Modelle	3,10	61,9%
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode	3,10	61,9%
14.	Der Economic Value Added	3,08	61,7%
1.	Die Prozesskostenrechnung	2,93	58,7%
17.	Strategy Maps	2,92	58,5%
9.	Das Target-Costing	2,90	57,9%
5.	Das Cost-Benchmarking	2,88	57,5%
13.	Die Stakeholderanalyse	2,82	56,4%
12.	Die Lebenszyklusanalyse	2,81	56,2%
16.	Die Wertkettenanalyse	2,80	56,0%
18.	Die PESTLE-Analyse	2,70	54,0%
22.	Das Brainstorming	2,53	50,5%
28.	Die Technologiefolgenabschätzung	2,51	50,1%
29.	Das Zukunfts-Seminar	2,49	49,7%
26.	Morphologische Verfahren	2,39	47,7%
30.	Die Zukunftswerkstatt	2,37	47,4%
23.	Die intuitive Konfrontation	2,27	45,4%
27.	Die historische Analogie	2,19	43,8%
24.	Das normative Verfahren	2,13	42,6%

**Abbildung 70:** Ranking in Bezug auf den Zielerreichungsgrad

Nachdem die Tools und Methoden der Reihenfolge nach aufgelistet worden sind, wird deutlich, dass 14 davon insgesamt einen Zielerreichungsgrad größer oder gleich 60 Prozent erlangen. Die Balanced Scorecard erreicht insgesamt mit 3,68 die beste Bewertung, gefolgt von der SWOT-Analyse und der Szenario-Technik. Es folgen Kennzahlensysteme, die Delphi-Analyse und die strategische Kontrolle.

Zum Abschluss dieser Analyse kann festgestellt werden, dass einige Tools, wie das normative Verfahren, die historische Analogie, die intuitive Konfrontation, die Zukunftswerkstatt, das morphologische Verfahren und das Zukunftsseminar kaum zur Steigerung der Nachhaltigkeit in der Logistik herangezogen werden können, da diese Ansätze lediglich einen Zielerreichungsgrad von unter 50 Prozent aufweisen.

An diese Gruppe der zu unter 50 Prozent geeigneten Ansätze schließt sich die Gruppe der Werkzeuge und Methoden mit einem Zielerreichungsgrad von 50 Prozent bis hin zu 60 Prozent an. Zu dieser Klasse gehören die Technologiefolgenabschätzung, das Brainstorming, Die

PESTLE-Analyse, die Wertketten-, die Lebenszyklus- und die Stakeholderanalyse, das Cost-Benchmarking, das Target-Costing, die Strategy-Maps und die Prozesskostenrechnung.

Eine weitere Gruppe von relativ gut geeigneten Werkzeugen und Methoden bilden der Economic-Value-Added, die Discounted-Cash-Flow-Methode, die ökonometrischen Modelle, die Branchenstrukturanalyse, die GAP- und die Wettbewerbsanalyse, die Zeitreihen- und Regressionsansätze, die Portfolio-Analyse und die strategische Kontrolle. Diese Ansätze weisen alle einen Zielerreichungsgrad von über 60 Prozent bis hin zu 65 Prozent auf.

Zur Spitzengruppe der mit über 65 Prozent Zielerreichungsgrad am besten geeigneten Werkzeuge und Methoden gehören die Delphi-Technik, die Kennzahlensysteme, die Szenario-Analyse, die SWOT-Analyse und die Balanced Scorecard.

Im Anschluss werden die zuvor vorgestellten Ergebnisse der Befragung mit den in der Literatur identifizierten Bewertungen der Tools und Methoden abgeglichen.

### **5.3.7 Validierung der Ergebnisse**

Die von Lachnit und Müller sowie Göpfert vorgenommenen Einschätzungen spiegeln, wenn die Möglichkeit eines Vergleichs besteht, größtenteils die im Rahmen der Befragung abgegebenen Bewertungen wider. Eine Ausnahme bildet die Szenario-Analyse, die im Rahmen der Bewertung relativ gut in Bezug auf die Prognosegenauigkeit eingeschätzt wird, letztendlich aber per Definition nicht zur Abgabe von Prognosen, sondern zur Bewertung unterschiedlicher Szenarien herangezogen wird. Demnach ist dieses Tool schlussendlich zur Berücksichtigung von Abweichungen, nicht allerdings zur Prognose geeignet. Ähnliches trifft auch auf die Balanced Scorecard als Kennzahlensystem und die Kennzahlensysteme im Allgemeinen zu, die gute Bewertungen für die Prognosegenauigkeit erhalten haben. Aufgabe von Kennzahlensystemen ist, die Vergangenheit und Gegenwart widerzuspiegeln, nicht aber Prognosen zu treffen. Die Balanced Scorecard als eine strategische Weiterentwicklung der Kennzahlensysteme ermöglicht zusätzlich die Definition von Maßnahmen zur Verbesserung der gemessenen Werte. Dieser Funktionalität ist, wenn überhaupt, nur in einem geringen Maße auf das Vornehmen von Prognosen ausgerichtet.

Auch die SWOT-Analyse wird mit einer hohen Prognosegenauigkeit bewertet. Diese wird in der Praxis zur Bewertung der aktuellen Unternehmenssituation herangezogen und dient damit der Ableitung strategischer Maßnahmen und nicht der Prognose. In puncto Prognosegenauigkeit ist ferner anzumerken, dass Lachnit und Müller sowie Göpfert die Delphistudie deutlich besser bewerten, als die Teilnehmer der Studie.

Aufgrund dieser Einschätzungen und auf Basis der Bewertungen der Teilnehmer im Rahmen der Studie wird im Anschluss diskutiert, welches Werkzeug bzw. welche Methode am besten geeignet ist, die strategische Vorausschau in Unternehmen zu unterstützen und somit den größtmöglichen Beitrag zu Steigerung der Nachhaltigkeit zu leisten.

### 5.3.8 Bewertung der Ergebnisse

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Balanced Scorecard mit 74 Prozent Zielerreichungsgrad, gefolgt von der SWOT-Analyse mit 68,2 Prozent und der Szenario-Technik mit 68,1 Prozent, am besten im Rahmen der Befragung abschneidet. Auf den weiteren Plätzen finden sich die Kennzahlensysteme mit 66,2 Prozent und die Delphi-Technik mit 65,1 Prozent.

Daraufhin folgt die Gruppe der Tools und Methoden mit einem Zielerreichungsgrad von 60 bis 65 Prozent, der die strategische Kontrolle, die Portfolio-Analyse, die Zeitreihen- und Regressionsansätze, die Wettbewerbsanalyse, die GAP-Analyse, die Branchenstrukturanalyse, die ökonometrischen Modelle, die Discounted-Cash-Flow-Methoden und der Economic-Value-Added angehören.

Da der Fokus auf den Ansätzen und Methoden mit dem höchsten Zielerreichungsgrad liegt, sollen zunächst diejenigen fünf mit dem höchsten Wert stärker in den Fokus der Betrachtung gerückt werden, indem diskutiert wird, inwiefern einer dieser Ansätze dazu geeignet ist, einen Mehrwert zur strategischen Vorausschau zu leisten.

Allerdings ist zu beachten, dass einige Tools, dazu gehören sowohl die Delphi-Technik als auch die Balanced Scorecard, die im Rahmen der Befragung untersucht wurden, äußerst komplex in der Handhabung sind und deren Durchführung bzw. Anwendung einen hohen Ressourcenbedarf mit sich bringt. Demnach ist in Erwägung zu ziehen, ob die Nutzung solcher Tools durch das zusätzliche Hinzuziehen anderer Tools erleichtert werden kann. Die Verfolgung dieses Ansatzes wird noch sinnvoller, wenn in Betracht gezogen wird, dass nicht ein Werkzeug bzw. eine Methode alle Kriterien zufriedenstellend erfüllt.

Aus diesem Grund ist die Anwendung mehrerer Werkzeuge und Methoden eine Option, die ernsthaft in Erwägung zu ziehen ist. Beispielsweise ist die Delphi-Technik nach Lachnit und Müller sowie Göpfert einerseits sehr gut zur Prognose geeignet, andererseits kann sich deren Anwendung sehr lang hinziehen, weshalb ein ergänzendes Tool hinzugezogen werden sollte, mit dessen Hilfe die Anwendung der Delphi-Technik weiterhin möglich ist und die Anwendung durch Kombination mit diesem weiteren Ansatz insgesamt deutlich verkürzt und damit erleichtert werden kann. Ebenso ist der administrative Aufwand der Balanced Scorecard sehr hoch im Vergleich mit der Nutzung anderer Kennzahlensysteme, wie dem Deckungsbeitragsschema, welches im Modellunternehmen Anwendung findet. Diese Überlegungen bilden den Mittelpunkt der weiteren Betrachtungen und demnach den Kern der folgenden Abschnitte.



## 5.4 Erstellung des Modells zur strategischen Vorausschau

Im Rahmen der folgenden Abschnitte werden zunächst die Ergebnisse der vorangegangenen Untersuchung herangezogen, um die geeigneten Werkzeuge und Methoden mit ihren Vor- und Nachteilen zu identifizieren. Im Anschluss an diese Betrachtung werden die am besten geeigneten Werkzeuge und Methoden gewählt und abschließend zu einem gesamtheitlichen Ansatz kombiniert.

### 5.4.1 Identifikation der geeigneten Tools

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Untersuchung reflektiert und sowohl die insgesamt am besten geeigneten Werkzeuge und Methoden als auch die höchsten Bewertungen für einzelne Kriterien identifiziert. Der Nutzen bzw. Beitrag der Werkzeuge und Methoden zur Steigerung der Nachhaltigkeit wird anhand dieser Bewertungen im Rahmen des Abschnittes diskutiert und abschließend abgewogen, wie einzelne Ansätze letztendlich in ein Gesamtmodell einfließen können.

Die folgende Abbildung stellt die Hochpunkte der Bewertung grafisch dar, wobei auf die Darstellung der Tools mit weniger als 60 Prozent Zielerreichungsgrad verzichtet wird.

<u>Nummer</u>	<u>Werkzeug oder Methode</u>	<u>Prognose- genauigkeit</u>	<u>Berücksichtigung von Abweichungen</u>	<u>Messbarkeit</u>	<u>Richtiger Fokus</u>	<u>Vermeidung von Prophezie</u>	<u>Gesamtbewertung &gt;3.0</u>
3.	Die Balanced Scorecard	3,41	3,25	4,25	4,00	3,50	3,68
8.	Die SWOT-Analyse	3,38	3,67	2,83	3,58	3,58	3,41
25.	Die Szenario-Technik	3,18	3,92	2,50	3,92	3,50	3,40
2.	Kennzahlensysteme	3,14	2,75	4,00	2,75	3,92	3,31
21.	Die Delphi-Technik	3,27	3,75	2,92	3,33	3,00	3,25
11.	Die strategische Kontrolle	2,93	3,25	3,50	3,42	3,17	3,25
4.	Die Portfolio-Analyse	3,06	3,33	3,08	3,33	3,42	3,25
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze	3,32	2,75	3,83	2,75	3,25	3,18
6.	Die Wettbewerbsanalyse	2,97	3,17	2,83	3,25	3,58	3,16
10.	Die GAP-Analyse	3,02	3,08	3,25	3,08	3,25	3,14
7.	Die Branchenstrukturanalyse	3,03	3,25	2,67	3,17	3,50	3,12
20.	Ökonometrische Modelle	3,32	2,58	3,58	2,58	3,42	3,10
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode	2,96	2,83	3,77	2,50	3,42	3,10
14.	Der Economic Value Added	2,50	2,25	4,25	2,75	3,67	3,08

**Abbildung 71: Darstellung der besten Tools und der höchsten Einzelkriterienbewertung**

Wie in Abbildung 69 dargestellt, werden zunächst die Werkzeuge und Methoden mit einem Zielerreichungsgrad von mindestens 60 Prozent als stark geeignet eingestuft. Bei genauerer

Betrachtung der Tools und Methoden fallen einige Umstände auf, die gesondert durch farbige Rahmen in der Abbildung gekennzeichnet werden. Die fünf generell am besten geeigneten Ansätze sind in roten Buchstaben aufgeführt, zu denen die Balanced Scorecard, die SWOT-Analyse, die Szenario-Technik, die Kennzahlensysteme sowie die Delphi-Technik gehören. Es ist zu erwähnen, dass die Delphi-Technik zunächst dieselbe Bewertung wie die strategische Kontrolle und die Portfolio-Analyse aufweist. Die grünen Markierungen deuten allerdings auf zwei Kriterien hin, die von Lachnit und Müller sowie auch von Göpfert als deutlich besser bewertet werden. Zum einem bewerten diese die Prognosegenauigkeit als hoch.<sup>300</sup> Zum anderen bemerkt Göpfert, dass der Name der Delphi-Technik zwar eher an Prophetie erinnert, dass die Qualität des Ergebnisses jedoch hoch ist, da Expertenmeinungen zum Konsens geführt werden, was gerade auf die Vermeidung von Prophetie schließen lässt.<sup>301</sup> Aus diesem Grund werden die beiden Kriterien für die Delphi-Studie deutlich höher eingestuft, als das Ergebnis der Befragung mit 3,27 Punkten für die Prognosegenauigkeit und 3,00 Punkten für die Vermeidung der Prophetie. Hierdurch grenzt sich die Delphi-Technik klar von der strategischen Kontrolle und der Portfolio-Analyse ab, weshalb diese nicht für die weiteren Betrachtungen berücksichtigt werden, ebenso wie fast alle übrigen Ansätze mit einer schlechteren Gesamtbewertung, bis auf eine Ausnahme, auf die im Folgenden eingegangen wird.

Denn bei der weiteren Betrachtung fällt auf, dass die Tools und Methoden in zwei Gruppen unterteilt werden können, Spezialisten- und Generalistenansätze. Erstere fallen durch eine nicht allzu gute Gesamtbewertung mit hervorragenden Einzelbewertungen auf, zweitere durch eine gute Gesamtbewertung mit durchschnittlichen bis schlechten Einzelbewertungen. Unter Berücksichtigung dieser Tatsache, kann festgestellt werden, dass die Balanced Scorecard hier die einzige Ausnahme bildet, da sie die beste Gesamtbewertung mit zusätzlich zwei guten Einzelbewertungen erhält. Hier wird allerdings deutlich, dass die gute Messbarkeit auch von den weniger komplexen Kennzahlensystemen mit 4,00 Punkten oder dem Economic-Value-Added mit 4,25 Punkten, in blau markiert, erreicht wird, die in Bezug auf dieses Kriterium gleichwertig abschneiden und einen deutlich geringeren administrativen Aufwand mit sich bringen. Darüber hinaus werden Kennzahlensysteme auch in Bezug auf die Vermeidung von Prophetie als gut eingestuft. Diese beiden Ansätze können sicherlich als Spezialistenansatz bewertet werden.

Dahingegen ist auch die SWOT-Analyse deutlich als Generalistenansatz einzustufen, der mit einer guten Gesamtbewertung und durchschnittlichen Einzelbewertungen aufwartet.

Die drei auffallenden Spezialistenansätze mit orangenen Markierungen sind die Delphi-Technik, die in Bezug auf die Prognosegenauigkeit und die Vermeidung von Prophetie noch höher eingestuft werden kann, als hier dargestellt, die Szenario-Technik, die mit einer hohen

---

<sup>300</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Lachnit und Müller (2006), S. 116 f. und Göpfert (2009), S. 33

<sup>301</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 19

Bewertung für den richtigen Betrachtungsfokus und die Berücksichtigung von Abweichungen abschneidet und die Kennzahlensysteme, die, wie bereits erwähnt, sicherlich am besten in Bezug auf Messbarkeit einzustufen sind.

Zunächst kann festgestellt werden, dass die SWOT-Analyse als Generalistenansatz in Bezug auf jede Einzelbewertung schlechter eingestuft wird als ein jeweiliger Spezialistenansatz und deshalb als einzig angewandte Methode keinen größeren Nutzen zur strategischen Vorausschau mit sich bringt, als die Kombination mehrerer Spezialistenansätze. Diese Technik soll demnach im weiteren Verlauf der Arbeit nicht in weitere Überlegungen einbezogen werden.

Ferner kann festgestellt werden, dass die Delphi-Studie, die von Lachnit, Müller und Göpfert noch besser eingestuft wird als im Rahmen der Studie geschehen, aufgrund der guten Bewertung in Bezug auf die Prognosegenauigkeit und die Vermeidung von Prophetie einen großen Beitrag leisten kann und deshalb in die weiteren Überlegungen einbezogen werden soll. Der Nachteil der Delphi-Technik liegt allerdings in dem, bereits erwähnten, hohen administrativen Aufwand, der im Ziel der Konsensbildung begründet liegt. Hier besteht die Gefahr, dass bei nicht Vorliegen eines Konsenses die Delphi-Technik zu viele Runden durchläuft und letztlich nicht zielführend ist. Aus diesem Grund könnte die Delphi-Technik zum Beispiel durch die Szenario-Technik ergänzt werden, mit deren Hilfe verschiedene zukünftige Entwicklungspfade untersucht werden können, über die es nach einer adäquaten Anzahl durchgeführter Runden im Rahmen einer Delphi-Befragung noch keinen Konsens gibt. Ein weiterer Vorteil der Szenario-Technik liegt im Kriterium des richtigen Betrachtungsfokus, der ebenfalls als hoch eingestuft wird, sodass die Szenario-Technik ebenfalls in eine Methodik einbezogen werden soll.

Des Weiteren bieten die Balanced Scorecard, die Kennzahlensysteme und der Economic-Value-Added einen erheblichen Mehrwert, da für alle drei Ansätze die Kriterien Messbarkeit der Ergebnisse und richtiger Fokus als sehr gut geeignet bewertet werden. Die beste Gesamtbewertung erhält im Rahmen der Untersuchung die Balanced Scorecard, deren Anwendung allerdings mit deutlich höheren administrativen Aufwänden verbunden ist, als die Anwendung der anderen beiden Ansätze. Weiterhin ist zu bemerken, dass diese höheren Aufwände weniger einem gesteigerten Beitrag zur Steigerung der Nachhaltigkeit dienen, als mehr der Ableitung von Maßnahmen, die während der Erstellung der Balanced Scorecard erarbeitet werden, der Identifikation von Ursache-Wirkungs-Beziehungen und weiteren Steuerungsaufwänden. Aus diesem Grund überwiegen hier die Aufwände nicht dem, gegenüber den anderen beiden Tools, entstehenden Nutzen, der sich letztendlich in einer etwas besseren Bewertung von Ergebnissen widerspiegelt. Aus diesem Grund wird im Rahmen der Arbeit auf die Nutzung der Balanced Scorecard verzichtet und stattdessen auf das am zweitbesten geeignete Tool, mit fast ebenso guter Bewertung in Bezug auf die Messbarkeit der Ergebnisse und den richtigen Fokus, zurückgegriffen, die Kennzahlensysteme.

Somit kann zusammenfassend festgestellt werden, dass im Rahmen dieser Arbeit eine Kombination der Delphi-Technik, ergänzt durch die Szenario-Technik und Kennzahlensystemen, zu einer Methodik als am erfolgversprechendsten eingeschätzt wird.

Diese drei Ansätze werden im folgenden Abschnitt zu einer in sich abgeschlossenen Methodik zusammengefügt, mit deren Unterstützung eine, in Bezug auf die im Rahmen der Arbeit betrachteten Werkzeuge und Methoden, bestmögliche strategische Vorausschau ermöglicht und damit ein Ansatz zur optimalen Steigerung der Nachhaltigkeit für die Anbieter logistischer Dienstleistungen erarbeitet wird.

#### **5.4.2 Aufbau des angewandten Konzeptes**

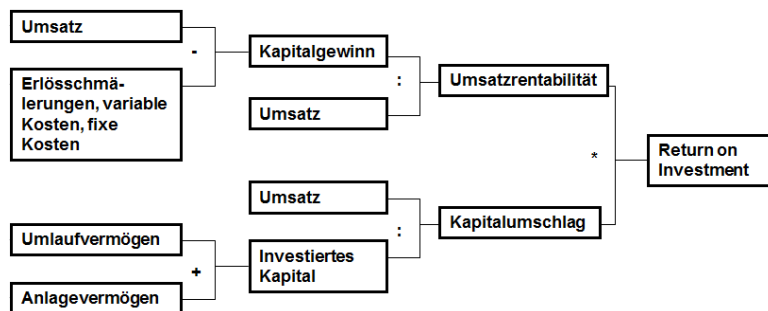
Im Rahmen dieses Abschnittes wird diskutiert, wie die drei im Vorfeld ausgewählten Tools sinnvoll verknüpft werden können, um den bestmöglichen Beitrag zur strategischen Vorausschau und damit zur Steigerung der Nachhaltigkeit in der Logistik leisten zu können.

Zunächst werden an dieser Stelle erneut die Charakteristika aufgeführt, aufgrund derer die Ansätze ausgewählt werden.

- Die Delphi-Technik wird gewählt, da sie von Lachnit, Müller und Göpfert sehr gut in Bezug auf die „Vermeidung von Prophetie“ und die „Prognosegenauigkeit“ eingestuft wird.
- Die Szenario-Technik wird eingesetzt, um die Konsensbildung bei Anwendung der Delphi-Technik zu vereinfachen. Aufgrund des hohen Aufwandes bei Anwendung der Delphi-Technik wird angestrebt, so wenig Befragungsrunden wie möglich durchzuführen. Die Abkürzung dieses Verfahrens kann mittels Szenario-Technik erreicht werden, indem z. B. für Fragen, bei deren Beantwortung nach der dritten Runde noch kein Konsens (z. B. bei einer Abweichung aller Werte um weniger als 15 Prozent vom Durchschnitt) herrscht, verschiedene Szenarien betrachtet werden können. Ferner ist durch diesen Ansatz bereits klar, dass die Szenario-Technik am besten in Bezug auf die Berücksichtigung von Abweichung bewertet wird
- Die Kennzahlensysteme werden gewählt, da sie, ebenso wie die Balanced Scorecard eine sehr gute Bewertung in Bezug auf die Messbarkeit der Ergebnisse und den richtigen Fokus der Betrachtung erhalten. Nicht zuletzt sind die Kennzahlensysteme in der Anwendung deutlich zielführender und mit weniger administrativem Aufwand verbunden als die Balanced Scorecard.

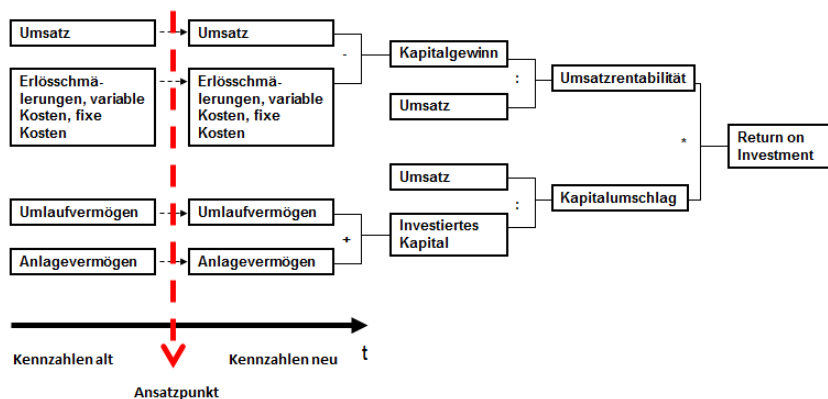
Somit kann festgestellt werden, dass die Delphi- und die Szenario-Technik zur bestmöglichen und effizienten strategischen Vorausschau und Kennzahlensysteme zur Erreichung eines höchstmöglichen Grades an Messbarkeit herangezogen werden sollten.

Als adäquates Kennzahlensystem wird im Rahmen dieser Arbeit das DuPont-Schema zur Berechnung des Returns on Investment (ROI) herangezogen. Das Schema wird für diese Arbeit gewählt, da es eine einfache Struktur aufweist, die je nach individueller Ausprägung des zu untersuchenden Unternehmens einfach und beliebig detailliert und angepasst werden kann. Ein weiterer Vorteil liegt in der gleichzeitigen Betrachtung von Ergebnis- und Finanzkennzahlen. Demnach können gleichermaßen Umsätze und Ergebnisse sowie Sachanlagen und Investitionen berücksichtigt werden. Die folgende Abbildung verdeutlicht den Aufbau des DuPont-Kennzahlensystems.



**Abbildung 72: Das DuPont-Kennzahlensystem<sup>302</sup>**

Das DuPont-Kennzahlensystem bildet den Rahmen und kommt der Forderung nach der Erfüllung der Kriterien „Messbarkeit“ und „richtiger Fokus“ nach. Das Ziel der strategischen Vorausschau liegt in der Optimierung des ROI im Rahmen unterschiedlicher betrachteter Szenarien. Es stellt sich nunmehr die Frage, an welcher Stelle die strategische Vorausschau innerhalb des Systems implementiert werden muss. Die folgende Abbildung stellt grafisch einen Ansatz zur Lösung dieser Problemstellung dar.



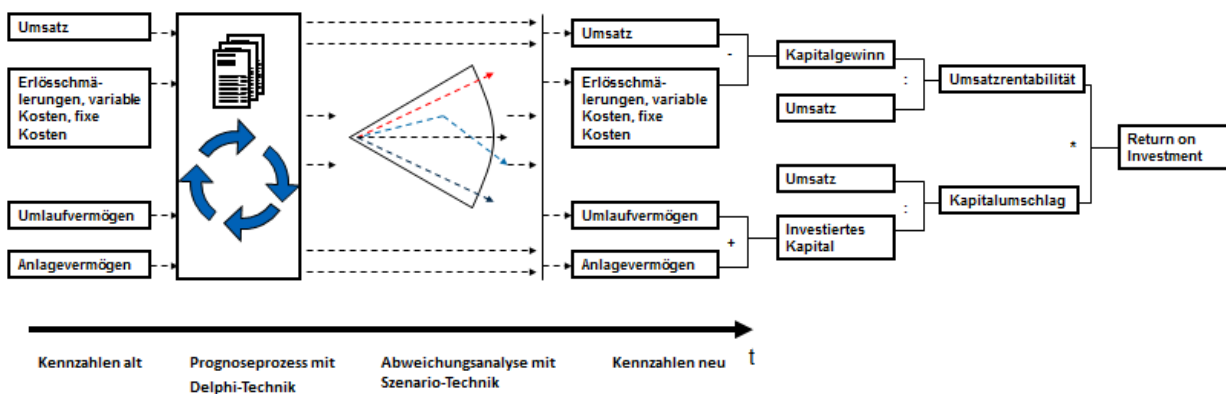
**Abbildung 73: Ansatzpunkt zur Integration der strategischen Vorausschau**

Der Ansatzpunkt der strategischen Vorausschau liegt somit auf der Ebene der Basiskennzahlen. Zunächst werden in einem ersten Schritt die Basiswerte, die zur Berechnung des ROI herangezogen werden, bestimmt. In einem zweiten Schritt werden für diese Werte die Prognose im Rahmen der strategischen Vorausschau abgeleitet und abschließend in einem dritten Schritt die neuen Werte wiederum zur Berechnung des ROI herangezogen. Abschließend kann der ROI der Basiswerte aus der Gegenwart mit dem ROI der für die Zukunft

<sup>302</sup> Vgl. Reichmann (2006), S. 24 ff.

prognostizierten Werte abgeglichen werden. Für den Fall, dass der ROI der prognostizierten Werte optimaler erscheint, kann durch das Management des Unternehmens versucht werden, das diese Zukunftskonstellation aktiv herbeigeführt bzw. für den Fall eines schlechteren ROI vermieden wird.

Die strategische Vorausschau wird mittels Delphi-Technik durchgeführt. Dazu werden zunächst die Basiskennzahlen in die Delphi-Befragung aufgenommen. Im Anschluss wird eine zuvor definierte Anzahl an Befragungsrunden durchgeführt, an deren Ende die Prognose für die neuen Werte der Basiskennzahlen steht. Wird für eine Kennzahl kein Konsens gefunden, werden die verschiedenen Werte in die Szenario-Technik aufgenommen. Für diese Werte wird anschließend eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt, bei der die Auswirkungen der verschiedenen Werte auf den ROI betrachtet werden. Die jeweiligen Basiswerte, die zu einem optimalen ROI führen, sollten im Nachgang, wie bereits erwähnt, vom Management herbeigeführt bzw. vermieden werden. Die folgende Abbildung stellt schematisch das Zusammenspiel der drei Tools grafisch dar.



**Abbildung 74: Kombination der Tools zur Methodik der strategischen Vorausschau**

Mit Hilfe dieser theoretischen Grundlagen wird im folgenden Kapitel die Methodik im Detail erstellt und beispielhaft für das Modellunternehmen angewandt. Hierzu werden zunächst die im Unternehmen zur Bestimmung der Umsätze, der Kosten, des Eigenkapitals und des Fremdkapitals notwendigen Kennzahlen identifiziert. Diese Zahlen werden im Rahmen der Studie als Basiskennzahlen herangezogen und deren Entwicklung im Anschluss mittels der hergeleiteten Methodik untersucht. Wird bei der Expertenbefragung zur Entwicklung der Basiskennzahlen mittels Anwendung der Delphi-Technik kein Konsens gefunden, so werden die verschiedenen Entwicklungsmöglichkeiten mit Hilfe der Szenario-Technik weiterführend untersucht und fließen anschließend wieder in das DuPont-Schema ein. Das hierzu im Modellunternehmen notwendige Vorgehen und die für dieses Unternehmen relevanten und zu untersuchenden Kennzahlen werden im folgenden Kapitel hergeleitet und erläutert.

## 6 Anwendung in der Praxis

Im Rahmen dieses sechsten Kapitels werden die bisher abgeleiteten Ergebnisse und die im Vorfeld entwickelte Methodik zur strategischen Vorausschau angewendet und abschließend auf ihren Nutzen zur Steigerung der Nachhaltigkeit hin bewertet. Dazu wird die zuvor entwickelte Methodik zur strategischen Planung in einem Modellunternehmen zur Anwendung gebracht.

Im ersten Abschnitt des sechsten Kapitels wird dieses Modellunternehmen vorgestellt und der Untersuchungsrahmen abgegrenzt. Im darauf folgenden Abschnitt werden die für das Modellunternehmen relevanten Ergebnis- und Finanzkennzahlen in anonymisierter und abgewandelter Form aufgeführt. Des Weiteren werden die aktuellen Werte zu den als limitierende Faktoren des Wachstums<sup>303</sup> identifizierten Kennzahlen vorgestellt und das Gesamtmodell in Form des DuPont-Schemas aufgebaut.

Im dritten Abschnitt des Kapitels wird die Studie zur strategischen Vorausschau im Modellunternehmen erarbeitet und durchgeführt, sodass zum Abschluss des Kapitels die Ergebnisse vorgestellt und diskutiert werden können.

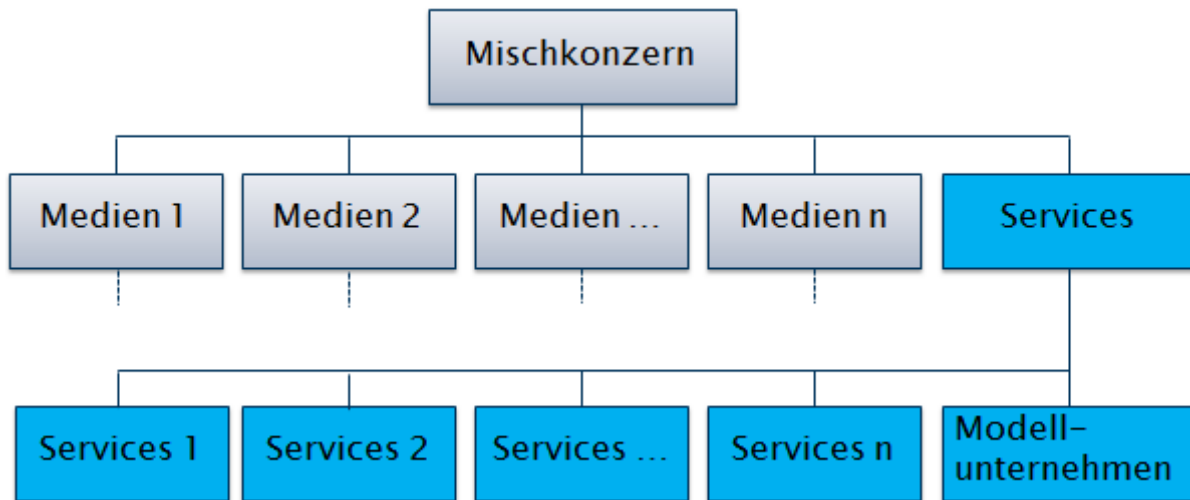
### 6.1 Das Modellunternehmen

Das im Rahmen dieser Arbeit herangezogene Modellunternehmen bietet logistische Dienstleistungen für die Pharma- und Medizintechnikbranche an. Es ist Bestandteil eines Unternehmens der Dienstleistungs- und Logistikbranche, welches wiederum in einen Mischkonzern eingegliedert ist, der sich im Medien- und Dienstleistungsumfeld bewegt. Im Geschäftsbereich sind über 1.000 Mitarbeiter in mehreren Ländern beschäftigt.

Das folgende Organigramm verdeutlicht grob die Eingliederung des Modellunternehmens in den Mischkonzern. Im Anschluss an die Darstellung wird der betrachtete Bereich, der im Rahmen der Studie untersucht wird, etwas eingehender vorgestellt.

---

<sup>303</sup> Als limitierende Faktoren sollen die Parameter herangezogen werden, die ein uneingeschränktes Wachstum des Modellunternehmens behindern. Hierzu können Faktoren, wie die verfügbare Fläche, Lagervolumen, Kommissionierkapazität etc. gezählt werden. Ein Wachstum über die Grenzen dieser Faktoren hinaus ist nicht ohne Investitionen oder anfallende Kosten möglich, die sich wiederum auf den ROI auswirken.



**Abbildung 75: Einordnung des Modellunternehmens**

Das Modellunternehmen, das im Rahmen dieser Arbeit zur Anwendung der entwickelten Methodik herangezogen wird, operiert, wie bereits erwähnt in mehreren Ländern, an jeweils einem oder mehreren Standorten und bietet Dienstleistungen rund um Healthcare-Logistik, jedoch auch weiterführende Value Added Services an. Aufgrund der Komplexität und des Umfangs der Studie werden nicht alle Bereiche, die zum Modellunternehmen gehören, mit in die Betrachtung aufgenommen. Vielmehr wird der Umfang im Rahmen der Arbeit auf einen Dienstleistungsbereich an einem ausgewählten Standort eingegrenzt.

Da die wichtigen Fragestellungen auch in einem eingeschränkten Rahmen untersucht werden können, wird diese Vorgehensweise gewählt, um den Fokus auf Qualität und nicht auf Quantität zu legen. Ferner werden die Kennzahlen des Unternehmens abgewandelt, um Rückschlüsse auf die tatsächliche Unternehmenssituation aus Geheimhaltungsgründen zu vermeiden. Für diesen Fall wird angenommen, dass der betrachtete Bereich jährlich einen Umsatz von ca. 10 Mio. Euro erwirtschaftet und ca. 80 Mitarbeiter beschäftigt. Im Rahmen der Untersuchung werden 11 Kunden ausgewählt. Das Dienstleistungsportfolio erstreckt sich über den gesamten Order-to-Cash-Cycle, d.h. es werden Dienstleistungen von der Auftragsannahme über die Lagerung, Kommissionierung und den Versand bis hin zum Zuordnen von Zahlungseingängen erbracht.

Im Rahmen der Studie werden die Personen, die im Modellunternehmen relevante Schlüsselpositionen innehaben, unter Anwendung der zuvor entwickelten Methodik, nach ihrer Einschätzung zur Entwicklung der relevanten Kennzahlen und limitierenden Faktoren befragt. Zu diesem Kreis gehören Personen aus den Bereichen Kunden- und Projektmanagement, Betriebsleitung, Marketing, Controlling, Personal und Operations. Die vorgestellten Personen bzw. Schlüsselpositionen werden im weiteren Verlauf in die Studie integriert, vorab werden die relevanten Basiskennzahlen ermittelt.



## 6.2 Ableitung der relevanten Basiskennzahlen

Im Rahmen dieses zweiten Abschnittes wird das zuvor aufgestellte Modell an das Modellunternehmen angepasst, da auch hier Kennzahlen gemessen, bewertet und zur Unternehmenssteuerung eingesetzt werden. Dies geschieht im Unternehmen mittels Deckungsbeitragsrechnung und des Ausweisens der „Earnings before Interest and Taxes“ (EBIT), was dem Gewinn vor Steuern und Zinsen entspricht. Aus Vertraulichkeitsgründen wird dieses Schema nicht im Detail dargestellt, die verwendeten Kennzahlen aus der Deckungsbeitragsrechnung werden jedoch an dieser Stelle in das Du Pont-Schema überführt. Eine Aufstellung der Kennzahlen wird in der folgenden Abbildung dargestellt. Darüber hinaus berücksichtigt die Abbildung die bereits hergeleitete Einbeziehung der sozialen und der ökologischen Perspektiven bzw. deren Überführung in die ökonomische Perspektive. Im Anschluss werden die Zusammenhänge erläutert.

Einbeziehung der sozialen und ökologischen Komponente	Deckungsbeitragsschema	ROI-Schema
<b>Umsatzrentabilität</b>		
<p>Gesteigerte Umsätze durch Marketingeffekte</p> <p>Senkung von Kosten durch Einsparungsmaßnahmen</p> <p>Senkung der Produktionskosten durch Schulungen</p> <p>Senkung der Betreuungskosten durch Schulungen</p> <p>Einmalkosten für soziale und ökologische Projekte</p>	<p>Handelsrechtlicher Umsatz</p> <p>Porto- und Frachterlöse</p> <p>Leistungserlöse</p> <p>Erlösschmälerungen</p> <p>Umsatzabgrenzungen</p> <p>Betriebswirtschaftlicher Umsatz</p> <p>Auftragsbezogene Kosten</p> <p>Produktionsleistung</p> <p>Produktionskosten</p> <p>Betreuungskosten</p> <p>DB I</p> <p>EDV-Betriebskosten</p> <p>DB II</p> <p>Projektkosten</p> <p>Produktlinienleitung</p> <p>Hausdienste</p> <p>Vertrieb</p> <p>Stäbe intern</p> <p>Kantinen</p> <p>DB III</p> <p>Stäbe extern</p> <p>Bereichsergebnis</p>	<p>Produktpreis * Menge</p> <p>Erlösschmälerungen</p> <p>Fertigungsmaterial</p> <p>Fertigungsleistung</p> <p>Sonstige variable Fertigungsgemeinkosten</p> <p>Herstellkosten</p> <p>Vertriebskosten</p> <p>Verwaltungskosten</p>
<b>Kapitalumschlag</b>		
<p>Sachanlagen für soziale und ökologische Projekte</p>	<p>Erhaltene Auszahlungen</p> <p>Sonstige zinsliche Verbindlichkeiten</p> <p>Immaterielles Vermögen</p> <p>Sachanlagen</p> <p>Finanzanlagen</p>	<p>Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe</p> <p>Unterfertigungseinheiten</p> <p>Fertigungseinheiten</p> <p>Erhaltene Auszahlungen</p> <p>Sonstige zinsliche Verbindlichkeiten</p> <p>Immaterielles Vermögen</p> <p>Sachanlagen</p> <p>Finanzanlagen</p>
<b>Limitierende Faktoren</b>		
<p>Logistikfläche [m<sup>2</sup>]</p> <p>Fördertechnik [Pkt./Std.]</p> <p>Wareneingang [m<sup>2</sup> * Std.]</p> <p>Warenausgang [m<sup>2</sup> * Std.]</p> <p>Lager [m<sup>3</sup>]</p> <p>Bürofläche [m<sup>2</sup>]</p>		

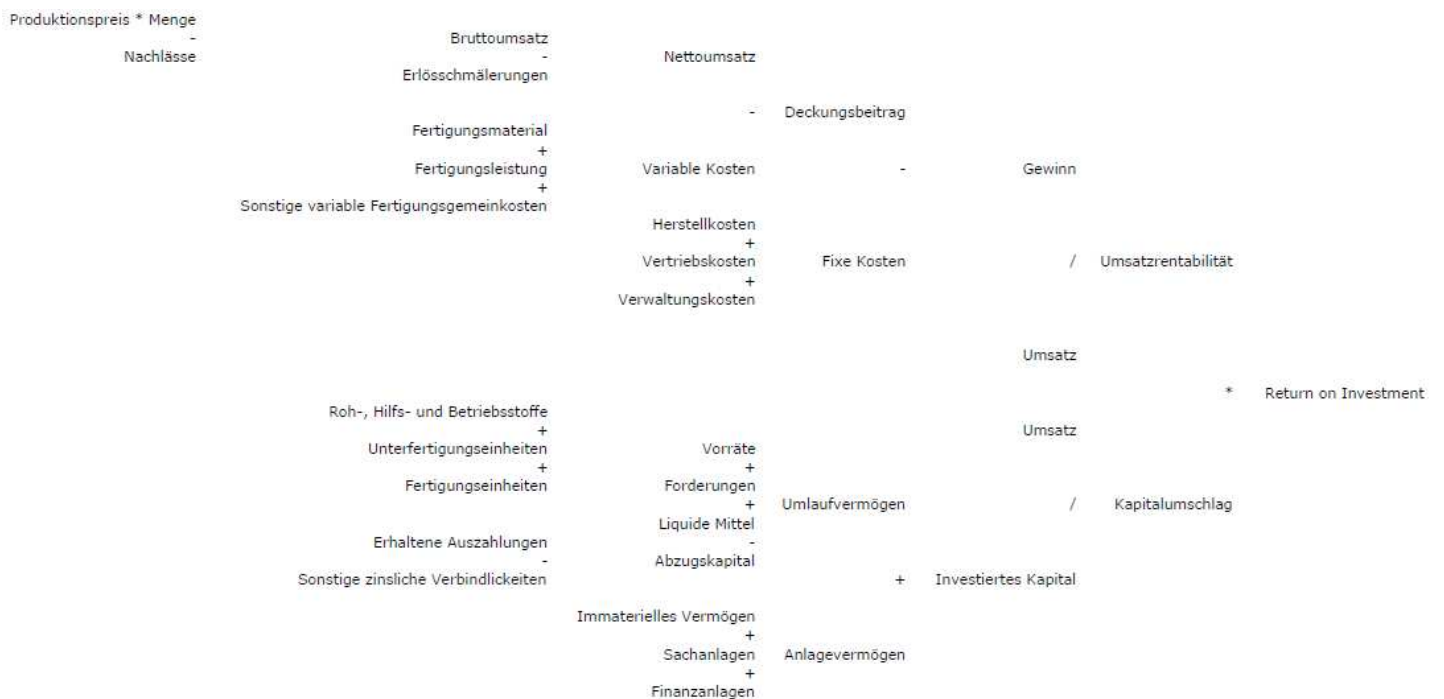
Abbildung 76: Verknüpfung von ROI- und DB-Schema mit der sozialen und der ökologischen Perspektive

Somit können die drei Perspektiven durch die im Rahmen der Arbeit abgeleiteten Methodik integriert werden, indem die sozialen und ökologischen Maßnahmen in die ökonomische Perspektive überführt werden.

Hierzu können die gesteigerten Umsätze, die durch die Marketingwirksamkeit sozialer und ökologischer Maßnahmen erzielt werden, in die Leistungserlöse des Deckungsbeitragschemas überführt werden. Die Senkung von Kosten durch Einsparmaßnahmen macht sich unter anderem in Form von Energiesparmaßnahmen in den auftragsbezogenen Kosten bemerkbar. Durch soziale Maßnahmen, wie z. B. Schulungen oder Motivationsmaßnahmen können die Kosten in der Produktion bzw. in der Kundenbetreuung gesenkt werden.

Da sich die Durchführung von Maßnahmen der sozialen Perspektive im Modellunternehmen in der Regel auf Schulungen und Veranstaltungen bezieht, werden diese Aktivitäten als Einmalkosten bewertet und gehen in die Projektkosten ein. Diese können jedoch im Verlauf der Untersuchung durchaus auch als Investitionen betrachtet und im Rahmen der Sachanlagen berücksichtigt werden.

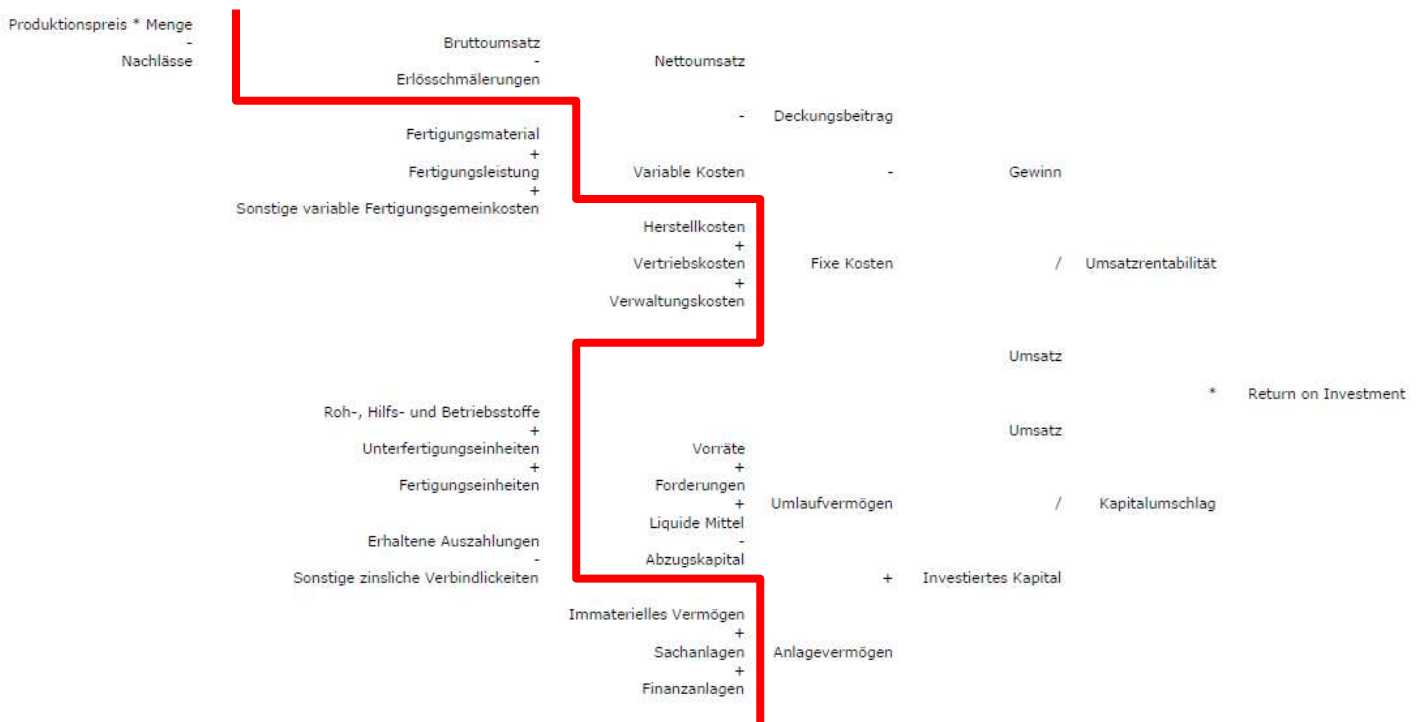
Ökologische Maßnahmen bringen in der Regel Investitionen mit sich und werden demnach häufig als Sachanlagen bewertet. Zwar gehen mit diesen Projekten auch Planungs- bzw. Projektkosten einher, diese sind allerdings aktivierbar und werden aus diesem Grund im Modellunternehmen ebenfalls als Sachanlagen bzw. Investitionen bewertet. Die folgende Abbildung stellt graphisch die Verknüpfung des DuPont Schemas mit der im Modellunternehmen angewandten Deckungsbeitragsrechnung dar.



**Abbildung 77: Ansatz zur Kombination der Deckungsbeitragsrechnung mit dem ROI-Schema**

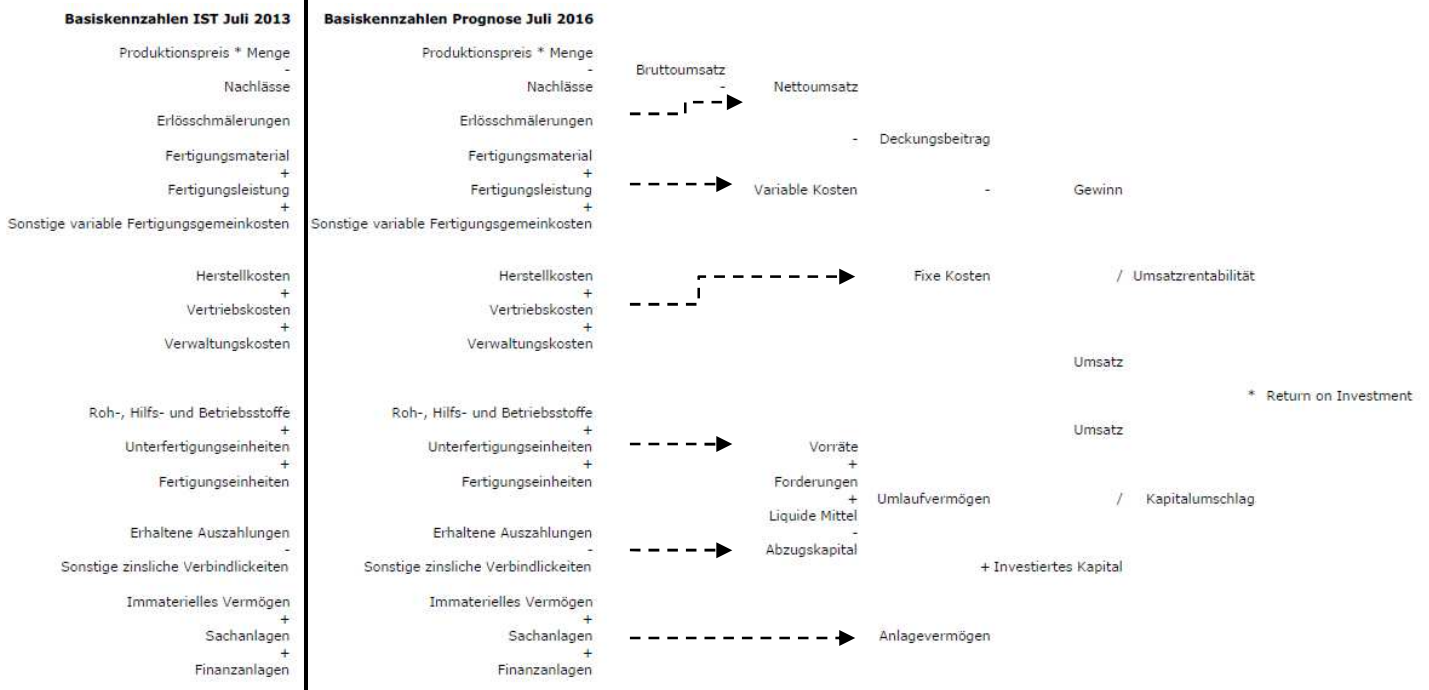
Nachdem die Kombination der beiden Kennzahlensysteme vorgenommen wurde, müssen im Anschluss die relevanten Kennzahlen, die im Rahmen der strategischen Vorausschau zu untersuchen sind, identifiziert werden.

Letztendlich sind zu diesem Zwecke die Basiskennzahlen heranzuziehen, d.h. die Werte, die sich nicht mehr durch andere Kennzahlen berechnen lassen, demnach also die im Verzweigungsbaum am weitesten links aufgeführten Zahlen. Die folgende Grafik grenzt diese Basiskennzahlen, die im weiteren Verlauf zur Befragung herangezogen werden sollen, von den übrigen ab.



**Abbildung 78: Identifikation der relevanten Basiskennzahlen**

Diese nun identifizierten und visualisierten Kennzahlen werden im weiteren Verlauf der Arbeit als Basiskennzahlen herangezogen und dienen der Durchführung der strategischen Vorausschau. Um eine korrekte Darstellung zu erlangen, die auch dem Prozess der strategischen Vorausschau entspricht, sollen diese Kennzahlen jedoch zum einen mit dem aktuellen Wert der Gegenwart und zum anderen mit dem zukünftigen Wert abgebildet werden. Aus diesem Grund wird das Kennzahlenschema in der folgenden Abbildung dahingehend angepasst, dass diese Forderung erfüllt wird. Die folgende Abbildung stellt das Kennzahlensystem mit Fokus auf die Basiskennzahlen und nicht auf die Kopfkennzahl, den Return on Investment, dar.



**Abbildung 79: Relevante Basiskennzahlen für Gegenwart und Zukunft**

Mit Hilfe der für das Modellunternehmen relevanten Basiskennzahlen wird im Anschluss die Studie entwickelt, mit deren Hilfe die Untersuchung zur strategischen Vorausschau durchgeführt werden soll.

Zu diesen Basiskennzahlen zählen der Umsatz, hier in Form der Menge der erbrachten Leistungen multipliziert mit deren Preis, sowie gewährte Nachlässe, Erlösschmälerungen, die Kosten für Fertigungsmaterialien und -leistungen sowie die sonstigen Fertigungsgemeinkosten, Herstell-, Vertriebs- und Verwaltungskosten, Kosten für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, Kosten für Fertigungs- und Unterfertigungseinheiten, erhaltene Auszahlungen, sonstige zinsliche Verbindlichkeiten, immaterielles Vermögen, Sachanlagen und Finanzanlagen.

Zum Abschluss dieses Abschnittes werden die aktuellen Werte zu den Basiskennzahlen im Modellunternehmen vorgestellt, erläutert und die limitierenden Faktoren identifiziert. Unter limitierenden Faktoren werden, wie bereits erwähnt, im Rahmen der Arbeit diejenigen Faktoren verstanden, die ein unbegrenztes Wachstum des Unternehmens beschränken. Zu diesen zählen für das Modellunternehmen die Logistikfläche, die Kapazität der Fördertechnik, die Fläche des Wareneingangs sowie des Warenausgangs, das Volumen des Lagers und Bürofläche, da diese Ressourcen, wie an jedem Standort, nur bis zu einem gewissen Grad verfügbar sind. Ein beständiges Wachstum durch die Akquisition neuer Kunden bzw. der Ausbau des bestehenden Dienstleistungsportfolios ist demnach nicht unbegrenzt möglich. Es ist vielmehr zu erwarten, dass durch diese Einschränkungen und deren Überwindung, z. B. bei Errichtung einer neuen Halle, sprungfixe Kostensteigerungen entstehen, die sich, bei nachträglicher Berücksichtigung im Rahmen eines Szenarios, suboptimal auf den ROI auswirken können. Diese begrenzenden Faktoren müssen demnach für die strategische Vorausschau berücksichtigt werden, da andernfalls die Planung zu positiv ausfällt und die Ergebnisse verfälscht werden. Dieser Umstand wird im Rahmen des nächsten Abschnittes bei der Entwicklung des Fragebogens und der Durchführung der Studie berücksichtigt. Zusätzlich

werden die Basiskennzahlen detailliert aufgeschlüsselt, d.h. die Aufteilung nach z. B. Kunden- und Betriebsbereichen etc. wird vorgenommen. Hierzu wird zunächst das Konzept zur Erstellung des Fragebogens vorgestellt und im Anschluss die Basiskennzahlen sowie die limitierenden Faktoren in die Befragung integriert.

### **6.3 Erarbeitung der Studie**

Wie bereits im Vorfeld erwähnt, wird die Studie zur strategischen Vorausschau im Rahmen dieses Abschnittes durchgeführt und analysiert. Die Kennzahlen zur Untersuchung der Entwicklung der drei Perspektiven werden in diesem Abschnitt auf der Kundenebene aufgeschlüsselt und auf diesem Level untersucht. Dies gilt analog für die Ermittlung der limitierenden Faktoren.

Dadurch bedingt, dass nicht nach übergreifenden Kennzahlen, sondern dediziert nach der Entwicklung von Teilbereichen gefragt wird, besteht in einem höheren Maße die Möglichkeit, dass sich Expertenmeinungen in der zweiten und dritten Runde der Studie durchsetzen. Dies soll erreicht werden, indem bei Auftreten von Abweichungen nach Begründungen gefragt wird, um Informationen an Personen, die sich nicht allzu detailliert mit einer Kennzahlengruppe auskennen, zu leiten und hierdurch letztendlich eine Konsensbildung zu erreichen. Bei einer derartigen Vorgehensweise werden sich in der Regel Expertenmeinungen durchsetzen, da diese plausibler begründet werden können, sodass sich im Rahmen der Befragung die abweichenden Meinungen von Befragten, die nicht ganz so intensiv in einen Themenbereich involviert sind, der Meinung der Experten anschließen. Für die Kennzahlen, für die dies nicht zutrifft, wird im Anschluss die Sensitivitätsanalyse im Rahmen der Szenarioanalyse durchgeführt, sollte kein Konsens gebildet werden. Diese Möglichkeit besteht nicht, wenn die Studie auf einem zu hohen, übergreifenden Niveau durchgeführt wird, da in diesem Fall Detailwissen untergeht bzw. nicht berücksichtigt wird.

Besonders wichtig ist diese Vorgehensweise für die soziale sowie die ökologische Perspektive, da hier im Modellunternehmen bislang nicht allzu viele quantitative Zusammenhänge bekannt bzw. ableitbar sind, sodass sehr viel Wert auf die jeweiligen Expertenmeinungen gelegt werden sollte.

In einem nächsten Schritt werden sowohl die Umsatz- als auch die Kostenstruktur sowie die aktuell im Modellunternehmen vorhandenen Grundlagen zur sozialen und ökologischen Perspektive vorgestellt, um die weitere Gliederung der Basiskennzahlen vornehmen zu können. Im Anschluss daran werden die limitierenden Faktoren vorgestellt. Aus Gründen der Vertraulichkeit werden die untersuchten Kunden sowie die zugehörigen Kennzahlen anonymisiert aufgeführt und die Basiskennzahlen in abgewandelter Form dargestellt.

### 6.3.1 Umsatz- und Kostenstruktur

Zurzeit bietet das Modellunternehmen für mehrere Kunden Dienstleistungen entlang der logistischen Wertschöpfungskette „from order to cash“ an, wobei sich die Dienstleistungen von einer multilingualen Auftragserfassung, über logistische Pick-, Pack- und Lieferdienstleistungen bis hin zu Financial Services erstrecken, in deren Rahmen Rechnungen an Endkunden gestellt und die Zahlungseingänge zugeordnet bzw. offene Forderungen nachverfolgt werden. Die abgewandelten Kennzahlen der Kunden werden im Rahmen dieses Abschnittes anonymisiert vorgestellt, wobei die Zahlen im Schema der Deckungsbeitragsrechnung vorgestellt werden. Die folgende Abbildung stellt die Umsatz- und Kostenstruktur sowie die Ergebnisse und Deckungsbeiträge der 11 Kunden des Modellunternehmens in anonymisierter und abgewandelter Form dar. Die Dienstleistungen, die das Unternehmen für Kunde K erbringt, befinden sich derzeit in der GoLive-Phase, weshalb keine verwendbaren initialen Referenzwerte aufgeführt werden können. Die folgende Abbildung stellt die Werte des Referenzmonats für die 11 ausgewählten Kunden dar.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013
Umsatzrentabilität											
Handelsrechtlicher Umsatz	213,6	68,5	209,2	28,5	50,3	13,4	38,3	15,1	71,2	11,9	-
Porto/Frachterlöse	97,9	37,4	89,0	3,6	12,9	1,8	8,0	0,9	-	-	-
Leistungserlöse	115,7	31,2	120,2	24,9	37,4	11,6	30,3	14,2	71,2	13,4	-
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erlösschmälerungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umsatzabgrenzung FI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	-
Betriebswirtschaftlicher Umsatz	115,7	31,2	120,2	24,9	37,4	11,6	30,3	14,2	71,2	11,9	-
Auftragsbezogene Kosten	7,8	1,6	6,2	2,3	7,0	0,8	6,2	1,6	5,1	-	-
Produktionsleistung	123,5	32,7	113,9	22,6	30,4	10,8	24,0	12,7	66,1	11,9	-
Produktionskosten	70,0	23,0	31,0	4,0	6,5	2,5	2,0	1,0	3,0	-	-
Deckungsbeitrag I	53,5	9,7	82,9	18,6	23,9	8,3	22,0	11,7	63,1	11,9	-
EDV-Kosten	2,0	3,0	10,0	2,0	2,5	1,5	7,0	5,0	13,5	10,5	-
Betreuungskosten	15,0	5,0	46,0	7,0	9,0	5,0	9,0	9,5	22,0	2,5	-
Projektkosten	-	-	-	-	-	-	-	4,0	6,5	0,5	-
Optimierungsbezogene Kosten	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Optimierungsbezogene Einsparungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deckungsbeitrag II	36,0	1,2	26,4	9,1	11,9	1,3	5,5	7,3	20,6	2,2	0,5
Leitung und Vertrieb	4,0	1,0	4,0	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	2,0	0,5	-
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	3,0	5,0	2,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,5	-	-
Deckungsbeitrag III	29,0	4,8	20,4	8,5	10,7	0,7	4,9	7,9	18,1	2,7	0,5
Umlage Stäbe extern	8,0	1,5	6,0	1,0	1,0	5,0	1,0	0,5	0,5	1,0	-
Bereichsergebnis	21,0	6,3	14,4	7,5	9,7	4,3	3,9	8,4	17,6	3,7	0,5

Abbildung 80: Umsatz- und Kostenstruktur auf Kundenebene<sup>304</sup>

Im Rahmen des Deckungsbeitragschemas werden die Porto- und Frachterlöse, die Leistungserlöse, Erlösschmälerungen, Umsatzabgrenzungen, auftragsbezogene Kosten, die Produktionsleistung, die Produktionskosten, EDV-Kosten, Betreuungskosten, Projektkosten, die Kosten für Leitung und Vertrieb, Standortkosten (Kantine, Hausdienste etc.) und die Umlage für die unterstützenden Stabsabteilungen direkt aus dem Kennzahlen- und Controllingsystem des Modellunternehmens entnommen, die übrigen Werte werden wie im Folgenden beschrieben, berechnet:

<sup>304</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Controller des Modellunternehmens zur Einbindung der Umsatzpotenziale der ökologischen sowie sozialen Perspektive in die ökonomische Perspektive, 18.10.2013

- Der handelsrechtliche Umsatz setzt sich aus der Summe der Porto- und Frachterlöse, der Leistungserlöse, der Erlösschmälerungen, der Umsatzabgrenzungen und dem Umsatzpotenzial, das durch die Realisierung von Maßnahmen der anderen beiden Perspektiven der Nachhaltigkeit generiert wird.<sup>305</sup>
- Das Umsatzpotenzial aus den anderen beiden Perspektiven der Nachhaltigkeit wird aus der Summe des Umsatzpotenzials aus der ökologischen und der sozialen Nachhaltigkeit gebildet.
- Der betriebswirtschaftliche Umsatz wird aus der Summe der Leistungserlöse, der Erlösschmälerungen, der Umsatzabgrenzungen und der zuvor bereits erwähnten Umsatzpotenziale aus Nachhaltigkeitsmaßnahmen gebildet.
- Die Produktionsleistung bildet sich aus der Summe von betriebswirtschaftlichem Umsatz und auftragsbezogenen Kosten.
- Der Deckungsbeitrag I wiederum wird gebildet aus der Summe der Produktionsleistung und der Produktionskosten.
- Der Deckungsbeitrag II wird aus der Summe des Deckungsbeitrages I sowie den EDV-Kosten, den Betreuungskosten, den Projektkosten, den Kosten für Optimierungsmaßnahmen und den Einsparungen durch Optimierungsmaßnahmen gebildet.
- Der Deckungsbeitrag III errechnet sich aus der Summe des Deckungsbeitrages II, den Kosten für Leitung und Vertrieb sowie den standortbezogenen Kosten.
- Das Betriebsergebnis, auch EBIT genannt, wird aus der Summe von Deckungsbeitrag III und den Kosten für unterstützende Stabsstellen gebildet.

Sowohl die abgefragten als auch die errechneten Kennzahlen werden im Modellunternehmen zur Steuerung und Kontrolle herangezogen. Für die Anwendung des ROI-Schemas ist zusätzlich zur Umsatz-, Kosten- und Ergebnisstruktur ebenfalls eine Finanzstruktur von Bedeutung. Diese wird im folgenden Abschnitt vorgestellt.

---

<sup>305</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Controller des Modellunternehmens zur Einbindung der Umsatzpotenziale der ökologischen sowie sozialen Perspektive in die ökonomische Perspektive, 18.10.2013

### 6.3.2 Struktur der Finanzkennzahlen

An dieser Stelle werden die für das Modellunternehmen und dessen Kunden relevanten Finanzkennzahlen vorgestellt. Zu diesen Werten zählen die erhaltenen Auszahlungen, sonstige zinsliche Verbindlichkeiten, das immaterielle Vermögen, Sachanlagen, Sachanlagen inklusive der zur Optimierung der sozialen und ökologischen Nachhaltigkeit vorgenommenen Investitionen sowie Finanzanlagen. Diese Kennzahlen werden im Rahmen des ROI Schemas genutzt, jedoch im Rahmen der Arbeit nicht vollständig zur Verfügung gestellt. Die folgende Abbildung stellt die herangezogenen Zahlen und deren Werte dar.

Finanzkennzahlen	07/2013	07/2014	07/2015	07/2016	07/2017	07/2018	07/2019	07/2020	07/2021	07/2022	07/2023
Erhaltene Auszahlungen	21,0	- 6,3	14,4	7,5	9,7	- 4,3	3,9	- 8,4	17,6	- 3,7	0,5
Sonstige zinsliche Verbindlichkeiten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Immaterielles Vermögen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachanlagen	22,0	11,0	25,0	8,0	1,0	6,0	0,5	1,0	0,5	0,5	-
Sachanlagen nach Optimierung	22,5	11,5	25,5	8,5	1,5	6,5	1,0	1,5	1,0	1,0	-
Finanzanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Abbildung 81: Übersicht der aktuellen Finanzkennzahlen auf Kundenebene**<sup>306</sup>

Diese Zahlen bilden die Grundlage zur Ermittlung des Kapitalumschlags und dienen damit ebenfalls der Errechnung des ROI. Sie werden aus diesem Grund in die Befragung mit aufgenommen. Die Sachanlagen werden direkt aus dem Kennzahlen- und Controllingsystem des Modellunternehmens entnommen, die übrigen Werte werden wie im Folgenden beschrieben, berechnet:

- Die erhaltenen Auszahlungen entsprechen dem Bereichsergebnis.
- Die sonstigen zinslichen Verbindlichkeiten werden im Finanzschema des Modellunternehmens nicht explizit erfasst und an dieser Stelle nicht dargestellt.
- Das Gleiche gilt für das immaterielle Vermögen und für Finanzanlagen, die aus dem gleichen Grund ebenfalls nicht ausgewiesen werden.
- Die Abschreibungen für Sachanlagen entsprechen der Summe der aus dem Controllingsystem entnommenen Werte für die einzelnen Kunden. An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass zur Berechnung des ROI das gesamte Investitionsvolumen herangezogen wird und daher im weiteren Verlauf der Arbeit die Investitionssumme aus der prognostizierten AfA hochgerechnet wird. Diese Herleitung wird jedoch erst im späteren Verlauf im Rahmen der Szenarioanalyse vorgenommen.
- Die Sachanlagen inklusive Optimierung bilden sich aus der Summe der bereits zuvor genannten Sachanlagen und den zusätzlich geplanten Sachanlagen für ökologische und soziale Nachhaltigkeitsmaßnahmen.

<sup>306</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Controller des Modellunternehmens zur Einbindung der Umsatzpotenziale der ökologischen sowie sozialen Perspektive in die ökonomische Perspektive, 18.10.2013



Die beiden vorgestellten Kennzahlenbereiche dienen der Berechnung des ROI, sollen dennoch im Rahmen der Arbeit nicht einzig und allein betrachtet werden, da in diesem Fall lediglich die ökonomischen Perspektive abgedeckt würde. Aus diesem Grund wird in den folgenden beiden Abschnitten zunächst vorgestellt, wie im Modellunternehmen die ökologische und die soziale Perspektive der Nachhaltigkeit mit der ökonomischen Perspektive verbunden werden.

### 6.3.3 Kennzahlen der ökologischen Perspektive

Innerhalb der ökologischen Perspektive werden im Modellunternehmen und im Rahmen der vorliegenden Arbeit die im Folgenden beschriebenen Aspekte betrachtet. Es handelt sich hierbei einerseits um die Kosten, die mit der Durchführung, Planung und Kontrolle ökologischer Maßnahmen verbunden sind sowie die notwendigen Investitionen in Infrastruktur. Zum anderen handelt es sich um Kosten, die durch diese Maßnahmen eingespart werden können sowie die zusätzlich generierbaren Umsatzpotenziale, die durch den Marketingeffekt der durchgeführten ökologischen Maßnahmen entstehen können. Da sich die Durchführung dieser Maßnahmen als äußerst komplex darstellt und diese im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht den Fokus der Betrachtung bildet, werden die aktuell im Modellunternehmen durchgeführten sowie für die Zukunft geplanten Maßnahmen auf einem aggregiertem Level betrachtet. Zu diesen Maßnahmen können Energiesparmaßnahmen im Rahmen der Kühlkette ebenso einfließen, wie die Installation von Solarzellen bzw. die Errichtung eines Blockheizkraftwerkes. Die folgende Abbildung stellt die herangezogenen Kennzahlen dar. Es ist dabei anzumerken, dass die Kosten, Investitionen sowie Einsparungen und Umsatzpotenziale ökologischer Maßnahmen derzeit im Modellunternehmen nicht dediziert erfasst werden und aus diesem Grund keine genauen Angaben gemacht werden können.<sup>307</sup> Daher kann an dieser Stelle eine Vorgehensweise für die strategische Vorausschau aufgezeigt, jedoch keine aktuellen Werte aufgeführt werden.

Ökologische Kennzahlen	07/2013	07/2014	07/2015	07/2016	07/2017	07/2018	07/2019	07/2020	07/2021	07/2022	07/2023
Kosten der Optimierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Optimierungsbezogene Sachanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Abbildung 82: Übersicht der verwendeten ökologischen Kennzahlen<sup>308</sup>

<sup>307</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem leitenden Facility Manager des Modellunternehmens zur Einbindung der Umsatzpotenziale der ökologischen sowie sozialen Perspektive in die ökonomische Perspektive, 18.10.2013

<sup>308</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem leitenden Facility des Modellunternehmens zur Einbindung der Umsatzpotenziale der ökologischen sowie sozialen Perspektive in die ökonomische Perspektive, 18.10.2013

Diese Kennzahlen bilden die Grundlage zur Bewertung der ökologischen Perspektive und dienen ihrer Messbarkeit. Die Maßnahmen werden derzeit im Modellunternehmen nicht übergreifend erfasst und werden im Rahmen der strategischen Vorausschau wie folgt ermittelt:

- Die Kosten der Optimierungsmaßnahmen beschreiben die prognostizierten Einmalkosten, die unter anderem bei der Planung und Umsetzung ökologischer Maßnahmen entstehen.
- Die optimierungsbezogenen Sachanlagen beschreiben die prognostizierten Investitionen, die beispielsweise bei der Planung und Umsetzung ökologischer Maßnahmen entstehen.
- Das Umsatzpotenzial in Prozent bei Optimierung gibt den prognostizierten Prozentsatz an, um den die Umsätze des Modellunternehmens bei Durchführung bzw. Unterlassung ökologischer Maßnahmen steigen bzw. fallen können.
- Das Einsparpotenzial in Prozent bei Optimierung gibt den prognostizierten Prozentsatz an, um den die Einsparungen des Modellunternehmens bei Durchführung bzw. Unterlassung ökologischer Maßnahmen steigen bzw. fallen können.
- Das Umsatzpotenzial bei Optimierung gibt den absoluten Wert in Euro an, um den die Umsätze des Modellunternehmens bei Durchführung bzw. Unterlassung ökologischer Maßnahmen steigen bzw. fallen können.
- Das Einsparpotenzial bei Optimierung gibt den absoluten Wert in Euro an, um den die Einsparungen des Modellunternehmens bei Durchführung bzw. Unterlassung ökologischer Maßnahmen steigen bzw. fallen können.

Die an dieser Stelle erläuterten Werte werden im Rahmen der strategischen Vorausschau prognostiziert und in die Ergebnis- und Finanzkennzahlen der ökonomischen Perspektive überführt. Auf diese Weise kann eine Verknüpfung der ökologischen mit der ökonomischen Perspektive gewährleistet werden.

#### **6.3.4 Kennzahlen der sozialen Perspektive**

Innerhalb der sozialen Perspektive werden im Modellunternehmen und im Rahmen der vorliegenden Arbeit die im Folgenden beschriebenen Aspekte betrachtet. Es handelt sich hierbei einerseits um die Kosten, die mit der Durchführung, Planung und Kontrolle sozialer Maßnahmen verbunden sind sowie die notwendigen Investitionen in die Entwicklung bzw. Durchführung der Maßnahmen. Andererseits handelt es sich um Kosten, die durch diese Maßnahmen eingespart werden können sowie die zusätzlich generierbaren Umsatzpotenziale, die beispielsweise durch den Marketingeffekt der durchgeführten Maßnahmen entstehen. Da

sich auch die Durchführung dieser Maßnahmen als komplex darstellt und diese im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht den Fokus der Betrachtung bildet, werden die aktuell im Modellunternehmen durchgeführten sowie für die Zukunft geplanten Maßnahmen auf einem aggregiertem Level betrachtet. Zu diesen Maßnahmen können Weiterbildungsmaßnahmen ebenso gehören, wie Teambuilding- und Inzentivierungsprojekte. Die folgende Abbildung stellt die zur Messung und Kontrolle herangezogenen Kennzahlen dar. Es ist dabei anzumerken, dass sowohl die Kosten, Investitionen sowie Einsparungen und die Umsatzpotenziale sozialer Maßnahmen derzeit im Modellunternehmen nicht dediziert erfasst werden und aus diesem Grund keine genauen Angaben gemacht werden können.<sup>309</sup> Hierdurch begründet kann an dieser Stelle eine Vorgehensweise für die strategische Vorausschau aufgezeigt, allerdings keine aktuellen Werte aufgeführt werden.

Im Modellunternehmen wird eine Befragung der Mitarbeiter zu den drei Themenfeldern Zufriedenheit, Ausbildungsstand der Mitarbeiter sowie Kooperation mit anderen Bereichen durchgeführt. Die Ergebnisse der letzten Befragung vor dem Referenzmonat Juli 2013 sind ebenfalls in der folgenden Abbildung dargestellt. Sie werden auf einer Skala von 1 bis 10 Punkten erfasst, wobei 10 die Bestnote darstellt. Diese Werte werden in der folgenden Abbildung aufgeführt, ebenso wie die aktuell veranschlagten Kosten und Investitionen für deren Verbesserung. Da diese derzeit nicht genau auf Kundenebene sondern vielmehr auf Bereichsebene nachverfolgt und zugeordnet werden können, werden pro Kunde jeweils 500,- Euro pro Monat als Kosten und als Sachanlagen veranschlagt. Einsparpotenziale werden zunächst jedoch nicht berücksichtigt.

Soziale Kennzahlen	07/2013	07/2014	07/2015	07/2016	07/2017	07/2018	07/2019	07/2020	07/2021	07/2022	07/2023
Mitarbeiterzufriedenheit	7,3	7,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,7
Ausbildungsstand	6,9	7,5	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	7,5
Kooperationsindex	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,5
Kosten der Optimierung	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Abbildung 83: Übersicht der verwendeten sozialen Kennzahlen<sup>310</sup>**

Diese Kennzahlen bilden die Grundlage zur Bewertung der sozialen Perspektive und dienen der Messbarkeit der Perspektive. Die Maßnahmen werden derzeit im Modellunternehmen nicht übergreifend erfasst und im Rahmen der strategischen Vorausschau wie folgt ermittelt:

<sup>309</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Projektmanager, der Marketing- sowie der Personalreferentin des Modellunternehmens zur Einbindung der Potenziale der ökologischen sowie sozialen Perspektive in die ökonomische Perspektive, 18.10.2013

<sup>310</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Projektmanager, der Marketing- sowie der Personalreferentin des Modellunternehmens zur Einbindung der Potenziale der ökologischen sowie sozialen Perspektive in die ökonomische Perspektive, 18.10.2013

- Die Werte für Mitarbeiterzufriedenheit, den Ausbildungsstand und die Kooperation mit anderen Bereichen werden, wie bereits zuvor erwähnt, im Rahmen einer Mitarbeiterbefragung im Modellunternehmen erfasst.
- Die Kosten der Optimierungsmaßnahmen werden durch die prognostizierten Einmalkosten beschrieben, die beispielsweise bei der Planung und Umsetzung sozialer Maßnahmen entstehen.
- Die optimierungsbezogenen Sachanlagen beschreiben die prognostizierten Investitionen, die zum Beispiel bei der Planung und Umsetzung sozialer Maßnahmen anfallen.
- Das Umsatzpotenzial in Prozent bei Optimierung gibt den prognostizierten Prozentsatz an, um den die Umsätze des Modellunternehmens bei Durchführung bzw. Unterlassung sozialer Maßnahmen steigen bzw. fallen können.
- Das Einsparpotenzial in Prozent bei Optimierung gibt den prognostizierten Prozentsatz an, um den die Einsparungen des Modellunternehmens bei Durchführung bzw. Unterlassung sozialer Maßnahmen steigen bzw. fallen können.
- Das Umsatzpotenzial bei Optimierung gibt den absoluten Wert in Euro an, um den die Umsätze des Modellunternehmens bei Durchführung bzw. Unterlassung sozialer Maßnahmen steigen bzw. fallen können.
- Das Einsparpotenzial bei Optimierung gibt den absoluten Wert in Euro an, um den die Einsparungen des Modellunternehmens bei Durchführung bzw. Unterlassung sozialer Maßnahmen steigen bzw. fallen können.

Die an dieser Stelle erläuterten Werte werden im Rahmen der strategischen Vorausschau prognostiziert und in die Ergebnis- und Finanzkennzahlen der ökonomischen Perspektive überführt. Auf diese Weise kann eine Verknüpfung der sozialen mit der ökonomischen Perspektive gewährleistet werden.

### **6.3.5 Limitierende Faktoren**

In diesem Abschnitt werden die limitierenden Faktoren, die ein uneingeschränktes Wachstum des Modellunternehmens beeinträchtigen, vorgestellt und bewertet. Die Auflistung dieser Faktoren ist unerlässlich, da sie Prognosen, die im Rahmen der strategischen Vorausschau sehr positiv ausfallen, gegebenenfalls beschränken, da diese Faktoren ggf. für ein prognostiziertes Wachstum nicht in ausreichendem Maße zu Verfügung stehen. Für den Fall

des Modellunternehmens werden die folgenden Punkte als limitierende Faktoren herangezogen:<sup>311</sup>

- Im Fall des Modellunternehmens limitiert die maximale Größe der Logistikfläche das Wachstum, da nur bis zu einem gewissen Grad Neugeschäfte implementiert und somit neuer Umsatz generiert werden kann. Für das im Rahmen der Arbeit betrachtete Modellunternehmen und die untersuchungsrelevanten Kunden steht ca. **11.000 m<sup>2</sup> Logistikfläche** zur Verfügung.
- Die Kapazität der Fördertechnik wird ebenfalls als limitierender Faktor angesehen, da die Packstücke mit Hilfe dieser Technik aus den Kommissionierbereichen in Richtung des Warenausgangs zur Verladung befördert werden. Wird die maximale Auslastung der Fördertechnik im betrachteten Standort erreicht, muss diese entweder unter Einbeziehung einer potenziellen Verschlechterung des ROIs erweitert werden oder ein weiteres Wachstum am betrachteten Standort ist nicht mehr möglich. Die Kapazität der Fördertechnik, die für das betrachtete Unternehmen zur Verfügung steht, beläuft sich auf maximal **350 Packstücke pro Stunde**.
- Analog verhält sich das Wachstum mit den maximalen Kapazitäten von Warenein- und Warenausgang. Hier kann nur eine bestimmte Anzahl eingehender Lieferungen bzw. zu versendender Packstücke in einer bestimmten Zeit bearbeitet werden. Ist diese Grenze erreicht, müssen auch diese Bereiche erweitert bzw. Arbeitszeiten verlängert werden, wobei auch die Einführung von Schichtmodellen nur eine endliche Erweiterung der Kapazität ermöglicht und mit Kosten für z. B. Nacht- oder Wochenendzulagen verbunden ist. Da zurzeit in diesen Bereichen in knapp eineinhalb Schichten pro Tag in 10 Stunden gearbeitet wird, beläuft sich die maximal zur Verfügung stehende Kapazität **140.000 m<sup>2</sup> \* Stunden pro Monat** für den Wareneingang und **160.000 m<sup>2</sup> \* Stunden pro Monat** für den Warenausgang. Wichtig für die Realisierung einer derartigen Auslastung ist die Vermeidung von Peaks zum Beispiel am Monatsanfang und –ende. Je näher die Prognose der strategischen Vorausschau dieser Grenze kommt, desto schwieriger wird deren Realisierung.
- Die Kapazität des Lagers wird ebenfalls als limitierender Faktor angesehen, da nur eine begrenzte Anzahl an Paletten oder anderen Lagereinheiten eingelagert werden kann. Ist die Kapazität ausgeschöpft, ist von diesem Zeitpunkt an das Wachstum für Bestandskunden oder die Implementierung von Neukunden nur

---

<sup>311</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Betriebsleiter des Modellunternehmens, 09.05.2014

unter erschwerten Bedingungen möglich. Diese Projekte können dann entweder durch eine Erweiterung des Lagers, die mit sprunghaften Kosten und Investitionen für den Neubau eines Lagers oder die Umgestaltung des Standortes sowie durch die Anmietung von Außenlagerkapazitäten, die mit zusätzlichen variablen Kosten für Miete und Quertransporte verbunden sind, realisiert werden. Die aktuelle Kapazität des für das Modellunternehmen zur Verfügung stehenden Lagers liegt bei einem Volumen von knapp **25.000 m<sup>3</sup>**.

- Im Rahmen dieser Auflistung wird als letzter limitierender Faktor die Bürofläche identifiziert, die sich auf die maximale Anzahl an kaufmännischen Mitarbeitern auswirkt. Wie bereits im Vorfeld erwähnt, wird hierdurch die maximale Anzahl an Kunden beschränkt, die betreut werden können. Die aktuell verfügbare Fläche liegt bei ca. **400 m<sup>2</sup> Bürofläche** für die relevanten Kunden des Modellunternehmens.

Die Auflistung dieser Faktoren wird nicht als final angesehen. Sollten im Rahmen der Befragung der Experten weitere Faktoren aufgeführt werden, können diese ebenfalls in die Untersuchung einfließen. Vorwegzunehmen ist allerdings, dass im Rahmen dieser Betrachtung die Anzahl maximal verfügbarer Mitarbeiter nicht als limitierender Faktor angesehen wird. Es wird vielmehr davon ausgegangen, dass am Standort eine ausreichende Anzahl neuer Mitarbeiter für alle Bereiche des Unternehmens gewonnen werden kann.

Die folgende Darstellung verdeutlicht den Ressourcenverbrauch pro Kunde in Bezug auf die limitierenden Faktoren.

Limitierende Faktoren	07/2013	07/2014	07/2015	07/2016	07/2017	07/2018	07/2019	07/2020	07/2021	07/2022	07/2023
Logistikfläche [m <sup>2</sup> ]	3.000	750	750	500	500	100	250	250	1.500	250	500
Fördertechnik [Pkt./Std.]	50	4	50	5	5	2	2	2	100	4	10
Wareneingang [m <sup>2</sup> * Std.]	15.000	2.500	10.000	5.000	7.500	500	500	500	15.000	500	1.000
Warenausgang [m <sup>2</sup> * Std.]	25.000	3.000	15.000	10.000	15.000	750	750	750	25.000	750	3.000
Lager [m <sup>3</sup> ]	3.500	500	2.000	1.000	2.000	750	750	1.000	3.500	750	1.000
Bürofläche [m <sup>2</sup> ]	30	25	40	25	30	15	15	15	40	15	25

**Abbildung 84: Übersicht der limitierenden Faktoren auf Kundenebene**

Abschließend soll an dieser Stelle noch für den weiteren Verlauf der Arbeit angemerkt werden, dass Kosten in der Regel negativ und Sachanlagen positiv dargestellt werden, ebenso wie die absoluten Werte auf Monatsebene.

### 6.3.6 Kombination aus ROI und DB-Rechnung

Im Rahmen dieses Abschnittes wird die Verbindung zwischen dem im Modellunternehmen verwendeten Deckungsbeitragsschema und der im Rahmen der Arbeit angewandten Methodik zur strategischen Vorausschau unter Verwendung des ROI-Schemas hergestellt. Hierzu werden bestimmte Positionen der Deckungsbeitragsrechnung zusammengefasst und fließen im Anschluss, wie folgt, in das ROI-Schema ein.<sup>312</sup>

- Die Deckungsbeitragsposition „betriebswirtschaftlicher Umsatz“ mit ihren Unterpositionen fließt in die ROI Position „Produktpreis \* Menge“ ein, wobei die „Nachlässe“ bereits im „Handelsrechtlichen Umsatz“ enthalten sind. Mit dem „Handelsrechtlichen Umsatz“ und den „Porto- und Frachterlösen“ werden zwei weitere Positionen des im Modellunternehmen angewandten DB-Schemas nicht übernommen, da sie zum einen in den betriebswirtschaftlichen Umsatz einfließen und zum anderen keine direkte Gegenposition im ROI-Schema existiert.
- Die Position „Erlösschmälerungen“ findet sich in beiden Schemata wieder und wird daher übernommen. Da im DB-Schema des Modellunternehmens die Erlösschmälerungen bereits im betriebswirtschaftlichen Umsatz enthalten sind, werden diese im weiteren Verlauf der Arbeit nicht weiter gesondert ausgewiesen.
- Die Positionen „Produktion“ und „Betreuung“ des DB-Schemas werden auf der ROI-Seite durch die „Fertigungsleistung“ abgebildet, wobei die Position „Fertigungsmaterial“ in diesem Fall wegfällt, da sie in den Berechnungen des Modellunternehmens bereits in der „Fertigungsleistung“ enthalten ist.
- Die Position „auftragsbezogene Kosten“ der DB-Rechnung spiegelt sich im ROI-Schema in den „sonstigen variablen Fertigungsgemeinkosten“ wider.
- In die Position der „Herstellkosten“ des ROI-Schemas fließen in diesem Fall lediglich die „EDV-Betriebskosten“ aus der DB-Rechnung ein.
- Die Position „Vertrieb“ findet sich ebenfalls in beiden Schemata wieder und wird daher übernommen.
- Die Positionen „Projektkosten“, „Produktlinienleitung“, „Hausdienste“, „Stäbe intern“ und „Kantinen“ aus der DB-Rechnung fließen in die Verwaltungskosten des ROI-Schemas ein.

---

<sup>312</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Controller des Modellunternehmens zur Einbindung der Umsatzpotenziale der ökologischen sowie sozialen Perspektive in die ökonomische Perspektive, 18.10.2013

- Die Bereiche „Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe“, „Unterfertigungseinheiten“ und „Fertigungseinheiten“ werden für das Modellunternehmen nicht benötigt und werden aus diesem Grund nicht weiter berücksichtigt.
- Die Positionen „erhaltene Auszahlungen“, „sonstige zinsliche Verbindlichkeiten“, „immaterielles Vermögen“, „Sachanlagen“ und „Finanzanlagen“ aus dem ROI-Schema werden nicht im Rahmen des DB-Schemas des Modellunternehmens erfasst. Weiterhin sind sie nicht auf Detailebene einzelner Kunden, sondern auf der Unternehmensebene vorhanden. Sie fließen aus diesem Grund als übergreifende Positionen in das ROI-Schema ein.

Nachdem im Vorfeld die einzelnen Kennzahlen für das Modellunternehmen erfasst und den entsprechenden Positionen des ROI-Schemas zugeordnet worden sind, wird in der folgenden Abbildung die Verbindung der Kennzahlen visualisiert.



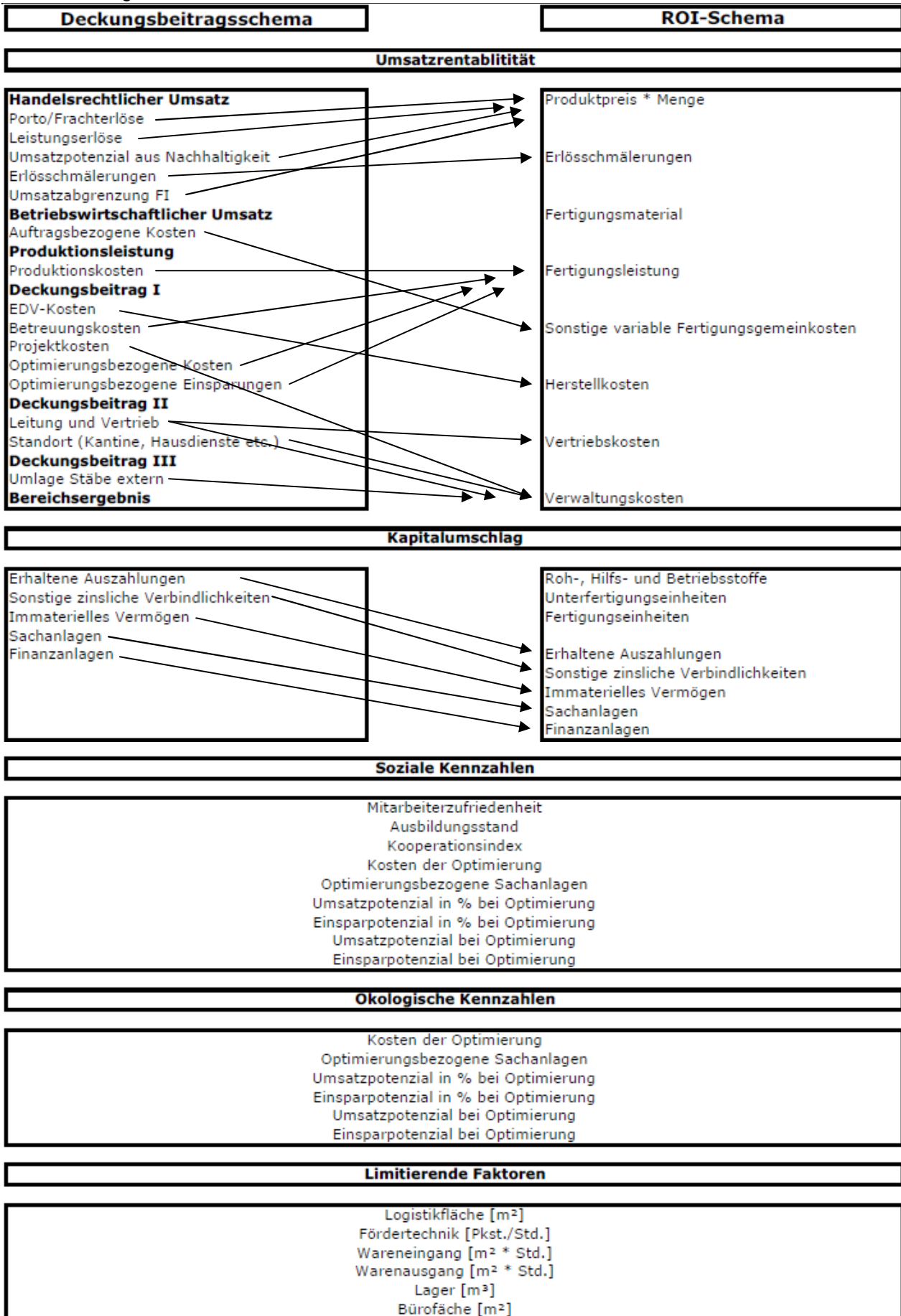


Abbildung 85: Zuordnung der Kennzahlen aus DB- Schema zum ROI-Schema

Nachdem die Zusammenhänge zwischen dem ROI-Schema und dem Kennzahlensystem des Modellunternehmens hergeleitet worden sind, wird in der folgenden Abbildung ein Überblick über die relevanten Werte des Modellunternehmens gegeben.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013	07/2013
<b>Umsatzrentabilität</b>											
Handelsrechtlicher Umsatz	213,6	68,5	209,2	28,5	50,3	13,4	38,3	15,1	71,2	11,9	-
Porto/Frachterlöse	97,9	37,4	89,0	3,6	12,9	1,8	8,0	0,9	-	-	-
Leistungserlöse	115,7	31,2	120,2	24,9	37,4	11,6	30,3	14,2	71,2	13,4	-
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erlösschmälerungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umsatzabgrenzung FI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	-
Betriebswirtschaftlicher Umsatz	115,7	31,2	120,2	24,9	37,4	11,6	30,3	14,2	71,2	11,9	-
Auftragsbezogene Kosten	7,8	1,6	6,2	2,3	7,0	0,8	6,2	1,6	5,1	-	-
Produktionsleistung	123,5	32,7	113,9	22,6	30,4	10,8	24,0	12,7	66,1	11,9	-
Produktionskosten	70,0	23,0	31,0	4,0	6,5	2,5	2,0	1,0	3,0	-	-
Deckungsbeitrag I	53,5	9,7	82,9	18,6	23,9	8,3	22,0	11,7	63,1	11,9	-
EDV-Kosten	2,0	3,0	10,0	2,0	2,5	1,5	7,0	5,0	13,5	10,5	-
Betreuungskosten	15,0	5,0	46,0	7,0	9,0	5,0	9,0	9,5	22,0	2,5	-
Projektkosten	-	-	-	-	-	-	-	4,0	6,5	0,5	-
Optimierungsbezogene Kosten	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Optimierungsbezogene Einsparungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deckungsbeitrag II	36,0	1,2	26,4	9,1	11,9	1,3	5,5	7,3	20,6	2,2	0,5
Leitung und Vertrieb	4,0	1,0	4,0	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	2,0	0,5	-
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	3,0	5,0	2,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,5	-	-
Deckungsbeitrag III	29,0	4,8	20,4	8,5	10,7	0,7	4,9	7,9	18,1	2,7	0,5
Umlage Stäbe extern	8,0	1,5	6,0	1,0	1,0	5,0	1,0	0,5	0,5	1,0	-
Bereichsergebnis	21,0	6,3	14,4	7,5	9,7	4,3	3,9	8,4	17,6	3,7	0,5
<b>Finanzkennzahlen</b>	07/2013	07/2014	07/2015	07/2016	07/2017	07/2018	07/2019	07/2020	07/2021	07/2022	07/2023
Erhaltene Auszahlungen	21,0	6,3	14,4	7,5	9,7	4,3	3,9	8,4	17,6	3,7	0,5
Sonstige zinsliche Verbindlichkeiten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Immaterielles Vermögen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachanlagen	22,0	11,0	25,0	8,0	1,0	6,0	0,5	1,0	0,5	0,5	-
Sachanlagen nach Optimierung	22,5	11,5	25,5	8,5	1,5	6,5	1,0	1,5	1,0	1,0	-
Finanzanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Soziale Kennzahlen</b>	07/2013	07/2014	07/2015	07/2016	07/2017	07/2018	07/2019	07/2020	07/2021	07/2022	07/2023
Mitarbeiterzufriedenheit	7,3	7,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,7
Ausbildungsstand	6,9	7,5	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	7,5
Kooperationsindex	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,5
Kosten der Optimierung	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ökologische Kennzahlen</b>	07/2013	07/2014	07/2015	07/2016	07/2017	07/2018	07/2019	07/2020	07/2021	07/2022	07/2023
Kosten der Optimierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Optimierungsbezogene Sachanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Limitierende Faktoren</b>	07/2013	07/2014	07/2015	07/2016	07/2017	07/2018	07/2019	07/2020	07/2021	07/2022	07/2023
Logistikfläche [m <sup>2</sup> ]	3.000	750	750	500	500	100	250	250	1.500	250	500
Fördererntechnik [Pkt./Std.]	50	4	50	5	5	2	2	2	100	4	10
Wareneingang [m <sup>2</sup> * Std.]	15.000	2.500	10.000	5.000	7.500	500	500	500	15.000	500	1.000
Warenausgang [m <sup>2</sup> * Std.]	25.000	3.000	15.000	10.000	15.000	750	750	750	25.000	750	3.000
Lager [m <sup>2</sup> ]	3.500	500	2.000	1.000	2.000	750	750	1.000	3.500	750	1.000
Bürofläche [m <sup>2</sup> ]	30	25	40	25	30	15	15	15	40	15	25

**Abbildung 86: Darstellung der für das Modellunternehmen relevanten Werte auf Kundenebene**

Die soeben dargestellten Werte werden für die Durchführung der Studie als Basiswerte herangezogen und dienen als Grundlage bei der Durchführung der strategischen Vorausschau.

Im Rahmen der Studie werden, zusätzlich zur Untersuchung der Entwicklung der Basiswerte, die limitierenden Faktoren, die eine uneingeschränkte Entwicklung des Modellunternehmens beschränken, identifiziert und in die Untersuchung, die im folgenden Abschnitt durchgeführt wird, mit aufgenommen.

## 6.4 Durchführung der Studie

Nachdem der Aufbau der Studie, das Vorgehen zur Erfassung der Entwicklung und die Ausgangswerte vorgestellt worden sind, wird im Rahmen dieses Abschnittes die Untersuchung durchgeführt. Zu diesem Zweck wird zunächst die Tabelle vorgestellt, die zur Erfassung der zukünftig erwarteten Werte herangezogen wird. Im weiteren Verlauf wird beschrieben, wie sich der Ablauf der Studie im Detail darstellt und welche Personen involviert sind.

Der Fragebogen enthält die Daten zur Umsatz-, Kosten- und Finanzstruktur, der sozialen und der ökologischen Perspektive sowie die limitierenden Faktoren der Kunden, die bereits in den vorangegangenen Abschnitten vorgestellt worden sind. Neben den zuvor für den Monat Juli des Jahres 2013 ermittelten Werten, die den Teilnehmern im Rahmen der Befragung zur Verfügung gestellt werden, werden dieselben Werte auf Kundenebene für den Monat Juli 2016 abgefragt. Somit werden die Teilnehmer der Studie gebeten, eine Prognose für die Entwicklung der Bestandskunden und Neukunden in der Zukunft abzugeben. Die Daten sollen im Rahmen der Studie dreimal pro Teilnehmer erfasst werden. Zwischen diesen drei Hauptbefragungsrunden werden die Durchschnittswerte zu den einzelnen Werten ermittelt und die Ausreißer identifiziert.

Um, wie bereits in vorangegangenen Abschnitten erwähnt, den administrativen Aufwand der Delphi-Analyse möglichst gering zu halten, werden Toleranzwerte eingeführt, die über- bzw. unterschritten werden müssen, um Befragungen nach Gründen zur Abweichung anzustoßen. Im Anschluss an die erste und die zweite Hauptbefragungsrunde wird nach Begründungen zu Abweichungen, die im Rahmen dieser Betrachtung den Durchschnittswert zu einer Kennzahl um mehr als 15 Prozent bzw. 500,- € über- bzw. unterschreiten, gefragt, um ggf. wichtige Gründe für die Abweichungen zu identifizieren. Diese Regelung gilt für die finanziellen Werte. Für die Werte der sozialen Perspektive werden ebenfalls 15 Prozent bzw. 0,5 Punkte Abweichung vom Durchschnittswert als Toleranzgrenze akzeptiert, ebenso dürfen prozentuale Werte um 15 Prozent bzw. 0,5 Prozentpunkte voneinander abweichen. Für alle limitierenden Faktoren werden ebenfalls die 15 Prozent-Regelung sowie die folgenden absoluten Toleranzgrenzen angewandt: Die Logistikfläche darf um 500 m<sup>2</sup>, die Fördertechnikauslastung um 5 Packstücke pro Stunde, die Warenein- und -ausgangskapazität um jeweils 2500 m<sup>2</sup> \* Stunden, das Lagervolumen um 500 m<sup>3</sup> und die Bürofläche um 5 m<sup>2</sup> vom Durchschnittswert abweichen, ohne dass die Toleranz überschritten und nach einer Begründung gefragt wird.

Zu erwähnen ist an dieser Stelle, dass zur Berechnung der Abweichungen im Rahmen der Delphi-Analyse nicht mit dem Median gerechnet wird, sondern mit dem arithmetischen Mittel, da dies zu mehr Abweichungen führt und somit werden Teilnehmer häufiger nach Begründungen zu wirklichen Abweichungen befragt werden, was letztendlich zu einer höheren Informationsdichte im weiteren Verlauf der Befragung führt. Ebenfalls ist zu erwähnen, dass der

Befragungshorizont mit drei Jahren für eine Delphi-Analyse relativ kurz gehalten wird, um eine zeitnahe Möglichkeit zur Überprüfung der Plausibilität der prognostizierten Werte zu erhalten.

Im Vorfeld der zweiten und dritten Hauptbefragungsrunde werden den Teilnehmern sowohl die Durchschnittswerte als auch die abweichenden Werte zuzüglich der Begründungen für eben diese Ausreißer zur Verfügung gestellt. Ziel dieses Vorgehens ist, die Teilnehmer mit mehr Informationen zu versorgen und hierdurch dazu zu befähigen, die von ihnen abgegebenen Prognosen zu überdenken und gegebenenfalls durch mehr Hintergrundwissen Anpassungen vorzunehmen. Nach Abschluss der dritten Runde werden die Werte ausgewertet und mögliche Entwicklungsstrategien abgeleitet. Zuvor wird die Entwicklung derjenigen Werte, für die noch kein hinreichend genauer Konsens erzielt werden konnte, im Rahmen der Szenarioanalyse genauer untersucht.

#### **6.4.1 Erste Hauptbefragungsrunde**

In diesem Abschnitt wird zunächst der initiale Fragebogen, der den Teilnehmern der Studie zur Verfügung gestellt wird, vorgestellt. Er enthält die bereits ermittelten Umsatz- und Finanzdaten sowie die Werte zu den limitierenden Faktoren auf Kundenebene. Mit Hilfe des Fragebogens wird zum einen die Entwicklung der Bestandskunden untersucht, zum anderen wird nach einer Einschätzung für die Entwicklung des Neukundengeschäftes in den nächsten drei Jahren gefragt. Die folgende Abbildung verdeutlicht das Layout der Abfragetabelle.

	A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		Neukunde		Gesamt			
	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016		
Umsatzrealisierze	213,8	213,8	209,2	209,2	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	205,3	
Handvertriebler Umsatz	88,3	88,3	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	
Portu/Prachkosten	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	
Leistungserlöse	115,7	115,7	130,2	130,2	24,9	24,9	24,9	24,9	37,4	37,4	11,6	11,6	30,3	30,3	14,2	14,2	71,2	71,2	13,4	13,4	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Einflussgrößen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Umsatzzyklus	115,7	31,2	130,2	130,2	24,9	24,9	24,9	24,9	37,4	37,4	11,6	11,6	30,3	30,3	14,2	14,2	71,2	71,2	13,4	13,4	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	
Bestandveränderlicher Umsatz	7,8	1,6	5,2	5,2	2,3	2,3	2,3	2,3	7,0	7,0	0,8	0,8	5,2	5,2	1,6	1,6	5,2	5,2	11,9	11,9	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	
Auftragbezogene Kosten	122,5	32,7	113,9	113,9	27,6	27,6	27,6	27,6	30,4	30,4	10,8	10,8	24,0	24,0	12,7	12,7	46,1	46,1	13,4	13,4	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	
Produktionskosten	70,0	23,0	65,0	65,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	11,9	11,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Drehungsbetrieb I	52,5	5,7	82,9	82,9	18,6	18,6	18,6	18,6	23,9	23,9	8,1	8,1	22,0	22,0	11,7	11,7	35,1	35,1	10,5	10,5	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	
EDV-Kosten	2,0	3,0	10,0	10,0	7,0	7,0	7,0	7,0	9,0	9,0	1,5	1,5	7,0	7,0	5,0	5,0	13,5	13,5	2,5	2,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	
Betriebskosten	15,0	5,0	48,0	48,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Projektkosten	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Optimierungsbegleitende Kosten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Optimierungsbegleitende Ertragungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Drehungsbetrieb II	36,0	1,2	26,4	26,4	9,1	9,1	9,1	9,1	11,9	11,9	1,3	1,3	5,5	5,5	7,3	7,3	20,6	20,6	2,2	2,2	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	
Leitung und Vertrieb	4,0	1,0	4,0	4,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Planort (Person, Material etc.)	4,0	5,0	20,0	20,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Drehungsbetrieb III	39,0	4,5	30,0	30,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Wartungskosten	8,0	4,5	8,0	8,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Wartungskosten extern	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Wartungsplan	23,0	6,3	14,4	14,4	7,5	7,5	7,5	7,5	9,2	9,2	4,3	4,3	3,9	3,9	8,4	8,4	12,6	12,6	3,7	3,7	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
Produktkosten	21,0	6,3	14,4	14,4	7,5	7,5	7,5	7,5	9,2	9,2	4,3	4,3	3,9	3,9	8,4	8,4	12,6	12,6	3,7	3,7	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
Produktkosten nach Optimierung	22,0	11,0	25,0	25,0	8,0	8,0	8,0	8,0	1,0	1,0	6,0	6,0	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Produktkosten	22,5	11,5	25,5	25,5	8,5	8,5	8,5	8,5	1,5	1,5	6,5	6,5	1,0	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Produktkosten	7,3	7,7	8,5	8,5	6,9	6,9	6,9	6,9	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Auslastungsgrad	6,9	7,5	8,5	8,5	6,9	6,9	6,9	6,9	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Kosten der Optimierung	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Optimierungsbegleitende Sachanlagen	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Ertragspotenzial in % bei Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Umsatzpotenzial bei Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Ertragspotenzial bei Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Kosten der Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Optimierungsbegleitende Sachanlagen	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Ertragspotenzial in % bei Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Umsatzpotenzial bei Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Ertragspotenzial bei Optimierung	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Linieneckdaten	3.000	750	750	750	500	500	500	500	500	500	100	100	250	250	250	250	1.350	1.350	250	250	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	
Logistikfläche [m²]	50	4	50	50	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	100	100	4	4	100	100	100	100	100	100	100	
Produktions [Kont./Std.]	15.000	2.500	10.000	10.000	5.000	5.000	5.000	5.000	7.500	7.500	500	500	500	500	500	500	15.000	15.000	500	500	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	
Wareneingang [m³ * Std.]	25.000	3.000	15.000	15.000	10.000	10.000	10.000	10.000	15.000	15.000	750	750	750	750	750	750	35.000	35.000	750	750	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	
Lager [m³]	3.500	500	2.000	2.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.500	1.500	750	750	750	750	750	750	3.000	3.000	750	750	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	
Bearbeitungsfläche [m²]	30	25	40	40	25	25	25	25	30	30	15	15	15	15	15	15	40	40	15	15	40	40	40	40	40	40	40	

Abbildung 87: Layout der Abfragetabelle

Mit Hilfe dieses Datenblattes werden im Rahmen der Studie die Entwicklung des Bestandskundengeschäftes sowie die Prognose für das Neukundengeschäft für die nächsten drei Jahre abgefragt. Die grauen Felder der Tabelle werden von den Teilnehmern nicht ausgefüllt, sondern errechnen sich im weiteren Verlauf der Befragung im Rahmen des DB-Schemas automatisch. Im Anschluss an die Befragung der Teilnehmer werden die Ergebnisse ausgewertet und die relevanten Daten wie Durchschnittswerte, Hoch- und Tiefpunkte berechnet. Im Rahmen der Auswertung werden auch die Toleranzwerte errechnet und die Abweichungen identifiziert, die außerhalb der Toleranzen liegen. Die folgende Abbildung stellt eine der beantworteten Tabellen exemplarisch dar. Zur besseren Nachvollziehbarkeit und aus Gründen der Übersichtlichkeit werden im Rahmen dieses Abschnittes nur Befragungsergebnisse von Teilnehmer I dargestellt. Alle weiteren Auswertungen sind im Anhang 8.2 ersichtlich.

	A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		Reinkunde		Gesamt	
	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016
Umsatzerlösbetrag	313,6	360,5	68,5	87,8	209,2	256,4	28,5	37,0	50,3	63,7	13,4	17,4	38,3	49,0	15,1	19,0	71,2	271,5	11,9	17,8	57,9	996,8	719,8	2.135,6	719,8	2.135,6
Haushälterischer Umsatz	97,9	105,9	37,4	40,4	89,0	96,3	3,6	3,8	12,9	14,0	1,8	2,0	8,0	8,6	0,9	1,0	22,3	22,3	13,4	13,4	13,4	284,8	251,4	592,4	251,4	
Leistungsgebühr	115,7	154,6	31,2	47,3	120,2	160,1	24,9	33,2	37,4	49,8	11,6	15,4	30,3	40,3	14,2	19,0	71,2	240,2	13,4	17,8	44,5	712,0	469,9	1.543,2	469,9	
Umsatzpotenzial aus Nachkaufzeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erlösabschneidungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umsatzabgrenzung FI	115,7	154,6	31,2	47,3	120,2	160,1	24,9	33,2	37,4	49,8	11,6	15,4	30,3	40,3	14,2	19,0	71,2	240,2	1,5	1,5	44,5	712,0	469,9	1.543,2	469,9	
Strukturspezifischer Umsatz	7,8	10,9	1,6	2,3	6,2	7,0	2,3	4,7	7,0	10,9	0,8	1,6	6,2	7,0	1,6	3,1	5,1	11,7	11,9	3,9	3,9	3,1	42,9	19,9	82,7	19,9
Auftragsbezogene Kosten	123,5	185,5	32,7	49,7	113,9	153,1	22,6	28,5	36,4	38,8	10,8	13,8	24,0	33,3	12,7	15,8	66,1	237,5	11,9	13,9	41,4	669,1	448,5	1.460,5	448,5	
Produktionskosten	70,0	81,0	23,0	26,6	31,0	35,9	4,0	4,6	6,5	7,5	2,5	2,9	2,0	2,3	1,0	1,2	3,0	3,5	11,9	13,9	41,4	415,0	143,0	580,5	143,0	
Dekungsbeitrag I	53,5	84,5	9,7	23,1	82,9	117,2	18,6	23,9	23,9	31,3	8,3	10,9	22,0	31,0	11,7	14,6	61,1	234,0	11,9	13,9	41,4	254,1	305,5	880,0	305,5	
EDV-Kosten	2,0	2,3	3,0	3,5	10,0	11,6	2,0	2,3	2,5	2,9	1,5	1,7	7,0	8,1	5,0	5,8	13,3	15,6	10,5	12,2	2,0	20,0	25,1	57,0	25,1	
Betriebskosten	15,0	17,4	5,0	5,8	46,0	56,0	7,0	8,1	9,0	10,4	5,0	5,8	9,0	10,4	4,0	4,0	11,0	22,0	2,5	2,9	2,0	25,0	30,5	130,0	30,5	
Projektkosten	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4
Optimierungsbezogene Kosten	36,0	62,4	1,2	11,4	26,4	48,2	9,1	16,1	11,9	17,6	1,3	2,0	5,5	11,1	7,3	3,6	20,6	178,7	2,2	2,6	36,0	8,7	102,0	384,1	8,7	
Optimierungsbezogene Erlöse	4,0	4,6	1,0	1,2	4,0	4,6	0,5	0,6	1,0	1,2	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	1,0	2,3	0,5	0,6	5,0	25,0	14,5	46,9	14,5	
Deckungsbeitrag II	3,0	3,5	5,0	5,8	2,0	2,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,6	0,6	0,6	3,5	12,0	11,1	28,3	11,1	
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	20,0	54,3	4,8	4,4	20,4	41,3	8,5	13,4	10,7	16,2	0,7	1,3	4,9	10,4	7,9	4,3	18,1	175,8	2,7	3,2	0,5	28,3	76,4	308,9	76,4	
Deckungsbeitrag III	8,0	9,3	1,5	1,7	6,0	6,0	1,0	1,2	1,0	1,2	5,0	5,8	1,0	1,2	0,5	0,6	0,5	0,6	1,0	1,2	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Umsatz Stille extern	21,0	45,0	6,3	2,7	14,4	34,4	7,5	12,2	9,7	15,0	4,3	4,5	3,9	9,2	8,4	4,9	17,6	175,2	3,7	4,4	0,5	28,3	50,9	279,2	50,9	
Berechnungsüberschuss	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Franchisenebzahlen	37,5	45,0	2,0	2,7	22,5	34,4	9,9	12,2	12,3	15,0	3,1	4,5	5,9	9,2	7,1	4,9	25,0	175,2	2,0	4,4	27,5	28,3	50,9	279,2	50,9	
Erlöhne Auszahlungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige zusätzliche Verbindlichkeiten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Immaterielles Vermögen	22,0	27,0	11,0	16,0	25,0	31,0	8,0	9,0	1,0	2,0	6,0	9,0	1,0	1,0	1,0	3,0	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0	-	-	75,5	10,0	
Sachanlagen nach Optimierung	22,5	27,4	11,5	16,4	25,5	31,4	8,5	9,4	1,5	2,4	6,5	9,4	1,0	1,4	1,5	3,4	1,0	1,4	1,0	1,4	1,0	0,4	0,4	81,0	96,2	
Finanzanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soziale Kennzahlen	7,3	7,4	7,7	7,7	7,5	7,6	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,8	7,5	7,7	7,5	7,8	7,5	7,9	7,5	7,7	7,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Mitarbeiterbezogenheit	6,9	7,0	7,5	7,6	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2
Auslastungsgrad	7,5	7,6	7,5	7,6	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5
Körpergewicht	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4
Kosten der Optimierung	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Einsparpotenzial bei Optimierung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Einsparpotenzial bei Optimierung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ökologische Kennzahlen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kosten der Optimierung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Einsparpotenzial bei Optimierung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Umsatzerlösbetrag	3.000	3.675	750	919	750	919	500	613	500	613	100	123	250	306	250	306	1.500	1.838	250	306	900	613	8.350	613	10.229	
Logistikfläche [m²]	50	61	4	5	50	61	5	6	5	6	2	2	2	2	2	2	100	123	4	5	10	12	234	287		
Flächenleistung [m²/Std.]	15.000	18.376	2.500	3.063	10.000	12.250	5.000	6.125	7.500	9.188	500	613	500	613	500	613	15.000	18.376	500	613	1.000	1.225	58.000	71.052		
Warenausgang [m³ * Std.]	25.000	30.626	3.000	3.675	15.000	18.376	10.000	12.250	15.000	18.376	750	919	750	919	750	919	25.000	30.626	750	919	3.000	3.675	99.000	121.279		
Lager [m³]	3.500	4.288	500	613	2.000	2.450	1.000	1.225	2.000	2.450	750	919	750	919	750	919	3.500	4.288	750	919	1.000	1.225	16.750	20.519		
Beauftragte [m²]	30	37	25	31	40	49	25	31	30	37	15	18	15	18	15	18										

Die Ergebnisse der Befragung aller Teilnehmer werden im Anschluss zusammengeführt. Bei genauerer Betrachtung der Daten von Teilnehmer I fällt unter anderem auf, dass sich im Rahmen der Prognose die Werte für Umsatz und Ergebnis knapp vervierfachen, wobei dieser Umstand in Bezug auf den Umsatz stark auf neue Kunden, in Bezug auf das Ergebnis jedoch auf die Optimierung der Bestandskunden zurückzuführen ist. Ferner fällt auf, dass für Neukunden im Rahmen der ersten Hauptbefragungsrunde keine Sachanlagen vorgesehen sind, die Aufwendungen für soziale Maßnahmen verringert werden und für ökonomische Maßnahmen keine Aufwendungen vorgesehen sind. Ferner prognostiziert Teilnehmer 1 weder soziale noch ökologische Umsatz- sowie Einsparpotenziale. Abschließend kann festgestellt werden, dass der Teilnehmer keine Ressourcenbedarfe der limitierenden Faktoren für Neukundenwachstum prognostiziert. Die Zusammenfassung der Prognose wird im Rahmen der folgenden Abbildung dargestellt. Aufgrund der Übersichtlichkeit werden hier lediglich beispielhaft die Daten für Kunde A, den Neukunden und die Gesamtbewertung dargestellt. Die Werte der übrigen Kunden sind in Anhang 8.2 ersichtlich.

	A				Neukunde				Summe			
	IST	TREND	Hochpunkt	Tiefpunkt	IST	TREND	Hochpunkt	Tiefpunkt	IST	TREND	MAX	MIN
Umsatzrentabilität	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016
Handelsrechtlicher Umsatz	213,6	254,9	478,0	169,1	-	827,1	2.618,2	209,2	719,8	2.021,1	3.810,2	1.097,8
Porto/Frachterlöse	97,9	95,5	106,8	84,6	-	275,3	640,8	89,0	251,4	701,4	1.234,1	397,4
Leistungserlöse	115,7	115,4	154,6	84,6	-	441,1	846,0	120,2	469,9	1.114,4	1.637,2	700,4
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	24,0	136,6	-	-	90,7	1.031,4	-	-	116,3	512,3	-
Erlösschmälerungen	-	12,5	50,0	-	-	13,8	60,0	-	-	55,5	248,0	-
Umsatzabgrenzung FI	-	7,5	30,0	-	-	6,3	40,0	-	1,5	33,4	178,5	-
Betriebswirtschaftlicher Umsatz	115,7	159,3	371,2	84,6	-	551,8	1.977,3	120,2	468,4	1.319,6	2.576,0	700,4
Auftragsbezogene Kosten	7,8	5,1	10,9	8,6	-	29,9	14,8	105,3	19,9	64,1	3,1	128,5
Produktionsleistung	123,5	164,4	382,1	76,0	-	521,9	1.992,2	14,9	448,5	1.255,6	2.572,9	571,9
Produktionskosten	70,0	72,0	63,0	81,0	-	129,8	6,0	415,0	143,0	298,2	129,8	580,5
Deckungsbeitrag I	53,5	92,4	319,1	5,0	-	392,1	1.986,2	400,2	305,5	957,4	2.443,1	8,6
EDV-Kosten	2,0	2,0	1,0	3,0	-	43,5	26,0	220,0	57,0	101,4	26,0	288,0
Betreuungskosten	15,0	15,6	13,0	20,0	-	60,6	50,0	166,0	130,0	217,6	105,0	332,0
Projektkosten	-	0,6	-	3,0	-	15,5	17,0	50,0	11,0	27,6	13,0	98,5
Optimierungsbezogene Kosten	0,5	1,4	29,6	7,5	-	9,3	7,6	37,0	5,5	23,3	86,2	103,5
Optimierungsbezogene Einsparungen	-	8,2	19,8	1,2	-	37,3	45,8	9,6	-	50,8	47,0	14,3
Deckungsbeitrag II	36,0	83,8	354,5	39,7	-	300,6	2.040,9	882,7	102,0	638,3	2.452,3	384,8
Leitung und Vertrieb	4,0	4,1	2,0	6,0	-	11,0	1,0	25,0	14,5	29,9	15,0	46,9
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	3,0	3,4	2,7	4,5	-	6,7	2,0	13,1	11,1	20,7	13,3	28,3
Deckungsbeitrag III	29,0	76,4	349,8	50,2	-	282,9	2.037,9	920,8	76,4	587,7	2.424,0	920,0
Umlage Stäbe extern	8,0	8,4	7,2	9,3	-	12,6	-	34,6	25,5	43,8	29,5	69,1
Bereichsergebnis	21,0	68,0	342,6	59,5	-	270,3	2.037,9	955,4	50,9	543,9	2.394,5	989,1
<b>Finanzzahlen</b>	<b>07/2013</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2013</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2013</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>
Erhaltene Auszahlungen	21,0	68,0	342,6	59,5	-	270,3	2.037,9	955,4	50,9	543,9	2.394,5	989,1
Sonstige zinsliche Verbindlichkeiten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Immaterielles Vermögen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachanlagen	22,0	22,0	27,0	15,0	-	31,7	86,0	-	75,5	120,0	172,0	84,5
Sachanlagen nach Optimierung	22,5	32,3	78,0	15,4	-	42,8	122,7	5,0	81,0	177,8	302,8	85,0
Finanzanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Soziale Kennzahlen</b>	<b>07/2013</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2013</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2013</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>
Mitarbeiterzufriedenheit	7,3	7,5	8,5	7,0	-	7,8	8,3	7,0	7,5	7,7	8,0	7,0
Ausbildungsstand	6,9	7,1	8,0	6,9	-	7,6	8,1	7,0	7,0	7,2	8,0	6,6
Kooperationsindex	7,5	7,7	8,5	7,0	-	7,7	8,6	7,0	7,4	7,3	8,3	5,1
Kosten der Optimierung	0,5	0,8	0,4	1,5	-	3,3	0,4	7,0	5,5	12,4	4,8	23,5
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0,5	0,6	1,0	0,4	-	1,5	6,7	5,0	5,5	7,6	12,8	0,5
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,1%	20,0%	0,0%	0%	6,3%	35,0%	0,0%	0%	4,3%	19,3%	0,0%
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,9%	15,0%	0,0%	0%	6,8%	15,0%	0,0%	0%	4,4%	9,4%	0,0%
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	11,8	68,3	-	-	46,5	555,4	-	-	57,7	257,4	-
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	5,0	9,9	-	-	18,8	15,3	-	-	31,5	23,5	-
<b>Ökologische Kennzahlen</b>	<b>07/2013</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2013</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2013</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>
Kosten der Optimierung	-	2,3	30,0	6,0	-	5,9	8,0	30,0	-	10,8	85,0	80,0
Optimierungsbezogene Sachanlagen	-	9,7	50,0	-	-	9,7	30,0	-	-	50,2	118,0	-
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,3%	20,0%	0,0%	0%	6,0%	30,0%	0,0%	0%	4,4%	19,1%	0,0%
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	3,8%	15,0%	-1,0%	0%	6,6%	30,0%	-1,0%	0%	2,7%	9,4%	-1,0%
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	12,1	68,3	-	-	44,2	476,0	-	-	58,6	295,0	-
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	3,2	9,9	1,2	-	18,5	30,5	9,6	-	19,3	23,5	14,3
<b>Limitierende Faktoren</b>	<b>07/2013</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2013</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2013</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>	<b>07/2016</b>
Logistikfläche [m²]	3.000	2.710	3.675	4	-	3.953	8.768	-	8.350	13.262	17.118	8.747
Fördertechnik [Fkt./Std.]	50	55	65	50	-	127	270	-	234	426	610	268
Wareneingang [m² * Std.]	15.000	16.047	20.000	13.000	-	23.413	60.900	-	58.000	89.966	118.900	66.740
Warenausgang [m² * Std.]	25.000	27.453	40.000	22.000	-	37.246	103.950	-	99.000	150.467	202.950	108.120
Lager [m³]	3.500	3.723	4.500	3.000	-	6.817	17.588	-	16.750	24.963	34.338	15.609
Bürofläche [m²]	30	33	40	30	-	113	289	-	275	434	574	337

Abbildung 89: Zusammenfassung der ersten Hauptbefragungsrunde für Kunde A



Durch die Ermittlung der Durchschnittswerte aus den initialen Prognosen besteht nun die Möglichkeit, die Werte zu identifizieren, die außerhalb der Toleranzgrenzen um den jeweiligen Durchschnitt liegen. Zu diesen Abweichungen werden im Anschluss zur ersten Hauptbefragungsrunde Begründungen erfragt, wenn diese außerhalb der Toleranzen liegen. Zunächst wird an dieser Stelle jedoch auf bemerkenswerte Ergebnisse dieser Befragungsrunde am Beispiel von Kunde A, dem Neukunden und anhand der Gesamtbewertung eingegangen.

Bei Betrachtung der Werte fällt auf, dass sowohl die Hoch- als auch die Tiefpunkte relativ weit von den Trend-, und damit den Durchschnittswerten, entfernt liegen. Die Varianz für die einzelnen Werte ist demnach hoch, was auf einen relativ geringen Grad der Konsensbildung schließen lässt. Des Weiteren fällt auf, dass einige Teilnehmer mit Umsatzabgrenzungen und Erlösschmälerungen arbeiten, andere wiederum nicht. Ferner soll auf die unterschiedlichen Prognosen in Bezug auf die Entwicklung der sozialen und der ökologischen Perspektive hingewiesen werden.

Hier ist beispielsweise bei Betrachtung der Gesamtwerte festzustellen, dass einige Teilnehmer lediglich geringe Kosten oder Sachanlagen für die soziale und jeweils keine Kosten oder Sachanlagen für die ökologische Perspektive prognostizieren, andere wiederum mehrere 10.000 Euro pro Monat. Ebenso stellt sich die Situation für die Prognose von Einspar- und Umsatzpotenzial dar, wo sich die Prognosen von 0 Prozent oder gar negativen Werten, bis hin zu 35 Prozent erstrecken. Der negative Wert beruht laut Aussage des Teilnehmers auf der Prognose, dass keine Investitionen vorgenommen werden und dadurch bedingt das Gesamtumsatzpotenzial sinken wird. Abschließend kann für diese erste Befragungsrunde festgestellt werden, dass die Abweichungen zwischen Trend und Extremwerten für die limitierenden Faktoren im Vergleich zu anderen Werten recht gering erscheinen.

Diese ersten Einschätzungen sollen im weiteren Verlauf der folgenden Befragungsrunden fortwährend beobachtet werden. Es ist anzunehmen, dass die Werte durch die Vorgehensweise im Rahmen der Untersuchung und durch die Konsensbildung mittels Wissensaustausch unter den jeweiligen Experten variieren bzw. sich einander annähern werden.

Die folgende Abbildung stellt beispielhaft den Aufbau der Tabelle zur Identifikation abweichender Prognosen von Teilnehmer I und Kunde A dar. Die weiteren Ergebnisse zur Untersuchung aller Teilnehmer sowie der übrigen Kunden sind in Anhang 8.2 ersichtlich.

	IST	TREND	Wert I	Erläuterungsfrage	Erläuterung
	A				
Umsatzrentabilität	07/2015	07/2016	07/2016		
Handelsrechtlicher Umsatz	213,6	254,9	250,5		
Porto/Frachterlöse	97,9	95,5	105,9		
Leistungslöse	115,7	115,4	154,6		
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	24,0	-	Sie überschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Erlösschmälerungen	-	12,5	-	Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Umsatzabgrenzung IT	-	7,5	-	Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Betriebswirtschaftlicher Umsatz	115,7	159,3	154,6		
Auftragsbezogene Kosten	7,8	5,1	10,9		
Produktionsleistung	123,5	164,4	165,5	Sie überschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Produktionskosten	70,0	72,0	81,0		
Deckungsbeitrag I	53,5	92,4	84,5		
EDV-Kosten	2,0	2,0	2,3		
Betreuungskosten	15,0	15,6	17,4		
Projektkosten	-	0,6	2,0	Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Optimierungsbezogene Kosten	0,5	1,4	0,4		
Optimierungsbezogene Einsparungen	-	8,2	-		
Deckungsbeitrag II	36,0	83,8	62,4		
Leitung und Vertrieb	4,0	4,1	4,6		
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	3,0	3,4	3,5		
Deckungsbeitrag III	29,0	76,4	54,3		
Umlage Stäbe extern	8,0	8,4	9,3		
Bereichsergebnis	21,0	68,0	45,0		
	07/2015	07/2016	07/2016		
Finanzkennzahlen					
Erhaltene Auszahlungen	21,0	68,0	45,0		
Sonstige zinsliche Verbindlichkeiten	-	-	-		
Immaterielles Vermögen	-	-	-		
Sachanlagen	22,0	22,0	27,0	Sie überschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Sachanlagen nach Optimierung	22,5	32,3	27,4		
Finanzanlagen	1,0	-	-		
	07/2015	07/2016	07/2016		
Soziale Kennzahlen					
Mitarbeiterzufriedenheit	7,3	7,5	7,4		
Ausbildungsstand	6,9	7,1	7,0		
Kooperationsindex	7,5	7,7	7,6		
Kosten der Optimierung	0,5	0,8	0,4		
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0,5	0,6	0,4		
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,1%	0,0%	Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,9%	0,0%	Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	11,8	-		
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	5,0	-		
	07/2015	07/2016	07/2016		
Ökologische Kennzahlen					
Kosten der Optimierung	-	2,3	-	Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Optimierungsbezogene Sachanlagen	-	9,7	-	Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,3%	0,0%	Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	3,8%	0,0%	Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	12,1	-		
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	3,2	-		
	07/2015	07/2016	07/2016		
Limitierende Faktoren					
Logistikfläche [m <sup>2</sup> ]	3.000	2.710	3.675	Sie überschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Fördertechnik [Fkzt./Std.]	50	55	61		
Wareneingang [m <sup>2</sup> * Std.]	15.000	16.047	18.376		
Warenausgang [m <sup>2</sup> * Std.]	25.000	27.453	30.626		
Lager [m <sup>2</sup> ]	3.500	3.723	4.288	Sie überschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Bürofläche [m <sup>2</sup> ]	30	33	37		

Abbildung 90: Layout zur Abweichungsanalyse für Teilnehmer I und Kunde A

Im Rahmen der Abweichungsanalyse werden diejenigen Werte, die um mehr als 15 Prozent vom jeweiligen Durchschnitt abweichen bzw. außerhalb der übrigen, zuvor definierten, absoluten Toleranzgrenzen liegen, identifiziert. Die Teilnehmer der Befragung werden in dieser Zwischenrunde gezielt nach Gründen für Abweichungen vom Durchschnitt gefragt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, dass angegeben wird, dass die Bewertung ggf. fehlerhaft war und in der nächsten Runde schlicht korrigiert werden soll.

## 6.4.2 Erste Abweichungsanalyse

Um die Abweichungsanalyse durchführen zu können, werden den Teilnehmern der Befragung die bereits erwähnten drei Werte je Kennzahl zur Verfügung gestellt und nach den Abweichungen gefragt, die außerhalb der Toleranzgrenzen liegen. Nach Abschluss der Befragung werden die Begründungen der Teilnehmer aufbereitet und in einer Übersicht zusammengefasst. Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft die Ergebnisse der Rückmeldung von Teilnehmer I zu Kunde A.

	IST		reind		Wert I		Erläuterung
	07/2015	07/2016	A	A	07/2015	07/2016	
<b>Umsatzrentabilität</b>							
Handelsrichter-Umsatz	23,6	254,9			260,5		
Unterfranchisende	17,9	115,3			105,9		
Umsatzrental aus Nachhaltigkeit	115,7	24,0			154,6		
Erlösmehrmengen	-	12,5			-		
Betriebswirtschaftlicher Umsatz	115,7	199,3			154,6		
Auftragbezogene Kosten	7,8	5,1			10,9		
Produktionsleistung	123,5	164,4			165,5		
Deckungsbeitrag I	70,0	72,0			81,0		
EDV-Kosten	33,5	92,4			84,5		
Stromkosten	12,0	15,0			17,3		
Projektkosten	-1,0	0,6			2,0		
Optimierungsbezogene Kosten	0,5	1,4			0,4		
Optimierungsbezogene Einsparungen	-	8,2			-		
Deckungsbeitrag II	36,0	83,8			62,4		
Leitung und Vertrieb	4,0	4,1			4,5		
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	3,0	3,4			3,5		
Deckungsbeitrag III	29,0	76,4			54,3		
Umlage Stäbe extern	8,0	8,4			9,3		
Baraufschlag	23,0	68,0			45,0		
<b>Finanzkennzahlen</b>							
Einmalige Ausschüßungen	21,0	68,0			45,0		
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	-	-			-		
Immaterielles Vermögen	-	-			-		
Sachanlagen	22,0	22,0			27,0		
Sachanlagen nach Optimierung	22,5	32,3			27,4		
Finanzanlagen	1,0	-			-		
<b>Soziale Kennzahlen</b>							
Mitarbeiterzufriedenheit	7,3	7,5			7,4		
Ausbildungsstand	6,9	7,1			7,0		
Kooperationsindex	7,5	7,7			7,6		
Optimierung der Optimierung	0,5	0,6			0,4		
Optimierungsbetrag Sachanlagen	0%	5,1%			0,0%		
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,9%			0,0%		
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	11,8			-		
<b>Ökologische Kennzahlen</b>							
Kosten der Optimierung	-	2,3			-		
Optimierungsbezogene Sachanlagen	-	9,7			-		
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,3%			0,0%		
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	3,8			-		
<b>Umweltbezogene Faktoren</b>							
Loosfläche [m <sup>2</sup> ]	3.000	2.710			3.675		
Forsttechnik (Pkt./Std.)	50	55			61		
Wareneingang [m <sup>2</sup> * Std.]	15.000	16.947			18.376		
Warenausgang [m <sup>2</sup> * Std.]	25.000	27.453			30.626		
Lager [m <sup>2</sup> ]	3.500	3.723			4.288		
Bürofläche [m <sup>2</sup> ]	30	33			37		

	Erläuterungsfrage		Erläuterung
	07/2015	07/2016	
Sie überschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?			Wachstum des Kunden durch neue Ländern und Produkte, sowie Kooperation mit anderem Kunden
Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?			Ist in den Leistungszielen berücksichtigt
Sie überschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?			Wachstum des Kunden durch neue Ländern und Produkte, sowie Kooperation mit anderem Kunden
Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?			nein
Sie überschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?			Invest in mehr Ressourcen
Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?			Wir werden da nicht so viel machen, dass es sich auswirkt und messbar wird Wir werden da nicht so viel machen, dass es sich auswirkt und messbar wird
Sie überschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?			Wir werden da nicht so viel machen Wir werden da nicht so viel machen Wir werden da nicht so viel machen, dass es sich auswirkt und messbar wird Wir werden da nicht so viel machen, dass es sich auswirkt und messbar wird
Sie überschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?			keine
Sie überschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?			Wachstum des Kunden durch neue Ländern und Produkte, sowie Kooperation mit anderem Kunden

Abbildung 91: Ergebnisse zur Abweichungsanalyse von Teilnehmer I und Kunde A

Nachdem die Rückmeldungen aller Teilnehmer eingegangen sind, werden diese in einem nächsten Schritt zusammengefasst und zur Vorbereitung der zweiten Hauptbefragungsrunde aufbereitet. Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, gibt Teilnehmer I unter anderem eine Kooperation mit einem weiteren Kunden, sind negative Einschätzung zu sozialen sowie

ökologischen Maßnahmen bzw. zum Teil auch keine Begründung an. Die Begründungen aller Teilnehmer werden im Anschluss konsolidiert und allen Teilnehmern in anonymisierter Form zur Verfügung gestellt. Die folgenden beiden Abbildungen zeigen die Vorbereitung dieser Befragungsrunde am Beispiel von Kunde A. Die Abbildungen erstrecken sich über die nächsten beiden Seiten.

	IST	TREND	Hochpunkt	Tiefpunkt	Werte I	Erläuterung
	A					
	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2016	Erläuterung
<b>Umsatzrentabilität</b>						
Handelsrechtlicher Umsatz	213,6	254,9	478,0	169,1	260,5	
Porto/Frachterlöse	97,9	95,5	106,8	84,6	105,9	
Leistungserlöse	115,7	115,4	154,6	84,6	154,6	Wachstum des Kunden durch neue Ländern und Produkte, sowie Kooperation mit anderem Kunden
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	24,0	136,6	-	-	
Erfösschmälerungen	-	12,5	50,0	-	-	Ist in den Leistungserlösen berücksichtigt
Umsatzabgrenzung FI	-	7,5	30,0	-	-	nein
Betriebswirtschaftlicher Umsatz	115,7	159,3	371,2	84,6	154,6	
Auftragsbezogene Kosten	7,8	5,1	10,9	8,6	10,9	Wachstum des Kunden durch neue Ländern und Produkte, sowie Kooperation mit anderem Kunden
Produktionsleistung	123,5	164,4	382,1	76,0	165,5	
Produktionskosten	70,0	72,0	63,0	81,0	81,0	
Deckungsbeitrag I	53,5	92,4	319,1	5,0	84,5	
EDV-Kosten	2,0	2,0	1,0	3,0	2,3	
Betreuungskosten	15,0	15,6	13,0	20,0	17,4	
Projektkosten	-	0,6	-	3,0	2,0	nein
Optimierungsbezogene Kosten	0,5	1,4	29,6	7,5	0,4	
Optimierungsbezogene Einsparungen	-	8,2	19,8	1,2	-	
Deckungsbeitrag II	36,0	83,8	354,5	39,7	62,4	
Leitung und Vertrieb	4,0	4,1	2,0	6,0	4,6	
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	3,0	3,4	2,7	4,5	3,5	
Deckungsbeitrag III	29,0	76,4	349,8	50,2	54,3	
Umlage Stäbe extern	8,0	8,4	7,2	9,3	9,3	
Bereichsergebnis	21,0	68,0	342,6	59,5	45,0	
<b>Finanzkennzahlen</b>						
Erhaltene Auszahlungen	21,0	68,0	342,6	59,5	45,0	
Sonstige zinsliche Verbindlichkeiten	-	-	-	-	-	
Immaterielles Vermögen	-	-	-	-	-	
Sachanlagen	22,0	22,0	27,0	15,0	27,0	Invest in mehr Ressourcen
Sachanlagen nach Optimierung	22,5	32,3	78,0	15,4	27,4	
Finanzanlagen	-	-	-	-	-	
<b>Soziale Kennzahlen</b>						
Mitarbeiterzufriedenheit	7,3	7,5	8,5	7,0	7,4	
Ausbildungsstand	6,9	7,1	8,0	6,9	7,0	
Kooperationsindex	7,5	7,7	8,5	7,0	7,6	
Kosten der Optimierung	0,5	0,8	0,4	1,5	0,4	
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0,5	0,6	1,0	0,4	0,4	
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,1%	20,0%	0,0%	0,0%	Wir werden da nicht so viel machen, dass es sich auswirkt und messbar wird
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,9%	15,0%	0,0%	0,0%	Wir werden da nicht so viel machen, dass es sich auswirkt und messbar wird
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	11,8	68,3	-	-	
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	5,0	9,9	-	-	
<b>Ökologische Kennzahlen</b>						
Kosten der Optimierung	-	2,3	30,0	6,0	-	Wir werden da nicht so viel machen
Optimierungsbezogene Sachanlagen	-	9,7	50,0	-	-	Wir werden da nicht so viel machen
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,3%	20,0%	0,0%	0,0%	Wir werden da nicht so viel machen, dass es sich auswirkt und messbar wird
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	3,8%	15,0%	-1,0%	0,0%	Wir werden da nicht so viel machen, dass es sich auswirkt und messbar wird
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	12,1	68,3	-	-	
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	3,2	9,9	1,2	-	
<b>Limitierende Faktoren</b>						
Logistikfläche [m <sup>2</sup> ]	3.000	2.710	3.675	4	3.675	keine
Fördertechnik [Pkst./Std.]	50	55	65	50	61	
Wareneingang [m <sup>2</sup> * Std.]	15.000	16.047	20.000	13.000	18.376	
Warenausgang [m <sup>2</sup> * Std.]	25.000	27.453	40.000	22.000	30.626	
Lager [m <sup>2</sup> ]	3.500	3.723	4.500	3.000	4.288	Wachstum des Kunden durch neue Ländern und Produkte, sowie Kooperation mit anderem Kunden
Bürofläche [m <sup>2</sup> ]	30	33	40	30	37	

Abbildung 92: Zusammenfassung der Ergebnisse zu Kunde A im Detail - Teil I

Werte II	Erläuterung	Werte III	Erläuterung	Werte IV	Erläuterung	Werte V	Erläuterung	Werte VI	Erläuterung	Werte VII	Erläuterung	Werte VIII	Erläuterung	Neuer Wert
07/2016	Erläuterung	07/2016	Erläuterung	07/2016	Erläuterung	07/2016	Erläuterung	07/2016	Erläuterung	07/2016	Erläuterung	07/2016	Erläuterung	07/2016
379,0	-	229,9	-	208,8	-	373,7	-	198,0	-	224,3	-	186,9	-	
106,8	-	102,8	-	89,0	-	89,0	-	88,1	-	97,9	-	84,6	-	
129,1	-	121,5	-	115,7	-	97,9	nein	104,1	-	115,7	-	84,6	Potentielle	
63,2	-	5,6	-	4,1	-	106,8	-	5,8	-	10,7	-	17,8	-	
50,0	wird in der	-	Ist in den	-	Sind in Lei	50,0	Wird im Ru	-	Ist breits	-	Die Preise	-	Ist in den	
30,0	wird in der	-	Kommen r	-	nein	30,0	Wird im Ru	-	nein	-	Die Abgre	-	Ist eine ei	
272,2	-	127,1	-	119,8	-	284,7	-	109,9	-	126,4	-	102,3	-	
8,6	falsches V	7,0	nein	7,8	nein	7,0	nein	3,9	nein	7,8	nein	4,7	-	
263,6	-	134,1	-	127,6	-	291,7	-	113,8	-	134,2	-	107,0	-	
80,0	-	63,0	-	69,0	-	63,0	-	70,0	-	70,0	-	80,0	-	
183,6	-	71,1	-	58,6	-	228,7	-	43,8	-	64,2	-	27,0	-	
3,0	nein	1,8	-	2,1	-	1,8	-	2,0	-	2,0	-	1,0	nein	
16,0	-	13,5	-	15,0	-	15,0	-	15,0	-	13,0	nein	20,0	Aufgrund	
-	nein	-	nein	-	nein	3,0	nein	-	nein	-	nein	-	nein	
28,5	-	1,5	-	4,5	-	5,5	-	0,6	-	2,5	-	7,0	-	
32,3	-	1,4	-	7,8	-	15,2	-	2,9	-	3,9	-	6,3	-	
225,4	-	55,7	-	44,8	-	218,5	-	29,2	-	55,5	-	5,2	-	
2,0	nein	3,6	-	4,0	-	4,4	-	4,0	-	4,0	-	6,0	nein	
4,0	nein	2,7	nein	2,9	-	3,2	-	3,0	-	3,0	-	4,5	nein	
219,4	-	49,4	-	37,9	-	210,9	-	22,2	-	48,5	-	5,3	-	
9,0	-	7,2	-	8,3	-	8,6	-	8,0	-	8,0	-	9,0	-	
210,4	-	42,2	-	29,6	-	202,3	-	14,2	-	40,5	-	14,3	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25,0	-	20,0	-	22,0	-	15,0	Da die Sac	20,0	-	22,0	-	25,0	-	
76,0	-	21,0	-	32,8	-	20,5	-	21,1	-	24,0	-	35,5	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016
7,0	-	8,0	-	7,8	-	7,3	-	7,0	-	7,3	-	8,5	-	
7,0	-	7,0	-	7,0	-	7,1	-	6,9	-	7,1	-	8,0	-	
7,0	-	8,0	-	7,7	-	7,5	-	7,5	-	7,5	-	8,5	-	
1,5	Das ist ein	0,5	-	1,5	Wir müsse	0,5	-	0,6	-	0,5	-	1,0	-	
1,0	-	0,5	-	0,8	-	0,5	-	0,6	-	0,5	-	0,5	-	
10,0%	Der Treiber	1,5%	Soziale Ma	1,0%	Die Maßnat	20,0%	Durch gute	3,0%	Soziale Ma	3,0%	nein	2,5%	es kann sic	
15,0%	Effizienzste	3,0%	Soziale Ma	9,0%	Hier werdet	10,0%	Durch Verb	10,0%	Soziale Ma	3,0%	nein	4,0%	es kann sic	
31,6	-	3,4	-	2,0	-	53,4	-	5,8	-	6,4	-	4,2	-	
16,1	-	2,1	-	7,0	-	7,6	-	2,5	-	2,3	-	3,9	-	
07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016
30,0	Vorzeichen	1,0	nein	3,0	nein	5,0	nein	-	Wir werde	3,0	Vorzeichen	6,0	nein	
50,0	Wert eben	0,5	Ich glaube	10,0	nein	5,0	Der Durch	0,5	Eine Grund	1,5	nein	10,0	-	
10,0%	Der Treiber	1,0%	Da wir nich	1,0%	Hier wird ne	20,0%	Durch gute	0,0%	Keine MaßB	2,0%	nein	8,0%	ich glaube,	
15,0%	Kosteneins	-1,0%	Da wir wen	1,0%	Hier wird ne	10,0%	Durch Verb	0,5%	Geringes E	2,0%	nein	2,5%	es kann sic	
31,6	-	2,2	-	2,0	-	53,4	-	-	-	4,3	-	13,5	-	
16,1	-	0,7	-	0,8	-	7,6	-	0,4	-	1,5	-	2,4	-	
07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016
3.500	nein	3.000		3.000		2.500	-	3.000		3.000		4	Steigende	
60	-	50	-	50	-	50	-	50	-	55	-	65	Steigende	
16.000	-	15.000	-	16.000	-	13.000	nein	15.000	-	15.000	-	20.000	Steigende	
27.000	-	25.000	-	25.000	-	22.000	nein	25.000	-	25.000	-	40.000	Steigende	
4.500	Wachstum	3.500	-	3.500	-	3.000	nein	3.500	-	3.500	-	4.000	-	
33	-	30	-	35	-	30	-	30	-	30	-	40	Steigende	

Abbildung 93: Zusammenfassung der Ergebnisse zu Kunde A im Detail - Teil II

Die abgebildete Tabelle zeigt die Daten, die Teilnehmer I zur Verfügung gestellt werden. Die Spalten mit den Daten, die Teilnehmer I im Vorfeld prognostiziert hat, sind mit „Werte I“ gekennzeichnet. Die Daten und Begründungen der übrigen Teilnehmer werden ebenfalls anonymisiert zur Verfügung gestellt und mit „Wert II – VIII“ bezeichnet. In der rechten, leeren Spalte der Tabelle wird den Teilnehmern jeweils die Möglichkeit gegeben, die zuvor abgegebenen Prognosen aufgrund der neuen Informationen zu prüfen und ggf. den zuvor abgegebenen Wert zu ändern. Die detaillierten Informationen der übrigen Teilnehmer zu den übrigen Kunden werden in Anhang 8.2 dargestellt.

Mit Hilfe dieser Zusammenfassung wird die zweite Hauptbefragungsrunde der Untersuchung vorbereitet, die im Rahmen des nächsten Abschnittes beschrieben wird.

### 6.4.3 Zweite Hauptbefragungsrunde

Im Rahmen der zweiten Hauptrunde der Befragung werden den Teilnehmern alle bisher gesammelten Werte und die Begründungen der Teilnehmer zu Abweichungen, die sich außerhalb der definierten Toleranzgrenzen befinden, zur Verfügung gestellt. Die Teilnehmer werden, wie bereits in der ersten Hauptrunde der Befragung, nach einer Einschätzung zur Entwicklung des Modellunternehmens befragt. Hierzu wird den Teilnehmern die Tabelle, die bereits in der vorherigen Abbildung vorgestellt wurde, zur Verfügung gestellt, wobei lediglich der eigene Name aufgeführt wird, sodass bei der erneuten Befragung nicht bekannt wird, welche Begründungen die jeweils anderen Teilnehmer angegeben haben. Den Teilnehmern werden demnach Ihre eigenen Ergebnisse und Begründungen sowie die der anderen Teilnehmer in anonymisierter Form zu Verfügung gestellt. Ferner werden im linken Bereich der Abfragetabelle die Ausgangswerte, die Extremwerte sowie der Durchschnitt pro abgefragtem Wert aufgeführt, um den Teilnehmern einen optimalen Überblick zu bieten und die bestmögliche Entscheidung für die erneut abgefragten Werte treffen zu können. Im rechten Bereich der Tabelle werden ebenfalls die jeweils in der ersten Runde der Befragung angegebenen Werte des jeweiligen Teilnehmers aufgeführt, die im Verlauf der aktuellen Befragungsrunde angepasst werden können, wenn zum Beispiel die Begründungen der anderen Teilnehmer zu einer Neueinschätzung führen.

Ziel dieses Vorgehens ist, analog zur ersten Hauptbefragungsrunde, die neuen Prognosen der Teilnehmer auf einer fundierteren Basis zusammenfassen zu können und einen verbesserten Konsens zu erreichen.

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft die aktualisierten Werte, die Teilnehmer I aufgrund zusätzlich gewonnener Kenntnisse für Kunde A abgegeben hat. Die vorgenommenen Änderungen werden zur besseren Identifikation gelb markiert.



An dieser Stelle ist zu bemerken, dass die Teilnehmer bei der Aktualisierung der Rückmeldungen nicht nur die Werte aktualisieren dürfen, die außerhalb der Toleranzgrenzen liegen. Vielfach werden weitere Werte angepasst, wenn andere Teilnehmer sinnvolle bzw. plausible Begründungen für ihre Angaben abgegeben haben. Dieser Effekt ist als sehr positiv anzusehen, da er letztendlich der Konsensbildung dient, die wiederum Ziel der Befragung ist. Durch diesen Effekt wird im Übrigen die Akzeptanz der Teilnehmer, an der Studie teilzunehmen, erhöht, da in folgenden Runden weniger Rückfragen zu Abweichungen gestellt werden.

Im Rahmen der Befragung hat Teilnehmer I die Erläuterungen anderer Teilnehmer zu sozialen Umsatz- sowie Einsparpotenzialen übernommen und seine Prognose angepasst. Die Anpassungen aller Teilnehmer werden im Detail in Anhang 8.2 dargestellt.

Die Ergebnisse der Befragung fließen im Folgenden, analog zur ersten Hauptbefragungsrunde, erneut in das bereits vorgestellte Layout ein und werden zunächst zusammengeführt. Die folgende Abbildung stellt die zusammengefassten Ergebnisse aller Kunden von Teilnehmer I zur zweiten Hauptbefragungsrunde dar.



Kategorie	A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		Neukunde		Gesamt			
	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016		
Umsatzrentabilität	213,6	265,7	88,5	89,5	209,2	256,4	28,5	37,0	50,3	65,0	13,4	17,7	38,3	49,9	15,1	20,3	71,2	54,7	11,9	18,2	59,0	13,4	1,0167	1,0167	719,8	2.438,1		
Handelsrentabilität	97,9	105,9	37,4	40,4	89,0	96,3	3,6	3,8	12,9	14,0	1,8	2,0	8,0	8,6	0,9	1,0	22,5	22,5	13,4	17,8	44,5	13,4	284,8	251,4	292,6	1.902,6		
Leistungsrentabilität	115,7	154,6	31,2	47,3	120,2	160,1	24,9	33,2	37,4	49,8	11,6	15,4	30,3	40,3	14,2	19,0	71,2	54,7	13,4	17,8	44,5	13,4	712,0	466,9	1.605,5	40,0		
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Erlöschmälerungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Umsatzabgrenzung FI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Strukturwirtschaftlicher Umsatz	115,7	154,6	31,2	49,1	120,2	160,1	24,9	33,2	37,4	51,0	11,6	15,7	30,3	41,3	14,2	19,4	71,2	54,7	11,9	18,2	45,7	13,4	719,8	466,9	1.605,5	1.545,4		
Strukturwirtschaftlicher Umsatz	7,8	10,9	1,6	2,3	6,2	7,0	2,3	3,9	7,0	10,9	0,8	1,6	6,2	7,0	1,6	3,1	5,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	103,7	
Aufwandsbezogene Kosten	123,5	176,7	32,7	51,4	113,9	153,1	22,6	29,3	30,4	40,1	10,8	14,2	24,0	34,3	12,7	16,2	66,1	38,7	11,9	15,8	42,5	13,4	689,0	488,5	1.541,7	446,5		
Produktionsleistung	70,0	81,0	23,0	26,6	31,0	35,9	4,0	4,6	6,5	7,5	2,5	2,9	2,0	2,3	1,0	1,2	3,0	3,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	449,5	
Deckungsbeitrag I	53,5	89,7	9,7	24,8	82,9	117,2	18,6	24,7	23,9	32,6	8,3	11,3	22,0	32,0	11,7	15,0	63,1	25,1	11,9	13,3	42,5	13,4	430,0	306,5	1.092,2	306,5		
EDV-Kosten	2,0	2,3	3,0	3,5	10,0	11,6	2,0	2,3	2,5	2,9	1,5	1,7	7,0	8,1	5,0	5,8	13,5	15,6	10,5	12,0	2,0	2,0	22,0	22,0	57,0	81,8		
Steuern/Kosten	15,0	17,4	5,0	5,8	46,0	56,0	7,0	8,1	9,0	10,4	5,0	5,8	10,0	10,4	1,0	1,0	6,5	10,0	2,5	2,5	5,0	5,0	85,0	85,0	130,0	260,9		
Projektkosten	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	4,8	
Optimierungsbezogene Kosten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Optimierungsbezogene Kosten	36,0	69,5	1,2	13,9	26,4	48,2	9,1	12,9	11,9	19,5	1,3	2,6	5,5	12,7	7,3	2,7	20,6	18,8	2,2	3,2	0,5	3,1	330,0	330,0	717,3	15,6		
Deckungsbeitrag II	4,0	4,6	1,0	1,2	4,0	4,6	0,5	0,6	1,0	1,2	0,5	0,6	0,5	0,6	0,1	0,1	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	43,9	
Leistung und Vertrieb	3,0	3,5	5,0	5,8	2,0	2,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	25,8	
Standort (Kantinen, Hausdienste etc.)	29,0	61,4	4,8	6,9	20,4	41,3	8,5	12,2	10,7	18,1	0,7	1,9	4,9	12,0	7,9	3,4	18,1	18,5	2,7	2,6	0,5	2,8	283,0	283,0	76,4	647,6		
Deckungsbeitrag III	8,0	9,3	1,5	1,7	6,0	6,9	1,0	1,2	1,0	1,2	5,0	5,8	1,0	1,2	1,0	1,2	5,0	5,8	1,0	1,2	1,0	1,2	15,0	15,0	25,5	46,7		
Umlage Stille extern	21,0	52,1	6,3	5,2	14,4	34,4	7,5	11,0	9,7	16,9	4,3	3,9	3,9	10,8	8,4	4,0	17,6	18,5	3,7	1,4	0,5	2,6	286,0	286,0	50,9	600,9		
Berechnungsergebnis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Finanzanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Finanzkosten	21,0	52,1	6,3	5,2	14,4	34,4	7,5	11,0	9,7	16,9	4,3	3,9	3,9	10,8	8,4	4,0	17,6	18,5	3,7	1,4	0,5	2,6	286,0	286,0	50,9	600,9		
Erhaltene Auszahlungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sonstige zusätzliche Verbindlichkeiten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Immaterielles Vermögen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sachanlagen	22,0	27,0	11,0	16,0	25,0	31,0	8,0	9,0	1,0	2,0	6,0	9,0	0,5	1,0	1,0	3,0	0,5	12,0	0,5	1,0	1,0	1,0	45,0	45,0	75,5	67,0		
Sachanlagen nach Optimierung	22,0	27,0	11,0	16,0	25,0	31,0	8,0	9,0	1,0	2,0	6,0	9,0	0,5	1,0	1,0	3,0	0,5	12,0	0,5	1,0	1,0	1,0	44,6	44,6	75,5	67,0		
Finanzanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sonstige Kennzahlen	7,3	7,4	7,7	7,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,7	7,7	7,7	7,5	7,5	7,5	7,7	7,7	7,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,6	
Wissensaufwand	6,0	7,0	7,5	7,6	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	7,3	
Ausbildungsstand	7,5	7,6	7,5	7,6	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,5	
Kooperationsindex	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	
Kosten der Optimierung	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	
Einsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	
Umsatzpotenzial bei Optimierung	5,2	5,2	1,8	0,7	-	-	-	-	1,3	0,6	-	-	-	1,0	0,4	0,4	10,7	10,7	0,4	0,4	0,3	0,3	19,9	19,9	40,0	1,7%		
Einsatzpotenzial bei Optimierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ökologische Kennzahlen	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016
Kosten der Optimierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0,0%	
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0,0%	
Einsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0,0%	
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Einsatzpotenzial bei Optimierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Umsatzpotenzial bei Optimierung	3.000	3.072	750	919	750	919	300	613	500	613	100	113	250	306	250	306	1.300	1.638	250	306	300	613	8.500	8.500	8.500	18.729		
Legitimation [m³]	90	91	30	30	30	30	6	6	6	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Potenzial (Pot. - Std.)	15.000	18.376	3.500	3.863	10.000	12.250	5.000	6.125	2.500	3.188	500	613	500	613	500	613	15.000	18.376	500	613	1.000	1.225	45.000	45.000	58.000	118.052		
Wartungskapazität (m³ + Std.)	25.000	30.628	3.000	3.675	13.000	16.376	10.000	12.250	4.000	4.938	750	919	750	919	750	919	25.000	30.628	750	919	3.000	3.675	70.000	70.000	99.000	191.276		
Lager [m³]	3.500	4.288	500	613	2.000	2.450	1.000	1.225	2.000	2.450	750	919	750	919	1.000	1.225	3.500	4.288	750	919	1.000	1.225	9.000	9.000	18.750	20.319		
Bearbeitung [m³]	30	31	25	31	40	48	25	31	30	37	15	18	15	18	15	18	40	48	15	18	25	31	300	300	300	637		

Abbildung 95: Ergebnis der zweiten Hauptbefragungsrunde von Teilnehmer I

Bei erneuter Betrachtung der Daten von Teilnehmer I fällt auf, dass sich im Rahmen der aktualisierten Prognose sowohl die Werte für Umsatz als auch das Ergebnis um ca. 300.000 € erhöhen, wobei der erhöhte Umsatz aus den Bestandskunden und der erhöhte EBIT aus den Neukunden erzielt wird. Des Weiteren fällt auf, dass inzwischen Sachanlagen für Neukunden vorgesehen sind, die allerdings mit einem negativen Vorzeichen versehen sind und wahrscheinlich zu einer Befragung im Rahmen der Abweichungsanalyse führen und vermutlich im Nachgang korrigiert werden. Teilnehmer I prognostiziert inzwischen ein gewisses Potenzial für Einsparungen und Umsätze aus sozialen Maßnahmen, allerdings weiterhin keine Potenziale aus ökologischen Maßnahmen heraus. Die Werte werden im Anschluss wiederum unkommentiert und nicht korrigiert mit denen der anderen Teilnehmer zusammengeführt und ausgewertet. Eventuell auftretende Fehler bzw. größere Abweichungen können erneut im Rahmen dieser Auswertung identifiziert werden.

Die Zusammenfassung der zweiten Runde wird in der folgenden Abbildung dargestellt. Aufgrund der Übersichtlichkeit werden an dieser Stelle wiederum beispielhaft die Daten für Kunde A, den Neukunden und die Gesamtbewertung dargestellt. Die Werte der übrigen Kunden werden in Anhang 8.2 dargestellt.

	IST				TREND				Hochpunkt				Tiefpunkt			
	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016
Umsatzrentabilität	A				Neukunde				Summe							
Handelsrechtlicher Umsatz	213,6	231,6	313,7	184,3	-	1.055,8	1.784,1	623,0	719,8	2.373,8	3.108,4	1.777,6				
Porto/Frachterlöse	97,9	95,5	106,8	84,6	-	389,9	640,8	267,0	251,4	900,8	1.228,5	729,4				
Leistungs Erlöse	115,7	118,7	154,6	97,9	-	597,4	846,0	356,0	469,9	1.385,5	1.637,2	1.038,6				
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	17,4	52,3	1,8	-	68,5	297,4	-	-	85,5	242,8	9,6				
Erlösschmälerungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Umsatzabgrenzung FI	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-				
Betriebswirtschaftlicher Umsatz	115,7	136,1	206,9	99,7	-	665,9	1.143,3	356,0	468,4	1.471,0	1.880,0	1.048,3				
Auftragsbezogene Kosten	7,8	7,3	10,9	4,7	-	41,7	23,4	58,4	19,9	94,3	72,9	117,8				
Produktionsleistung	123,5	143,4	217,8	104,4	-	624,2	1.119,9	297,6	448,5	1.376,6	1.807,1	930,5				
Produktionskosten	70,0	72,0	63,0	81,0	-	145,9	80,0	250,0	143,0	330,5	270,0	449,5				
Deckungsbeitrag I	53,5	71,4	154,8	23,4	-	478,3	1.039,9	47,6	305,5	1.046,2	1.537,1	481,0				
EDV-Kosten	2,0	2,0	1,0	3,0	-	23,8	20,0	48,7	57,0	89,8	80,0	99,5				
Betreuungskosten	15,0	15,7	13,5	17,5	-	86,4	50,0	168,0	130,0	248,6	209,0	332,0				
Projektkosten	-	0,6	-	3,0	-	17,5	-	40,0	11,0	34,8	1,0	48,0				
Optimierungsbezogene Kosten	0,5	3,4	0,4	7,5	-	11,2	0,4	20,0	5,3	48,7	4,8	101,5				
Optimierungsbezogene Einsparungen	-	7,6	20,0	1,0	-	32,1	43,4	5,6	-	52,6	96,1	6,7				
Deckungsbeitrag II	36,0	57,3	159,9	6,6	-	381,6	1.012,9	221,4	102,0	677,0	1.338,4	93,3				
Leitung und Vertrieb	4,0	4,6	3,6	6,0	-	12,8	6,0	25,0	14,5	32,7	26,3	43,9				
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	3,0	3,4	2,7	4,5	-	7,1	2,0	13,1	11,1	21,8	17,4	26,3				
Deckungsbeitrag III	29,0	49,4	153,6	17,1	-	341,7	1.004,9	259,6	78,4	622,5	1.294,7	163,5				
Umlage Stäbe extern	8,0	8,4	7,2	9,3	-	17,0	8,0	34,6	25,5	49,4	40,2	69,1				
Berichtsergebnis	21,0	40,9	146,4	26,4	-	324,8	996,9	294,2	50,9	573,1	1.254,5	232,5				
Finanzzahlen	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016				
Erhaltene Auszahlungen	21,0	40,9	146,4	26,4	-	324,8	996,9	294,2	50,9	573,1	1.254,5	232,5				
Sonstige zinsliche Verbindlichkeiten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Immaterielles Vermögen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Sachanlagen	22,0	22,6	27,0	20,0	-	36,7	86,0	45,0	75,8	130,4	172,0	67,0				
Sachanlagen nach Optimierung	22,5	27,5	38,0	20,4	-	47,3	112,7	50,0	81,0	181,8	279,5	67,5				
Finanzanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Soziale Kennzahlen	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016				
Mitarbeiterzufriedenheit	7,3	7,5	8,5	7,0	-	7,8	8,3	7,0	7,5	7,7	8,0	7,3				
Ausbildungslöhne	6,9	7,1	8,0	6,9	-	7,6	8,1	7,0	7,0	7,3	8,0	7,0				
Kooperationsindex	7,5	7,7	8,5	7,0	-	7,7	8,6	7,0	7,4	7,7	8,3	7,2				
Kosten der Optimierung	0,5	0,8	0,4	1,5	-	3,3	0,4	7,0	5,3	12,4	4,8	23,5				
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0,5	0,6	1,0	0,4	-	1,5	6,7	5,0	5,3	8,8	17,5	0,5				
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	4,1%	10,0%	1,0%	0%	3,4%	10,0%	0,0%	0%	3,2%	9,1%	0,5%				
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,8%	15,0%	1,0%	0%	6,1%	15,0%	2,0%	0%	4,2%	8,6%	1,6%				
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	8,8	26,1	1,8	-	33,9	148,7	-	-	43,5	121,4	9,6				
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	4,8	10,0	2,0	-	19,7	26,0	11,3	-	33,8	54,7	17,1				
Ökologische Kennzahlen	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016				
Kosten der Optimierung	-	2,5	-	6,0	-	7,8	-	13,0	-	36,3	-	78,0				
Optimierungsbezogene Sachanlagen	-	4,3	10,0	-	-	9,2	20,0	-	-	42,5	90,0	-				
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	4,0%	10,0%	0,0%	0%	3,5%	10,0%	0,0%	0%	3,2%	9,1%	0,0%				
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	3,4%	15,0%	-1,0%	0%	3,8%	10,0%	-1,0%	0%	2,4%	6,5%	-1,0%				
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	8,8	26,1	-	-	34,6	148,7	-	-	42,0	121,4	-				
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	2,8	10,0	1,0	-	12,4	17,3	5,6	-	18,9	41,4	10,5				
Umsetzende Faktoren	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016				
Logistikfläche [m <sup>2</sup> ]	3.000	3.334	4.000	3.000	-	6.951	10.000	3.600	8.350	16.978	21.270	14.350				
Fördererfläche [Pkt./Std.]	50	55	65	50	-	256	450	120	234	572	814	443				
Wareneingang [m <sup>3</sup> * Std.]	15.000	16.547	20.000	15.000	-	42.220	80.900	25.000	58.000	109.523	127.050	93.150				
Warenausgang [m <sup>3</sup> * Std.]	25.000	28.703	40.000	25.000	-	85.488	103.950	20.000	99.000	180.296	215.400	144.200				
Lager [m <sup>3</sup> ]	3.500	3.873	4.500	3.500	-	9.655	17.588	4.000	16.750	29.562	34.338	26.100				
Bürofläche [m <sup>2</sup> ]	30	33	40	30	-	185	300	90	275	515	637	412				

Abbildung 96: Zusammenfassung der zweiten Hauptbefragungsrunde

Bei der Betrachtung der aktualisierten Werte fällt auf, dass sich sowohl die Hoch- als auch die Tiefpunkte an die jeweiligen Trendwerte annähern. Die Varianz für die einzelnen Werte ist demnach geringer, was auf einen steigenden Grad der Konsensbildung schließen lässt. Die folgende Tabelle stellt die Veränderungen dar. Ferner fällt auf, dass die Teilnehmer offensichtlich nicht mehr mit Umsatzabgrenzungen und Erlösschmälerungen arbeiten, vielmehr prognostizieren sie diese Veränderungen im Rahmen der Porto- und Frachterlöse und der Leistungserlöse. Auch die Prognosen in Bezug auf die Entwicklung der sozialen und der ökologischen Perspektive haben sich verändert, was an der Annäherung der Extremwerte an den Durchschnitt ableitbar ist. Inzwischen geben auch die meisten Teilnehmer Prognosen für diese Werte ab. Die Kosten für die sozialen Maßnahmen liegen im Extremum mit 23.500 € pro Monat sowie 78.000 € pro Monat für die ökologischen Maßnahmen sehr hoch.

In der folgenden Tabelle wird auf Kundenebene die Anzahl der divergierenden sowie der konstanten bzw. konvergierenden Werte erfasst. Die Werte werden mittels der Veränderung der Varianz im Sinne der quadratischen Abweichung der Prognosen errechnet. Die Kennzahl wird jeweils über die Summe der Quadrate der Abweichung der Prognose vom jeweiligen Trend- bzw. Mittelwert errechnet.

	Von Runde 1 zu Runde 2	
	ja	nein
Kunde A	48	1
Kunde B	49	0
Kunde C	49	0
Kunde D	49	0
Kunde E	49	0
Kunde F	49	0
Kunde G	49	0
Kunde H	49	0
Kunde I	45	4
Kunde J	45	4
Kunde K	49	0
Neukunde	49	0
<b>Zusammenfassung</b>	<b>579</b>	<b>9</b>

**Abbildung 97: Übersicht zur Veränderung der Varianzen von Hauptbefragungsrunde 1 zu 2**

Demnach kann festgestellt werden, dass die quadratischen Abweichungen der Prognosen zu den Mittelwerten in nur 9 Fällen, ca. 1,55 Prozent, steigt, was auf mangelnden Konsens schließen lässt.

Die Teilnehmer werden in der folgenden Zwischenrunde erneut nach Erläuterungen zu Abweichungen gefragt, um weitere Begründungen zu erhalten, die eine Abweichung vom Durchschnitt der Werte erklären. Diese zweite Befragung zu Abweichungen wird im Rahmen des folgenden Abschnitts vorgenommen.

#### 6.4.4 Zweite Abweichungsanalyse

Den Teilnehmern der Befragung werden erneut die Ausgangswerte, ihre eigenen abgegebenen Werte sowie die Durchschnittswerte zu den Kennzahlen zur Verfügung gestellt. Wiederum wird nach Begründungen zu den Abweichungen außerhalb der definierten Toleranzgrenzen gefragt. Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft die Befragung von Teilnehmer I zu Kunde A.

	IST	TREND	Wert I	Erläuterungsfrage	Erläuterung
A					
Umsatzrentabilität	07/2013	07/2016	07/2016	Erläuterungsfrage	Erläuterung
Handelsrechtlicher Umsatz	213,6	231,6	265,7		
Porto/Frachterlöse	97,9	95,5	105,9		
Leistungserlöse	115,7	118,7	154,6	Sie überschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	17,4	5,2		
Erlöschmäherungen	-	-	-		
Umsatzabgrenzung FI	-	-	-		
Betriebswirtschaftlicher Umsatz	115,7	136,1	159,8		
Auftragsbezogene Kosten	7,8	7,3	10,9	Sie überschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Produktionsleistung	123,5	143,4	170,7		
Produktionskosten	70,0	72,0	81,0		
Deckungsbeitrag I	53,5	71,4	89,7		
EDV-Kosten	2,0	2,0	2,3		
Betreuungskosten	15,0	15,7	17,4	Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Projektkosten	-	0,6	2,0		
Optimierungsbezogene Kosten	0,5	3,4	0,4		
Optimierungsbezogene Einsparungen	-	7,6	1,8		
Deckungsbeitrag II	36,0	57,3	69,5		
Leitung und Vertrieb	4,0	4,6	4,6		
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	3,0	3,4	3,5		
Deckungsbeitrag III	29,0	49,4	61,4		
Umlage Stäbe extern	8,0	8,4	9,3		
Berechnungsergebnis	21,0	40,9	52,1		
Finanzkennzahlen					
Erhaltene Auszahlungen	21,0	40,9	52,1		
Sonstige zinsliche Verbindlichkeiten	-	-	-		
Immaterielles Vermögen	-	-	-	Sie überschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Sachanlagen	22,0	22,6	27,0		
Sachanlagen nach Optimierung	22,5	27,5	27,4		
Finanzanlagen	-	-	-		
Soziale Kennzahlen					
Mitarbeiterzufriedenheit	7,3	7,5	7,4		
Ausbildungsstand	6,9	7,1	7,0		
Kooperationsindex	7,5	7,7	7,6		
Kosten der Optimierung	0,5	0,8	0,4		
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0,5	0,6	0,4		
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	4,1%	2,0%	Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,8%	2,0%	Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	8,8	5,2		
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	4,8	1,8		
Ökologische Kennzahlen					
Kosten der Optimierung	-	2,6	-	Sie überschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Optimierungsbezogene Sachanlagen	-	4,3	-	Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	4,0%	0,0%	Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	3,4%	0,0%	Sie unterschreiten die Toleranz des allgemeinen Durchschnittswertes. Können Sie diese Abweichung genauer erläutern?	
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	8,6	-		
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	2,8	-		
Limitierende Faktoren					
Logistikfläche [m²]	3.000	3.334	3.675		
Fördertechnik [Pkt./Std.]	50	55	61		
Wareneingang [m² * Std.]	15.000	16.547	18.376		
Wareneingang [m² * Std.]	25.000	28.703	30.626		
Lager [m³]	3.500	3.873	4.288		
Bürofläche [m²]	30	33	37		

Abbildung 98: Fragebogen zur Analyse von Abweichungen von Teilnehmer I und Kunde A

Zunächst kann für die Abweichungsanalyse von Teilnehmer I zu Kunde A exemplarisch festgestellt werden, dass während der ersten Abweichungsanalyse Details zu 12 Kennzahlen erfragt wurden, während in dieser zweiten Runde lediglich nach Informationen zu 10 Kennzahlen gefragt wird, was wiederum auf die zunehmende Konsensbildung schließen lässt. Die vollständige Übersicht zur Entwicklung der Anzahl der Fragen im Rahmen der Abweichungsanalyse wird im Abschnitt zur Ergebnisanalyse vorgestellt.

Erneut werden die Rückmeldungen aller Teilnehmer aufgenommen und zusammengefasst. Diese werden, wie bereits während der vorherigen Abweichungsanalyse, zur Vorbereitung der folgenden, dritten und letzten Hauptbefragungsrunde herangezogen. Zunächst stellt die folgende Tabelle die Antworten von Teilnehmer I zu den Fragen zu Kunde A dar.

	IST		Trend		Wert I		Erläuterung
	07/2013	07/2016	07/2016	A	07/2016	07/2016	
Umsatzrentabilität	213,6	231,6	265,7	-	-	-	Erläuterung
Handelsrechtlicher Umsatz	97,9	95,5	105,9	-	-	-	Erläuterung
Porto/Fachserie	115,7	118,7	154,6	-	-	-	
Leistungsrisiko	-	17,4	5,2	-	-	-	
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	-	-	-	-	-	
Erforschungsinvestitionen	-	-	-	-	-	-	
Umsatzbegrenzung FI	115,7	136,1	159,8	-	-	-	
Betriebswirtschaftlicher Umsatz	7,8	7,3	10,9	-	-	-	
Auftragsbezogene Kosten	123,5	143,4	170,7	-	-	-	
Produktionskosten	70,0	72,0	81,0	-	-	-	
Deckungsbeitrag I	53,5	71,4	89,7	-	-	-	
EDV-Kosten	2,0	2,0	2,3	-	-	-	
Betreuungskosten	15,0	15,7	17,4	-	-	-	
Projektkosten	-	0,6	2,0	-	-	-	
Optimierungsbezogene Kosten	0,5	3,4	0,4	-	-	-	
Optimierungsbezogene Einsparungen	-	7,6	1,8	-	-	-	
Deckungsbeitrag II	36,0	57,3	69,5	-	-	-	
Leitung und Vertrieb	4,0	4,6	4,6	-	-	-	
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	3,0	3,4	3,5	-	-	-	
Deckungsbeitrag III	29,0	49,4	61,4	-	-	-	
Umlage Stäbe extern	8,0	8,4	9,3	-	-	-	
Bereichsergebnis	21,0	40,9	52,1	-	-	-	
Finanzkennzahlen	07/2013	07/2016	07/2016				
Erhaltene Ausschüttungen	21,0	40,9	52,1	-	-	-	
Sonstige zinsliche Verbindlichkeiten	-	-	-	-	-	-	
Immaterielles Vermögen	-	-	-	-	-	-	
Sachanlagen	22,0	22,6	27,0	-	-	-	
Sachanlagen nach Optimierung	22,5	27,5	27,4	-	-	-	
Finanzanlagen	-	-	-	-	-	-	
Soziale Kennzahlen	07/2013	07/2016	07/2016				
Mitarbeiterzufriedenheit	7,3	7,5	7,4	-	-	-	
Ausbildungsstand	6,9	7,1	7,0	-	-	-	
Kooperationsindex	7,5	7,7	7,6	-	-	-	
Kosten der Optimierung	0,5	0,8	0,4	-	-	-	
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0,5	0,6	0,4	-	-	-	
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	4,1%	2,0%	-	-	-	
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,8%	2,0%	-	-	-	
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	8,8	5,2	-	-	-	
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	4,8	1,8	-	-	-	
Ökologische Kennzahlen	07/2013	07/2016	07/2016				
Kosten der Optimierung	-	2,6	-	-	-	-	
Optimierungsbezogene Sachanlagen	-	4,3	-	-	-	-	
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	4,0%	0,0%	-	-	-	
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	3,4%	0,0%	-	-	-	
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	8,6	-	-	-	-	
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	2,8	-	-	-	-	
Limitierende Faktoren	07/2013	07/2016	07/2016				
Logistikfläche [m²]	3.000	3.334	3.675	-	-	-	
Fördertechnik [PksL/Std.]	50	55	61	-	-	-	
Wareneingang [m³ * Std.]	15.000	16.547	18.376	-	-	-	
Wareneingang [m³ * Std.]	25.000	28.703	30.626	-	-	-	
Lager [m³]	3.500	3.873	4.288	-	-	-	
Bürofläche [m²]	30	33	37	-	-	-	

Abbildung 99: Ergebnisse zur Abweichungsanalyse von Teilnehmer 1 und Kunde A

Nachdem erneut die Rückmeldungen der Teilnehmer erfasst worden sind, werden diese zur Vorbereitung der dritten Hauptbefragungsrunde zusammengefasst. Wie aus der Befragung ersichtlich ist, gibt Teilnehmer A im Rahmen dieser Befragungsrunde weiterhin an, dass er weder von Ausgaben für, noch von Investitionen in ökologische Maßnahmen überzeugt ist. Im Bereich der sozialen Maßnahmen gibt der Teilnehmer inzwischen ein mögliches Umsatz- und Einsparpotenzial von 2 Prozent an, begründet die Abweichung zum Trend jedoch nicht weiter. Alle weiteren Begründungen sind in Anhang 8.2 ersichtlich. Die Begründungen aller Teilnehmer werden im Anschluss konsolidiert und allen Teilnehmern erneut in anonymisierter Form zur Verfügung gestellt. Die folgenden beiden Abbildungen zeigen die Vorbereitung dieser Befragungsrunde am Beispiel von Kunde A. Die Abbildungen erstrecken sich über die nächsten beiden Seiten.

	TRENDA				Werte I	Erläuterung
	IST	TREND	Hochpunkt	Tiefpunkt		
<b>A</b>						
Umsatzrentabilität	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2016	Erläuterung
Handelsrechtlicher Umsatz	213,6	254,9	478,0	159,1	265,7	
Porto/Frachtentlöse	97,9	95,5	106,8	84,6	105,9	
Leistungsentlöse	115,7	115,4	154,6	84,6	154,6	Ich glaube, das Wachstum wird so hoch ausfallen
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	24,0	136,6	-	5,2	
Erlösschmälerungen	-	12,5	50,0	-	-	
Umsatzabgrenzung FI	-	7,5	30,0	-	-	
Betriebswirtschaftlicher Umsatz	115,7	159,3	371,2	84,6	159,8	
Auftragsbezogene Kosten	7,6	5,1	10,9	8,6	10,9	Bedingt durch Wachstum
Produktionsleistung	123,5	164,4	382,1	76,0	170,7	
Produktionskosten	70,0	72,0	63,0	81,0	81,0	
Deckungsbeitrag I	53,5	92,4	319,1	5,0	89,7	
EDV-Kosten	2,0	2,0	1,0	3,0	2,3	
Betreuungskosten	15,0	15,6	13,0	20,0	17,4	
Projektkosten	-	0,6	-	3,0	2,0	Bedingt durch Wachstum
Optimierungsbezogene Kosten	0,5	1,4	29,6	7,5	0,4	
Optimierungsbezogene Einsparungen	-	8,2	19,8	1,2	1,8	
Deckungsbeitrag II	36,0	83,8	354,5	39,7	69,5	
Leitung und Vertrieb	4,0	4,1	2,0	6,0	4,6	
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	3,0	3,4	2,7	4,5	3,5	
Deckungsbeitrag III	29,0	76,4	349,8	50,2	61,4	
Umlage Stäbe extern	8,0	8,4	7,2	9,3	9,3	
Bereichsergebnis	21,0	68,0	342,6	59,5	52,1	
<b>Finanzkennzahlen</b>						
Erhaltene Auszahlungen	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2016	
Sonstige zinsliche Verbindlichkeiten	21,0	68,0	342,6	59,5	52,1	
Immaterielles Vermögen	-	-	-	-	-	
Sachanlagen	22,0	22,0	27,0	15,0	27,0	Bedingt durch Wachstum
Sachanlagen nach Optimierung	22,5	32,3	78,0	15,4	27,4	
Finanzanlagen	-	-	-	-	-	
<b>Soziale Kennzahlen</b>						
Mitarbeiterzufriedenheit	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2016	
Ausbildungsstand	7,3	7,5	8,5	7,0	7,4	
Kooperationsindex	6,9	7,1	8,0	6,9	7,0	
Kosten der Optimierung	7,5	7,7	8,5	7,0	7,6	
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0,5	0,8	0,4	1,5	0,4	
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0,5	0,6	1,0	0,4	0,4	
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,1%	20,0%	0,0%	2,0%	nein
Umsatzpotenzial bei Optimierung	0%	5,9%	15,0%	0,0%	2,0%	nein
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	11,8	68,3	-	5,2	
	-	5,0	9,9	-	1,8	
<b>Ökologische Kennzahlen</b>						
Kosten der Optimierung	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2016	
Optimierungsbezogene Sachanlagen	-	2,3	30,0	6,0	-	Hierfür werden wir keine 2.500 € im Monat ausgeben
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	-	9,7	50,0	0,0	-	Hier werden wir auch nicht so viel investieren
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,3%	20,0%	0,0%	0,0%	Kann etwas steigen
Umsatzpotenzial bei Optimierung	0%	3,8%	15,0%	-1,0%	0,0%	Kann etwas steigen
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	12,1	68,3	-	-	
	-	3,2	9,9	1,2	-	
<b>Limitierende Faktoren</b>						
Logistikfläche [m²]	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2016	
Fördertechnik [Pikt./Std.]	3.000	2.710	3.675	4	3.675	
Wareneingang [m³ * Std.]	50	55	65	50	61	
Warenausgang [m³ * Std.]	15.000	16.047	20.000	13.000	18.376	
Lager [m³]	25.000	27.453	40.000	22.000	30.626	
Bürofläche [m²]	3.500	3.723	4.500	3.000	4.288	
	30	33	40	30	37	

Abbildung 100: Zusammenfassung der Ergebnisse zu Kunde A im Detail - Teil I

Werte II	Erläuterung	Werte III	Erläuterung	Werte IV	Erläuterung	Werte V	Erläuterung	Werte VI	Erläuterung	Werte VII	Erläuterung	Werte VIII	Erläuterung	Neuer Wert
07/2016	Erläuterung	07/2016	Erläuterung	07/2016	Erläuterung	07/2016	Erläuterung	07/2016	Erläuterung	07/2016	Erläuterung	07/2016	Erläuterung	07/2016
283,0	-	229,9	-	208,8	-	240,3	-	198,0	-	224,3	-	201,6	-	
106,8	-	102,8	-	89,0	-	89,0	-	88,1	-	97,9	-	84,6	-	
129,1	-	121,5	-	115,7	-	111,3	-	104,1	-	115,7	-	97,9	durch die ve	
47,2	-	5,6	-	4,1	-	40,1	-	5,8	-	10,7	-	19,2	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
176,2	-	127,1	-	119,8	-	151,3	-	109,9	-	126,4	-	117,1	-	
8,6	nein	7,0	-	6,6	-	7,0	-	5,9	wird sich nic	7,8	-	4,7	kann auch h	
184,8	-	134,1	-	126,4	-	158,3	-	115,7	-	134,2	-	121,7	-	
80,0	-	63,0	-	69,0	-	63,0	-	70,0	-	70,0	-	80,0	-	
104,8	-	71,1	-	57,4	-	95,3	-	45,7	-	64,2	-	41,7	-	
3,0	nein	1,8	-	2,1	-	1,8	-	2,0	-	2,0	-	1,0	kann auch h	
16,0	-	13,5	-	15,0	-	15,0	-	15,0	-	16,0	-	17,5	-	
-	nein	-	nein	-	nein	3,0	nein	-	nein, außer	-	kann noch h	-	nein	
4,5	-	1,5	-	4,5	-	5,5	-	0,6	-	3,5	-	7,0	-	
27,1	-	1,4	-	7,9	-	10,6	-	2,8	-	4,0	-	6,1	-	
108,4	-	55,7	-	43,8	-	80,6	-	31,0	-	46,7	-	22,3	-	
6,0	nein	3,6	nein	4,0	-	4,4	-	4,0	-	4,0	-	6,0	kann auch d	
4,0	nein	2,7	nein	2,9	-	3,2	-	3,0	-	3,0	-	4,5	kann auch d	
98,4	-	49,4	-	36,9	-	73,0	-	24,0	-	39,7	-	11,8	-	
9,0	-	7,2	-	8,3	-	8,6	-	8,0	-	8,0	-	9,0	-	
89,4	-	42,2	-	28,6	-	64,4	-	16,0	-	31,7	-	2,8	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25,0	-	20,0	-	22,0	-	20,0	-	20,0	-	22,0	-	25,0	-	
31,0	-	21,0	-	32,8	-	25,5	-	21,1	-	25,5	-	35,5	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016
7,0	-	8,0	-	7,8	-	7,3	-	7,0	-	7,3	-	6,5	-	
7,0	-	7,0	-	7,0	-	7,1	-	6,9	-	7,1	-	8,0	-	
7,0	-	8,0	-	7,7	-	7,5	-	7,5	-	7,5	-	8,5	-	
1,5	nein	0,5	-	1,5	kann auch n	0,5	-	0,6	-	0,5	-	1,0	-	
1,0	-	0,5	-	0,8	-	0,5	-	0,6	-	0,5	-	0,5	-	
10,0%	nein	1,5%	Ich glaube, d	1,0%	Kann noch et	10,0%	Es gibt noch	3,0%	wird nicht hö	3,0%	kann noch hö	2,5%	ggf bei neuer	
15,0%	kann auch ni	3,0%	Ich glaube, d	9,0%	kann hier noc	7,0%	Es gibt noch	3,0%	wird nicht hö	3,0%	kann noch hö	4,0%	ggf bei neuer	
23,6	-	3,4	-	2,0	-	20,0	-	5,8	-	6,4	-	4,6	-	
13,6	-	2,1	-	7,2	-	5,3	-	2,4	-	2,4	-	3,8	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016
3,0	-	1,0	nein, so viel	3,0	-	5,0	kann niedrig	-	Wir werden	3,0	-	6,0	Wird ggf doc	
5,0	nein	0,5	nein, so viel	10,0	kann hier noc	5,0	nein	0,5	Wir werden	3,0	kann noch h	10,0	Wird ggf doc	
10,0%	nein	1,0%	Ich glaube, d	1,0%	Kann noch et	10,0%	Es gibt noch	0,0%	wird nicht hö	2,0%	kann noch hö	8,0%	Wird ggf doc	
15,0%	kann auch ni	-1,0%	Wir werden r	1,0%	Es wird höchs	7,0%	Es gibt noch	0,5%	wird nicht hö	2,0%	kann noch hö	2,5%	nein	
23,6	-	2,2	-	2,0	-	20,0	-	-	-	4,3	-	14,6	-	
13,6	-	0,7	-	0,8	-	5,3	-	0,4	-	1,6	-	2,3	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016		07/2016
3.500	-	3.000	-	3.000	-	3.500	-	3.000	-	3.000	-	4.000	Es wird durc	
60	-	50	-	50	-	50	-	50	-	55	-	65	Es wird durc	
16.000	-	15.000	-	16.000	-	17.000	-	15.000	-	15.000	-	20.000	Es wird durc	
27.000	-	25.000	-	25.000	-	32.000	-	25.000	-	25.000	-	40.000	Es wird durc	
4.500	Kunden wäc	3.500	-	3.500	-	4.200	-	3.500	-	3.500	-	4.000	Es wird durc	
33	-	30	-	35	-	30	-	30	-	30	-	40	Es wird durc	

Abbildung 101: Zusammenfassung der Ergebnisse zu Kunde A im Detail

Die abgebildete Tabelle zeigt die aktualisierten Daten, die Teilnehmer 1 zur Verfügung gestellt werden. Die Spalte mit den Daten, die Teilnehmer I im Vorfeld prognostiziert hat, ist mit Werte I gekennzeichnet, die Daten und Begründungen der übrigen Teilnehmer werden erneut anonymisiert zur Verfügung gestellt. In der rechten Spalte der Tabelle besteht erneut die Möglichkeit, die zuvor von Teilnehmer I abgegebenen Prognosen zu prüfen und die angegebenen Werte anzupassen. Die Werte zu den übrigen Kunden werden in Anhang 8.2 dargestellt.

Mit Hilfe dieser Zusammenfassung wird die dritte Hauptbefragungsrunde der Untersuchung vorbereitet, die im Rahmen des nächsten Abschnittes beschrieben wird.



### 6.4.5 Dritte Hauptbefragungsrunde

Im Rahmen der dritten Hauptrunde der Befragung werden den Teilnehmern die Werte der zweiten Hauptbefragungsrunde sowie die Begründungen der zweiten Abweichungsanalyse zur Verfügung gestellt. Die Teilnehmer werden, wie bereits in der ersten und zweiten Hauptbefragungsrunde, ein letztes Mal nach der Einschätzung zur Entwicklung der Kennzahlen des Modellunternehmens befragt. Hierzu wird den Teilnehmern die Tabelle, die bereits in der vorherigen Abbildung vorgestellt wurde, zur Verfügung gestellt, wobei lediglich der eigene Name aufgeführt ist, sodass die Befragung erneut anonym durchgeführt werden kann. Den Teilnehmern werden demnach Ihre eigenen Daten sowie die der anderen Teilnehmer zur Verfügung gestellt. Ferner werden analog zur zweiten Hauptbefragungsrunde im linken Bereich der Abfragetabelle die Ausgangswerte, die Extremwerte sowie der Durchschnitt pro erfragter Kennzahl aufgeführt. Diese sollen den Teilnehmern als Orientierungshilfe dienen, um die bestmögliche Prognose für die erneut abgefragten Werte treffen zu können. Im rechten Bereich der Tabelle besteht wiederum die Möglichkeit, auf Basis der neuen Informationen aktualisierte Werte anzugeben.

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft die aktualisierten Werte, die Teilnehmer I aufgrund zusätzlich gewonnener Kenntnisse abgegeben hat. Die vorgenommenen Änderungen werden zur besseren Identifikation wieder gelb markiert.



Im Rahmen der Befragung hat Teilnehmer I die Erläuterungen anderer Teilnehmer zu sozialen Umsatz- sowie Einsparpotenzialen übernommen und seine Prognose angepasst.

Bei Abgleich der Daten von Teilnehmer I mit der vorherigen Runde fällt auf, dass sich erneut sowohl die Prognose für Umsatz als auch Ergebnis erhöhen, allerdings nur noch um jeweils ca. 25.000 € bzw. 35.000 €, wobei sich der erhöhte Umsatz wiederum aus den Bestandskunden erschließt und der erhöhte EBIT erneut aus den Neukunden erzielt wird und die Prognose in Bezug auf das Ergebnis der Bestandskunden leicht sinkt. Des Weiteren ist der Vorzeichenfehler für Sachanlagen bei Neukunden korrigiert worden. Das Potenzial für soziale Maßnahmen stuft Teilnehmer I in Bezug auf die vorherige Runde erneut leicht erhöht ein und prognostiziert inzwischen ein Potenzial für Einsparungen und Umsätze aus ökologischen Maßnahmen und hat sich hier den übrigen Teilnehmern angenähert.

Alle weiteren Anpassungen der Teilnehmer werden im Detail in Anhang 8.2 dargestellt.

Die Ergebnisse der Befragung fließen im Folgenden, analog zur ersten und zweiten Hauptbefragungsrunde, erneut in das bereits vorgestellte Layout ein und werden zunächst auf Teilnehmerebene zusammengeführt.

	A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		Neukunde		Gesamt			
	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016		
Umsatzrentabilität	213,6	268,3	685	904	209,2	261,5	285	374	30,3	68,6	13,4	14,9	38,3	50,4	15,1	21,8	71,2	59,0	11,9	22,0	35,9	41,7	71,0	2461,4	71,0	2461,4		
Handelsrichtlicher Umsatz	97,9	105,9	37,4	40,4	89,0	96,3	3,6	3,8	12,9	14,0	1,8	2,0	8,0	8,6	0,9	2,2	22,5	22,5	0	0	13,4	13,4	284,8	251,4	797,4			
Porto/Franchisefee	115,7	154,6	31,2	47,3	120,2	160,1	24,9	33,2	37,4	49,8	11,6	12,5	30,3	40,3	14,2	19,0	71,2	311,5	13,4	17,8	40,1	71,0	712,0	469,9	1.981,1			
Letztengemittelte	-	7,8	-	2,6	-	5,1	-	0,4	-	-	-	0,4	-	-	-	0,6	-	16,0	-	0,6	1,6	-	29,9	-	65,9	-		
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Erfolgschwellen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Umsatzsteigerung FI	115,7	165,4	31,2	50,0	120,2	165,2	24,9	33,6	37,4	51,7	11,6	12,9	30,3	41,8	14,2	19,6	71,2	327,5	11,9	18,4	41,7	71,0	468,4	1.664,0	71,0	1.664,0		
Beitragrentabilität	7,8	10,9	1,6	2,3	6,2	7,0	2,3	2,3	7,0	10,9	0,8	1,6	6,2	7,0	1,6	3,1	5,1	35,1	3,1	3,6	3,1	42,9	19,9	40,2	19,9	40,2		
Auftragsbezogene Kosten	123,5	173,3	32,7	52,3	113,9	158,2	22,6	31,2	30,4	40,7	10,8	11,3	24,0	34,8	12,7	16,5	66,1	296,4	11,9	16,1	31,1	69,9	448,5	1.561,8	448,5	1.561,8		
Produktionskosten	70,0	81,0	23,0	26,6	31,0	35,9	4,0	4,6	6,5	7,5	2,5	2,9	2,0	2,3	1,0	1,2	3,0	35,0	2,5	2,5	5,0	22,0	20,0	143,0	424,5	20,0	424,5	
Deckungsbeitrag I	53,5	92,3	9,7	25,7	82,9	122,2	18,6	26,6	23,9	33,2	8,3	8,4	22,0	32,5	11,7	15,3	63,1	257,4	11,9	13,6	4,0	22,0	305,5	1.137,3	305,5	1.137,3		
EDV-Kosten	2,0	2,3	3,0	3,5	2,0	2,3	2,5	2,9	2,5	2,9	1,5	1,7	7,0	8,1	5,0	5,8	13,5	15,6	10,5	4,0	2,0	22,0	57,0	81,8	22,0	81,8		
Beleuchtungskosten	15,0	17,4	5,0	5,8	48,0	56,0	7,0	8,1	9,0	10,4	5,0	4,9	9,0	10,4	11,0	12,0	22,0	40,0	2,5	5,0	8,0	85,0	130,0	262,0	85,0	262,0		
Projektkosten	0,5	1,4	0,5	1,4	0,5	1,4	0,5	1,4	0,5	1,4	0,5	1,0	1,0	1,4	0,5	1,4	6,5	10,0	0,5	1,0	3,0	20,0	11,0	45,0	3,0	45,0		
Optimierungsbezogene Kosten	2,8	2,8	1,1	1,1	2,3	2,3	0,2	0,2	1,0	1,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,7	4,1	4,1	0,5	1,4	0,5	1,4	1,4	5,5	16,8	0,5	16,8	
Optimierungsbezogene Erlöskontingenzen	36,0	72,0	1,2	14,1	26,4	53,1	9,1	14,0	11,9	19,5	1,3	0,2	5,5	12,4	7,3	3,7	20,6	194,5	2,2	2,6	0,5	382,3	102,0	795,9	102,0	795,9		
Deckungsbeitrag II	4,0	4,6	1,0	1,2	4,0	4,6	0,5	0,6	1,0	1,2	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	2,0	4,3	0,5	0,6	2,0	25,0	14,5	45,9	25,0	45,9		
Leistung und Vertrieb	3,0	3,5	5,0	5,8	2,0	2,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	2,0	1,0	1,0	12,0	11,1	27,2	11,1	27,2		
Staudort (Kantine, Hausdienste etc.)	29,0	63,9	4,8	7,1	20,4	46,2	8,5	13,3	10,7	18,1	0,7	0,9	4,9	11,7	7,9	4,4	18,1	188,2	2,7	2,0	0,5	325,3	76,4	883,8	76,4	883,8		
Deckungsbeitrag III	8,0	9,3	1,5	1,7	6,0	6,9	1,0	1,2	1,0	1,2	0,5	0,8	1,0	1,2	1,0	1,2	5,0	5,0	1,0	1,2	2,0	15,0	25,5	51,1	25,5	51,1		
Umlage Ställe extern	21,0	54,6	6,3	5,4	14,4	38,3	7,5	12,1	9,7	16,9	4,3	6,7	3,9	10,5	8,4	5,0	17,6	183,2	3,7	0,8	0,5	14,8	50,9	632,7	50,9	632,7		
Berechnungsergebnis	21,0	54,6	6,3	5,4	14,4	38,3	7,5	12,1	9,7	16,9	4,3	6,7	3,9	10,5	8,4	5,0	17,6	183,2	3,7	0,8	0,5	14,8	50,9	632,7	50,9	632,7		
Finanzkonten	21,0	54,6	6,3	5,4	14,4	38,3	7,5	12,1	9,7	16,9	4,3	6,7	3,9	10,5	8,4	5,0	17,6	183,2	3,7	0,8	0,5	14,8	50,9	632,7	50,9	632,7		
Ermahnte Anzahlungen	22,0	27,0	11,0	8,0	25,0	31,0	8,0	9,0	1,0	2,0	6,0	4,0	0,5	1,0	1,0	3,0	0,5	12,0	0,5	1,0	3,0	45,0	75,5	146,0	75,5	146,0		
Stundgebühren	22,5	26,4	11,5	9,4	25,5	32,4	8,5	10,4	1,5	3,4	6,5	5,4	1,0	2,4	1,5	4,4	1,0	13,4	1,0	2,4	0,5	46,4	81,0	162,8	81,0	162,8		
Sachanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Finanzanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Soziale Kennzahlen	7,3	7,4	7,7	7,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,8	7,5	7,7	7,5	7,6	7,5	7,9	7,5	7,7	7,7	7,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	
Marktführerschaft	6,9	7,0	7,5	7,6	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	7,2	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Auslastungsgrad	7,5	7,5	7,5	7,6	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	
Kosten der Optimierung	0,1	0,4	0,5	0,4	0,1	0,6	0,1	0,4	0,5	0,4	0,1	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5		
Optimierungspotenzial Sachanlagen	0,1	0,4	0,5	0,4	0,1	0,6	0,1	0,4	0,5	0,4	0,1	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5		
Optimierungspotenzial in % bei Optimierung	0%	3,0%	0%	2,0%	6%	1,0%	0%	0,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%		
Ertragspotenzial in % bei Optimierung	0%	2,0%	0%	2,0%	6%	1,0%	0%	0,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%	0%	2,0%		
Ertragspotenzial bei Optimierung	1,2	1,8	1,8	1,8	2,6	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,3	0,2	0,3	0,6	0,3	0,5	0,4	0,7	0,3	0,4	0,4	0,4	1,1	19,9	41,9	19,9		
Ertragspotenzial bei Optimierung	1,2	1,8	1,8	1,8	2,6	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,3	0,2	0,3	0,6	0,3	0,5	0,4	0,7	0,3	0,4	0,4	0,4	1,1	19,9	41,9	19,9		
Ökologische Kennzahlen	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
Kosten der Optimierung	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%		
Ertragspotenzial in % bei Optimierung	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%	0%	1,0%		
Umsatzpotenzial bei Optimierung	2,6	2,6	0,9	0,9	2,6	2,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,1	0,1	0,5	0,5	0,2	0,2	5,3	5,3	0,2	0,2	0,5	10,0	24,0	10,0	24,0			
Ertragspotenzial bei Optimierung	0,9	0,9	0,4	0,4	1,1	1,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	1,4	1,4	0,1	0,1	0,2	3,9	9,2	3,9	9,2			
Lineare Faktoren	3,000	3,675	750	919	750	919	500	613	500	613	100	123	250	306	250	306	1.500	1.838	250	306	500	613	8.500	8.350	18.729			
Logarithmische Faktoren	50	61	4	5	50	61	5	6	5	6	2	2	2	2	2	2	100	123	4	5	10	12	260	234	547			
Flächeninhalt (Katz./Std.)	15.000	18.376	2.500	3.063	10.000	12.250	5.000	6.125	7.500	9.188	500	613	500	613	500	613	15.000	18.376	500	613	1.000	1.225	45.000	58.000	116.052			
Wareneingang (m³ * Std.)	25.000	30.626	3.000	3.675	15.000	18.376	10.000	12.250	15.000	18.376	750	919	750	919	750	919	25.000	30.626	750	919	3.000	3.675	70.000	99.000	191.279			
Warenausgang (m³ * Std.)	3.500	4.288	500	613	2.000	2.450	1.000	1.225	2.000	2.450	750	919</																

Die Zusammenfassung der dritten Hauptbefragungsrunde wird in der folgenden Abbildung dargestellt. Aufgrund der Übersichtlichkeit werden an dieser Stelle erneut lediglich die Daten für Kunde A, den Neukunden und die Gesamtbewertung dargestellt. Die Werte der übrigen Kunden sind in Anhang 8.2 ersichtlich.

	A				Neukunde				Summe			
	IST	TREND	Hochpunkt	Tiefpunkt	IST	TREND	Hochpunkt	Tiefpunkt	IST	TREND	MAX	MIN
	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016
<b>Umsatzrentabilität</b>												
Handelsrechtlicher Umsatz	213,6	230,2	313,7	185,2	-	1.112,7	1.638,4	785,9	719,8	2.477,5	2.932,0	2.135,5
Porto/Frachtentlohn	97,9	95,5	106,8	84,6	-	408,8	546,7	284,8	251,4	945,5	1.122,8	797,4
Leistungserlöse	115,7	118,7	154,6	97,9	-	633,0	818,6	489,5	469,9	1.453,4	1.641,6	1.306,5
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	15,9	52,3	2,7	-	71,0	273,1	11,6	-	78,6	167,5	31,6
Erlöschmälnerungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umsatzabgrenzung FI	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-
Betriebswirtschaftlicher Umsatz	115,7	134,7	206,9	100,6	-	704,0	1.091,6	501,1	468,4	1.532,1	1.809,1	1.338,1
Auftragsbezogene Kosten	7,8	7,5	10,9	5,9	-	47,3	39,0	58,4	19,9	102,5	89,3	120,4
Produktionsleistung	123,5	142,2	217,8	106,5	-	656,7	1.052,6	442,7	448,5	1.429,5	1.719,8	1.217,6
Produktionskosten	70,0	72,0	63,0	81,0	-	151,5	100,0	220,0	143,0	341,4	300,0	424,5
Deckungsbeitrag I	53,5	70,2	154,8	25,5	-	505,1	952,6	222,7	305,5	1.088,1	1.419,8	793,1
EDV-Kosten	2,0	2,1	1,5	3,0	-	33,2	20,0	48,7	57,0	89,9	80,8	99,1
Betreuungskosten	15,0	15,7	13,5	17,5	-	103,0	52,0	166,0	130,0	264,7	232,0	330,5
Projektkosten	-	0,8	-	2,0	-	18,1	15,0	20,0	11,0	38,7	33,5	45,0
Optimierungsbezogene Kosten	0,5	3,0	0,4	5,5	-	10,6	0,4	20,0	5,5	42,8	4,8	75,0
Optimierungsbezogene Einsparungen	-	5,7	9,7	1,0	-	33,1	45,2	5,1	-	47,2	75,6	7,4
Deckungsbeitrag II	36,0	54,3	149,1	1,5	-	373,3	910,4	26,8	102,0	699,2	1.144,3	251,0
Leitung und Vertrieb	4,0	4,2	3,0	6,0	-	14,8	6,0	25,0	14,5	34,6	30,0	45,9
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	3,0	3,1	2,5	4,0	-	8,3	3,0	13,1	11,1	22,1	15,3	27,2
Deckungsbeitrag III	29,0	47,0	143,6	11,5	-	350,2	901,4	65,0	76,4	642,5	1.099,0	177,9
Umlage Stäbe extern	8,0	8,4	7,2	9,3	-	19,9	8,0	34,6	25,5	51,0	37,8	69,1
Bereichsergebnis	21,0	38,6	136,4	20,8	-	330,3	893,4	99,6	50,9	591,5	1.061,2	108,8
<b>Finanzzahlen</b>												
Erhaltene Auszahlungen	21,0	38,6	136,4	20,8	-	330,3	893,4	99,6	50,9	591,5	1.061,2	108,8
Sonstige zinsliche Verbindlichkeiten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Immaterielles Vermögen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachanlagen	22,0	22,6	27,0	20,0	-	43,0	50,0	30,0	75,5	135,6	148,0	126,6
Sachanlagen nach Optimierung	22,5	26,7	36,0	20,9	-	53,1	69,7	31,4	81,0	179,7	225,0	142,4
Finanzanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Soziale Kennzahlen</b>												
Mitarbeiterzufriedenheit	7,3	7,5	8,5	7,0	-	7,8	8,3	7,0	7,5	7,7	8,0	7,3
Ausbildungsstand	6,9	7,1	8,0	6,9	-	7,6	8,1	7,0	7,0	7,3	8,0	7,0
Kooperationsindex	7,5	7,7	8,5	7,0	-	7,7	8,6	7,0	7,4	7,7	8,3	7,2
Kosten der Optimierung	0,5	0,8	0,4	1,5	-	3,7	0,4	7,0	5,5	12,6	4,8	23,5
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0,5	0,6	1,0	0,4	-	2,8	6,7	0,4	5,5	10,2	17,5	4,8
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	4,1%	10,0%	1,5%	0%	3,7%	10,0%	1,5%	0%	3,2%	6,3%	1,5%
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	4,4%	7,5%	2,0%	0%	5,6%	10,0%	2,0%	0%	3,6%	5,3%	1,7%
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	8,7	26,1	2,7	-	38,4	136,5	11,6	-	43,1	83,8	31,6
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	3,7	5,0	2,0	-	19,6	22,6	10,3	-	29,8	38,8	17,6
<b>Ökologische Kennzahlen</b>												
Kosten der Optimierung	-	2,2	-	4,0	-	6,9	-	13,0	-	30,1	-	51,5
Optimierungsbezogene Sachanlagen	-	3,5	8,0	0,5	-	7,3	13,0	1,0	-	34,0	59,5	11,0
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	3,4%	10,0%	0,0%	0%	3,1%	10,0%	0,0%	0%	2,7%	6,3%	0,0%
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	2,4%	7,0%	-1,0%	0%	3,8%	10,0%	-1,0%	0%	2,1%	5,0%	-1,0%
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	7,2	26,1	-	-	32,6	136,5	-	-	35,6	83,8	-
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	2,0	4,7	1,0	-	13,5	22,6	5,1	-	17,4	36,8	10,2
<b>Lebendige Faktoren</b>												
Logistikfläche [m²]	3.000	3.334	4.000	3.000	-	8.251	10.000	6.740	8.350	18.278	21.270	15.665
Fördertechnik [Pikt./Std.]	50	55	65	50	-	291	450	246	234	613	814	530
Wareneingang [m² * Std.]	15.000	16.547	20.000	15.000	-	47.470	60.900	40.000	58.000	114.773	127.050	104.800
Warenausgang [m² * Std.]	25.000	28.703	40.000	25.000	-	77.363	103.950	65.000	99.000	192.171	215.400	174.300
Lager [m³]	3.500	3.873	4.500	3.500	-	11.267	17.588	8.500	16.750	30.987	34.338	27.450
Bürofläche [m²]	30	33	40	30	-	219	300	150	275	557	637	468

Abbildung 104: Layout und Zusammenfassung der dritten Hauptbefragungsrunde

Beim Abgleich der Prognosen der Runden zwei und drei fällt wiederum auf, dass sich auch in dieser Runde sowohl Hoch- als auch Tiefpunkte weiter ihren jeweiligen Trendwerten annähern. Die quadratischen Abweichungen verringern sich größtenteils erneut bzw. stagnieren, was auf einen weiter ansteigenden Grad der Konsensbildung schließen lässt.

Ferner kann festgestellt werden, dass sich auch die Prognosen in Bezug auf die Entwicklung der sozialen und der ökologischen Perspektive weiter annähern. Fast alle Teilnehmer geben im Rahmen der dritten Hauptbefragungsrunde Prognosen zu diesen Werten ab. Die Kosten für die sozialen Maßnahmen liegen im Extremum weiterhin bei 23.500 € pro Monat, der Extremwert für die ökologischen Maßnahmen sinkt auf 51.500 € pro Monat und fällt demnach um knapp 1/3. Die folgende Tabelle stellt erneut die Anzahl der divergierenden Werte auf der einen sowie der

konstanten bzw. konvergierenden Werte auf der anderen Seite dar, die sich aus der Veränderung der Varianzen von Runde 2 zu Runde 3 ergeben.

	Von Runde 2 zu Runde 3	
	ja	nein
Kunde A	49	0
Kunde B	49	0
Kunde C	47	2
Kunde D	49	0
Kunde E	47	2
Kunde F	47	2
Kunde G	49	0
Kunde H	49	0
Kunde I	49	0
Kunde J	49	0
Kunde K	49	0
Neukunde	46	3
<b>Zusammenfassung</b>	<b>579</b>	<b>9</b>

**Abbildung 105: Übersicht zur Veränderung der Varianzen von Hauptbefragungsrunde 2 zu 3**

Demnach kann festgestellt werden, dass die quadratischen Abweichungen der Prognosen zu den Mittelwerten in nunmehr lediglich 9 Fällen, ca. 1,55 Prozent, steigen, was auf mangelnden Konsens zurückzuführen ist.

Die Details zur angesprochenen Entwicklung werden im folgenden Abschnitt zur Analyse der Ergebnisse näher betrachtet und weiter erläutert.

#### 6.4.6 Ergebnisse der Befragung

Im Rahmen der Befragung zur strategischen Ausrichtung des Modellunternehmens sind acht Teilnehmer zu der Entwicklung von 11 anonymisierten Bestandskunden sowie der Entwicklung eines Neukunden, der zusammenfassend für die Summe der Kennzahlen aller akquirierten Neukunden steht, befragt worden.

In diesem Rahmen sind Kennzahlen aus den Bereichen der sozialen, der ökologischen und der finanziellen Entwicklung sowie zu limitierenden Faktoren, die das Wachstum des Modellunternehmens beschränken können, untersucht worden. Hierbei handelt es sich insgesamt um 13 finanzielle, 7 soziale und 4 ökologische Kennzahlen sowie die Werte zu 6 limitierenden Faktoren.

Die Befragung bestand aus drei Hauptbefragungsrunden, in deren Rahmen Prognosen zu Zahlen abgefragt wurden sowie aus zwei Befragungsrunden, in denen nach Begründungen zu den abgegebenen Werten gefragt worden ist.

Demnach wurden im Rahmen der Befragung insgesamt

$$8 \cdot 12 \cdot (13+7+4+6) \cdot (3+2) = 8 \cdot 12 \cdot 30 \cdot 5 = 14.400 \text{ Datensätze}$$

zur Prognose der Entwicklung des Modellunternehmens abgefragt. Ferner ist anzumerken, dass das Ziel der Befragung in der strategischen Vorausschau zur Unternehmensentwicklung mittels Konsensbildung über die Entwicklung der jeweiligen Kennzahlen besteht.

Aus diesem Grund wurde mit Hilfe der zwei Runden zur Befragung der Teilnehmer nach Begründungen zu abweichenden Kennzahlen, die außerhalb der Toleranzgrenzen lagen, das Expertenwissen in anonymisierter Form in die Befragung eingebracht und somit die Konsensbildung auf Basis des Experten-Know hows gewährleistet. Vor, zwischen und nach diesen beiden Befragungsrunden wurden die Kennzahlen der Teilnehmer jeweils erfasst und neben den definierten Toleranzgrenzen, die jeweils die Frage nach der Begründung der Abweichungen angestoßen hat, zusätzlich die Varianz und deren Veränderung betrachtet, um Rückschlüsse auf die Konvergenz der abgegebenen Werte vornehmen zu können, da die Konvergenz als Indikator für die erfolgreiche Konsensbildung im Rahmen der Delphi-Analyse herangezogen werden soll.

Die Bestimmung der Konsensbildung wird demnach wie folgt vorgenommen. Im Anschluss an die Durchführung einer der drei Hauptbefragungsrunden wird zu jeder einzelnen Kennzahl die Varianz  $s^2$  mittels

$$s^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

berechnet, um die Standardabweichung der abgegebenen Werte um die jeweiligen Durchschnittswerte zu ermitteln.<sup>313</sup> Nimmt die Varianz  $s^2$  von Runde zu Runde ab und läuft gegen Null, kann in diesem Fall von Konvergenz in Bezug auf die abgefragte Kennzahl und somit von einer Konsensbildung unter den Experten ausgegangen werden.

Die folgende Tabelle bietet einen Überblick über die jeweilige Entwicklung der Konvergenz pro Hauptbefragungsrunde und Kunde.

---

<sup>313</sup> Vgl. Behnke und Behnke (2006), S. 289

	Von Runde 1 zu Runde 2		Von Runde 2 zu Runde 3		Von Runde 1 zu Runde 3	
	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Kunde A	48	1	49	0	49	0
Kunde B	49	0	49	0	49	0
Kunde C	49	0	47	2	49	0
Kunde D	49	0	49	0	49	0
Kunde E	49	0	47	2	49	0
Kunde F	49	0	47	2	48	1
Kunde G	49	0	49	0	49	0
Kunde H	49	0	49	0	49	0
Kunde I	45	4	49	0	48	1
Kunde J	45	4	49	0	49	0
Kunde K	49	0	49	0	49	0
Neukunde	49	0	46	3	48	1
<b>Zusammenfassung</b>	<b>579</b>	<b>9</b>	<b>579</b>	<b>9</b>	<b>585</b>	<b>3</b>

**Abbildung 106: Entwicklung der Konvergenz im Verlauf der Befragungsrunden**

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass im Rahmen der Befragung für 585 betrachtete Kennzahlen der 588 Kennzahlen entweder Konstanz oder Konvergenz erreicht wurde, lediglich drei Werte divergieren, entfernen sich demnach voneinander. Dies entspricht einem Anteil von über 99,99 Prozent Konstanz oder Konvergenz. Demnach kann diese Befragung in Bezug auf die Konsensbildung der Experten als äußerst erfolgreich angesehen werden.

Nachdem im Vorfeld auf die generellen Ergebnisse der Studie in Bezug auf das Vorgehen im Rahmen der strategischen Vorausschau eingegangen wurde, soll im folgenden Abschnitt im Detail auf die Ergebnisse der Studie eingegangen und anhand von drei Beispielen gezeigt werden, welche Maßnahmen hieraus für das Modellunternehmen abgeleitet werden können.



## 6.5 Szenarioanalyse

In diesem Abschnitt werden, wie bereits im Vorfeld erwähnt, beispielhaft drei Szenarien untersucht, die für die Entwicklung des untersuchten Modellunternehmens möglich sind. Diese Szenarien werden aus den zuvor durch die Teilnehmer im Rahmen der Konsensbildung prognostizierten Werten abgeleitet, indem die Entwicklung unterschiedlicher Zukünfte untersucht wird. Dies kann zum einen notwendig werden, wenn nicht für alle Kennzahlen ein Konsens gebildet werden kann, zum anderen gezielt bestimmte Szenarien herbeigeführt werden, wie in diesem Abschnitt geschehen soll.

Bei den an dieser Stelle beispielhaft untersuchten Szenarien handelt es sich um ein Trendszenario, für das die Trendwerte herangezogen werden, um ein pessimistisches Szenario mit den jeweils schlechtesten Werten der jeweiligen Prognose (niedrige Umsätze, hohe Kosten) und um ein optimistisches Szenario mit den jeweils besten prognostizierten Werten (hohe Umsätze, niedrige Kosten). Alle drei Szenarien werden in den folgenden Abschnitten auf ihre Wirtschaftlichkeit und Plausibilität hin untersucht. Hierzu werden die ROI-Werte der prognostizierten Szenarien mit dem Wert des Ausgangsmonats verglichen und zum einen geprüft, ob der ROI besser ist, als der des Ausgangsszenarios, zum anderen, ob unter Umständen zunächst Investitionen vorgenommen werden müssen, um die limitierenden Faktoren auszugleichen, was sich wiederum negativ auf den ROI eines neuen Szenarios auswirkt, da gegebenenfalls zusätzliche Kosten oder Investitionen anfallen können. Die folgende Abbildung fasst die Ergebnisse der drei Szenarien zunächst zusammen.

	IST	TREND	MAX	MIN
	Summe			
	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016
<b>Umsatzrentabilität</b>				
Handelsrechtlicher Umsatz	719,8	2.477,5	2.932,0	2.135,5
Porto/Frachterlöse	251,4	945,5	1.122,8	797,4
Leistungserlöse	469,9	1.453,4	1.641,6	1.306,5
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	78,6	167,5	31,6
Erlösschmälerungen	-	-	-	-
Umsatzabgrenzung FI	- 1,5	-	-	-
Betriebswirtschaftlicher Umsatz	468,4	1.532,1	1.809,1	1.338,1
Auftragsbezogene Kosten	- 19,9	- 102,5	- 89,3	- 120,4
Produktionsleistung	448,5	1.429,5	1.719,8	1.217,6
Produktionskosten	- 143,0	- 341,4	- 300,0	- 424,5
Deckungsbeitrag I	305,5	1.088,1	1.419,8	793,1
EDV-Kosten	- 57,0	- 89,9	- 80,8	- 99,1
Betreuungskosten	- 130,0	- 264,7	- 232,0	- 330,5
Projektkosten	- 11,0	- 38,7	- 33,5	- 45,0
Optimierungsbezogene Kosten	- 5,5	- 42,8	- 4,8	- 75,0
Optimierungsbezogene Einsparungen	-	47,2	75,6	7,4
Deckungsbeitrag II	102,0	609,2	1.144,3	251,0
Leitung und Vertrieb	- 14,5	- 34,6	- 30,0	- 45,9
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	- 11,1	- 22,1	- 15,3	- 27,7
Deckungsbeitrag III	76,4	642,5	1.099,0	177,9
Umlage Stübe extern	- 25,5	- 51,0	- 37,8	- 69,1
Bereichsergebnis	50,9	591,5	1.061,2	108,8
<b>Finanzkennzahlen</b>	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016
Erhaltene Ausstattungen	50,9	591,5	1.061,2	108,8
Sonstige zinsliche Verbindlichkeiten	-	-	-	-
Immaterielles Vermögen	-	-	-	-
Sachanlagen	75,5	135,6	148,0	126,6
Sachanlagen nach Optimierung	81,0	179,7	225,0	142,4
Finanzanlagen	-	-	-	-
<b>Soziale Kennzahlen</b>	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016
Mitarbeiterzufriedenheit	7,5	7,7	8,0	7,3
Ausbildungsstand	7,0	7,3	8,0	7,0
Kooperationsindex	7,4	7,7	8,3	7,2
Kosten der Optimierung	- 5,5	- 12,6	- 4,8	- 23,5
Optimierungsbezogene Sachanlagen	5,5	10,2	17,5	4,8
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	3,2%	6,3%	1,5%
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	3,6%	5,3%	1,7%
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	43,1	83,8	31,6
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	29,8	38,8	17,6
<b>Ökologische Kennzahlen</b>	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016
Kosten der Optimierung	-	30,1	-	51,5
Optimierungsbezogene Sachanlagen	-	34,0	59,5	11,0
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	2,7%	6,3%	0,0%
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	2,1%	5,0%	-1,0%
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	35,6	83,8	-
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	17,4	36,8	10,2
<b>Limitierende Faktoren</b>	07/2013	07/2016	07/2016	07/2016
Logistikfläche [m <sup>2</sup> ]	8.350	18.278	21.270	15.665
Fördertechnik [Pkt./Std.]	234	613	814	530
Wareneingang [m <sup>2</sup> * Std.]	58.000	114.773	127.050	104.800
Warene Ausgang [m <sup>2</sup> * Std.]	99.000	192.171	215.400	174.300
Lager [m <sup>2</sup> ]	16.750	30.967	34.338	27.450
Bürofläche [m <sup>2</sup> ]	275	557	637	468

Abbildung 107: Zusammenfassung der Werte der drei Szenarien

Im Anschluss werden die drei Szenarien und deren ROIs detailliert dargestellt und untersucht. Es ist bereits deutlich erkennbar, dass das optimistische Szenario die größte Marge mit sich bringt, dennoch ist zu untersuchen, ob das Szenario nicht letztlich durch die limitierenden Faktoren beschränkt wird. Die gleiche Betrachtung wird im Folgenden ebenfalls analog für die beiden weiteren Szenarien vorgenommen.

An dieser Stelle soll erneut darauf hingewiesen werden, dass im Rahmen der Betrachtung bislang die monatlichen Abschreibungen für Anschaffungen betrachtet wurden, um den Rahmen des angewandten Deckungsbeitragsschemas nicht zu verlassen und um realistische Prognosen auf dieser Ebene erhalten zu können. Da im Folgenden mittels des ROI-Schemas gearbeitet wird, muss jedoch das gesamte Anlagevermögen in voller Höhe einbezogen werden. Im Rahmen der Arbeit soll mit der Annahme gearbeitet werden, dass das Anlagevermögen durchschnittlich über zehn Jahre abgeschrieben wird. Demnach werden die Werte für Sachanlagen im Anschluss mit 120 multipliziert (12 Monate über 10 Jahre). Diese Vorgehensweise sowie die Annahme werden für die Arbeit und deren Ergebnisse als unkritisch angesehen, da diese Umrechnung für alle Szenarien gleichermaßen durchgeführt wird und skalierbar ist. Der ROI verändert sich analog für alle Betrachtungen und nimmt einen realistischen sowie nachvollziehbaren Wert an.

### **6.5.1 Szenario 1 – Trendszenario**

Für das Trend- bzw. Durchschnittsszenario werden aus der zuvor dargestellten Zusammenfassung der Ergebnisse die durchschnittlichen Werte der Befragung herangezogen. Diese fließen in das bereits vorgestellte ROI-Schema ein und ergeben einen monatlichen ROI von 2,67 Prozent für den in der Prognose betrachteten Monat Juli 2016. Da der ROI des Referenzmonats Juli 2013 bei 0,52 Prozent pro Monat liegt, ist dies auf Basis des Ausgangswertes eine absolute Steigerung des ROIs um 2,15 Prozentpunkte. Dies bedeutet, dass von den Experten eine Verbesserung der Ergebnissituation erwartet wird. Die Prognosen, die im Rahmen der Befragung im Deckungsbeitragsschema abgegeben worden sind, werden mit ihrer Überleitung in das ROI-Schema in der folgenden Darstellung zusammengefasst, wobei die Werte aus 2013 und 2016 miteinander abgeglichen werden. Die Darstellung wird ebenfalls in Anhang 8.2 bereitgestellt.

Kgl. Bereich	07/2013		07/2016		Produktkreis * Menge	Bruttoumsatz		Nettoumsatz		Deckungsbeitrag	Deckungsbeitrag		Umsatz	Umsatzrentabilität	ROI
	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016		07/2013	07/2016	07/2013	07/2016		07/2013	07/2016			
Umsatzrentabilität	720	2.477,5	720	2.478		720	2.478	468	1.532		176	923	720	2.478	0,52%
Handelsrechtlicher Umsatz	251	945													
Porto/Frachterlöse	470	1.453													
Leistungsprämie	-	-													
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	78,6													
Erfolgsmaßnahmen	2	-													
Umsatzbegrenzung FI	468	1.532,1	20	103											
Reparaturwirtschaftlicher Umsatz	20	103													
Produktionskosten	449	1.439,5	373	606											
Produktionskosten	143	341													
Deckungsbeitrag I	306	1.088,1													
EDV-Kosten	57	90	74	124											
Betreiberkosten	130	265													
Projektkosten	11	39													
Optimierungsbezogene Kosten	6	42,8													
Optimierungsbezogene Einsparungen	102	689,2	15	35											
Deckungsbeitrag II	11	22													
Leitung und Vertrieb	76	642,5													
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	26	51													
Umlage Stäbe extern	51	591,5													
Bereichsergebnis	51	591,5													
Finanzkennzahlen															
Externe Abschreibungen	51	391,5													
Sonstige materielle Vermögensigkeiten	-	-													
Sachanlagen	76	136													
Sachanlagen nach Optimierung	81	179,7													
Finanzanlagen	-	-													
Soziale Kennzahlen															
Mitarbeiterzufriedenheit	7,5	7,7													
Ausbildungsstand	7,0	7,3													
Kooperationsindex	7,4	7,7													
Kosten der Optimierung	5,5	12,6													
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0%	3,2%													
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	3,6%													
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	-	43,1													
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	29,8													
Ökologische Kennzahlen															
Kosten der Optimierung	-	30,1													
Optimierungsbezogene Sachanlagen	-	34,0													
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	2,7%													
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	-	2,1%													
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	35,6													
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	17,4													
Limitierende Faktoren															
Logistische [m³]	8.360	18.278													
Warenlager [m³ /Std.]	220	220													
Warenabgabe [m³ * Std.]	58.000	114.773													
Warenausgang [m³ * Std.]	99.000	192.171													
Lager [m³]	16.750	30.987													
Bürofläche [m²]	275	557													

Abbildung 108: Überführung der Werte des Trendszenarios aus dem DB- in das ROI-Schema

Zu erkennen ist in diesem Szenario, neben der leichten Steigerung des ROIs, dass einige der limitierenden Faktoren überschritten werden.

Dazu gehören die folgenden Werte:

1. Die Logistikfläche, die mit 11.000 m<sup>2</sup> vorhanden ist, von der jedoch ca. 18.300 m<sup>2</sup> benötigt werden.
2. Die Packstückförderkapazität von 350 Packstücken pro Stunde wird in diesem Fall um 263 Packstücke überschritten, da laut Prognose 613 Packstücke pro Stunde verschickt werden müssten.
3. Die Warenausgangskapazität, von der 160.000 m<sup>2</sup> \* Std. vorhanden sind und von der 192.170,8 m<sup>2</sup> \* Std. benötigt werden.
4. Das Lagervolumen von ca. 25.000 m<sup>3</sup>, von dem im Rahmen des Trendszenarios ca. 31.000 m<sup>3</sup> notwendig sind.
5. Die Bürofläche von 300 m<sup>2</sup>, von der ca. 560 m<sup>2</sup> benötigt werden.

Damit ist festzustellen, dass diese limitierenden Faktoren nicht in solch ausreichendem Maße vorhanden sind, dass das prognostizierte Wachstum in den vorhandenen Betriebsbereichen abbilden werden kann. Demnach müssen die Bestandsgebäude erweitert werden oder die Ressourcen z. B. durch die Verlängerung der operativen Arbeitszeiten erhöht werden, was wiederum mit Kosten und Aufwand verbunden ist. An dieser Stelle soll keine genaue Kostenschätzung dieser Erweiterungen vorgenommen werden, da dies den Rahmen der Betrachtung, die hier lediglich der Überprüfung der Durchführbarkeit dient, überschreitet.

Die notwendigen Investitionen, die nötig sind, werden im Folgenden jedoch im Rahmen eines weiteren Experteninterviews abgeleitet und fließen im Anschluss in eine erneute Bewertung des ROI für das Trendszenario ein, um zu überprüfen, ob sich der ROI weiterhin verbessert oder verschlechtert.<sup>314</sup>

1. Um die Kapazität der Logistikfläche von 11.000 m<sup>2</sup> auf knapp 18.300 m<sup>2</sup> zu steigern, müssen ca. 7.300 m<sup>2</sup> zusätzliche Fläche bereitgestellt werden. Unter der Annahme, dass diese zur Verfügung steht, entspricht dies bei einem Quadratmeterpreis von 5,50 € Warmmiete insgesamt Kosten von **40.150 €** pro Monat, die als zusätzliche Flächenkosten in die Deckungsbeitragsrechnung einfließen würden.
2. Die Kapazität der beförderten Packstücke liegt derzeit bei 350 Packstücken pro Stunde, prognostiziert wird jedoch ein Bedarf von ca. 600 Packstücken pro Stunde für den

---

<sup>314</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Betriebsleiter des Modellunternehmens, 09.05.2014

untersuchten Geschäftsbereich. Laut Betriebsleitung kann dieser zusätzliche Bedarf sowohl über die Verlängerung der Betriebsstunden als auch durch das partielle Abpacken von Packstücken auf Paletten bereits in den Kommissionierbereichen erfolgen und ist demnach ohne nennenswerte Zusatzaufwände bzw. Investitionen lösbar.

3. Die Kapazität des Warenausgangs kann durch zwei Maßnahmen von einem Ist von  $160.000 \text{ m}^2 \cdot \text{Std}$  auf ein Soll von ca.  $190.000 \text{ m}^2 \cdot \text{Std}$ . erhöht werden. Zum einen kann dies durch die Verlängerung der Arbeitszeiten in diesem Bereich, zum anderen durch die Ausweitung der Fläche geschehen. Bei genauem Abgleich der Wareneingangs- und Warenausgangskapazität fällt jedoch auf, dass die benötigten Warenausgangsressourcen von ca.  $30.000 \text{ m}^2 \cdot \text{Std}$  durch freie Wareneingangsressourcen in ungefähr gleicher Höhe kompensiert werden können.
4. Die Erweiterung der Lagerfläche um ca.  $6.000 \text{ m}^2$ . Dieser Bedarf kann innerhalb des bestehenden Gebäudes gedeckt werden und entspricht bei einer lichten Lagerhöhe von 8 m einem Flächenbedarf von  $750 \text{ m}^2$ , die ebenfalls zu  $5,50 \text{ € / m}^2$  pro Monat angemietet werden können. Diese entspricht monatlichen Kosten von **4.125 €**.
5. Die Erweiterung der Bürofläche von einem Ist von  $300 \text{ m}^2$  auf ein Soll von  $560 \text{ m}^2$  wird ebenfalls unter der Annahme, dass weitere Fläche vorhanden ist und dass diese zu einem Preis von  $7,50 \text{ € pro m}^2$  angemietet werden kann, kalkuliert. Die Aufstockung des Personalbedarfs ist ebenfalls bereits in der Deckungsbeitragsrechnung enthalten. Die Kosten für die Erweiterung der Fläche belaufen sich demnach auf **1.950 € pro Monat**.

Die im Vorfeld berechneten zusätzlichen Kosten in Höhe von **44.725 €** pro Monat, die entstehen, wenn die Ressourcen der limitierenden Faktoren erweitert werden, fließen ergänzend in die ROI-Berechnung ein. Zu beachten ist, dass für dieses Erweiterungsszenario die benötigten Ressourcen angemietet werden und demnach lediglich als Kosten betrachtet werden und nicht in die Sachanlagen aufgenommen werden. Im Nachgang wird überprüft, ob sich der ROI weiterhin im Vergleich zum Referenzmonat verbessert und dieses Szenario noch verfolgt werden sollte. Die folgende Abbildung stellt die Berechnung des ROI dar.



Der neu berechnete ROI liegt nun bei 2,46 Prozent, was einer Steigerung von absoluten 1,94 Prozentpunkten pro Monat entspricht. Demnach ist das Trendszenario eine mögliche Entwicklung für die Zukunft, die weiter verfolgt und deren Eintreten gezielt gesteuert werden sollte. Überlegungen zur näheren Betrachtung werden im weiteren Verlauf der Arbeit erneut vorgenommen.

### **6.5.2 Szenario 2 – Pessimistisches Szenario**

Für das pessimistische Szenario werden all die Ergebnisse, die sich am suboptimalsten auf die Entwicklung des ROIs auswirken herangezogen. Hierbei fließen sowohl die niedrigsten Umsätze als auch die höchsten Kosten in das bereits vorgestellte ROI-Schema ein und ergeben einen ROI von 0,63 Prozent pro Monat für den in der Prognose betrachteten Monat Juli 2016. Da der ROI des Referenzmonats Juli 2013 bei 0,52 Prozent pro Monat liegt, ist dies auf Basis des Ausgangswertes eine Steigerung des ROIs absolut um 0,11 Prozentpunkte. Dies bedeutet, dass von den Experten auch für dieses schlechteste der Szenarien eine leichte Verbesserung der Ergebnissituation erwartet wird. Die Prognosen, die im Rahmen der Befragung im Deckungsbeitragsschema abgegeben worden sind, werden mit ihrer Überleitung in das ROI-Schema in der folgenden Darstellung zusammengefasst, wobei die Werte aus 2013 und 2016 miteinander abgeglichen werden.



Id. Bereich	07/2013		07/2016		Produktpreis * Menge	Bruttoumsatz		Nettoumsatz		Deckungsbeitrag	Umsatz		ROI	
	Umsatz	Veränderung	Umsatz	Veränderung		07/2013	07/2016	07/2013	07/2016		07/2013	07/2016		07/2013
Umsatzrentabilität	720	2136	720	2136		720	2136	468	1.236				0,52%	0,63%
Veränderlicher Umsatz	2135,5		2135,5											
Sonst./Frachtkosten	211		211											
Umsatzpotenzial aus Nachkauf	470		1.07											
Umsatzpotenzial	31,6		31,6											
Umsatzbegrenzung FI	2		2											
Betriebswirtschaftlicher Umsatz	468	1.338,1	468	1.338,1		120	468	875	1.236					
Auftragsbezogene Kosten	20	120	20	120										
Produktionsleistung	449	1.217,6	449	1.217,6										
Produktionskosten	143	425	143	425										
Deckungsbeitrag I	306	793,1	306	793,1										
EDV-Kosten	57	99	57	99										
Betreuungskosten	130	330	130	330										
Projektkosten	11	45	11	45										
Optimierungsbezogene Kosten	6	75,0	6	75,0										
Optimierungsbezogene Kosten	7,4	7,4	7,4	7,4										
Deckungsbeitrag II	102	251,0	102	251,0										
Leitung und Vertrieb	15	46	15	46										
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	11	27	11	27										
Deckungsbeitrag III	76	177,9	76	177,9										
Umsatz ohne sonern	26	69	26	69										
Betriebsergebnis	51	168,8	51	168,8										
Finanzkennzahlen														
Erlöse	51	168,8	51	168,8										
Sonstige ständige Verbindlichkeiten														
Immaterielles Vermögen														
Sachanlagen	76	127	76	127										
Sachanlagen nach Optimierung	81	142,4	81	142,4										
Finanzanlagen														
Soziale Kennzahlen														
Mitarbeiterzufriedenheit	7,5	7,3	7,5	7,3										
Ausbildungsstand	7,0	7,0	7,0	7,0										
Kooperationsindex	7,4	7,2	7,4	7,2										
Kosten der Optimierung	5,5	23,5	5,5	23,5										
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0%	4,8	0%	4,8										
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	1,5%	0%	1,5%										
Umsatzpotenzial bei Optimierung	0%	31,6	0%	31,6										
Einsparpotenzial bei Optimierung		17,6		17,6										
Ökologische Kennzahlen														
Kosten der Optimierung		51,5		51,5										
Optimierungsbezogene Sachanlagen		11,0		11,0										
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	0,0%	0%	0,0%										
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	-1,0%	0%	-1,0%										
Umsatzpotenzial bei Optimierung		10,2		10,2										
Einsparpotenzial bei Optimierung														
Umsatzeffizienzfaktoren														
Logistische [t/Std.]	319	13.665	319	13.665										
Warenausgang [m³ / Std.]	234	876	234	876										
Warenausgang [m³ * Std.]	58.000	104.800	58.000	104.800										
Lager [m³]	98.000	174.300	98.000	174.300										
Bürofläche [m²]	16.750	27.450	16.750	27.450										
Bürofläche [m²]	275	468	275	468										

Abbildung 110: Deckungsbeitrags- und ROI-Schema des pessimistischen Szenarios

Auch für dieses Szenario ist ersichtlich, dass neben einer leichten Steigerung des ROIs auch einige der limitierenden Faktoren überschritten werden.

Dazu gehören die folgenden Werte:

1. Die Logistikfläche, die mit 11.000 m<sup>2</sup> vorhanden ist, von der jedoch ca. 15.700 m<sup>2</sup> benötigt werden.
2. Die Packstückförderkapazität von 350 Packstücken pro Stunde wird in diesem Fall um 180 Packstücke überschritten, da laut Prognose 530 Packstücke pro Stunde verschickt werden müssten.
3. Die Warenausgangskapazität, von der 160.000 m<sup>2</sup> \* Std. vorhanden sind und von der 174.000 m<sup>2</sup> \* Std. benötigt werden.
4. Das Lagervolumen von ca. 25.000 m<sup>3</sup>, von dem im Rahmen des Trendszenarios ca. 27.500 m<sup>3</sup> notwendig sind.
5. Die Bürofläche von 300 m<sup>2</sup>, von der ca. 470 m<sup>2</sup> benötigt werden.

Damit ist festzustellen, dass auch für das pessimistische Szenario nicht alle limitierenden Faktoren in ausreichendem Maße vorhanden sind, sodass auch für diesen Fall das prognostizierte Wachstum nicht in den vorhandenen Betriebsbereichen abbildet werden kann. Demnach müssten abermals die Bestandsgebäude erweitert werden bzw. die Kapazitäten durch die Verlängerung der operativen Arbeitszeiten erhöht werden, was mit Kosten und Aufwand verbunden ist. Es soll wiederum keine genaue Kostenschätzung der notwendigen Erweiterungen vorgenommen werden, da dies den Rahmen der Betrachtung, die hier lediglich der Überprüfung der Durchführbarkeit dient, überschreitet.

Die notwendigen Investitionen, die durchzuführen sind, werden im Folgenden abgeleitet und dienen im Anschluss erneut dazu, eine zweite Bewertung des ROIs auch für dieses Szenario vorzunehmen und zu überprüfen, ob sich der ROI im Vergleich zum Referenzjahr weiterhin verbessert oder verschlechtert.<sup>315</sup>

1. Um die Kapazität der Logistikfläche von 11.000 m<sup>2</sup> auf knapp 15.700 m<sup>2</sup> zu steigern, müssen ca. 4.700 m<sup>2</sup> zusätzliche Fläche bereitgestellt werden. Unter der Annahme, dass diese zur Verfügung steht, entspricht dies bei einem Quadratmeterpreis von 5,50 € Warmmiete insgesamt Kosten von **25.850 €** pro Monat, die als zusätzliche Flächenkosten in die Deckungsbeitragsrechnung einfließen würden.

---

<sup>315</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Betriebsleiter des Beispielunternehmens, 09.05.2014

2. Die Kapazität der beförderten Packstücke liegt derzeit bei 350 Packstücken pro Stunde, prognostiziert wird jedoch ein Bedarf von ca. 530 Packstücken pro Stunde für den untersuchten Geschäftsbereich. Laut Betriebsleitung kann dieser zusätzliche Bedarf sowohl über die Verlängerung der Betriebsstunden als auch durch das partielle Abpacken von Packstücken auf Paletten bereits in den Kommissionierbereichen erfolgen und ist demnach ohne nennenswerte Zusatzaufwände bzw. Investitionen lösbar.
3. Die Kapazität des Warenausgangs kann durch zwei Maßnahmen von einem Ist von 160.000 m<sup>2</sup> \* Std auf ein Soll von ca. 174.00 m<sup>2</sup> \* Std. erhöht werden. Zum einen kann dies durch die Verlängerung der Arbeitszeiten in diesem Bereich, zum anderen durch die Ausweitung der Fläche geschehen. Bei genauem Abgleich der Wareneingangs- und Warenausgangskapazität fällt jedoch auf, dass die benötigten Warenausgangsressourcen von ca. 14.000 m<sup>2</sup> \* Std. durch höhere freie Wareneingangsressourcen in gleicher Höhe kompensiert werden können.
4. Die Erweiterung der Lagerfläche um ca. 2.500 m<sup>2</sup>. Dieser Bedarf kann innerhalb des bestehenden Gebäudes gedeckt werden und entspricht bei einer lichten Lagerhöhe von 8 m einem Flächenbedarf von ca. 300 m<sup>2</sup>, die ebenfalls zu 5,50 € pro m<sup>2</sup> und Monat angemietet werden können. Diese entspricht monatlichen Kosten von knapp **1.650 €**.
5. Die Erweiterung der Bürofläche von einem Ist von 300 m<sup>2</sup> auf ein Soll von ca. 470 m<sup>2</sup> wird ebenfalls unter der Annahme, dass weitere Fläche vorhanden ist und dass diese zu einem Preis von 7,50 € pro m<sup>2</sup> angemietet werden kann, kalkuliert. Die Aufstockung des Personalbedarfs ist ebenfalls bereits in der Deckungsbeitragsrechnung enthalten. Die Kosten für die Erweiterung der Fläche belaufen sich demnach auf **1.275 €** pro Monat.

Die im Vorfeld berechneten zusätzlichen Kosten in Höhe von **28.775 €** pro Monat, die entstehen, wenn die Ressourcen der limitierenden Faktoren erweitert werden, fließen ergänzend in die ROI-Berechnung ein. Zu beachten ist, dass für dieses Erweiterungsszenario die benötigten Ressourcen angemietet werden und demnach lediglich als Kosten betrachtet werden und nicht in die Sachanlagen aufgenommen werden. Im Nachgang wird überprüft, ob sich der ROI weiterhin im Vergleich zum Referenzmonat verbessert und dieses Szenario noch verfolgt werden sollte. Die folgende Abbildung stellt die Berechnung des ROI dar.

Kd. Bereich	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016
Umsatzrentabilität												
Handelsrentlicher Umsatz	720	2.136	720	2.136								
Ponzi/Fremdriese	251	777	251	777								
Umsatzrental aus Nachhaltigkeit	470	1.359	470	1.359								
Umsatzrental aus Nachhaltigkeit	-	-	-	-								
Erfolsschmälerungen	-	-	-	-								
Umsatzbegrenzung FI	2	-	20	-								
Betriebswirtschaftlicher Umsatz	468	1.336,1	468	1.336,1								
Auftragsbezogene Kosten	20	120	20	120								
Produktionsleistung	449	1.217,6	449	1.217,6								
Produktionskosten	143	453	143	453								
Deckungsbeitrag I	306	764,4	306	764,4								
EDV-Kosten	57	99	57	99								
Betriebskosten	130	330	130	330								
Projektkosten	11	45	11	45								
Optimierungsbezogene Kosten	6	75,0	6	75,0								
Umsatzrental aus Nachhaltigkeit	102	222,2	102	222,2								
Deckungsbeitrag II	15	46	15	46								
Leistung und Vertrieb	11	27	11	27								
Standort (Kantine, Hausdienste etc.)	76	149,1	76	149,1								
Deckungsbeitrag III	26	69	26	69								
Umlage Stäbe extern	51	80,1	51	80,1								
Bereichsergebnis	51	80,1	51	80,1								
Finanzkennzahlen												
Erhaltene Auszahlungen	51	80,1	51	80,1								
Sonstige zinsliche Verbindlichkeiten	-	-	-	-								
Immaterielles Vermögen	76	127	76	127								
Sachanlagen	81	142,4	81	142,4								
Sachanlagen nach Optimierung	-	-	-	-								
Finanzanlagen	-	-	-	-								
Soziale Kennzahlen												
Mitarbeiterzufriedenheit	7,5	7,3	7,5	7,3								
Ausbildungsstand	7,0	7,0	7,0	7,0								
Kooperationsindex	7,4	7,2	7,4	7,2								
Kosten der Optimierung	5,5	23,5	5,5	23,5								
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0%	1,5%	0%	1,5%								
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	1,2%	0%	1,2%								
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	31,2	-	31,2								
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	17,6	-	17,6								
Ökologische Kennzahlen												
Kosten der Optimierung	-	51,5	-	51,5								
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0%	11,0	0%	11,0								
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	0,0%	0%	0,0%								
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	-1,0%	-	-1,0%								
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	10,2	-	10,2								
Limitierende Faktoren												
Logistische Faktoren	8.350	15.665	8.350	15.665								
Fördermittel [PKSt./Std.]	234	530	234	530								
Wareneingang [m³ * Std.]	58.000	104.800	58.000	104.800								
Warenausgang [m³ * Std.]	99.000	174.300	99.000	174.300								
Lager [m³]	16.750	27.450	16.750	27.450								
Bürofläche [m²]	275	468	275	468								

Abbildung 111: Neu berechneter ROI nach Berücksichtigung der limitierenden Faktoren

07/2013	07/2016	
Bruttoumsatz	720	2.136
Nettoumsatz	468	1.336
Deckungsbeitrag	176	434
Gewinn	51	80
Umsatz	720	2.136
ROI	0,52%	0,47%

07/2013	07/2016
Umsatz	720
Investiertes Kapital	9.771
Kapitalumschlag	0,07

07/2013	07/2016
Umsatz	720
Umlaufvermögen	720
Umlaufvermögen	80
Umsatz	720
Umlaufvermögen	80
Umsatz	720
Umlaufvermögen	80
Umsatz	720
Umlaufvermögen	80

07/2013	07/2016
Umsatz	720
Umlaufvermögen	80
Umsatz	720
Umlaufvermögen	80
Umsatz	720
Umlaufvermögen	80

07/2013	07/2016
Umsatz	720
Umlaufvermögen	80
Umsatz	720
Umlaufvermögen	80
Umsatz	720
Umlaufvermögen	80

Der neu berechnete ROI liegt nun bei 0,47 Prozent pro Monat, was einem leichten Rückgang entspricht. Dieses pessimistische Szenario ist demnach eine Entwicklung für die Zukunft, die nicht weiter verfolgt und deren Eintreten vermieden werden sollte. Sie spiegelt ein Szenario der Stagnation wider, welches, wenn es denn eintreten sollte, mittels Optimierungen in ein leicht positives Szenario gewandelt werden müsste. Überlegungen zur näheren Betrachtung werden im weiteren Verlauf der Arbeit erneut vorgenommen.

### **6.5.3 Szenario 3 – Optimistisches Szenario**

Für das optimistische Szenario werden alle die Ergebnisse, die sich am optimalsten auf die Entwicklung des ROIs auswirken herangezogen. Hierbei fließen sowohl die höchsten Umsätze als auch die niedrigsten Kosten in das bereits vorgestellte ROI-Schema ein und ergeben einen ROI von 3,78 Prozent pro Monat für den in der Prognose betrachteten Monat Juli 2016. Da der ROI des Referenzmonats Juli 2013 bei 0,52 Prozent pro Monat liegt, ist dies auf Basis des Ausgangswertes eine Steigerung des ROIs um 3,26 Prozentpunkte. Auch für dieses Szenario wird demnach eine Verbesserung der Ergebnissituation erwartet. Die Prognosen, die im Rahmen der Befragung im Deckungsbeitragsschema abgegeben worden sind, werden mit ihrer Überleitung in das ROI-Schema in der folgenden Darstellung zusammen gefasst, wobei die Werte aus 2013 und 2016 miteinander verglichen werden.

Kd. Bereich	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016	07/2013	07/2016
Handelsrentabilität	720	2.932,0	720	2.932	Bruttoumsatz	720	2.932	Nettoumsatz	468	1.809		
Porto/Frachterlöse	251	1.123			Erfolgsveränderungen (z.B. MwSt)			Deckungsbeitrags	176	1.188		
Leistungslohn	470	1.642			Fertigungsmaterial	20	89	Variable Kosten	293	621		
Umsatzpotenzial aus Nachhaltigkeit	-	167,5			Fertigungsleistung	273	512					
Erfolgsveränderungen	-	-			Sonst. Var. Fert. gemein Kosten	-	-					
Umsatzabgrenzung FI	2	1.809,1			Herstellkosten	74	44					
Betriebswirtschaftlicher Umsatz	468	1.809,1			Vertriebskosten	30						
Auftragsbezogene Kosten	20	1.719,8			Verwaltungskosten	15						
Produktionskosten	449	1.719,8			Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe							
Produktionskosten	306	1.419,8			Umfertigungseinheiten							
Deckungsbeitrag I	57	81			Erf. Auszahlungen	51	1.061					
EDV-Kosten	130	232			Sonst. zneil. Verb.							
Betriebskosten	11	4,6			Immaterielles Verm.							
Projektkosten	6	75,6			Sachanlagen							
Optimierungsbezogene Kosten	102	1.443,3			Finanzanlagen							
Deckungsbeitrag II	15	30										
Leistung und Vertrieb	11	15										
Spandor (Kantine, Hausdienste etc.)	76	1.099,0										
Deckungsbeitrag III	26	38										
Umlage Stab extern	51	1.061,2										
Bereichsergebnis												
Finanzkennzahlen												
Erhaltene Auszahlungen	51	1.061,2										
Sonstige zneiliche Verbindlichkeiten												
Immaterielles Vermögen	76	148										
Sachanlagen	81	225,0										
Sachanlagen nach Optimierung												
Finanzanlagen												
Soziale Kennzahlen												
Mitarbeiterzufriedenheit	7,5	8,0										
Ausbildungsstand	7,0	8,0										
Kosten der Optimierung	5,5	4,8										
Optimierungsbezogene Sachanlagen	5,5	17,5										
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	6,3%										
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,3%										
Umsatzpotenzial bei Optimierung	-	83,8										
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	38,8										
Ökologische Kennzahlen												
Kosten der Optimierung	-	59,5										
Optimierungsbezogene Sachanlagen	0%	6,3%										
Umsatzpotenzial in % bei Optimierung	0%	5,3%										
Einsparpotenzial in % bei Optimierung	-	83,8										
Einsparpotenzial bei Optimierung	-	36,8										
Umweltbezogene Faktoren												
Logistikfläche [m²]	8.350	21.270										
Fertigungsfäche [m²]	234	814										
Warenausgang [m³ • Std.]	58.000	127.050										
Lager [m³]	16.750	34.338										
Bürofläche [m²]	275	637										
ROI	07/2013	07/2016										
	0,52%	3,78%										

Abbildung 112: Deckungsbeitrags- und ROI-Schema des optimistischen Szenarios

Auch für dieses Szenario ist ersichtlich, dass neben einer Steigerung des ROIs auch einige der limitierenden Faktoren überschritten werden.

Dazu gehören die folgenden Werte:

1. Die Logistikfläche, die mit 11.000 m<sup>2</sup> vorhanden ist, von der jedoch ca. 21.300 m<sup>2</sup> benötigt werden.
2. Die Packstückförderkapazität von 350 Packstücken pro Stunde wird in diesem Fall um 464 Packstücke pro Std. überschritten, da laut Prognose 814 Packstücke pro Stunde verschickt werden müssten.
3. Die Warenausgangskapazität, von der 160.000 m<sup>2</sup> \* Std. vorhanden sind und von der ca. 215.000 m<sup>2</sup> \* Std. benötigt werden.
4. Das Lagervolumen von ca. 25.000 m<sup>3</sup>, von dem im Rahmen dieses Szenarios ca. 34.300 m<sup>3</sup> notwendig sind.
5. Die Bürofläche von 300 m<sup>2</sup>, von der ca. 640 m<sup>2</sup> benötigt werden.

Damit ist festzustellen, dass für das optimistische Szenario nicht alle limitierenden Faktoren in ausreichendem Maße vorhanden sind, sodass auch für diesen Fall das prognostizierte Wachstum nicht in den vorhandenen Betriebsbereichen abbildet werden kann. Demnach müssten abermals die Bestandsgebäude erweitert werden, neue Kapazitäten geschaffen bzw. zusätzliche Kapazitäten durch die Verlängerung der operativen Arbeitszeiten erhöht werden, was mit Kosten und Aufwand verbunden ist. Es soll wiederum keine genaue Kostenschätzung der notwendigen Erweiterungen vorgenommen werden, da dies den Rahmen der Betrachtung, die hier lediglich der Überprüfung der Durchführbarkeit dient, überschreitet.

Die notwendigen Investitionen, die durchzuführen sind, werden im Folgenden abgeleitet und dienen im Anschluss erneut dazu, eine zweite Bewertung des ROIs auch für dieses Szenario vorzunehmen und zu überprüfen, ob sich der ROI im Vergleich zum Referenzjahr weiterhin verbessert oder verschlechtert.<sup>316</sup>

1. Um die Kapazität der Logistikfläche von 11.000 m<sup>2</sup> auf knapp 21.300 m<sup>2</sup> zu steigern, müssen ca. 10.300 m<sup>2</sup> zusätzliche Fläche bereitgestellt werden. Unter der Annahme, dass diese zur Verfügung steht, entspricht dies bei einem Quadratmeterpreis von 5,50 € Warmmiete insgesamt Kosten von **56.650 €** pro Monat, die als zusätzliche Flächenkosten in die Deckungsbeitragsrechnung einfließen würden.

---

<sup>316</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Betriebsleiter des Modellunternehmens, 09.05.2014

2. Die Kapazität der beförderten Packstücke liegt derzeit bei 350 Packstücken pro Stunde, prognostiziert wird jedoch ein Bedarf von 814 Packstücken pro Stunde für den untersuchten Geschäftsbereich. Laut Betriebsleitung kann dieser zusätzliche Bedarf sowohl über die Verlängerung der Betriebsstunden als auch durch das partielle Abpacken von Packstücken auf Paletten bereits in den Kommissionierbereichen erfolgen und ist demnach ohne nennenswerte Zusatzaufwände bzw. Investitionen lösbar.
3. Die Kapazität des Wareneingangs kann durch zwei Maßnahmen von einem Ist von  $160.000 \text{ m}^2 \cdot \text{Std.}$  auf ein Soll von ca.  $215.000 \text{ m}^2 \cdot \text{Std.}$  erhöht werden. Zum einen kann dies durch die Verlängerung der Arbeitszeiten in diesem Bereich, zum anderen durch die Ausweitung der Fläche geschehen. Für das vorliegende Szenario kann ein Ausgleich der Wareneingangs- und Wareneingangskapazität jedoch nicht durchgeführt werden, da die mit ca.  $55.000 \text{ m}^2 \cdot \text{Std.}$  benötigten Wareneingangsressourcen nicht durch die verbleibenden freien Wareneingangsressourcen von ca.  $13.000 \text{ m}^2 \cdot \text{Std.}$  kompensiert werden können. Unter der Maßgabe, dass die verbleibenden ca.  $13.000 \text{ m}^2 \cdot \text{Std.}$  zur Kompensation eingesetzt werden können, müssten noch Ressourcen in Höhe von ca.  $42.000 \text{ m}^2 \cdot \text{Std.}$  zur Verfügung gestellt werden. Dies entspricht einer benötigten Fläche von  $42.000 \text{ m}^2 \cdot \text{Std.} / (10 \text{ Std} \cdot 20 \text{ Tage}) = 210 \text{ m}^2$ , die zu  $5,50 \text{ € pro m}^2$  und Monat zur Verfügung gestellt werden kann, was einer monatlichen Miete von ca. **1.155 €** pro Monat entspricht.
4. Die Erweiterung der Lagerfläche um ca.  $9.300 \text{ m}^2$ . Dieser Bedarf kann innerhalb des bestehenden Gebäudes gedeckt werden und entspricht bei einer lichten Lagerhöhe von 8 m einem Flächenbedarf von ca.  $1.160 \text{ m}^2$ , die ebenfalls zu  $5,50 \text{ € / m}^2$  pro Monat angemietet werden können. Diese entspricht monatlichen Kosten von knapp **6.400 €**.
5. Die Erweiterung der Bürofläche von einem Ist von  $300 \text{ m}^2$  auf ein Soll von ca.  $640 \text{ m}^2$  wird ebenfalls unter der Annahme, dass weitere Fläche vorhanden ist und das diese zu einem Preis von  $7,50 \text{ € pro m}^2$  angemietet werden kann, kalkuliert. Die Aufstockung des Personalbedarfs ist ebenfalls bereits in der Deckungsbeitragsrechnung enthalten. Die Kosten für die Erweiterung der Fläche belaufen sich demnach auf **4.800 €** pro Monat.

Die im Vorfeld berechneten zusätzlichen Kosten in Höhe von ca. **68.850 €** pro Monat, die entstehen, wenn die Ressourcen der limitierenden Faktoren erweitert werden, fließen ergänzend in die ROI Berechnung ein. Zu beachten ist, dass für dieses Erweiterungsszenario die benötigten Ressourcen angemietet werden und demnach lediglich als Kosten betrachtet werden und nicht in die Sachanlagen aufgenommen werden. Im Nachgang wird überprüft, ob sich der ROI weiterhin im Vergleich zum Referenzmonat verbessert und dieses Szenario noch verfolgt werden sollte. Die folgende Abbildung stellt die Berechnung des ROI dar.





Der aufgrund der Anpassungen berechnete ROI liegt nun bei 3,55 Prozent pro Monat, was einer Steigerung von 3,03 Prozentpunkten entspricht. Demnach ist dieses Szenario eine wünschenswerte und bereits um die Einflüsse limitierender Faktoren bereinigte Entwicklung für die Zukunft, auf deren Eintreten hingearbeitet werden sollte. Auf die Auswirkung dieses und der anderen beiden betrachteten Szenarien wird im Folgenden erläuternd eingegangen.

#### **6.5.4 Ergebnisanalyse**

In diesem letzten Abschnitt des sechsten Kapitels werden abschließend drei Punkte untersucht. Hierbei handelt es sich um die Möglichkeit zur Ableitung strategischer Maßnahmen aus der zuvor durchgeführten Analyse, um eine Diskussion zur möglichen Automatisierung von Prozessen zur Egalisierung limitierender Faktoren sowie um eine Steigerung der Nachhaltigkeit durch die Erweiterung der Ressourcen durch Investition in neue Infrastruktur.

##### **6.5.4.1 Ableitung strategischer Maßnahmen**

Nachdem die drei unterschiedlichen Szenarien genauer untersucht worden sind, kann zunächst Folgendes festgestellt werden: Es können noch deutlich mehr Varianten als die drei vorgestellten Szenarien untersucht werden, wie z. B. Minimum- und Maximumszenarien, bei denen beispielsweise die niedrigsten Umsätze mit den niedrigsten Kosten sowie die höchsten Umsätze mit den höchsten Kosten betrachtet werden. Diese Szenarien sind sicherlich wahrscheinlicher, als das pessimistische und das optimistische Szenario. Jedoch zeigen diese beiden Szenarien die jeweils obere und untere Grenze der möglichen Entwicklungen und damit einen Korridor, in dem sich die potenziellen Entwicklungsszenarien befinden. Ferner sind Betrachtungen partieller Entwicklungen möglich, in denen untersucht wird, welche Trends aufkommen können und wie sich demzufolge lediglich einzelne Werte verändern, während der Gros der Werte sich z. B. durchschnittlich entwickelt. Auch die soziale und ökologische Komponente sowie die Optimierung limitierender Faktoren kann in Betracht gezogen und untersucht werden. Hierbei kann der Fokus z. B. auf die Chancen gelegt werden, die sich aus einer Forcierung nachhaltiger Komponenten, wie z. B. der Erhöhung der Mitarbeiterzufriedenheit, des Ausbildungsstandes, die Durchführung ökologischer Maßnahmen sowie einer Optimierung der limitierenden Faktoren, entwickeln.

In Anbetracht der drei untersuchten Szenarien kann festgestellt werden, dass das Minimumszenario sicherlich abgewendet werden und die anderen beiden Szenarien herbeigeführt werden sollten, wobei auf die Entwicklung hin zum Maximumszenario eingewirkt werden sollte. Nachdem die Prognose und deren Auswertung vorgenommen worden sind, ist es, wie bereits erwähnt, wichtig, dass kurzfristig mit der Umsetzung der strategischen Maßnahmen begonnen wird. Beide Szenarien können an dieser Stelle sicherlich dediziert

untersucht werden, worauf im Rahmen dieser Arbeit jedoch verzichtet wird, da dies dem Management des Modellunternehmens obliegt und sicherlich zu aufwendig wäre.

Als Erkenntnis aus der Untersuchung kann jedoch abgeleitet werden, dass sich das Management auf die Sicherstellung zweier Einflussfaktoren konzentrieren muss. Zum einen die Bereitstellung von ausreichend Fläche zur Abwicklung der neuen Geschäfte, zum anderen die Bereitstellung an ausreichenden Ressourcen zur Bearbeitung der anfallenden Aufgaben in Bezug auf die Kommissionierung, die Lagerung und den Transport. Im Rahmen dieser Überlegungen ist sicherlich über den Einsatz von Automatisierungstechnik einzugehen, was im nächsten Abschnitt erfolgt.

#### 6.5.4.2 Automatisierung als Maßnahme zur Steigerung der Flexibilität

Im Rahmen dieses Abschnittes wird die Möglichkeit einer Automatisierung der Prozesse diskutiert, da mittels Einführung einer Automatisierung der Prozesse eine höhere Skalierbarkeit und Steigerung der Flexibilität erwartet werden kann. Dies wird im Folgenden für das Modellunternehmen diskutiert.

Ansätze zur Automatisierung bieten sich unter anderem dort, wo limitierende Ressourcen bzw. Faktoren nicht ausreichend vorhanden sind und somit das Wachstum des jeweils betrachteten Szenarios beeinträchtigen würden. Demnach soll an dieser Stelle beispielhaft und in aller Kürze die Sinnhaftigkeit und Durchführbarkeit einer Automatisierung in diesen Bereichen in Bezug auf das Maximumszenario diskutiert werden:

1. Logistikfläche ist mit 11.000 m<sup>2</sup> vorhanden, jedoch werden ca. 21.300 m<sup>2</sup> benötigt. Im untersuchten Modellunternehmen wird der größte Anteil der Fläche zur Lagerung von Waren im Lager und der Kommissionierung sowie für die Warenein- und ausgangsvorgänge genutzt.
  - a. Für die Warenein- und -ausgangsflächen sind keine Automatisierungsmaßnahmen vorgesehen bzw. sinnvoll, da hier lediglich Wareneingangs- und Warenausgangspaletten bewegt werden und zwischen LKW und Lager transportiert werden müssen. Hier können lediglich schnellere Prozesse eingeführt werden, was z. B. durch Scannersysteme erreicht werden kann. Diese sind jedoch im Modellunternehmen bereits im Einsatz.
  - b. Im Lager bzw. in der Kommissionierung macht eine Automatisierung nur Sinn, wenn dadurch Fläche eingespart wird. Dies kann durch die Einführung von Verschieberegalen im Lager bzw. Paternosterregalen in der Kommissionierung erreicht werden. Diese beiden Ansätze können jedoch nicht für das Modellunternehmen angewendet werden, da die Kommissionierflächen in Form von Bühnen auf den Lagerregalen aufliegen, was den Einsatz von

Verschieberegale ausschließt. Der Einsatz von Paternosterregalen für Artikel in der Kommissionierung ist nicht sinnvoll, da die Höhe zwischen Kommissionierbühne und Decke nur zwei bis drei Meter beträgt. Unterhalb der Bühne befinden sich die Regaltechnik sowie die Fahrwege für die Regalförderzeuge, sodass die Option, Paternosterregale unterhalb der Kommissionierbühne zu errichten, ebenfalls nicht ohne Weiteres zu realisieren ist.

2. Die Kapazität der Fördertechnik ist auf 350 Packstücke pro Stunde beschränkt, wird jedoch im optimistischen Szenario mit ca. 640 Packstücken pro Stunde prognostiziert. Es ist festzustellen, dass diese Technik bereits automatisiert betrieben wird. Aus diesem Grund sind hier keine signifikanten Verbesserungen mittels Automatisierung zu erwarten und werden aus diesem Grund hier nicht weiter verfolgt.
3. Die Wareneingangskapazität, die mit  $140.000 \text{ m}^2 \cdot \text{Std.}$  vorhanden ist und von der ca.  $127.000 \text{ m}^2 \cdot \text{Std.}$  benötigt werden, ist in ausreichendem Maße vorhanden, sodass hier kein Bedarf an einer Betrachtung besteht.
4. Die Wareenausgangskapazität, von der  $160.000 \text{ m}^2 \cdot \text{Std.}$  vorhanden sind und von der ca.  $215.000 \text{ m}^2 \cdot \text{Std.}$  benötigt werden, wird analog der Logistikfläche betrachtet. Hier wird analog zu 1a) keine Automatisierung vorgenommen, da Scannersysteme bereits im Einsatz sind und weitere Optionen für das Modellunternehmen nicht in Betracht kommen.
5. Das Lagervolumen von ca.  $25.000 \text{ m}^3$ . Hier sind ca.  $23.300 \text{ m}^3$  notwendig sind. Auch diese Betrachtung wurde bereits in Punkt 1b) vorgenommen. Hier ist aus technischen Gründen keine Automatisierung möglich.
6. An Bürofläche sind  $300 \text{ m}^2$  vorhanden, insgesamt werden jedoch im optimistischen Szenario ca.  $640 \text{ m}^2$  benötigt. Da Personal in der Kundenbetreuung und damit die benötigte Fläche notwendig ist, kann hier keine Automatisierung durch z. B. Sprachsteuerungssysteme vorgenommen werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass in der bestehenden Struktur des Modellunternehmens keine signifikanten Automatisierungsmaßnahmen vorgenommen werden können, die nicht schon umgesetzt worden sind. Dies ist unter anderem in der bestehenden Infrastruktur begründet, bei der z. B. die Kommissionierbühne auf die Lagerregale aufgesetzt worden ist und somit nicht flexibel gestaltet werden kann.

#### 6.5.4.3 Investition in eigene Infrastruktur

In den vorangegangenen Abschnitten ist im Rahmen der Betrachtung zur Erweiterung der limitierenden Faktoren davon ausgegangen worden, dass die fehlenden Bedarfe z. B. durch das Anmieten zusätzlicher Flächen für Logistik bzw. Büros gewährleistet werden kann. Im Rahmen

des optimistischen Szenarios, das sicherlich durch das Management des Modellunternehmens herbeizuführen ist, werden demnach zusätzliche monatliche Kosten für die Bereitstellung zusätzlicher Ressourcen in Höhe von ca. **68.850 €** als Kosten veranschlagt.

Während der vorangegangenen Untersuchung ist von einer Mietlösung ausgegangen worden. Im Rahmen strategischer Betrachtungen des Modellunternehmens wurde ein Bau der entsprechenden Kapazitäten in Eigenregie geplant. Die folgende Abbildung stellt das Layout der geplanten Halle grafisch dar.



**Abbildung 114: Layout einer Logistikhalle zur Bereitstellung benötigter Logistikressourcen<sup>317</sup>**

Die Grafik stellt das Layout einer Logistikhalle mit drei Ebenen dar, durch die alle im optimistischen Szenario als fehlend identifizierten Ressourcen zur Verfügung gestellt werden bzw. überkompensiert können. Als Ergebnis der Kalkulation entsteht dem Modellunternehmen

---

<sup>317</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Betriebsleiter des Modellunternehmens, 09.05.2014

eine monatliche Abschreibung für Anschaffungen von **55.000 €**.<sup>318</sup> Somit liegt die AfA unter den zuvor beschriebenen Kosten zu Kompensation der fehlenden Ressourcen durch Miete, wobei Personalkosten noch unberücksichtigt sind und diese bei einer genauen Prüfung in die Berechnungen einbezogen werden müssen. Im Rahmen dieser Arbeit wird keine genaue Vergleichsrechnung der beiden Varianten erstellt, es kann allerdings davon ausgegangen werden, dass die AfA mit fortschreitender Zeit sinkt und das Modell der eigenständigen Bereitstellung der Ressourcen attraktiver wird. Auch zusätzliche Kosten für Instandhaltung müssen einbezogen werden.

Diese Feststellung kann abschließend als weiterer Indikator dafür genommen werden, dass sich nachhaltige Planung und nachhaltiges Wirtschaften auszahlt und die Investition, zumindest im Falle des Modellunternehmens, dem Mietmodell vorzuziehen ist.

---

<sup>318</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden: Experteninterview mit dem Controller des Modellunternehmens zur Einbindung der Umsatzpotenziale der ökologischen sowie sozialen Perspektive in die ökonomische Perspektive, 18.10.2013

## 7 Fazit

Zum Abschluss der Arbeit wird zusammenfassend auf die untersuchten Ergebnisse zurückgeblickt. Des Weiteren wird das Erreichte kritisch bewertet, die weitere Relevanz diskutiert und ein Ausblick auf den weiteren Forschungsbedarf vorgenommen.

### 7.1 Zusammenfassung

Im Rahmen der Arbeit wird untersucht, wie die Nachhaltigkeit in Logistikunternehmen gesteigert werden kann. Hierzu wird zunächst diskutiert, was Nachhaltigkeit charakterisiert und aus welchen Komponenten diese besteht. Es werden drei Perspektiven der Nachhaltigkeit identifiziert, die ökonomische, die ökologische und die soziale.

Im Verlauf der Untersuchung wird festgestellt, dass Unternehmen sich zum einen nicht auf eine der Perspektiven beschränken können, dass allerdings die ökologische und die soziale Komponente in die ökonomische einfließen können, zum anderen sollte bei der Betrachtung der drei Komponenten der zeitliche Faktor als eine weitere Dimension einbezogen werden.

Aus diesem Grund liegt der Fokus der Arbeit auf der Verknüpfung der Perspektiven und auf der Entwicklung eines Modells zur strategischen Vorausschau, mit deren Hilfe die Untersuchung der drei originären Komponenten in Anbetracht auf zukünftige Veränderungen ermöglicht werden kann. Da die wissenschaftlichen Gebiete der Strategie- und Zukunftsforschung bereits hinreichend viele Ansätze und Methoden hervorgebracht haben, wird im Rahmen der Arbeit eine Vielzahl der häufig angewandten Verfahren auf ihre Eignung hin untersucht.

Zu diesem Zweck werden zunächst die Ansätze und Methoden aus den Feldern der Strategie- und Zukunftsforschung vorgestellt. In einem nächsten Schritt wird die Untersuchung dieser Tools auf ihre Eignung hin, einen Beitrag zur strategischen Vorausschau zu leisten, vorbereitet, die unter Anwendung der Nutzwertanalyse durchgeführt werden soll. Als Kriterien, die während der Durchführung der Nutzwertanalyse herangezogen werden, dienen die Genauigkeit der Prognose, die Berücksichtigung von Abweichungen, die Messbarkeit der Ergebnisse, die Möglichkeit, den richtigen Fokus zu wählen und die Vermeidung von Prophetie. Mittels dieser fünf Kriterien werden alle identifizierten Ansätze untersucht und in eine Rangliste aufgenommen, wobei festzustellen ist, dass ein Tool allein keinen ausreichenden Mehrwert bietet, sodass letztendlich eine Kombination aus drei Werkzeugen als optimaler Ansatz identifiziert wird.

Diese Zusammenschaltung von Tools besteht aus der Delphieanalyse, der Szenariotechnik und dem ROI-Schema. Dieser Ansatz wird gewählt, da die Delphianalyse die beste Prognosegenauigkeit aufweist. Als nachteilig erweist sich, dass diese häufig langwierig und äußerst komplex ist und aus diesem Grund das Risiko eines Abbruchs der Befragung durch die Teilnehmer besteht. Die Delphianalyse wird daher nach drei Befragungsrunden abgebrochen

und mögliche Ungenauigkeiten, die noch bestehen, da kein Konsens der befragten Experten herbeigeführt werden kann, werden im Rahmen einer Szenarioanalyse untersucht, um unterschiedliche Entwicklungstendenzen mit ihren Chancen und Risiken zu identifizieren. Aufgebaut wird die komplette Untersuchung um das ROI-Schema, um durch den Einsatz eines Kennzahlensystems die Messbarkeit aller Ergebnisse zu gewährleisten und letztendlich eindeutige Handlungsoptionen ableiten zu können.

In einem nächsten Schritt wird die Durchführbarkeit der Methodik mittels einer Studie in einem Modellunternehmen untersucht. Im Rahmen der Untersuchung werden acht Mitarbeiter in drei Untersuchungsrounds zu potenziellen Entwicklungen befragt und im Anschluss die Ergebnisse herangezogen, um Maßnahmen für die strategische Entwicklung zu identifizieren, mit deren Hilfe sich das Unternehmen besser auf zukünftige Entwicklungen ausrichten und damit die eigene Nachhaltigkeit steigern kann.

## **7.2 Kritische Würdigung und Ausblick**

Im Rahmen der Arbeit und der durchgeführten Literaturrecherche ist festzustellen, dass dieses Forschungsgebiet bisher nicht ausreichend bearbeitet worden ist. Einige Arbeiten befassen sich mit der Untersuchung theoretischer Zusammenhänge, allerdings weder mit quantitativen Zusammenhängen noch mit der praktischen Anwendung in Unternehmen.

Mit dieser Arbeit soll ein Lückenschluss vorgenommen werden, indem theoretische Ansätze selektiert, kombiniert und in der Praxis angewandt werden. Die Ergebnisse und die Bereitschaft der Studienteilnehmer zur Abgabe der Prognosen und zum Kommentieren der Ergebnisse lassen auf ein gutes Design bzw. eine akzeptierte Methodik schließen. Als weitere positive Erkenntnis kann festgestellt werden, dass Ansätze zur Umsetzung erster Maßnahmen im Modellunternehmen vorgenommen werden, was ebenfalls auf die Relevanz der Ergebnisse schließen lässt. Letztlich kann festgestellt werden, dass viele der Prognosen, die im Rahmen der Konsensbildung getroffen wurden, letztendlich auf einem guten Weg sind, einzutreten.

Es ist jedoch festzustellen, dass im Folgenden weitere Untersuchungen mit Fokus auf die Verknüpfung der ökologischen sowie der sozialen Perspektiven mit der ökonomischen Perspektive vorgenommen werden sollten. Durch die Arbeit wird eine erste Verknüpfung der ökonomischen, der ökologischen und der sozialen Komponenten in Kombination mit der strategischen Vorausschau geschaffen, durch die schließlich ein Beitrag zur Steigerung der Nachhaltigkeit in der Logistik geleistet wird. Allerdings müssen die quantitativen Zusammenhänge durch weiterführende Erhebungen gestützt werden, um schließlich eine quantitative Validität der Zusammenhänge zwischen den drei Perspektiven zu erreichen. Dieser Schritt kann in einer einzelnen Arbeit nicht geleistet werden, wird allerdings als äußerst sinnvoll und wichtig erachtet, da hierdurch vorab deutlich gemacht werden kann, wie sich Investitionen



im Rahmen der sozialen und der ökologischen Perspektive auf die Nachhaltigkeit und die ökonomische Perspektive auswirken. Mit dem Erreichen dieses Status können letztendlich die von Grunwald beschriebenen drei Komponenten des Wissens, dem Erklärungs-, Orientierungs- und Handlungswissen bedient werden.<sup>319</sup> Die entwickelte Methodik ermöglicht sowohl die Erklärung sozialer und ökologischer Systeme als auch die Herleitung finanzstrategischer Ziele. Zusätzlich wird durch die Prognose zur strategischen Vorausschau ein Ansatz zum Beschäftigen mit der Wirkweise von Maßnahmen, deren Wirksamkeit selbst und durch die Szenarioanalyse ein Ansatz zur Betrachtung von Unsicherheiten geschaffen.

Auch die eingangs aufgeführten Anforderungen von Mietzner und Göpfert werden im Rahmen der Arbeit erfüllt, da verschiedene Entwicklungsmöglichkeiten der Zukunft aufgezeigt und Ansätze für Entscheidungen geliefert werden.<sup>320</sup> Ferner steht die Veränderung des Modellunternehmens im Mittelpunkt der Betrachtung und klare Zukunftsbilder zu dessen Entwicklung werden aufgezeigt, wodurch die proaktive, positive Gestaltung der Unternehmenszukunft und somit die Steigerung der Nachhaltigkeit herbeigeführt werden kann.<sup>321</sup>

---

<sup>319</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Grunwald (2004), S. 150 ff.

<sup>320</sup> Vgl. Mietzner (2009), S. 28

<sup>321</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 5

## 8 Anhang

### 8.1 Befragung zur strategischen Ausrichtung von Logistikdienstleistern

#### 8.1.1 Anschreiben

Sehr geehrte Studienteilnehmerin, sehr geehrter Studienteilnehmer,  
im Rahmen meiner Dissertation setze ich mich mit der „Steigerung der Nachhaltigkeit bei Logistikdienstleistern“ auseinander. Im Zuge dessen gehe ich der Vermutung nach, dass für einen hohen Grad an Nachhaltigkeit in diesen Unternehmen zum einen die ausgewogene Entwicklung der drei Perspektiven der Nachhaltigkeit, die soziale, finanzielle und die ökonomische Perspektive sowie deren Integration eine wichtige Rolle spielt, zum anderen allerdings auch die Entwicklung gerade dieser Perspektiven in der Zukunft und damit deren gezielte Steuerung von großer Bedeutung ist.

Hierzu finden sich jedoch keine Anhaltspunkte zur Vorgehensweise in der Literatur, die auf Tools und Methoden verweisen. Die Untersuchung dieser Problemstellung und die Identifikation geeigneter Ansätze habe ich als einen wichtigen Meilenstein im Rahmen meiner Arbeit ausgemacht.

Um die Untersuchung transparent und objektiv durchführen zu können, würde ich um Ihre Unterstützung und die Teilnahme an einer Nutzwertanalyse zu dieser Fragestellung bitten.

Ziel ist, ausgewählte Tools und Methoden des strategischen Managements und der Zukunftsforschung auf den Erfüllungsgrad von fünf wichtigen Kriterien hin zu bewerten.

Bei diesen Kriterien handelt es sich um folgende:

1. Als erstes Kriterium kann die **Genauigkeit der Prognose** genannt werden. Es ist von essentieller Bedeutung, dass die angewandte Methodik wissenschaftlich fundierte und verwendbare Ergebnisse liefert. Lachnit und Müller gliedern die Prognosegenauigkeit nach Zeithorizonten und unterscheidet die kurzfristige, mittelfristige und langfristige Genauigkeit.<sup>322</sup> Diese drei Unterscheidungen werden im weiteren Verlauf auch im Rahmen der Befragung zur Nutzwertanalyse wieder aufgegriffen.

---

<sup>322</sup> Vgl. Lachnit (2006), S. 116

Bitte bewerten Sie die Tools und Methoden anhand der Frage: „**Wie GENAU sind Prognosen, die mit Hilfe der betrachteten Methode durchgeführt werden, in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen?**“

2. Ein zweites, wichtiges Kriterium ist die Möglichkeit zur **Berücksichtigung von Abweichungen**, die nicht mit hinreichender Genauigkeit prognostiziert werden können. Es ist von großer Bedeutung, verschiedene Entwicklungspfade zu betrachten und in strategische Überlegungen einbeziehen zu können. Dies ist wichtig, da laut Göpfert nicht nur ein einziges Zukunftsbild erstellt werden darf, sondern alternative Entwicklungen ebenfalls in Betracht gezogen werden müssen.<sup>323</sup>

Bitte bewerten Sie die Tools und Methoden anhand der Frage: „**Wie GUT können VERÄNDERUNGEN in der Zukunft bei der Anwendung einer Methode zur strategischen Vorausschau in Unternehmen berücksichtigt werden?**“

3. Als drittes Kriterium, das beachtet werden muss, kann die **Messbarkeit** genannt werden. Diese ist bei den ersten beiden Kriterien nicht die Grundvoraussetzung, da diese eher auf die Qualität der Prognose und nicht auf Quantität ausgerichtet sind. Die Messbarkeit bzw. Greifbarkeit der Prognose ist wichtig, da die Ergebnisse andernfalls keinen großen Mehrwert für die Steigerung der Nachhaltigkeit leisten.

Bitte bewerten Sie die Tools und Methoden anhand der Frage: „**Wie GUT MESSBAR sind Prognosen, die mit Hilfe der betrachteten Methode durchgeführt werden, in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen?**“

4. Ein weiteres Kriterium ist der **Betrachtungsfokus**, in dessen Rahmen die Untersuchung stattfinden soll. Entscheidend ist hier die Frage, welche Gruppen bzw. Bereiche im und um das Unternehmen herum zu untersuchen sind. Es muss gewährleistet sein, dass die angewandte Methodik alle für das Unternehmen relevanten Einflussbereiche erfasst und betrachtet.

Bitte bewerten Sie die Tools und Methoden anhand der Frage: „**Berücksichtigt die betrachtete Methode alle notwendigen Aspekte, die in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen untersucht werden sollten?**“

---

<sup>323</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 4

5. Bei Göpfert findet sich die Forderung, dass Zukunftsforschung nicht mit Zukunftsprophetie verwechselt werden darf, somit nach der **Vermeidung von Prophetie**.<sup>324</sup> So ist z. B. zu verhindern, dass die zukünftige Entwicklung von Kennzahlen lediglich festgelegt wird, ohne dass die Entwicklung dieser mittels einer der beispielsweise im Rahmen des zweiten Kapitels vorgestellten Methoden und Werkzeuge der Zukunftsforschung untersucht wurde.

Bitten bewerten Sie die Tools und Methoden anhand der Frage: „**Inwieweit VERHINDERT die Methode die pure Abgabe von PROPHEZEIUNGEN in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen, sondern arbeitet fundiert?**“

Im Folgenden werden zunächst die Tools des strategischen Managements und der Zukunftsforschung mit ihren charakteristischen Eigenschaften vorgestellt, um eine Entscheidungsgrundlage zu schaffen. Anschließend können Sie im Rahmen einer Nutzwertanalyse die Bewertung der einzelnen Tools in Bezug auf die jeweilige Erfüllung der geforderten Kriterien vornehmen. Hierzu können Sie jeweils 1 bis 5 Punkte für den Grad der Erfüllung abgeben, wobei 1 für nicht erfüllt und 5 für vollständig erfüllt steht.

Zunächst werden im Abschnitt 1.1 die Tools und Methoden vorgestellt, die im weiteren Verlauf untersucht werden sollen. Vielen Dank noch mal für die Teilnahme an der Untersuchung.

Nach der Befragung werden abschließend einige persönliche Daten abgefragt, die anonym behandelt und zur späteren Bewertung bzw. Einschätzung der Angaben herangezogen werden sollen.

Die Ergebnisse der Studie werden Ihnen auf Wunsch nach Abschluss zur Verfügung gestellt.

---

<sup>324</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 4

## 8.1.2 Vorstellung der Tools

Im Folgenden werden die Ansätze eingehender erläutert und die wichtigsten Merkmale und Charakteristika aufgeführt. Analog wird im Anschluss für die Ansätze der Zukunftsforschung vorgegangen.

### 8.1.2.1 Die Prozesskostenrechnung

„Traditionelle Methoden der Kostenrechnung transformierten, gestützt auf immer genauere Abgrenzungsrechnungen, Aufwendungen in Kosten einzelner Planungs- und Abrechnungsperioden.“<sup>325</sup> Dahingegen handelt es sich bei der seit den 80er Jahren diskutierten Prozesskostenrechnung um „[...]eine integrierte Methodik, die letztlich darauf abzielt, sämtliche Kosten konsequent kapazitäts-, prozeß- und produktorientiert zu erfassen, zu kalkulieren und zu steuern.“<sup>326</sup> Auch Götze nennt als Ziel der Prozesskostenrechnung die Analyse, Steuerung und verursachungsgerechte Zurechnung der Gemeinkosten von Unternehmen zu Produkten.<sup>327</sup> Der Fokus ist hier auf repetitive, strukturierte Abläufe in den Gemeinkosten gerichtet, die Prozesskostenrechnung eignet sich weniger für die Betrachtung innovativer und dispositiver Tätigkeiten.<sup>328</sup>

### 8.1.2.2 Kennzahlensysteme

„Betriebswirtschaftliche Kennzahlen sind Zahlen, die in präziser und konzentrierter Form über wichtige zahlenmäßig erfassbare Tatbestände und Entwicklungen eines Unternehmens berichten.“<sup>329</sup> Die Betriebswirtschaft unterteilt Kennzahlen in absolute Zahlen und Verhältniszahlen, wobei absolute Zahlen direkt über die Größe eines Sachverhaltes informieren, Verhältniszahlen hingegen entstehen, wenn zwei absolute Kennzahlen zueinander in Beziehung gesetzt werden.<sup>330</sup>

Beispiele für absolute Zahlen sind laut Groll Einzelwerte, Summen, Differenzen, Mittelwerte und finanzmathematische Werte, im Gegensatz dazu kommen Verhältniszahlen in den Ausprägungen als Gliederungs-, Beobachtungs- und Messzahlen vor.<sup>331</sup>

---

<sup>325</sup> Männel (1998), S. 15

<sup>326</sup> Männel (1998), S. 15

<sup>327</sup> Vgl. Götze (2010), S. 217

<sup>328</sup> Vgl. Götze (2010), S. 219

<sup>329</sup> Groll (2004a), S. 9

<sup>330</sup> Vgl. Groll (2004a), S. 9

<sup>331</sup> Vgl. Groll (2004a), S. 9 f.

Laut Fieten dienen Einzelkennzahlen der Befriedigung partieller Informationsbedarfe, während für die Bereitstellung ausgewogener Informationen über komplexe Sachverhalte Kennzahlensysteme erforderlich sind, die betriebswirtschaftlich zusammenhängende Sachverhalte darstellen.<sup>332</sup> Die Eigenschaften von Kennzahlensystemen liegen in der sachlich sinnvollen Beziehung der Kennzahlen zueinander, dem gegenseitigen Ergänzen und Erklären der Werte, der Ausgewogenheit, Vollständigkeit und Übersichtlichkeit des Systems sowie in dem gemeinsamen Ziel der Planung und Kontrolle des gesamten Geschehens im Unternehmen.<sup>333</sup> Groll unterscheidet zwei Arten von Kennzahlensystemen, wobei im Falle eines Rechensystems die Beziehungen mathematischer und sachlogischer und im Falle eines Ordnungssystems rein logischer Natur sind.<sup>334</sup>

Beispiele für Kennzahlensysteme sind unter anderem das DuPont-Kennzahlensystem, das ZVEI-Kennzahlensystem, das RL-Kennzahlensystem und Kennzahlen-Cockpits.<sup>335</sup>

### 8.1.2.3 Balanced Scorecard

Die Balanced Scorecard ist ein Instrument des Controllings und stellt dem Management eine kennzahlenbasierte Darstellung der Unternehmensziele zur Verfügung. Laut Wicki-Breitinger stellt die Balanced Scorecard „[...] ein Führungsinstrument dar, mit dem es gelingt, Strategien so zu formulieren, dass ihr Realisationsgrad messbar wird.“<sup>336</sup>

Ferner versucht die Balanced Scorecard ein Gleichgewicht zwischen kurz- und langfristigen Unternehmenszielen, quantitativen und qualitativen Kennzahlen, Spät- und Frühindikatoren und internen sowie externen Leistungsperspektiven zu erzeugen.<sup>337</sup>

Eine „klassische Balanced Scorecard“ nach Kaplan und Norton besteht aus den vier Perspektiven „Finanzen“, „Kunden“, „Lernen und Entwicklung“ und „interne Geschäftsprozesse“, die jeweils vier bis sechs Kennzahlen enthalten und der internen Steuerung und Kontrolle dienen.<sup>338</sup>

Das konstituierende Element der Balanced Scorecard stellt das Ursache-Wirkungs-Diagramm dar, das der Verdeutlichung der Zusammenhänge zwischen der Unternehmensstrategie und der Kundensicht, der Kundensicht mit der Prozessperspektive und dieser mit der Mitarbeiterenebene dient. Laut Horváth et al. spiegeln die Ursache-Wirkungs-

---

<sup>332</sup> Vgl. Fieten et al. (1979), S. 14

<sup>333</sup> Vgl. Tavasli (2007), S. 178 f.

<sup>334</sup> Vgl. Groll (2004), S. 14

<sup>335</sup> Vgl. Mensch (2008); S. 199 ff. und Wilkes und Stange (2008), S. 157 ff.

<sup>336</sup> Wicki-Breitinger et al. (2000), S. 69

<sup>337</sup> Vgl. Wicki-Breitinger et al. (2000), S. 77

<sup>338</sup> Vgl. Kaplan und Norton (1997), S. 9 ff.

Beziehungen die Zusammenhänge der strategischen Ziele wider.<sup>339</sup> Auch Friedag und Schmidt verstehen unter Ursache-Wirkungs-Beziehungen eine logische Verknüpfung der Kennzahlen einer Balanced Scorecard, die dazu dienen, „[...] die gedankliche Strukturierung des Unternehmens durch das Zusammenführen und Verknüpfen der Kennzahlen zu ergänzen.“<sup>340</sup> Durch die Balanced Scorecard können mit Hilfe der Ursache-Wirkungs-Beziehungen Zusammenhänge zwischen Kennzahlen dargestellt und die Prozesse im Unternehmen und in Richtung der Kunden transparenter gestaltet werden.

#### 8.1.2.4 Portfolio-Analyse

Auch die Portfolio-Analyse ist ein Instrument der Managementtechniken, die im Allgemeinen der Erfassung des Ist-Zustandes in Unternehmen sowie der Überprüfung der Unternehmensvision und der Formulierung der Ziele und Strategien dienen.<sup>341</sup>

Laut Schwab dient die Portfolio-Analyse im Speziellen der „[...] Systematisierung des Vorgehens bei der Zielformulierung und insbesondere der Festlegung von Investitionsstrategien im Rahmen der strategischen Planung.“<sup>342</sup> Das Tool entstammt dem Wertpapiergeschäft und dient der Suche nach der optimalen Balance zwischen Risiko und Erfolg sowie Stabilität und Wachstum.<sup>343</sup> Im Unternehmen werden die Wertpapersysteme durch Geschäftsbereiche, Geschäftseinheiten, Produkte usw. ersetzt.

In der Regel besteht ein Portfolio aus einer zweidimensionalen Matrix, die auf der Ordinate eine durch das Unternehmen nicht beeinflussbare und auf der Abszisse eine Größe enthält, die durch das Unternehmen beeinflusst werden kann.

Der beispielhafte Aufbau eines Portfolios wird in der folgenden Abbildung dargestellt.

---

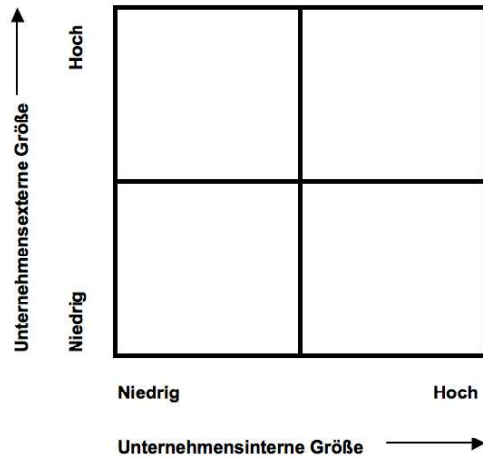
<sup>339</sup> Vgl. Horváth et al. (2004), S. 205

<sup>340</sup> Friedag und Schmidt (1999), S. 209

<sup>341</sup> Vgl. Schwab (2008), S. 417

<sup>342</sup> Schwab (2008), S. 422

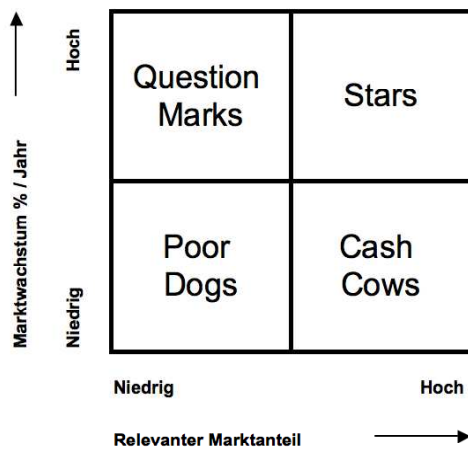
<sup>343</sup> Vgl. hierzu und im Folgendem Schwab (2008), S. 422 ff.



**Abbildung 115: Grundsätzliches Portfolio-Format mit vier Feldern<sup>344</sup>**

Ein bekanntes Beispiel für eine Portfolio-Analyse ist das BCG-Portfolio der Boston Consulting Group, das durch die Beschriftung der Achsen in Marktwachstum und Marktanteil die Strategien für die Entwicklung der Geschäftsbereiche ableitet.

Die folgende Abbildung verdeutlicht den Aufbau des BCG-Portfolios inklusive der im Rahmen des Portfolios vorgeschlagenen Strategien.



**Abbildung 116: Normstrategien des BCG-Portfolios<sup>345</sup>**

Nachdem das Unternehmen den Marktanteil eines Produktbereiches in einer bestimmten Branche und das Branchenwachstum abgeschätzt hat, kann die zu wählende Normstrategie aus dem Portfolio abgelesen werden.<sup>346</sup>

Unterteilt werden die vier Bereiche „Poor Dogs“, „Question Marks“, „Cash Cows“ und „Stars“, die im Folgenden kurz erläutert werden sollen.

<sup>344</sup> Vgl. Schwab (2008), S. 423

<sup>345</sup> Vgl. Schwab (2008), S. 424

<sup>346</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Schwab (2008), S. 424 ff.



- „Poor Dogs“ haben einen niedrigen Marktanteil in einer stagnierenden Branche und sind somit unattraktiv. Der Fortbestand des Bereiches kann also in Frage gestellt werden.
- „Question Marks“ sind Produkte mit „noch“ geringem Marktanteil in einer wachsenden Branche, die es demnach auszubauen gilt.
- Bei „Cash Cows“ handelt es sich um Produkte mit hohem Marktanteil in einem nicht wachsenden Markt. Bei dieser Produktgruppe gilt die Strategie: „Gewinne abschöpfen, möglichst wenig investieren.“
- „Stars“ beschreiben Produkte mit hohem Marktanteil in wachsenden Märkten. Hier muss investiert werden.

Des Weiteren werden Portfolios mit neun Feldern oder mit von rechts nach links verlaufender Abszisse eingesetzt, auf die aber an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden soll.

#### 8.1.2.5 Cost-Benchmarking

Laut Hungenberg ist das Ziel des Benchmarkings im Allgemeinen die Identifikation von Unterschieden des eigenen Unternehmens zur Konkurrenz.<sup>347</sup> Liegt der Schwerpunkt der Betrachtung auf den Kostenunterschieden, wird auch von Cost-Benchmarking gesprochen.

Laut Hungenberg können Cost-Benchmarkings zur Steigerung der Transparenz in Bezug auf Unterschiede der eigenen Kostensituation im Vergleich zu Wettbewerbern, aber auch zu branchenfremden Unternehmen, die ähnliche bzw. vergleichbare Aktivitäten durchführen und zum Vergleich der Kostensituation mehrerer Standorte in einer Unternehmensgruppe durchgeführt werden.

#### 8.1.2.6 Wettbewerbsanalyse

Im Gegensatz zum Benchmarking, das sich mit den Punkten befasst, die anderen Unternehmen zum Erfolg verhelfen, befasst sich die Wettbewerbsanalyse mit der Analyse der Position des Unternehmens im Markt, seinen Zielen, seinen Beschaffungs- und Absatzstrategien sowie den Fähigkeiten der Konkurrenten.<sup>348</sup>

Im Fokus liegt das Sammeln von Informationen über das Konkurrenzumfeld, wobei die lang- und kurzfristigen Ziele, die Strategie, die Fähigkeiten und Annahmen der Wettbewerber untersucht werden.<sup>349</sup>

---

<sup>347</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2004), S. 202

<sup>348</sup> Vgl. Büsch (2007), S. 77 f.

<sup>349</sup> Vgl. Lux und Peske (2002), S. 12 und Broda (2005), S. 106

Trotz unterschiedlicher Auffassungen in der Literatur bzgl. der Teilaufgaben der Wettbewerbsanalyse liegt laut Marschner das übergreifende Ziel in der dauerhaften Sicherung von Wettbewerbsvorteilen gegenüber der Konkurrenz.<sup>350</sup>

Die folgende Abbildung stellt die Ziele und Aufgaben der Wettbewerbsanalyse nach Montgomery und Weinberg dar.

Zielsetzungen	Zur ...
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Defensiv</li> <li>▪ Passiv</li> <li>▪ Offensiv</li> </ul>	<p><b>Vermeidung von Überraschungen</b> d.h. Überprüfung von Annahmen über die Umwelt</p> <p><b>Ermittlung von Beurteilungsmaßstäben</b> d.h. Identifikation von Stärken und Schwächen</p> <p><b>Entdecken von Gelegenheiten</b> d.h. Erkennen von Chancen und Risiken</p>

**Abbildung 117: Ziele der Wettbewerbsanalyse**<sup>351</sup>

Laut Marschner liefern Porter (1980), Aaker (1989), Rieser (1989) und Link (1989) Konzepte zur Wettbewerbsanalyse, die an dieser Stelle nicht weiter vertieft werden sollen.<sup>352</sup>

### 8.1.2.7 Branchenstrukturanalyse

Laut Hungenberg ist eines der am weitest verbreiteten Instrumente zur Branchenanalyse das 1980 entwickelte Branchen- und Industriestrukturmodell nach Porter.<sup>353</sup> Ziel des Modells ist die Erfassung der Attraktivität der Wettbewerbssituation aus Sicht eines Unternehmens, das bereits in einer Branche tätig ist und die Beantwortung der Frage, ob die Situation in der betrachteten Branche eine langfristige Existenz gestattet.

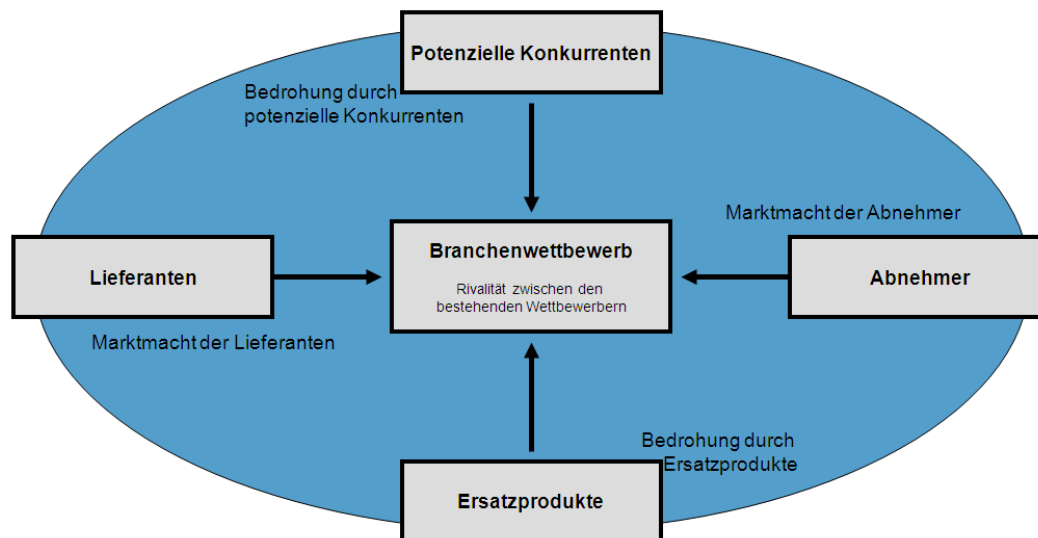
Der Grundgedanke des Modells liegt in der Annahme begründet, dass die Attraktivität eines Marktes vor allem von seiner Struktur abhängt, da diese in erster Linie das Verhalten der Marktteilnehmer beeinflusst. Die im Rahmen der Analyse betrachteten Komponenten der Branchenstruktur, auch „five forces“ genannt, die auf die Attraktivität der Branche Einfluss nehmen, werden in der folgenden Abbildung dargestellt.

<sup>350</sup> Vgl. Marschner (2004), S. 14

<sup>351</sup> Vgl. Montgomery und Weinberg (1979), S. 42

<sup>352</sup> Vgl. Marschner (2004), S. 75

<sup>353</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 101 und Porter (1980), S. 47 ff.



**Abbildung 118: Das Branchenstruktur-Modell nach Porter<sup>354</sup>**

Im Folgenden werden die fünf Kräfte kurz vorgestellt und näher erläutert, warum diese Komponenten zu diesem Modell gehören.

- Die Bedrohung durch potenzielle Konkurrenz zählt zu den Wettbewerbsfaktoren, da der Eintritt neuer Teilnehmer in einen Markt die Branchenproduktion erhöht und folglich das Preisniveau sinkt, was sich wiederum mindernd auf die Profitabilität der bereits im Markt befindlichen Anbieter auswirkt.<sup>355</sup> Laut Hungenberg können als Eintrittsbarrieren mehrere Effekte vorkommen, die in Form hoher Skaleneffekte, der Wichtigkeit von Marketing zur Produktdifferenzierung, hohen Wechselkosten, belegten Vertriebskanälen, staatlichen Beschränkungen, Reglementierungen und Subventionen auftreten können, wodurch der Eintritt für neue Konkurrenten entweder verhindert oder verteuert werden kann.
- Auch eine zu hohe Marktmacht von Lieferanten, durch die diese Preissteigerungen leicht durchgesetzt werden können, führt laut Hungenberg zu einem Attraktivitätsverlust von Branchen.<sup>356</sup> Dieser Effekt führt dazu, dass sich entweder das Ergebnisniveau verschlechtert, schlechte Qualität zum gleichen Preis produziert wird oder die Preise für die Produkte ebenfalls steigen.

<sup>354</sup> Vgl. Porter (1980), S. 4

<sup>355</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 103

<sup>356</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 103 f.

- Die Marktmacht der Abnehmer bildet den dritten Einflussfaktor, der auf die Branchenattraktivität Einfluss nimmt.<sup>357</sup> In diesem Fall wirkt sich laut Hungenberg, analog zur Marktmacht der Lieferanten, eine starke Position der Abnehmer ebenfalls auf das Ergebnisniveau aus, da auch hier in Verhandlungen niedrigere Preise bzw. höhere Qualität und bessere Servicelevel durchgesetzt werden können. Hierdurch kann sich die Ergebnissituation der Unternehmen verschlechtern, weshalb Branchen mit niedrigerer Nachfragemacht als attraktiver einzustufen sind.
- Als vierte Komponente im Modell sieht Hungenberg die Bedrohung durch Ersatzprodukte.<sup>358</sup> Dies sind Produkte, die geeignet sind, ähnliche Kundenbedürfnisse zu befriedigen wie die der betrachteten Branche, die jedoch so von den Kunden noch nicht wahrgenommen werden. Somit stellen diese Produkte einen erheblichen Wettbewerbsfaktor dar, da sie das Gewinnpotenzial einer Branche erheblich mindern können, wenn Kunden plötzlich auf diese Produkte zurückgreifen. Deshalb steigt die Attraktivität einer Branche, wenn keine potenziellen Ersatzprodukte am Markt vorhanden sind.
- Die Rivalität der Wettbewerber stellt die fünfte und letzte Komponente dar, welche die Attraktivität einer Branche beeinflusst.<sup>359</sup> Laut Hungenberg kann sich dieser Wettbewerb in zwei Ausprägungen äußern, einerseits in einem Preis- und andererseits in einem Leistungswettbewerb. Je stärker die eine oder andere Form der Rivalität ausgeprägt ist, desto stärker sinkt auch das Gewinnpotenzial der Branche und somit auch ihre Attraktivität. Nach Hungenberg hängt die Intensität des Wettbewerbs von dem Wachstum der Branche und der Anzahl der Wettbewerber ab, sodass in einer Branche mit wenigen Wettbewerbern und Wachstum weniger Rivalität herrscht, als in einer Branche mit vielen Wettbewerbern und Stagnation.

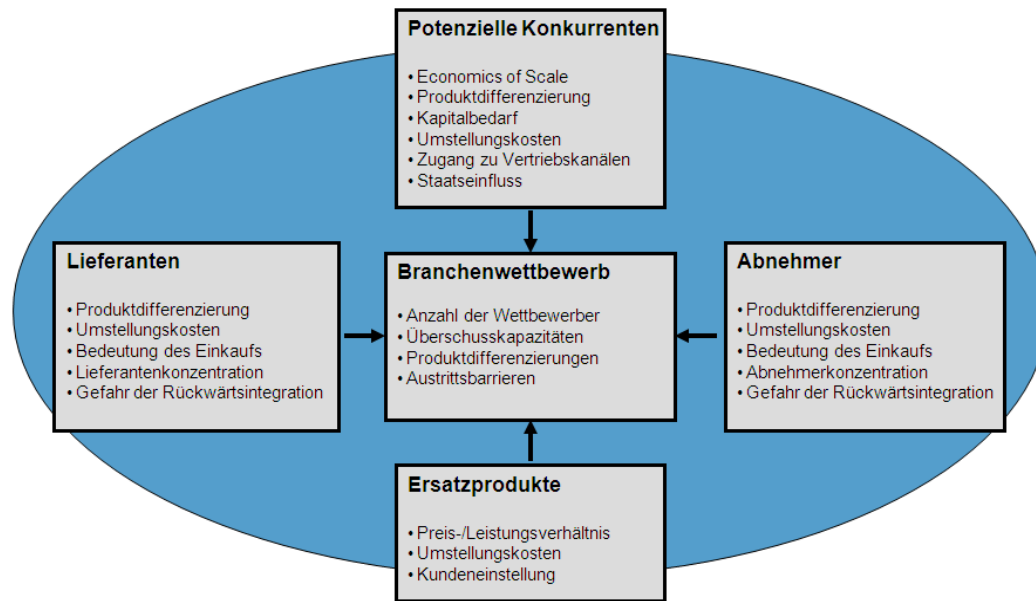
Die im Vorfeld beschriebenen Faktoren, die auf die einzelnen Komponenten der Branchenattraktivität einwirken, werden in der folgenden Abbildung zusammenfassend dargestellt.

---

<sup>357</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 105

<sup>358</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 105 f.

<sup>359</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 106 f.



**Abbildung 119: Einzelfaktoren der Branchenstrukturanalyse<sup>360</sup>**

Abschließend ist zu erwähnen, dass allerdings laut Macharzina und Wolf der Anwendungsnutzen der Branchenstrukturanalyse beschränkt ist, da „[...] für das Zusammenspiel der fünf Einflussfaktoren der Branchenstruktur [...] lediglich kasuistische, nicht jedoch allgemein gültige „Wenn-Dann“-Aussagen bereitgestellt [...]“ werden.<sup>361</sup>

#### 8.1.2.8 SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse dient Unternehmen dazu, ihre Stärken und Schwächen sowie die Chancen und Risiken, die sich ihnen bieten, analysieren zu können und Maßnahmen zur optimalen Ausrichtung im Markt ableiten zu können.<sup>362</sup> Hierbei steht SWOT für Strengths, Weaknesses, Opportunities und Threats.

Laut Schawel und Billing ist das Instrument flexibel einsetzbar und ermöglicht die Diskussion über die strategische Ausrichtung und zukünftige Entwicklung von Unternehmen und Produktbereichen. Ferner dient die SWOT-Analyse der transparenten Darstellung von Stärken und Schwächen, gespiegelt an den Chancen und Risiken des Unternehmensumfeldes, der Identifikation von Aktivitäten und Ableitung von Handlungsbedarfen sowie der Erstellung einer Basis zur strategischen Planung. Die folgende Abbildung stellt den Aufbau der SWOT-Analyse grafisch dar.

<sup>360</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 107

<sup>361</sup> Macharzina und Wolf (2008), S. 314

<sup>362</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Schawel und Billing (2009), S. 182

		Marko- und Branchenumwelt	
		„Opportunities“	„Threats“
Ressourcen und Fähigkeiten	„Strengths“	Haben wir die Stärken, um unsere Chancen zu nutzen?	Haben wir die Stärken, um die Risiken zu bewältigen?
	„Weaknesses“	Welche Chancen verpassen wir wegen unserer Schwächen?	Welchen Risiken sind wir wegen unserer Schwächen ausgesetzt?

Abbildung 120: Die SWOT-Analyse<sup>363</sup>

Nach Hungenberg dient diese Gegenüberstellung der Identifikation von für den Geschäftsbereich wichtigen Stärken und Schwächen und der Überprüfung, wie mit diesen umzugehen ist.<sup>364</sup> Diese Aufgabe fällt laut Hungenberg der internen und externen strategischen Analyse zu.

#### 8.1.2.9 Target-Costing

Laut Steinhoff dient das Target-Costing mittels der Gegenüberstellung von Target Prices, Target Margins und Target Costs der Ermittlung des maximal realisierbaren Marktpreises eines Produktes.<sup>365</sup> Weiterhin liegt nach Steinhoff der Fokus des Target-Costing in der Kundenorientierung als Ausgangspunkt der Preisfindung, da nicht die Möglichkeiten der Technik, sondern vielmehr der vom Verbraucher für bestimmte Produktfunktionen akzeptierte Preis die Entwicklung steuert. Das Target-Costing führt die technische Seite der Entwicklung mit der betriebswirtschaftlichen Seite zusammen. Damit steht das Target-Costing im Gegensatz zur traditionellen Kostenrechnung, da diese sich die im Leistungserstellungsprozess entstehenden Kosten als Grundlage zur Preisgestaltung heranzieht.<sup>366</sup>

<sup>363</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 88

<sup>364</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 89

<sup>365</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Steinhoff und Trommsdorf (2008), S. 371

<sup>366</sup> Vgl. Syska (2006), S. 147

### 8.1.2.10 GAP-Analyse

Die GAP-Analyse (englisch: Lücke) ist ein Instrument zur Einschätzung der Erreichbarkeit strategischer Ziele mit Hilfe der im Unternehmen vorhandenen Ressourcen.<sup>367</sup> Ferner liegt laut Preißler der Grundgedanke in der „[...] Trendexploration der Vergangenheit durch Zielprojektion auf die Zukunft.“<sup>368</sup>

Im Rahmen der GAP-Analyse wird die Zielkurve der quantitativen Zielvorgaben mit der Prognosekurve der Entwicklung ohne strategische Anpassungen verglichen, wodurch die sog. strategische Lücke entsteht, welche, je stärker die Kurven divergieren, auf eine zunehmende Notwendigkeit der Anpassung der Strategie bzw. der eingesetzten operativen Instrumente hindeutet.<sup>369</sup>

Die Vorgehensweise der GAP-Analyse wird nach Preißler in vier Schritte unterteilt:

- Strategische Zielrichtung auswerten und in Unternehmensstrategie transferieren
- Verprobung, ob langfristige Ziele überhaupt mit aktueller Strategie erreichbar sind
- Darstellung von qualifizierbaren Zielen in einer Zielkurve
- Ableitung der Dringlichkeit strategischer Anpassung aus der Größe des GAPs

Die folgende Abbildung stellt die GAP-Analyse grafisch dar und verdeutlicht die Identifikation der strategischen und operativen Lücken.

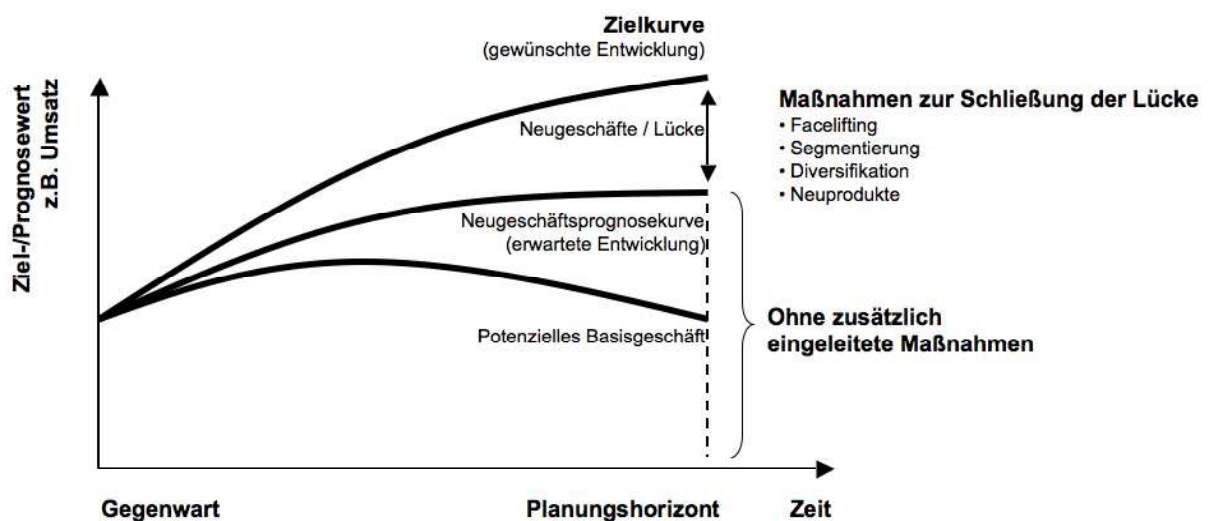


Abbildung 121: Erkennung von Ziellücken mittels GAP-Analyse<sup>370</sup>

<sup>367</sup> Vgl. Preißler (2007), S. 253

<sup>368</sup> Preißler (2007), S. 253

<sup>369</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Preißler (2007), S. 253

<sup>370</sup> Vgl. Preißler (2007), S. 254

### 8.1.2.11 Strategische Kontrolle

Die strategische Kontrolle bildet nicht das Schlussglied im Managementprozess, sondern stellt eine wichtige, eigenständige und steuernde Managementfunktion dar und begleitet den strategischen Planungsprozess kritisch absichernd, um Gefahren der aktuellen Unternehmensstrategie rechtzeitig zu identifizieren und Gegenmaßnahmen einleiten zu können.<sup>371</sup> Bea und definiert die strategische Kontrolle als systematischen „[...] Prozess, der parallel zur strategischen Planung verläuft und durch die Ermittlung von Abweichungen zwischen Plangrößen und Vergleichsgrößen den Vollzug und die Richtigkeit der strategischen Planung überprüft.“<sup>372</sup>

Zu den Aufgaben der strategischen Kontrolle gehören die Überprüfung der Richtigkeit der Planung, die Kontrolle des Planungsfortschritts, die Kontrolle der Prämissen sowie die Kontrolle der Ergebnisse.<sup>373</sup> Die Kontrollgrößen sind sowohl quantitativer als auch qualitativer Natur und die Ausrichtung der Kontrolle ist zum einen intern und zum anderen extern. Die Kontrolle ist kontinuierlich und dauerhaft ausgerichtet und unterscheidet sich von der traditionellen Kontrolle, die weniger umfangreich ist, aber auch vom Controlling, das umfangreicher ausgelegt ist.

In der folgenden Abbildung werden zusammenfassend die Konzepte, Aufgaben und Arten der strategischen Kontrolle zusammengefasst und grafisch dargestellt.

Kontrollkonzeption	Kontrollaufgaben	Kontrollarten
Lorange (1984)	Kontrolle der Lern- und Wandlungsfähigkeit eines Unternehmens	„strategy momentum control“ bei kontinuierlicher Umweltentwicklung und „strategic leap control“ bei diskontinuierlicher Umweltentwicklung
Zettelmeyer (1984)	Strategische Kontrolle als eigenständiges Führungssystem	Plankontrolle (Planinhaltskontrolle, Planrealisationskontrolle, Planergebniskontrolle), Planungssystemkontrolle, Verhaltenskontrolle
Schreyögg/Steinmann (1985)	Strategische Kontrolle als planungsbegleitender Prozess; Kompensation des durch die Planung verursachten Selektionsrisikos	Strategische Prämissenkontrolle, Strategische Durchführungskontrolle, strategische Überwachung
Bea/Haas (2000)	Kontrolle der Planrealisation und der Entwicklungsfähigkeit der Unternehmung	Prämissenkontrolle, Planfortschrittskontrolle, Kontrolle der strategischen Potenziale

Abbildung 122: Konzepte der strategischen Kontrolle<sup>374</sup>

<sup>371</sup> Vgl. Bea und Haas (2005), S. 230

<sup>372</sup> Bea und Haas (2005), S. 231

<sup>373</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Bea und Haas (2005), S. 231

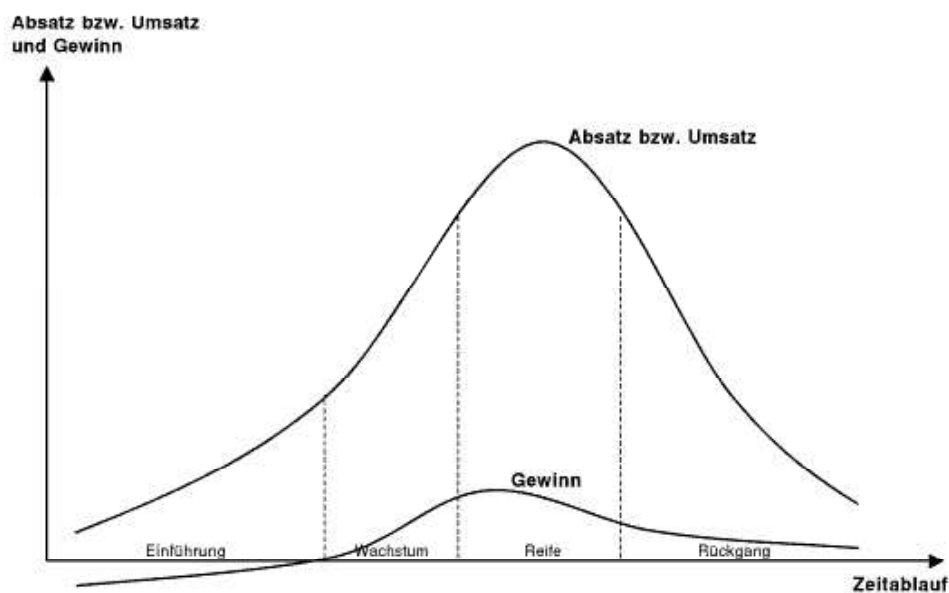
<sup>374</sup> Vgl. Bea und Haas (2005), S. 233



### 8.1.2.12 Lebenszyklusanalyse

Die Lebenszyklusanalyse als Instrument dient zum einen der Prognose, zum anderen der Bewertung und Entscheidung und bildet damit die Grundlage für Analyse-, Kontroll- und Planungsinstrumente des strategischen Managements.<sup>375</sup>

Die Lebenszyklusanalyse betrachtet die unterschiedlichen Phasen des Produkts und versucht, dieses in seinem Entwicklungsprozess zu positionieren, um somit die weiterführenden Erfolgspotenziale ableiten zu können.<sup>376</sup> Die Einordnung des Produktes in den jeweiligen Lebenszyklus ermöglicht Analysen und Prognosen und unterstützt das Management bei der Identifikation geeigneter Produktstrategien für die derzeitige Phase, in der sich das Produkt befindet. Unterteilt werden kann der Lebenszyklus in die Phasen Einführung, Wachstum, Reife und Rückgang. Diese Phasen, in Abhängigkeit von der jeweiligen Umsatz- und Gewinnsituation, stellt die folgende Abbildung dar.



**Abbildung 123: Typischer Produktlebenszyklus<sup>377</sup>**

### 8.1.2.13 Stakeholderanalyse

Mit Hilfe der Stakeholderanalyse können Unternehmen die relevanten Interessengruppen identifizieren, die in Entscheidungen eingebunden werden sollten, um Ziele leichter zu erreichen.<sup>378</sup>

<sup>375</sup> Vgl. Baier (2008), S. 204

<sup>376</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Kerth und Assum (2008), S. 9

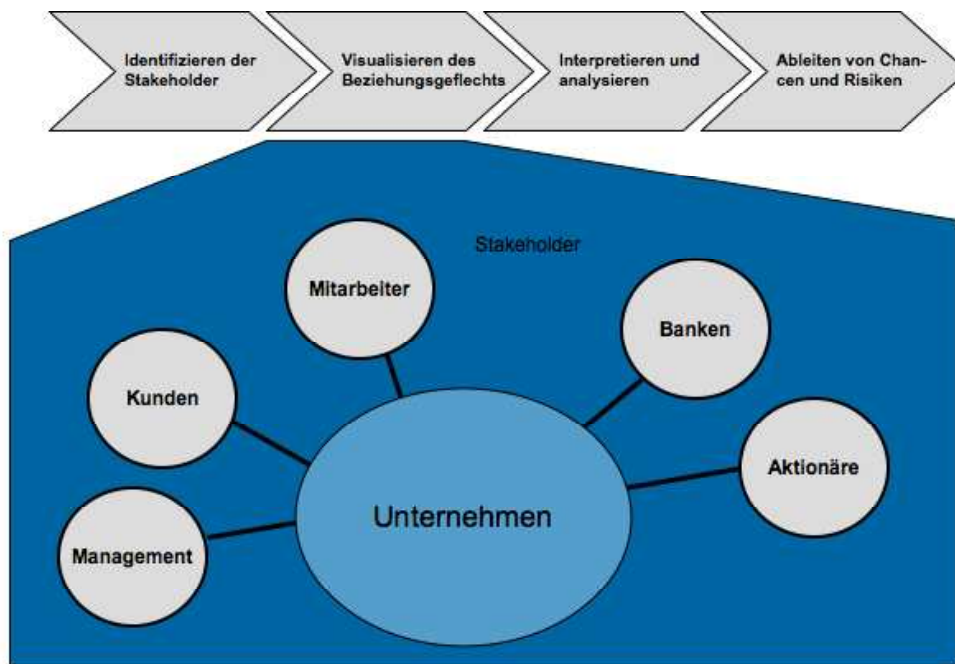
<sup>377</sup> Vgl. Kerth und Assum (2008), S. 10

<sup>378</sup> Vgl. und im Folgenden Kerth und Assum (2008), S. 154

Zu diesem Zweck wird die Wichtigkeit einer jeden Interessengruppe für ein Unternehmen untersucht, mit dem Ziel, Rückschlüsse auf die Forderungen der einzelnen Gruppen und den notwendigen Umgang damit ableiten zu können. Zu diesem Zweck wird im Rahmen von Projekten häufig eine externe Position eingenommen, durch die Betriebsblindheit vermieden werden soll und besonders sensible Projekte angemessen durchgeführt werden können.

Als Stakeholder werden Interessengruppen wie z. B. Aktionäre, Teilhaber, Arbeitnehmer, Kunden, Zulieferer und der Staat bezeichnet, die Ansprüche oder Interessen gegenüber dem Unternehmen haben. Somit erlangen Unternehmen laut Kerth und Assum durch die Anwendung der Stakeholderanalyse Informationen darüber, wie sie sich gegenüber welchen Gruppen positionieren müssen, um Entscheidungen für das Unternehmen positiv zu beeinflussen.

Die folgende Abbildung beschreibt das Vorgehen bei der Durchführung einer Stakeholderanalyse und stellt beispielhaft ein Beziehungsgeflecht zwischen dem Unternehmen und den Stakeholdern dar.



**Abbildung 124: Vorgehensweise Stakeholderanalyse und Visualisierung des Beziehungsgeflechtes**<sup>379</sup>

<sup>379</sup> Vgl. Kerth und Assum (2008), S. 156 f.

#### 8.1.2.14 Economic Value Added

Der Economic Value Added (EVA) ist ein Instrument der Finanzanalyse, mit dessen Hilfe überprüft werden kann, ob „[...] ein Unternehmen über den Kapitalkosten der eingesetzten Assets Wert schafft“.<sup>380</sup>

Mittels EVA wird der Wert über eine Periode gemessen, der durch Erhöhung von Margen oder den optimierten Einsatz unter-/ungenutzter Assets erzielt wird.<sup>381</sup> Das Instrument unterstützt Unternehmen bei der Entscheidung, Budgetierung, Ressourcenallokation und Akquisitionen sowie Desinvestitionen. Laut Schawel dient das Instrument der Messung der Unternehmensperformance, der Bewertung wertschöpfender taktischer und strategischer Optionen, der Einschätzung von Risiken und stellt nicht lediglich eine Finanzkennzahl, sondern ein Modell zur Unternehmensführung dar.

Der EVA berechnet sich durch Subtraktion des Produktes aus investiertem Gesamtkapital mit dem Kapitalkostensatz (Weighted Average Cost of Capital) vom Net Operating Profit after Taxes, also

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{GK} * \text{WACC})$$

wobei der NOPAT dem Jahresüberschuss nach Steuern entspricht.<sup>382</sup>

#### 8.1.2.15 Discounted-Cash-Flow-Methode

Die Discounted-Cash-Flow-Methode dient laut Hungenberg der wertorientierten Strategiebeurteilung und somit der Ermittlung des Wertbeitrages von Strategiealternativen, mit dem Ziel, diejenige zu verfolgen, die den Geschäftsfeldwert am meisten steigert.<sup>383</sup> Zur Berechnung der Geschäftsfeldwerte werden die frei verfügbaren Cash-Flows ermittelt, die laut Hungenberg aus der Summe der diskontierten Cash-Flows für die folgenden Planungsperioden und des diskontierten Geschäftsfeldwertes gebildet werden.

Zur Errechnung des Geschäftsfeldwertes lassen sich zwei Ansätze unterscheiden, zum einen der Equity-Ansatz, der direkt die Zahlungsgrößen erfasst, die auch den Eigentümern der Unternehmen zur Verfügung stehen, und zum anderen der Entity-Ansatz, der zunächst Zahlungsgrößen erfasst, die der Bedienung der Eigen- und Fremdkapitalgeber dienen. Nicht

---

<sup>380</sup> Schawel und Billing (2009), S. 73

<sup>381</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Schawel und Billing (2009), S. 73

<sup>382</sup> Vgl. Schawel und Billing (2009), S. 74

<sup>383</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 283f.

nur die Rechenwege der beiden Methoden sind unterschiedlich, sondern auch die Berücksichtigung steuerlicher Wirkungen einer Fremdkapitalfinanzierung, doch führen sie bei konsistenter Anwendung zu gleichen Ergebnissen.<sup>384</sup>

Die folgende Abbildung stellt die Rechenwege der beiden Verfahren grafisch dar und verdeutlicht die unterschiedlichen Herangehensweisen.

Direkte Ermittlung	Indirekte Ermittlung
<b>Umsatzeinzahlungen (aus Absatz)</b> + Sonstige betriebliche laufende Einzahlungen + Nichtbetriebliche laufende Einzahlungen - Betriebliche laufenden Auszahlungen (für Material, Energie, Dienstleistungen, Informationen, Personal) - Nichtbetriebliche laufende Auszahlungen - Steuerauszahlungen (bei Eigenfinanzierung)	<b>Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)</b> - Steuern (bei Eigenfinanzierung) +/- Abschreibungen / Zuschreibungen +/- Erhöhung / Verringerung von Rückstellungen
= Brutto Cash-Flow	= Brutto Cash-Flow
-/+ Investition / Desinvestitionen Anlagevermögen -/+ Erhöhung / Verringerung des Nettoumlaufvermögens (working capital)	-/+ Investition / Desinvestitionen Anlagevermögen -/+ Erhöhung / Verringerung des Nettoumlaufvermögens (working capital)
= Freier Cash-Flow	= Freier Cash-Flow

**Abbildung 125: Ermittlung des freien Cash-Flows**<sup>385</sup>

Abschließend ist zu erwähnen, dass für die Abschätzung des Cash-Flows einer bestimmten strategischen Alternative bewertet werden muss, wie sich diese auf die Ein- und Auszahlungen zukünftiger Perioden auswirken.<sup>386</sup> Diese sind letztlich die Folge der Größe und Nachhaltigkeit des durch die strategische Neuausrichtung entstehenden Wettbewerbsvorteils und lassen sich über Annahmen bzgl. erreichbarer Absatzmengen, geplanter Preise und Umsätze, einzusetzender Produktionsmittel und deren Preisen bzw. Kosten sowie der für den strategischen Wechsel notwendigen Investitionen ermitteln.

<sup>384</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 284

<sup>385</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 286

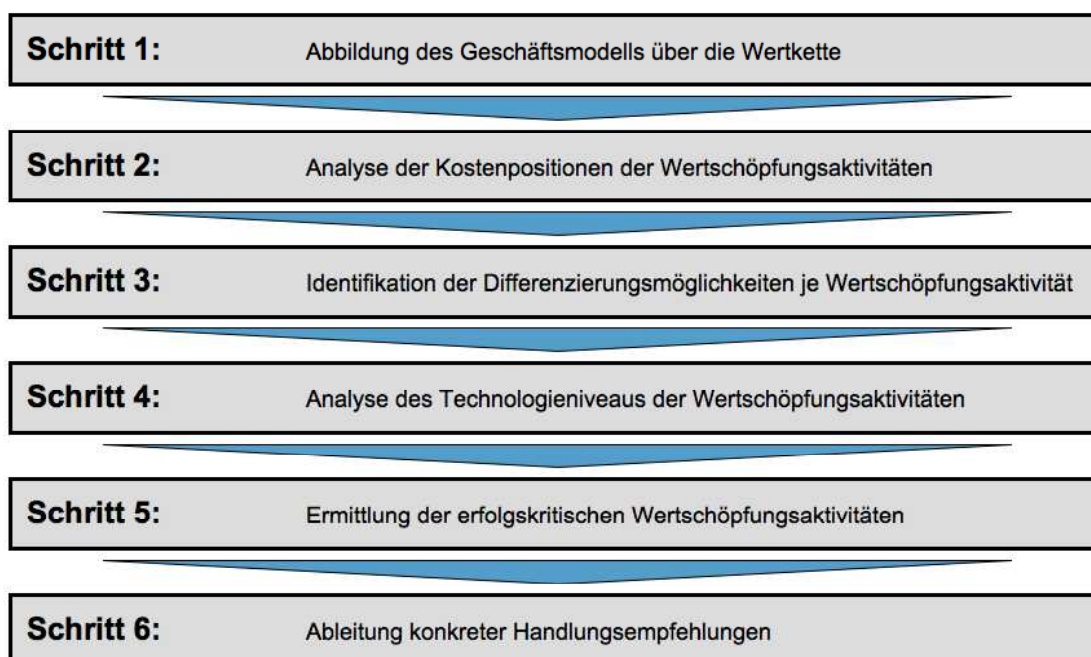
<sup>386</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 286

### 8.1.2.16 Wertkettenanalyse

Das Ziel der Wertkettenanalyse ist die Identifikation der Ursachen von Wettbewerbsvorteilen, wodurch der Unternehmensführung Hebel zur Optimierung der strategischen Position am Markt und damit die Steigerung der Konkurrenzfähigkeit aufgezeigt werden.<sup>387</sup> Da das Unternehmen als Ganzes betrachtet wird, stellt sich die Bewertung der Beiträge einzelner Bereiche als schwierig dar, weshalb das Wertkettenkonzept die Trennung in separate, strategisch relevante Aktivitäten vorsieht, um die einzelnen Beiträge vergleichen zu können.

Laut Kerth und Assum ergeben sich mit der Identifikation von im eigenen Unternehmen entstehenden und extern vorhandenen Wettbewerbsvorteilen zwei Hauptanwendungsgebiete der Wertkettenanalyse. Die Wertkettenanalyse ist letztendlich ein Instrument, das zur Bestimmung der optimalen Wertschöpfungstiefe geeignet ist.

Die folgende Abbildung verdeutlicht die fünf Schritte zur Vorgehensweise bei Anwendung der Wertkettenanalyse.



**Abbildung 126: Vorgehensweise der Wertkettenanalyse**<sup>388</sup>

Laut Kerth und Assum ist ein genaues Wissen über die Leistungserstellung Voraussetzung für die Durchführung der Analyse, wobei sich die Beschaffung der benötigten Daten über Werttreiber des Unternehmens und die Zuordnung zu den jeweiligen Wertaktivitäten als größtes Hindernis darstellt.<sup>389</sup>

<sup>387</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Kerth und Assum (2008), S. 66

<sup>388</sup> Vgl. Eschenbach (1996), S. 256 ff.

<sup>389</sup> Vgl. Kerth und Assum (2008), S. 68

### 8.1.2.17 Strategy Maps

Strategy Maps werden unter anderem im Rahmen der Balanced Scorecard angewendet, dienen der grafischen Darstellung der grundlegenden Annahmen einer Strategie und werden als Basis zur effizienten und schnellen Implementierung von Strategien genutzt.<sup>390</sup>

Die Strategy Map wird z. B. zur Identifikation der im Rahmen der Erstellung der Balanced Scorecard erarbeiteten Ursache-Wirkungs-Beziehungen (UWB) herangezogen, sodass die UWB einer Strategy Map „[...] den Pfad, wie verbesserte immaterielle Werte in materielle Kunden- und Finanzerfolge überführt werden können[...]“ aufzeigen.<sup>391</sup>

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft den Aufbau einer Strategy Map, mit deren Hilfe die Ursache-Wirkungs-Beziehungen grafisch dargestellt werden.

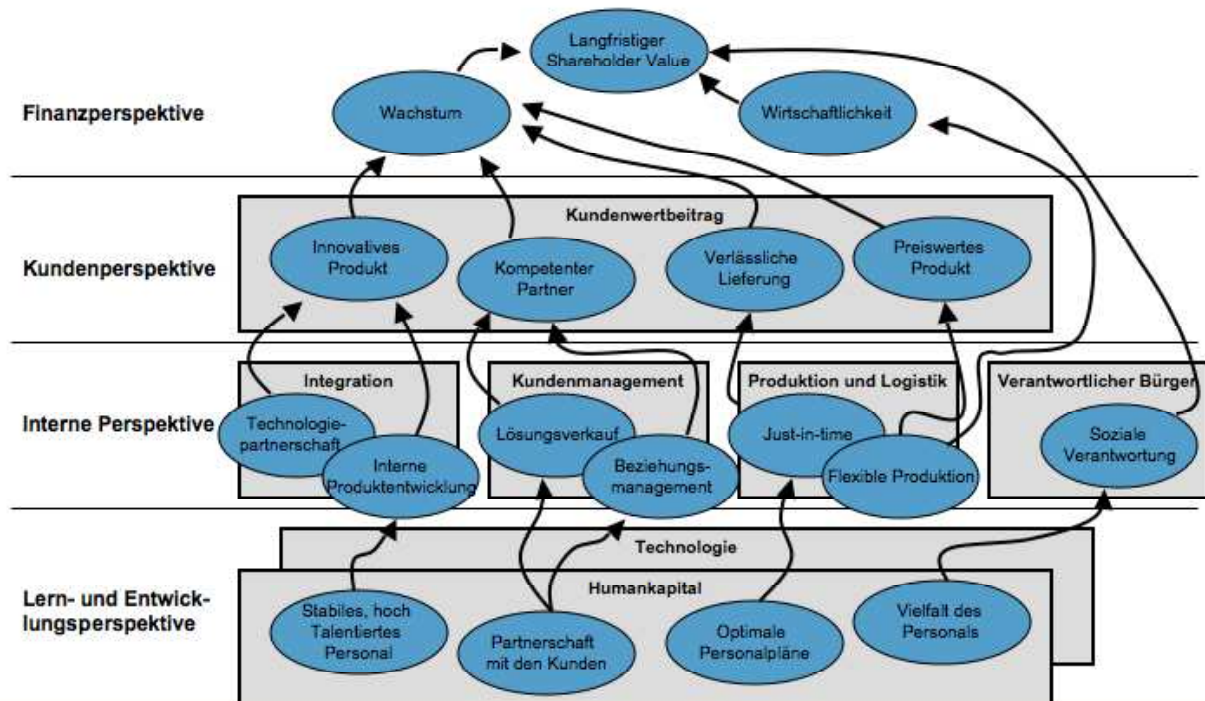


Abbildung 127: Beispiel einer Strategy Map<sup>392</sup>

### 8.1.2.18 PESTLE-Analyse

Mit Hilfe der PESTLE-Analyse, auch PEST-Analyse genannt, wird das Umfeld von Unternehmen untersucht. PESTLE steht für die politischen, ökonomischen, soziokulturellen, technologischen, rechtlichen und ökologischen Einflussfaktoren, die auf Unternehmen

<sup>390</sup> Vgl. Raps (2008), S. 245

<sup>391</sup> Steinle et al. (2001), S. 32

<sup>392</sup> Vgl. Kaplan und Norton (2004), S. 340

einwirken.<sup>393</sup> Diese Form der Analyse dient laut Macharzina und Wolf der Bestimmung der relevanten Umweltgrößen und der Identifikation sich entwickelnder Umwelttrends und somit dem Erkennen von Chancen und Risiken. Die folgende Abbildung stellt die im Rahmen der PESTLE-Analyse betrachteten Umweltbereiche grafisch dar.

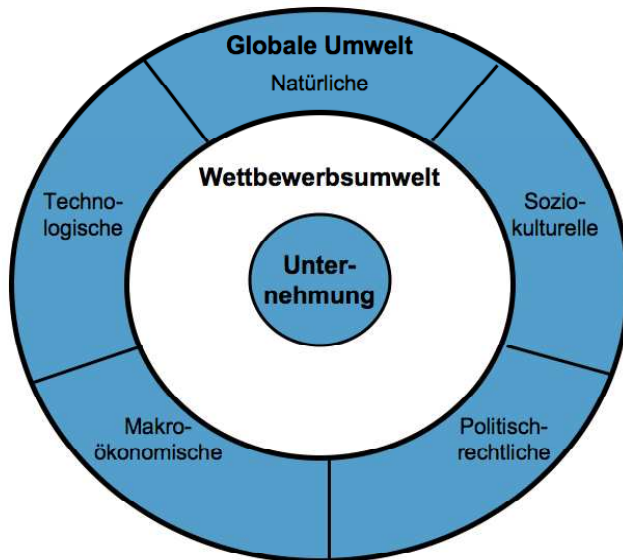


Abbildung 128: Segmente und Bereiche der allgemeinen Umweltanalyse<sup>394</sup>

### 8.1.3 Zusammenfassung

In den vorangegangenen 18 Abschnitten wurden die wichtigsten Instrumente des strategischen Managements vorgestellt, mit Ausnahme der Szenario-Analyse. Diese wird erst im Abschnitt über Methoden und Werkzeuge der Zukunftsforschung näher betrachtet. Die beschriebenen Tools werden im weiteren Verlauf der Arbeit auf ihr Potenzial, einen Beitrag zur Steigerung der Nachhaltigkeit in der Logistik leisten zu können, hin untersucht. Letztendlich werden hierzu im Rahmen einer Nutzwertanalyse die Tools mit der größten Eignung zur Bestimmung zukünftiger Entwicklungen ausgewählt.

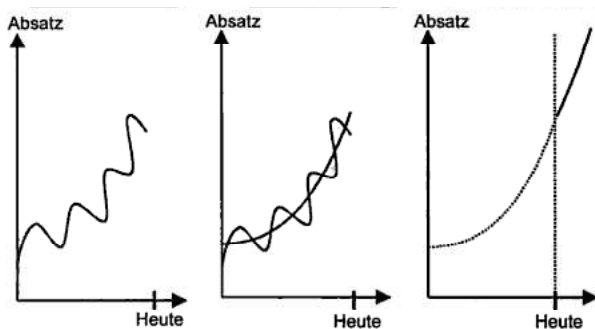
Diese Methoden und Ansätze werden im weiteren Verlauf des Abschnittes näher erläutert und ebenfalls mittels der Nutzwertanalyse auf ihre Eignung untersucht, einen Beitrag zur Steigerung der Nachhaltigkeit in der Logistik zu leisten.

<sup>393</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Haller (2010), S. 223, Macharzina und Wolf (2008), S. 302 und Preißler (2007), S. 244

<sup>394</sup> Vgl. Steinmann und Schreyögg (2005), S. 178

### 8.1.3.1 Zeitreihen- und Regressionsansätze

Mit Hilfe von Zeitreihen- und Regressionsansätzen, die auch als Trendexploration bezeichnet werden, können mittels vergangenheitsbezogener Werte zukünftige Entwicklungen abgeschätzt werden.<sup>395</sup> Diese Verfahren gehören zur Gruppe der quantitativen Methoden und sind in der Regel nur in Fällen von geringer Unsicherheit über die zu untersuchende Entwicklung sinnvoll.<sup>396</sup> Trendverfahren werden laut Hungenberg angewendet, indem Entwicklungen, die in der Vergangenheit beobachtet wurden, für die Zukunft fortgeschrieben werden. Dies geschieht durch die drei Phasen der Datenerhebung, der Trendberechnung und der Exploration bzw. der Fortschreibung der Entwicklung. Die folgende Abbildung verdeutlicht diese Vorgehensweise und die drei im Rahmen der Methode durchgeführten Arbeitsschritte.



**Abbildung 129: Vorgehensweise bei der Trendfortschreibung<sup>397</sup>**

Laut Göpfert werden hierbei univariate und multivariate Verfahren unterschieden.<sup>398</sup> Bei ersteren wird lediglich die zu untersuchende Variable betrachtet und die Entwicklung des Trends fortgeschrieben, bei letzteren werden auch Einflussfaktoren betrachtet, die auf die Entwicklung der zu betrachtenden Variable einwirken.

### 8.1.3.2 Ökonometrische Modelle

Hierbei handelt es sich um mathematisch-statistische Verfahren, ebenfalls der Gruppe der quantitativen Methoden zugehörig, mit deren Hilfe wirtschafts-theoretische Hypothesen und Modelle auf Ihre Sinnhaftigkeit hin untersucht werden können.<sup>399</sup> Laut Göpfert ist z. B. die Input-Output-Rechnung ein Modell, das grundsätzlich für die langfristige Vorausschau geeignet ist. Im Rahmen der Input-Output-Betrachtung wird die Verknüpfung zwischen Wirtschaftsbereichen und -branchen betrachtet und die Qualität der Verknüpfungen analysiert, wodurch Aussagen

<sup>395</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 14

<sup>396</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 179

<sup>397</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 180

<sup>398</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 15

<sup>399</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 16

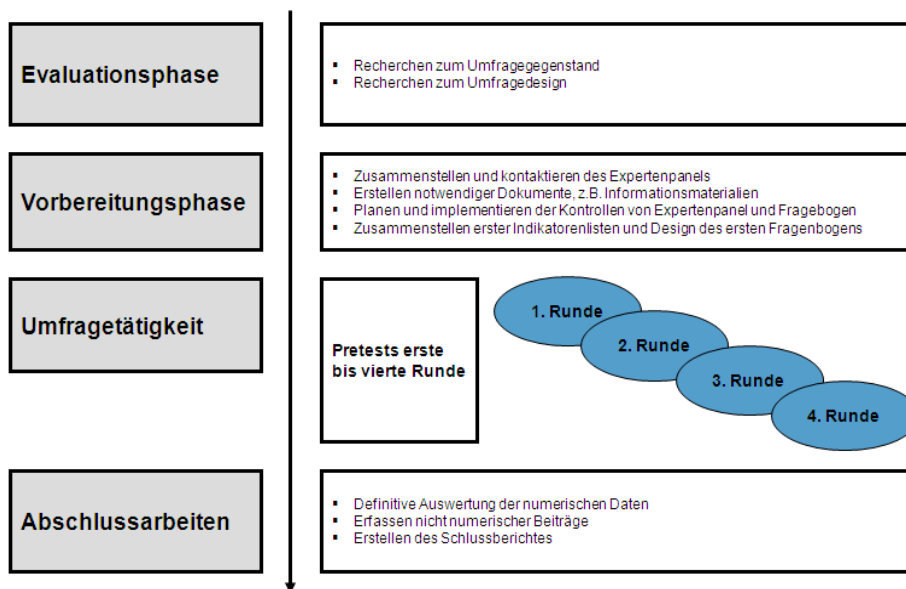


zum wirtschaftlichen Gleichgewicht getroffen werden können. Dieses ist umso höher, je besser die Verknüpfungsqualität ist.

Laut Wagenführ ist jedoch die Anwendung der ökonometrischen Modelle sehr komplex, weshalb seiner Meinung nach zweifelhaft ist, ob der verhältnismäßig geringe Informationsgewinn den hohen Aufwand rechtfertigt.<sup>400</sup>

### 8.1.3.3 Delphi-Technik

Die Delphi-Methode ist ein mehrstufiges, qualitatives und intuitives Verfahren mit Rückkopplungsfunktion, bei dem mehrere Experten zur Entwicklung von Sachverhalten befragt werden.<sup>401</sup> Die Rückkopplung wird dadurch erreicht, dass den Experten die Ergebnisse mit der Bitte um Stellungnahme mehrmals vorgelegt werden. Dieses Vorgehen bezeichnet Göpfert als Konsensbildungsprozess, durch den die Qualität der Delphi-Technik als relativ hoch einzustufen ist.<sup>402</sup> Die folgende Abbildung stellt die vier Stufen dar, die bei der Durchführung einer Delphi-Analyse durchlaufen werden.



**Abbildung 130: Die vier Stufen der Delphi-Analyse<sup>403</sup>**

Nach Göpfert ist die Delphi-Technik zur Anwendung bei komplexen Fragestellungen mit hoher Dynamik und einer schlechten Strukturierbarkeit geeignet, kann aber je nach Art und Umfang der Analyse sehr aufwendig werden, wodurch sich die Analysen als zeit- und

<sup>400</sup> Vgl. Wagenführ (1985), S. 578

<sup>401</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 171

<sup>402</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 19

<sup>403</sup> Vgl. Hess und Lehmann (1998), S. 19

kostenintensiv herausstellen können.<sup>404</sup> Ferner findet sich bei Göpfert der Hinweis, dass die Delphi-Analyse oftmals zur Unterstützung der Szenario-Technik herangezogen wird, die ebenfalls im weiteren Verlauf des Abschnittes erläutert wird.

Um den Aufwand in Grenzen zu halten, sollten daher im Vorfeld der Anwendung dieser Technik genau die Anzahl der Teilnehmer sowie der Umfang und die Ziele der Analyse abgestimmt werden.

#### 8.1.3.4 Brainstorming

Auch das Brainstorming kann zu den qualitativen, intuitiven Verfahren der Zukunftsforschung gezählt werden und gehört ebenso wie die Delphi-Analyse zu den Verfahren, bei denen Experten zu bestimmten Themengebieten befragt werden.<sup>405</sup>

Das Brainstorming wird jedoch nicht zur strategischen Vorausschau verwendet, sondern um gezielt Lösungen für klar definierte Probleme zu finden, für deren Bewältigung nicht auf herkömmliche Theorien und Gesetzmäßigkeiten zurückgegriffen werden kann. Obwohl das Brainstorming nicht zu den klassischen Ansätzen der Zukunftsforschung gehört, hat es laut Göpfert hierzu großes Potenzial.

Schawel und Billing beschreiben die Vorgehensweise beim Brainstorming in drei Schritten.<sup>406</sup> Begonnen wird mit der Definition des Problems, also mit der sehr genauen Beschreibung des Problems, für dessen Lösung Ideen generiert werden sollen. Auf diese Phase erfolgt die Ideenfindung, in deren Verlauf ein Moderator oder die Teilnehmer selbst Ideen sammeln und versucht wird, einerseits neue Ideen zu erhalten oder auf vorhandene weiter aufzubauen. In der dritten Phase der Nachbearbeitung werden die Ideen nochmals besprochen, sachlich und inhaltlich ergänzt sowie nach Kriterien strukturiert.

Ziel ist hierbei, wie bereits erwähnt, mit Hilfe dieser Methode völlig neue Herangehensweisen bzw. Lösungen für Probleme zu finden, die mit herkömmlich und alt bewährten Ansätzen nicht zu lösen sind.

#### 8.1.3.5 Intuitive Konfrontation

Auch die intuitive Konfrontation gehört zur Gruppe der qualitativen Verfahren und ist, wie der Name bereits erwähnt, eine ebenfalls intuitiv angewandte Methode.<sup>407</sup> Das Verfahren kann laut Göpfert sowohl als Anwendungsform des Brainstormings, als auch als eigenständige Methode angesehen werden. Das Ziel der intuitiven Konfrontation liegt darin, Experten mit extremen

---

<sup>404</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 20

<sup>405</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 21

<sup>406</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Schawel und Billing (2009), S. 46

<sup>407</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 22

Szenarien zu konfrontieren, um dadurch die Kreativität und das schöpferische Potenzial zu steigern und zu neuen Lösungsansätzen zu gelangen.

#### 8.1.3.6 Normatives Verfahren

Als letztes intuitives unter den qualitativen Verfahren soll an dieser Stelle das normative Verfahren erwähnt werden. Die Vorgehensweise ist bei dieser Methodik anders als bei den bisher vorgestellten, da hier ein Wunschbild der Zukunft erstellt und im Anschluss erörtert wird, wie dieses Ziel zu erreichen ist.<sup>408</sup> Als Beispiel für diese Methode nennt Wagenführ die Mondlandung, da dieses Ziel von der NASA bereits in den frühen 1960ern in Angriff genommen wurde.<sup>409</sup>

#### 8.1.3.7 Szenario-Technik

Auch die Szenario-Technik gehört zu den qualitativen Zukunftsforschungsmethoden, genauer betrachtet, zu den diskursiven Verfahren, die mittels eines deterministischen oder stochastischen Erklärungsmodells zu einer Lösung kommen.<sup>410</sup>

Laut Göpfert wird die Szenario-Technik häufig als Drehbuch beschrieben, da die langfristige Entwicklung eines Realitätsabschnittes betrachtet wird. Das wichtigste Ziel der Szenario-Technik ist die Schaffung von Transparenz bei der Veränderung eines Untersuchungsobjektes auf dem Weg der Veränderung von der Gegenwart in die Zukunft.

Im Gegensatz zu klassischen Verfahren, die lediglich die Vergangenheit in die Zukunft fortschreiben, beschäftigt sich laut Hungenberg die Szenario-Technik mit der Erzeugung verschiedener möglicher Zukunftsbilder.<sup>411</sup> Ziel der Methode ist daher das Aufzeigen alternativer Annahmen über die Entwicklung der Umwelt und die Ableitung von Handlungsoptionen.

Laut Hungenberg erfolgt die Entwicklung der Szenario-Technik in drei Schritten, wobei sich allerdings mit dem „Forward-Approach“ und dem „Backward-Approach“ zwei unterschiedliche Varianten unterscheiden lassen. Beiden Ansätzen ist der erste Schritt gleich, bei dem die wichtigsten Faktoren zu identifizieren sind, die eine Entwicklung der Zukunft des Unternehmens stark beeinflussen und deren Entwicklung gleichzeitig am Unsichersten ist. Weiterhin sollten sich laut Hungenberg diese Faktoren auf die Makro- und Mikroumwelt des Unternehmens fokussieren.

---

<sup>408</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 22 f.

<sup>409</sup> Vgl. Wagenführ (1970), S. 43

<sup>410</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 23 f.

<sup>411</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 182 ff.

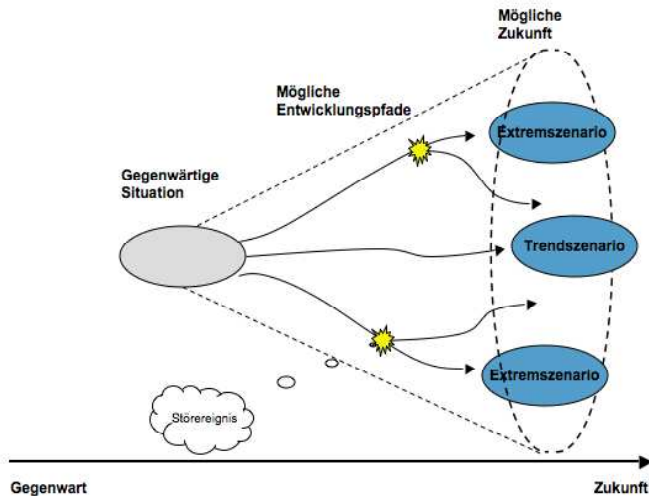


Abbildung 131: Prinzipien der Szenario-Technik<sup>412</sup>

Der zweite und dritte Schritt zur Erarbeitung der Szenarien sind bei den beiden Verfahren unterschiedlich.<sup>413</sup> Beim gängigeren Ansatz, dem „Forward-Approach“, sollten laut Hungenberg maximal fünf bis sechs Faktoren berücksichtigt werden, für die Annahmen über denkbare Ausprägungen getroffen werden. Zunächst werden für die Faktoren in einem zweiten Schritt Ausprägungen wie günstig oder ungünstig bzw. stabil oder dynamisch gewählt, danach werden im dritten Schritt einige alternative Szenarien, die aus der Kombination verschiedener, konsistenter Faktoren bestehen, hergeleitet. Die folgende Abbildung verdeutlicht dieses Vorgehen anhand eines Beispiels.

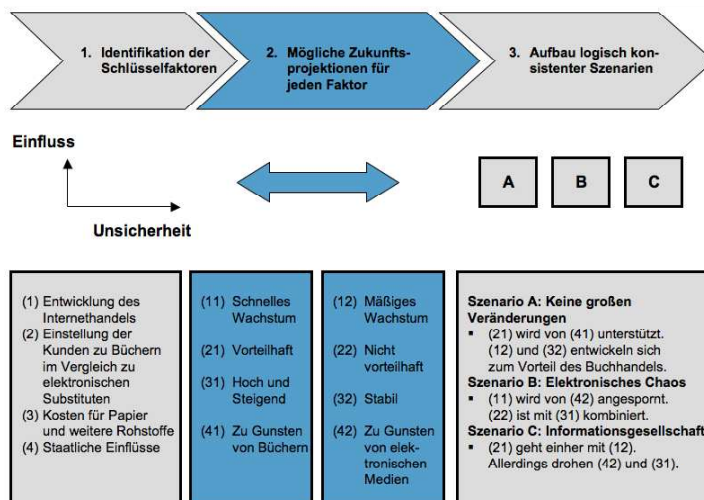


Abbildung 132: Szenario-Technik mittels „Forward-Approach“ am Beispiel des Buchhandels<sup>414</sup>

<sup>412</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 184

<sup>413</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 184

<sup>414</sup> Vgl. Hungenberg (2008), S. 185

Dieses Verfahren zur Kombination der einzelnen Faktoren wird mit zunehmender Anzahl an zu berücksichtigenden Faktoren komplexer und aufwändiger, weshalb Hungenberg in diesem Fall zur Anwendung des „Backward-Approaches“ rät.<sup>415</sup> Bei der Anwendung dieser Methode werden im zweiten Schritt zunächst einige Zukunftsalternativen entwickelt, wie z. B. die Schlechteste, die Beste und die Bewahrung des Status Quo. Im dritten Schritt werden letztlich die Szenarien in die wichtigen Bestandteile aufgelöst und anschließend analysiert, wie sich diese entwickeln müssen, damit die Szenarien erreicht werden.

Laut Göpfert besteht für Unternehmen nach Durchführung der Analyse die Möglichkeit, entweder eine Strategie zu entwickeln, die allen Szenarien gerecht wird oder sich für die Verfolgung eines Szenarios zu entscheiden und damit eine Risikostrategie zu verfolgen.<sup>416</sup>

Göpfert fügt jedoch für den Fall der Risikostrategie hinzu, dass das Wissen über die unterschiedlichen Entwicklungspfade letztendlich das Risiko relativiert.

#### 8.1.3.8 Morphologische Verfahren

Diese ebenfalls diskursiven, qualitativen Verfahren entstammen laut Göpfert dem „morphologischen Weltbild“ von Zwicky aus dem Jahre 1942.<sup>417</sup> Diese Verfahren zählen jedoch laut Schawel und Billing zu den Kreativitätstechniken.<sup>418</sup> Sie zerlegen vom Ansatz her komplexe, große Probleme in Teilprobleme, die leichter zu lösen sind. Im Anschluss wird versucht, die optimalen Teillösungen zu einer Gesamtlösung des Problems zusammenzufügen.

Laut Göpfert kann dieser Ansatz für die Zukunftsforschung verwendet werden, indem die Entwicklung von Unternehmen nicht in ihrer gesamtheitlichen Komplexität, sondern in Teilproblemen betrachtet wird, die letztendlich zur Gesamtentwicklung zusammengefügt werden.<sup>419</sup>

#### 8.1.3.9 Historische Analogie

Ein weiteres qualitatives, diskursives Verfahren der Zukunftsforschung ist die historische Analogie, die laut Tietz auf der Annahme beruht, dass sowohl in der Gegenwart als auch in der Zukunft ähnliche Bedingungen und Voraussetzungen eintreten wie in der Vergangenheit und damit aus diesen heraus die gleichen Ergebnisse resultieren.<sup>420</sup> Dies setzt jedoch zunächst „[...]

---

<sup>415</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Hungenberg (2008), S. 185 f.

<sup>416</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 27

<sup>417</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 27 ff.

<sup>418</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Schawel und Billing (2009), S. 132

<sup>419</sup> Vgl. Göpfert (2009), S. 28

<sup>420</sup> Vgl. Tietz (1975), S. 63

eine systematische, vergleichende Situationsanalyse sowie die modellhafte Abbildung der Situation voraus.“<sup>421</sup>

Laut Göpfert wird dieses Modell unter anderem im Marketing genutzt, um die Umsatzentwicklung neuer Produkte zu prognostizieren.<sup>422</sup> Ferner beschreibt Göpfert als eines der bekanntesten Beispiele zur historischen Analogie das Phänomen, dass Entwicklungen aus den USA mit zeitlicher Verzögerung in Europa auftreten, weist aber darauf hin, dass hier mit einem Vergangenheitsbezug gearbeitet wird. Dieser sei als weniger kritisch einzustufen, da es sich nicht um eine quantitative Betrachtung, die auf der bereits erwähnten Zeitstabilitätshypothese beruht, sondern um ein qualitatives Verfahren, das auf Analogien basiert, handelt.

#### 8.1.3.10 Technologiefolgenabschätzung

Bei dieser ebenfalls qualitativen und diskursiven Methode werden die natürlichen, sozialen und gesellschaftlichen Auswirkungen neuer Technologien und Techniken auf ihre Umwelt untersucht, wodurch sich laut Göpfert als Hauptmerkmal der Methode die Multi- bzw. Interdisziplinarität zeigt.<sup>423</sup> Die Anwendung der Methode erfolgt laut Göpfert in vier Arbeitsschritten:

1. Im Rahmen der Definition des Gegenstandes und der Analyse wird die betrachtete Technologie zunächst definiert und in der Folge betrachtet, auf welche Umweltbereiche sich die Auswirkungen erstrecken.
2. In der zweiten Phase, der Prognose, werden die potenziellen Verläufe der Entwicklung und deren Folgen und Auswirkungen untersucht.
3. In der dritten Phase werden die unterschiedlichen Entwicklungsverläufe bewertet, wobei gute sowie schlechte Einflüsse der Technik auf die Umwelt betrachtet werden, um eine gestützte Aussage über Sinnhaftigkeit der Einführung treffen zu können.
4. Im vierten und letzten Schritt werden die Ergebnisse in Bezug auf die Prognosen überprüft und die Technologiefolgenabschätzung gegebenenfalls weitergeführt.

Laut Göpfert kann auch diese Methode als Unterstützung zur Szenario-Technik herangezogen werden, es muss jedoch zugestanden werden, dass diese Methode durch den wissenschaftlichen Kenntnisstand limitiert ist, wie unter anderem bei der Atom- und Gentechnik zu beobachten ist.

---

<sup>421</sup> Göpfert (2009), S. 29

<sup>422</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 29

<sup>423</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 30

#### 8.1.3.11 Zukunfts-Seminar

Bei dieser Methode liegt der Fokus auf der Umsetzung der Szenarien im Unternehmen, wobei die Implementierung der aus der Prognose abgeleiteten Maßnahmen im Unternehmen im Vordergrund steht.<sup>424</sup> Hierzu werden die Szenarien in Kleingruppen entwickelt und im Anschluss im Plenum zur Analyse der Konsequenzen zusammengeführt, wobei zunächst eine SWOT-Analyse durchgeführt wird und abschließend die langfristigen Erfolgspotenziale abgeleitet werden.

#### 8.1.3.12 Zukunftswerkstatt

Bei dieser letzten qualitativen diskursiven Methode handelt es sich laut Göpfert um ein Verfahren, „[...] das die Demokratisierung der aktiven Zukunftsgestaltung[...]“ zum Ziel hat.<sup>425</sup>

Es wird demnach versucht, jedes Mitglied einer Gesellschaft an Prognose- und Umsetzungsprozessen teilhaben zu lassen.<sup>426</sup> Laut Göpfert lässt die Einfachheit des Konzeptes die wissenschaftlichen Grundlagen in den Hintergrund treten, wobei Göpfert empfiehlt, aus diesem Grund die Weiterentwicklung des Verfahrens in Richtung des Zukunftsseminars zu treiben, wodurch das wissenschaftliche Niveau gesteigert werden könnte.

### 8.1.4 Zusammenfassung

In den letzten beiden Abschnitten dieses zweiten Kapitels wurden die gängigen Verfahren des strategischen Managements und der Zukunftsforschung vorgestellt. Diese Methoden werden nun im weiteren Verlauf der Arbeit mittels einer Nutzwertanalyse auf ihre Verwendbarkeit zur Steigerung der Nachhaltigkeit in der Logistik hin untersucht. Dazu werden zunächst Kriterien abgeleitet, die für eine Identifikation der relevanten Methoden benötigt werden. Im Anschluss wird auf Basis dieser Kriterien die Nutzwertanalyse entwickelt, mit deren Hilfe die Verfahren ausgewählt werden können.

---

<sup>424</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 31

<sup>425</sup> Göpfert (2009), S. 31

<sup>426</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Göpfert (2009), S. 31 f.

### 8.1.5 Erfassung der Teilnehmerdaten

---

Name: [Klicken Sie hier, um Text einzugeben.](#)

Institution / Unternehmen: [Klicken Sie hier, um Text einzugeben.](#)

Beschäftigt seit: [Klicken Sie hier, um Text einzugeben.](#)

Position: [Klicken Sie hier, um Text einzugeben.](#)

Bildungsabschluss: [Klicken Sie hier, um Text einzugeben.](#)

---



### 8.1.6 Untersuchung

Im Rahmen dieses Abschnitts wird die Untersuchung durchgeführt. Dazu werden fünf Fragebögen vorgestellt, die jeweils nach dem Grad fragen, zu dem die Ansätze jeweils die zu untersuchenden Kriterien erfüllen. Die Befragung zur Prognosegenauigkeit ist in die Frage nach der Erfüllung der kurz-, mittel- und langfristigen Genauigkeit unterteilt, um die unterschiedlichen Zeithorizonte der Planung abzudecken. Eine weitere Untergliederung wird für die vier weiteren Kriterien nicht vorgenommen. Es handelt sich bei diesen um die „Berücksichtigung von Abweichungen“, „die Messbarkeit der Ergebnisse“, „die Wahl des richtigen Betrachtungsfokus“ und „die Vermeidung von Prophetie“.

Bitte bewerten Sie in den folgenden fünf Abschnitten die bereits vorgestellten Werkzeuge und Methoden nach dem jeweiligen Erfüllungsgrad in Bezug auf die einzelnen Kriterien, wobei folgende Bewertungsskala angewendet werden soll:

- Sehr gut geeignet: 5 maximal erreichbare Punktzahl
- Gut geeignet: 4
- Teilweise geeignet: 3
- Wenig geeignet: 2
- Überhaupt nicht geeignet: 1 minimal erreichbare Punktzahl

**Bitte gehen Sie bei der Bewertung der Tools und Methoden davon aus, dass diese nicht erst entwickelt und etabliert werden müssen, sondern direkt und ohne Zeitverlust einsetzbar sind.**

#### 8.1.6.1 Untersuchung der Prognosegenauigkeit

Bitte geben Sie im folgenden Fragebogen an, in welchem Maß Ihrer Meinung nach eine Methode die Forderung nach der **kurzfristigen (ein bis zwei Jahre), mittelfristigen (drei bis fünf Jahre) und langfristigen (mehr als fünf Jahre) Prognosegenauigkeit** erfüllt und nutzen Sie dazu gegebenenfalls die Informationen aus Abschnitt 1.1.

Bitte denken Sie an die Frage, die zur Bewertung herangezogen werden soll:

**„Wie GENAU sind Prognosen, die mit Hilfe der betrachteten Methode durchgeführt werden, in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen?“**

---

<b>Nr. Methode oder Ansatz</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<hr/>					
1. Die Prozesskostenrechnung					
Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Kennzahlensysteme					
Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Die Balanced Scorecard					
Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Die Portfolio-Analyse					
Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Das Cost-Benchmarking					
Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

---

<b>Nr.</b>	<b>Methode oder Ansatz</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<hr/>						
6.	Die Wettbewerbsanalyse					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Die Branchenstrukturanalyse					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Die SWOT-Analyse					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Das Target-Costing					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Die GAP-Analyse					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

<b>Nr.</b>	<b>Methode oder Ansatz</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
11.	Die strategische Kontrolle					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Die Lebenszyklusanalyse					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Die Stakeholderanalyse					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Der Economic Value Added					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

<b>Nr.</b>	<b>Methode oder Ansatz</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<hr/>						
16.	Die Wertkettenanalyse					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Strategy Maps					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Die PESTLE-Analyse					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Ökonometrische Modelle					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

---

<b>Nr.</b>	<b>Methode oder Ansatz</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<hr/>						
21.	Die Delphi-Technik					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Das Brain-Storming					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Die intuitive Konfrontation					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	Das normative Verfahren					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	Die Szenario-Technik					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

---

<b>Nr.</b>	<b>Methode oder Ansatz</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<hr/>						
26.	Morphologische Verfahren					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Die historische Analogie					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	Die Technologiefolgenabschätzung					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	Das Zukunfts-Seminar					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	Die Zukunftswerkstatt					
	Kurzfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Langfristig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

### 8.1.6.2 Untersuchung der Berücksichtigung von Abweichungen

Bitte geben Sie im folgenden Fragebogen an, in welchem Maß Ihrer Meinung nach eine Methode die Forderung nach der **Berücksichtigung von Abweichungen bei der strategischen Vorausschau** erfüllt und nutzen Sie dazu gegebenenfalls die Informationen aus Abschnitt 1.1. Bitten denken Sie an die Frage, die zur Bewertung herangezogen werden soll: **„Wie GUT können VERÄNDERUNGEN in der Zukunft bei der Anwendung einer Methode zur strategischen Vorausschau in Unternehmen berücksichtigt werden?“**

<b>Nummer</b>	<b>Methode oder Ansatz</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1.	Die Prozesskostenrechnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Kennzahlensysteme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Die Balanced Scorecard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Die Portfolio-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Das Cost-Benchmarking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Die Wettbewerbsanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Die Branchenstrukturanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Die SWOT-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Das Target-Costing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Die GAP-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Die strategische Kontrolle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Die Lebenszyklusanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Die Stakeholderanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



---

<b>Nummer</b>	<b>Methode oder Ansatz</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
14.	Der Economic Value Added	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Die Wertkettenanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Strategy Maps	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Die PESTLE-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Ökonometrische Modelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Die Delphi-Technik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Das Brainstorming	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Die intuitive Konfrontation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	Das normative Verfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	Die Szenario-Technik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	Morphologische Verfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Die historische Analogie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	Die Technologiefolgenabschätzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	Das Zukunfts-Seminar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	Die Zukunftswerkstatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

### 8.1.6.3 Untersuchung der Messbarkeit

Bitte geben Sie im folgenden Fragebogen an, in welchem Maß Ihrer Meinung nach eine Methode die Forderung nach der **Messbarkeit der strategischen Vorausschau** erfüllt und nutzen Sie dazu gegebenenfalls die Informationen aus Abschnitt 1.1.

Bitten denken Sie an die Frage, die zur Bewertung herangezogen werden soll:

**„Wie GUT MESSBAR sind Prognosen, die mit Hilfe der der betrachteten Methode durchgeführt werden, in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen?“**

<b>Nummer</b>	<b>Methode oder Ansatz</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1.	Die Prozesskostenrechnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Kennzahlensysteme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Die Balanced Scorecard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Die Portfolio-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Das Cost-Benchmarking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Die Wettbewerbsanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Die Branchenstrukturanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Die SWOT-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Das Target-Costing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Die GAP-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Die strategische Kontrolle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Die Lebenszyklusanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Die Stakeholderanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Nummer</b>	<b>Methode oder Ansatz</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

---

14. Der Economic Value Added	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Die Discounted-Cash-Flow-Methode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Die Wertkettenanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Strategy Maps	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Die PESTLE-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Zeitreihen- und Regressionsansätze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Ökonometrische Modelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Die Delphi-Technik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Das Brainstorming	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Die intuitive Konfrontation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Das normative Verfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Die Szenario-Technik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Morphologische Verfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Die historische Analogie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Die Technologiefolgenabschätzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Das Zukunfts-Seminar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Die Zukunftswerkstatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

#### 8.1.6.4 Untersuchung des richtigen Betrachtungsfokus

Bitte geben Sie im folgenden Fragebogen an, in welchem Maß Ihrer Meinung nach eine Methode die Forderung nach der **Berücksichtigung des richtigen Fokus bei der strategischen Vorausschau** erfüllt und nutzen Sie dazu gegebenenfalls die Informationen aus Abschnitt 1.1. Bitten denken Sie an die Frage, die zur Bewertung herangezogen werden soll: **„Berücksichtigt die betrachtete Methode alle notwendigen Aspekte, die in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen untersucht werden sollten?“**

<b>Nummer</b>	<b>Methode oder Ansatz</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1.	Die Prozesskostenrechnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Kennzahlensysteme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Die Balanced Scorecard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Die Portfolio-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Das Cost-Benchmarking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Die Wettbewerbsanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Die Branchenstrukturanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Die SWOT-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Das Target-Costing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Die GAP-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Die strategische Kontrolle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Die Lebenszyklusanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Die Stakeholderanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

<b>Nummer</b>	<b>Methode oder Ansatz</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
14.	Der Economic Value Added	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Die Wertkettenanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Strategy Maps	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Die PESTLE-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Ökonometrische Modelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Die Delphi-Technik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Das Brainstorming	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Die intuitive Konfrontation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	Das normative Verfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	Die Szenario-Technik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	Morphologische Verfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Die historische Analogie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	Die Technologiefolgenabschätzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	Das Zukunfts-Seminar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	Die Zukunftswerkstatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

### 8.1.6.5 Untersuchung zur Vermeidung von Prophetie

Bitte geben Sie im folgenden Fragebogen an, in welchem Maß Ihrer Meinung nach eine Methode die Forderung nach der **Vermeidung von Prophetie bei der strategischen Vorausschau** erfüllt und nutzen Sie dazu gegebenenfalls die Informationen aus Abschnitt 1.1. Bitten denken Sie an die Frage, die zur Bewertung herangezogen werden soll:

**„Inwieweit VERHINDERT die Methode die pure Abgabe von PROPHEZEIUNGEN in Bezug auf die strategische Vorausschau in Unternehmen, sondern arbeitet fundiert?“**

<b>Nummer</b>	<b>Methode oder Ansatz</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1.	Die Prozesskostenrechnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Kennzahlensysteme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Die Balanced Scorecard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Die Portfolio-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Das Cost-Benchmarking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Die Wettbewerbsanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Die Branchenstrukturanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Die SWOT-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Das Target-Costing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Die GAP-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Die strategische Kontrolle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Die Lebenszyklusanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Die Stakeholderanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

<b>Nummer</b>	<b>Methode oder Ansatz</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
14.	Der Economic Value Added	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Die Discounted-Cash-Flow-Methode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Die Wertkettenanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Strategy Maps	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Die PESTLE-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Zeitreihen- und Regressionsansätze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Ökonometrische Modelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Die Delphi-Technik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Das Brainstorming	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Die intuitive Konfrontation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	Das normative Verfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	Die Szenario-Technik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	Morphologische Verfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Die historische Analogie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	Die Technologiefolgenabschätzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	Das Zukunfts-Seminar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	Die Zukunftswerkstatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

## **8.2 Ergebnisse der Untersuchung zur strategischen Vorausschau**



## 9 Literaturverzeichnis

Aberle, G. (2003); Transportwirtschaft – einzelwirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Grundlagen; 4. Auflage, Oldenbourg, München, 2003

Alicke, K. (2005); Planung und Betrieb von Logistiknetzwerken; Unternehmensübergreifendes Supply Chain Management; 2. Auflage, Berlin, Springer, 2005

Bachmann, H. (2008); Simulation logistischer Systeme; In: Arnold, D., Isermann, H., Kuhn, A., Tempelmeier, H., Furmans, K. (Hrsg.); Handbuch Logistik; 3. Auflage, Springer, Berlin, 2008

Baier, P. (2008); Praxishandbuch Controlling; Controlling-Instrumente, Unternehmensplanung und Reporting; 2. Auflage, mi-Fachverlag, München, 2008

Baum, H. G., Coenenberg, A. G., Günther, T. (2007); Strategisches Controlling; 4. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2007

Bea, F. X., Haas, J. (2005); Strategisches Management; 4. Auflage, Lucius & Lucius, Stuttgart, 2005

Behnke, J., Behnke, N. (2006); Grundlagen der statistischen Datenanalyse; Eine Einführung für Politikwissenschaftler; Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 2006

Bleicher, K. (2004); Das Konzept Integriertes Management – Visionen – Missionen – Programme; 7. Auflage, Campus, Frankfurt/Main, 2004

Bowersox, D. J., Closs, D.J., Helferich, O.K. (1986); Logistical Management, A Systems Integration of Physical Distribution, Manufacturing Support and Materials Procurement; 3rd edition, Macmillan Publishing, New York, London, 1986

Bretzke, W.-R. (2004); Logistikdienstleistungen; In: Klaus, K., Krieger, W. (Hrsg.); Gabler Lexikon Logistik; 3. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2004

Bretzke, W.-R. (2010); Logistische Netzwerke; 2. Auflage, Springer, Berlin, 2010

Broda, S. (2005); Marketing-Praxis; Ziele, Strategien, Instrumentarien; 2. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2005

Burchert, H., Hering, T., Rollberg, P. (2000); Logistik – Aufgaben und Lösungen; Oldenbourg, München, 2000

Busch, A., Dangelmeier, W. (2004) (Hrsg.); Integriertes Supply Chain Management – Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse; 2. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2004

Büsch, M. (2007); Praxishandbuch Strategischer Einkauf; Methoden, Verfahren, Arbeitsblätter für professionelles Beschaffungsmanagement; 1. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2007

Chandler, A. D. (1962); Strategy and Structure; Chapters in the History of the American industrial enterprise; Cambridge, 1962

Chmielewicz, K. (1979); Forschungskonzeptionen der Wirtschaftswissenschaft; 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, C. E. Poeschel, Stuttgart, 1979

Corsten, D., Gabriel, C. (2004); Supply Chain Management erfolgreich umsetzen – Grundlagen, Realisierung und Fallstudien; 2. Auflage, Springer, Berlin, 2004

Dehler, M. (2001); Entwicklungsstand der Logistik – Messungen, Determinanten, Erfolgswirkungen; Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden, 2001

Diettmer, G. (2002); Rationales Management; Komplexität methodisch meistern; Springer, Berlin, 2002

Dillerup, R., Stoi, R. (2008); Unternehmensführung; 2. Auflage, Vahlen, München, 2008

Dinter, B., Winter, R. (2008) (Hrsg.); Integrierte Informationslogistik; Springer, Berlin, 2008

Dyllick, T. (2002); Unternehmerische Nachhaltigkeit: Anleitung für ein Leitbild; In: Bieker, T., Gminder, C., Hamschmidt, J. (Hrsg.); Unternehmerische Nachhaltigkeit – auf dem Weg zu einem Sustainability Controlling; Diskussionsbeitrag Nr. 95, Institut für Wirtschaft und Ökologie, St. Gallen, 2002

Dyllick, T., Hockerts, K. (2002); Beyond the Business Case for Corporate Sustainability; Business Strategy and the Environment, Vol. 12, Nr. 2, 2002

- Eisenkopf, A. (2002); Fourth Party Logistics (4PL) – Fata Morgana oder Logistikkonzept von Morgen; In: Bundesvereinigung Logistik e.V. (Hrsg.); Wissenschaftssymposium Logistik der BVL 2002, Dokumentation, München, 2002
- Emmermann, M., Zadek, H., Kieffer, D. (2003); Wem passt welche Jacke?; In: DVZ Deutsche Logistik Zeitung; Nr. 21, Hamburg, 18.02.2003
- Engelhardt, W. H., Kleinaltenkamp, M., Reckenfelderbäumer, M. (1993); Leistungsbündel als Absatzobjekte. Ein Ansatz zur Überwindung der Dichotomie von Sach- und Dienstleistungen; In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Band 45, Heft 5
- Eschenbach, R. (1996); Controlling; 2. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 1996
- Fieten, R., Hoff, P., Wahlen, H. J. (1979); Grundlagen eines Kennzahlensystems; In: Beschaffung aktuell, Heft 2, 1979
- Flechtheim, O. K. (1971); Futurologie. Der Kampf um die Zukunft; Wissenschaft und Politik, Köln, 1971
- Fleischmann, B. (2008); Grundlagen: Begriffe der Logistik, logistische Systeme und Prozesse; In: Arnold, D., Isermann, H., Kuhn, A., Tempelmeier, H., Furmans, K. (Hrsg.); Handbuch Logistik; 3. Auflage, Springer, Berlin, 2008
- Forrester, J. W. (1972); Industrial Dynamics; 7. Auflage, Cambridge, Massachusetts, 1972
- Franz, K.-P. (2000); Strategieunterstützende Controllinginstrumente; In: Welge, M. K., Al-Laham, A., Kajüter, P. (Hrsg.); Praxis des strategischen Managements. Konzepte – Erfahrungen – Perspektiven; Gabler, Wiesbaden, 2000
- Friedag, H. R., Schmidt, W. (1999); Balanced Scorecard; Mehr als ein Kennzahlensystem; Haufe Verlagsgruppe, Freiburg, 1999
- Friedrichs, J. (1990); Methoden empirischer Sozialforschung; 14. Auflage, Westdeutscher Verlag, Opladen, 1990

- Göpfert, I. (1999); Zur zukünftigen Entwicklung industrieller Wertschöpfungssysteme aus logistischer Perspektive; In: Pfohl, H.-C. (Hrsg.); Logistikforschung: Entwicklungszüge und Gestaltungsansätze; Berlin, Erich Schmidt Verlag, 1999
- Göpfert, I. (2001); Logistik-Controlling der Zukunft; In: Controlling; 13. Jahrgang, Nr. 7, S. 347 ff.
- Göpfert, I. (2004); Einführung, Abgrenzung und Weiterentwicklung des Supply Chain Managements; In: Busch, A., Dangelmeier, W. (Hrsg.); Integriertes Supply Chain Management – Theorie und Praxis effektiver und unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse; 2. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2004
- Göpfert, I. (2009) (Hrsg.); Logistik der Zukunft – Logistics of the Future; 5. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2009
- Götze, U. (2010); Kostenrechnung und Kostenmanagement; 5. Auflage, Springer, Heidelberg, 2010
- Graf, H. G. (1999); Prognosen und Szenarien in der Wirtschaftspraxis; Carl Hanser Verlag, München, 1999
- Groll, K.-H. (2004a); Das Kennzahlensystem zur Bilanzanalyse – Ergebniszahlen, Aktienkennzahlen, Risikokennzahlen; 2. Auflage, Carl Hanser Verlag, München, 2004
- Groll, M. (2004b); Koordination im Supply Chain Management – Die Rolle von Macht und Vertrauen; In Weber, J. (Hrsg.); Schriften des Kühne-Zentrums für Logistikmanagement; Band 4, Gabler, Wiesbaden, 2004
- Grunwald, A., Kopfmüller, J. (2006); Nachhaltigkeit; Campus Verlag, Frankfurt, 2006
- Grunwald, A. (2004); Strategic Knowledge for Sustainable Development; the Need for Reflexivity and Learning at the Interface between Science and Society; In: International Journal of Foresight and Innovation Policy, (1 (1/2), S. 150 - 167
- Gudehus, T. (2000); Logistik – Grundlagen, Verfahren, Strategien; Springer, Berlin, 2000

Gudehus, T. (2005); Logistik - Grundlagen, Strategien, Anwendungen; 3. Auflage, Springer, Berlin, 2005

Günther, H.-O., Tempelmeier, H. (2004); Handbuch Logistik; 6. Auflage, Springer, Berlin, 2004

Hahn, D. (1998); Konzepte strategischer Führung – Entwicklungstendenzen in Theorie und Praxis unter besonderer Berücksichtigung der Globalisierung; In: ZfB, 68. Jg., 1998

Hahn, D. (2000); Problemfelder des Supply Chain Management; In: Wildemann, H. (Hrsg.); Supply Chain Management: Konzepte und Anwendungen; TCW Transfer Centrum, München, 2000

Haller, S. (2010); Dienstleistungsmanagement: Grundlagen- Konzepte- Instrumente; 4. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2010

Hauff, V. (1987) (Hrsg.); Unsere gemeinsame Zukunft - Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung; Greven, 1987

Henzler, H. (1988); Von der strategischen Planung zur strategischen Führung; In: ZfB, 58 Jg., 1988

Heiserich, O.-E. (2002); Logistik: eine praxisorientierte Einführung; 3. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2002

Herale, G., ten Hompel, M. (2009) (Hrsg.); Vergleichende Bewertung von Logistikdienstleistern; Verlag Praxiswissen, Dortmund, 2009

Heskett, J. L., Sasser, W. E., Schlesinger, L. A. (1997); The Service Profit Chain – How Leading Companies Link Profit and Growth to Loyalty, Satisfaction, and Value; The Free Press, New York, 1997

Hess, B., Lehmann, B. (1998); Umweltindikatoren - Scharnier zwischen Ökonomie und Ökologie; VDF, Zürich, 1998

Hilke, W. (1989); Grundprobleme und Entwicklungstendenzen des Dienstleistungs-Marketing; In: Hilke, W. (Hrsg.); Dienstleistungs-Marketing; Band 35, Wiesbaden, 1989

Horváth & Partner (Hrsg.) (2004), Balanced Scorecard umsetzen; Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2004

Hungenberg, H. (2004); Strategisches Management in Unternehmen. Ziele - Prozesse - Verfahren; 3. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2004

Hungenberg, H. (2008); Strategisches Management in Unternehmen. Ziele - Prozesse - Verfahren; 5. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2008

IFOK, Institut für Organisationskommunikation (1997); Bausteine für ein zukunftsfähiges Deutschland – Diskursprojekt von VCI und IG Chemie-Papier-Keramik; Wiesbaden, 1997

Ihde, G. B. (1999); Mikro- und Makrologistik; In: Weber, J., Baumgarten, H. (Hrsg.); Handbuch Logistik; Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 1999

Isermann, H. (1994); Logistik im Unternehmen – eine Einführung; In: Isermann, H. (Hrsg.); Logistik – Beschaffung Produktion Distribution; Landsberg/Lech, 1994

Isermann, H. (1998); Grundlagen eines systemorientierten Logistikmanagements; In: Isermann, H. (Hrsg.); Logistik; 2. Auflage, Landsberg, 1998

Jünemann, R. (1989); Materialfluß und Logistik – Systemtechnische Grundlagen mit Praxisbeispielen; Springer, Berlin, 1989

Kamitz, R. (1980); Methode, Methodologie; In: Speck, J. (Hrsg.); Handbuch wissenschaftstheoretischer Begriffe; Band 2, Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen, 1980

Kaplan, R. S., Norton, D. P. (1997); Balanced Scorecard - Strategien erfolgreich umsetzen; Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 1997

Kaplan, R. S., Norton, D. P. (2004); Der Weg von immateriellen Werten zum materiellen Erfolg; Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2004

Keller, S. (2004); Die Reduzierung des Bullwhip-Effektes – Eine quantitative Analyse aus betriebswirtschaftlicher Perspektive; In: Corsten, H., Reiß, M., Steinle, C., Zelewski, S. (Hrsg.); Information – Organisation – Produktion; Gabler, Wiesbaden, 2004

- Kerth, K., Asum, H (2008); Die besten Strategietools in der Praxis; 3. Auflage, Carl Hanser Verlag, München, 2008
- Klaus, P., Kille, C. (2004); Kontraktlogistik; In: Klaus, P., Krieger, W. (Hrsg.); Gabler Lexikon Logistik; 3. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2004
- Knoblich, H., Oppermann, R. (1996); Dienstleistung – ein Produkttyp; In: der markt; 35. Jg., 1996/1, S. 13 - 22
- Koether, R. (Hrsg.) (2004); Taschenbuch der Logistik; Carl Hanser Verlag, München, 2004
- Lachnit, L., Müller, S. (2006); Unternehmenscontrolling; Managementunterstützung bei Erfolgs-, Finanz-, Risiko- und Erfolgspotenzialsteuerung; 1. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2006
- Larson, P., Halldorsson, A. (2004): "Logistics versus supply chain management: an international survey"; International Journal of Logistics: Research & Application, Vol. 7, Issue 1, S. 17 ff.
- Lux, C., Peske, T. (2002); Competitive Intelligence und Wirtschaftsspionage; Analyse, Praxis, Strategie; 1. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2002
- Macharzina, K., Wolf, J. (2008); Unternehmensführung; Das internationale Managementwissen; Konzepte – Methoden – Praxis; 6. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2008
- Marschner, K. (2004); Wettbewerbsanalyse in der Automobilindustrie; Ein branchenspezifischer Ansatz auf Basis strategischer Erfolgsfaktoren; 1. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2004
- Männel, W. (1998); Prozesskostenrechnung: Bedeutung, Methoden, Branchenerfahrungen, Softwarelösungen; Nachdruck, Gabler, Wiesbaden, 1998
- Mensch, G. (2008); Finanz-Controlling; Finanzplanung und -kontrolle; Controlling zur finanziellen Unternehmensführung; 2. Auflage, Oldenbourg, 2008
- Michel, R., Torspecken, H-D., Jandt, J. (2004); Neuere Formen der Kostenrechnung mit Prozesskostenrechnung; Kostenrechnung 2; 5. Auflage, Hanser, München, 2004
- Mietzner, D. (2009); Strategische Vorausschau und Szenarioanalysen – Methodenevaluation und neue Ansätze; Gabler, Wiesbaden, 2009

Mintzberg, H. (1978); Patterns in Strategy Formation; In: Management Science, 24. Jg., 1978, S. 934 - 948

Montgomery, D. B., Weinberg, C. B. (1979); Toward Strategic Intelligence Systems; In: Journal of Marketing, Jg. 43, S. 42 (prüfen, ob besseres existiert)

Müller-Stewens, G. (1988); Zukunftsforschung; In: Gabler Wirtschaftslexikon; 12. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 1988

Opaschowski, H. W. (2009); Zukunft neu denken; In: Popp, R., Schüll, E. (Hrsg.); Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung - Beiträge aus Wissenschaft und Praxis; Springer, Berlin, 2009

Ott, K., Döring, R. (2008); Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit; 2. Auflage, Metropolis, Marburg, 2008

Papier, F., Thornemann, U. (2008); Supply Chain Management; In: Arnold, D., Isermann, H., Kuhn, A., Tempelmeier, H., Furmans, K. (Hrsg.); Handbuch Logistik; 3. Auflage, Springer, Berlin, 2008

Pepels, W. (1995); Einführung in das Dienstleistungsmarketing; Vahlen, München, 1995

Pfohl, H.-C., Gomm, M., Hofmann, E. (2003); Netzwerke in der Transportlogistik - Eine Studie über Potenziale und Zukunftsaussichten in der Neugestaltung von Transporten im Komplettladungssegment; Darmstadt, 2003

Pfohl, H.-C. (2004); Logistiksysteme - Betriebswirtschaftliche Grundlagen; 7. Auflage, Springer, Berlin, 2004

Pfohl, H.-C. (2009); Logistiksysteme – Betriebswirtschaftliche Grundlagen; 8. Auflage, Springer, Berlin, 2009

Porter, M. E. (1980); Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors; New York, Free Press, 1980



- Pralle, S. (2009); CO<sub>2</sub>-Messung bei ausgewählten Geschäftsprozessen – Prozessdefinition und Kennzahlenentwicklung; Münster, 2009
- Preißler, P. R. (2007); Controlling; Lehrbuch und Intensivkurs; 13. Auflage, Oldenbourg, München, 2007
- Rappaport, A. (1998); Creating Shareholder Value. A Guide for Managers and Investors; 2. Auflage, The Free Press, New York, 1998
- Raps, A. (2008); Erfolgsfaktoren der Strategieimplementierung – Konzeption, Instrumente und Fallbeispiele; 3. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2008
- Reichmann, T. (2006); Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten – Die systemgestützte Controlling-Konzeption; 7. Auflage, Vahlen, München, 2006
- Rendez, H. (1992); Konzeption integrierter Logistik-Dienstleistungssysteme; In: Baumgarten, H., Ihde, G. B. (Hrsg.); Schriftenreihe der Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V.; Band 28, hussverlag, München, 1992
- Rümenapp, T. (2002); Strategische Konfigurationen von Logistikunternehmen – Ansätze zur konsistenten Ausrichtung in den Dimensionen Strategie, Struktur und Umwelt; In: Delfmann, W. (Hrsg.); Integrierte Logistik und Unternehmensführung; Gabler, Wiesbaden, 2002
- Say, J.-B. (1876); Traité d'économie politique ou simple exposition de la manière dont se forment, se distribuent et se consomment les richesses; Paris, 1876
- Schaltegger, S., Herzig, C., Kleiber, O., Müller, J. (2007); Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.); Nachhaltigkeitsmanagement in Unternehmen; Konzepte und Instrumente zur nachhaltigen Unternehmensentwicklung; 1. Auflage, MuK, Berlin, 2007
- Schawel, C., Billing, F. (2009); Top 100 Management Tools; Das wichtigste Buch eines Managers; 2. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2009
- Schnell, C. (2009); Strategiemangement für einen Kontraktlogistikdienstleister am Beispiel der arvato distribution GmbH; Marburg, 2009

- Schobert, R., Tietz, W. (1998); Entwicklungsprognosen; In: Diller, H. (Hrsg.); Marketingplanung; 2. Auflage, Vahlen, München, 1998
- Scholz-Reiter, B., Jakobza, J. (1999); Supply Chain Management - Überblick und Konzeption; HMD - Praxis Wirtschaftsinformatik; Nr. 207, S. 7-15, (1999)
- Schröder, W. (2002); Nachhaltigkeit aus ökologischer Sicht; In: von Laer, H., Scheer, K.-D. (Hrsg.); Nachhaltigkeit – Konzept für die Zukunft?; LIT Verlag, Münster, 2002
- Schulte, G. (1999); Investition – Grundlagen des Investitions- und Finanzmanagements: Investitionscontrolling und Investitionsrechnung; Kohlhammer, Stuttgart, 1999
- Schulte, G. (2001); Material- und Logistikmanagement; 2. Auflage, Oldenbourg, München, 2001
- Schwab, A. J. (2008); Managementwissen für Ingenieure – Führung, Organisation, Existenzgründung; 4. Auflage, Springer, Berlin, 2008
- Sprenger, R.-U., Rave, T. (2002); Auswertung der Unternehmensbefragung für das Verbundprojekt „Ökoradar“, Endbericht; IFO (Hrsg.); München 2002
- Steinhoff, F., Trommsdorf, V. (2008); Conjointbasierte Messung von Nutzenbeiträgen von Produktionsfunktionen und Generierung von Zielpreisen (Target Pricing); In: Schmeisser, W., Hartmann, M., Mohnkopf, H., Metze, G. (Hrsg.); Innovationserfolgsrechnung; Innovationsmanagement und Schutzrechtsbewertung, Technologieportfolio, Target-Costing, Investitionskalküle und Bilanzierung von FuE-Aktivitäten; Springer, Berlin, 2008
- Steinle, C., Thiem, H., Lange, M. (2001); Die Balanced Scorecard als Instrument zur Umsetzung von Strategien – Praxiserfahrungen und Gestaltungshinweise; In: Controller-Magazin, 26. Jg., Nr. 1, 2001
- Steinmann, H., Schreyögg, G. (2005); Management, Grundlagen der Unternehmensführung: Konzepte – Funktionen – Fallstudien; 6. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2005
- Steinmüller, K. (1995); Beiträge zu Grundfragen der Zukunftsforschung; Arbeitsberichte 2/95, Sekretariat für Zukunftsforschung, Gelsenkirchen, 1995

Stölzle, W., Weber, J., Hofmann, E., Wallenburg, C. (2007); Handbuch Kontraktlogistik – Management komplexer Dienstleistungen; Wiley-VCH, Weinheim, 2007

Sucky, E. (2004); Koordination in Supply Chains – Spieltheoretische Ansätze zur Ermittlung integrierter Bestell- und Produktionspolitiken; Gabler, Wiesbaden, 2004

Sucky, E. (2008); Prozess- und Ressourcenebene des Logistknetzwerks; In: Arnold, D., Isermann, H., Kuhn, A., Tempelmeier, H., Furmans, K. (Hrsg.); Handbuch Logistik; 3. Auflage, Springer, Berlin, 2008

Syska, A. (2006); Produktionsmanagement; Das A – Z wichtiger Methoden und Konzepte für die Produktion von heute; Gabler, Wiesbaden, 2006

Tavasli, S. (2007); Six Sigma Performance Measurement System – Prozesscontrolling als Instrumentarium der modernen Unternehmensführung; Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden, 2007

ten Hompel, M. (Hrsg.), Heidenblut, V. (2008); Taschenlexikon Logistik – Abkürzungen, Definitionen und Erläuterungen der wichtigsten Begriffe aus Materialfluss und Logistik; 2. Auflage, Springer, Berlin, 2008

Thaler, K. (1999); Supply Chain Management - Prozessoptimierung in der logistischen Kette; 1. Auflage, Fortis Verlag, Köln, 1999

Thaler, K. (2003); Supply Chain Management: Prozessoptimierung in der logistischen Kette; 4. Auflage, Fortis Verlag, Köln, 2003

Tietz, B. (1975); Zur Theorie und Praxis des futurologischen Marketings; In: Meffert, H. (Hrsg.); Marketing heute und morgen; Gabler, Wiesbaden, 1975

von Gleich, C. F. (2002); Von der Logistik zum Supply Chain Management; In: Wiendahl, H.-P. (Hrsg.); Erfolgsfaktor Logistikqualität; 2. Auflage, Springer, Berlin, 2002

Wagenführ, H. (1970); Industrielle Zukunftsforschung; München, 1970

Wagenführ, H. (1985); Zukunftsforschung; In: Management-Enzyklopädie; 2. Auflage, Verlag moderne Industrie, Landsberg a. L., 1985, S. 571 - 588

Welge, M. K., Al-Laham, A. (2008); Strategisches Management - Grundlagen, Prozess, Implementierung; 5. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2008

Werner, H. (2002); Supply Chain Management – Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling; 2. Auflage, Gabler, 2002

Werner, H. (2008); Supply Chain Management – Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling; 3. Auflage, Gabler, 2008

Wicki-Breitinger, J., Meyer, C., Hässig, K., Helbing, C., Pfaff, D. (Hrsg.) (2000); Balanced Scorecard als Planungsinstrument: Operationalisierung von Strategien am Beispiel einer Bank; Schulthess Juristische Medien, Zürich, 2000

Wiendahl, H.-P. (2008); Betriebsorganisation für Ingenieure; 6. Auflage, Hanser, München, 2008

Wilkes, M. W., Stange, K. (2008); Gnadenlose Erfolgskette; 7 Strategie-Glieder für exzellente Marktkraft, stetiges Wachstum, nachhaltigen Gewinn; Linde Verlag, Wien, 2008

Zangemeister, C. (1976); Nutzwertanalyse in der Systemtechnik: Eine Methodik zur multidimensionalen Bewertung und Auswahl von Projektalternativen; Wittemann, München, 1976

Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., Gremler, D.D. (2006); Services Marketing – Integrating Customer Focus across the Firm; 4. Auflage, Burr Ridge, New York, 2006

Ziegenbein, A. (2007); Supply Chain Risiken – Identifikation, Bewertung und Steuerung; VDF Hochschulverlag, Zürich, 2007

## 10 Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Dissertation selbstständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

---

Ort, Datum

---

Unterschrift