

Wolfgang Freibichler

**Competitive Manufacturing Intelligence**

# GABLER EDITION WISSENSCHAFT

Wolfgang Freibichler

# **Competitive Manufacturing Intelligence**

Systematische Wettbewerbsanalyse  
zur Entscheidungsunterstützung im  
strategischen Produktionsmanagement  
der Automobilindustrie

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Walter Habenicht

Deutscher Universitäts-Verlag

Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der  
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Dissertation Universität Hohenheim, 2006

D100

1. Auflage Dezember 2006

Alle Rechte vorbehalten

© Deutscher Universitäts-Verlag | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2006

Lektorat: Brigitte Siegel / Nicole Schweitzer

Der Deutsche Universitäts-Verlag ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media.  
[www.duv.de](http://www.duv.de)



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: Regine Zimmer, Dipl.-Designerin, Frankfurt/Main  
Druck und Buchbinder: Rosch-Buch, Scheßlitz  
Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier  
Printed in Germany

ISBN 978-3-8350-0522-5

## Geleitwort

Die Automobilindustrie, zumal die deutsche, hat in den zurückliegenden Jahren einen grundlegenden Strukturwandel durchgemacht, der zur Wiedergewinnung ihrer Wettbewerbsfähigkeit dringend geboten war. Dabei spielten Reorganisationsmaßnahmen im Bereich der Produktion eine entscheidende Rolle. Dieser Prozess ist naturgemäß nicht abgeschlossen. Seine Gestaltung bleibt eine dauerhafte Herausforderung für jedes Unternehmen, das seine Wettbewerbsfähigkeit erhalten will.

Die Erfahrung der jüngsten Vergangenheit hat gezeigt, dass der Erfassung des Wettbewerbsumfelds hierbei eine zentrale Bedeutung zukommt. Dies gilt insbesondere aus zwei Gründen. Zum einen muss das Unternehmen auf Veränderungen des Wettbewerbsumfeldes angemessen reagieren können. Zum andern kann es aus dem Verhalten von Wettbewerbern lernen. Dies gilt sicher nicht nur für die Automobilindustrie, aber hier war in den zurückliegenden Jahren eine besondere Dynamik zu beobachten. Es ist daher nahe liegend, dass Wolfgang Freibichler die Problematik am Beispiel dieser Branche analysiert, zumal er eigene berufliche Erfahrungen in diese Analyse einbringen kann.

In der vorgelegten Arbeit verfolgt er das Ziel, ausgehend von einer Beschreibung der Rahmenbedingungen des strategischen Produktionsmanagements in der Automobilindustrie und einer Erfassung der bestehenden Ansätze zur Wettbewerbsanalyse in dieser Branche ein integriertes Konzept zur Wettbewerbsanalyse zu entwickeln. Er überprüft das Konzept in einer repräsentativen Umfrage, die alle weltweit tätigen Automobilproduzenten umfasst und leitet konkrete Handlungsempfehlungen für den praktischen Einsatz ab.

Durch Integration der existierenden Ansätze „Strategische Frühaufklärung“, „Konkurrentenanalyse nach Porter“, „Competitive Intelligence“ und „Technologische Konkurrenzanalyse“, die jeweils spezifische Ziele verfolgen, gelingt es Freibichler ein generell einsetzbares Analyseinstrument zu entwickeln, das er Competitive Manufacturing Intelligence nennt.

Unter den drei erkenntnisleitenden Zielsetzungen

- Die relative Leistungsfähigkeit der eigenen Produktion bestimmen.
- Aus den Produktionsstrategien der Wettbewerber lernen.
- Umweltveränderungen frühzeitig erkennen.

entwickelt Freibichler sein Konzept in inhaltlicher, prozessualer und organisatorischer Sicht.

Die inhaltlichen Gestaltungsparameter betreffen die Festlegung relevanter Wettbewerber, die Berücksichtigung von Hintergrundinformationen, die Analyse der Produktionsstrategie und die Bestimmung des Leistungsniveaus. Der Arbeit liegt eine Umfrage bei allen weltweit tätigen Automobilunternehmen zu Grunde.

Mit seinem Konzept des „Competitive Manufacturing Intelligence“ liefert Freibichler einen integrativen Ansatz zur Wettbewerbsanalyse in der Automobilindustrie, der als theoretisch fundiertes, leistungsfähiges Analyseinstrument der Praxis wichtige Impulse geben kann.

Prof. Dr. Walter Habenicht

## **Vorwort**

Die vorliegende Dissertationsschrift entstand im Rahmen meines berufsbegleitenden Promotionsstudiums in den Jahren 2004 bis 2006 am Lehrstuhl für Industriebetriebslehre der Universität Hohenheim.

Deshalb möchte ich mich an erster Stelle bei Herrn Prof. Dr. Walter Habenicht bedanken, zum einen für die Bereitschaft, diese externe Promotion zu betreuen, und zum anderen für die jederzeitige kurzfristige Möglichkeit zur Diskussion und die konstruktiven Anregungen. Bei Herrn Prof. Dr. Helmuth Kuhnle vom Lehrstuhl Didaktik der Betriebswirtschaftslehre an der Universität Hohenheim bedanke ich mich für die Übernahme des Zweitgutachtens.

Daneben möchte ich mich ausdrücklich bei meinen Vorgesetzten bei der Daimler-Chrysler AG bedanken. Bei Herrn Hans Janka, dem Leiter der Abteilung „Strategische Planung Produktion“, für die Möglichkeit, die theoretischen Erkenntnisse in der Unternehmenspraxis umzusetzen, und bei Herrn Sven Junghänel, dem Leiter der Abteilung „Benchmarking und Zielsystem“, für die vorbildliche Unterstützung bei der Kontaktaufnahme mit den weltweit bedeutendsten Automobilherstellern im Rahmen der empirischen Untersuchung.

Neben den bereits erwähnten Personen wäre die vorliegende Arbeit in dieser Form nicht ohne die Unterstützung von weiteren Personen möglich gewesen. Nicht nur für die intensive Unterstützung in der Endphase, sondern ebenso für das große Verständnis für die mit einem berufsbegleitenden Promotionsvorhaben verbundenen Freizeitdefizite möchte ich mich herzlich bei meiner Freundin Sabine bedanken. Besonderer Dank gilt außerdem meinem Vater Dr. Hans Freibichler für die zahlreichen anregenden Gespräche im Rahmen meines Promotionsstudiums.

Wolfgang Freibichler

**Inhaltsübersicht**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen zum strategischen Produktionsmanagement</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Grundlagen zur strategischen Wettbewerbsanalyse</b>	<b>51</b>
<b>4</b>	<b>Konzeption von Competitive Manufacturing Intelligence</b>	<b>81</b>
<b>5</b>	<b>Empirische Untersuchung</b>	<b>141</b>
<b>6</b>	<b>Handlungsempfehlungen für die Unternehmenspraxis</b>	<b>167</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>195</b>
	<b>Anhang</b>	<b>201</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>223</b>



## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	XV
Tabellenverzeichnis .....	XVII
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Problemstellung .....	1
1.2 Zielsetzung der Arbeit .....	3
1.3 Wissenschaftlicher Ansatz und Aufbau.....	4
1.4 Grundlagen der Competitive Manufacturing Intelligence.....	8
<b>2 Grundlagen zum strategischen Produktionsmanagement .....</b>	<b>11</b>
2.1 Strategisches Management .....	12
2.1.1 Grundlagen.....	12
2.1.2 Prozessmodell .....	13
2.1.3 Bedeutung der Wettbewerbsanalyse.....	19
2.2 Strategisches Produktionsmanagement .....	20
2.2.1 Aufgaben im Produktionsmanagement.....	20
2.2.2 Stand der Forschung .....	23
2.2.3 Einordnung der Produktionsstrategie in die Unternehmensstrategie .....	25
2.2.4 Inhalte von Produktionsstrategien .....	27
2.2.5 Prozessforschung .....	31
2.3 Produktion in der Automobilindustrie .....	34
2.3.1 Lage und Herausforderungen der Automobilindustrie .....	34
2.3.2 Elemente des Produktionssystems von Automobilherstellern.....	36
2.3.3 Produktionsprozesse in Fahrzeugwerken .....	36
2.3.4 Automobilproduktion der Zukunft.....	40
2.4 Strategisches Produktionsmanagement in der Automobilindustrie.....	42
2.4.1 Stand der Forschung .....	42
2.4.2 Inhalte von Produktionsstrategien .....	43
2.4.3 Prozessforschung .....	48
2.5 Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse.....	49
<b>3 Grundlagen zur strategischen Wettbewerbsanalyse .....</b>	<b>51</b>
3.1 Operative Wettbewerbsanalyse durch Benchmarking.....	51

3.1.1	Grundlagen.....	52
3.1.2	Erfolgsfaktoren .....	54
3.1.3	Benchmarking in der Automobilindustrie .....	55
3.1.4	Strategisches Benchmarking.....	56
3.2	Bedeutung der Wettbewerbsanalyse im strategischen Management.....	57
3.2.1	Zielsetzung.....	57
3.2.2	Betrachtungsumfang .....	58
3.3	Systematische strategische Wettbewerbsanalyse .....	63
3.3.1	Strategische Frühaufklärung.....	63
3.3.2	Konkurrenzanalyse nach Porter.....	67
3.3.3	Competitive Intelligence.....	70
3.3.4	Technologische strategische Konkurrenzanalyse .....	76
3.4	Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse.....	78
<b>4</b>	<b>Konzeption von Competitive Manufacturing Intelligence .....</b>	<b>81</b>
4.1	Zielsetzung und Gestaltungsparameter.....	82
4.1.1	Zielsetzung.....	82
4.1.2	Gestaltungsparameter.....	85
4.2	Inhalt der Wettbewerbsanalyse.....	88
4.2.1	Auswahl relevanter Wettbewerber.....	88
4.2.2	Hintergrundinformationen .....	91
4.2.3	Produktionsstrategie.....	93
4.2.4	Leistungsniveau .....	97
4.3	Prozess der Wettbewerbsanalyse.....	100
4.3.1	Planung .....	101
4.3.2	Informationsbeschaffung .....	104
4.3.3	Analyse .....	115
4.3.4	Weitergabe der Erkenntnisse .....	120
4.4	Organisation der Wettbewerbsanalyse.....	127
4.4.1	Schnittstellen.....	127
4.4.2	Strukturelle Organisation.....	129
4.4.3	Beteiligte .....	133
4.4.4	Informationstechnologie .....	136
4.5	Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse.....	139

<b>5</b>	<b>Empirische Untersuchung .....</b>	<b>141</b>
5.1	Forschungsdesign der empirischen Untersuchung .....	141
5.1.1	Auswahl der Untersuchungsobjekte .....	142
5.1.2	Datenerhebung .....	143
5.1.3	Datenerfassung .....	145
5.1.4	Datenanalyse .....	147
5.2	Allgemeine Ergebnisse .....	147
5.3	Ergebnisse zum Inhalt .....	149
5.4	Ergebnisse zum Prozess .....	153
5.5	Ergebnisse zur Organisation .....	158
5.6	Ergebnisse zu den Erfolgsfaktoren .....	162
5.7	Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse .....	164
5.7.1	Bestätigung der theoretischen Konzeption .....	164
5.7.2	Neue Erkenntnisse aus der empirischen Untersuchung .....	165
<b>6</b>	<b>Handlungsempfehlungen für die Unternehmenspraxis .....</b>	<b>167</b>
6.1	Inhaltliche Gestaltung .....	168
6.1.1	Auswahl relevanter Wettbewerber .....	168
6.1.2	Hintergrundinformationen .....	169
6.1.3	Produktionsstrategie .....	173
6.1.4	Leistungsniveau .....	179
6.2	Prozessuale Gestaltung .....	182
6.2.1	Planung .....	182
6.2.2	Informationsbeschaffung .....	183
6.2.3	Analyse .....	185
6.2.4	Weitergabe der Erkenntnisse .....	185
6.3	Organisatorische Gestaltung .....	187
6.3.1	Schnittstellen .....	187
6.3.2	Strukturelle Organisation .....	188
6.3.3	Beteiligte .....	189
6.3.4	Informationstechnologie .....	189
6.4	Einführung von Competitive Manufacturing Intelligence .....	190
6.5	Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen .....	193
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>195</b>

7.1	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	195
7.2	Bewertung der Ergebnisse .....	196
7.2.1	Beitrag dieser Arbeit aus Sicht der Theorie.....	196
7.2.2	Beitrag dieser Arbeit aus Sicht der Praxis .....	197
7.3	Ansatzpunkte für die weitere Forschung .....	198
	<b>Anhang .....</b>	<b>201</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>223</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Forschungsprozess der Arbeit	6
Abbildung 1-2: Aufbau der Arbeit	7
Abbildung 2-1: Prozessmodell des strategischen Managements	15
Abbildung 2-2: Zielpyramide des strategischen Managements	16
Abbildung 2-3: Produktionsstrategien von Automobilherstellern nach Dörrer	43
Abbildung 3-1: Benchmarking-Prozess	53
Abbildung 3-2: Betrachtungsaspekte der generellen Umweltanalyse	59
Abbildung 3-3: Triebkräfte des Wettbewerbs nach Porter	60
Abbildung 3-4: Nutzen der strategischen Frühaufklärung	65
Abbildung 3-5: Elemente der Konkurrentenanalyse nach Porter	68
Abbildung 3-6: Aufbau eines Nachrichtensystems über Konkurrenten	69
Abbildung 4-1: Einordnung von Competitive Manufacturing Intelligence	82
Abbildung 4-2: Gestaltungsparameter der strategischen Wettbewerbsanalyse	86
Abbildung 4-3: Inhalte der Wettbewerbsanalyse in Entwicklung und Vertrieb	92
Abbildung 4-4: Prozess der Competitive Manufacturing Intelligence	100
Abbildung 4-5: Kategorien von Informationsquellen	110
Abbildung 4-6: Puzzle der strategischen Wettbewerbsanalyse	116
Abbildung 4-7: Einsatz von Verfahren zur Wissensweitergabe	122
Abbildung 4-8: Organisatorische Alternativen für Competitive Intelligence	130
Abbildung 5-1: Gegenüberstellung möglicher Befragungsformen	144
Abbildung 5-2: Beteiligung an der empirischen Untersuchung	146
Abbildung 5-3: Erfahrung mit produktionsstrategischer Wettbewerbsanalyse	147
Abbildung 5-4: Ziele der Wettbewerbsanalyse	148
Abbildung 5-5: Anzahl der beobachteten Wettbewerber	149
Abbildung 5-6: Relevante Wettbewerbergruppen	150
Abbildung 5-7: Priorisierung der Themen der Wettbewerbsanalyse	153
Abbildung 5-8: Relevanz der Informationsquellen	154
Abbildung 5-9: Eignung von Analysekonzepten	156
Abbildung 5-10: Eignung von Verfahren zur Weitergabe der Erkenntnisse	157
Abbildung 5-11: Zuordnung zu alternativen Unternehmensbereichen	158
Abbildung 5-12: Relevanz der Schnittstellen	159
Abbildung 5-13: Optimale Organisationsform	160
Abbildung 5-14: Frequenz der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse	161

Abbildung 5-15: Kapazität für produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse	162
Abbildung 6-1: Auswahl relevanter Wettbewerber	169
Abbildung 6-2: Analyse der Unternehmenssituation	171
Abbildung 6-3: Strategische Analyseaspekte von Automobilherstellern	173
Abbildung 6-4: Inhalte des 5-P-Konzepts zur Produktionsstrategieanalyse	174
Abbildung 6-5: Produktionsstrategie von Toyota	178
Abbildung 6-6: J.D. Power Initial Quality Survey (IQS) Markenranking 2005	181
Abbildung 6-7: Empfehlung zu Informationsquellen	184
Abbildung 6-8: Organisation der Competitive Manufacturing Intelligence	187
Abbildung 6-9: Einführung von Competitive Manufacturing Intelligence	191

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 2-1: Inhalte von Produktionsstrategien	27
Tabelle 4-1: Inhalte der Wettbewerbsanalyse im Produktionsmanagement	93
Tabelle 4-2: Produktionsstrategieanalyse durch das 5-P-Konzept	96
Tabelle 4-3: Systematisierung von Informationsquellen	107
Tabelle 4-4: Verfahren zur Kommunikation von Wettbewerberwissen	121

# 1 Einleitung

## 1.1 Problemstellung

Das Phänomen der sich *verändernden Rahmenbedingungen* und eines immer intensiver werdenden *Wettbewerldrucks* zieht sich wie ein roter Faden durch die Diskussion über die Zukunft der *Automobilindustrie*.<sup>1</sup> Auch herrscht Einigkeit darüber, dass Automobilhersteller zunehmend gezwungen sind, sich mit der Frage auseinander zu setzen, wie ihre Wettbewerbsfähigkeit durch eine leistungsfähige Produktion nachhaltig unterstützt werden kann. In einem in der Vergangenheit nicht gekannten Ausmaß fordern die Veränderungen des Wettbewerbsumfeldes eine effiziente, hochqualitative und flexible Produktion.<sup>2</sup>

Angesicht der *Bedeutung der Produktion für die Wettbewerbsfähigkeit* ist es allzu verständlich, dass jedes Industrieunternehmen anstrebt, bei der Leistungsfähigkeit seiner Produktion zu den Besten zu gehören. Die Steigerung der Leistungsfähigkeit der Produktion kann jedoch nicht von heute auf morgen erreicht werden. Vielmehr ist dies eine langfristige Herausforderung, die nur durch ein ständiges Streben nach *Verbesserung der operativen Prozesse* sowie durch das *Stellen der richtigen Weichen im strategischen Produktionsmanagement* gelöst werden kann.

Im Kern geht es im *strategischen Produktionsmanagement* darum, strategische Erfolgspotenziale aufzubauen, zu pflegen und zu nutzen, um eine dauerhaft wettbewerbsfähige Produktion zu schaffen.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. *Ebel/Hofer/Al-Sibai* (2004): *Automotive Management: Strategie und Marketing in der Automobilwirtschaft*, S. 3 ff.; *o.V.* (2004): *Materialien zur Automobilindustrie: Future Automotive Industry Structure (FAST) 2015 - die neue Arbeitsteilung in der Automobilindustrie*, S. 3 ff.; *Radtke/Abele/Zielke* (2004): *Die smarte Revolution in der Automobilindustrie*, S. 14 ff.

<sup>2</sup> Vgl. *Womack/ et al.* (1990): *The machine that changed the world*, S. 20 ff.; *Kalmbach/Kleinhaus* (2004): *FAST 2015 - Eine Branche im Umbruch: Zahlen, Fakten, Trends*, S. 4 ff.; *Maurer/Stark* (2001): *Steering carmaking into the 21st century: from today's best practice to the transformed plants of 2020*, S. 8 ff.; *Zielke/Schmidt/Schuh* (2005): *Erfolgreich fertigen in harten Zeiten*, S. 72 ff.

<sup>3</sup> Vgl. *Dörrer* (2000): *Wissensbasierte Evaluierung zukünftiger Produktionsstrategien*, S. 24; *Braßler* (1999): *Bewertung produktionsstrategischer Handlungsalternativen: eine Analyse dynamischen Prozessverhaltens mittels Petri-Netz-Theorie*, S. 27



Als größte Stellhebel sind hierbei die Entscheidungsdimensionen von Produktionsstrategien zu sehen, zu denen u. a. die Festlegung der optimalen Produktionstiefe, die Auswahl der Standorte für Fertigungsstätten sowie die Gestaltung der Produktionsprozesse zu zählen sind.<sup>4</sup>

Um die richtigen produktionsstrategischen Entscheidungen zu treffen, muss nicht nur die Situation im eigenen Unternehmen, sondern auch das *Wettbewerbsumfeld berücksichtigt* werden. Dies wird in den Prozessmodellen zur Formulierung von Produktionsstrategien deutlich.<sup>5</sup> Die Analyse des Wettbewerbsumfeldes ist ein fester Bestandteil sämtlicher bedeutender Prozessmodelle.

Doch wie können relevante Informationen über das Wettbewerbsumfeld gewonnen und den Entscheidungsträgern im strategischen Management bereitgestellt werden? Die Notwendigkeit einer *systematischen Vorgehensweise* bei der Wettbewerbsanalyse hat bereits Anfang der achtziger Jahre eine breite Akzeptanz in der Wissenschaft gefunden.<sup>6</sup> In der Literatur, die das strategische Management zum Thema hat, finden sich zahlreiche Konzepte für die systematische Gewinnung von strategischem Wissen über Wettbewerber.

In Anlehnung an den von *Porter* geprägten englischen Begriff ‚Competitors Analysis‘ spricht man im deutschsprachigen Raum in diesem Zusammenhang von Wettbewerbsanalyse, Wettbewerberanalyse sowie Konkurrenzanalyse.<sup>7</sup> Ein im deutschen Sprachraum bisher noch wenig verbreitetes Konzept ist die ‚*Competitive Intelligence*‘.<sup>8</sup> Das

---

<sup>4</sup> Vgl. Kapitel 2.2 für die umfassende Diskussion der Entscheidungsdimensionen von Produktionsstrategien

<sup>5</sup> Vgl. Kapitel 2.2 für die Übersicht über Prozessmodelle zur Entwicklung von Produktionsstrategien

<sup>6</sup> Auf die Notwendigkeit einer systematischen Vorgehensweise bei der Wettbewerbsanalyse verweisen u. a. *Aaker* (1983): Organizing a strategic information system, S. 76; *Fahey/King/ Narayanan* (1981): Environmental scanning and forecasting in strategic planning: the state of the art, S. 32; *Müller* (1981): Strategische Frühaufklärung, S. 4 ff.; *Porter* (1980): Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors, S. 47

<sup>7</sup> Vgl. *Porter* (1980): a.a.O., S. 49 ff.

<sup>8</sup> Vgl. *Kunze* (2000): Competitive Intelligence: ein ressourcenorientierter Ansatz strategischer Frühaufklärung, S. 107 ff.; *Lux/Peske* (2002): Competitive Intelligence und Wirtschaftsspionage: Analyse, Praxis, Strategie, S. 45 f.

auf den richtungweisenden Arbeiten von *Ansoff* und *Porter* aufbauende Konzept der Competitive Intelligence hat in den letzten zehn Jahren besonders in Nordamerika eine weit reichende Anerkennung gefunden. Das Kernstück des Competitive Intelligence Ansatzes ist der so genannte ‚*Intelligence Cycle*‘. Er beschreibt die Prozessschritte zur Generierung von Wettbewerberwissen, angefangen von der Identifizierung des Wissensbedarfes über die Gewinnung und Analyse von Wissen über Wettbewerber bis zur Weitergabe der neu gewonnenen Erkenntnisse an die Entscheidungsträger.

Die Möglichkeiten, welche die *systematische Wettbewerbsanalyse zur Entscheidungsunterstützung* im strategischen Produktionsmanagement bietet, werden bisher nur von wenigen Industrieunternehmen vollständig genutzt. Dies steht im Widerspruch zum Beitrag, den die Wettbewerbsanalyse zur erfolgreichen Gestaltung der Produktion und damit zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des eigenen Unternehmens leisten kann.

Einige Automobilhersteller haben erkannt, wie relevant es für sie ist, über die Produktionsstrategien der Wettbewerber informiert zu sein. Dabei stellt sich ihnen die Frage, wie solche Wettbewerbsanalyseaktivitäten optimal zu organisieren und durchzuführen sind. Trotz des *Bedarfs der Unternehmenspraxis* an Unterstützung durch die Wissenschaft wurde die Fragestellung, wie die strategische Wettbewerbsanalyse im Produktionsmanagement der Automobilindustrie gestaltet sein sollte, bisher nicht eingehend wissenschaftlich bearbeitet.

## 1.2 Zielsetzung der Arbeit

Der Anspruch der vorliegenden Arbeit liegt in der Gewinnung von neuem Wissen bezüglich der Gestaltung der Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement in der Automobilindustrie.

Die den Forschungsprozess leitenden Verfahrensziele sind:

- die Beschreibung der Rahmenbedingungen des strategischen Produktionsmanagements in der Automobilindustrie
- die Gewinnung eines umfassenden Überblicks über die bestehenden Ansätze der strategischen Wettbewerbsanalyse

- die Ableitung eines Konzeptes der ‚Competitive Manufacturing Intelligence‘ durch die Synthese unterschiedlicher Ansätze der strategischen Wettbewerbsanalyse vor dem Hintergrund der Rahmenbedingungen des strategischen Produktionsmanagements
- die empirisch-explorative Überprüfung und Weiterentwicklung des Konzeptes
- die Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für die Unternehmenspraxis

Die Arbeit richtet sich an Adressaten aus Wissenschaft und Praxis. Der *Wissenschaftler* soll durch die Analyse der wichtigsten Ansätze der strategischen Wettbewerbsanalyse vor dem Hintergrund der Herausforderungen im strategischen Produktionsmanagement einen Überblick über das Themengebiet erhalten. Der wissenschaftliche Beitrag dieser Arbeit liegt im Vergleich bestehender Ansätze mit den Anforderungen des strategischen Produktionsmanagements und im Entwurf eines theoriegeleiteten Konzeptes der Competitive Manufacturing Intelligence und dessen Überprüfung durch eine empirische Untersuchung.

Zu den *Adressaten in der Praxis* zählen Entscheidungsträger, Projektleiter und Mitarbeiter aus der Unternehmensentwicklung und dem Produktionsressort sowie Unternehmensberater. Ihnen liefert die Arbeit Anhaltspunkte zur Einführung bzw. Weiterentwicklung der strategischen Wettbewerbsanalyse im Produktionsmanagement. Die dargestellten Empfehlungen geben Hinweise zur Gestaltung und Durchführung der Wettbewerbsanalyse. Darüber hinaus erhält der Praktiker Hilfestellungen durch konkrete Beispiele.

### 1.3 Wissenschaftlicher Ansatz und Aufbau

Der Arbeit liegt ein Verständnis von Betriebswirtschaftslehre als anwendungsorientierte Wissenschaft zugrunde.<sup>9</sup> Deren primäres Erkenntnisziel ist die Ermöglichung des wissenschaftlich fundierten Handelns in der Praxis. Dies soll durch die Bereitstellung konkreter Hilfestellungen in Form von Methoden, Instrumenten oder Modellen sowie

---

<sup>9</sup> Vgl. Ulrich (1981): Die Betriebswirtschaftslehre als anwendungsorientierte Sozialwissenschaft, S. 10 ff.

durch die Ableitung von Gestaltungsempfehlungen zur Bearbeitung unternehmenspraktischer Problemstellungen gewährleistet werden.

Aus dem skizzierten Praxisproblem, der bestehenden Forschungslücke und der daraus abgeleiteten Zielsetzung ergibt sich die Wahl eines geeigneten Forschungsansatzes. Zur Erreichung der Zielsetzung der Arbeit kommen prinzipiell die folgenden Vorgehensweisen in Frage: Eine theoretische oder empirische Vorgehensweise oder die Kombination der beiden Ansätze.

Ein rein *empirisch angelegter Forschungsansatz* hätte aufgrund der Komplexität und Vielzahl der bei der Gestaltung von produktionsstrategischer Wettbewerbsanalyse zu berücksichtigenden Faktoren kaum eine Aussicht auf Ergebnisse in der angestrebten Tiefe. Außerdem ist die Anzahl der Automobilhersteller, die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse betreiben, zu gering, um durch eine rein empirische Vorgehensweise fundierte Erkenntnisse zu gewinnen.

Ein rein *theoretischer Ansatz* erscheint für die Zielsetzung, konkrete Handlungsempfehlungen für die Praxis zu erarbeiten, wenig geeignet, da die Wahl dieser Vorgehensweise bedeuten würde, dass auf einen Dialog mit der Praxis während des Forschungsprozesses verzichtet werden würde. Eine wesentliche Zielsetzung besteht jedoch darin, Handlungsempfehlungen für die Praxis zu erarbeiten.

Die dritte Alternative eines *kombinierten Ansatzes* scheint der geeignete zu sein, da es diese Vorgehensweise erlaubt, die Vorteile beider zuvor beschriebenen Ansätze miteinander zu verbinden.

Die folgende Abbildung zeigt die in Anlehnung an *Ulrich* formulierten Prozessschritte dieser Arbeit.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Vgl. *Ulrich* (1981): a.a.O., S. 20

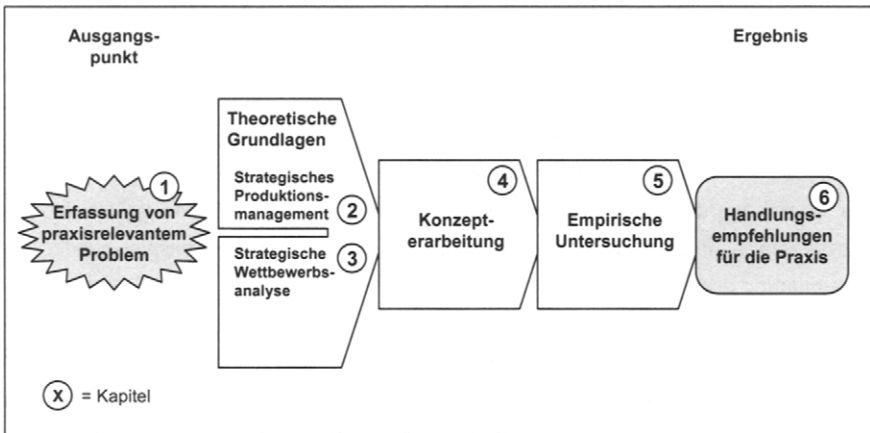


Abbildung 1-1: Forschungsprozess der Arbeit

Auf Basis bisheriger theoretischer und empirischer Arbeiten wird ein Idealkonzept erarbeitet. Dieses wird durch eine Befragung von Experten der weltweit bedeutendsten Automobilhersteller überprüft und weiterentwickelt. Das Ergebnis stellen die Empfehlungen zur Gestaltung von produktionsstrategischer Wettbewerbsanalyse dar, welche der Unternehmenspraxis zur Verfügung gestellt werden.

Die Auswahl dieses Forschungsansatzes begründet sich mit folgenden Aspekten:

- Identifizierung von Problemen der Unternehmenspraxis als Ausgangspunkt der wissenschaftlichen Arbeit
- Empfehlung dieses Ansatzes für die Analyse von Fragestellungen zur Gestaltung von Prozessen und Strukturen in der Unternehmensführung
- Gewinnung von Erkenntnissen für die Praxis als wesentliche Zielsetzung

Daraus abgeleitet ergibt sich der folgende Aufbau der Arbeit:

Kapitel	
①	Einleitung
②	Grundlagen zum strategischen Produktionsmanagement
③	Grundlagen zur strategischen Wettbewerbsanalyse
④	Konzeption von Competitive Manufacturing Intelligence
⑤	Empirische Untersuchung
⑥	Handlungsempfehlungen für die Unternehmenspraxis
⑦	Zusammenfassung

Abbildung 1-2: Aufbau der Arbeit

In Teil zwei werden die für die Fragestellung relevanten Rahmenbedingungen im strategischen Produktionsmanagement untersucht. Ein Kernaspekt in diesem Zusammenhang ist die Darstellung der Elemente von Produktionsstrategien sowie geeigneter Strategieentwicklungsprozesse.

Im dritten Teil folgt die Vorstellung und Analyse relevanter Ansätze der strategischen Wettbewerbsanalyse. Besondere Bedeutung besitzen in diesem Zusammenhang die Ansätze, welche für die Anwendung im strategischen Management im Allgemeinen oder der Produktion benachbarter Funktionalbereiche wie z. B. dem Forschungs- und Entwicklungsbereich konzipiert wurden.

Teil vier hat die Erarbeitung des Konzeptes der Competitive Manufacturing Intelligence zum Inhalt. Dies erfolgt, indem die vorgestellten Ansätze der strategischen Wettbewerbsanalyse auf die Anforderungen des strategischen Produktionsmanagements in der Automobilindustrie überprüft werden und durch die Synthese der verschiedenen Ansätze Vorschläge zur Gestaltung von Competitive Manufacturing Intelligence abgeleitet werden.

Die Überprüfung der Praxistauglichkeit des entwickelten Konzeptes erfolgt durch eine im anschließenden fünften Teil dargestellte empirische Untersuchung. Im Rahmen dieser Untersuchung werden weltweit Experten der bedeutendsten Automobilhersteller schriftlich befragt. Hervorzuheben ist, dass sich die Arbeit hierdurch von dem Großteil der im Rahmen von deutschsprachigen Dissertationen durchgeführten empirischen Untersuchungen abhebt, bei denen meist nur Unternehmen aus dem deutschsprachigen Raum in die Stichprobe einbezogen sind.

Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Expertenbefragung werden im sechsten Teil der Unternehmenspraxis Handlungsempfehlungen in Form eines Leitfadens bereitgestellt.

Der abschließende siebte Teil fasst die wesentlichen Erkenntnisse der Arbeit zusammen und gibt einen Ausblick auf den weiteren Forschungsbedarf.

#### **1.4 Grundlagen der Competitive Manufacturing Intelligence**

„*Competitive Manufacturing Intelligence*“ wird in dieser Arbeit definiert als die systematische Generierung von Wissen über die Produktionsstrategien von Wettbewerbern mit der Zielsetzung, dieses zur Unterstützung bei produktionsstrategischen Entscheidungen im eigenen Unternehmen zu nutzen. Synonym werden auch die Begriffe „produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse“ bzw. „Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement“ verwendet.

Mit der Competitive Manufacturing Intelligence werden *drei wesentliche Zielsetzungen* verfolgt: *Erstens* wird durch die Analyse der Produktion der Wettbewerber die Bestimmung der Leistungsfähigkeit der eigenen Produktion möglich. *Zweitens* können erfolgreiche Aspekte beim Wettbewerber identifiziert werden, die auf das eigene Unternehmen übertragen werden können. *Drittens* trägt Competitive Manufacturing Intelligence dazu bei, dass Veränderungen des Wettbewerbsumfeldes frühzeitig identifiziert werden. Dadurch kann auf Umfeldveränderungen optimal reagiert werden.

Durch die aufgezeigten drei Zielsetzungen besitzt die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse eine hohe Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit von Automobilherstellern. Dies wird in der Literatur sowohl zum strategischen Produktionsmanage-

ment als auch zur strategischen Wettbewerbsanalyse im Allgemeinen deutlich. Die Wettbewerbsanalyse wird als ein fester Bestandteil des Prozesses zur Entwicklung von Produktionsstrategien angesehen.<sup>11</sup>

Eine genauere Beschreibung der strategischen Wettbewerbsanalyse unter Berücksichtigung von *funktionalbereichsspezifischen Besonderheiten* erfolgt selten. Dies steht im Widerspruch zu dem von zahlreichen Autoren beschriebenen Bedarf an Konzepten, welche die spezifischen Besonderheiten der verschiedenen Funktionalbereiche berücksichtigen. Die Ausnahme bilden die unter dem Begriff der technologischen Frühaufklärung fallenden Ansätze für den Bereich Forschung und Entwicklung<sup>12</sup> sowie einzelne Arbeiten zum Einsatz von Competitive Intelligence im Vertrieb<sup>13</sup>. Für die Produktion existiert bisher kein funktionspezifisches Konzept für die strategische Wettbewerbsanalyse.

*Branchenspezifische Ansätze* der Wettbewerbsanalyse für die Automobilindustrie sind ein bisher vernachlässigter Forschungsbereich. Außer der Arbeit von *Marschner* existiert bisher kein branchenspezifischer Ansatz für diese Branche.<sup>14</sup> Dieser Ansatz betrachtet jedoch nur die inhaltlichen Dimensionen von Wettbewerbsanalysen, die prozessuale und organisatorische Sicht wird nicht berücksichtigt. Außerdem wird keine Verbindung zur Competitive Intelligence Forschung hergestellt. Der weiße Fleck ist besonders vor dem Hintergrund erstaunlich, dass in der Automobilindustrie ein anhaltender Verdrängungswettbewerb im Gange ist und die Wettbewerbsanalyse bei der Zukunftsplanung der Automobilhersteller einen besonders hohen Stellenwert besitzt. Bei sich rasant verändernden Umfeldbedingungen ist das frühe Erkennen von Veränderungen notwendig, um optimal darauf reagieren zu können.

---

<sup>11</sup> Vgl. *Platts/Gregory* (1992): A manufacturing audit approach to strategy formulation, S. 29 ff.

<sup>12</sup> Vgl. *Coburn* (1999): Competitive technical intelligence: a guide to design, analysis, and action; *Lange* (1994): Technologische Konkurrenzanalyse: zur Früherkennung von Wettbewerberinnovationen bei deutschen Großunternehmen; *Lichtenthaler* (2002): Organisation der Technology Intelligence: eine empirische Untersuchung der Technologiefrühaufklärung in technologieintensiven Grossunternehmen; *Peiffer* (1992): Technologie-Frühaufklärung

<sup>13</sup> Vgl. *Joas* (1990): Konkurrenzforschung als Erfolgspotential im strategischen Marketing; *Link* (1988): Strategische Konkurrenzanalyse im Konsumgütermarketing: theoretische Grundlagen und Operationalisierung

<sup>14</sup> Vgl. *Marschner* (2004): Wettbewerbsanalyse in der Automobilindustrie: ein branchenspezifischer Ansatz auf Basis strategischer Erfolgsfaktoren, S. 15



## 2 Grundlagen zum strategischen Produktionsmanagement

In Teil zwei dieser Arbeit werden die für die Zielsetzung der Arbeit relevanten Grundlagen des strategischen Produktionsmanagements dargestellt. Dazu ist es wichtig, ein gemeinsames Verständnis der für diese Arbeit relevanten Aspekte des strategischen Managements zu schaffen. Anschließend werden die Aufgaben und Herausforderungen der Automobilproduktion skizziert. Auf Basis dieses Verständnisses erfolgt die Darstellung der relevanten Rahmenbedingungen des strategischen Produktionsmanagements im Allgemeinen sowie des strategischen Produktionsmanagements in der Automobilindustrie.

Im ersten Kapitel werden die wichtigsten begrifflichen *Grundlagen und Aufgaben im strategischen Management* vorgestellt. In diesem Rahmen wird durch die Skizzierung der wichtigsten Prozessschritte zur Formulierung einer Unternehmensstrategie ein einheitliches Strategieverständnis erarbeitet.

Im Kapitel 2.2 werden die *Grundlagen des strategischen Produktionsmanagements* aufgezeigt. Nach der Abgrenzung des strategischen vom operativen Produktionsmanagement wird die Entwicklung des wissenschaftlichen Erkenntnisstandes in den letzten 30 Jahren skizziert. Dabei rücken sowohl die Einordnung der Produktionsstrategie in die Unternehmensstrategie als auch die Inhalte und Prozesse der Produktionsstrategie in den Blick.

Das darauf folgende Kapitel 2.3 wendet sich den *Aufgaben und Herausforderungen der Automobilproduktion* zu. An erster Stelle werden die aktuelle Lage und Herausforderungen der Automobilindustrie beschrieben. Daran schließt sich die Darstellung der wichtigsten Begriffe und Fertigungsprozesse der Produktion in der Automobilindustrie an. Schließlich werden zukünftige Herausforderungen und Entwicklungstrends in der Automobilproduktion aufgezeigt.

Das Kapitel 2.4 untersucht den wissenschaftlichen Erkenntnisstand des *strategischen Produktionsmanagements der Automobilindustrie*. Entsprechend der Vorgehensweise in Kapitel 2.2 werden nach einem kurzen Abriss über den Stand der Forschung sowohl inhaltliche als auch prozessuale Aspekte detailliert betrachtet. Abgeschlossen wird dieser Teil der Arbeit mit einer Übersicht über die besonderen Rahmenbedingungen

des Produktionsmanagements in der Automobilindustrie, die bei der Erarbeitung eines Konzeptes der strategischen Wettbewerbsanalyse zu berücksichtigen sind.

## 2.1 Strategisches Management

### 2.1.1 Grundlagen

Der Begriff ‚Management‘ wird in der Literatur zweifach definiert:<sup>15</sup> Management als Funktion und Management als Institution. Gemäß dem *funktionalen Ansatz* umfasst Management alle Handlungen, die auf die zielorientierte Gestaltung, Steuerung und Koordination der betrieblichen Aktivitäten ausgerichtet sind. Zur Managementfunktion werden in der Literatur die Planung, die Organisation, der Personaleinsatz, die Führung und die Kontrolle gezählt. Nach dem *institutionellen Ansatz* umfasst Management den Personenkreis all derjenigen Unternehmensmitarbeiter, die eine Vorgesetztenfunktion wahrnehmen und Anordnungsbefugnisse besitzen.

Seit den sechziger Jahren ist der aus dem militärischen Bereich stammende Begriff ‚Strategie‘ zu einem bedeutenden Thema der Betriebswirtschaftslehre geworden mit dem Ziel, das grundsätzliche Verhalten und Vorgehen von Unternehmen zu beschreiben.<sup>16</sup> An dieser Stelle soll auf eine ausführliche Diskussion verschiedener in der Literatur vorhandener Definitionen verzichtet werden und der Begriff Strategie gemäß der mittlerweile klassischen Definition von *Chandler* verstanden werden.<sup>17</sup> „Strategy can be defined as the determination of the basic long-term goals and objectives of an enterprise and the adoption of courses of action and allocation of resources necessary for carrying out these goals“.

Wie die Definition verdeutlicht, beinhaltet eine Strategie schwerpunktmäßig die Formulierung strategischer Ziele sowie die Festlegung und Formulierung des einzuschlagenden Weges und der bereitzustellenden Ressourcen, um diese Ziele zu erreichen. Durch die Zusammenführung der Begriffe entsteht der Begriff des ‚strategischen Ma-

---

<sup>15</sup> Vgl. *Pfau* (2001): Strategisches Management, S. 3; *Stremme* (2000): Internationales strategisches Produktionsmanagement, S. 25

<sup>16</sup> Vgl. *Andrews* (1971): The concept of corporate strategy; *Ansoff* (1965): Corporate strategy: an analytical approach to business policy for growth and expansion; *Chandler* (1962): Strategy and structure: chapters in the history of the industrial enterprise

<sup>17</sup> *Chandler* (1962): a.a.O., S. 13

nagements'. Das *strategische Management* wird in dieser Arbeit in Anlehnung an *Welge und Al-Laham* verstanden. Es befasst sich danach mit der Planung von Strategien und ebenso mit der Steuerung und Kontrolle der Strategieumsetzung.<sup>18</sup>

### 2.1.2 Prozessmodell

Bei der wissenschaftlichen Betrachtung des strategischen Managements kann zwischen *Inhalts-* und *Prozessforschung* unterschieden werden. Besonders wichtig für die Zielsetzung dieser Arbeit ist es, die zweite Stoßrichtung der Strategieforschung zu untersuchen, bei welcher der Prozess im Vordergrund steht. In der Literatur finden sich hierzu zahlreiche umfassende Bestandsaufnahmen.<sup>19</sup> Die Forschung zu Prozessen im strategischen Management geht der Frage nach, wie effektive Strategien erarbeitet, bewertet und implementiert werden können. Es können bei Strategieprozessen zwei Forschungsrichtungen unterschieden werden.<sup>20</sup>

- Forschung zu *strategischen Veränderungsprozessen*: Interpretation von Strategieprozessen als „politische“ Prozesse, die durch Macht, Konflikt und Verhandlung geprägt sind
- Forschung zu *strategischen Entscheidungsprozessen*: Interpretation von Strategieprozessen als Abfolge von strategischen Entscheidungen

Zur Schaffung eines prozessualen Verständnisses ist vor allem die zweite Forschungsrichtung relevant, sie soll deshalb im Folgenden genauer untersucht werden. Diese Arbeit erhebt jedoch nicht den Anspruch, den aktuellen Stand der Forschung umfassend darzustellen. Vielmehr soll anhand des am weitest verbreiteten Prozessmodells ein einheitliches Grundverständnis geschaffen werden. Eine weit verbreitete Anerkennung in der Literatur besitzt das klassische Prozessmodell des strategischen Managements,

---

<sup>18</sup> Vgl. *Welge/Al-Laham* (1999): *Strategisches Management: Grundlagen, Prozess, Implementierung*, S. 10

<sup>19</sup> Vgl. *Steinle* (2000): *Strategisches Management: Konzeption, Implementation und Entwicklung unternehmerischen Denkens und Handelns*, S. 7 ff.; *Hahn/Simanek* (2000): *Entwicklung strategischen Denkens im anglo-amerikanischen und deutschsprachigen Raum*, S. 17 ff.; *Lechner/Müller-Stewens* (1999): *Strategische Prozessforschung: zentrale Fragestellungen und Entwicklungstendenzen*, S. 1 ff.

<sup>20</sup> Vgl. *Welge/Al-Laham* (1999): a.a.O., S. 72 ff.

welches von *Andrews* an der Harvard Business School entwickelt wurde.<sup>21</sup> Strategisches Management wird in diesem Modell als ein wissensverarbeitender Prozess verstanden, der vier Phasen umfasst:<sup>22</sup>

- Phase der *strategischen Zielbildung*: Entwicklung der Unternehmenspolitik, des Leitbildes und der strategischen Zielsetzungen
- Phase der *strategischen Analyse*: Unternehmungs- und Umweltanalyse
- Phase der *Strategieentwicklung*: Formulierung, Bewertung und Auswahl von Strategien
- Phase der *Strategieimplementierung*: Umsetzung und Kontrolle

Dabei liegen dem Modell die folgenden Annahmen zugrunde:<sup>23</sup>

- Betrachtung des strategischen Prozesses als sequenzielle Abfolge der Phasen
- Fokussierung auf Entscheidungen als relevantes Untersuchungsobjekt
- Strategieformulierung und –umsetzung als aktiver und zielgerichteter Prozess, der nicht von selbst abläuft
- Beschränkung auf das Top-Management als den für strategische Entscheidungen verantwortlichen Personenkreis

Durch diese Annahmen wurde das Harvard-Modell im angloamerikanischen sowie deutschsprachigen Raum zur Grundlage, auf der in den letzten vierzig Jahren eine Vielzahl unterschiedlicher Ansätze zu Prozessmodellen des strategischen Managements entwickelt wurde.<sup>24</sup> Der Ablauf von Strategieprozessen in der Unternehmens-

---

<sup>21</sup> Vgl. *Andrews* (1971): a.a.O.

<sup>22</sup> Vgl. *Welge/Al-Laham/Kajüter* (2000): Der Prozess des strategischen Managements: ein Überblick über die empirische Strategieprozessforschung, S. 11 ff.

<sup>23</sup> Vgl. *Lechner/Müller-Stewens* (1999): a.a.O., S. 2

<sup>24</sup> Vgl. *Eschenbach/Eschenbach/Kunesch* (2003): Strategische Konzepte: Management-Ansätze von Ansoff bis Ulrich, S. 19 ff.; *Hahn/Simanek* (2000): a.a.O., S. 20 ff.

praxis entspricht aufgrund von zahlreichen unternehmensspezifischen Rahmenbedingungen in der Regel nicht vollständig den entwickelten Prozessmodellen.<sup>25</sup> Dennoch herrscht in der Wissenschaft zum strategischen Management eine weitgehende Einigkeit über die Bedeutung von Prozessmodellen für das Verständnis darüber, wie Strategien in Unternehmen gebildet werden. An dieser Stelle soll das von *Welge und Al-Laham* entwickelte Prozessmodell dargestellt werden, welches in dieser Arbeit zur Orientierung dient. Es besteht aus den folgenden Phasen:<sup>26</sup>

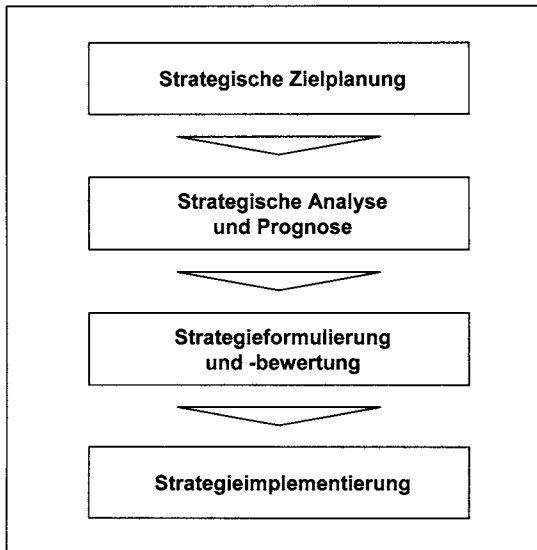


Abbildung 2-1: Prozessmodell des strategischen Managements

### *Strategische Zielbildung*

Von elementarer Bedeutung für die nähere Betrachtung der strategischen Zielplanung ist ein gemeinsames Verständnis der Ziele im strategischen Management. Die Differenzierung der strategischen Ziele und die sukzessive Konkretisierung erfolgt anhand der folgenden Zielpyramide:

<sup>25</sup> Vgl. *Müller-Stewens/Lechner* (2000): Initiierung des Strategieentwicklungsprozesses, S. 57 ff.

<sup>26</sup> Vgl. *Welge/Al-Laham* (1999): a.a.O., S. 96 ff.



z. B. die Entwicklung, die Produktion oder den Vertrieb definiert werden.

### *Strategische Analyse und Prognose*

Auf die Definition der strategischen Ziele folgt im Harvard-Modell die Analysephase. Diese steht auf zwei Säulen. Die erste Säule ist die *externe Analyse* bzw. Umweltanalyse, die darauf gerichtet ist, relevante Veränderungen in der Umwelt zu erkennen und deren weitere Entwicklung zu prognostizieren. Folgende Bestandteile der Umweltanalyse können unterschieden werden:<sup>28</sup>

- *Generelle Umweltanalyse*: Sie hat die Zielsetzung, Chancen und Gefahren, die heute oder zukünftig von außen auf die Branche wirken, zu identifizieren.
- *Wettbewerbsumweltanalyse*: Sie bezieht sich auf die Analyse der innerhalb einer Branche wirkenden Kräfte und auf Entwicklungsperspektiven.
- *Wettbewerberanalyse*: Sie stellt die Leistungsfähigkeit des eigenen Unternehmens im Vergleich zu Wettbewerbern dar und gibt Auskunft über Stärken und Schwächen.

Die Darstellung und Diskussion der Bestandteile der externen Analyse erfolgen in Teil drei dieser Arbeit. Die Ausführungen an dieser Stelle zeigen die Einordnung der Wettbewerbsanalyse in den Strategieprozess sowie die Bedeutung der Wettbewerbsanalyse im Strategieprozess.<sup>29</sup>

Die zweite Säule umfasst die *interne Analyse* bzw. strategische Unternehmensanalyse, die darauf abzielt, die Stärken und die Schwächen des eigenen Unternehmens im Vergleich zu den Wettbewerbern herauszufinden.

Die interne Unternehmensanalyse gliedert sich aus prozessualer Sicht in die folgenden Teilphasen.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> Vgl. *Welge/Al-Laham* (1999): a.a.O., S. 183 ff.

<sup>29</sup> Vgl. *Marschner* (2004): a.a.O., S. 13

<sup>30</sup> Vgl. *Hinterhuber* (1984): *Strategische Unternehmensführung*, S. 53 ff.; *Pfau* (2001): a.a.O., S. 36 f.

- Ermittlung der strategischen Potenziale des Unternehmens
- Bewertung der einzelnen Potenziale und deren Zuordnung als Stärken oder Schwächen
- Visualisierung der Ergebnisse in Form eines Stärken-/ Schwächen-Profiles

Zur Identifizierung der strategischen Potenziale des eigenen Unternehmens werden in der Literatur im Wesentlichen zwei verschiedene Ansätze genannt: der *wertorientierte Ansatz*, bei dem die Wertkette im Mittelpunkt steht, sowie der *ressourcenorientierte Ansatz*, der Stärken und Schwächen aus der Ausprägung bestimmter Ressourcen oder Fähigkeiten ableitet.<sup>31</sup> Zur Bewertung der strategischen Potenziale werden die festgestellten Potenzialausprägungen des eigenen Unternehmens den Wettbewerbern gegenübergestellt. Durch ein Stärken-/ Schwächenprofil können die Ergebnisse der Bewertung des eigenen Unternehmens gegenüber dem Wettbewerb verdeutlicht werden.

#### *Strategieformulierung und -bewertung*

Auf Basis der Erkenntnisse der Umwelt- und Unternehmensanalyse wird im nächsten Prozessschritt die Strategie entwickelt. Analog den strategischen Zielen können Strategien auf verschiedenen Ebenen unterschieden werden.<sup>32</sup>

- *Unternehmensstrategie* (Corporate Strategy): Sie umfasst die Festlegung der generellen Stoßrichtung des Gesamtunternehmens.
- *Geschäftsfeldstrategie* (Business Strategy): Sie legt die grundsätzliche Verhaltensweise in den definierten Geschäftsbereichen fest.
- *Funktionalstrategie* (Functional Strategy): Sie leitet sich aus der Unternehmensstrategie und den Geschäftsfeldstrategien ab und dient als Orientierungshilfe für Entscheidungen in den Funktionalbereichen.

---

<sup>31</sup> für eine ausführliche Darstellung der Inhalte der beiden Ansätze siehe *Welge/Al-Laham* (1999): a.a.O., S. 235 ff.

<sup>32</sup> Vgl. *Bea/Haas* (2005): a.a.O., S. 170; *Welge/Al-Laham* (1999): a.a.O., S. 328 ff.



Dabei lassen sich zwei Grundrichtungen der Strategieentwicklung identifizieren.<sup>33</sup> Die Strategieentwicklung nach dem *marktorientierten Ansatz* geht von einer Dominanz umweltorientierter Faktoren für den Erfolg von Unternehmen aus. Im Gegensatz hierzu stellt der *ressourcenorientierte Ansatz* die unternehmensspezifischen Potenziale in den Mittelpunkt der Formulierung von Unternehmensstrategien.

Als Ergebnis aus den bisher beschriebenen Phasen des Strategieprozesses liegen Strategiealternativen vor, für die es im nächsten Schritt darum geht, die optimale auszuwählen. Die Bewertung erfolgt dabei sowohl qualitativ durch die Kriterien Plausibilität, Konsistenz und Realisierbarkeit als auch mittels quantitativer Bewertungsmethoden.<sup>34</sup>

### *Strategieimplementierung*

Sobald die Entscheidung für eine Strategie gefallen ist, steht die Umsetzung der Strategie an. Dies stellt eine der größten Herausforderungen im strategischen Management dar, denn es geht dabei darum, die definierte Strategie im Unternehmen so zu verankern, dass die Entwicklung tatsächlich in die definierte Richtung erfolgt. Anschließend sollte eine regelmäßige Kontrolle des Umsetzungsstandes erfolgen.

#### 2.1.3 Bedeutung der Wettbewerbsanalyse

Die Darstellung der wesentlichen Prozessschritte verdeutlicht die Bedeutung der Wettbewerbsanalyse im strategischen Management. Dabei geht die Bedeutung der Wettbewerbsanalyse über die Phase der externen Analyse hinaus und leistet auch in den weiteren Phasen des Strategieprozesses einen wertvollen Beitrag. Die Definition der Vision sollte nicht losgelöst vom Wettbewerbsumfeld erfolgen. Auch bei den weiteren Prozessschritten der Strategieentwicklung, -implementierung und -kontrolle sollten die Ergebnisse der Wettbewerbsanalyse genutzt werden, indem beispielsweise Widerstände gegen die Strategieimplementierung durch den Verweis auf die Erfolge von anderen Unternehmen mit vergleichbarer strategischer Ausrichtung verringert werden. Auch für die Kontrolle der Strategieimplementierung besitzt die strategische Wettbe-

---

<sup>33</sup> Vgl. *Welge/Al-Laham* (1999): a.a.O., S. 311 ff.

<sup>34</sup> Vgl. *Müller-Stewens/Lechner* (2003): *Strategisches Management: wie strategische Initiativen zum Wandel führen*, S. 324 ff.; *Welge/Al-Laham* (1999): a.a.O., S. 488 ff.

werbsanalyse eine große Bedeutung, da hierfür sowohl die strategische Position der Wettbewerber als auch die eigene strategische Position identifiziert werden muss.

## 2.2 Strategisches Produktionsmanagement

Während sich die Erläuterungen im vorigen Kapitel auf das strategische Management auf der Ebene des Gesamtunternehmens bezogen haben, steht in diesem Kapitel das strategische Management der Produktion im Mittelpunkt. Als erstes werden im Folgenden die Aufgaben des Produktionsmanagements vorgestellt. Daran schließen sich die Klärung begrifflicher Grundlagen, die Einordnung der Produktionsstrategie in die Unternehmensstrategie sowie die Betrachtung der Inhalte von Produktionsstrategien an. Den Abschluss dieses Kapitels bildet die Betrachtung der Prozesse im strategischen Produktionsmanagement.

### 2.2.1 Aufgaben im Produktionsmanagement

Grenzt man die Betriebswirtschaftslehre funktional ab, so besteht sie aus Funktionsbereichen wie Absatz, Beschaffung und Produktion. Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht der Funktionsbereich *Produktion*, dessen Aufgabe als „Veränderung von Gütern in mindestens einer Eigenschaft mit dem Ziel der Herstellung verkaufsfähiger Erzeugnisse“ definiert ist.<sup>35</sup> Mit dieser Aufgabe bildet dieser Funktionsbereich in produzierenden Unternehmen einen der bedeutendsten funktionalen Bereiche, da er den Kernbereich der Leistungserstellung darstellt.

*Zäpfel* definiert die Aufgabe des Produktionsmanagements als die Willensbildung und -durchsetzung im Bereich der Leistungserstellung. „Es hat die Systemzustände für jenen betrieblichen Funktionsbereich zu regeln, der dazu dient, Sachgüter und Dienstleistungen zu erstellen, um menschliche Bedürfnisse zu befriedigen.“<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup> *Lebefromm* (2003): Produktionsmanagement, S. 1

<sup>36</sup> *Zäpfel* (2000): Strategisches Produktions-Management, S. 1

Die Managementaufgaben in der Produktion können auf Grund der Tragweite der zu treffenden Entscheidungen in zwei durch Vor- und Rückkopplungen verknüpfte Ebenen in operatives und strategisches Produktionsmanagement unterteilt werden.<sup>37</sup>

- Das operative Produktionsmanagement ist auf die optimale und wirtschaftliche Nutzung der vorhandenen Produktionspotenziale ausgerichtet. Im Mittelpunkt steht die Lenkung des Wertschöpfungs- und Produktionsprozesses, wobei die Zielsetzung darin besteht, die vorhandenen Produktionsfaktoren möglichst optimal zur Erfüllung der Produktionsaufgabe einzusetzen.
- Das *strategische Produktionsmanagement* zielt auf die langfristige Schaffung von Erfolgspotenzialen. Es hat die Aufgabe, die Ausrichtung der Produktion so zu lenken, dass sie langfristig ihren Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit leistet.

Im Vergleich zu Bereichen wie der Entwicklung oder dem Vertrieb wurde dem strategischen Produktionsmanagement lange Zeit bei der Erlangung von Wettbewerbsvorteilen in der Wissenschaft und Praxis kaum Bedeutung zugemessen. Meist wurde die Bedeutung der Produktion für den Unternehmenserfolg auf operative Herausforderungen wie eine hohe Effizienz und niedrige Kosten beschränkt. Erst seit Anfang der 70er Jahre entwickelte sich in der Wissenschaft langsam die Erkenntnis, dass die Produktion nicht nur ein passives Element darstellt, dessen negative Effekte zu minimieren sind.<sup>38</sup>

Die Veränderung der Marktbedingungen in den letzten zwanzig Jahren hat dazu geführt, dass der Produktion von Wissenschaftlern und Praktikern in zunehmendem Maße die Bedeutung als „strategische Waffe“ zugestanden wird. Folgende Veränderungen der Marktbedingungen hatten dabei den größten Einfluss:<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup> Vgl. *Adam* (1993): Produktions-Management, S. 53 ff.; *Corsten* (1996): Produktionswirtschaft, S. 28 ff.; *Schuh* (1996): Strategisches Produktionsmanagement, S. 5-1; *Zäpfel* (2000): a.a.O., S. 2 ff.

<sup>38</sup> Vgl. *Skinner* (1969): Manufacturing: missing link in corporate strategy; *Wheelwright* (1978): Reflecting corporate strategy in manufacturing decisions

<sup>39</sup> Vgl. *Foschiani* (1995): Strategisches Produktionsmanagement: ein Modellsystem zur Unterstützung produktionsstrategischer Entscheidungen, S. 26 ff.

- Das Fortschreiten der Internationalisierung des Wettbewerbs und der steigende Konkurrenzdruck, der im Wesentlichen durch neue Wettbewerber aus Asien ausgelöst wurde
- Der als „Demassification“ zu bezeichnende Übergang von standardisierten Massenprodukten zu individuellen, kundenspezifischen Produkten
- Ein gestiegener Anspruch der Kunden an die Qualität und das PreisLeistungsverhältnis der Produkte
- Eine deutlich zunehmende Technologisierung der Produkte und eine damit verbundene steigende Komplexität

Die ‚*Produktionsstrategie*‘ beschreibt, welche produktionsbezogenen Fähigkeiten und Potenziale im Bereich der Produktion zu schaffen oder zu erhalten sind, um eine hohe Leistungsfähigkeit der Produktion zu erreichen. Inhaltlich sowie aus prozessualer Sicht bildet sie den Mittelpunkt des strategischen Produktionsmanagements.<sup>40</sup>

In der Literatur finden sich zum Begriff der Produktionsstrategie unterschiedlichste Definitionen.<sup>41</sup> Daher erscheint es notwendig, dass an dieser Stelle ein einheitliches Begriffsverständnis von Produktionsstrategie geschaffen wird, bevor auf die Inhalte von Produktionsstrategien eingegangen wird.

*Blecker und Kaluza* stellen durch den Vergleich der bedeutendsten Ansätze fest, dass alle untersuchten Definitionen explizit darauf verweisen, dass die Produktion als strategische Waffe einzusetzen ist und dass die Produktionsstrategie die im Unternehmen verfolgte Wettbewerbsstrategie unterstützen sollte.<sup>42</sup> Dabei verweisen sie darauf, dass sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Definitionen aus dem angelsächsi-

---

<sup>40</sup> Vgl. *Kränzle* (1995): Informationssysteme der Produktion: ein objektorientierter Ansatz, S. 53

<sup>41</sup> Umfassende Übersichten zu den verschiedenen Definitionen von Produktionsstrategien finden sich u. a. bei *Blecker/Kaluza* (2003): Forschung zu Produktionsstrategien: Ergebnisse und Entwicklungsperspektiven: Diskussionsbeiträge des Institutes für Wirtschaftswissenschaften der Universität Klagenfurt, S. 2; *Henrich* (2002): Strategische Gestaltung von Produktionssystemen in der Automobilindustrie, S. 35; *Wildemann* (1997): Fertigungsstrategien, S. 8 ff.

<sup>42</sup> Vgl. *Blecker/Kaluza* (2003): a.a.O., S. 2 ff.

schen und deutschsprachigen Raum feststellen lassen. Außerdem besteht Konsens darüber, dass Produktionsstrategien ein ganzes Bündel an Entscheidungen enthalten. Die hauptsächlichliche Divergenz im Verständnis von Produktionsstrategien besteht in der Frage nach den Inhalten. Diese Differenzen zwischen den einzelnen Definitionen werden im nächsten Abschnitt näher betrachtet. Die bedeutendste aus dem deutschsprachigen Raum stammende Definition liefert *Zäpfel*. Für ihn beschreibt die Produktionsstrategie, „welche Fähigkeiten und Potenziale im Prozess der Leistungserstellung zu entwickeln und zu bewahren sind, um die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmung auch zukünftig zu gewährleisten“.<sup>43</sup> In dieser Arbeit soll diesem Verständnis gefolgt werden.

## 2.2.2 Stand der Forschung

Der Harvard Professor *Wikham Skinner* wird in der Literatur unbestritten als der Pionier der Forschung über Produktionsstrategien angesehen.<sup>44</sup> Seine Kernaussage lautete, dass die Produktion in Industrieunternehmen als strategischer Wettbewerbsfaktor anzusehen ist und entsprechend geführt werden muss. In dem von *Skinner* 1969 veröffentlichten Artikel „Manufacturing – the missing link in corporate strategy“ stellte er anschaulich dar, dass die Produktion im strategischen Management von Unternehmen eine zu geringe Bedeutung spielt.<sup>45</sup> In den Folgejahren leistete er Pionierarbeit, indem er die Inhalte und Ziele von Produktionsstrategien erforschte.

Die Arbeiten von *Skinner* bildeten die Grundlage, welche von zahlreichen Autoren aufgegriffen und in Form einer verfeinerten Auseinandersetzung weiter entwickelt wurde. Anfang bis Mitte der 80er Jahre trugen im angelsächsischen Raum *Buffa*, *Fine*, *Hax*, *Hayes*, *Hill*, *Schroeder* und *Wheelwright* wesentlich zur Weiterentwicklung der Produktionsstrategieforschung bei.<sup>46</sup> Dabei konzentrierten sich diese Arbeiten zur Pro-

---

<sup>43</sup> *Zäpfel* (2000): a.a.O., S. 115

<sup>44</sup> Vgl. *Blecker/Kaluza* (2003): a.a.O., S. 1; *Foschiani* (1995): a.a.O., S. 26 ff.; *Hill* (1995): Manufacturing strategy: text and cases, S. 11

<sup>45</sup> Vgl. *Skinner* (1969): a.a.O.

<sup>46</sup> Vgl. *Buffa* (1984): Meeting the competitive challenge; *Fine/Hax* (1985): Manufacturing strategy: a methodology and an illustration; *Hayes/Wheelwright* (1984): Restoring our competitive edge: competing through manufacturing; *Hill* (1985): Manufacturing strategy: the strategic management of the manufacturing function; *Schroeder/Anderson/Cleveland* (1986): The content of manufacturing strategy: an empirical study

duktionsstrategieforschung inhaltlich auf drei Arbeitsschwerpunkte:<sup>47</sup>

- Die *Einordnung der Produktionsstrategien* in das Gesamtsystem betrieblicher Strategien
- Die Erarbeitung von *Definitionen für Produktionsstrategien*
- Die Abgrenzung der *Inhalte von Produktionsstrategien*

Der Ursprung der deutschsprachigen Forschung zu Produktionsstrategien zeigt deutliche Unterschiede zum angloamerikanischen Raum.<sup>48</sup> Ein Teil der Forschung zu Produktionsstrategien entwickelt sich analog dem angelsächsischen Raum aus dem strategischen Management.<sup>49</sup> Daneben lassen sich jedoch zwei weitere relativ unabhängige wissenschaftliche Felder als Schwerpunkte in der deutschen Literatur identifizieren: Auf der einen Seite ist es die Forschung zur operativen Produktionsplanung. Typische Vertreter sind *Corsten* und *Zäpfel*.<sup>50</sup> Auf der anderen Seite sind Forschungsansätze wie z. B. von *Warnecke und Becker* aus den Ingenieurwissenschaften entstanden, die sich besonders durch eine stärkere Bedeutung der technologischen Aspekte unterscheiden.<sup>51</sup>

Insgesamt kann festgestellt werden, dass der wissenschaftliche Erkenntnisgewinn zu Produktionsstrategien vor allem von der Mitte der 80er Jahre bis zur Mitte der 90er Jahre stattgefunden hat. *Skinner* stellte fest, dass von Mitte der 80er Jahre bis Anfang der 90er Jahre ein deutlich größerer wissenschaftlicher Fortschritt stattgefunden hat als in den 20 Jahren davor.<sup>52</sup> Ein Grund hierfür ist in der Erkenntnis der Unternehmenspraxis zu sehen, dass die Leistungsfähigkeit der europäischen und amerikanischen Industrieunternehmen deutlich hinter der von japanischen zurücklag. Hierdurch wurde ein großes wissenschaftliches Interesse geweckt.

---

<sup>47</sup> Vgl. *Blecker/Kaluza* (2003): a.a.O., S. 15 f.; *Ward/Leong/Snyder* (1990): *Manufacturing strategy: an overview of current process and content models*, S. 189 ff.; *Voss* (1995): *Alternative paradigms for manufacturing strategy*, S. 4 ff.

<sup>48</sup> Vgl. *Henrich* (2002): a.a.O., S. 56 f.

<sup>49</sup> Vgl. *Zahn* (1988): *Produktionsstrategie*

<sup>50</sup> Vgl. *Corsten* (1996): a.a.O.; *Zäpfel* (2000): a.a.O.

<sup>51</sup> Vgl. *Warnecke/Becker* (1994): *Strategien für die Produktion: Standortsicherung im 21. Jahrhundert; ein Überblick*

<sup>52</sup> Vgl. *Skinner* (1992): *Missing the links in manufacturing strategy*, S. 15

Nach diesen Jahren der intensiven wissenschaftlichen Erforschung von Produktionsstrategien nahm das Interesse ab Mitte der 90er Jahre wieder ab. Neben dem beträchtlichen wissenschaftlichen Fortschritt in den Jahren zuvor sind sicherlich der Produktivitätsfortschritt und Markterfolg der amerikanischen und europäischen Industrieunternehmen und die boomende New Economy in den späten 90er Jahren der hauptsächliche Grund für das geringer werdende wissenschaftliche Interesse. Ausgelöst durch ein stagnierendes Wirtschaftswachstum in den traditionellen Industrienationen seit Beginn des neuen Jahrtausends und durch den enormen Kostendruck beschäftigen sich Industrieunternehmen heute wieder intensiver mit produktionsstrategischen Fragestellungen. Die gegenwärtige Relevanz von produktionsstrategischen Entscheidungen in der Unternehmenspraxis zeigt bereits erste Auswirkungen auf die wissenschaftliche Diskussion. Eine zunehmende Anzahl von spezifischen Forschungsprojekten und Veröffentlichungen verdeutlicht das wieder steigende Interesse an der Forschung zu Produktionsstrategien.<sup>53</sup>

### 2.2.3 Einordnung der Produktionsstrategie in die Unternehmensstrategie

Die Produktionsstrategie ist der Ebene der Funktionalstrategien zuzuordnen. Bei der Festlegung einer Funktionalstrategie müssen die Auswirkungen auf die anderen Funktionalbereiche sowie die Unternehmensstrategie und Geschäftsfeldstrategien berücksichtigt werden. Aufgrund der engen Vernetzung bestehen aus Sicht der Produktionsstrategie vor allem Wechselwirkungen und somit ein Abstimmungsbedarf mit der Entwicklungs-, Einkaufs-, Personal- und Vertriebsstrategie.<sup>54</sup>

In Bezug auf das Zusammenspiel mit den weiteren Funktionalbereichen nimmt die Produktion traditionell eine reaktive Haltung ein.<sup>55</sup> Dies gilt auch für die Rolle bei der Erarbeitung der Unternehmensstrategie. Meist dominieren andere Funktionsbereiche wie beispielsweise der Vertrieb oder der Entwicklungsbereich die strategische Aus-

---

<sup>53</sup> Vgl. z. B. *Baines/Kay/Higson* (2005): Strategic positioning: an integrated decision process for manufacturers; *McCarthy* (2004): Manufacturing strategy: understanding the fitness landscape; *Minarro-Viseras/Baines/Sweeney* (2005): Key success factors when implementing strategic manufacturing initiatives; *Rowbothan/Barnes* (2004): A questionnaire operationalizing Hayes and Wheelwright's four-stage concept

<sup>54</sup> Vgl. *Foschiani* (1995): a.a.O., S. 60

<sup>55</sup> Vgl. *Hill* (1992): Incorporating manufacturing perspectives in corporate strategy, S. 5 f.

richtung des Gesamtunternehmens. In der Literatur herrscht jedoch Einvernehmen darüber, dass die Produktion in dieser Rolle nicht den bestmöglichen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit leisten kann.

Für die strategische Bedeutung der Produktion im Unternehmen identifizieren *Hayes und Wheelwright* vier Stufen.<sup>56</sup>

- In der ersten Stufe beschränkt sich die Rolle der Produktion darauf, Vorgaben zu erfüllen. Hauptsächlich wird danach gestrebt, die negativen Auswirkungen im Sinne von Kosten zu minimieren. Die Produktion wird als nicht in der Lage angesehen, einen Beitrag zur Wettbewerbsstärke zu leisten.
- Das wesentliche Ziel für die Produktion auf der zweiten Stufe besteht darin, mit dem Wettbewerb mithalten. Es wird versucht, die Leistungsfähigkeit der Produktion auf dem Niveau der Wettbewerber zu halten. *Hayes und Wheelwright* bezeichnen diese Stufe als „externally neutral“.
- Unternehmen, die sich bezüglich der Rolle der Produktion auf der dritten Stufe befinden, streben danach, die Wettbewerbsfähigkeit durch die Produktion zu unterstützen. Ab dieser Stufe ist eine Produktionsstrategie formuliert, strategische Entscheidungen im Produktionsbereich werden auf ihre Konsistenz mit der Unternehmensstrategie hin überprüft.
- In der vierten Stufe wird die Produktion als strategische Ressource gesehen, durch welche man sich deutlich von den Wettbewerbern differenziert.

Analog zur Kernaussage von *Skinner* vertreten auch *Hayes und Wheelwright* die Meinung, dass die Produktion das Potenzial bietet, wesentlich zum Unternehmenserfolg beizutragen. Um signifikant zum Erfolg des Gesamtunternehmens beitragen zu können, muss sich die Produktion auf Stufe vier befinden. Um diese zu erreichen, ist eine tief greifende Veränderung der Einstellung des Managements notwendig, innerhalb der Produktion als auch an den Schnittstellen zu den weiteren Funktionalstrategien.

---

<sup>56</sup> Vgl. *Hayes/Wheelwright* (1984): a.a.O.



### 2.2.4 Inhalte von Produktionsstrategien

In der bisherigen wissenschaftlichen Betrachtung, war die Identifikation von Inhalten von Produktionsstrategien ein thematischer Schwerpunkt, der besonderes Interesse erfahren hat. Die folgende Tabelle stellt die bedeutendsten Beiträge chronologisch dar.

<i>Skinner 1969</i> <sup>57</sup>	Fabrik und Ausrüstung Fertigungsplanung und Kontrolle Belegschaft Produktdesign/ Fertigung Organisation und Management
<i>Hayes/Wheelwright 1984</i> <sup>58</sup>	<i>Strukturell:</i> Kapazität Anlagen Technologie Vertikale Integration <i>Infrastrukturell:</i> Arbeitskräfte Qualität Produktions- und Materialplanung Organisation
<i>Haas 1987</i> <sup>59</sup>	Produktgestaltung Verfahrenstechnik Fabriklayout Datenverarbeitung Personalmanagement Forschung und Entwicklung Beschaffung Organisation

<sup>57</sup> Vgl. *Skinner* (1969): a.a.O., S. 141

<sup>58</sup> Vgl. *Hayes/Wheelwright* (1984): a.a.O., S. 36 f.

<sup>59</sup> Vgl. *Haas* (1987): In der Produktion fallen die Würfel, S. 9 ff.

<i>Zahn 1988</i> <sup>60</sup>	Fertigungsaufgabe Produktionsstruktur Produktionsprozess
<i>Zäpfel 1989</i> <sup>61</sup>	Technologiestrategie Fertigungstiefe Kapazitätsstrategie Standortstrategie
<i>Schroeder/Lahr 1990</i> <sup>62</sup>	Make or buy Process technology Plant capacity and location Production & inventory control Quality assurance New product integration Manufacturing organization Management of people Suppliers Just-in-time Information systems
<i>Braßler/Schneider 2000</i> <sup>63</sup>	Produkte Prozesse Potentiale

Tabelle 2-1: Inhalte von Produktionsstrategien

Bei den aufgeführten Ansätzen aus dem *angelsächsischen Raum* lässt sich feststellen, dass diese thematisch und zeitlich aufeinander aufbauen und durch eine zunehmende Anzahl an Gestaltungsdimensionen gekennzeichnet sind. *Skinner* kommt mit fünf Dimensionen aus, *Hayes und Wheelwright* nennen acht Dimensionen.

<sup>60</sup> Vgl. *Zahn* (1988): a.a.O., S. 527

<sup>61</sup> Vgl. *Zäpfel* (2000): a.a.O., S. 115 ff.

<sup>62</sup> Vgl. *Schroeder/Lahr* (1990): Development of manufacturing strategy: a proven process, S. 11

<sup>63</sup> Vgl. *Braßler/Schneider* (2000): Strategisch-taktisches Produktionsmanagement, S. 39 f. in Anlehnung an *Kern* (1992): Industrielle Produktionswirtschaft, S. 71 ff.

Dabei hat sich ein Wandel von „harten“ strukturellen Dimensionen hin zu „weichen“ Dimensionen vollzogen. Dies zeigt sich besonders in der Ergänzung um Aspekte wie Organisationsgestaltung oder Aspekte des Führungssystems. Zahlreiche Autoren haben die inhaltlichen Dimensionen von *Wheelwright und Hayes* aufgegriffen und diese geringfügig weiterentwickelt.<sup>64</sup>

Im *deutschsprachigen Raum* prägen zwei Ansätze die wissenschaftliche Diskussion. Basierend auf den von *Kern* vorgeschlagenen Gestaltungsdimensionen beschreiben *Braßler und Schneider* die Inhalte von Produktionsstrategien.<sup>65</sup>

- *Produkte*: materielle Erzeugnisse, industrielle Dienstleistungen
- *Prozesse*: interne Produktionsprozesse, kooperative Netzwerke, globale Produktionsstrukturen
- *Potenziale*: Human Resources, Produktionstechnologie, Informations- und Kommunikationstechnologie

Diese inhaltliche Beschreibung der Produktionsstrategien durch drei wesentliche Gestaltungsdimensionen ist in der deutschsprachigen Forschung auf eine breite Akzeptanz gestoßen.<sup>66</sup> Der wesentliche Vorteil dieses Ansatzes ist in der Überschaubarkeit sowie der Möglichkeit zur individuellen Anpassung zu sehen. Allerdings ergeben sich dadurch Nachteile, dass die einzelnen Gestaltungsdimensionen eine enorme Breite an Inhalten abdecken müssten.

Neben diesem Ansatz von *Braßler und Schneider* besitzt die inhaltliche Einteilung der Produktionsstrategien durch *Zäpfel* eine hohe Bedeutung in der Forschung zu Produktionsstrategien im deutschsprachigen Raum.<sup>67</sup>

---

<sup>64</sup> Vgl. *Dörner* (2000): a.a.O., S. 32 ff.; *Fine/Hax* (1985): a.a.O., S. 31 ff.; *Foschiani* (1995): a.a.O., S. 64 ff.; *Mills/Platts/Gregory* (1995): A framework for the design of manufacturing strategy processes: a contingency approach, S. 21 ff.; *Wildemann* (1997): a.a.O., S. 67 ff.

<sup>65</sup> Vgl. *Braßler/Schneider* (2000): a.a.O., S. 38 ff.

<sup>66</sup> Vgl. *Corsten* (1996): a.a.O., S. 29; *Stremme* (2000): a.a.O., S. 30 ff.

<sup>67</sup> Vgl. *Zäpfel* (2000): a.a.O., S. 115 ff.

Für ihn umfassen Produktionsstrategien die folgenden Gestaltungsdimensionen.

- Technologiestrategie
- Fertigungstiefe
- Kapazitätsstrategie
- Standortstrategie

Diese inhaltlichen Dimensionen beziehen sich auf die Kernfragestellungen der Produktionsstrategien. Funktionsübergreifende Aspekte wie beispielsweise die Produktgestaltung oder organisatorische Aspekte werden von ihm nicht explizit berücksichtigt. Festzustellen ist, dass die Forschung zu den Inhalten von Produktionsstrategien in den letzten Jahren keine bedeutende, über die dargestellten Ansätze hinausgehende Weiterentwicklung erfahren hat.<sup>68</sup>

Die wissenschaftliche Diskussion von konkreten Strategiealternativen für die Produktion ist bisher wenig fortgeschritten.<sup>69</sup> Ein Grund liegt darin, dass der Großteil der bisherigen Forschung branchenübergreifend angelegt ist. Für die Entwicklung von aussagekräftigen Strategiealternativen für die Produktion sind branchenspezifische Besonderheiten jedoch unbedingt zu berücksichtigen.<sup>70</sup> Einer der wenigen diesbezüglichen Ansätze stammt von *Abernathy*.<sup>71</sup> Er unterscheidet die Inhalte von Produktionsstrategien nach der Phase im Lebenszyklus einer Technologie bzw. Industrie. Vereinfacht unterscheidet er zwei generische Typen von Produktionsstrategien: Der erste Typ mit hoher Bedeutung in den früheren Phasen einer Technologie basiert auf hoher Flexibilität, der zweite Typ für die späten Phasen basiert auf Effizienz.

---

<sup>68</sup> Vgl. *Braßler/Schneider* (2000): a.a.O., S. 39 f.; *Dörner* (2000): a.a.O., S. 32 ff.

<sup>69</sup> Vgl. *Baines/Kay/Higson* (2005): a.a.O., S. 180 ff.

<sup>70</sup> Vgl. *Henrich* (2002): a.a.O., S. 93

<sup>71</sup> Vgl. *Abernathy* (1978): *The productivity dilemma*, S. 68 ff.

Daneben existieren zahlreiche Vorschläge, wie Einzelaspekte der Produktionsstrategie zur Sicherung der Wettbewerbsstrategie zukünftig gestaltet sein sollten.<sup>72</sup>

Zusammenfassend kann bezüglich des Standes der Wissenschaft zu den Inhalten von Produktionsstrategien der Einschätzung von *Henrich* gefolgt werden:<sup>73</sup> „Das Dilemma der Inhaltsforschung lautet, dass die vorhandenen Kategorisierungen von Produktionsstrategien auf einem zu aggregierten und für die Praxis nicht mehr aussagekräftigen Niveau erfolgen, während bei Detailbetrachtungen der Produktion in der Regel der Bezug zur Gesamtstrategie zu kurz kommt und somit die essentielle Integration der Produktionsstrategie in die Gesamtausrichtung des Unternehmens zu wenig Beachtung findet“. Eine Lösung dieses Dilemmas versuchen einige branchenspezifische Arbeiten zu geben. Auf die wenigen automobilspezifischen Arbeiten zu Produktionsstrategien wird in Kapitel 2.4.3. eingegangen.

### 2.2.5 Prozessforschung

In der Literatur findet sich eine beachtliche Anzahl von Beiträgen zum Thema Produktionsstrategie. Bei der genaueren Betrachtung wird deutlich, dass sich diese überwiegend auf die zuvor beschriebene Inhaltsforschung konzentrieren. Wie der Prozess der Entwicklung einer Produktionsstrategie zu gestalten ist, haben nur wenige Beiträge als Kernfrage.<sup>74</sup> Die vorhandene Forschung in diesem Bereich fokussiert auf die Prozessschritte zur Formulierung der Funktionalstrategie der Produktion. Die vorhandenen Konzepte weichen dabei nicht grundlegend voneinander ab.

---

<sup>72</sup> Vgl. *Baumeister* (2002): Fabrikplanung im turbulenten Umfeld: Methodik zur Zielplanung einer Fabrik unter Berücksichtigung eines turbulenten Unternehmensumfeldes und der übergeordneten Unternehmensziele; *Choe/Booth/Hu* (1997): Production competence and its impact on business performance; *Institut für angewandte Arbeitswissenschaft* (2002): Ganzheitliche Produktionssysteme: Gestaltungsprinzipien und deren Verknüpfung; *Milling* (1993): Die "Fabrik der Zukunft" in strategischer Perspektive; *Schonberger* (1997): Produktion 2000: die 16 Prinzipien der erfolgreichsten Industrieunternehmen; *Schroeder/Pesch* (1994): Focusing the factory: eight lessons; *Warnecke/Becker* (1994): a.a.O.

<sup>73</sup> *Henrich* (2002): a.a.O., S. 94

<sup>74</sup> Vgl. *Blecker/Kaluza* (2003): a.a.O., S. 9 ff.; *Voss* (1992a): Manufacturing strategy: process and content, S. 10

Sie umfassen im Wesentlichen drei Schritte:<sup>75</sup>

- Analyse der Ausgangssituation
- Formulierung der Produktionsstrategie
- Implementierung

Eine umfassende Übersicht über die verschiedenen Ansätze findet sich bei *Voss*.<sup>76</sup> Eine aus dem deutschsprachigen Raum stammende ausführliche Darstellung von Prozessen zur Formulierung von Produktionsstrategien findet sich bei *Foschiani*.<sup>77</sup> Er beschreibt detailliert die Schritte zur Entwicklung einer Produktionsstrategie, wobei seine Ausführungen im Wesentlichen auf den Modellen von *Schroeder und Lahr* sowie *Zahn* basieren:<sup>78</sup>

- *Analyse der Wettbewerbsstrategie*: Analyse der Wettbewerbsstrategie des Unternehmens und Identifikation der Erwartung der Unternehmensführung an den Beitrag der Produktionsstrategie zur Wettbewerbsstrategie
- *Analyse der Produktionsmission*: Prinzipielle Aussagen zur Ausrichtung und den Absichten der Produktion
- *Festlegung der Produktionsziele*: Festlegung des gewünschten Leistungsumfanges und –grades der Produktion in den Zielkategorien Wirtschaftlichkeit, Qualität und Flexibilität
- *Externe und interne Analyse*: Analyse von Faktoren, die für die Produktion von Bedeutung sind

---

<sup>75</sup> Vgl. *Mills/Platts/Gregory* (1995): a.a.O., S. 41 ff.

<sup>76</sup> Vgl. *Voss* (1992a): a.a.O.. Dort finden sich sechs verschiedene Beiträge zur Formulierung von Produktionsstrategien: *Jouffroy/Tarondeau* (1992): A methodology framework for the formulation of an industrial strategy, S. 166 ff.; *Maruchek/Pannesil/Anderson* (1990): An exploratory study of the manufacturing strategy process in practice, S. 89 ff.; *Platts/Gregory* (1992): a.a.O., S. 29 ff.; *Roth/Giffi/Seal* (1992): Operating strategies for the 1990s: elements comprising world-class manufacturing, S. 133 ff.; *Vollman/ et al.* (1992): A conceptual framework for manufacturing restructuring, S. 57 ff.; *Voss* (1992b): Manufacturing strategy formulation as a process, S. 121 ff.

<sup>77</sup> Vgl. *Foschiani* (1995): a.a.O., S. 87 ff.

<sup>78</sup> Vgl. *Schroeder/Lahr* (1990): a.a.O., S. 3 ff.; *Zahn* (1989): Strategische Entscheidungen zur CIM-fähigen Fabrik, S. 206 ff.

- *Festlegung der Produktionsstrategie*: Präzisierung der Elemente der Strategie
- *Bewertung und Implementierung*: Konsequente Überwachung der Umsetzung und regelmäßiges Überprüfen der Produktionsstrategie

Das Endergebnis des Prozesses der Produktionsstrategie ist meist ein Strategiedokument. Wie dieses genau aussieht, unterscheidet sich von Unternehmen zu Unternehmen. Sinnvolle, gut anwendbare Dokumente für Produktionsstrategien haben jedoch ähnliche Eigenschaften. Normalerweise besteht die Beschreibung der Produktionsstrategie aus den folgenden Teilen:<sup>79</sup>

- Hintergrundinformationen
- Wettbewerbsstrategie
- Kernthemen
- Zielen
- Strategie

Durch die Hintergrundinformationen im Dokument für Produktionsstrategien sollte in kompakter Form ein Grundverständnis über die Entwicklungstrends des Unternehmensumfeldes in den letzten Jahren vermittelt werden. Es wird die Wettbewerbsstrategie für die einzelnen Produkte und Marktsegmente aufgezeigt. Kernthemen sind Ereignisse und Trends, die einen signifikanten Einfluss auf die Produktion besitzen und denen aus diesem Grund bei der Erarbeitung der Produktionsstrategie eine hohe Bedeutung zukommt. Die Ziele beschreiben qualitativ und quantitativ, was zukünftig erreicht werden soll, sie dienen zur Orientierung sowie zur Kontrolle. Die Aktivitäten zur Erreichung dieser Ziele beschreibt die Strategie.

Nachdem in diesem Kapitel ein Überblick über den Stand der Forschung zum allgemeinen strategischen Produktionsmanagement gegeben wurde, wird in Kapitel 2.4 auf das strategische Produktionsmanagement in der Automobilindustrie eingegangen. Zuvor soll jedoch ein kurzer Überblick zur Produktion in der Automobilindustrie gegeben werden.

---

<sup>79</sup> Vgl. *Gibson/Greenhalgh/Kerr* (1995): *Manufacturing management*, S. 280 f.

## 2.3 Produktion in der Automobilindustrie

### 2.3.1 Lage und Herausforderungen der Automobilindustrie

Die Automobilindustrie ist der weltweit größte produzierende Industriesektor. Im Jahr 2004 wurden global 52,8 Mio. Personenkraftwagen produziert, davon 5,2 Mio. in Deutschland, was einem Umsatz von 154 Mrd. Euro für die deutschen Automobilhersteller entspricht.<sup>80</sup>

Von den insgesamt produzierten Fahrzeugen wurden 2004 mehr als 75 Prozent in den traditionellen Märkten Westeuropa, Nordamerika und Japan abgesetzt. Prognosen gehen von einem Wachstum von drei bis fünf Prozent in den nächsten Jahren aus.<sup>81</sup> Dieses Wachstum findet allerdings nicht in den traditionellen Märkten, sondern in einzelnen Wachstumsmärkten statt. Dabei wird besonders für die Märkte China, Süd-Ost-Asien sowie Indien ein enormes Wachstum prognostiziert.

Die Zukunft der Automobilindustrie ist durch *zahlreiche Herausforderungen* gekennzeichnet.<sup>82</sup> Eine wesentliche Herausforderung resultiert aus dem Bedürfnis der Kunden nach Individualisierung und der damit verbundenen Fragmentierung des Marktes. Noch zu Beginn der achtziger Jahre gab es fast ausschließlich Limousinen und von jedem Hersteller im Allgemeinen ein Fahrzeug pro Preissegment. Ein Viertel Jahrhundert später sieht die Modellpalette der Automobilhersteller grundlegend anders aus: Vom Großteil der Hersteller wird in den einzelnen Preissegmenten eine Vielzahl an unterschiedlichen Aufbauformen wie Kombis, Coupés, Cabrios, Vans und Sport Utility Vehicles (SUV) angeboten. Diese *Modellexplosion* führt für die Automobilhersteller zu einer enormen Zunahme der Variantenvielfalt und der damit verbundenen Kosten und Risiken.

---

<sup>80</sup> Vgl. VDA (2005): Auto Jahresbericht 2005, S. 32 und S. 202

<sup>81</sup> Vgl. Becker (2005): Auf Crashkurs: Automobilindustrie im globalen Verdrängungswettbewerb, S. 89 ff.

<sup>82</sup> Vgl. Becker (2005): a.a.O.; Ebel/Hofmann/Al-Sibai (2004): Herausforderungen für die Automobilindustrie; Heneric/Licht/Sofka (2005): Europe's automotive industry on the move: competitiveness in a changing world; Marschner (2004): a.a.O.; Mattes/ et al. (2004): Trends in der Automobilindustrie: Paradigmenwechsel in der Zusammenarbeit zwischen Zulieferer, Hersteller und Händler; o.V. (2004): a.a.O.; Radtke/Abele/Zielke (2004): a.a.O.



Demgegenüber nimmt die Erwartung der Kunden an ein gutes Preis-Leistungsverhältnis der angebotenen Fahrzeuge ständig zu. Wurden Innovationen wie eine Klimaanlage oder Airbags noch vor fünfzehn Jahren lediglich in den oberen Preissegmenten als Sonderausstattungen angeboten, so werden diese Innovationen heutzutage von den Kunden bereits in Kleinwagen als Serienausstattung erwartet. Die Exklusivität von Innovationen für einen bestimmten Zeitraum nach Markteinführung und den daraus resultierenden Gewinnen nimmt ständig ab. Dem gegenüber steigt der Aufwand zur Entwicklung neuer Innovationen. Dabei konzentrieren sich die *Innovationen im Fahrzeug* auf den Bereich Elektronik. Verschiedene Studien prognostizieren, dass sich der wertmäßige Anteil der Elektronik im Fahrzeug von aktuell ca. 20 Prozent innerhalb von zehn Jahren auf über 40 Prozent erhöhen wird.<sup>83</sup>

Eine besondere Herausforderung stellt die Einführung von *emissionsarmen Antriebskonzepten* dar. Als Ergänzung zu Otto- und Dieselmotoren gewinnt in jüngster Zeit der Hybridantrieb an Bedeutung, bei dem ein konventioneller Otto- oder Dieselmotor mit einem Elektroantrieb kombiniert wird. Die japanischen Hersteller Toyota und Honda besitzen eine Vorreiterrolle in diesem Bereich und verzeichnen damit beachtliche Erfolge. Frühestens für 2015 hingegen wird die Serienreife von Fahrzeugen mit Brennstoffzellenantrieb erwartet. Die Hauptprobleme sind bislang noch die hohen Kosten für das Brennstoffzellenmodul im Fahrzeug sowie die fehlende Infrastruktur, besonders das Netzwerk an Wasserstofftankstellen. Insgesamt ergeben sich durch die zunehmende Variantenvielfalt und den ständigen Innovationsdruck steigende Kosten entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Die Kunden sind jedoch nur in begrenztem Maße bereit dafür zu bezahlen.<sup>84</sup> Diese Situation hat zu einem deutlichen Konzentrationsprozess bei den Automobilherstellern geführt.<sup>85</sup> Gab es 1980 noch dreißig unabhängige Automobilhersteller, so hat sich deren Zahl innerhalb von zwanzig Jahren halbiert. In jüngsten Studien wird die einheitliche Meinung vertreten, dass dieser Konzentrationsprozess in den nächsten Jahren weiter gehen wird.<sup>86</sup>

---

<sup>83</sup> Vgl. *VDA* (2003): HAWK 2015: Herausforderung Automobile Wertschöpfungskette, S. 42

<sup>84</sup> Vgl. *VDA* (2003): a.a.O., S. 69

<sup>85</sup> Vgl. *Marschner* (2004): a.a.O., S. 2

<sup>86</sup> Vgl. *Becker* (2005): a.a.O., S. 139 ff.; *Heneric/Licht/Sofka* (2005): a.a.O., S. 34 ff.

### 2.3.2 Elemente des Produktionssystems von Automobilherstellern

Das *Produktionssystem* bildet die Gesamtheit der industriellen Produktionsprozesse ab.<sup>87</sup> Dabei kann es auf verschiedenen Ebenen beschrieben werden: einzelne Arbeitspakete, ein Funktionsbereich, alle an der Wertschöpfung beteiligten Bereiche oder das gesamte Unternehmen.<sup>88</sup> Bezogen auf die Automobilindustrie werden unter einem Produktionssystem in Anlehnung an das Toyota - Produktionssystem Standards für Prozesse zur Erreichung eines möglichst effizienten Produktionsprozesses verstanden.<sup>89</sup>

### 2.3.3 Produktionsprozesse in Fahrzeugwerken

Der Produktionsprozess in Fahrzeugwerken der Automobilindustrie besteht aus den folgenden vier Prozessschritten:

- Presswerk
- Karosseriebau
- Lackierung
- Montage

Die Karosserie eines Fahrzeuges besteht aus mehreren hundert Teilen, die im eigenen Presswerk hergestellt oder von externen Zulieferern bezogen werden. Im *Presswerk* werden in großen Fahrzeugwerken, d. h. Werken mit einer jährlichen Produktionskapazität von mehr als 250.000 Einheiten, pro Tag mehr als 1000 Tonnen Stahlbleche bearbeitet, um Karosserieteile herzustellen.<sup>90</sup> Die Produktion im Presswerk besitzt einen hohen Automatisierungsgrad. Um aus den Stahlblechen Karosserieteile herzustellen, werden zwei Hauptprozessschritte durchlaufen: Im ersten Schritt werden auf Pressen Metallbleche mit der Kontur des zu fertigenden Teiles ausgeschnitten. Anschlie-

---

<sup>87</sup> Vgl. *Swamidass* (2000): *Encyclopedia of production and manufacturing management*, S. 423

<sup>88</sup> Vgl. *Dörner* (2000): a.a.O., S. 15

<sup>89</sup> Vgl. *Clarke* (2005): *Automotive production systems and standardisation: from Ford to the case of Mercedes-Benz*, S. 12; *Drew/McCallum/Roggenhofer* (2005): *Unternehmen lean: Schritte zu einer neuen Organisation*, S. 22 ff.; *Oeljenbruns* (2000): *Organisation der Produktion nach dem Vorbild Toyotas: Analyse, Vorteile und destillierte Voraussetzungen sowie die Vorgehensweise zur erfolgreichen Einführung am Beispiel eines globalen Automobilkonzerns*, S. 2 ff.

<sup>90</sup> Vgl. *Schuler* (1996): *Das Presswerk der Zukunft: innovative Anlagenkonzepte für die Blechverarbeitung*, S. 4 ff.

ßend bekommen diese Teile auf Tandem- oder Transferpressen ihre Form. Hierzu findet meist ein mehrstufiger Umformprozess statt, der aus drei bis fünf Umformstufen besteht. Um den ausgeschnittenen Stahlblechen die gewünschte Form zu geben, werden individuelle Werkzeuge eingesetzt. Diese produzieren die gewünschte Anzahl an Teilen und werden anschließend von den Pressen genommen.

Die Wirtschaftlichkeit von Pressen hängt von den möglichen Hubzahlen und den Umrüstzeiten ab, die zur Fertigung eines neuen Teiles bis zum störungsfreien Wiederanlauf der Fertigung nötig ist. Die Dauer der Umrüstvorgänge wurde in den letzten Jahren deutlich reduziert.<sup>91</sup> Heute sind die produzierten Losgrößen erheblich kleiner geworden, der Standard liegt zwischen fünf und acht Werkzeugwechselln pro Tag. Die Dauer des einzelnen Umrüstvorgangs wurde von mehreren Stunden auf unter eine halbe Stunde reduziert.

Im *Karosseriebau* werden vier Fertigungsstufen durchlaufen, bis aus den Einzelteilen die Fahrzeugkarosserie entsteht.<sup>92</sup>

- *Untergruppen*: Die einzelnen Pressteile werden zu Untergruppen zusammen geschweißt.
- *Hauptgruppen*: Die Untergruppen werden zu den drei Hauptgruppen Vorbau, Hauptboden und Heckboden zusammengefügt.
- *Aufbaulinie*: Aus den Hauptgruppen entsteht auf der Aufbaulinie die Gesamtkarosserie.
- *Finish*: Im Karosseriebaufinish erhält die Karosserie eine Oberflächenbearbeitung.

Der zweite und dritte Fertigungsschritt des Hauptgruppen- und Karosseriezusammen-

---

<sup>91</sup> Vgl. *Jürgens/Malsch/Dohse* (1989): *Moderne Zeiten in der Automobilfabrik: Strategien der Produktionsmodernisierung im Länder- und Konzernvergleich*, S. 50 f.

<sup>92</sup> Vgl. *Fandel/Dyckhoff/Reese* (1994): *Industrielle Produktionsentwicklung: eine empirisch-deskriptive Analyse ausgewählter Branchen*, S. 100 ff.; *Jürgens/Malsch/Dohse* (1989): a.a.O., S. 52 ff.

baus ist heutzutage bei allen Automobilherstellern fast vollständig automatisiert. Der Grad der Mechanisierung des ersten und vierten Fertigungsschrittes ist deutlich geringer. Besonders das Schleifen und Glätten macht das Finish im Karosseriebau zu einem äußerst arbeitsintensiven Bereich, auf den der Großteil der manuellen Arbeitszeit im Karosseriebau fällt.

Das Fügen der Teile zu den Untergruppen, Hauptuntergruppen und schließlich zur fertigen Karosserie erfolgt fast ausschließlich durch Punktschweißen. Die Anzahl der Schweißpunkte zwischen Fahrzeugen in denselben Fahrzeugklassen kann deutlich unterschiedlich sein. In der oberen Mittelklasse gibt es Fahrzeuge, die zwischen 5000 und 6000 Schweißpunkte besitzen. Mehrere Schweißpunkte erhöhen die Steifigkeit der Karosserie und verbessern die Fahreigenschaften. Auf der anderen Seite wirkt sich eine höhere Anzahl natürlich negativ auf die Fertigungskosten aus.

Einen ähnlich hohen Einfluss auf die Kosten besitzen die Logistikkosten, welche durch die Bereitstellung der Teile an den Karosseriebauzellen und durch den Weitertransport über die Fördertechnik entstehen. Der ideale Karosseriebau besteht aus einem Logistikgürtel, der sich um die Anlagen zieht, auf denen die Anlieferung durch das Presswerk kostengünstig erfolgen kann.<sup>93</sup> Allerdings zeigt sich in der Realität, dass zahlreiche Automobilwerke historisch gewachsen sind und nicht über ein solches Ideallayout verfügen. In vielen Werken ist der Karosseriebau auf mehrere Stockwerke verteilt, was die Kosten für die Fördertechnik in die Höhe treibt.

Nach dem Presswerk und dem Karosseriebau erfolgt die *Lackierung* der Karosserie. Der Lackierprozess setzt sich aus mehreren Stufen zusammen, welche in allen Fahrzeugwerken ähnlich sind:

- Im ersten Schritt wird die Karosserie gewaschen und von Rückständen wie z. B. Fetten und von Verunreinigungen befreit. Anschließend erfolgt die Phosphatierung der Karosserie, was für eine gute Verbindung zwischen der Metalloberfläche und dem Lack notwendig ist.

---

<sup>93</sup> Vgl. Maurer/Stark (2001): a.a.O., S. 15 f.

- Im zweiten Schritt wird die Karosserie in der Kathoden-Tauch-Lackierung (KTL) weiterbehandelt, wo sie ihre schützende Grundschicht erhält.
- Anschließend werden im dritten Schritt die Hohlräume konserviert sowie Nähte abgedichtet.
- Im vierten Schritt wird die erste Decklackschicht aufgetragen. Dies erfolgt heutzutage zu einem Großteil automatisiert, wobei die elektrische Aufladung dafür sorgt, dass die Deckschicht gleichmäßig dick aufgetragen wird. Jedoch werden auch heute noch schwer zugängliche Bereiche am Fahrzeug manuell lackiert.
- Den Abschluss bilden meist die zweite Decklackschicht sowie eine Klarlackschicht.

Nach jedem dieser Schritte ist es notwendig, die Karosserie in Öfen zu trocknen. Bezüglich der eingesetzten Lacke sind große Unterschiede festzustellen. Der Großteil der europäischen Werke setzt Wasserlacke ein, die umweltschonend sind, wohingegen in amerikanischen Werken weiterhin Lacke dominieren, die Lösungsmittel enthalten. Einige Werke wie z. B. das A-Klasse Werk von DaimlerChrysler in Rastatt setzen Pulverlacke ein. Diese Lacke zeichnen sich durch eine gegenüber den Wasserlacken nochmals deutlich geringere Umweltbelastung aus. Es ist davon auszugehen, dass neu entstehende Werke aus Gründen des Umweltschutzes entweder auf Wasserlacke oder Pulverlacke ausgelegt werden.

Nachdem die fertig lackierten Karosserien die Lackierung verlassen haben, werden die Türen zu Beginn der *Montage* von den Karosserien abmontiert, um die Zugänglichkeit zu den Fahrzeugen zu erleichtern. Auf einer separaten Linie werden die Fenster inkl. Bedieneinheiten, die Innenverkleidung und die Türgriffe montiert. Die komplette Tür wird am Ende der Endmontage wieder in die Karosserie angebaut. Auch andere Fahrzeugteile werden auf sogenannten *Vormontage-Linien* aufgebaut und als fertig montierte Module an das Fahrzeug angebracht. Der Automatisierungsgrad in der Endmontage ist verglichen mit den Gewerken Presswerk, Karosseriebau und Lackierung sehr

gering.<sup>94</sup> Die einzige Mechanisierung, welche man in fast jeder Endmontage findet, ist die Scheibenmontage. Roboter erledigen diesen Arbeitsvorgang, bei dem Klebstoff aufgebracht werden muss und anschließend die Windschutzscheiben und Heckscheiben millimetergenau platziert werden, zuverlässiger als jeder Mitarbeiter es könnte.

Die große Herausforderung in der Montage besteht in der Optimierung der Logistik. Besonders durch die Individualisierung der Fahrzeuge und der ständig steigenden Anzahl an Nischenfahrzeugen muss eine Vielzahl unterschiedlicher Teile möglichst nahe am Montageband bereitgestellt werden. Auf Grund der limitierten Fläche in Bandnähe erfolgt besonders bei großen Teilen häufig eine Vorkommissionierung und Anlieferung in Sets, die genau die Teile enthalten, welche für ein bestimmtes Fahrzeug benötigt werden. Dies reduziert die Laufwege und Handgriffe, welchen der Monteur am Band ausführen muss. Auf der anderen Seite entsteht dadurch natürlich ein zusätzlicher Aufwand an anderer Stelle.

#### 2.3.4 Automobilproduktion der Zukunft

Die Automobilproduktion in Europa und Nordamerika hat zwischen Anfang der 90er Jahre und heute eine deutliche Weiterentwicklung erlebt. Ein wesentlicher Auslöser war die Studie „The machine that changed the world“ des Massachusetts Institute of Technology (MIT), die große Produktivitätsunterschiede zwischen Japanern und den sonstigen Automobilherstellern aufgezeigt hat.<sup>95</sup> Dies hatte zur Folge, dass letztere ihre Strukturen und Prozesse optimiert und dadurch deutliche Effizienzsteigerungen erzielt haben. In Zukunft werden die Anforderungen an die Produktion jedoch weiter steigen. Ein zunehmender Kostendruck und die steigenden Kundenanforderungen verlangen von den Automobilherstellern angesichts von Überkapazitäten und der Stagnation der Hauptabsatzmärkte Nordamerika, Japan und Europa eine ständige Optimierung und Anpassung an veränderte Rahmenbedingungen.

---

<sup>94</sup> Vgl. *Fandel/Dyckhoff/Reese* (1994): a.a.O., S. 93

<sup>95</sup> Vgl. *Womack/ et al.* (1990): a.a.O.

Die bedeutendsten Studien zur Automobilproduktion der Zukunft sehen in folgenden Punkten die wichtigsten Veränderungen.<sup>96</sup>

- Produktivitätsfortschritte besonders in der Montage
- Zusammenarbeit mit Lieferanten (Übernahme von Montageumfängen und Abbau von Lagerbeständen)
- Flexibilität der Anlagen im Karosseriebau
- Verlagerung in Niedriglohnländer
- Digitale Planungsmethoden

Aktuell bestehen besonders in der Montage noch sehr große Unterschiede in der Produktivität. Die *Produktivität* wird als das Verhältnis der Ausbringungsmenge der Produktion zur jeweiligen Faktoreinsatzmenge definiert.<sup>97</sup> Dies verdeutlicht die im Harbour-Report jährliche Messung der pro Fahrzeug benötigten Arbeitsstunden.<sup>98</sup> Die Arbeitsproduktivität unterscheidet zwischen unterschiedlichen Automobilherstellern stark und liegt zwischen 40 und 230 Fahrzeugen je Arbeiter pro Jahr. Obwohl bei einem Vergleich die Komplexität der Fahrzeuge, die Fertigungstiefe und Arbeitsstunden pro Jahr berücksichtigt werden müssen, zeigen sich doch erhebliche Unterschiede zwischen verschiedenen Herstellern und Werken. Das gleiche gilt für den Anteil der Fahrzeuge, welche Nacharbeit benötigen, der von 2 bis 30 Prozent reicht. Dies verdeutlicht, welche Möglichkeiten zur Optimierung der Produktivität bei Automobilherstellern in der Endmontage noch gegeben sind. Ein Grund liegt darin, dass es große Unterschiede gibt, wie weit die Automobilhersteller die Prinzipien des Lean-Manufacturing bereits umgesetzt haben. Dabei wird die Produktivität zum einen durch die Fertigungsprozesse und zum anderen durch die montagegerechte Konstruktion der Fahrzeuge bestimmt.

---

<sup>96</sup> Vgl. *Maurer/Stark* (2001): a.a.O.; *Radtke/Abele/Zielke* (2004): a.a.O.; *Zielke/Schmidt/Schuh* (2005): a.a.O.; *o.V.* (2004): a.a.O.

<sup>97</sup> Vgl. *Foschiani* (1995): a.a.O., S. 39

<sup>98</sup> Vgl. Kapitel 6.1 zur Beschreibung des Harbour-Reports

Für die Optimierung der Montageprozesse besitzt die Zusammenarbeit mit den Zulieferern eine bedeutende Rolle. Der Trend liegt in der Reduzierung der Lagerbestände entlang der gesamten Zulieferkette und der weiteren Zunahme der Teile, die Just-in-Sequence oder Just-in-Time an die Montagebänder geliefert werden. Als zweiten Trend werden Zulieferer besonders im Bereich von Modulen vermehrt Montageumfänge übernehmen.

Um die wachsenden Anforderungen an die Produktionsplanung zu bewältigen, ist zu erwarten, dass digitale Planungsmethoden weiter an Bedeutung gewinnen. Dabei liegt die Herausforderung besonders in der Integration der Daten aus der Produktion und der Produktentwicklung. Dadurch kann die Produzierbarkeit der neu entwickelten Fahrzeuge durch Simulation überprüft werden, lange bevor die ersten Prototypen durch die Fabriken laufen. Dies wird zunehmend wichtiger, da die Nachfolgefähigkeit der Produktionsanlagen an Bedeutung gewinnt.

War es früher üblich, mit einem neuen Modell auch sämtliche Produktionsanlagen zu erneuern, so geht der Trend zu einer Nutzung über mehrere Lifecycles. Dies ist eng verknüpft mit dem Trend zur Anlagenflexibilität. Aufgrund der zunehmenden Volatilität der Kundennachfrage wird es immer wichtiger, durch die Produktion flexibel auf Schwankungen des Absatzes zu reagieren.

Dabei wird die Verlagerung der Fahrzeugproduktion in Niedriglohnländer weiter an Bedeutung gewinnen. Aufgrund der Kostenvorteile werden mehr und mehr Automobilhersteller die Lohnkostenvorteile durch Produktionsverlagerungen nutzen.

## **2.4 Strategisches Produktionsmanagement in der Automobilindustrie**

### **2.4.1 Stand der Forschung**

Auf die hohe Bedeutung der Entscheidungen im strategischen Produktionsmanagement der Automobilhersteller wurde im Verlauf der Arbeit bereits mehrfach eingegangen. Obwohl die Praxis bei Entscheidungen mit einer solchen Tragweite auf Unterstützung durch die Wissenschaft angewiesen ist, fällt der bisherige branchenspezifische wissenschaftliche Beitrag eher gering aus. Dies stellt eine Diskrepanz zu der wissenschaftlichen Erkenntnis dar, die in Kapitel 2.2 dargestellt wurde, dass nämlich die Betrachtung der Inhalte von Produktionsstrategien branchenspezifisch erfolgen sollte.



Die umfangreichste wissenschaftliche Bearbeitung erfolgte schwerpunktmäßig durch deutsche Dissertationen.<sup>99</sup> International sind darüber hinaus nur einzelne Beiträge zu nennen.<sup>100</sup> Einige Erkenntnisse für das strategische Produktionsmanagement in der Automobilindustrie können auch aus Arbeiten zu angrenzenden Themengebieten gewonnen werden, etwa aus empirischen Studien zum Stand der Automobilindustrie oder zu Unternehmensstrategien von Automobilherstellern.<sup>101</sup>

#### 2.4.2 Inhalte von Produktionsstrategien

Für *Dörner* besteht die Produktionsstrategie eines Automobilherstellers aus den folgenden Teilstrategien, denen er die folgenden Inhalte zuordnet:<sup>102</sup>

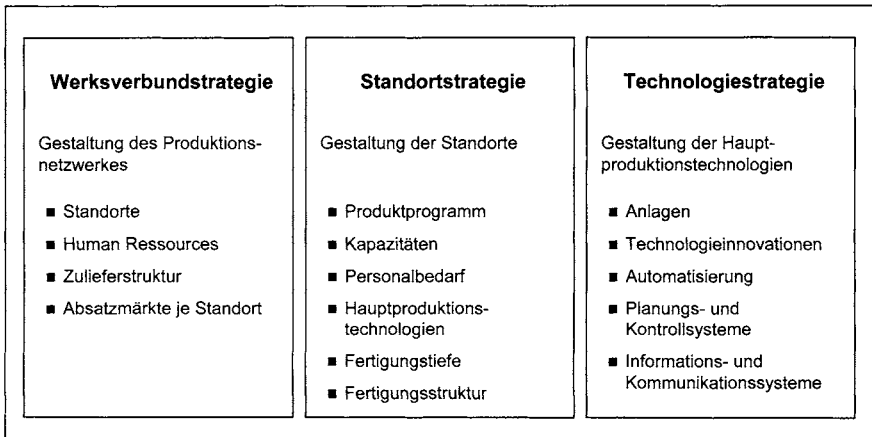


Abbildung 2-3: Produktionsstrategien von Automobilherstellern nach *Dörner*

<sup>99</sup> Vgl. *Dörner* (2000): a.a.O.; *Henrich* (2002): a.a.O.; *Kozak* (1985): Ein hierarchisches Modellsystem zur strategischen und operativen Fertigungs- und Investitionsprogrammplanung in der Automobilindustrie

<sup>100</sup> Vgl. *Boyer/Freyssenet* (2003): Produktionsmodelle: eine Typologie am Beispiel der Automobilindustrie; *Winroth/Björkman* (2001): Aspects on manufacturing strategy: a case study at Saab Automobile

<sup>101</sup> Vgl. *Liker* (2004): The Toyota way: management principals from the world's greatest manufacturer; *o.V.* (2004): a.a.O.; *Zielke/Schmidt/Schuh* (2005): a.a.O.

<sup>102</sup> Vgl. *Dörner* (2000): a.a.O., S. 33

*Henrich* leitet für Automobilhersteller die Notwendigkeit branchenspezifischer Elemente der Produktionsstrategie her und stellt sie ausführlich dar.<sup>103</sup>

*Teilstrategien:*

- Standortstrategie
- Belegungsstrategie
- Kapazitäts- und Flexibilitätsstrategie
- Werksstrukturstrategie
- Anlaufstrategie
- Personalstrategie
- Eigenleistungsstrategie
- Anlagen- und Prozessstrategie
- Logistikstrategie
- Technologiestrategie
- Umweltstrategie
- Produktgestaltungsstrategie
- Informationstechnologiestrategie

*Standortstrategie:*

Die Standortstrategie beschreibt die Kriterien für die Auswahl eines neuen Standorts. Es muss eine Entscheidung getroffen werden, ob in Marktnähe produziert werden soll oder ob der Fokus auf der Nutzung von Lohnkostenvorteilen liegen soll. Neben den unternehmensinternen Überlegungen haben die politischen Rahmenbedingungen bei der Entscheidung zum Bau oder der Schließung eines Werkes sehr großen Einfluss. Der Hauptgrund hierfür liegt in der großen Anzahl der durch solche Entscheidungen betroffenen direkten und indirekten Arbeitsplätze.

*Belegungsstrategie:*

Die Belegungsstrategie legt die Grundsätze zur Verteilung der Fahrzeuge auf die einzelnen Produktionswerke fest. Wenn die Entscheidung zur Fertigung eines neuen

---

<sup>103</sup> Vgl. *Henrich* (2002): a.a.O., S. 103 ff.

Fahrzeuges ansteht, dient diese Teilstrategie dazu, die aus strategischer Sicht sinnvollen Alternativen zu bestimmen. Die endgültige Entscheidung wird jedoch vorrangig durch wirtschaftliche Überlegungen getroffen. Die wichtigsten Inhalte der Belegungsstrategie sind Aussagen zu der möglichen Anzahl unterschiedlicher Produkte pro Werk und der Verteilung großvolumiger Produkte auf die verschiedenen Werke.

#### *Kapazitäts- und Flexibilitätsstrategie:*

Diese Teilstrategie ist eng mit der Standortstrategie und Belegungsstrategie verbunden. Die Kapazitätsstrategie legt fest, wie aus Absatzprognosen die Produktionskapazität abgeleitet wird. Eine Alternative besteht darin, die Kapazitäten gemäß dem Spitzenbedarf während des Lifecycles auszulegen. Alternativ kann die Kapazität auch auf zehn Prozent unter den Spitzenbedarf ausgelegt werden. Eine höhere Kapazität stellt sicher, dass die Kundennachfrage auch vollständig bedient werden kann, wenn die Vertriebsprognosen übertroffen werden. Neben dieser Volumenflexibilität bestimmt die Modellflexibilität maßgeblich die optimale Kapazitätsauslastung. Eine hohe Modellflexibilität, d. h. verschiedene Fahrzeuge auf derselben Produktionslinie, erlaubt eine Veränderung der Zuordnung der Fahrzeuge zu den Werken gemäß der Kundennachfrage.

#### *Werksstrukturstrategie:*

Die Werksstrukturstrategie dient als Orientierung für die Layoutplanung neuer Werke sowie die Weiterentwicklung bestehender Werke bei Erweiterungen und Umbaumaßnahmen. Eine entscheidende Aussage ist die strategisch anzustrebende Werksgröße. Die Größe bestehender Werke von Automobilherstellern variiert stark. Das größte Werk von Volkswagen in Wolfsburg hat eine jährliche Kapazität von ca. 1 Mio. Fahrzeuge, im größten Werk von DaimlerChrysler in Sindelfingen werden jährlich eine halbe Million C, E und S-Klassen gefertigt. BMW hingegen hat kein Werk mit einer Kapazität von mehr als 300.000 Fahrzeugen pro Jahr.<sup>104</sup>

#### *Anlaufstrategie:*

In der allgemeinen Literatur zu Produktionsstrategien spielt das Thema Produkthanlauf keine bedeutende Rolle. Für die Automobilproduktion stellen Fahrzeuganläufe jedoch

---

<sup>104</sup> Vgl. o.V. (2005): Internationale OEM-Standorte: Alle Werke, alle Modelle auf einen Blick, S. 14 f.

eine der Hauptherausforderungen dar.<sup>105</sup> Die Anlaufstrategie bestimmt, wie schnell die maximale Produktionskapazität erreicht wird, wobei eine Dauer von drei bis sechs Monaten einen heute üblichen Zeitraum darstellt. Je schneller ein Anlauf erfolgt und die maximale Produktionskapazität erreicht ist, desto größer ist die Gefahr von Qualitätsproblemen. Auf der anderen Seite kann bei einem langsamen Hochlauf des Produktionsvolumens jedoch die Nachfrage nur unzureichend befriedigt werden. Bei Fahrzeugen, die gleichzeitig in mehreren Produktionswerken produziert werden, ist außerdem zu entscheiden, ob der Anlauf parallel oder zeitlich versetzt stattfindet.

#### *Personalstrategie:*

Auch in der modernen, in Teilbereichen hoch automatisierten Automobilproduktion sind die Mitarbeiter ein sehr entscheidender Wettbewerbsfaktor. Das Ziel der Personalstrategie besteht darin, die richtig qualifizierten Mitarbeiter zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort zur Verfügung zu haben, wobei die anfallenden Kosten zu minimieren sind. Wenn es gelingt, in Zusammenarbeit mit den Arbeitnehmervertretern flexible Arbeitszeitmodelle zu vereinbaren, kann die Personalstrategie zum bedeutenden Teil der Kapazitäts- und Flexibilitätsstrategie werden.

#### *Eigenleistungsstrategie:*

Die Eigenleistungsstrategie, welche oft auch als Fertigungstiefe oder vertikale Integration bezeichnet wird, beschreibt, „was“ produziert wird. Automobilhersteller haben heute durchschnittlich einen Anteil von zwanzig bis vierzig Prozent an der Fertigungstiefe der Fahrzeuge. Besonders der enorme Wertzuwachs der Elektrik und Elektronik am Fahrzeug ist dafür verantwortlich, dass die Zulieferer einen ständig wachsenden Anteil an der Wertschöpfung von Fahrzeugen haben. Zur Sicherung von Know-how, den mit Innovationen verbundenen möglichen hohen Renditen sowie der Mitarbeiterbeschäftigung besitzt die Festlegung der zukünftigen Fertigungstiefe eine sehr hohe Bedeutung für die Automobilhersteller.

#### *Anlagen- und Prozessstrategie:*

Diese Teilstrategie ist technisch orientiert und beschäftigt sich im Sinne von Inno-

---

<sup>105</sup> Vgl. VDA (2004): Future Automotive Industry Structure (FAST) 2015: die neue Arbeitsteilung in der Automobilindustrie, S. 138 ff.

vationsmanagement mit der Einführung neuer Fertigungstechnologien. Besonders hohe Bedeutung besitzt die Festlegung des optimalen Automatisierungsgrades.

#### *Logistikstrategie:*

Die Logistikstrategie ist eine Querschnittstrategie, die zu allen anderen Teilstrategien Anknüpfungspunkte besitzt. Sie legt Rahmenbedingungen zum Material- und Informationsfluss im Produktionssystem fest. Da ein entscheidender Teil der Logistikstrategie die Zusammenarbeit mit den Zulieferern betrifft, geht ihr Geltungsbereich über die Werksgrenzen hinaus.

#### *Technologiestrategie:*

Die Technologiestrategie ist eng mit der Anlagen- und Prozesstechnologie verbunden. Sie bestimmt die Einführung von neuen Technologien für die Hauptbestandteile der Automobilproduktion, die Gewerke Presswerk, Karosseriebau, Lackierung und Montage.

#### *Umweltstrategie:*

Die Umweltstrategie legt fest, wie die Erfüllung neuer gesetzlicher Vorschriften sichergestellt wird. Darüber hinaus beschreibt sie, wie sehr sich ein Automobilhersteller dafür einsetzt, durch die Gestaltung seines Produktionssystems die Umwelt zu schonen.

#### *Produktgestaltungsstrategie:*

Die Produktgestaltungsstrategie hat eine enge Verknüpfung mit der Funktionalstrategie der Entwicklung, die für die Produktkonstruktion verantwortlich ist. Die Zielsetzung dieser Teilstrategie besteht in der Definition von Richtlinien zur Sicherstellung der Produktionsanforderungen bei der Gestaltung der Fahrzeuge. Europäische Automobilhersteller sind dabei, die Belange der Produktion bei der Konstruktion zukünftig stärker zu berücksichtigen als dies in der Vergangenheit der Fall war. In japanischen Unternehmen hat die Produktion traditionell einen deutlich größeren Einfluss auf die Fahrzeugkonstruktion. Dort wird bei der Teilegestaltung stets darauf geachtet, dass eine möglichst optimale, d. h. eine einfache, kostengünstige und wenig für Qualitätsprobleme anfällige Produzierbarkeit gewährleistet ist.

*Informationstechnologiestrategie:*

In der heutigen Automobilproduktion sind die logistischen Prozesse von solcher Komplexität, dass nur eine leistungsfähige Informationstechnologie die Beherrschbarkeit gewährleistet. Aus strategischer Sicht ist zu klären, ob große integrierte Systeme oder kleinere Insellösungen eingesetzt werden sollen. Ebenso muss entschieden werden, ob Standardsoftware oder individuell programmierte Lösungen zu favorisieren sind.

In Abschnitt 4.2.3 werden im Rahmen der Erarbeitung eines Konzeptes der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse, die Inhalte der Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement wieder aufgegriffen.

### 2.4.3 Prozessforschung

Die Prozesse des strategischen Produktionsmanagements in der Automobilindustrie sind bisher wenig wissenschaftlich betrachtet worden. Vor dem Hintergrund der im strategischen Management allgemein gesehenen zunehmenden Bedeutung der Strategieprozesse gegenüber den Strategieinhalten erscheint dies erstaunlich.<sup>106</sup> Aufgrund von fehlenden branchenspezifischen Erkenntnissen zu den Prozessen soll das branchenübergreifende Prozessmodell von *Foschiani*, das in Abschnitt 2.2.5 dargestellt wurde, als Referenzmodell dienen.

Die richtigen Entscheidungen zu treffen, stellt eine große Herausforderung für alle Beteiligten dar. Dabei besitzt die Bereitstellung der relevanten Informationen zur richtigen Zeit eine hohe Bedeutung. Dies gilt neben den Informationen über das eigene Unternehmen auch für Informationen über das Wettbewerbsumfeld.

---

<sup>106</sup> Vgl. *Gerybadze* (2000): Evolution, Dekonstruktion und dynamische Rekonfiguration im strategischen Management, S. 36

## **2.5 Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse**

Im ersten Kapitel dieses Teils der Arbeit wurde ein gemeinsames Verständnis der wesentlichen Phasen des Strategieprozesses geschaffen. Dabei wurde ein besonderes Augenmerk auf die Bedeutung der Wettbewerbsanalyse in den einzelnen Phasen des Strategieprozesses gelegt. Es wurde deutlich, dass der Wettbewerbsanalyse nicht nur in der Analysephase, sondern auch in weiteren Phasen des Strategieprozesses wie z. B. bei der Zielformulierung oder in der Umsetzungsphase eine signifikante Bedeutung zukommt.

Im anschließenden Kapitel wurde der aktuelle Stand der Wissenschaft zu Produktionsstrategien betrachtet. Dabei zeigte sich, dass der Produktion traditionell eine eher passive Rolle im strategischen Management von Unternehmen zukommt. Dies bedeutet jedoch auch, dass die Potenziale der Produktion als „strategische Waffe“ in dieser Rolle nicht vollständig genutzt werden können. Weiter hat die Betrachtung der Literatur zu Produktionsstrategien verdeutlicht, dass die Forschung zu Inhalten erheblich weiter fortgeschritten ist als die Auseinandersetzung mit den Prozessen im strategischen Produktionsmanagement.

Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht das strategische Produktionsmanagement bei Automobilherstellern. Zur Schaffung eines umfassenden Verständnisses diesbezüglich ist es von elementarer Bedeutung, dass auch die aktuelle Situation in der Automobilproduktion und die sich abzeichnenden Entwicklungstrends untersucht wurden. Dies erfolgte in Kapitel 2.3. Dabei zeigte sich, dass die Herausforderungen der Automobilproduktion in der Realisierung von ständigen Produktivitätssteigerungen auf der einen Seite und einer zunehmenden Variantenvielfalt und einem ständigen Innovationsdruck auf der anderen Seite bestehen. Die identifizierten Ansätze, wie Automobilhersteller dieser Herausforderung begegnen, haben bereits erste Anhaltspunkte zu möglichen Inhalten der Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement aufgezeigt.

Diese Herausforderungen der Automobilproduktion der Zukunft können von Automobilherstellern nur gelöst werden, wenn durch die Produktionsstrategie langfristig die richtigen Weichen gestellt werden und die notwendigen Veränderungen implementiert werden. Die bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse zu Produktionsstrategien in

der Automobilindustrie vermögen die Entscheidungsträger in der Unternehmenspraxis nur bedingt zu unterstützen. Die Inhalte von Produktionsstrategien von Automobilherstellern wurden bisher nur vereinzelt betrachtet und die branchenspezifischen Prozesse sind noch nicht Gegenstand einer umfassenden wissenschaftlichen Untersuchung gewesen. Für diese Arbeit bedeutet dies, dass zu den Rahmenbedingungen im strategischen Produktionsmanagement von Automobilherstellern bezüglich einiger Aspekte auf die Erkenntnisse der allgemeinen Forschung zu Produktionsstrategien zurückgegriffen werden muss.



### 3 Grundlagen zur strategischen Wettbewerbsanalyse

Im dritten Teil erfolgt die vertiefende, systematische Bestandsaufnahme des derzeit verfügbaren Wissens zur Wettbewerbsanalyse im Rahmen des strategischen Managements. Im Mittelpunkt stehen die Bedeutung der Wettbewerbsanalyse im strategischen Management sowie die besonders relevanten Ansätze der systematischen Wettbewerbsanalyse.

Im ersten Kapitel wird kurz auf die operative Wettbewerbsanalyse mittels Benchmarking eingegangen. Neben einem Überblick über die Grundlagen des Benchmarking und die Anwendung in der Automobilindustrie steht die Abgrenzung dieses Ansatzes von der strategischen Wettbewerbsanalyse im Vordergrund.

Im anschließenden Kapitel 3.2 wird die Bedeutung der Wettbewerbsanalyse im strategischen Management untersucht. In diesem Rahmen werden die Formen der Wettbewerbsanalyse dargestellt, die von der Analyse des gesamten Unternehmensumfeldes bis zur Detailbetrachtung einzelner Konkurrenten reichen.

Im letzten Kapitel werden die bedeutenden Konzepte zur Gestaltung von strategischer Wettbewerbsanalyse vorgestellt. Ausführlich werden das Konzept der strategischen Frühaufklärung, der Konkurrenzanalyse nach *Porter*, der Ansatz der Competitive Intelligence und die technologische Konkurrenzanalyse betrachtet.

#### 3.1 Operative Wettbewerbsanalyse durch Benchmarking

Der Begriff der Wettbewerbsanalyse wird in der Literatur sehr unterschiedlich verwendet. Um zu einer klaren Abgrenzung der strategischen Wettbewerbsanalyse zu kommen, werden zunächst die bestehenden Unterschiede zur operativen Wettbewerbsanalyse aufgezeigt. Die operative Wettbewerbsanalyse wird von *Link* als „das systematische Vorgehen zur Beschaffung aller Informationen über das Wettbewerbsumfeld, die im Zuge operativer Planung, d. h. bei der Umsetzung der Wettbewerbsstrategie in konkrete Aktionen, benötigt werden“ definiert.<sup>107</sup> Die strategische Wettbewerbsanalyse wird in der Literatur als „systematisches Vorgehen zur Ermittlung der strategischen

---

<sup>107</sup> *Link* (1988): a.a.O., S. 35

Wettbewerbsfähigkeit von Konkurrenzunternehmen“ charakterisiert und fungiert als „wesentlicher Baustein bei der Anpassung und Weiterentwicklung einer Unternehmensstrategie an die Wettbewerbsverhältnisse.“<sup>108</sup>

### 3.1.1 Grundlagen

Benchmarking ist ein in der Unternehmenspraxis weit verbreitetes Managementinstrument der operativen Wettbewerbsanalyse, welches seinen Ursprung in der japanischen Unternehmenspraxis hat. Mit Benchmarking wird die Zielsetzung verfolgt, durch den Vergleich mit den leistungsfähigsten Unternehmen Erkenntnisse zur Steigerung der Leistungsfähigkeit des eigenen Unternehmens zu gewinnen. Der Begriff Benchmarking wird in der Literatur nicht immer einheitlich definiert.<sup>109</sup> Die am weitesten in der Literatur verbreitete Definition von Benchmarking geht auf *Camp* zurück. Er definiert Benchmarking als „die Suche nach den besten Industriepraktiken, die zu Spitzenleistungen führen“.<sup>110</sup> Diese Definition verdeutlicht durch den Begriff ‚Industriepraktiken‘, dass Benchmarking nicht nur mit direkten Wettbewerbern, sondern bezüglich einzelner Aspekte ebenso mit branchenfremden Unternehmen erfolgen kann. Kritisch ist zur Definition von *Camp* jedoch anzumerken, dass Benchmarking nicht nur die Suche nach den besten Industriepraktiken beinhalten sollte, sondern ebenso die Übertragbarkeit der Erkenntnisse auf das eigene Unternehmen.

#### *Typologie*

Benchmarking wird in der Wissenschaft als auch in der Unternehmenspraxis als Managementinstrument zur Leistungssteigerung sehr unterschiedlicher Bereiche beschrieben.

---

<sup>108</sup> *Link* (1988): a.a.O., S. 36

<sup>109</sup> Ein umfassender Überblick findet sich u. a. bei *Böhnert* (1999): *Benchmarking: Charakteristik eines aktuellen Managementinstruments*, S. 7 ff.; *Tucher von Simmelsdorf* (2000): *Benchmarking von Wissensmanagement: eine Methode des ressourcenorientierten strategischen Managements*, S. 71 ff.

<sup>110</sup> *Camp* (1994): *Benchmarking*, S. 16

Es können sowohl Produkte, Dienstleistungen, Prozesse und Methoden betrieblicher Funktionen Gegenstand des Benchmarking sein.<sup>111</sup> Daneben kommen auch unterschiedliche Vergleichspartner in Frage. Von zahlreichen Autoren wird die Abgrenzung nach unternehmensinternem, wettbewerbsorientiertem und Best-Practice Benchmarking genannt.<sup>112</sup> Auch wenn der Gegenstand und die Vergleichspartner ein breites Spektrum umfassen können, so unterscheidet sich der Ablauf des Benchmarking nur geringfügig.

### Prozess

Im Kern beruht der überwiegende Teil der zahlreichen Konzepte zum Ablauf des Benchmarking auf der von *Camp* entwickelten Vorgehensweise:<sup>113</sup>

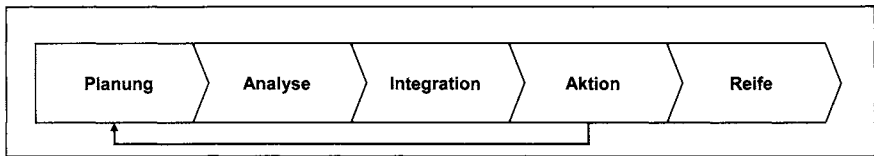


Abbildung 3-1: Benchmarking-Prozess

Den Auftakt im Benchmarking-Prozess bildet die *Planung*, in der die Bestimmung des Benchmarking-Gegenstandes, die Festlegung der Zielsetzung und die Auswahl der Vergleichspartner erfolgen. Daran schließt sich die *Analyse* an. In dieser Phase bilden die Aufbereitung der beschafften Daten, der Vergleich dieser mit den entsprechenden eigenen Daten und die Identifizierung der Unterschiede die wesentlichen Aufgaben. Die *Integration*, welche die Kommunikation der Ergebnisse im eigenen Unternehmen umfasst, bildet die dritte Phase. Die *Aktion* als vierte Phase sieht die konkrete Erarbeitung von Maßnahmen zur Schließung der identifizierten Lücken zum Wettbewerb vor.

<sup>111</sup> Vgl. *Böhnert* (1999): a.a.O., S. 24 ff.; *Kajüter* (2000): Strategieunterstützung durch Benchmarking, S. 116; *Karlöf* (1993): Benchmarking: a signpost to excellence in quality and productivity, S. 36; *Tucher von Simmelsdorf* (2000): a.a.O., S. 90 ff.

<sup>112</sup> Vgl. *Böhnert* (1999): a.a.O., S. 15 ff.; *Spendolini* (1992): The benchmarking book, S. 17

<sup>113</sup> Vgl. *Camp* (1994): a.a.O., S. 21

Die *Reife* beschreibt das anzustrebende Leistungsniveau, bei dem im eigenen Unternehmen der Benchmarking-Gegenstand das industrieweit höchste Niveau erreicht. Ist dieses Leistungsniveau noch nicht erreicht, so folgt im Sinne eines iterativen Prozesses auf die Aktion erneut die Planung.

Auf der Grundlage der von *Camp* empfohlenen Vorgehensweise wurden zahlreiche weitere Konzepte entwickelt. Diese weiteren Konzepte unterscheiden sich jedoch nicht grundlegend, sondern im Wesentlichen durch die Anzahl der Prozessschritte und den hierfür verwendeten Bezeichnungen.<sup>114</sup>

### 3.1.2 Erfolgsfaktoren

Benchmarking ist ein vielseitiges Managementinstrument, das bei richtigem Einsatz einen wertvollen Beitrag zur Steigerung der Leistungsfähigkeit von Unternehmen leisten kann. Ein zum Erfolg führender Einsatz stellt jedoch auf der anderen Seite hohe Anforderungen. Die folgenden Aspekte werden in der Literatur als wesentliche Faktoren für den erfolgreichen Einsatz von Benchmarking gesehen.<sup>115</sup>

- Benchmarking muss ein integrierter *Bestandteil der Geschäftspolitik* sein und die Kundenorientierung muss im Vordergrund stehen.
- Ein wesentlicher Faktor ist die *Qualifikation* des federführenden Teams. Es muss Benchmarking und Prozessmanagement bereits beherrschen oder sich durch sehr gute Moderatoren unterstützen lassen.
- Die Teammitglieder müssen den untersuchten *Prozess aus eigener Arbeit kennen*, um ihn zu verstehen, um die Analysen und Aktionspläne durchführen und die gefundenen Lösungen später umsetzen zu können.

---

<sup>114</sup> Vgl. *Böhmert* (1999): a.a.O., S. 92 ff.; *Zairi* (1996): Benchmarking for best practice: continuous learning through sustainable innovation, S. 420 ff.

<sup>115</sup> Vgl. *Körschges* (1995): Implementierung von Benchmarking in Unternehmen, S. 27

- Unerlässlich ist die *Unterstützung des Managements*, das von Beginn an seine positive Haltung gegenüber dem Wandel deutlich macht und die Ergebnisse später akzeptiert.
- Man braucht das aktive *Engagement der Unternehmensleitung*, die Zeit und Ressourcen für die anstehenden Aufgaben zur Verfügung stellt.

### 3.1.3 Benchmarking in der Automobilindustrie

In der Automobilindustrie hat sich Benchmarking im vergangenen Jahrzehnt fest etabliert.<sup>116</sup> Besonders im Bereich der Produktion führen alle bedeutenden Automobilhersteller regelmäßig Benchmarkuntersuchungen von Wettbewerbern durch. Dabei werden schwerpunktmäßig zwei Zielrichtungen verfolgt:

- An erster Stelle dienen diese Untersuchungen zur Identifikation von Ansätzen zur Optimierung der eigenen Produktionsprozesse.
- Die zweite Zielsetzung liegt in der Bestimmung der eigenen Leistungsfähigkeit im Vergleich zu den besten Wettbewerbern. Die Erkenntnisse aus den Benchmarkuntersuchungen dienen dabei zur Definition der zukünftigen Ziele für die eigene Produktion.<sup>117</sup>

Bei den zuletzt beschriebenen Benchmarkaktivitäten stehen die Produktionsprozesse im Vordergrund. Daneben besitzen aber auch Produkt-Benchmarks eine hohe Bedeutung. Die Analyse der Fahrzeuge von Wettbewerbern mittels *Reverse Engineering* ist ein fester Bestandteil der Produktentwicklung. Darunter wird in der Automobilindustrie die *systematische Zerlegung von Wettbewerbsfahrzeugen* verstanden, um Erkenntnisse für die eigene Fahrzeugkonstruktion zu gewinnen. Neben den traditionellen Untersuchungsbereichen der Fahrzeugkonstruktion und Innovationen rückt in diesem Zusammenhang zunehmend die produktionsgerechte Produktgestaltung in den Vordergrund. Ein Großteil der Kosten in der Produktion ist durch die Konstruktion und Teile-

---

<sup>116</sup> Vgl. *Schlaich* (1998): Benchmarking: Methodik und Erfahrungen in der Produktionsstufe der Daimler-Benz AG, S. 17

<sup>117</sup> Vgl. *Haller/Haepf* (2003a): Technologie- und Managementveränderungen in der Automobilindustrie, S. 78 ff.; *Haller/Schiller* (2003b): Kennzahlen als Erfolgsfaktoren in der Produktion, S. 140 ff.

gestaltung der Fahrzeuge bestimmt. Zum einen werden innovative Ansätze bei Wettbewerbern identifiziert, zum anderen dienen die zerlegten Fahrzeuge der Wettbewerber als anschauliches Objekt zur Überwindung von Widerständen bei den Fahrzeugentwicklern.

### 3.1.4 Strategisches Benchmarking

Bei der Auseinandersetzung mit der Literatur zum strategischen Management wird sehr schnell deutlich, dass Strategien von vielen Faktoren abhängig sind. Daher ist ein direkter Vergleich der eigenen Strategie mit der eines Wettbewerbers im Sinne von Benchmarking nicht möglich. Dennoch finden sich in der Literatur zahlreiche Arbeiten zum ‚strategischen Benchmarking‘.<sup>118</sup> Bei der genaueren Betrachtung der relevanten Literatur wird deutlich, dass diese Arbeiten einen geringen über die klassische Literatur zum Benchmarking hinausgehenden Mehrwert leisten. Der Begriff ‚strategisches Benchmarking‘ wird häufig gewählt, um zu verdeutlichen, dass Benchmarking langfristig geplant und ein fester Bestandteil im Unternehmen sein sollte. Dabei fließen die Erkenntnisse aus Benchmarking-Untersuchungen durch die daraus für das eigene Unternehmen abgeleiteten Ziele in das strategische Management ein.<sup>119</sup> Die Analyse der Unternehmensstrategien der Wettbewerber wird in der Literatur zum ‚strategischen Benchmarking‘ hingegen nicht thematisiert

---

<sup>118</sup> Vgl. *Fengler* (2003): Strategische Prototypen: neue Ansätze für das Strategie-Benchmarking; *Kajüter* (2000): a.a.O.; *Ludwig* (1996): Strategisches Benchmarking international tätiger Unternehmen anhand von publizierten Daten; *Miller/De Meyer/Nakane* (1992): Benchmarking global manufacturing, S. 19 ff.; *Schmidt* (2000): Strategisches Benchmarking; *Watson* (1993): Benchmarking: vom Besten lernen

<sup>119</sup> Vgl. *Eisweiler* (2001): Erweitertes Monitoring- und Benchmarkingsystem zur strategischen Unternehmenslenkung, S. 2; *Kajüter* (2000): a.a.O., S. 129; *Schmidt* (2000): a.a.O., S. 3

## 3.2 Bedeutung der Wettbewerbsanalyse im strategischen Management

### 3.2.1 Zielsetzung

Im Vordergrund der frühen wissenschaftlichen Arbeiten zum Thema der strategischen Wettbewerbsanalyse stand das „Warum“. Zu diesem Zeitpunkt existierte weder in der Wissenschaft noch in der Unternehmenspraxis ein weit verbreitetes Verständnis über die Bedeutung von Wettbewerberwissen für die Wettbewerbsfähigkeit des eigenen Unternehmens. Die wissenschaftlichen Beiträge von den späten 60er Jahren bis Anfang der 80er Jahre konzentrierten sich auf die Schaffung eines breiten Verständnisses diesbezüglich.<sup>120</sup> Durch Porters Arbeit Anfang der 80er Jahre konnte die wissenschaftliche Diskussion über die *Notwendigkeit von Wettbewerbsanalyse* als wesentliche Teilaufgabe des strategischen Managements als abgeschlossen angesehen werden. Auch in der Unternehmenspraxis wurde das Bewusstsein für die Bedeutung des Wettbewerbsumfeldes flächendeckend geschaffen.

Die Auseinandersetzung mit der Wettbewerbsanalyse setzt zunächst ein grundlegendes Verständnis vom Wettbewerb voraus. Auf den wirtschaftlichen Bereich bezogen wird ‚Wettbewerb‘ hauptsächlich unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten diskutiert. In der Wettbewerbstheorie als Teilgebiet der Volkswirtschaftslehre wird Wettbewerb als ein in der Zeit ablaufender, dynamischer Marktprozess verstanden, der sich im Vorstoß und in der Verfolgung der Akteure dokumentiert.<sup>121</sup> Außerdem wird der Analyse von *Marschner* gefolgt, nach der die Begriffe Wettbewerb und Konkurrenz als synonym angesehen werden können.<sup>122</sup>

Betrachtet man neuere Entwicklungstrends im strategischen Management, wird deutlich, dass unterschiedliche Sichtweisen von Wettbewerb an Beachtung gewinnen.

*Gerybadze* nennt in diesem Zusammenhang die folgenden drei Dimensionen wie Wettbewerb gesehen werden kann:<sup>123</sup>

---

<sup>120</sup> Vgl. *Aguilar* (1967): Scanning the business environment; *Ansoff* (1975): Managing strategic surprise by response to weak signals; *Porter* (1980): a.a.O.

<sup>121</sup> Vgl. *Cox/Hübener* (1981): Wettbewerb: eine Einführung in die Wettbewerbstheorie und Wettbewerbspolitik, S. 4

<sup>122</sup> Vgl. *Marschner* (2004): a.a.O., S. 4

<sup>123</sup> Vgl. *Gerybadze* (2000): a.a.O., S. 34 f.

- *Schumpeterscher Wettbewerb*: Beschreibung des Wettbewerbs um das Neue, wobei dieser im Allgemeinen an Innovationen ausgerichtet ist.
- *Wettbewerb um dynamische Fähigkeiten*: Im Mittelpunkt steht nicht der reine Produktwettbewerb und Wettbewerb um Positionen innerhalb fest gefügter Branchen, sondern es stehen der Aufbau und die Absicherung von Fähigkeiten im Mittelpunkt.
- *Dekonstruktion von Wertschöpfungsketten*: Wettbewerb vollzieht sich zunehmend stärker über die Dekonstruktion von Wertschöpfungsketten und über die Rekonfigurierung von Geschäftsprozessen.

Diese Überlegungen sollten bei der Erarbeitung von Empfehlungen zu den Inhalten der Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement besonders zur Analyse der Gesamtsituation und Unternehmensstrategien von Wettbewerbern berücksichtigt werden.

### 3.2.2 Betrachtungsumfang

In der Wettbewerbs- bzw. Umweltanalyse des strategischen Managements wird die Unternehmensumwelt auf verschiedenen Ebenen betrachtet.<sup>124</sup>

- Generelle Umweltanalyse
- Wettbewerbsumweltanalyse
- Wettbewerberanalyse

Autoren verwenden teilweise weitere Begrifflichkeiten zur Beschreibung der Ebenen der Wettbewerbsanalyse. So spricht beispielsweise *Zäpfel* von genereller Umweltanalyse, spezieller Umwelt- oder Branchenanalyse sowie Unternehmens- bzw. Wettbewerberanalyse.<sup>125</sup> Auf die wesentlichen Aspekte der verschiedenen Arten der Umwelt- bzw. Wettbewerbsanalyse wird im Folgenden näher eingegangen.

---

<sup>124</sup> Vgl. *Pfau* (2001): a.a.O., S. 17 ff.; *Welge/Al-Laham* (1999): a.a.O., S. 183 ff.

<sup>125</sup> Vgl. *Zäpfel* (2000): a.a.O., S. 39 ff.



### Generelle Umweltanalyse

Die Aufgabe der generellen Umweltanalyse besteht darin, Veränderungen in der Unternehmensumwelt zu erkennen und deren Entwicklung zu prognostizieren. Dabei ist festzuhalten, dass das Unternehmen diese Veränderungen im Allgemeinen nicht direkt beeinflussen kann. Sie sind als feste Rahmenbedingungen für das strategische Handeln des Unternehmens anzusehen. Eine einheitliche Meinung darüber, welche Aspekte der Umwelt betrachtet werden sollen, ist in der Literatur nicht zu finden.

Auf einer aggregierten Ebene können jedoch vier zu analysierende Segmente unterschieden werden. Die Kerninhalte dieser Segmente der generellen Umweltanalyse sind im Folgenden dargestellt.<sup>126</sup>



Abbildung 3-2: Betrachtungsaspekte der generellen Umweltanalyse

<sup>126</sup> Vgl. Zäpfel (2000): a.a.O., S. 40 ff.

### Wettbewerbsumweltanalyse

Grenzt man die Umwelt eines Unternehmens weiter ein, so gelangt man zur Analyse der Wettbewerbsumwelt. Der von *Porter* entwickelte Ansatz der Five-Forces beschreibt, von welchen Aspekten die Situation in der Wettbewerbsumwelt maßgeblich bestimmt wird.

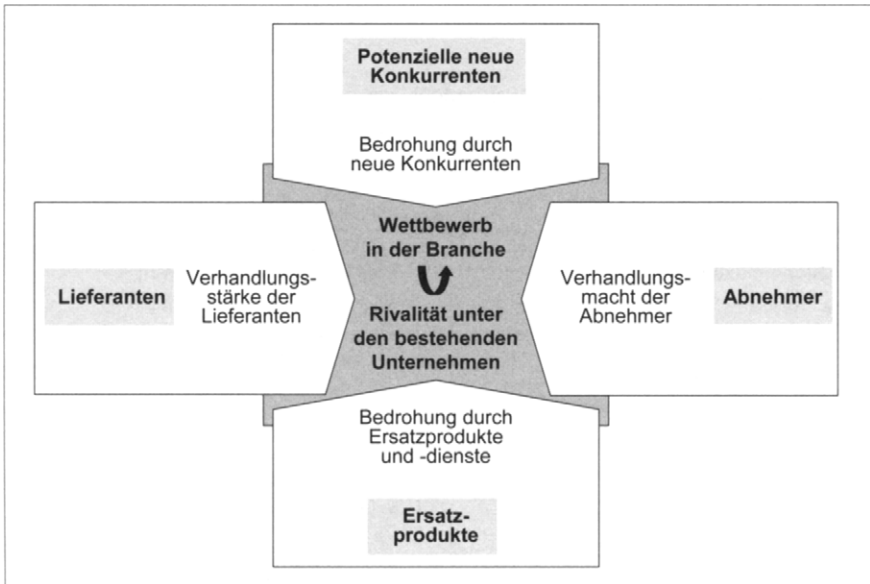


Abbildung 3-3: Triebkräfte des Wettbewerbs nach Porter<sup>127</sup>

Die oben dargestellten vier Aspekte beeinflussen nach *Porter* am stärksten die Intensität des Wettbewerbs bzw. Rivalität zwischen Unternehmen in einem Markt. Aus diesem Grund sollte der Fokus der Wettbewerbsumweltanalyse auf diese Aspekte konzentriert sein.

<sup>127</sup> Vgl. *Porter* (1990): Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten, S. 34

### *Wettbewerberanalyse*

Die Analyse der Wettbewerbsumwelt sollte durch die Analyse der einzelnen Konkurrenten ergänzt werden, wobei besonders deren strategische Ausrichtung sowie Stärken und Schwächen interessieren.<sup>128</sup> Diese Wettbewerberanalyse „hat die Aufgabe, Informationen über die Leistungsfähigkeit des Unternehmens im Verhältnis zu den Wettbewerbern zu erheben und zu bewerten, um die Stärken und Schwächen der jeweiligen strategischen Geschäftseinheit zu identifizieren und letztlich Aussagen über die Wettbewerbsposition machen zu können.“<sup>129</sup>

Nach *Porter* besteht die Aufgabe der Wettbewerberanalyse in der Ermittlung<sup>130</sup>

- der voraussichtlichen strategischen Schritte eines jeden Wettbewerbers,
- der zu erwartenden Reaktion jedes Wettbewerbers auf das Bündel möglicher strategischer Schritte, die andere Unternehmen initiieren können,
- der wahrscheinlichen Reaktion jedes Wettbewerbers auf die Vielzahl der möglichen Veränderungen der Branche und des weiteren Umfeldes.

Gemäß *Porter* steht somit die Antizipation zukünftiger Aktionen und Reaktionen der Wettbewerber im Mittelpunkt der Wettbewerbsanalyse.

*Aaker* sieht die Aufgabe der Wettbewerbsanalyse im strategischen Management etwas breiter. Für ihn liegt die Zielsetzung im Aufbau und in der Erhaltung dauerhafter Wettbewerbsvorteile, zu deren Ermittlung vier Teilaufgaben erfüllt werden müssen:<sup>131</sup>

- Identifikation von Stärken und Schwächen
- Identifikation der gegenwärtigen Strategie

---

<sup>128</sup> Vgl. *Scheld* (1985): Wettbewerbsdiagnose und -prognose im Rahmen der strategischen Unternehmensplanung von Industrieunternehmen, S. 53 ff.

<sup>129</sup> *Zäpfel* (2000): a.a.O., S. 48

<sup>130</sup> *Porter* (1990): a.a.O., S. 86

<sup>131</sup> Vgl. *Aaker* (1989): Strategisches Markt-Management: Wettbewerbsvorteile erkennen; Märkte erschließen; Strategien entwickeln, S. 69 ff.

- Identifikation der Chancen und Risiken
- Antizipation der zukünftigen Wettbewerbsstrategien und Aktionen eines Konkurrenten

Weitere Autoren bestätigen diese Teilaufgaben. Einige fügen jedoch hinzu, dass die Wettbewerbsanalyse auch die Konsequenzen für die eigene Unternehmensstrategie aufzeigen sollte.<sup>132</sup>

Zur Durchführung von systematischer Wettbewerbsanalyse im Rahmen des strategischen Managements werden in der Literatur zahlreiche Konzepte beschrieben. Die Darstellung der Konzepte die in der Literatur die höchste Beachtung finden, bildet den Schwerpunkt des folgenden Kapitels.

---

<sup>132</sup> Vgl. *Link* (1988): a.a.O., S. 12; *Rieser* (1989): Konkurrenzanalyse: Wettbewerbs- und Konkurrenzanalyse im Marketing, S. 293; *Römer* (1988): Konkurrenzforschung, S. 481

### 3.3 Systematische strategische Wettbewerbsanalyse

#### 3.3.1 Strategische Frühaufklärung

##### *Grundlagen und Stand der Forschung*

Der auf *Aguilar* zurückgehende, in der Literatur auf große Resonanz stoßende Ansatz des ‚*Environmental Scanning*‘ bildete die Grundlage für die Entwicklung der Frühaufklärungsforschung als Bestandteil des strategischen Managements.<sup>133</sup> Der Ansatz thematisiert die Notwendigkeit einer systematischen und kontinuierlichen Überwachung der Unternehmensumwelt und die bewusste Einbeziehung ihrer Entwicklung in die zu treffenden Managemententscheidungen.

Die allgemein akzeptierte Definition von ‚*Environmental Scanning*‘ lautet „the acquisition of information about events and relationships in a company’s outside environment, the knowledge of which would assist top management in its task of charting the company’s future course of action“.<sup>134</sup> Diese Definition verdeutlicht, dass *Environmental Scanning* nicht auf das Aufspüren von Informationen beschränkt ist, sondern auch die Nutzung dieser Informationen in der Unternehmensplanung beinhaltet. Zur Beschreibung der Aufgaben der strategischen Frühaufklärung führt *Aguilar* die von zahlreichen Autoren übernommene Unterscheidung in *Scanning* und *Monitoring* ein.<sup>135</sup> *Scanning* beschreibt das Abtasten des Umfeldes nach Auffälligkeiten. Wird etwas Auffälliges erkannt, dann setzt das *Monitoring* ein. Durch das *Monitoring* wird die Auffälligkeit vertiefend und dauerhaft beobachtet, mögliche Auswirkungen werden analysiert. Die beiden Basisaktivitäten im *Environmental Scanning* können mittels zweier Dimensionen weiter differenziert werden. Gemäß dem Grad der Fokussierung auf einen bestimmten Themenbereich lässt sich die formale von der informalen Suche abgrenzen. Die zweite Dimension differenziert in gerichtete und ungerichtete Suche. Gerichtete Suche bezieht sich auf das Abtasten des Umfeldes, welches Bestandteil der Domäne des Unternehmens ist, wohingegen bei der ungerichteten Suche auch Bereiche betrachtet werden, die nicht Bestandteil des direkten Umfeldes sind.<sup>136</sup>

---

<sup>133</sup> Vgl. *Aguilar* (1967): a.a.O.

<sup>134</sup> *Aguilar* (1967): a.a.O., S. 1

<sup>135</sup> Vgl. *Müller* (1981): a.a.O., S. 168; *Krystek/Müller-Stewens* (1993): Frühaufklärung für Unternehmen: Identifikation und Handhabung zukünftiger Chancen und Bedrohungen, S. 175 ff.

<sup>136</sup> Vgl. *Krystek/Müller-Stewens* (1993): a.a.O., S. 176 f.

In der Literatur wird allgemein zwischen drei Generationen der Frühaufklärung unterschieden:<sup>137</sup>

- Im Mittelpunkt der Frühaufklärung der ersten Generation steht die kennzahlenorientierte Frühaufklärung. Durch die ständige Überwachung definierter betrieblicher Kennzahlen sollen Abweichungen vom Mittelwert frühzeitig identifiziert werden, so dass geeignete Korrekturmaßnahmen in Angriff genommen werden können.
- In der zweiten Generation der Frühaufklärung wurden Frühwarnindikatoren bestimmt, die ständig überwacht wurden, um die Vorlaufzeit auf Umweltveränderungen zu reduzieren.
- Die dritte Generation ist durch das Konzept der schwachen Signale geprägt, das im Folgenden beschrieben wird.

#### *Dritte Generation der Frühaufklärung*

Die dritte Generation der Frühaufklärung ist wesentlich weniger quantitativ und vergangenheitsorientiert als ihre Vorgänger. Das Mitte der siebziger Jahre von *Ansoff* entwickelte, in der Literatur weit verbreitete Konzept der ‚schwachen Signale‘ (weak signals) steht dabei im Mittelpunkt. Es geht davon aus, dass grundsätzlich kein Ereignis in der Unternehmensumwelt plötzlich eintritt, auch wenn ein Unternehmen überraschend damit konfrontiert wird. Jedes für das Unternehmen relevante Ereignis hat eine Entwicklungsgeschichte und Vorboten, so *Ansoffs* zentrale Aussage. Er sieht als Vorboten schwache Signale, welche er definiert als „warnings (external or internal), events and developments that are still to incomplete to permit an accurate estimation of their impact and/or to determine their complete responses“.<sup>138</sup> Unternehmen, die von Ereignissen überrascht werden, hätten Diskontinuitäten nicht wahrgenommen, die durch vorausschauende Prognose-Techniken grundsätzlich hätten erkannt werden kön-

---

<sup>137</sup> Vgl. *Hammer* (1998): Strategische Frühaufklärung, S. 216 ff.; *Krystek/Müller-Stewens* (1999): Strategische Frühaufklärung, S. 498 ff.; *Roll* (2004): Strategische Frühaufklärung: Vorbereitung auf eine ungewisse Zukunft am Beispiel des Luftverkehrs, S. 13 ff.; *Schönert* (1997): Frühaufklärung im internationalen Strategiekontext: betriebliche Einsatzpotenziale von Informations- und Kommunikationstechnologien, S. 63

<sup>138</sup> *Ansoff* (1975): a.a.O., S. 23

nen. Unter Diskontinuitäten versteht *Ansoff* die signifikante Abweichung von einer Trendlinie, deren Zukunftsexploration auf Vergangenheitserfahrungen beruht. Eine Diskontinuität kann in Form eines Strukturbruches (Richtungsänderung) oder einer Unstetigkeit (Niveauänderung) auftreten.<sup>139</sup> Nach Ansicht *Ansoffs* verschaffen sich Unternehmen durch die frühzeitige Identifikation mehrfache Vorteile. Als einen Vorteil führt er an, dass die negativen Auswirkungen durch eine verspätete Reaktion auf Veränderungen des Wettbewerbsumfeldes signifikant reduziert werden können und dass die strategische Frühaufklärung den Wettbewerbsvorteil bei aufkommenden Chancen deutlich erhöhen kann.

Die folgende Abbildung verdeutlicht dies grafisch:

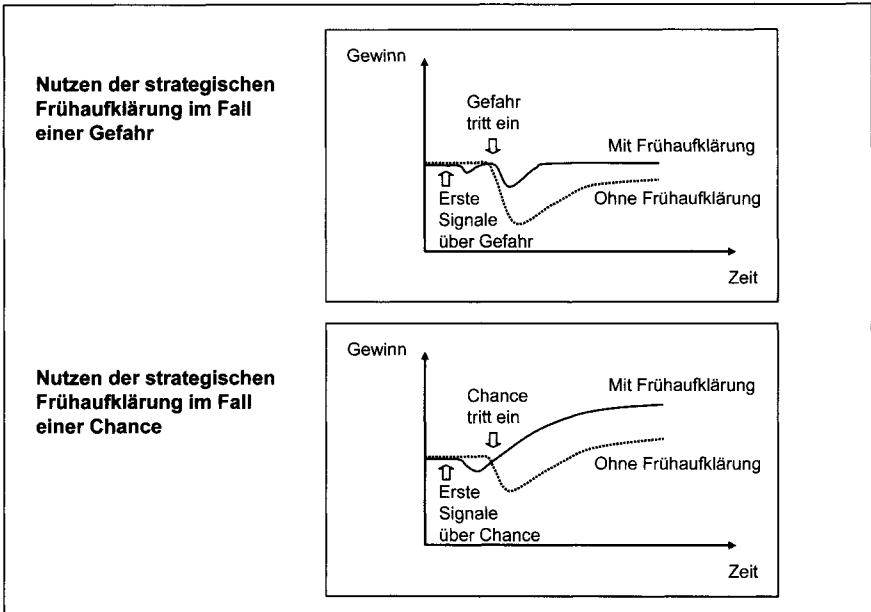


Abbildung 3-4: Nutzen der strategischen Frühaufklärung<sup>140</sup>

<sup>139</sup> Vgl. *Ansoff* (1975): a.a.O., S. 23

<sup>140</sup> In enger Anlehnung an *Rauscher* (2004): Strategische Frühaufklärung: neuer Vorschlag zur finan-

In der Literatur finden sich zahlreiche Arbeiten zur Frühaufklärungsforschung, welche auf dem Ansatz von *Ansoff* basieren und diesen weiterentwickeln.<sup>141</sup> *Ansoff* hat maßgeblich für eine Sensibilisierung zur Beachtung von Veränderungen im Unternehmensumfeld sowie eine intensivere Nutzung der Möglichkeiten von strategischer Frühaufklärung als Bestandteil des strategischen Managements gesorgt.

Die Kritik an dem Konzept der ‚schwachen Signale‘ konzentriert sich darauf, dass eine Implementierung des Konzeptes nur schwer möglich ist, da *Ansoff* keine konkreten Handlungsanweisungen gibt.<sup>142</sup> Diese Kritik ist der Ausgangspunkt einer Vielzahl von Arbeiten, die darauf zielen, konkrete Handlungsempfehlungen für die Implementierung von Frühaufklärung in der Unternehmenspraxis zu geben. Dabei entstand der Großteil der diesbezüglichen Arbeiten in den 80er und frühen 90er Jahren.<sup>143</sup> Nach einigen ruhigen Jahren erlebt die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit strategischer Frühaufklärung im deutschsprachigen Raum aktuell eine Renaissance durch Arbeiten, die das Konzept von *Krystek und Müller-Stewens* aufgreifen und es branchenspezifisch erweitern.<sup>144</sup>

### *Anwendungsstand in der Praxis*

Aufgrund der Zielsetzung und den zuletzt dargestellten Potenzialen müsste man davon ausgehen, dass strategische Frühaufklärung in der Unternehmenspraxis eine bedeutende Rolle spielt. Empirische Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass die Potenziale von der Unternehmenspraxis zwar gesehen werden, eine systematische strategische Frühaufklärung jedoch kaum durchgeführt wird.<sup>145</sup> Hierfür werden drei Ursachen als

---

ziellen Bewertung, S. 3 ff.

<sup>141</sup> Vgl. *Choo* (1993): Environmental scanning: acquisition and use of information by chief executive officers in the Canadian telecommunication industry; *Fahey/King/Narayanan* (1981): a.a.O.; *Hammer* (1998): a.a.O.; *Krystek/Müller-Stewens* (1993): a.a.O.; *Sepp* (1996): Strategische Frühaufklärung: eine ganzheitliche Konzeption aus ökologieorientierter Perspektive; *Zurlino* (1995): Zukunftsorientierung von Industrieunternehmen durch strategische Früherkennung

<sup>142</sup> Vgl. *Eschenbach/Eschenbach/Kunesch* (2003): a.a.O., S. 75; *Kunze* (2000): a.a.O., S. 51

<sup>143</sup> Vgl. *Hammer* (1998): a.a.O.; *Krystek/Müller-Stewens* (1993): a.a.O.; *Liebl* (1996): Strategische Frühaufklärung: Trends - Issues - Stakeholders; *Müller* (1981): a.a.O.

<sup>144</sup> Vgl. *Niemeyer* (2004): Frühwarnsysteme für das strategische Management: Effizienzkonzeption, Diagnose und Fallstudien; *Rauscher* (2004): a.a.O.; *Roll* (2004): a.a.O.

<sup>145</sup> Vgl. *Rauscher* (2004): a.a.O., S. 34 f.



ausschlaggebend angesehen:<sup>146</sup>

- Unzulängliche Methoden: unzureichende Einbindung in bestehende Systeme
- Unzureichende Organisation: keine eindeutigen Zuständigkeiten
- Persönlichkeit der Beteiligten: mangelnde Qualifikation und Motivation

Der im folgenden Abschnitt beschriebene Ansatz der Konkurrenzanalyse nach *Porter* baut auf den wissenschaftlichen Erkenntnissen der strategischen Frühaufklärung auf.

### 3.3.2 Konkurrenzanalyse nach Porter

#### *Zielsetzung*

Im Mittelpunkt des Systems von *Porter* zur Konkurrenzanalyse steht die Ermittlung von Reaktionsprofilen der Konkurrenten. Dabei ist die Konkurrenzanalyse für ihn ein zentraler Aspekt der Strategieformulierung mit drei Zielsetzungen:<sup>147</sup>

- Die Herausarbeitung der Inhalte und Erfolgchancen der voraussichtlichen Schritte eines jeden Wettbewerbers,
- die Herausarbeitung der zu erwartenden Reaktion jedes Wettbewerbers auf das Bündel möglicher strategischer Schritte,
- die Herausarbeitung der wahrscheinlichen Reaktion jedes Wettbewerbers auf die Vielzahl der möglichen Veränderungen der Branche und des weiteren Umfeldes.

#### *Zentrales Element*

Entsprechend der zuletzt dargestellten Zielsetzungen bilden die in der folgenden Abbildung aufgeführten Aspekte den inhaltlichen Schwerpunkt des Ansatzes von *Porter*

---

<sup>146</sup> Vgl. *Baisch/Klopp/Reising* (1997): Strategische Früherkennung im industriellen Mittelstand: vom erkannten Trend rechtzeitig zur richtigen Entscheidung, S. 237; *Bea/Haas* (1994): Möglichkeiten und Grenzen der Früherkennung von Unternehmenskrisen, S. 298; *Liebl* (1996): a.a.O., S. 369; *Welge/Al-Laham* (1992): Planung: Prozesse - Strategien - Maßnahmen, S. 161

<sup>147</sup> Vgl. *Porter* (1990): a.a.O., S. 78

zur Konkurrentenanalyse:<sup>148</sup>

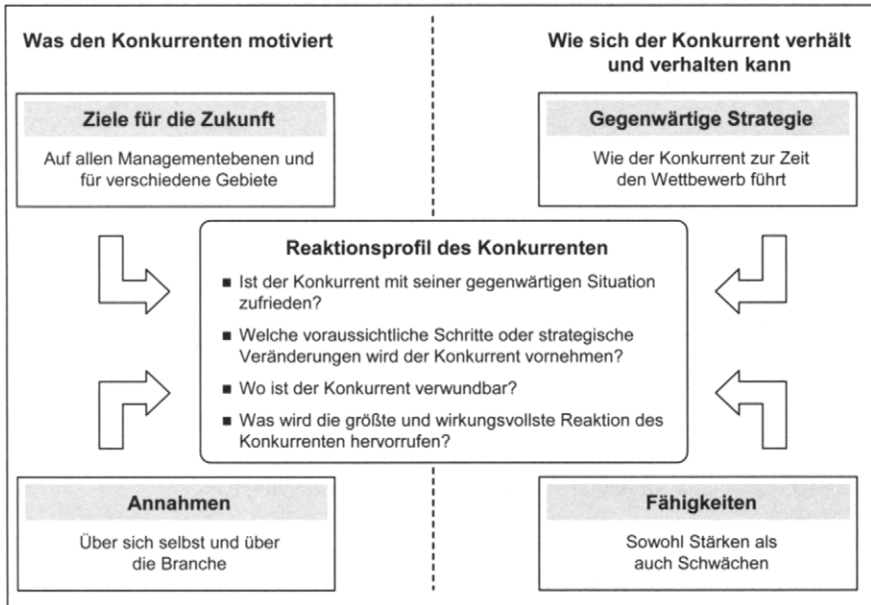


Abbildung 3-5: Elemente der Konkurrentenanalyse nach Porter

Durch diese vier Analyseelemente lassen sich nach Auffassung von *Porter* Aussagen über die zukünftig zu erwartende Wettbewerbsstrategie von Konkurrenten machen. Der Ansatz soll Unternehmen dabei unterstützen, die eigene Strategie unter Berücksichtigung des Verhaltens der Wettbewerber weiterzuentwickeln. In der Literatur herrscht Einigkeit über die hohe theoretische Qualität des Ansatzes, allerdings jedoch auch über die unzureichend konkreten Hinweise zur Umsetzung des Ansatzes in der Unternehmenspraxis.<sup>149</sup> *Porter* stellt als Hinweise für die Praxis lediglich Checklisten sowie einen allgemeinen Vorschlag zur prozessualen Gestaltung bereit. Für den Aufbau eines Nachrichtensystems zur Generierung von Wettbewerberwissen schlägt er die

<sup>148</sup> *Porter* (1990): a.a.O., S. 80

<sup>149</sup> Vgl. *Hamelau* (2004): Strategische Wettbewerbsanalyse: eine konzeptionelle Umsetzung am Beispiel der Spezialchemie, S. 48 f.; *Kunze* (2000): a.a.O., S. 137

in der folgenden Abbildung dargestellten Prozessschritte vor:<sup>150</sup>

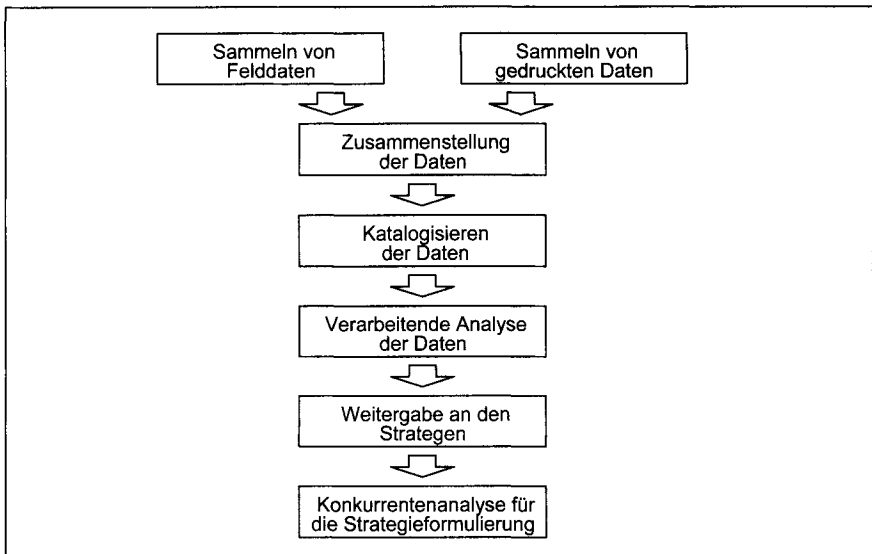


Abbildung 3-6: Aufbau eines Nachrichtensystems über Konkurrenten

Das im nächsten Abschnitt beschriebene Konzept der Competitive Intelligence stellt eine aus der Unternehmenspraxis entstandene Weiterentwicklung des Ansatzes von *Porter* dar.<sup>151</sup> Im Mittelpunkt dieses Konzeptes steht der Prozess der Wettbewerbsanalyse. Hierdurch liefert das Konzept eine Antwort auf die gegenüber vielen Konzepten der Wettbewerbs- und Branchenanalyse bestehende Kritik einer zu geringen Berücksichtigung der Umsetzbarkeit in der Praxis.

<sup>150</sup> Vereinfachte Darstellung nach *Porter* (1990): a.a.O., S. 108

<sup>151</sup> Vgl. *Lux/Peske* (2002): a.a.O., S. 26 f.

### 3.3.3 Competitive Intelligence

#### *Grundlagen und Stand der Forschung*

Zwei Sachverhalte lassen sich identifizieren, für welche der Begriff ‚*Competitive Intelligence*‘ im englischsprachigen Raum verwendet wird.<sup>152</sup> Zum einen steht Competitive Intelligence für den *Prozess*, durch den Informationen über Wettbewerber und das Unternehmensumfeld in Wissen zur Unterstützung strategischer Entscheidungen transformiert wird.<sup>153</sup> Darüber hinaus bezeichnet Competitive Intelligence das *Wettbewerberwissen* (im Englischen wird Wissen als Intelligence bezeichnet), welches das Endprodukt des Prozesses ist. Die für Competitive Intelligence in der Literatur akzeptierte Definition von *Kahaner* verdeutlicht dies:<sup>154</sup> „Competitive Intelligence is a systematic program for gathering and analyzing information about your competitors’ activities and general business trends to further your own company’s goals.“

Darüber hinaus sind noch weitere Begriffe in der Literatur zu finden. Besonders für funktionspezifische Konzepte werden im Englischen meist neue Begriffe kreiert, wie etwa ‚Market Intelligence‘<sup>155</sup>, ‚Strategic Intelligence‘<sup>156</sup> oder ‚Technology Intelligence‘<sup>157</sup>. In Anlehnung an diese Terminologie wurde als neuer Begriff ‚Competitive Manufacturing Intelligence‘ als Titel dieser Arbeit gewählt.

Eine eindeutige Übersetzung von ‚Competitive Intelligence‘ in die deutsche Sprache existiert nicht. Die wenig elegante, aber treffendste Übersetzung lautet ‚Wettbewerbsaufklärung‘. Häufig findet sich in der Literatur jedoch die freie Übersetzung als

---

<sup>152</sup> Vgl. u. a. *Bernhardt* (1994): I want it fast, factual, actionable: tailoring competitive intelligence to executives needs, S. 13; *Kunze* (2000): a.a.O., S. 63

<sup>153</sup> Vgl. *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): Business competitor intelligence: methods for collecting, organizing, and using information, S. 91

<sup>154</sup> *Kahaner* (1996): Competitive intelligence, S. 16

<sup>155</sup> Market Intelligence kann mit market research gleichgesetzt werden und bezieht sich auf die Analyse von Produkten, Dienstleistungen von Wettbewerbern und Kundenverhalten. Der Betrachtungsumfang ist hiermit ein deutlich anderer als bei Competitive Intelligence. Vgl. u. a. *Miller* (2000b): The intelligence process: what it is, its benefits, and current status, S. 13

<sup>156</sup> Vgl. *Montgomery/Weinberg* (1979): Toward strategic intelligence systems, S. 41; die Strategic Intelligence wird definiert als „selection, gathering, and analysis of information needed for strategic planning.“

<sup>157</sup> Vgl. *Durand/Fahri/De Brabant* (1997): Organizing for competitive intelligence: the technology and manufacturing perspective, S. 191

‚Wettbewerbsanalyse‘, ‚Konkurrenzanalyse‘ oder ‚Wettbewerbsbeobachtung‘. In dieser Arbeit soll Competitive Intelligence als Wettbewerbsanalyse bzw. Konkurrenzanalyse übersetzt werden, da der Begriff ‚Beobachtung‘ ein wichtiger Begriff in der Marktforschung ist und außerdem den Aspekt der Analysetätigkeit nicht deutlich zur Geltung bringt.<sup>158</sup>

Eine herausragende Bedeutung für die ständig wachsende Verbreitung der Competitive Intelligence in Wissenschaft und Unternehmenspraxis kommt der „Society of Competitive Intelligence Professionals“ (SCIP) zu. Diese 1996 gegründete Gesellschaft, der mittlerweile weltweit über 8.000 Mitglieder angehören, dient als Forum für Personen, die sich mit Umwelt- und Wettbewerbsanalyse beschäftigen. Die Wurzeln der Gesellschaft liegen wie der gesamte Competitive Intelligence Ansatz in Nordamerika. Im deutschsprachigen Raum besitzt die Competitive Intelligence sowohl in der Praxis als auch von wissenschaftlicher Seite her bei weitem noch nicht den hohen Stellenwert wie in Nordamerika, Japan oder Frankreich.

Teilweise wird in der Literatur ‚*Business Intelligence*‘ als ein Konzept genannt, das zwischen „Environmental Scanning“ und „Competitive Intelligence“ angesiedelt ist. Es wird definiert als “the activity of monitoring the environment external to the firm for information that is relevant for the decision-making process in the company”<sup>159</sup> Der Unterschied zu Competitive Intelligence besteht darin, dass nicht nur Wettbewerber, sondern die gesamte Branche betrachtet wird, also in der Automobilindustrie beispielsweise auch Zulieferer.

### *Zielsetzung*

In der Literatur lassen sich zahlreiche Übersichten über die Vorteile von Competitive Intelligence finden. *Sammon* war einer der ersten Autoren, der sich intensiv mit Competitive Intelligence auseinandergesetzt hat. Er nennt die folgenden Zielsetzungen:<sup>160</sup>

- The development and evaluation of strategic issues and alternatives

---

<sup>158</sup> Vgl. *Scheld* (1985): a.a.O., S. 16

<sup>159</sup> *Gilad/Gilad* (1988): The business intelligence system, S. 7

<sup>160</sup> *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 16

- The selection and implementation of key strategies
- The recognition of the need for and the design of mid-course implementation adjustments
- The nurturing of a supportive corporate organization and culture

Rund zehn Jahre nach *Sammon* nennt *Kahaner* für Competitive Intelligence die folgenden Zielsetzungen:<sup>161</sup>

- Anticipate change in the marketplace
- Anticipate actions of competitors
- Discover new or potential competitors
- Learn from the success and failure of others
- Increase the range and quality of acquisition targets
- Learn about new technologies, products, and processes that affect your business
- Learn about political, legislative, or regulatory changes that can affect your business
- Enter new businesses
- Look at your own business practices with an open mind
- Help implement the latest management tools
- 

### *Der Intelligence Cycle*

Der ‚Intelligence Cycle‘ ist das zentrale Element des Konzeptes der Competitive Intelligence. Es basiert auf dem Vorgehen der geheimdienstlichen Central Intelligence A-

---

<sup>161</sup> Vgl. *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 23 ff.

gency (CIA) und wird definiert als “the analytical process that transforms disaggregated competitor data into relevant, accurate, and usable strategic knowledge about competitors’ position, performance, capabilities, and intentions.”<sup>162</sup> In der Literatur lassen sich bezüglich der Phaseneinteilung unterschiedliche Definitionen des Intelligence Cycle identifizieren.<sup>163</sup> Die Unterschiede der in der Literatur zu findenden Ansätze beziehen sich jedoch fast ausschließlich auf die unterschiedliche Abgrenzung der Einzelphasen und die hierfür verwendeten Begriffe. So unterscheidet sich beispielsweise der Ansatz von *Kahaner* und *Sammon* lediglich durch den verwendeten Begriff ‚Processing‘ statt ‚Analysis‘.<sup>164</sup> Die bedeutendste von deutschen Autoren stammenden Arbeiten zur Competitive Intelligence orientieren sich zum überwiegenden Teil an der Definition von *Kahaner*, der in dieser Arbeit gefolgt werden soll.<sup>165</sup>

Der Intelligence Cycle besteht danach aus den folgenden Phasen:

- Planung
- Informationssammlung
- Analyse
- Kommunikation

Die umfassende Darstellung der einzelnen Phasen erfolgt im Rahmen der Erarbeitung des Konzeptes der Competitive Manufacturing Intelligence in Kapitel 4.3.

---

<sup>162</sup> *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 91

<sup>163</sup> Vgl. *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 43 ff.; *Miller* (2000b): a.a.O., S. 14 ff.; *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 93 ff.; *Bernhardt* (1994): a.a.O., S. 12

<sup>164</sup> Vgl. *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 43 ff.

<sup>165</sup> Vgl. *Kunze* (2000): a.a.O., S. 70 ff.; *Delit* (2004): Strategische Wettbewerbsbeobachtung: so sind Sie Ihren Konkurrenten laufend einen Schritt voraus, S. 55 ff.

### *Erfolgsfaktoren*

Obwohl in der Literatur eine einheitliche Meinung zu den Prozessphasen der Wettbewerbsanalyse besteht, stellt die Umsetzung eine große Herausforderung für die Praxis dar. In einer 1998 durchgeführten Studie wurden sieben Faktoren zur erfolgreichen Umsetzung von Competitive Intelligence identifiziert.<sup>166</sup> Weitere Arbeiten bestätigen diese Erfolgsfaktoren, auf die im Folgenden eingegangen wird.<sup>167</sup>

*Mitarbeiterqualifikation:* Ein wesentlicher Aspekt ist das Personal. Es sollte über große branchenspezifische Erfahrungen verfügen und im Idealfall trotzdem eine große geistige Flexibilität mitbringen.

*Organisation:* In diversifizierten Unternehmen verfügen die einzelnen Geschäftsbereiche sowie Funktionalbereiche über spezifisches Know-how. Eine zentrale Competitive Intelligence-Einheit ist nicht in der Lage, das zur Wettbewerbsanalyse notwendige Fachwissen aufzubauen. Ein durch eine zentrale Stelle koordiniertes, dezentral organisiertes Competitive Intelligence - Netzwerk wird als optimal angesehen.

*Informationstechnologie:* Eine Informationstechnologie-Plattform, auf der Informationen katalogisiert und unternehmensweit verteilt werden können, ist ein sehr leistungsstarkes Instrument.

*Verflechtung:* Die Verbindung der Strategiearbeit mit der operativen Ebene und deren Wissen.

*Feedback:* Competitive Intelligence - Aktivitäten sollten Feedback als festen Bestandteil enthalten. Nur so kann eine Evaluierung der Arbeitsergebnisse zur Optimierung zukünftiger Aktivitäten stattfinden.

---

<sup>166</sup> Vgl. *Prescott/Herring/Panfely* (1998): Leveraging information for action: A look into the competitive and business intelligence consortium benchmarking study, S. 4 ff.

<sup>167</sup> Vgl. *APQC* (2000): Developing a successful competitive intelligence program: enabling action, realizing results, S. 1 ff.; *Lux/Peske* (2002): a.a.O., S. 188 ff.



*Hypothesen - getriebene Empfehlungen:* Die Competitive Intelligence - Arbeit sollte sich nicht auf die Wiedergabe von Informationen beschränken. Competitive Intelligence - Mitarbeiter sollten ihr Wissen über die Konkurrenz einsetzen, um daraus Hypothesen über die zukünftige Entwicklung zu formulieren.

*Competitive Intelligence - Kultur:* Auch Mitarbeiter, für welche Competitive Intelligence nicht die Hauptaufgabe ist, sollten dazu gewonnen werden, ihr Wissen einzubringen und die Competitive Intelligence - Analysen zu unterstützen. Einen besonderen Stellenwert besitzt die Sensibilisierung des Top-Managements für die Wichtigkeit von Competitive Intelligence. Die Etablierung einer leistungsfähigen Competitive Intelligence - Kultur bedarf auch einer gezielten Personalentwicklung.

#### *Zu vermeidende Fehler*

Um Unternehmen Hinweise zur erfolgreichen Umsetzung von Competitive Intelligence bereitzustellen, nennt *Kahaner* Gründe für das Scheitern von Competitive Intelligence Bemühungen:<sup>168</sup>

- *Keine Top-Management Unterstützung:* Unterstützung durch die Top-Entscheider im Unternehmen und die längerfristige Bereitstellung der notwendigen Ressourcen sind absolut notwendig.
- *Fehlende Aufgabenfokussierung:* Competitive Intelligence sollte auf die Beantwortung spezifischer Fragen und auf eine gezielte Entscheidungsunterstützung ausgerichtet sein. Etwas über jeden Wettbewerber zu lernen und zahlreiche Themengebiete „anzukratzen“, bringt dem eigenen Unternehmen keinen wirklichen Vorteil, da diese Informationen keinen wertvollen Beitrag zur Entscheidungsunterstützung liefern.
- *Fokussierung auf Informationsbeschaffung:* Häufig tendieren Wettbewerbsanalysten dazu, den Großteil ihrer Zeit mit Informationsbeschaffung zu verbringen. Der wesentliche, allerdings anspruchsvollere Schritt im Competitive Intelligence - Prozess, die Analyse, wird vernachlässigt.

---

<sup>168</sup> Vgl. *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 219 ff.

- *Fehlende Einbindung der Kollegen:* Häufig wird die Möglichkeit nicht genutzt, durch die Integration von Kollegen aus den unterschiedlichsten Bereichen wie z. B. der Vertriebsmannschaft die Informationsbeschaffung zu optimieren.
- *Fehlende bzw. nicht eingehaltene ethische Regeln:* Überschreitung der Grenze von legalen Grenzen bis hin zur Wirtschaftsspionage.

Diese Erfolgsfaktoren bzw. zu vermeidende Fehler werden im nächsten Teil der Arbeit im Rahmen der Erarbeitung eines Konzeptes zur Wettbewerbsanalyse im strategischen Management wieder aufgegriffen.

### 3.3.4 Technologische strategische Konkurrenzanalyse

Die Technologische Konkurrenzanalyse wird definiert als „der systematische Prozess der Beschaffung, Speicherung, Verarbeitung und Weitergabe von Informationen, die dem Unternehmen frühzeitig Aufschluss über technologische Innovationen von relevanten Wettbewerbern geben mit dem Ziel, die strategische Planung und Entscheidung zu unterstützen“.<sup>169</sup>

Die technologische strategische Wettbewerbsanalyse beschreibt ein Konzept zur Wettbewerbsanalyse im Funktionalbereich Forschung und Entwicklung. Als Bestandteil des strategischen Innovationsmanagements zielt technologische Wettbewerbsanalyse darauf, technologische Innovationen der Konkurrenten frühzeitig zu erkennen. Die Beobachtung der Aktivitäten von Konkurrenten und deren technologischen Entwicklungen wird für technologieorientierte Unternehmen als unerlässlich gehalten.<sup>170</sup> „Gerade in technologieintensiven Industrien wird es daher immer kritischer für den Markterfolg, dass das Timing für die Einführung und damit die Entwicklung von innovativen Produkten sich klar an den Wettbewerbern orientiert.“<sup>171</sup>

---

<sup>169</sup> Lange (1994): a.a.O., S. 18

<sup>170</sup> Vgl. Lange (1994): a.a.O., S. 4 f.

<sup>171</sup> Perillieux (1991): Strategisches Timing von FuE und Markteintritt bei innovativen Produkten, S. 23

Die technologische Konkurrenzanalyse bildet eine Schnittmenge aus der Wettbewerbsanalyse und dem Technologiemanagement. Eng mit ihr verwandte Konzepte sind die Technologiefrüherkennung und die Technologiefrühaufklärung.

Die Zielsetzung der Technologiefrühaufklärung besteht im Erkennen von Brüchen in der Technologieentwicklung. Die Technologiefrühaufklärung ist dadurch charakterisiert, dass sie neben dem Erkennen von Technologiewechseln zusätzlich eng mit dem strategischen Management verzahnt ist. Im angelsächsischen Sprachraum werden in diesem Zusammenhang unter anderem die Begriffe ‚Technology Intelligence‘, ‚Technology Forecasting‘, ‚Technology Scanning‘ und ‚Technology Monitoring‘ verwendet.

Die Frage, wie Informationen über die Technologieaktivitäten der Konkurrenz gewonnen werden können, wurde bisher in der Literatur nur vereinzelt betrachtet. Diese Arbeiten haben jedoch aufgrund der Nähe zum Thema dieser Arbeit eine hohe Relevanz. Die bedeutendste Arbeit stammt von *Lange*.<sup>172</sup>

Sie leitet aus den Ergebnissen einer empirischen Studie zur technologischen Konkurrenzanalyse (TKA) in deutschen Großunternehmen folgende Erkenntnisse ab:

- Institutionalisierte TKA ist deutlich erfolgreicher.
- Eine umfangreiche Durchführung der TKA im Sinne eines höheren Mitteleinsatzes verspricht bessere Ergebnisse.
- Eine gewisse Anlaufzeit ist notwendig, um die TKA zu etablieren.
- Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung zeigt eine weitgehend passive Beteiligung und mäßiges Interesse an TKA.
- Die Ausrichtung (strategisch versus operativ) der TKA wird durch die hierarchische Anbindung beeinflusst.

---

<sup>172</sup> Vgl. *Lange* (1994): a.a.O.

Folgende Verbesserungsvorschläge werden der Unternehmenspraxis zur Weiterentwicklung ihrer Aktivitäten empfohlen:<sup>173</sup>

- Die umfassendere und regelmäßige Analyse als Kernaufgabe der TKA.
- Eine differenzierte Quellenwahl. (nicht nur leicht zugängliche und branchentypische Kommunikationsprozesse)
- Die intensivere Nutzung formeller Auswertungsmethoden.
- Der Abbau von Barrieren zwischen den Hierarchien und Abteilungen.
- Eine regelmäßige Überprüfung der Ziele und Aktivitäten.
- Die Schaffung von Anreizen und Steuerungsmechanismen.

Durch die funktionspezifische Ausrichtung und ihre empirische Untersuchung liefert *Lange* wertvolle Ansätze, deren Übertragbarkeit auf die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse zu untersuchen ist.

### **3.4 Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse**

Mit diesem Teil der Arbeit sollte ein Überblick über den Erkenntnisstand der Wissenschaft zur strategischen Wettbewerbsanalyse gegeben werden. Dabei standen sowohl die Bedeutung der Wettbewerbsanalyse im strategischen Management als auch die Betrachtung vorhandener Konzepte zur Durchführung der systematischen Wettbewerbsanalyse im Mittelpunkt.

Zu Beginn wurde ein Überblick zur Wettbewerbsanalyse mittels Benchmarking gegeben. Benchmarking ist kein Konzept, das der strategischen Wettbewerbsanalyse zuzuordnen ist, sondern ein Konzept der operativen Wettbewerbsanalyse. Da Benchmarking jedoch in der Automobilindustrie eine hohe Beachtung zur Untersuchung von Prozessen und Produkten von Wettbewerbern zukommt, erschien die nähere Betrachtung sinnvoll, um auch daraus Ansatzpunkte für die Gestaltung von produktionsstrate-

---

<sup>173</sup> Vgl. *Lange* (1994): a.a.O., S. 261

gischer Wettbewerbsanalyse zu gewinnen.

Anschließend wurde auf die Rolle der Wettbewerbsanalyse im strategischen Management eingegangen. Dabei wurden vertiefend die unterschiedlichen Ebenen der Umfeld- bzw. Wettbewerbsanalyse untersucht, welche sich durch den verschiedenen Betrachtungsfokus voneinander unterscheiden.

Den größten Raum in diesem Teil hat anschließend die Betrachtung der wichtigsten Konzepte zur systematischen Durchführung von Wettbewerbsanalyse im strategischen Management eingenommen. Dabei haben sich einige Besonderheiten der Konzepte herausgestellt. Die strategische Frühaufklärung besticht besonders dadurch, dass sie die schwachen Signale thematisiert, die Veränderungen der Wettbewerbsumwelt ankündigen. *Porter* hat mit seinem Ansatz der Konkurrentenanalyse wesentlich dazu beigetragen, das Bewusstsein in der Wissenschaft und Praxis für die Notwendigkeit von systematischer Wettbewerbsanalyse zu schärfen. Der Ansatz der Competitive Intelligence grenzt sich von den zuvor angesprochenen Ansätzen speziell durch die konkreten Empfehlungen zur Anwendung in der Unternehmenspraxis ab. Der als letztes betrachtete Ansatz der technologischen Konkurrenzanalyse konzentriert sich auf den Funktionalbereich Forschung und Entwicklung. Die genauere Betrachtung der technologischen Konkurrenzanalyse lässt vermuten, dass dieses Konzept aufgrund der teilweise ähnlichen Rahmenbedingungen besonders gut geeignet ist, interessante Denkanstöße für die Konzeption der Competitive Manufacturing Intelligence zu geben.

## **4 Konzeption von Competitive Manufacturing Intelligence**

Nachdem in Teil zwei und drei dieser Arbeit ein gemeinsames Verständnis zu den wichtigsten Grundlagen des strategischen Produktionsmanagements und der strategischen Wettbewerbsanalyse geschaffen wurde, wird nun ein Konzept zur Gestaltung der Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement der Automobilindustrie entwickelt und beschrieben.

Zur Erarbeitung dieses Konzeptes werden im ersten Kapitel die Rahmenbedingungen der Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement präzisiert. Hierzu wird zuerst auf die Zielsetzung der Competitive Manufacturing Intelligence eingegangen, d. h. es wird erläutert, welche Vorteile die Analyse der Wettbewerber zur Entscheidungsunterstützung im strategischen Produktionsmanagement bietet. Daran schließt sich die Erarbeitung der relevanten Gestaltungsdimensionen an. Hierzu wird untersucht welche Aspekte, in bisherigen Konzepten zur systematischen Wettbewerbsanalyse wie detailliert beschrieben sind und welche Bedeutung diesen Gestaltungsparametern in einem Konzept der Competitive Manufacturing Intelligence zukommen sollte.

Im Kapitel 4.2 werden die Inhalte der ‚Competitive Manufacturing Intelligence‘ erarbeitet. Dabei wird im Wesentlichen darauf eingegangen, welcher Teil des Unternehmensumfeldes im Fokus der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse steht und welche inhaltlichen Aspekte bei der Wettbewerbsanalyse im Vordergrund stehen sollten.

Daran schließt sich die Beschreibung des Prozesses an, wie die relevanten Informationen über die Produktion der Wettbewerber gewonnen und weiterverarbeitet werden. In Anlehnung an den Prozess der Competitive Intelligence werden Hinweise für die Planung, Informationsbeschaffung, Analyse und Weitergabe der Erkenntnisse zur Durchführung abgeleitet.

Im abschließenden Kapitel werden die wichtigsten Dimensionen der organisatorischen Gestaltung betrachtet. Dabei stehen die strukturelle Organisation und die Mitarbeiter im Mittelpunkt der Betrachtung.

### 4.1 Zielsetzung und Gestaltungsparameter

#### 4.1.1 Zielsetzung

##### Einordnung

Wie in Teil drei aufgezeigt wurde, existiert in der Literatur eine Vielzahl von Konzepten für die strategische Wettbewerbsanalyse, deren Gestaltung gemäß der jeweiligen Zielsetzung voneinander differiert. Der Ansatz der Competitive Manufacturing Intelligence unterscheidet sich von diesen Konzepten dadurch, dass er *funktionalbezogen* ist.

Im Folgenden wird die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse in den Kontext der wesentlichen Konzepte der strategischen Wettbewerbsanalyse eingeordnet. Die Schaffung eines einheitlichen Verständnisses über die Gemeinsamkeiten und Differenzen zwischen Competitive Manufacturing Intelligence und den in Teil drei analysierten Ansätzen der strategischen Wettbewerbsanalyse ist eine wichtige Grundvoraussetzung für die Erarbeitung des neuen Konzeptes. Nur auf dieser Basis lässt sich bestimmen, bezüglich welcher Aspekte auf bestehende Ansätze zurückgegriffen werden kann und wo die Übernahme unzulässig ist. Hierzu wird die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse in die wesentlichen Konzepte der strategischen Wettbewerbsanalyse eingeordnet.

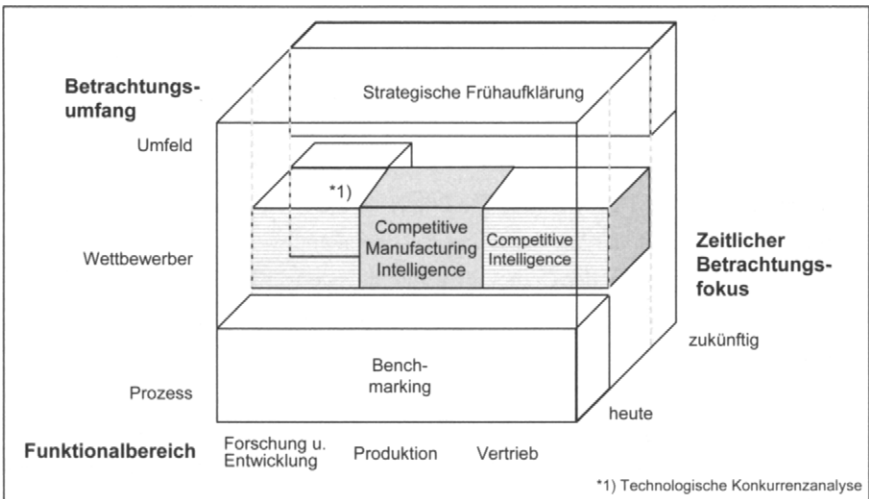


Abbildung 4-1: Einordnung von Competitive Manufacturing Intelligence

In der Abbildung wird die Überdeckung der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse mit dem Konzept der Competitive Intelligence deutlich. Der wesentliche Unterschied zwischen beiden Ansätzen liegt in der Fokussierung von Competitive Manufacturing Intelligence auf die Produktion als einen bestimmten Funktionalbereich, wohingegen sich Competitive Intelligence auf das gesamte Unternehmen bezieht. Diesen Unterschied verdeutlicht der Begriff ‚Competitive Manufacturing Intelligence‘.

Im Mittelpunkt beider Konzepte stehen die direkten Wettbewerber. Die Veränderungen der ökonomischen, ökologischen, politischen und sozialen Rahmenbedingungen, auf die sich die strategische Frühaufklärung konzentriert, stehen hingegen nicht im Zentrum der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse. Die Erkenntnisse aus Benchmarkaktivitäten, beispielsweise Produktivitätskennzahlen zu Montageprozessen, sind eine wertvolle Informationsquelle über die aktuelle Leistungsfähigkeit von Wettbewerbern. Allerdings beschreiben Erkenntnisse aus Benchmarkanalysen nur einen ganz bestimmten Aspekt der Wettbewerber und reichen alleine bei weitem nicht aus, die Produktionsstrategien von Wettbewerbern zu entschlüsseln und zu verstehen.

Durch die Einordnung von Competitive Manufacturing Intelligence in die Ansätze der strategischen Wettbewerbsanalyse ergeben sich die folgenden *Zielsetzungen für Competitive Manufacturing Intelligence*:

- *Leistungsfähigkeit der eigenen Produktion bestimmen*: Wo befinde ich mich heute im Vergleich zu den Wettbewerbern?
- *Aus den Produktionsstrategien der Wettbewerber lernen* und übertragbare Best-Practice identifizieren
- *Umweltveränderungen frühzeitig erkennen*: Identifikation von schwachen Signalen, um frühzeitig Veränderungen im Wettbewerbsumfeld zu erkennen und darauf reagieren zu können

Diese drei Zieldimensionen von produktionsstrategischer Wettbewerbsanalyse werden nun ausführlich beschrieben.



### *1. Leistungsfähigkeit der eigenen Produktion bestimmen*

Wie in Kapitel 2.1 dargestellt, stellt die Beschreibung der aktuellen Unternehmenssituation im Vergleich zu seinem Wettbewerbsumfeld einen bedeutenden Ausgangspunkt im Prozessmodell des strategischen Managements dar. Folglich besteht eine wesentliche Zielsetzung der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse darin, Wissen für die Bestimmung der Ausgangssituation der Produktion bereitzustellen. Dieses Wissen ermöglicht es, Klarheit über die aktuelle Situation des eigenen Unternehmens im Vergleich zur aktuellen Situation der Wettbewerber zu bekommen. Daneben besteht die Herausforderung im Rahmen des strategischen Produktionsmanagements in der zukünftigen Positionierung gegenüber dem Wettbewerb. Eine solche Prognose in die Zukunft ist mit hoher Unsicherheit verbunden. Sie enthält viele Variablen, die antizipiert werden müssen und in gegenseitigen Wechselbeziehungen stehen.<sup>174</sup>

### *2. Aus den Produktionsstrategien der Wettbewerber lernen*

Häufig fördert die Auseinandersetzung mit Wettbewerbern erheblich das Verständnis für das eigene Unternehmen. Durch die intensive Auseinandersetzung mit der aktuellen und zukünftigen Situation von Wettbewerbern werden zahlreiche Bereiche gefunden, in denen man vom Wettbewerber lernen kann. Die Regel, dass das Rad nicht neu erfunden werden muss, gilt allerdings nur begrenzt für das strategische Management. Die Übernahme von Best-Practice-Prozessen analog zum operativen Benchmarking ist bei Strategien nicht möglich.<sup>175</sup> Aufgrund der zahlreichen Schnittstellen und Wechselwirkungen mit der Gesamtstrategie des Unternehmens und den benachbarten Funktionsbereichen kann eine Produktionsstrategie bei einem Automobilhersteller funktionieren, bei einem anderen wäre sie jedoch zum Scheitern verurteilt. Ein weiterer Nutzen der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse betrifft die Überwindung von Widerständen. Eine Veränderung der strategischen Ausrichtung wird in der Unternehmenspraxis im Allgemeinen keine volle Zustimmung erfahren. Zahlreiche Führungskräfte und häufig auch der Betriebsrat versuchen, Veränderungen wie etwa das Outsourcing bestimmter Unternehmensteile oder die Verlagerung von Produktionsstandorten mit allen Mitteln zu verhindern.

---

<sup>174</sup> Vgl. *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 23

<sup>175</sup> Vgl. *Kajüter* (2000): a.a.O., S. 119

Wenn ähnliche Entscheidungen bei Wettbewerbern bereits zu einem früheren Zeitpunkt getroffen wurden und die Umsetzung in diesen Unternehmen zum Erfolg geführt hat, kann dies entscheidend dazu beitragen, Barrieren in den eigenen Reihen zu überwinden.

### *3. Umweltveränderungen frühzeitig erkennen*

Die dritte Zielsetzung von Competitive Manufacturing Intelligence besteht in der Antizipation von Veränderungen der Unternehmensumwelt. Nur wenn Veränderungen frühzeitig erkannt werden, kann optimal darauf reagiert werden. Die Ausführungen zur strategischen Frühaufklärung haben gezeigt, dass dies die Hauptzielsetzung dieses Ansatzes ist. Auch für die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse besteht ein wesentliches Ziel darin, Veränderungen bei Wettbewerbern im Bereich der Produktion so frühzeitig zu identifizieren, dass ausreichend Zeit verbleibt, um darauf zu reagieren.

Die Veränderung kann somit als Chance genutzt werden und es wird verhindert, dass Umweltveränderungen zur Gefahr werden. Die Zielsetzungen verdeutlichen die Bedeutung der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse für die Entscheidungsunterstützung im strategischen Produktionsmanagement und damit für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit.

#### 4.1.2 Gestaltungsparameter

Die Identifikation relevanter Gestaltungsparameter stellt eine wesentliche Grundlage für die Erarbeitung eines Konzeptes der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse dar. Nur wenn die relevanten Aspekte erkannt und detailliert beschrieben werden, kann die Zielsetzung erreicht werden, Gestaltungsempfehlungen für die Unternehmenspraxis zu erarbeiten. Im ersten Schritt sollen die wesentlichen Gestaltungsparameter aus dem Bereich der Produktionsstrategieforschung sowie aus den bedeutendsten Konzepten der strategischen Wettbewerbsanalyse betrachtet werden. Daraus werden im zweiten Schritt unter Berücksichtigung der Zielsetzungen und Anforderungen der strategischen Wettbewerbsanalyse im Produktionsmanagement deren relevante Gestaltungsparameter abgeleitet. Die folgende Abbildung zeigt, welche Bedeutung die Gestaltungsparameter in den relevanten Konzepten besitzen.

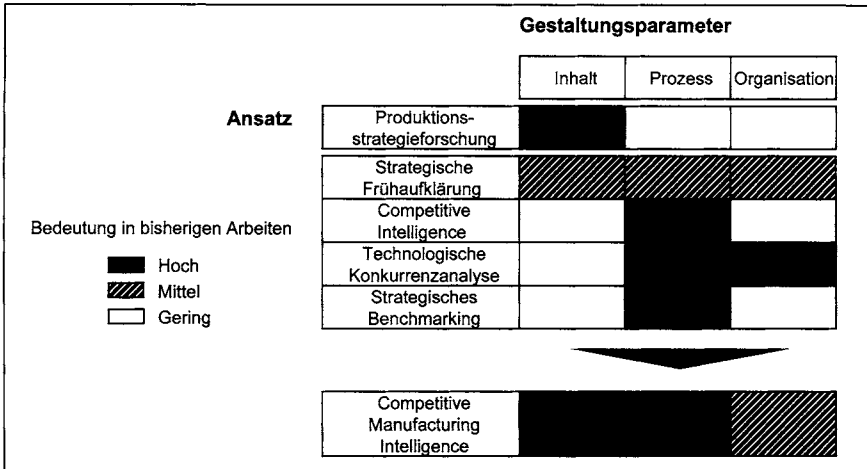


Abbildung 4-2: Gestaltungsparameter der strategischen Wettbewerbsanalyse

Die Produktionsstrategiefor-

schung konzentriert sich auf inhaltliche Aspekte. Wie in Kapitel 2.2 beschrieben, nimmt die inhaltliche Dimension den breitesten Raum in den wissenschaftlichen Beiträgen ein. Die bisherige Prozessforschung geht schwerpunktmäßig der Frage nach, wie der Idealprozess zur Entwicklung von Produktionsstrategien aussieht. Die organisatorische Gestaltung des strategischen Produktionsmanagements und der Ressourcenbedarf finden hingegen in der bisherigen wissenschaftlichen Diskussion kaum Beachtung.

Im Vordergrund der frühen wissenschaftlichen Arbeiten zur strategischen Frühaufklärung standen die Bedeutung und Leistungsfähigkeit im Rahmen des strategischen Managements.<sup>176</sup> Die Prozesse und Organisation wurden in dieser Zeit nur am Rande betrachtet.

Ab Anfang der achtziger Jahre erschienen die ersten Publikationen, welche den Schwerpunkt auf die Gestaltung von Frühaufklärung setzten.<sup>177</sup> Dabei lag der Schwer-

<sup>176</sup> Vgl. Aguilar (1967): a.a.O.; Ansoff (1975): a.a.O.; Ansoff (1980): Strategic issue management; Porter (1980): a.a.O.

<sup>177</sup> Vgl. Aaker (1983): a.a.O.; Fahey/King/Narayanan (1981): a.a.O.; Montgomery/Weinberg (1979): a.a.O.

punkt bei der Beschaffung von Informationen über Wettbewerber. Vereinzelt wurden zu dieser Zeit auch Alternativen der Organisation von Wettbewerbsanalysen als Teil des strategischen Managements dargestellt. Ab Mitte der achtziger Jahre wurden die ersten Arbeiten publiziert, die umfassende Konzepte der strategischen Wettbewerbsanalyse beschreiben.<sup>178</sup> Bezüglich der berücksichtigten Gestaltungsparameter existiert kein einheitliches Bild.

Der ab Anfang der neunziger Jahre großflächige Beachtung findende Ansatz der Competitive Intelligence unterscheidet sich von den oben erläuterten Ansätzen dadurch, dass er im Wesentlichen auf den Prozess fokussiert ist. Der Intelligence Cycle wird zum zentralen Element, der im Detail zusammen mit praxistauglichen Empfehlungen zur Gestaltung beschrieben wird.<sup>179</sup> Er bildet den wesentlichen Gestaltungsparameter. Weitere Aspekte wie der Inhalt, die Organisation sowie die Einbindung in Entscheidungs- und Planungsprozesse werden lediglich gestreift.<sup>180</sup>

Die aus den wissenschaftlichen Ansätzen der technologischen Konkurrenzanalyse stammenden Arbeiten sind durch die Betrachtung umfassender Gestaltungsparameter gekennzeichnet. Der diesem Bereich zuzuordnende Beitrag von *Lange* führt folgende Gestaltungsparameter an.<sup>181</sup>

- Funktion
- Aufgabenstellung
- Ablauf

Mittels dieser Gestaltungsparameter beschreibt der Ansatz umfassend die wesentlichen Aspekte der strategischen Wettbewerbsanalyse für den Funktionalbereich Forschung und Entwicklung.

---

<sup>178</sup> Vgl. *Fischer* (1986): Strategische Konkurrenzanalyse; *Fuld* (1985): Competitor intelligence: how to get it, how to use it; *Gilad/Gilad* (1988): a.a.O.; *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O.; *Scheld* (1985): a.a.O.

<sup>179</sup> Vgl. *Fuld* (1995): The new competitor intelligence; *Kahaner* (1996): a.a.O.

<sup>180</sup> Vgl. *Bernhardt* (1994): a.a.O., S. 20; *Lux/Peske* (2002): a.a.O., S. 24 ff.

<sup>181</sup> Vgl. *Lange* (1994): a.a.O., S. 20 ff.

Die Ableitung der Gestaltungsparameter für das Konzept der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse orientiert sich in der eigenen Arbeit an dem von *Lange* zur technologischen Wettbewerbsanalyse entwickelten Konzept. Dadurch treten die Parameter Prozess, Organisation und Inhalt in den Vordergrund. Bezüglich des Prozesses soll Competitive Intelligence als Grundgerüst dienen. Damit wird dem Trend jüngerer wissenschaftlicher Arbeiten zur Gestaltung von Wettbewerbsanalyse gefolgt. Den Ausgangspunkt bei der Erarbeitung bildet die Beschreibung der inhaltlichen Dimensionen, die wesentliche Rahmenbedingungen für die prozessuale und organisatorische Gestaltung darstellen.

## 4.2 Inhalt der Wettbewerbsanalyse

Im nächsten Schritt wird der für die Wettbewerbsanalyse relevante Teil der Unternehmensumwelt abgegrenzt. Im Wesentlichen ist in diesem Zusammenhang die Frage zu klären, welche Wettbewerber wie intensiv beobachtet und analysiert werden. Im Anschluss daran werden die thematischen Schwerpunkte der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse erarbeitet. Diesbezüglich ist als erstes zu bestimmen, welches nicht-produktionsspezifische Wissen über die Wettbewerber als Hintergrundinformation für die Analyse der Produktionsstrategien der Wettbewerber wichtig ist. Daran schließt sich die Identifikation von Kernelementen an, die zur Analyse der Produktionsstrategien der Wettbewerber betrachtet werden sollten.

### 4.2.1 Auswahl relevanter Wettbewerber

Die betrachteten Bereiche der Unternehmensumwelt sind bei produktionsstrategischer Wettbewerbsanalyse und Competitive Intelligence vergleichbar. Im Mittelpunkt des Interesses stehen die Wettbewerber. Die entscheidende Fragestellung, welche es an dieser Stelle zu beantworten gilt, lautet: Welche Wettbewerber sollten wie detailliert betrachtet werden?

In der Literatur lassen sich zahlreiche Ansätze identifizieren, die Hinweise zur Eingrenzung des Beobachtungsbereiches geben. Der überwiegende Teil thematisiert, welche Aspekte der globalen Unternehmensumwelt betrachtet werden sollten.<sup>182</sup> Dabei

---

<sup>182</sup> Vgl. *Schönert* (1997): a.a.O., S. 29 ff.

stehen sämtliche Umweltaspekte wie Wettbewerber, Technologie, Kunden, ökonomische Aspekte, politisches Umfeld und soziales Umfeld im Betrachtungsfokus. Im Rahmen der Competitive Manufacturing Intelligence bildet die Analyse der Wettbewerber den Mittelpunkt. Daher soll der Betrachtungsfokus im Folgenden auf die Ansätze zu deren Priorisierung gelegt werden.

Die Abgrenzung der relevanten Wettbewerber durch den räumlichen Geltungsbereich findet sich in der Literatur an zahlreichen Stellen wieder.<sup>183</sup> Der *räumliche Geltungsbereich* wird definiert als „das Gebiet, innerhalb dessen vom Wettbewerber angebotene Produkte nach einheitlichen absatzpolitischen Prinzipien vermarktet werden“.<sup>184</sup> Dabei können die Dimensionen international, national, überregional, regional und lokal unterschieden werden. Die Abgrenzung der Wettbewerber durch deren räumlichen Geltungsbereich erscheint für die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse kaum geeignet, da die Automobilindustrie eine globale Industrie darstellt und alle Hersteller auf allen relevanten Märkten präsent sind.

Ein weiteres Kriterium zur Abgrenzung stellen Ansätze der Makroökonomie dar. Die Abgrenzung der Wettbewerber basierend auf preistheoretischen Ansätzen wird von *Scheld* beschrieben.<sup>185</sup> Er kommt jedoch zu der Erkenntnis, dass dieser Ansatz durch die schwer zu ermittelnden Variablen wie etwa Kreuzpreiselastizitäten für die praktische Anwendung von untergeordneter Bedeutung ist.

Ein drittes Abgrenzungskriterium stellt die sachliche Abgrenzung der am Markt angebotenen Produkte dar. Folgende Konzepte der sachlichen Abgrenzung der Produkte werden in der Literatur genannt:<sup>186</sup>

---

<sup>183</sup> Vgl. *Scheld* (1985): a.a.O., S. 43

<sup>184</sup> *Hoffmann* (1979): Die Konkurrenzanalyse als Determinante der langfristigen Absatzplanung, S. 60

<sup>185</sup> Vgl. *Scheld* (1985): a.a.O., S. 37 ff.

<sup>186</sup> Vgl. *Scheld* (1985): a.a.O., S. 41 f.

- *Physikalisch-technische Produktäquivalenz*: Gleichheit von Produkten hinsichtlich ihres Produktkerns im Sinne der Gleichheit von technologischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften sowie der Gleichheit der Konstruktion und Verarbeitung der Produkte
- *Funktionelle Produktäquivalenz*: Produktähnlichkeit von Produkten hinsichtlich des Produktverwendungszweckes
- *Reaktive Produktäquivalenz*: Austauschbarkeit von Produkten aus der subjektiven Sicht des Nachfragers

Welches Konzept zur Abgrenzung der Wettbewerber im Rahmen von produktionsstrategischer Wettbewerbsanalyse zu bevorzugen ist, kann nicht generell beantwortet werden. Tendenziell kann der Empfehlung von *Scheld* gefolgt werden, dass das Konzept der reaktiven Produktäquivalenz wohl am ehesten geeignet ist. Dafür spricht, dass die Automobilindustrie durch einen Käufermarkt mit reifen Technologien und technologisch immer ähnlicher werdenden Produkten gekennzeichnet ist.

Zahlreiche Autoren weisen darauf hin, dass der Betrachtungshorizont besser kleiner, dafür aber ausreichend tief sein sollte. Generell gilt, dass nicht zu viele Wettbewerber betrachtet werden sollten, diese aber fundiert und mit ausreichender Tiefe.<sup>187</sup> Die vorhandenen Ressourcen machen eine solche Einschränkung notwendig. Eine Einteilung in kritische und unkritische Wettbewerber bietet sich an.<sup>188</sup> Kritische Wettbewerber haben das Potenzial, einen signifikanten Einfluss auf die Zukunft des eigenen Unternehmens zu haben. Ähnlich teilt *Hoffmann* die Konkurrenten ein. Er unterscheidet nach *Konkurrenten im engeren Sinne*, welche Güter derselben Produktgruppe und Preislage anbieten, und *Konkurrenten im weiteren Sinne*, die Güter der gleichen Produktgruppe auf anderem Preisniveau sowie Verwendungszweck anbieten.<sup>189</sup> Welche Wettbewerber im Rahmen der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse betrachtet werden sollten, wird in der empirischen Untersuchung näher betrachtet.

---

<sup>187</sup> Vgl. *Durand/Fahri/De Brabant* (1997): a.a.O., S. 204; *Welge/Al-Laham* (1999): a.a.O., S. 183

<sup>188</sup> Vgl. *Bryant/Coleman/Krol* (1997): Organizing a competitive technical intelligence group, S. 175

<sup>189</sup> Vgl. *Hoffmann* (1979): a.a.O., S. 66

#### 4.2.2 Hintergrundinformationen

Wie in Kapitel zwei detailliert beschrieben, besitzt die Produktionsstrategie zahlreiche Schnittstellen zur Unternehmensstrategie und weiteren Funktionalstrategien im Unternehmen. Diese Schnittstellen und Wechselwirkungen sind zu berücksichtigen, wenn ein Automobilhersteller seine Produktionsstrategie festlegt.<sup>190</sup> Daher sind die Produktionsstrategien von Wettbewerbern immer vor dem Hintergrund der Unternehmensstrategie zu analysieren.

Als die bedeutendsten Funktionalstrategien, welche zu berücksichtigen sind, können die Entwicklungs- und Vertriebsstrategie angesehen werden.<sup>191</sup> In der Entwicklungsstrategie wird für die Konstruktion der Fahrzeuge die Weiche gestellt. Diese hat entscheidende Auswirkungen auf die Anforderungen, die sich bei der Fertigung ergeben. Die in der Vertriebsstrategie festgelegte Variantenvielfalt bestimmt maßgeblich die durch die Logistik zu bewegendenden Warenströme und die Dauer der Montagezeit.<sup>192</sup> Eine geringe Variantenanzahl ist in der Produktion deutlich einfacher zu bewältigen, u. a. da eine geringere Anzahl an Teilen bereitgestellt werden muss und die Spreizung zwischen den Montagezeiten geringer ist.

Konkrete Empfehlungen zu den Inhalten der strategischen Wettbewerbsanalyse in den Bereichen Entwicklung und Vertrieb liefern *Sammon et al.*:<sup>193</sup>

---

<sup>190</sup> Vgl. *Gibson/Greenhalgh/Kerr* (1995): a.a.O., S. 280 f.

<sup>191</sup> Vgl. *Gianesi* (1998): Implementing manufacturing strategy through strategic production planning, S. 291

<sup>192</sup> Vgl. *Shapiro* (1987): Produktion und Marketing: Partner oder Gegner?, S. 19 ff.

<sup>193</sup> Vgl. *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O.; S. 137 f.



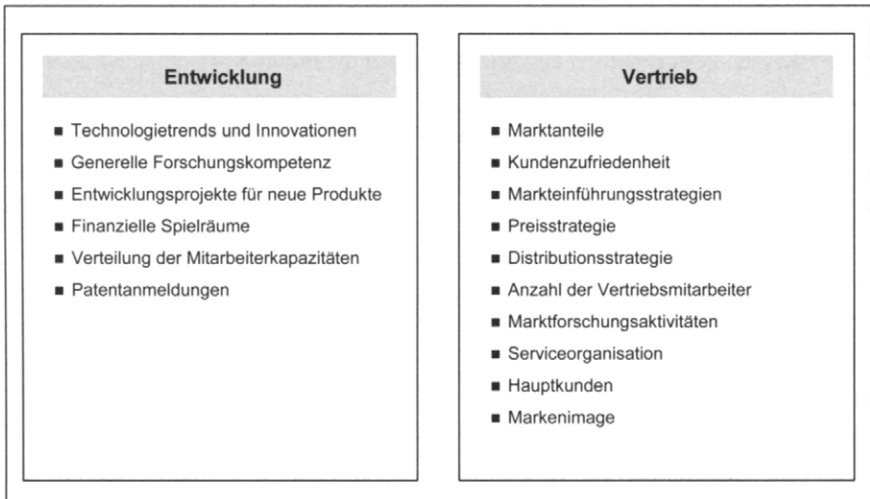


Abbildung 4-3: Inhalte der Wettbewerbsanalyse in Entwicklung und Vertrieb

Um ein umfassendes Bild der Wettbewerbsstärke eines Automobilherstellers zu bekommen, sollte neben der strategischen Ausrichtung auch die aktuelle Leistungsstärke des Gesamtunternehmens bekannt sein. Dazu zählt Wissen über das Produktportfolio, die Vertriebsstärke sowie das finanzielle Unternehmensergebnis. Die aktuelle Erfolgssituation des Wettbewerbers sollte abgebildet werden. Hierfür sind besonders Kennzahlen geeignet, die den Unternehmenserfolg beschreiben.<sup>194</sup> Als wichtigste Kennzahlen in diesem Zusammenhang können Umsatz, Ergebniskennzahlen sowie Rentabilitäten gesehen werden. Daneben sollten auch Marktstellungskennzahlen dargestellt werden, die Informationen über den Absatz sowie dessen Verteilung auf Regionen bzw. Produkte geben.

Wenn zu den in diesem Abschnitt angesprochenen Aspekten Kenntnisse über die Wettbewerber vorliegen, ist eine gute Basis geschaffen, um die Produktionsstrategie im Zusammenhang mit der gesamtunternehmerischen Ausrichtung betrachten zu können.

<sup>194</sup> Vgl. Marschner (2004): a.a.O., S. 36

4.2.3 Produktionsstrategie

Die Analyse der Produktionsstrategie eines Wettbewerbers stellt den Kern der Competitive Manufacturing Intelligence dar. Letztlich geht es darum, die Produktionsstrategie der Wettbewerber transparent zu machen. In der Literatur wird nur vereinzelt auf Inhalte von Wettbewerbsanalysen im Produktionsbereich eingegangen. Die Auseinandersetzung mit zu betrachtenden inhaltlichen Dimensionen ist wenig erforscht.

Die folgende Tabelle stellt den gegenwärtigen Stand der Forschung dar.

Autor	Inhaltliche Dimensionen
<i>Sammon/Kurland/Spitalnic 1984</i> <sup>195</sup>	Produktionsphilosophie Kostenposition Werksstrukturen Investitionsvorhaben Produktionskapazitäten Rohmaterialien Lieferantenbeziehungen Qualitätskontrolle Verhältnis zu Gewerkschaften Rechtliche Rahmenbedingungen
<i>Durand/Fahri/De Brabant 1997</i> <sup>196</sup>	Anlagen Produktionskosten Werke Organisation
<i>Deltl 2004</i> <sup>197</sup>	Was wird selbst, was außer Haus gefertigt? Welche Herstellungsverfahren, Anlagen/Maschinen setzt die Konkurrenz ein? Welche Qualitätsprüfungsmaßnahmen gibt es? Wie hoch ist der Anteil zwischen qualifizierten und weniger qualifizierten Mitarbeitern?

<sup>195</sup> Vgl. *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 137

<sup>196</sup> Vgl. *Durand/Fahri/De Brabant* (1997): a.a.O., S. 196

<sup>197</sup> Vgl. *Deltl* (2004): a.a.O., S. 35

	Wie sieht die Auslastung der Konkurrenz aus? Wie sieht die Wertschöpfungskette in der Produktion aus? Welchen Zustand hat der Maschinenpark? Wie erfolgt die Bewertung und Implementierung?
--	--

Tabelle 4-1: Inhalte der Wettbewerbsanalyse im Produktionsmanagement

Vergleicht man die oben dargestellten Inhalte mit den Dimensionen von Produktionsstrategien, wie sie in der Literatur gesehen und in Kapitel 2.2 sowie 2.4 dargestellt wurden, so wird deutlich, dass keiner der drei angeführten Vorschläge die Produktionsstrategie umfassend beschreibt. Vielmehr sind Aspekte des operativen Produktionsmanagements wie beispielsweise der Zustand des Maschinenparks mit Kostenaspekten und einigen Aspekten der Produktionsstrategie vermischt.

Zur Identifikation der relevanten Teilaspekte der Produktionsstrategie für die Wettbewerbsanalyse ist daher die Orientierung an Erkenntnissen der Forschung zu Produktionsstrategien zu bevorzugen. Dabei sollte sich die Analyse der Produktionsstrategien der Wettbewerber an der eigenen Produktionsstrategie orientieren, da auf diese Weise eine Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Competitive Manufacturing Intelligence bei der Weiterentwicklung der eigenen Produktionsstrategie am besten möglich ist. Im Folgenden soll davon ausgegangen werden, dass sich die Produktionsstrategie eines Automobilherstellers aus den von *Henrich* definierten Teilstrategien zusammensetzt.<sup>198</sup>

- Standortstrategie
- Belegungsstrategie
- Kapazitäts- und Flexibilitätsstrategie
- Werksstrukturstrategie
- Anlaufstrategie
- Personalstrategie
- Eigenleistungsstrategie
- Anlagen- und Prozessstrategie

<sup>198</sup> Vgl. *Henrich* (2002): a.a.O., S. 144 ff., siehe Kapitel 2.4 für eine ausführliche Diskussion

- Logistikstrategie
- Technologiestrategie
- Umweltstrategie
- Produktgestaltungsstrategie
- Informationstechnologiestrategie

Zur Entscheidungsunterstützung strategischer Produktionsentscheidungen im eigenen Unternehmen muss nicht immer die gesamte produktionsstrategische Ausrichtung eines Wettbewerbers bekannt sein. Oftmals interessiert die Entscheidungsträger nur ein Ausschnitt daraus, wie etwa die Fertigungstiefe der Wettbewerber oder das Produktionsnetzwerk. Im vorigen Abschnitt wurde gezeigt, dass die Produktionsstrategie im Kontext der Unternehmensstrategie betrachtet werden muss. Dass gleiche gilt für Teilaspekte der Produktionsstrategie. Solche Teilaspekte sollten immer vor dem Hintergrund der gesamten Produktionsstrategie eines Wettbewerbers betrachtet werden.

Der Idealfall einer produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse besteht darin, dass zu sämtlichen Teilstrategien Informationen über die Aufstellung des Wettbewerbers vorliegen. In der Unternehmenspraxis wird es niemals möglich sein, die Produktionsstrategie eines Wettbewerbers in demselben Detaillierungsgrad zu beschreiben wie die eigene Produktionsstrategie. Aus diesem Grund ist eine Fokussierung zwingend notwendig.<sup>199</sup> Der Fokus der Wettbewerbsanalyse sollte auf die kritischen Erfolgsfaktoren gelegt werden.<sup>200</sup> Aufgrund der bisher geringen wissenschaftlichen Betrachtung von Produktionsstrategien in der Automobilindustrie erscheint es notwendig, im Rahmen dieser Arbeit einen eigenen Ansatz zu entwickeln. Orientiert an den zahlreichen in der Literatur zu findenden Ansätze, welche sich auf eine überschaubare Anzahl von Elementen beschränken, erscheinen diesbezüglich fünf Dimensionen als zweckmäßig.<sup>201</sup>

---

<sup>199</sup> Vgl. *Miller (2000a)*: Millennium intelligence: understanding and conducting competitive intelligence in the digital age, S. 14

<sup>200</sup> Vgl. *Kahaner (1996)*: a.a.O., S. 50 f.

<sup>201</sup> Siehe Abschnitt 2.2.4 für die umfassende Betrachtung der in der Literatur vorgeschlagenen Gestaltungsdimensionen von Produktionsstrategien

Aus der Synthese der in Kapitel 2.2 und 2.4 aufgezeigten Literaturrecherchen zu den Inhalten von Produktionsstrategien und den Besonderheiten der Automobilproduktion ergeben sich die folgenden fünf inhaltlichen Dimensionen:

- Produktkonzept
- Produktionsplanung
- Produktionsportfolio
- Produktionsnetzwerk
- Produktionsprozesse

Die folgende Abbildung zeigt die Zuordnung der dargestellten inhaltlichen Dimensionen zu diesen oben angeführten fünf Dimensionen:

	<b>Produkt-konzept</b>	<b>Produktions-planung</b>	<b>Produktions-portfolio</b>	<b>Produktions-netzwerk</b>	<b>Produktions-prozesse</b>
<i>Skinner 1969</i>	Produktdesign	Fertigungsplanung Organisation		Fabrik/Ausrüstung Belegschaft	
<i>Hayes/Wheelwright 1984</i>		Produktions-planung Organisation	Vertikale Integaration	Kapazität Arbeitskräfte	Anlagen Technologie Qualitätsmgmt.
<i>Haas 1987</i>	Produktgestaltung	Organisation Datenverarbeitung		Fabriklayout	Verfahrenstechnik
<i>Zahn 1988</i>	Fertigungs-aufgabe			Produktions-struktur	Produktions-prozesse
<i>Zäpfel 1989</i>			Fertigungstiefe	Kapazitäts-strategie Standortstrategie	Technologie-strategie
<i>SchroederLahr 1990</i>	Integration neuer Produkte	Produktions-steuerung Organisation	Fertigungstiefe Lieferanten-management	Standortstrategie Personalstrategie	Anlagentechn. Logistikmgmt. Qualitätsmgmt.
<i>Braßler/Schneider 2000</i>	Produkte			Potenziale	Prozesse
<i>Dörner 2000</i>	Produktprogramm	Planungs- und Kontrollsystem IT- und Kommuni-kationssystem	Fertigungstiefe Zulieferstruktur	Standorte Kapazitäten Fertigungsstruktur Personalbedarf	Haupttechnologien Anlagen Technologieinnov. Automatisierung
<i>Henrich 2002</i>	Produktge-staltungsstrategie	Anlaufstrategie IT-Strategie	Eigenleistungs-strategie Technologie-strategie	Standortstrategie Kapazität/Flex. Werksstruktur Personalstrategie	Anlagen- und Prozessstrategie Logistikstrategie Umweltstrategie

Tabelle 4-2: Produktionsstrategieanalyse durch das 5-P-Konzept<sup>202</sup>

<sup>202</sup> Siehe Abschnitt 2.2.4 bzw. 2.4.2 für die Quellenangaben zu den aufgeführten Autoren

Für die fünf Dimensionen lassen sich die folgenden wesentlichen Inhalte ableiten:

- Produktkonzept
  - Produktprogramm
  - Produktdesign
- Produktionsplanung
  - Steuerung
  - Organisation
  - IT-Management
- Produktionsportfolio
  - Fertigungstiefe
  - Technologiestrategie
  - Lieferantenmanagement
- Produktionsnetzwerk
  - Standorte und Kapazitäten
  - Werksstrukturstrategie
  - Personalstrategie
- Produktionsprozesse
  - Anlagentechnologie
  - Prozess- und Logistikstrategie
  - Qualitätsmanagement

Die detaillierte Betrachtung der Inhalte dieser Dimensionen erfolgt unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der empirischen Untersuchung in Teil sechs dieser Arbeit.

#### 4.2.4 Leistungsniveau

Wie bereits an mehreren Stellen angesprochen, lässt sich die Leistungsfähigkeit von Produktionsstrategien nicht im selben Sinne beurteilen, wie dies beispielsweise für Produktionsprozesse möglich ist. Bezüglich der Bewertung von Produktionsstrategien wird in der Literatur lediglich die einheitliche Meinung vertreten, dass die Produktionsstrategie im Einklang mit der generellen Wettbewerbsstrategie des Unternehmens stehen sollte.

Um dies einzuschätzen, schlagen *Hayes und Wheelwright* die folgenden Aspekte zur Überprüfung vor:<sup>203</sup>

- Unterstützung der Erfolgsfaktoren des Gesamtunternehmens
- Konsistenz mit der Unternehmensstrategie und den weiteren Funktionalstrategien
- Konsistenz zwischen den einzelnen Gestaltungsdimensionen

Neben der Bewertung der Produktionsstrategie kann im Rahmen der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse die Bewertung der aktuellen Leistungsfähigkeit der Produktion von Wettbewerbern wertvolle Hinweise geben. *Foschiani* analysiert ausführlich das Zielsystem der Produktion, wobei er sowohl die Anbindung an die Ziele des Gesamtunternehmens als auch die produktionsinternen Ziele diskutiert.<sup>204</sup>

Als Ergebnis seiner Analyse kommt er zu der Erkenntnis, dass die Ziele Wirtschaftlichkeit, Qualität und Flexibilität umfassend die Leistungsfähigkeit der Produktion abdecken. Als Messgröße der Wirtschaftlichkeit besitzt die *Produktivität* eine hohe Bedeutung. Lange Zeit wurde die Wirtschaftlichkeit als die entscheidende Zielgröße der Produktion angesehen. Auch heute besitzt die Wirtschaftlichkeit eine sehr hohe Bedeutung zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Produktion. Die leistungsfähigsten Produktionen zeichnen sich heutzutage jedoch durch eine hohe Wirtschaftlichkeit bei ebenfalls hoher Qualität und Flexibilität aus.

Als *Qualität* wird der Grad der Übereinstimmung zwischen den Anforderungen des Kunden an ein Produkt einerseits und den Leistungsmerkmalen dieses Produktes andererseits verstanden.<sup>205</sup> Empirische Studien kommen sogar zu dem Ergebnis, dass das Ziel „Produkte mit hoher Qualität“ die höchste Priorität aus Sicht der Verantwortlichen der Produktion besitzt.<sup>206</sup>

---

<sup>203</sup> Vgl. *Hayes/Wheelwright* (1984): a.a.O., S. 33

<sup>204</sup> Vgl. *Foschiani* (1995): a.a.O., S. 32 ff.

<sup>205</sup> Vgl. *Foschiani* (1995): a.a.O., S. 40

<sup>206</sup> Vgl. *De Meyer/ et al.* (1989): Flexibility: the next competitive battle, S. 139

Besonders durch das immer weniger gut prognostizierbare Kundenverhalten muss die Produktion der Zukunft in der Lage sein, auf Nachfrageschwankungen reagieren zu können. Bei der *Flexibilität* können zwei Arten unterschieden werden:<sup>207</sup> Die qualitative Flexibilität beschreibt, inwieweit die Produktionsanlagen auf unterschiedliche Objekte eingestellt werden können und wie hoch die Umrüstkfähigkeit des Systems bezüglich Umbau, Umstellung und Erweiterung ist. Die quantitative Flexibilität beschreibt die Fähigkeit einer Anlage zur Erweiterung, um z. B. höhere Stückzahlen zu produzieren.

---

<sup>207</sup> Vgl. *Fandel/Dyckhoff/Reese* (1994): a.a.O., S. 87



### 4.3 Prozess der Wettbewerbsanalyse

Im Mittelpunkt der strategischen Wettbewerbsanalyse steht der Prozess, in welchem aus Rohinformationen Wissen gewonnen wird, das zur Unterstützung strategischer Entscheidungen geeignet ist. Die Analyse der relevanten Ansätze der strategischen Wettbewerbsanalyse in Kapitel 3.3 hat den Bedarf der Zerlegung des Prozesses in mehrere Phasen gezeigt.<sup>208</sup> Trotz der Unterschiede der verschiedenen Ansätze der strategischen Wettbewerbsanalyse bezüglich der Zielsetzung, dem Inhalt und den Rahmenbedingungen lässt sich bei der Einteilung in Phasen eine starke Übereinstimmung auffinden. Der Prozess der Competitive Manufacturing Intelligence soll in Anlehnung an den Intelligence Cycle aus der Competitive Intelligence Forschung beschrieben werden.<sup>209</sup> Er setzt sich somit aus den folgenden Phasen zusammen:

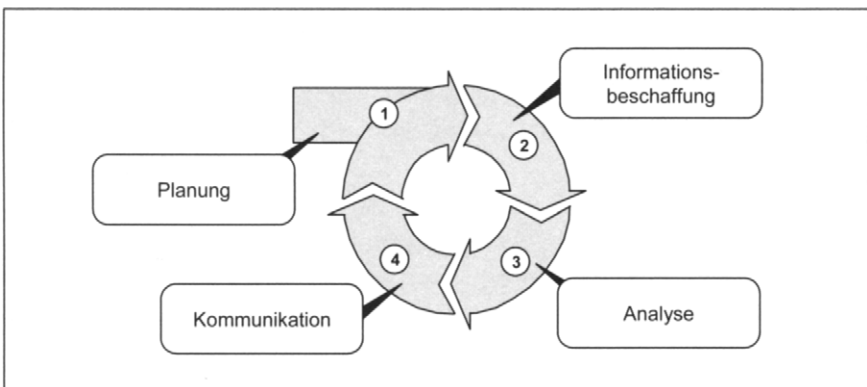


Abbildung 4-4: Prozess der Competitive Manufacturing Intelligence

In der Realität bauen die Phasen aufeinander auf und laufen nicht vollständig sequenziell ab, da häufig Rückkopplungen zwischen den Phasen notwendig sind. Insgesamt betrachtet handelt es sich bei der strategischen Wettbewerbsanalyse um einen fortwäh-

<sup>208</sup> Vgl. *Bernhardt* (1994): a.a.O., S. 12 ff.; *Hammer* (1998): a.a.O., S. 252 ff.; *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 43 ff.; *Lange* (1994): a.a.O., S. 64 ff.; *Koslowski* (1994): Personalbezogene Frühaufklärung in Management und Controlling, S. 157 ff.; *Miller* (2000b): a.a.O., S. 12 ff.; *Müller* (1981): a.a.O., S. 159 ff.; *Montgomery/Weinberg* (1979): a.a.O., S. 41 ff.; *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 90 ff.; *Sepp* (1996): a.a.O., S. 206 ff.

<sup>209</sup> Vgl. Abschnitt 3.3.3 für eine ausführliche Betrachtung des Intelligence Cycle als Prozessmodell der Competitive Intelligence

renden Prozess, bei dem nach Abschluss des Gesamtprozesses durch die Bereitstellung der Erkenntnisse zur Entscheidungsunterstützung wieder die erste Phase der Planung beginnt. Im Folgenden soll der Prozess in einer Weise erarbeitet und beschrieben werden, die ausreichend allgemein gehalten ist, so dass eine Anwendung für die meisten inhaltlichen Fragestellungen im Rahmen der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse möglich ist.

#### 4.3.1 Planung

In der ersten Phase der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse wird geklärt, welche wettbewerbspezifischen Informationsbedürfnisse im strategischen Produktionsmanagement vorliegen und es wird das Vorgehen zu deren Befriedigung definiert. Zahlreiche Autoren verweisen auf die Bedeutung dieser Phase für den Erfolg oder Misserfolg der gesamten Wettbewerbsanalyseaktivitäten.<sup>210</sup> Nur wenn die entscheidenden Informationsbedürfnisse bekannt sind, wird verhindert, dass überflüssige oder redundante Erkenntnisse generiert werden, die keinen bedeutenden Beitrag zur Entscheidungsunterstützung liefern.

##### *Identifikation von Informationsbedürfnissen*

Im Allgemeinen wird in der Literatur angeführt, dass der Beginn einer Wettbewerbsanalyse auf zwei Arten ausgelöst werden kann. Zum einen durch ein konkretes *Interesse der Entscheidungsträger* im Unternehmen an einem wettbewerbspezifischen Thema. Zum anderen durch die *Wettbewerbsanalytiker* selbst, die einen relevanten Aspekt im Wettbewerbsumfeld entdeckt haben und hierzu eine vertiefende Analyse für sinnvoll erachten.<sup>211</sup>

Der erste Auslösemechanismus, der meist in einem konkreten Auftrag resultiert, bietet den Vorteil, dass von Seite der Entscheidungsträger in der Regel ein hohes Interesse an der Wettbewerbsanalyse besteht. Dies bringt mit sich, dass sich die Weitergabe der Erkenntnisse an die Entscheidungsträger im Allgemeinen einfach darstellt. In der Literatur zu Competitive Intelligence findet sich häufig die Empfehlung, die Wettbewerbs-

---

<sup>210</sup> Vgl. *Deltl* (2004): a.a.O., S. 57; *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 48 f.

<sup>211</sup> Vgl. *Bernhardt* (1994): a.a.O., S. 14 f.

analyseaktivitäten gezielt auf das Interesse der Entscheidungsträger auszurichten.<sup>212</sup> In diesem Zusammenhang kann erwartet werden, dass die Erfolgswahrscheinlichkeit dieses Ansatzes im Sinne der Kommunikation der Ergebnisse der Wettbewerbsanalyse recht hoch ist. Allerdings kann dies auch dazu führen, nur Themen zu betrachten, die im Interesse der Entscheidungsträger stehen. Auch wenn die Entscheidungsträger im Allgemeinen über viel Erfahrung und Gespür für die Branche verfügen, so können sie trotzdem nicht alle relevanten Entwicklungen im Wettbewerbsumfeld kennen.

Daher verweisen einige Autoren auf die Notwendigkeit des zweiten angesprochenen Auslösemechanismus, dass die Experten der Wettbewerbsanalyse die Möglichkeit nutzen sollten, die Entscheidungsträger auf relevante Chancen und Risiken aufmerksam zu machen.<sup>213</sup> Durch ihre tägliche Arbeit besitzen die Wettbewerbsanalytiker sehr gute Kenntnisse über die Wettbewerbslandschaft und entwickeln mit der Zeit häufig ein Gespür für Entwicklungstrends. Nicht selten führt dies dazu, dass Trends von diesem Personenkreis zu einem deutlich früheren Zeitpunkt erkannt werden als von den Entscheidungsträgern.

*Marschner* nennt drei Stoßrichtungen für die Informationsbedarfermittlung der strategischen Wettbewerbsanalyse:<sup>214</sup>

- Die *Aufgabenorientierung* setzt bei den zu lösenden Entscheidungstatbeständen und den branchenspezifischen erfolgskritischen Faktoren für Unternehmen an,
- die *Angebotsorientierung* definiert das Informationsangebot anhand der bereits vorhandenen sowie beschaffbaren Informationen,
- die *Nachfrageorientierung* ermittelt den Informationsbedarf der Entscheidungsträger.

Zur Umsetzung schlägt die Autorin ein kombiniertes Verfahren in der Reihenfolge

---

<sup>212</sup> Vgl. *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 49 und S. 220; *Sandman* (2000): Analytical models and techniques, S. 71; *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O. S. 96 ff.

<sup>213</sup> Vgl. *Bernhardt* (1994): a.a.O., S. 14, *Deltl* (2004): a.a.O., S. 57

<sup>214</sup> Vgl. *Marschner* (2004): a.a.O., S. 30 ff.

aufgabenorientiert, nachfrageorientiert, angebotsorientiert vor. Dabei soll zuerst der objektive Informationsbedarf ermittelt werden, dieser anschließend auf die Übereinstimmung mit den Informationsbedürfnissen der Entscheidungsträger untersucht und anschließend mit dem vorhandenen Informationsangebot abgeglichen werden.

### *Priorisierung von Informationsbedürfnissen*

Eine einheitliche Meinung besteht in der Literatur darüber, dass die Priorisierung der Themen gemäß der Relevanz für die eigene Wettbewerbsfähigkeit stattfinden sollte.<sup>215</sup> Insgesamt lässt sich jedoch feststellen, dass die Diskussion der Priorisierung der Informationsbedürfnisse in der bisherigen Literatur nur einen geringen Raum einnimmt. Intensiv behandelt wird der Aspekt bei *Montgomery und Weinberg*, die drei Kriterien zur Priorisierung vorschlagen.<sup>216</sup>

- Wie wichtig ist es, über die mögliche Veränderung informiert zu sein?
- Wie wahrscheinlich ist es, dass die Veränderung eintritt?
- Wie aufwändig ist es, weitere Details über die Veränderung zu identifizieren?

Die Kriterien verdeutlichen die frühzeitige Erkennung von Umweltveränderungen als Hauptzielsetzung der strategischen Frühaufklärung und die Bedeutung der Bewertung sowie der Priorisierung der identifizierten schwachen Signale.

Einigkeit herrscht in der Literatur bezüglich der hohen Anforderungen an die Beteiligten bei der Identifikation der relevanten „schwachen Signale“.<sup>217</sup> Die Bewältigung dieser Aufgabe setzt eine hohe produktionsstrategiespezifische Fachkompetenz voraus.

Nach Abschluss der Priorisierung der Wettbewerbsanalyseaktivitäten besteht die nächste Herausforderung darin, Informationen über die strategische Ausrichtung der Wettbewerber zu beschaffen.

---

<sup>215</sup> Vgl. *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 50; *Montgomery/Weinberg* (1979): a.a.O., S. 44 f.

<sup>216</sup> Vgl. *Montgomery/Weinberg* (1979): a.a.O., S. 45

<sup>217</sup> Vgl. *Krystek/Müller-Stewens* (1993): a.a.O., S. 176; *Müller* (1981): a.a.O., S. 256; *Sepp* (1996): a.a.O., S. 162 ff.

### 4.3.2 Informationsbeschaffung

#### *Informationsquellen*

Der Informationsbeschaffung kommt im Prozess der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse eine besondere Rolle zu. Häufig versuchen Unternehmen, Informationen über die zukünftige strategische Ausrichtung der Produktion geheim zu halten. Doch gerade solche Informationen werden für die Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement benötigt.

Das Ausmaß, in dem Informationen über die Produktionsstrategien beschafft werden können, hat einen hohen Einfluss auf den Erfolg der gesamten Competitive Manufacturing Intelligence Aktivitäten.

Aus diesem Grund ist die Nennung von Informationsquellen ein fester Bestandteil jeder Arbeit zur strategischen Wettbewerbsanalyse. Für die bedeutendsten Ansätze der strategischen Wettbewerbsanalyse werden im Folgenden exemplarische Beiträge aufgezeigt.

Im Mittelpunkt der Mehrheit der Arbeiten zur strategischen Frühaufklärung steht, wie in Abschnitt 3.3.1 angesprochen, deren Rolle als Bestandteil des strategischen Managements. Der Prozess der strategischen Frühaufklärung ist nur der Mittelpunkt einer geringen Anzahl an Arbeiten.<sup>218</sup> Folglich ist auch die Anzahl an Beiträgen zur Informationsbeschaffung überschaubar. Exemplarisch für die deutschsprachige Forschung kann der Beitrag von *Krystek und Müller-Stewens* gesehen werden.<sup>219</sup> Die Autoren sprechen den folgenden Informationsquellen eine besonders hohe Bedeutung im Rahmen der strategischen Frühaufklärung zu:

- Zeitschriften und Zeitungen
- Bücher
- Abstract-Dienste
- Scanning-Dienste

---

<sup>218</sup> Vgl. Abschnitt 3.3.1 für eine detaillierte Übersicht über den Stand der Forschung zur strategischen Frühaufklärung

<sup>219</sup> Vgl. *Krystek/Müller-Stewens* (1993): a.a.O., 178 ff.

- Information-Broker
- Forschungsinstitute
- Netzwerke
- Persönliche Informationsquellen

Neuere Arbeiten zu strategischer Frühaufklärung liefern keinen darüber hinausgehenden wesentlichen Beitrag im Sinne einer Detaillierung oder Aktualisierung.<sup>220</sup>

In der Literatur zu Competitive Intelligence nimmt die Analyse von Informationsquellen einen hohen Stellenwert ein. Es existiert eine große Anzahl von Beiträgen.<sup>221</sup> Häufig werden jedoch recht allgemeine Empfehlungen gegeben. Dies gilt auch für die deutsche Literatur zu Competitive Intelligence, in der nur Dimensionen genannt werden und keine Quellen konkretisiert werden.<sup>222</sup>

*Kahaner* gibt die folgende Übersicht zu Informationsquellen:<sup>223</sup>

- Jährlicher Geschäftsberichte
- Behördliche Dokumente
- Reden
- Finanzberichte
- Beobachtungen
- Zeitungen
- Zeitschriften
- Bücher
- Fernseh- und Radiointerviews
- Analystenberichte

---

<sup>220</sup> Vgl. *Hammer* (1998): a.a.O., S. 245 ff.; *Liebl* (1996): a.a.O., S. 167 ff.; *Rauscher* (2004): a.a.O., S. 41; *Roll* (2004): a.a.O., S. 249 ff.; *Sepp* (1996): a.a.O., S. 254 ff.; *Schönert* (1997): a.a.O., S. 81 ff.; *Zurlino* (1995): a.a.O., S. 92

<sup>221</sup> Vgl. *Deltl* (2004): a.a.O., S. 63 ff.; *Kunze* (2000): a.a.O., S.76 ff.; *Kassler/Sandman* (2000): Information Resources for Intelligence, S. 97 ff.; *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 117 ff.

<sup>222</sup> Vgl. *Kunze* (2000): a.a.O., S. 76 ff., *Lux/Peske* (2002): a.a.O., S. 78 ff.

<sup>223</sup> Vgl. *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 55

Anders verhält es sich bei den Arbeiten zur technologischen Konkurrenzanalyse.<sup>224</sup> Eine umfassende, sehr detaillierte Übersicht zu Informationsquellen für die technologische Konkurrenzanalyse inklusive Bewertung der Quellen findet sich beispielsweise bei *Lange*.

Folgende Informationsquellen werden von der Autorin diskutiert:<sup>225</sup>

- Staatliche, halbstaatliche und andere öffentliche Institutionen
- Presse, Medien (Wirtschaftspublikationen)
- Fachliteratur (technische Publikationen)
- Patentinformationen
- Datenbanken
- Kontakte zu Großforschungs- und Vertragsforschungsinstituten
- Tagungen, Seminare, Kongresse, Gesprächskreise
- Normen- und Gutachterausschüsse
- Kontakte zu Hochschulen
- Berater, Experten
- Kunden
- Lieferanten
- Andere professionelle Marktteilnehmer
- Informationsservices und Auskunftsteien
- Messen, Produktvorführungen
- Prospekte, Kataloge, Werbung
- Geschäftsberichte
- Kooperationen und Joint Ventures von Konkurrenten
- Informelle Kontakte zu Mitarbeitern von Konkurrenzunternehmen
- Analyse von Stellenanzeigen
- Analyse von Konkurrenzprodukten (Reverse Engineering)
- Standortbesichtigungen und –beobachtungen von Konkurrenzunternehmen
- Mitarbeiter der Geschäftseinheit

---

<sup>224</sup> Vgl. *Lange* (1994): a.a.O.; *Coburn* (1999): a.a.O.; *Lichtenthaler* (2002): a.a.O.

<sup>225</sup> Vgl. *Lange* (1994): a.a.O., S. 268 ff.

- Zentrale Informationsstelle des Konzerns bzw. des Unternehmens
- Ausländische FuE-Einrichtungen der Geschäftseinheit
- Abwerbung von Konkurrenzmitarbeitern
- Sonstige (Analyse von Luftaufnahmen, Spionage)

*Systematisierung und Bewertung der Quellen*

Um die für die Competitive Manufacturing Intelligence relevanten Informationsquellen zu bestimmen, ist eine Systematisierung der Informationsquellen notwendig. In der Literatur finden sich hierzu zahlreiche Ansätze.

Strategische Frühaufklärung	
<i>Sepp 1996</i> <sup>226</sup>	Unternehmensexterne persönliche Quellen
	Unternehmensexterne unpersönliche Quellen
	Unternehmensinterne persönliche Quellen
	Unternehmensinterne unpersönliche Quellen
Competitive Intelligence	
<i>Delll 2004</i> <sup>227</sup>	Unternehmensinterne Informationsquellen
	Unternehmensexterne Informationsquellen
<i>Kahaner 1996</i> <sup>228</sup>	Primäre Informationsquellen
	Sekundäre Informationsquellen
<i>Kunze 2000</i> <sup>229</sup>	Primärquellen (Human Intelligence: interne und externe)
	Sekundärquellen (Publikationen)
<i>Lux und Peske 2002</i> <sup>230</sup>	Unternehmensinterne Primärquellen (Mitarbeiter)
	Unternehmensinterne Sekundärquellen (Dokumente)
	Unternehmensexterne Primärquellen (externe Personen)

<sup>226</sup> Vgl. *Sepp* (1996): a.a.O., S. 256

<sup>227</sup> Vgl. *Delll* (2004): a.a.O., S. 62 f.: Neben der Einteilung in unternehmensinterne und –externe Informationsquellen nennt der Autor folgende weitere Kriterien zur Differenzierung: kostenlos versus kostenpflichtig, Datenträger versus Papierform, primär erhobene versus Sekundärinformationen, persönlich versus schriftlich. Eine Einteilung von Informationsquellen oder eine Kategorisierung bzw. eine Bewertung der Informationsquellen mittels dieser Kriterien erfolgt jedoch nicht.

<sup>228</sup> Vgl. *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 55 f.

<sup>229</sup> Vgl. *Kunze* (2000): a.a.O., S. 76 ff.

<sup>230</sup> Vgl. *Lux/Peske* (2002): a.a.O., S. 78 ff.



	Unternehmensexterne Sekundärquellen (Publikationen)
<i>Sammon 1984</i> <sup>231</sup>	Unternehmensinterne Informationsquellen Unternehmensexterne Informationsquellen
Technologische Wettbewerbsanalyse	
<i>Coburn 1999</i> <sup>232</sup>	Humane Primärquellen Sach-Primärquellen Humane Sekundärquellen Sach-Sekundärquellen

Tabelle 4-3: Systematisierung von Informationsquellen

Es wird deutlich, dass keine einheitliche Kategorisierung existiert, sich jedoch drei Kategorien für Informationsquellen angeben lassen, die vom Großteil der Autoren genannt werden.

Diese drei Kategorien sind:

- *Informationslage*: unternehmensinterne versus unternehmensexterne Informationsquellen
- *Informationsursprung*: direkte versus indirekte Informationsquellen
- *Informationsträger*: Sach- versus Humaninformationsquellen

Die Unterscheidung nach dem Kriterium der *Informationslage* besitzt die höchste Verbreitung in der Literatur.<sup>233</sup> Unternehmensinterne Informationsquellen umfassen alle Quellen, die innerhalb der eigenen Unternehmung vorliegen. Diese Informationsquellen zeichnen sich vor allem durch ihre einfache Beschaffbarkeit aus. Darüber hinaus sind sie häufig bereits unternehmensspezifisch aufbereitet. Als unternehmensextern werden Informationsquellen bezeichnet, die außerhalb der Systemgrenze des Unternehmens existieren. Diese reichen von Lieferanten über Fachzeitschriften bis hin zu

<sup>231</sup> Vgl. *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 120 ff.

<sup>232</sup> Vgl. *Coburn* (1999): a.a.O., S. 35

<sup>233</sup> Vgl. *Böhnert* (1999): a.a.O., S. 147 f.; *Kairies* (2001): So analysieren Sie Ihre Konkurrenz, S. 30; *Link* (1988): a.a.O., S. 147; *Lux/Peske* (2002): a.a.O., S. 77; *Scheld* (1985): a.a.O., S. 82 ff.; *Shaker* (1998): The warroom guide to competitive intelligence, S. 44; *Delll* (2004): a.a.O., S. 62

## Studien von Analysten.

Neben der *Informationslage* werden in der Literatur Informationsquellen danach unterschieden, von wem Informationen beschafft werden. Das wesentliche Abgrenzungsmerkmal von direkten und indirekten Informationsquellen ist dabei die Existenz eines Informationsmittlers.<sup>234</sup> Als direkt oder primär werden sämtliche Informationsquellen bezeichnet, die ohne Mittler von Wettbewerbern gewonnen werden, beispielsweise publizierte Informationen wie Geschäftsberichte oder selbst erhobene Informationen etwa durch Besichtigungen der Produktion der Wettbewerber.<sup>235</sup> Indirekte Informationsquellen, die synonym auch als Sekundärinformationen bezeichnet werden, umfassen alle über Mittler gewonnenen und somit in irgendeiner Form angepassten, aufbereiteten, analysierten bzw. anderweitig verarbeiteten Informationen.

Neben den beiden zuletzt dargestellten Kategorien Informationslage und Informationsursprung wird in zahlreichen Arbeiten zusätzlich nach dem *Informationsträger* unterschieden. In diesem Kriterium kann zwischen humanen bzw. persönlichen und sachlichen bzw. materiellen Informationsquellen unterschieden werden.<sup>236</sup> Unter Sachinformationsquellen sind sämtliche Informationsquellen zusammengefasst, bei denen kein in irgendeiner Form persönlicher Kontakt besteht. Somit zählen beispielsweise alle Arten von Printmedien, das Internet und Datenbanken zu dieser Kategorie.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die zuletzt aufgezeigten Kategorien eine überschneidungsfreie Einteilung von Informationsquellen erlauben. Die folgende Abbildung stellt die resultierenden Informationsquellenkategorien im Überblick dar. Dabei dienen die Kategorien Informationslage und Informationsursprung zur Kategorisierung. Die dritte Kategorie des Informationsträgers soll aufgrund der teilweise schweren Einteilbarkeit vernachlässigt werden.

---

<sup>234</sup> Vgl. *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 54 f.; *Kunze* (2000): a.a.O., S. 76; *Lux/Peske* (2002): a.a.O., S. 78 ff.; *Shaker* (1998): a.a.O., S. 45; *Deltl* (2004): a.a.O., S. 63.

<sup>235</sup> Teilweise werden direkte Informationsquellen in der Literatur auch als Primärinformationen bezeichnet.

<sup>236</sup> Vgl. *Scheld* (1985): a.a.O., S. 79; *Deltl* (2004): a.a.O., S. 63; *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 117

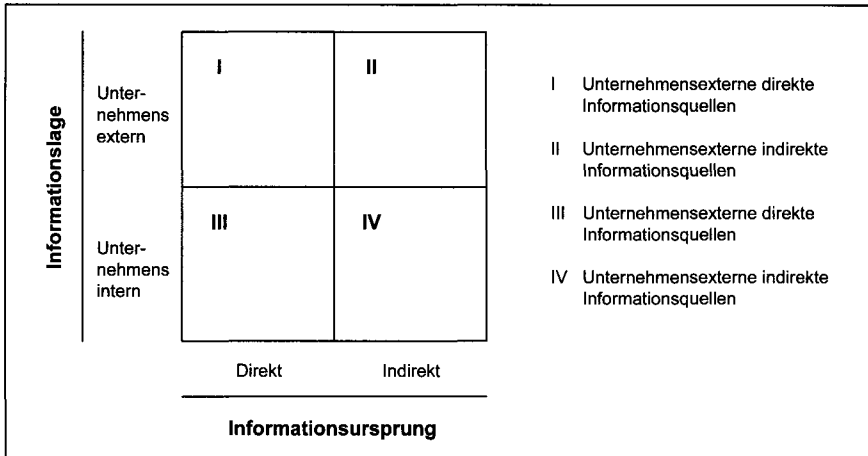


Abbildung 4-5: Kategorien von Informationsquellen

Auf Basis der Literaturanalyse lassen sich diesen Kategorien von Informationsquellen die unten genannten wesentlichen Informationsquellen zuordnen.

**Kategorie I: Unternehmensexterne direkte Informationsquellen:**

- Geschäftsberichte
- Websites
- Vorträge auf Kongressen
- Werksführungen bei Wettbewerbern
- Informelle Kontakte zu Wettbewerbern
- Erfahrungsaustausch mit Wettbewerbern

**Kategorie II: Unternehmensexterne indirekte Informationsquellen:**

- Tagespresse/ Wirtschaftspresse
- Fachliteratur Automobil
- Fachliteratur Automobilproduktion
- Datenbanken
- Internetportale
- Wettbewerberstudien

- Lieferanten
- Branchenexperten

Kategorie III: Unternehmensinterne direkte Informationsquellen:

- Ehemalige Mitarbeiter von Wettbewerbern

Kategorie IV: Unternehmensinterne indirekte Informationsquellen:

- Unternehmensinterne Wettbewerbsstudien
- Benchmarkuntersuchungen zu Prozessen und Produkten

Durch die empirische Untersuchung sollen Erkenntnisse zur Relevanz dieser Quellen für die Beschaffung von Informationen über die Produktionsstrategien der Wettbewerber gewonnen werden. Dies ist eine Grundvoraussetzung für die Erarbeitung einer optimalen Vorgehensweise bei der Informationsbeschaffung.

#### *Informationsbeschaffungsprozess*

Trotz der hohen Bedeutung der Informationsbeschaffung für den Erfolg der strategischen Wettbewerbsanalyse und der übereinstimmenden Meinung, dass es einer systematischen Vorgehensweise für den Prozess der Wettbewerbsanalyse bedarf, ist die Vorgehensweise bei der Informationsbeschaffung bisher kaum wissenschaftlich untersucht worden.

Konkrete Hinweise zur Vorgehensweise bei der Informationsbeschaffung im Sinne von Empfehlungen zur Abfolge der Beschaffung der verschiedenen Informationsquellenarten werden in der Literatur zur strategischen Frühaufklärung nicht gegeben.

Es wird vielmehr auf die Notwendigkeit einer „situativen“ Auswahl der Informationsquellen verwiesen.<sup>237</sup> Auch in der Literatur zu Competitive Intelligence fokussiert sich die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Informationsbeschaffung stark auf mögliche Informationsquellen und es werden keine Empfehlungen zur Vorgehensweise gegeben.<sup>238</sup>

Für die technologische Konkurrenzanalyse werden von *Lange* Hinweise zum Informationsbeschaffungsprozess gegeben. Die Autorin empfiehlt, dass „eine Informationsquelle um so eher verwendet werden sollte, je weniger sie vom Ursprung, nämlich dem Konkurrenten entfernt ist“.<sup>239</sup> Dies verdeutlicht *Lange*, indem sie darauf verweist, dass „eine direkte, persönliche Ansprache beim Konkurrenten oder anderen Betroffenen wesentlich schnellere und sicherere Informationen erbringt als die aufwändige Suche nach Sekundärquellen.“

In der Benchmarking-Literatur wird an einigen Stellen ein allgemeingültiger in drei Phasen ablaufender Informationsbeschaffungsprozess beschrieben.<sup>240</sup> Zunächst sind Informationen aus unternehmensinternen Quellen zu sammeln. Im zweiten Schritt sind vorhandene unternehmensexterne Informationsquellen in die Beschaffung zu integrieren. Im dritten Schritt sollen unternehmensexterne direkte Informationsquellen genutzt werden.

Konkrete Empfehlungen zum Informationsbeschaffungsprozess im Rahmen von Benchmarking-Aktivitäten finden sich bei *Boxwell*.<sup>241</sup> Er schlägt vier Phasen vor, für welche er jeweils Empfehlungen für die zu bevorzugenden Informationsquellen aus-

---

<sup>237</sup> Auch in Arbeiten, die umfassend den Prozess der strategischen Frühaufklärung beschreiben, werden keine Empfehlungen zur Vorgehensweise bei der Informationsbeschaffung gegeben. Vgl. z. B. *Krystek/Müller-Stewens (1993): a.a.O., S. 185 f.* oder *Sepp (1996): a.a.O., S. 257*. Die fehlenden Hinweise zur Informationsbeschaffung verdeutlichen die in Abschnitt 3.3.1 angesprochene Kritik am Konzept der strategischen Frühaufklärung, dass dieses kaum konkrete Handlungsempfehlungen für die Unternehmenspraxis zur Implementierung bereitstellt.

<sup>238</sup> Vgl. *Kahaner (1996): a.a.O., S. 53 ff.*; *Kassler/Sandman (2000): a.a.O., S. 97 ff.*; *Kunze (2000): a.a.O., S. 76 ff.*; *Lux/Peske (2002): a.a.O., S. 75 ff.*;

<sup>239</sup> *Lange (1994): a.a.O., S. 70*

<sup>240</sup> Vgl. *Balm (1992): Benchmarking: a practioneer's guide for becoming and staying best of the best, S. 90*; *Böhnert (1999): a.a.O., S. S. 146*; *Camp (1994): a.a.O., S. 96*

<sup>241</sup> Vgl. *Boxwell (1994): Benchmarking for competitive advantage, S. 94 f.*

spricht.

- Stufe 1:
  - Published sources
  - Other sources in the public domain
- Stufe 2:
  - Current employees of your company
  - Customers
  - Suppliers
- Stufe 3:
  - Industry experts
  - Customers
  - Suppliers
- Stufe 4:
  - Current and former employees of target companies
  - Data sharing
  - Site visits

Inwieweit dieser Prozess der Informationsbeschaffung als Orientierung für die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse dienen kann, soll durch die empirische Untersuchung näher betrachtet werden.

### *Informationsspeicherung*

Damit die gewonnenen Informationen auch für spätere Auswertungen zur Verfügung stehen, sollten diese gespeichert werden.<sup>242</sup> Dabei setzt sich diese Aufgabe aus zwei Aspekten zusammen, zum einen aus der *systematischen Erfassung* und *Strukturierung* und zum anderen aus dem *Verfahren der Speicherung*.

Für die *Erfassung* von Wettbewerberinformationen wird in der Literatur allgemein die Meinung vertreten, dass diese durch eine Kategorisierung der Informationen erfolgen sollte.<sup>243</sup> Für die Aufbereitung von Informationen im Rahmen der strategischen Früh-

---

<sup>242</sup> Vgl. Deltl (2004): a.a.O., S. 69; Lange (1994): a.a.O., S. 76; Link (1988): a.a.O., S. 143

<sup>243</sup> Vgl. Gilad/Gilad (1988): a.a.O., S. 127; Deltl (2004): a.a.O., S. 70; Kunze (2000): a.a.O., S. 88; Roll (2004): a.a.O., S. 226;

aufklärung empfehlen *Krystek und Müller-Stewens* die folgende Kategorisierung:<sup>244</sup>

- Titel, Quelle, Autor
- Datum, Name der erfassenden Person
- Zusammenfassung
- Kommentar
- Einfluss auf die Branche
- Einfluss auf das eigene Unternehmen
- Dringlichkeit für eine Aktion
- Vorhandene Fähigkeit zur Aktion
- Stichworte zum Inhalt

Die Kriterien zur *Strukturierung* ergeben sich aus den speziellen Inhalten der strategischen Frühaufklärung. Einige Autoren verweisen darauf, dass in der Unternehmenspraxis häufig die Bewertung der Informationen vernachlässigt wird.<sup>245</sup> Als bedeutende Aspekte zur Bewertung werden dabei die Verlässlichkeit und Relevanz genannt. Auch die in den weiteren Ansätzen der strategischen Wettbewerbsanalyse vorgeschlagenen Kategorien zur Erfassung von gewonnenen Informationen unterscheiden sich nicht grundlegend von den oben angeführten. In der Literatur zu Competitive Intelligence wird darauf verwiesen, dass die Kategorien in Anlehnung an die inhaltlichen Aspekte der Wettbewerbsanalyse definiert werden sollten.<sup>246</sup>

Diese Empfehlung erscheint auch für die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse zweckmäßig. Daraus lässt sich erkennen, dass sich die Kategorien zur Erfassung von Informationen im Rahmen der Competitive Manufacturing Intelligence aus den von *Krystek und Müller-Stewens* genannten allgemeingültigen Aspekten sowie den in Kapitel 4.2 dargestellten spezifischen Inhalten zusammensetzen.

Die Verfahren zur Speicherung der Wettbewerbsinformationen und die Betrachtung von informationstechnologischer Unterstützung werden in Kapitel 4.4 beschrieben.

---

<sup>244</sup> Vgl. *Krystek/Müller-Stewens* (1993): a.a.O., S. 186 ff.

<sup>245</sup> Vgl. *Montgomery/Weinberg* (1979): a.a.O., S. 49

<sup>246</sup> Vgl. *Kunze* (2000): a.a.O., S. 88 f.

### 4.3.3 Analyse

Nachdem relevante Informationen beschafft sind, geht es im nächsten Schritt darum, aus diesen Wissen zu generieren, das zur Entscheidungsunterstützung im strategischen Produktionsmanagement geeignet ist.<sup>247</sup> Hierzu muss im ersten Schritt aus den Einzelinformationen ein Gesamtbild entstehen. Im zweiten Schritt werden die Auswirkungen auf das eigene Unternehmen analysiert.

#### *Synthese*

Die Zielsetzung liegt darin, aus Einzelinformationen ein Gesamtbild zu bekommen. In der Literatur findet sich in diesem Zusammenhang der Vergleich mit einem Puzzle.<sup>248</sup> Durch die Informationsbeschaffung werden Einzelinformationen gewonnen, welche anschließend zu einem Ganzen zusammengesetzt werden müssen.

Eine wesentliche Herausforderung ist, dass in der Regel keine umfassenden Informationen über die Wettbewerber vorliegen. Üblicherweise wird es Aspekte geben, zu denen keine Informationen über die Wettbewerber beschafft werden können, dass also einige Puzzleteile fehlen. Da es sich um Informationen aus unterschiedlichsten Quellen handelt, kann außerdem nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass nicht korrekte oder nicht mehr aktuelle Informationen vorliegen.

---

<sup>247</sup> Vgl. *Bernhardt* (1994): a.a.O., S. 19; *Sandman* (2000): a.a.O., S. 69

<sup>248</sup> Vgl. *Bryant/Coleman/Krol* (1997): a.a.O., S. 179



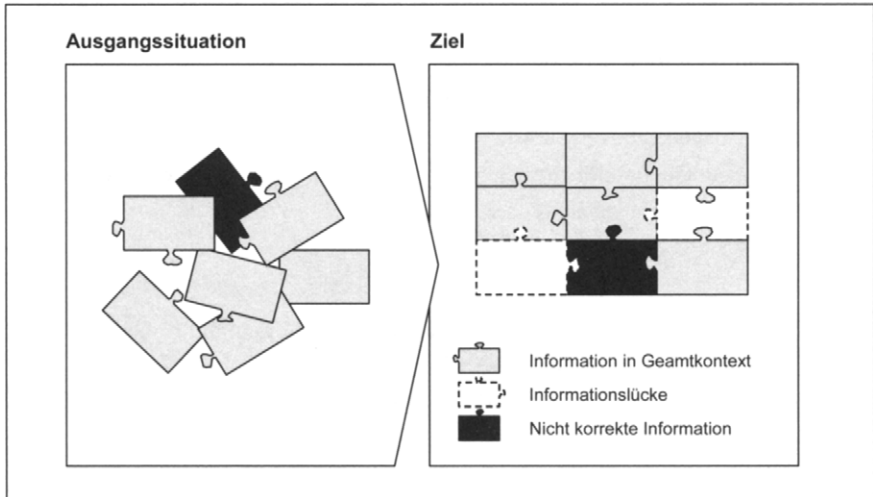


Abbildung 4-6: Puzzle der strategischen Wettbewerbsanalyse

In der Literatur werden sechs Aktivitäten als für die Synthese von Wettbewerberinformationen relevant angesehen.<sup>249</sup>

- Weitergabe
- Sammlung
- Zusammenfassung
- Analyse
- Mix
- Mustererkennung

Dabei ist eine mit dem wissenschaftlichen Arbeiten vergleichbare Vorgehensweise erforderlich. Diese umfasst die Formulierung von Hypothesen, Bestimmung der Wahrheit der Hypothesen und Analyse der Auswirkungen.<sup>250</sup> Dies gestaltet sich häufig als iterativer Prozess, der durch die Identifikation von neuem Bedarf an Informationen erneut die Phase der Informationsbeschaffung auslöst.

<sup>249</sup> Vgl. *Montgomery/Weinberg* (1979): a.a.O., S. 49

<sup>250</sup> Vgl. *Miller* (2000b): a.a.O., S. 15

### *Analyse-Methoden*

Sobald das Puzzle zusammengesetzt ist, besteht der nächste Schritt darin, das Wissen zu analysieren. Hierzu werden in der Literatur zur strategischen Wettbewerbsanalyse unterschiedliche Ansätze als zielführend eingeschätzt.

*Montgomery und Weinberg* verdeutlichen, welche Rolle die Methoden aus der eigenen strategischen Planung im Rahmen von Wettbewerbsanalysen spielen können. Einen wesentlichen Vorteil sehen die Autoren im Beitrag, den diese Methoden bei der Fokussierung auf die wesentlichen Aspekte leisten können.<sup>251</sup>

In den zahlreichen Arbeiten zur strategischen Frühaufklärung wird die Analysetätigkeit wenig detailliert betrachtet.<sup>252</sup> Die Analysetätigkeit wird häufig als Teil der Erfassung gesehen, wobei der Schwerpunkt auf Prognosetechniken liegt.<sup>253</sup> Dies verdeutlicht den Unterschied zwischen strategischer Frühaufklärung und produktionsstrategischer Wettbewerbsanalyse. Strategische Frühaufklärung beschreibt das Phänomen von plötzlichen Veränderungen und betont die möglichst frühzeitige Vorhersage dieser Ereignisse.

In bisherigen Arbeiten zur Competitive Intelligence werden Analysetools deutlich intensiver betrachtet.<sup>254</sup>

---

<sup>251</sup> Vgl. *Montgomery/Weinberg* (1979): a.a.O., S. 48

<sup>252</sup> Vgl. *Hammer* (1998): a.a.O., S. 255 f.; *Rauscher* (2004): a.a.O., S. 43 ff.; *Roll* (2004): a.a.O., S. 52 ff.

<sup>253</sup> Vgl. *Liebl* (1996): a.a.O., S. 175 ff.; *Krystek/Müller-Stewens* (1993): a.a.O., S. 184 ff.; *Müller* (1981): a.a.O., S. 174 ff.; *Roll* (2004): a.a.O., S. 223 ff.; *Schönert* (1997): a.a.O., S. 55 ff. und S. 72 ff.; *Sepp* (1996): a.a.O., S. 274 ff.

<sup>254</sup> Vgl. *Fleisher/Benssoussan* (2002): *Strategic and competitive analysis: methods and techniques for analyzing business competition*, S. 29 ff.; *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 95 ff.; *Kunze* (2000): a.a.O., S. 88 ff.; *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 124 ff.

Eine umfassende Übersicht findet sich beispielsweise bei *Sandman*. Er stellt die für die Competitive Intelligence geeigneten Analysemethoden des strategischen Managements vor.<sup>255</sup>

- Five Forces Model
- Growth-Share Matrix
- Kritische Erfolgsfaktoren - Analyse
- Wettbewerber-Profile
- Kernkompetenzen
- SWOT
- Wertschöpfungs - Analyse
- Kennzahlen - Analysen

Die Nutzungsintensität der verschiedenen Analysetools wurde durch mehrere empirische Untersuchungen ermittelt. Im Folgenden sollen die wichtigsten Erkenntnisse dieser Untersuchungen dargestellt werden. *Prescott* kommt in seiner Studie, welche die Analyse der Erfolgsfaktoren von Competitive Intelligence zum Ziel hat, zum Ergebnis, dass die folgenden Analysetools am häufigsten eingesetzt werden:<sup>256</sup>

- Competitor-Profilung
- Stärken-Schwächen Analysen
- Finanzanalysen
- Technologiebewertung

Die Ergebnisse einer Befragung im deutschsprachigen Raum zeigen durch *Pfaff*, dass es bezüglich der Nutzung von Analysetools im Rahmen der Wettbewerbsanalyse keine signifikanten Unterschiede zwischen dem deutschsprachigen und nordamerikanischen Raum gibt.

---

<sup>255</sup> Vgl. *Sandman* (2000): a.a.O., S. 71 ff.

<sup>256</sup> Vgl. *Prescott/Bhardwaj* (1995): Competitive intelligence practices: a survey, S. 6

Die folgenden fünf Analysetools werden danach am intensivsten eingesetzt:<sup>257</sup>

- Competitor-Profilung
- Stärken-Schwächen Analysen
- Benchmarking
- Technologiebewertung
- Finanzanalysen

Die angeführten empirischen Untersuchungen verdeutlichen den hohen Verbreitungsgrad der klassischen Analysetools aus dem strategischen Management. Für die Analyse der im Rahmen der technologischen Konkurrenzanalyse gewonnenen Informationen lassen sich in der Literatur die folgenden Methoden identifizieren:<sup>258</sup>

- Kreativitätsmethoden
- Expertenbefragungen (Delphi)
- Szenario-Technik
- Simulationen
- Statistische Methoden (u. a. Zeitreihenanalysen, Regressionsanalysen)
- Wirkungsanalysen (u. a. Cross-Impact-Methode, Trend-Impact-Methode)
- Strukturierungsmethoden (u. a. Relevanzbaum, Morphologische Analysen)

Aus der Betrachtung bisheriger theoretischer und empirischer wissenschaftlicher Erkenntnisse scheinen für die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse folgende Ansätze besonders geeignet zu sein:

- Analysetools aus dem strategischen Management (z. B. Portfoliotechnik, SWOT-Analyse, Wertschöpfungskettenanalyse)
- Umfeldanalysen (z. B. Szenarioanalysen)

---

<sup>257</sup> Vgl. *Pfaff* (2004): Competitive Intelligence (CI): Studie zum Stellenwert und der Verbreitung der CI in Deutschland und im deutschsprachigen Raum, S. 1 ff.

<sup>258</sup> Vgl. *Lange* (1994): a.a.O., S. 77 f.

- Evolutionskonzepte (z. B. Lebenszykluskurve)
- Finanzanalysen (z. B. Financial Ratio Analysen)

#### 4.3.4 Weitergabe der Erkenntnisse

Die Zielsetzung der letzten Phase im Prozess der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse besteht darin, das gewonnene Wissen und die daraus abgeleiteten Erkenntnisse zur Entscheidungsunterstützung bereitzustellen. *Deltl* formuliert die Anforderung treffend:<sup>259</sup> „Die Ergebnisse der Recherchen und Analysen müssen zur richtigen Zeit, in dem richtigen Format, entscheidungsunterstützend aufbereitet sein.“ In der Literatur wird die Bedeutung der Weitergabe der Erkenntnisse für den Gesamterfolg der strategischen Wettbewerbsanalyse allgemein bestätigt.<sup>260</sup> Umso verwunderlicher erscheint die bisher nur geringe wissenschaftliche Betrachtung dieses Teils der strategischen Wettbewerbsanalyse.<sup>261</sup>

Das Format, in welchem Erkenntnisse kommuniziert werden, besitzt eine hohe Bedeutung dafür, wie groß das Interesse bei den Entscheidungsträgern ist, sich damit zu beschäftigen. In diesem Zusammenhang finden sich in der Literatur zahlreiche Empfehlungen für geeignete Verfahren zur „Dissemination“, wie die Kommunikation in diesem Forschungszweig auch bezeichnet wird. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die wichtigsten Empfehlungen:

---

<sup>259</sup> *Deltl* (2004): a.a.O., S. 110

<sup>260</sup> Vgl. *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 133; *Lange* (1994): a.a.O., S. 78; *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 132

<sup>261</sup> Vgl. *Kunze* (2000): a.a.O., S. 93 ff. und S. 159 f.; *Lange* (1994): a.a.O., S. 78 f.

Autor	Empfehlung
<i>Sammon 1984</i> <sup>262</sup>	Spot intelligence (Einzelaspekte) Base case intelligence (umfassende Analyse von Wettbewerbern) Periodic intelligence (aktuelle Wettbewerberinformationen) Strategic net estimates (Einschätzungen zur Wettbewerbsentwicklung)
<i>Deltl 2004</i> <sup>263</sup>	Regelmäßige Competitor Circles im Unternehmen E-Mail Newsletter Executive Intelligence Briefings Formale Reports Informelle Meetings Intranet Sites Mündliche Präsentationen News Alerts Quartalsweise Briefings Input in Trainings
<i>Bernhardt 1994</i> <sup>264</sup>	Situation Analysis Strategic Impact Worksheet Competitor Profile Special Intelligence Briefings Periodic Intelligence Briefings
<i>Lackman/Saban/Lanasa 2000</i> <sup>265</sup>	Competitive profiles Executive summaries E-mail Briefings Executive meetings

Tabelle 4-4: Verfahren zur Weitergabe von Wettbewerberwissen

<sup>262</sup> Vgl. *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O.132 ff.

<sup>263</sup> Vgl. *Deltl* (2004): a.a.O., S. 112

<sup>264</sup> Vgl. *Bernhardt* (1994): a.a.O., S. 21

<sup>265</sup> Vgl. *Lackmann/Saban/Lanasa* (2000): Organizing the competitive intelligence function: a benchmarking study, S. 17 ff.

In einer empirischen Untersuchung wurden amerikanische Wettbewerbsanalytiker zu der Nutzungshäufigkeit und Effektivität von verschiedenen Verfahren zur Kommunikation von Wettbewerberwissen befragt. Die folgende Abbildung zeigt die Ergebnisse dieser Befragung.<sup>266</sup>

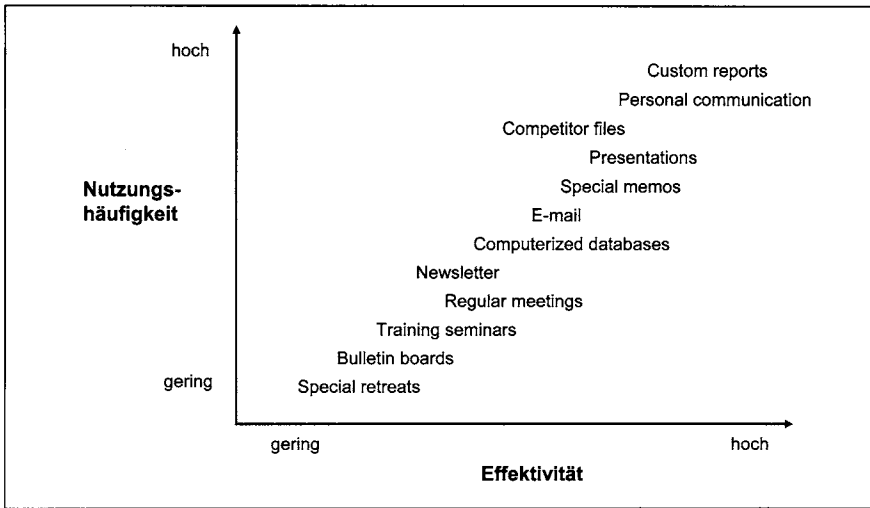


Abbildung 4-7: Einsatz von Verfahren zur Wissensweitergabe

Aus der Synthese der betrachteten Literatur lassen sich die folgenden Kommunikationsformate identifizieren, die in der eigenen empirischen Untersuchung näher untersucht werden sollen:

- Wettbewerberberichte
- Intranet
- Gespräche, Präsentationen
- Integration in Entscheidungsvorlagen

Als erfolgreich kann die Kommunikationsphase angesehen werden, wenn die Erkennt-

<sup>266</sup> Eigene Analyse auf Basis der Ergebnisse der empirischen Untersuchung von Prescott/Bhardwaj (1995): a.a.O., S. 11

nisse die Entscheidungsträger bei ihrer Entscheidungsfindung unterstützen.<sup>267</sup> Neben dem Verfahren hat auch die Form, in der das Wissen kommuniziert wird, eine hohe Bedeutung.<sup>268</sup>

Als wichtigster Empfänger der Competitive Manufacturing Intelligence kann der Führungskreis des Produktionsressorts angesehen werden. In der Automobilindustrie setzt sich dieser im Allgemeinen aus dem Produktionsvorstand, den Leitern der Produktionsplanung sowie den Werkleitern zusammen. Auch wenn *Mintzberg* branchenspezifische sowie funktionspezifische Besonderheiten nicht berücksichtigt hat und seine empirische Arbeit bereits in den 70er Jahren entstand, so lassen sich daraus trotzdem zahlreiche relevante Aspekte über das Informationsverhalten von Managern identifizieren.<sup>269</sup> Zu den wichtigsten Erkenntnissen zählt, dass Manager verbale Kommunikation wie Telefongespräche und Besprechungen gegenüber schriftlichen Unterlagen bevorzugen. Eine weitere bedeutende Untersuchung zum Informationsverhalten von Managern stammt von *Culnan*.<sup>270</sup> Sie stellte fest, dass die Zugänglichkeit zu einer Information maßgeblich die Nutzungsintensität beeinflusst. Je einfacher der Zugang, desto höher ist die Nutzung durch Manager. Diese Erkenntnisse zu berücksichtigen, stellt eine wichtige Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Weitergabe der Erkenntnisse der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse dar.

Die folgenden Aspekte werden in der Literatur als Erfolgsfaktoren der Kommunikation von Wissen über die strategische Ausrichtung der Wettbewerber genannt:<sup>271</sup>

- Kundenorientierung
- Zugänglichkeit
- Menge
- Format

---

<sup>267</sup> Vgl. *Bernhardt* (1999): Consumer versus producer: overcoming the disconnect between management and competitive intelligence, S. 2

<sup>268</sup> Vgl. *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 134 f.; *Lackmann/Saban/Lanasa* (2000): a.a.O., S. 17 ff.

<sup>269</sup> Vgl. *Mintzberg* (1975): The manager's job: folklore and fact

<sup>270</sup> Vgl. *Culnan* (1985): The dimensions of perceived accessibility to information: implementation for the delivery of information systems and services, S. 302 ff.

<sup>271</sup> Vgl. *Freibichler* (2002): Environmental scanning: development of guidelines for increasing senior management's utilization of disseminated intelligence, S. 68 ff.



- Medium
- Feedback

Neben diesen Faktoren nehmen die inhaltlichen Dimension sowie das generelle Interesse der Empfänger von Wettbewerbswissen eine herausragende Rolle ein. Diese Aspekte sind jedoch das Resultat des gesamten Prozesses und der Organisation von strategischer Wettbewerbsanalyse. An dieser Stelle soll daher der Schwerpunkt auf Faktoren gelegt werden, die in der Phase der Kommunikation beeinflussbar sind.

Abgeleitet aus den bereits dargestellten wissenschaftlichen Erkenntnissen zum Informationsverhalten von Entscheidungsträgern weisen zahlreiche Autoren darauf hin, wie wichtig es ist, dass das Wettbewerberwissen spezifisch auf die Bedürfnisse der Entscheider zugeschnitten ist.<sup>272</sup> Hierzu ist es notwendig, dass der Wettbewerbsanalytiker die Informationsbedürfnisse und Vorlieben des Empfängers kennt. Die Beziehung zwischen den Entscheidern und den Wettbewerbsanalyseexperten ist hierbei von fundamentaler Bedeutung.<sup>273</sup> Je intensiver der Kontakt bzw. die Zusammenarbeit ist, umso besser kann das Wettbewerberwissen kundenorientiert aufbereitet werden.

Zur Maximierung der Nutzungsintensität von Wettbewerberwissen durch die Entscheidungsträger, sollte der Zugang zum Wettbewerberwissen so einfach wie möglich gestaltet sein. Um dies zu erreichen, sollte aktiv an die Entscheidungsträger kommuniziert werden, welches Wissen über die Produktionsstrategien vorliegt bzw. gewonnen werden könnte. Auf diese Weise kann der Aufwand für die Entscheidungsträger minimiert werden.

---

<sup>272</sup> Vgl. *Calof* (2001): *Competitive intelligence handbook: an everyday approach*; *Dettl* (2004): a.a.O., S. 111; *Gilad* (2001): *Industry risk management: CP's next step*, S. 142; *Miller* (2000b): a.a.O., S. 16; *Kahner* (1996): a.a.O., S. 134

<sup>273</sup> Vgl. *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 100; die Beziehung der Wettbewerbsanalyseexperten zu weiteren Personengruppen im Unternehmen wird in Kapitel 4.4.1 detailliert untersucht.

Einen weiteren Erfolgsfaktor stellt die Menge der bereitgestellten Informationen dar. Allgemein wird in der Literatur die Meinung vertreten, dass Informationen über Wettbewerber kurz sein sollten.<sup>274</sup> Dies ist besonders vor dem Hintergrund des Informations-Overloads wichtig. Kein Produktionsvorstand hat die Zeit, 60 Seiten über die Produktionsstrategie eines Wettbewerbers zu lesen. Wenige Informationen bedeuten jedoch nicht, dass dem Wettbewerberwissen die inhaltliche Tiefe fehlt. Vielmehr sollte nur das für die Entscheidungsträger unmittelbar relevante Wettbewerberwissen kommuniziert werden. Zusätzlich sollte weiteres Wissen vorbereitet werden, so dass dieses bei Interesse sofort verfügbar ist. *Bernhardt* bringt es auf den Punkt: Die Entscheidungsträger benötigen nicht „more lorry loads of ‘facts’ or information, they need an analytical intelligence product, delivered on time, and in format that can be easily and quickly assimilated.“<sup>275</sup>

Eine hohe Bedeutung kommt außerdem der Aufbereitung des Wissens zu.<sup>276</sup> Dies beinhaltet die Gestaltung des Aufbaus, des Layouts und die Formulierung der Inhalte. Auch wenn die Vorlieben bezüglich der Gestaltungsaspekte unterschiedlich sind, so lassen sich doch einige allgemeingültige Empfehlungen identifizieren. Zur Maximierung der Akzeptanz durch die Entscheidungsträger sollten folgende Punkte erfüllt sein:<sup>277</sup>

- Intelligence needs to be presented in a structured way.
- The language should be precise, clear, forthright, familiar, concise and fluid.
- The layout gives the first impression and must satisfy highest standards.
- Formal mistakes should be eliminated within delivered intelligence.

Den Abschluss des Prozesses Wettbewerbsanalyse sollte das Feedback durch die Adressaten bilden. Nur so ist eine ständige Optimierung der Kommunikation und des ge-

---

<sup>274</sup> Vgl. *Bernhardt* (1999): a.a.O., S. 24 f.; *Bryant/Coleman/Krol* (1997): a.a.O., S. 182; *Choo* (1993): a.a.O., S. 38 ff.; *Rothschild* (1979): Comment on toward strategic intelligence systems, S. 54

<sup>275</sup> *Bernhardt* (1994): a.a.O., S. 19

<sup>276</sup> Vgl. *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 135; *Prescott/Herring/Panfely* (1996): Leveraging information for action: a look into the competitive and business intelligence consortium, S. 4 ff.

<sup>277</sup> *Fiora* (2002): Best practice forum: writing intelligence reports that get read

samten Prozesses der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse möglich.<sup>278</sup>

---

<sup>278</sup> Vgl. *Calof* (2001): a.a.O., S. 16 f.; *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 136 f.; *Kunze* (2000): a.a.O., S. 94; *Dettl* (2004): a.a.O., S. 117

#### 4.4 Organisation der Wettbewerbsanalyse

Der Prozess der strategischen Wettbewerbsanalyse wird durch die organisatorische Gestaltung maßgeblich beeinflusst. Diese bildet den „funktionalen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang der Aufgaben und Aufgabenträger im Unternehmen ab“.<sup>279</sup> Die höchste Bedeutung für die strategische Wettbewerbsanalyse besitzen die Aufgabenträger sowie die aufbauorganisatorische Gestaltung. Diese beiden Aspekte sowie die Organisation der Systeme zur Speicherung von Wettbewerberinformationen und Wettbewerberwissen werden nun diskutiert.

Im Mittelpunkt soll der instrumentale Organisationsbegriff stehen, welcher in der betriebswirtschaftlichen Organisationslehre eine große Bedeutung besitzt und die Organisation als Instrument zur Sicherung der Aufgabenerfüllung sieht.<sup>280</sup> Dabei ist sowohl die Aufbau- als auch die Ablauforganisation zu berücksichtigen. Als *Aufbauorganisation* wird die betriebliche Gebildestruktur, die aus den organisatorischen Stellen und den Beziehungen zwischen diesen Stellen besteht, bezeichnet. Die *Ablauforganisation* weist auf die prozessorientierte Strukturierung einer Organisation hin. Nachdem im vorigen Kapitel die Ablauforganisation dargestellt wurde, steht im Vordergrund dieses Kapitels die Aufbauorganisation. Bei der strategischen Wettbewerbsanalyse besteht die wesentliche Zielsetzung der Organisation darin, die Informationsprozesse zu optimieren, d. h. einen maximalen Informationsfluss zu fördern und Doppelarbeit zu vermeiden. Dies zu erreichen, gestaltet sich aufgrund der zahlreichen in den Prozess der strategischen Wettbewerbsanalyse involvierten Personengruppen als Herausforderung.

##### 4.4.1 Schnittstellen

In der Literatur besteht eine einheitliche Meinung über die hohe Bedeutung der Schnittstellen zwischen der Wettbewerbsanalyseeinheit und den *Entscheidungssträgern*. Dabei sind diese besonders in der ersten und letzten Phase des Prozesses von hoher Bedeutung. Die Weichen für den Erfolg bzw. Misserfolg werden bereits maßgeblich in der Planungsphase gestellt.

---

<sup>279</sup> Zurlino (1995): a.a.O., S. 74

<sup>280</sup> Vgl. Schreyögg (2003): Organisation: Grundlagen moderner Organisationsgestaltung, S. 5 ff.

Nur wenn die für die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse verantwortlichen Personen über anstehende strategische Entscheidungen informiert sind, können die Entscheidungsträger optimal unterstützt werden. Weiter sind diese Schnittstellen besonders für die erfolgreiche Kommunikation der Erkenntnisse bedeutend.

Neben der Schnittstelle zu den Entscheidungsträgern selbst besitzt die Schnittstelle zu den mit der Erstellung von Entscheidungsvorlagen beauftragten Stellen eine hohe Bedeutung. In Unternehmen erfolgt diese Aufgabe meist in *Stäben* oder *Planungsabteilungen*. Eine enge Zusammenarbeit mit diesen Bereichen ermöglicht die Integration von Wettbewerberwissen in die Entscheidungsvorlagen.

Die *Fachexperten* aus den Linienbereichen der Planung und Produktion haben als Schnittstelle eine doppelte Funktion: zum einen liefern sie häufig einen wesentlichen Input für die Entscheidungsvorlagen, die von den Stäben erstellt werden, zum anderen verfügen die Mitarbeiter und Führungskräfte häufig über wertvolles Wettbewerberwissen. Dadurch ist dieser Personenkreis zum Verifizieren und zur Vertiefung von Einzelaspekten der Produktionsstrategien der Wettbewerber sehr wertvoll.<sup>281</sup>

Die Schnittstelle zu anderen *Wettbewerbsanalytikern* im Unternehmen besitzt eine hohe Bedeutung, wenn es um das Verständnis der Gesamtstrategie eines Wettbewerbers sowie der an die Produktion angrenzenden Funktionalbereiche geht.<sup>282</sup> Wenn diese Schnittstelle funktioniert, kann Doppelarbeit vermieden werden und ein tieferes Verständnis für den Wettbewerber entstehen.<sup>283</sup> Beispielsweise können Informationen zu Wettbewerbern auf Ebene des Gesamtunternehmens gemeinsam erstellt werden, die im Rahmen von funktionspezifischen Wettbewerbsanalysen verwendet werden.

Eine weitere Schnittstelle besteht zu den *Wettbewerbern*. Der Kontakt zu Wettbewerbern sollte durch eine zentrale Stelle koordiniert werden. Dadurch kann am besten sichergestellt werden, dass nicht verschiedene Bereiche unkoordiniert auf Wettbewerber zugehen. Diese Schnittstelle ist entscheidend für die Informationsbeschaffung durch

---

<sup>281</sup> Vgl. *Bernhardt* (1994): a.a.O., S. 22; *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 125

<sup>282</sup> Vgl. *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 84 f.

<sup>283</sup> Vgl. *Durand/Fahri/De Brabant* (1997): a.a.O., S. 193

den direkten Kontakt zu den Wettbewerbern.

Auch wenn sich die Ausprägung der strategischen Frühaufklärung und technologischen Konkurrenzanalyse in einzelnen Phasen des Prozesses der Wettbewerbsanalyse deutlich vom Konzept der Competitive Intelligence unterscheidet, so lässt sich bezüglich der Anforderungen an die funktionale Gestaltung eine große Übereinstimmung erkennen. Für die funktionale Gestaltung von Competitive Intelligence identifiziert *Sawka* folgende Faktoren, die erfüllt sein sollten.<sup>284</sup>

- Close to decision making
- Visibility
- Links to other components
- Ability to nurture

Diese Aspekte beschreiben umfassend die Anforderungen, die in der Literatur als relevant angesehen werden.

#### 4.4.2 Strukturelle Organisation

Für alle Ansätze der strategischen Wettbewerbsanalyse lassen sich in der Literatur Beiträge finden, welche die Organisationsstruktur thematisieren. Im Folgenden werden die wichtigsten Aussagen zu den einzelnen Konzepten beschrieben.

In der Forschung zur strategischen Frühaufklärung herrscht Konsens über die ideale Organisationsform. Aufgrund der Fokussierung auf strategisch relevante Aspekte mit einem langfristigen Zeithorizont wird eine Ansiedlung der Wettbewerbsanalyse als Stabstelle auf der obersten Unternehmensebene als optimal angesehen.<sup>285</sup> Der Grund hierfür wird im strategischen Management darin gesehen, dass „die Ebene, die für die Wettbewerbsposition des Unternehmens verantwortlich ist, selektierte und verdichtete Informationen über das gesamte Unternehmen sowie über die zu erwartenden Entwicklungen der relevanten Umwelt besitzen muss.“<sup>4286</sup> Neuere Arbeiten bestätigen die-

---

<sup>284</sup> Vgl. *Sawka* (2000): Deciding where to locate the intelligence unit, S. 50 ff.

<sup>285</sup> Vgl. *Rauscher* (2004): a.a.O., S. 190 ff.; *Roll* (2004): a.a.O., S. 187 f.

<sup>286</sup> *Zäpfel* (2000): a.a.O., S. 3

se Erkenntnis.<sup>287</sup>

Bei Betrachtung der Standardwerke zur Competitive Intelligence zeigt sich, dass die organisatorischen Aspekte der Competitive Intelligence in der Literatur bisher deutlich weniger betrachtet worden sind als die Prozesse.<sup>288</sup> Häufig wird die Unternehmensplanung als Stelle der organisatorischen Ansiedlung für die Wettbewerbsanalyse empfohlen.<sup>289</sup> Abhängig von den organisatorischen Rahmenbedingungen im Unternehmen bieten sich jedoch weitere Organisationsformen an:<sup>290</sup>

		Rahmenbedingung	
		Fokus des Wettbewerberwissens	Machtverteilung im Unternehmen
<b>Empfohlene organisatorische Ansiedlung</b>	Zentral	Schwerpunkt auf strategischem Wettbewerberwissen	Starke Unternehmenszentrale
	Dezentral	Schwerpunkt auf taktischem Wettbewerberwissen	Hohe Autonomie der Geschäftsbereiche
	Hybrid	Sowohl strategisches als auch taktisches Wettbewerberwissen	Balance of Power

Abbildung 4-8: Organisatorische Alternativen für Competitive Intelligence

Bezüglich der Entwicklung der strukturellen Organisation in der Unternehmenspraxis kann insgesamt festgestellt werden, dass der Trend zur Dezentralisierung der Competitive Intelligence Einheiten in die Geschäftseinheiten sowie die Funktionalbereiche

<sup>287</sup> Vgl. *Roll* (2004): a.a.O., S. 187

<sup>288</sup> Vgl. *Gilad* (2004): Early warning: using competitive intelligence to anticipate market shifts, control risk, and create powerful strategies, S. 246; *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 2001 ff.; *Kunze* (2000): a.a.O., S. 96 f.; *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 71 ff.

<sup>289</sup> Vgl. *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 70 ff. sowie S. 100 ff.; *Sawka* (2000): a.a.O., S. 47 f.; *Hamelau* (2004): a.a.O., S. 73

geht.<sup>291</sup> Der Grund hierfür ist im Wesentlichen in zwei Entwicklungstrends zu sehen: Zum einen ist die Dezentralisierung der Competitive Intelligence – Aktivitäten durch die Ausweitung der Wettbewerbsanalyse in Richtung auf taktisches Wissen beeinflusst.<sup>292</sup> Diese Entscheidungen finden stärker dezentralisiert statt. Zum anderen kann festgestellt werden, dass die Strategiearbeit in vielen Unternehmen von der Unternehmenszentrale in die Geschäftseinheiten bzw. Funktionalbereiche verlagert wird.<sup>293</sup> Dementsprechend verlagert sich auch die Wettbewerbsanalyse als Teil des Strategieprozesses.

Auch in der Literatur zur technologischen Konkurrenzanalyse werden Organisationsformen vorgeschlagen. Diese lassen sich zu vier generischen Typen zusammenfassen:<sup>294</sup>

- Fest institutionalisierte, zentrale Stelle:  
Hierbei handelt es sich in der Regel um eine Stabsstelle, die an die Forschung und Entwicklung, Planung oder das Marketing angegliedert ist.
- Formelle, dezentrale Durchführung der technologischen Konkurrenzanalyse:  
Konkurrenzanalyse-Aufgaben werden als zusätzliche Aufgaben einzelner Mitarbeiter eingebunden. Informationssammlung und –auswertung werden dezentral durchgeführt, die Ergebnisse aber regelmäßig zusammengeführt.
- Informelle, dezentrale Durchführung der technologischen Konkurrenzanalyse:  
Die Aufgabenverteilung ist hier nicht formal geregelt. Jeder muss selbst herausfinden, wer eine bestimmte Information besitzen könnte. Die Effektivität wird von Einzelpersonen getragen.

---

<sup>290</sup> In Anlehnung an *Sawka* (2000): a.a.O., S. 47

<sup>291</sup> Vgl. *Sawka* (2000): a.a.O., S. 43 ff.

<sup>292</sup> zur Unterscheidung von strategischem, taktischem und operativem Management vgl. *Zäpfel* (2000): a.a.O., S. 2 f.

<sup>293</sup> Vgl. *Müller-Stewens/Lechner* (2000): a.a.O., S. 60

<sup>294</sup> Vgl. *Lange* (1994): a.a.O., S. 67 f.



- Projektorganisation:

Im Projekt eingebundene Fachleute. Der Nachteil ist die mangelnde Kontinuität.

Eine umfassende Übersicht über strukturelle Alternativen der strategischen Wettbewerbsanalyse liefert *Sepp* im Rahmen der Erarbeitung seines Konzepts der strategischen Wettbewerbsanalyse für den ökologischen Bereich. Er nennt die folgenden Dimensionen, nach denen die Organisationsstruktur definiert werden kann.<sup>295</sup>

- Zentralisation versus Dezentralisation
- Primär- versus Sekundärorganisation
- Additive versus integrierte Einbindung
- Stab versus Linie

Als erste Möglichkeit der strukturellen Gestaltung nennt *Sepp* die *Zentralisierung* und *Dezentralisierung*. Unter *Zentralisierung* wird die Zusammenfassung von Teilaufgaben verstanden, die hinsichtlich eines Merkmals gleichartig sind.<sup>296</sup> Die *Dezentralisierung* ist dadurch gekennzeichnet, dass gleichartige Teilaufgaben auf verschiedene Stellen verteilt sind. Im Rahmen der Erarbeitung eines Konzeptes für die Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement geht es somit um die Frage, ob und in welchem Umfang die Phasen des in Kapitel 4.3 erarbeiteten Prozesses auf einzelne Stellen verteilt oder in einer Zentralstelle zusammengeführt werden.

Als nächstes Kriterium zur Beschreibung der Organisationsgestaltung wird die Ausprägung der *Primär-* sowie *Sekundärorganisation* betrachtet. Die *Primärorganisation* beschreibt alle Organisationseinheiten zum Zwecke der dauerhaften Erfüllung von Aufgaben, während die *Sekundärorganisation* alle Stellen beinhaltet, die der Bewältigung von Spezialaufgaben dienen. Durch die *Sekundärorganisation* werden Querverbindungen zwischen Stellen geschaffen, die in keiner direkten Verbindung zueinander stehen. Für die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse stellt sich die Frage, inwieweit die Competitive Manufacturing Intelligence durch Einrichtung einer Sekun-

---

<sup>295</sup> Vgl. *Sepp* (1996): a.a.O., S. 188

<sup>296</sup> Vgl. *Sepp* (1996): a.a.O., S. 189

därorganisation optimiert werden kann.

Unter *integrativer Einbindung* wird die Zuweisung der Wettbewerbsanalyse an bereits bestehende Organisationseinheiten verstanden. Neben ihrer bisherigen Linienaufgabe verwenden die Experten einen Teil ihrer Kapazität zur Unterstützung der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse. Bei der *additiven Organisation* werden hingegen eigene Stellen gebildet, die sich ausschließlich mit der Wettbewerbsanalyse befassen.

Für die Organisation der Competitive Manufacturing Intelligence stellt sich zusätzlich die Frage nach der Gestaltung der mit der Wettbewerbsanalyse betrauten Stellen als *Stabs- oder Linienstellen*. Der Unterschied zwischen diesen beiden Alternativen besteht darin, dass Linienstellen Ausführungsstellen und Instanzen umfassen, wohingegen Stabsstellen die Aufgaben der Entscheidungsunterstützung und fachlichen Beratung erfüllen.<sup>297</sup>

Als weiterer Punkt bezüglich der Organisation ist festzulegen, wie häufig die Wettbewerbsanalyse durchgeführt werden sollte. Dabei kommt eine ständige, regelmäßige und bedarfsorientierte Durchführung in Frage.<sup>298</sup>

Für die Competitive Manufacturing Intelligence lassen sich die folgenden Aspekte ableiten, welche durch die eigene Expertenbefragung untersucht werden sollen:

- Grad der Zentralisierung
- Frequenz der Durchführung
- Strukturelle Ansiedlung

#### 4.4.3 Beteiligte

Der in die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse eingebundene Personenkreis kann in Gestaltungsbeteiligte und Durchführungsbeteiligte untergliedert werden.<sup>299</sup> Die Aufgabe der Gestaltungsbeteiligten besteht im Anstoßen und in der Gestaltung der

---

<sup>297</sup> Vgl. Kieser/Kubicek (1992): Organisation, S. 135 ff.

<sup>298</sup> Vgl. Zurlino (1995): a.a.O., S. 44 f.

<sup>299</sup> Vgl. Sepp (1996): a.a.O., S. 163

Competitive Manufacturing Intelligence bei der Einführung oder Weiterentwicklung. Demgegenüber verantworten beziehungsweise erledigen die Durchführungsbeteiligten die Aufgaben der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse.

Der Personenkreis der *Gestaltungsbeteiligten* setzt sich zusammen aus:<sup>300</sup>

- Unternehmensleitung
- Systemmanager
- Fachpromotor
- Machtpromotor

Die Unternehmensleitung gibt den Auftrag zur Einführung beziehungsweise Weiterentwicklung der Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement. Der Systemmanager hat die Verantwortung für den Aufbau. Der Fachpromotor fördert den Aufbau durch seine spezifische Fachkompetenz, ohne dass seine hierarchische Stellung eine Rolle spielt.<sup>301</sup> Diese Aufgabe kann auch ein externer Berater übernehmen. Entscheidend ist, dass der Fachpromotor die entsprechende Sachkompetenz und Erfahrung besitzt. Der Machtpromotor fördert die Veränderungen im Bereich der Competitive Manufacturing Intelligence durch seine hierarchisch hohe Position im Unternehmen und der damit verbundenen Macht.<sup>302</sup> Er sorgt für die erforderliche politische Rückendeckung. Dies ist besonders für die strategische Wettbewerbsanalyse von Bedeutung, da direkte Ergebnisse schwer messbar sind.<sup>303</sup>

Die folgenden Personenkreise bilden die *Durchführungsbeteiligten*:<sup>304</sup>

- Systemmanager
- Wettbewerbsanalytiker
- Machtpromotor
- Unternehmensleitung

---

<sup>300</sup> Vgl. Sepp (1996): a.a.O., S. 163

<sup>301</sup> Vgl. Witte (1998): Das Promotoren-Modell, S. 17

<sup>302</sup> Vgl. Witte (1998): a.a.O., S. 16

<sup>303</sup> Vgl. Sepp (1996): a.a.O., S. 165

<sup>304</sup> Vgl. Sepp (1996): a.a.O., S. 165 f.

Der Systemmanager plant, steuert und kontrolliert die vielfältigen Aktivitäten der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse. Somit hat er eine hohe Bedeutung bei der Durchführung von Competitive Manufacturing Intelligence. Als Verantwortlicher übernimmt er außerdem die Kommunikation der Erkenntnisse aus der Analyse der Produktionsstrategien der Wettbewerber in die Hierarchie. Sein relevantes Kompetenzprofil besteht aus drei Bereichen: Fachkompetenz im Bereich der Entwicklung von Produktionsstrategien und Kenntnisse über das Wettbewerbsumfeld, Methodenkompetenz zur strategischen Wettbewerbsanalyse sowie ein ausgeprägtes unternehmensinternes und –externes persönliches Netzwerk. Die Aufgabe des Wettbewerbsanalytikers besteht im Wesentlichen in der Durchführung des Prozesses der Wettbewerbsanalyse. Von der Qualität der Arbeit bei der Informationsbeschaffung, Analyse und Aufbereitung der Ergebnisse hängt in hohem Maße der Erfolg der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyseaktivitäten ab. Der Machtpromotor gibt in seiner Aufgabe als Gestaltungsbeteiligter bei der Durchführung die notwendige Rückendeckung und unterstützt die Kommunikation der Erkenntnisse aus der Analyse der Produktionsstrategien der Wettbewerber an die Unternehmensleitung. Diese stellt einen entscheidenden Personenkreis für die Competitive Manufacturing Intelligence dar. Denn sie ist der Adressat der Erkenntnisse und nutzt diese zur Unterstützung der Entscheidungsfindung bei produktionsstrategischen Fragestellungen.

Die Durchführungsbeteiligten sind in vier Gruppen gegliedert. Es kann jedoch vorkommen, dass einzelne Personen mehrere Rollen übernehmen, beispielsweise ein Systemmanager, der Aufgaben als Wettbewerbsanalytiker übernimmt. Unbestritten ist, dass die Wettbewerbsanalytiker ein entscheidender Schlüssel zum Erfolg sind.<sup>305</sup> Dabei ist sowohl zu klären, wie viele Mitarbeiter benötigt werden, als auch welche Qualifikation sie besitzen sollten. Die benötigte Anzahl der Mitarbeiter für die strategische Wettbewerbsanalyse ist in hohem Maße von der Unternehmensgröße, der Branche und dem Aufgabenspektrum abhängig. Aus diesem Grund lassen sich aus der Literatur keine eindeutigen Erkenntnisse für die optimale Anzahl von Mitarbeitern in der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse ableiten. Durch die Expertenbefragung werden diesbezügliche Erkenntnisse angestrebt.

---

<sup>305</sup> Vgl. *Durand/Fahri/De Brabant* (1997): a.a.O., S. 190

Einen breiten Raum in der bisherigen wissenschaftlichen Diskussion nimmt die Analyse der relevanten Qualifikationsprofile der Mitarbeiter für die strategische Wettbewerbsanalyse ein. In diesem Zusammenhang kann zwischen Erfahrung und Persönlichkeit unterschieden werden. Eine große Übereinstimmung besteht in der Literatur zur Bedeutung der Erfahrung der Mitarbeiter im Unternehmen sowie in der Branche.<sup>306</sup> Dabei ist auch die Integration von Mitarbeitern mit Erfahrung in relevanten angrenzenden Funktionalbereichen vorteilhaft.<sup>307</sup> Bezüglich der Persönlichkeit werden besonders Neugier, Motivation und analytische Fähigkeiten genannt.<sup>308</sup>

#### 4.4.4 Informationstechnologie

Im Rahmen des Prozesses der Competitive Manufacturing Intelligence werden große Mengen an Informationen gewonnen. Um sicherzustellen, dass jederzeit ein schneller Zugriff auf bestimmte Informationen möglich ist, ist ein System zur Speicherung der Informationen zwingend notwendig. An ein solches System werden folgende Anforderungen gestellt:<sup>309</sup>

- The system must permit the storing and retrieving of textual information.
- The system must permit the storage and manipulation of large amounts of data.
- The system must facilitate the storage and retrieval of data by multiple keys so that bits of pieces can be related to each other.
- The system must provide information on a timely basis.

Um diese Anforderungen zu erfüllen, werden im Wesentlichen drei Arten von Systemen zur Speicherung von Informationen und Wissen über Wettbewerber eingesetzt:<sup>310</sup>

- Individuelle Informationssammlungen

---

<sup>306</sup> Vgl. *Bernhardt* (1994): a.a.O., S. 22; *Miller* (2000b): a.a.O., S. 14; *Bryant/Coleman/Krol* (1997): a.a.O., S. 180

<sup>307</sup> Vgl. *Durand/Fahri/De Brabant* (1997): a.a.O., S. 204; *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 71 f.

<sup>308</sup> Vgl. *Bernhardt* (1994): a.a.O., S. 22

<sup>309</sup> Vgl. *Gilad/Gilad* (1988): a.a.O., S. 126 f.

- Zentrale Informationssammlung (Bibliothek)
- Informationstechnologie-basierende Systeme

Individuelle Informationssammlungen existieren in jedem Unternehmen, das strategische Wettbewerbsanalyse betreibt. Ein solches System besteht typischerweise aus Informationen, die in Papierform in Aktenordnern abgeheftet sind, sowie Dateien, die auf einer Festplatte oder in einem Netzwerk abgelegt sind. Das System unterscheidet sich von den beiden weiteren oben aufgeführten Systemen dadurch, dass der Zugriff auf eine oder mehrere Personen beschränkt ist. Demgegenüber ist der Zugriff auf Informationen, die in einer unternehmensweiten schriftlichen Informationssammlung in Papierform organisiert sind, für einen deutlich größeren Personenkreis im Unternehmen möglich. Informationstechnologie-basierende Systeme sind dadurch gekennzeichnet, dass darüber der Zugriff für einen größeren Personenkreis möglich ist und der gezielte Zugriff auf bestimmte Informationen im Allgemeinen deutlich schneller erfolgen kann als bei unternehmensweiten Informationssammlungen. Aufgrund dieser Vorteile haben in den letzten Jahren zahlreiche Unternehmen solche Systeme zur Optimierung des Informationsmanagements im Rahmen der strategischen Wettbewerbsanalyse eingeführt.

Diese setzen sich aus den folgenden drei Hauptbestandteilen zusammen:<sup>311</sup>

- Der Hardware
- Den Nutzern
- Der Software

Noch vor ca. 15 Jahren waren die Investitionen für die Hardware, welche ein solches System benötigt, sehr hoch und somit ein wesentlicher Aspekt bei der Entscheidung für oder gegen die Nutzung eines auf Informationstechnologie basierenden Systems zum Informationsmanagement. Durch die in Unternehmen heutzutage vorhandenen leistungsfähigen Hardwaresysteme ist es in aller Regel nicht notwendig, für die strategische Wettbewerbsanalyse zusätzliche Hardware anzuschaffen. Bestehende Systeme

---

<sup>310</sup> Vgl. *Fuld* (1995); a.a.O., S. 426

<sup>311</sup> Vgl. *Fuld* (1995); a.a.O., S. 429

bieten bereits die Möglichkeit hierfür. Dasselbe gilt auch für die benötigte Software. Da im Unternehmen im Allgemeinen bereits zahlreiche Datenbanksysteme und Groupware-Systeme wie beispielsweise Lotus Notes vorhanden sind, ist meist nur eine geringfügige Erweiterung notwendig. Trotzdem sollte jedes Unternehmen genau analysieren, welche Vorteile eine Informationstechnologie-Lösung bietet und welcher Mehraufwand dadurch entsteht. Dieser Mehraufwand ist oft erheblich und verursacht über die damit verbundenen Personalkosten erhebliche Ausgaben, denen ein entsprechender Nutzen gegenüber stehen muss.

Empirische Untersuchungen kommen zu der Erkenntnis, dass die einfachen Lösungen im Allgemeinen den höheren Mehrwert liefern.<sup>312</sup> Der Trend geht zu kleinen flexiblen Datenbanken, da unternehmensweite Datenbanken teuer und komplex sind. Zusätzlich wird von Einzelnen häufig ihr Wissen über Wettbewerber nicht eingebracht, da sie dadurch Wissen preisgeben, ohne einen direkten Mehrwert zu bekommen.

*Fuld* nennt vier Aspekte, welche Unternehmen genau betrachten sollten, wenn sie vor der Entscheidung über die Einführung oder Weiterentwicklung von Informationstechnologie als Bestandteil von Competitive Intelligence stehen.<sup>313</sup>

My business...

- ... is subject to a high volume of information
- ... is multidivisional, geographically dispersed
- ... has a complex product mix
- ... has many competitors
- ... is subject to rapidly changing technology or services
- ... has a technology-friendly culture

Welche Rolle die Experten aus der Unternehmenspraxis einem computerunterstützten System zur Informationsspeicherung für den Erfolg der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse in der Automobilindustrie beimessen, wird Gegenstand der empirischen Untersuchung sein.

---

<sup>312</sup> Vgl. *Fuld* (1988): Monitoring the competition, S. 191 f.; *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 91

<sup>313</sup> *Fuld* (1995): a.a.O., S. 430

#### **4.5 Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse**

Zu Beginn dieses Teils der Arbeit wurde die Competitive Manufacturing Intelligence in die bedeutendsten Ansätze der systematischen Wettbewerbsanalyse im strategischen Management eingeordnet. Durch die identifizierten Unterschiede und Gemeinsamkeiten konnten Erkenntnisse gewonnen werden, bezüglich welcher Aspekte bei der Konzeption von Competitive Manufacturing Intelligence auf bestehende Ansätze zurückgegriffen werden kann. Im nächsten Schritt wurde untersucht, welche Gestaltungsparameter in den in Kapitel 3.3 beschriebenen Ansätzen welche Bedeutung besitzen. Mittels dieses Vergleichs konnten anschließend der Inhalt, der Prozess und die Organisation als die für Competitive Manufacturing Intelligence relevanten Gestaltungsparameter identifiziert werden.

Durch den Vergleich der in der Literatur zu findenden Empfehlungen für etablierte Ansätze der strategischen Wettbewerbsanalyse mit den Rahmenbedingungen im strategischen Produktionsmanagement in der Automobilindustrie wurden anschließend Vorschläge abgeleitet, wie ein Konzept der Competitive Manufacturing Intelligence gestaltet sein könnte. Die Verfügbarkeit und Übertragbarkeit bestehender Erkenntnisse hat sich zwischen den einzelnen Aspekten zum Teil erheblich unterschieden. So stellt die Identifizierung von relevanten Inhalten, die die Gesamtsituation und Unternehmensstrategie von Wettbewerbern beschreiben beispielsweise keine große Herausforderung dar. Demgegenüber lassen es die in der Literatur verfügbaren Erkenntnisse beispielsweise nicht zu, Vorschläge für das ideale Vorgehen bei der Beschaffung von Informationen über die Produktionsstrategien von Wettbewerbern abzuleiten.

Die im nächsten Teil dargestellte empirisch Untersuchung wurde durchgeführt, um die formulierten Vermutungen auf ihre Praxistauglichkeit zu überprüfen und um die verbleibenden Lücken, zu denen keine Erkenntnisse zur Gestaltung von produktionsstrategischer Wettbewerbsanalyse aus der Literatur abgeleitet werden konnten, zu schließen.



## 5 Empirische Untersuchung

In diesem Teil der Arbeit folgt die empirische Überprüfung und Weiterentwicklung des im vorherigen Kapitel theoretisch entwickelten Konzepts zur Competitive Manufacturing Intelligence. Dies geschieht durch die Befragung von Experten für die Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement bei den weltweit bedeutendsten Automobilherstellern. Im ersten Kapitel werden das Forschungsdesign und der Ablauf der durchgeführten empirischen Untersuchung aufgezeigt. Anschließend erfolgt die Darstellung und Diskussion der empirischen Ergebnisse entsprechend der in der theoretischen Diskussion erarbeiteten Struktur, unterteilt nach Inhalt, Prozess und Organisation. Den Abschluss dieses Kapitels bildet die Zusammenfassung der durch die Expertenbefragung gewonnenen Erkenntnisse.

### 5.1 Forschungsdesign der empirischen Untersuchung

Das wesentliche Forschungsziel der empirischen Untersuchung ist es, das *Erfahrungswissen von Automobilherstellern* zu produktionsstrategischer Wettbewerbsanalyse zu erfassen. Hierdurch soll das in Teil vier theoretisch erarbeitete Konzept auf seine Praxistauglichkeit hin überprüft werden. Ferner sollen Ansatzpunkte zur Weiterentwicklung identifiziert werden. Die empirische Untersuchung besitzt somit einen *explorativen Charakter*.

Zur Durchführung empirischer Untersuchungen in der Betriebswirtschaftslehre mit explorativem Charakter können unterschiedliche Untersuchungsmethoden ausgewählt werden. Weit verbreitete Untersuchungsmethoden im Bereich der Betriebswirtschaftslehre sind die *Fallstudie*, die *Befragung* und die Verfahren der *Aktionsforschung*.<sup>314</sup> Die Befragung ist für die Zielsetzung der empirischen Untersuchung die sinnvollste Methode. Sie bietet gegenüber der Aktionsforschung und der Fallstudie den Vorteil, dass eine größere Anzahl von Teilnehmern in die Untersuchung integriert werden kann. Darüber hinaus besteht bei dieser Forschungsform eine direkte Vergleichbarkeit der Antworten der unterschiedlichen Teilnehmer.

---

<sup>314</sup> Vgl. Bortz/Döring (2002): Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler, S. 10 ff.; für die Vorteile und Nachteile der Aktionsforschung siehe Moser (1977): Methoden der Aktionsforschung: eine Einführung; für die Fallstudien-Forschung Yin (1994): Case study research: design and methods

Die Erarbeitung des Forschungsdesigns der empirischen Untersuchung orientiert sich am Forschungsprozess nach *Schnell et al.*<sup>315</sup> Der Forschungsprozess ist danach durch die folgenden Phasen gekennzeichnet:

- Auswahl der Untersuchungsobjekte
- Datenerhebung
- Datenerfassung
- Datenanalyse

### 5.1.1 Auswahl der Untersuchungsobjekte

Als potenzielle Unternehmen für die Teilnahme kommen alle weltweit tätigen Automobilhersteller in Frage. In den letzten Jahren hat sich die Anzahl der unabhängigen Hersteller deutlich reduziert. Im Jahr 2004 wurden über 80 Prozent der weltweit verkauften Personenkraftwagen von den zehn bedeutendsten unabhängigen Automobilherstellern produziert.<sup>316</sup> Neben diesen bedeutenden Herstellern gibt es zwei weitere Gruppen an Herstellern, zum einen Nischenhersteller, die eine deutlich unter den größten Automobilherstellern liegende Anzahl an Fahrzeugen produzieren, sowie die Gruppe der bisher auf den Heimatmarkt fokussierten chinesischen Hersteller.

In die Untersuchung sollen alle Automobilhersteller integriert werden, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass eine systematische produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse durchgeführt wird. Als *Selektionskriterium* gilt ein Umsatz von über 20 Milliarden US\$ in 2004.

Als Teilnehmer für die empirische Untersuchung werden Experten ausgewählt, die über praktische Erfahrung mit Wettbewerbsanalysen verfügen. In jedem Unternehmen soll ein Experte befragt werden. Eine Ausnahme erfolgt bei Automobilherstellern mit Töchtern, die ein eigenes strategisches Produktionsmanagement betreiben und bei denen an verschiedenen Stellen eine produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse erfolgt. Dies ist beispielsweise bei Audi als Tochter von VW oder bei Volvo als Tochter von Ford der Fall. Dadurch ergeben sich die folgenden 16 Automobilhersteller bzw.

---

<sup>315</sup> Vgl. *Schnell/Hill/Esser* (2005): Methoden der empirischen Sozialforschung, S. 8

<sup>316</sup> Vgl. *Ryard* (2005): Top Global OEMs 2004, S. 1 ff.

### Markengruppen als Teilnehmer für die empirische Untersuchung:

- Audi
- BMW
- Chrysler
- Fiat
- Ford
- General Motors
- Honda
- Hyundai
- Mazda
- Mercedes-Benz
- Nissan
- Peugeot/Citroen
- Renault
- Toyota
- Volvo
- Volkswagen

#### 5.1.2 Datenerhebung

Für die Befragung eignen sich die folgenden Datenerhebungstechniken:<sup>317</sup>

- Interview
- Schriftliche Befragung
- Telefoninterview

Die folgende Tabelle zeigt die wesentlichen Vor- und Nachteile der einzelnen Befragungsformen auf:

---

<sup>317</sup> Vgl. *Schnell/Hill/Esler* (2005): a.a.O., S. 321 ff.; die Autoren nennen darüber hinaus die internet-gestützte Befragung, Leitfadengespräche und narrative Interviews als weitere Methoden. Auf die Beschreibung dieser Ausprägungsformen soll an dieser Stelle verzichtet werden, da sie als eine Mischform der drei Grundtechniken angesehen werden können.

Persönliches Interview	Telefonisches Interview	Schriftliche Befragung
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hohe Ausschöpfungsquote</li> <li>+ Gute Vertrauensbildung</li> <li>+ Möglichkeit, auch offene Fragen einzuarbeiten</li> <li>+ Hohe Eignung für komplexe Fragen</li> <li>- Hohe Kosten</li> <li>- Große Gefahr der Antwortverzerrung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mittlere Ausschöpfungsquote</li> <li>- Geringe Vertrauensbildung</li> <li>+ Möglichkeit, auch offene Fragen einzuarbeiten</li> <li>- Geringe Eignung für komplexe Fragen</li> <li>+ Geringe Kosten</li> <li>○ Mittlere Gefahr der Antwortverzerrung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geringe Ausschöpfungsquote</li> <li>- Geringe Vertrauensbildung</li> <li>- Nur standardisierte Fragen möglich</li> <li>+ Hohe Eignung für komplexe Fragen</li> <li>+ Geringe Kosten</li> <li>+ Geringe Gefahr der Antwortverzerrung</li> </ul>

Abbildung 5-1: Gegenüberstellung möglicher Befragungsformen<sup>318</sup>

Bezüglich der Durchführbarkeit einer weltweiten Untersuchung ist die schriftliche Befragung zu favorisieren. Einen weiteren Vorteil stellt die Tatsache dar, dass bei dieser Form der Befragung die Gefahr der Antwortverzerrung durch einen persönlichen Kontakt zwischen Interviewer und Befragtem nicht auftritt, die als wesentlicher Nachteil von Interviews angesehen wird. Jedoch werden eine geringe Rücklaufquote und die fehlende Vertrauensbildung als wesentliche Nachteile der schriftlichen Befragung angesehen.

Ein wichtiger Entscheidungsparameter bei der Planung der Erhebung ist der Strukturierungsgrad der Befragung.<sup>319</sup> Zum einen kann die Befragung durch einen vollständig strukturierten Fragebogen erfolgen, bei dem alle Fragen in exakt der gleichen Reihenfolge und mit vorgegebenen Antwortalternativen gestellt werden.

Zum anderen kann ein Vorgehen gewählt werden, das komplett offen gestaltet ist. Für diese empirische Untersuchung wurde die Teilstandardisierung als eine Kombination aus beiden Formen gewählt. Der Großteil der Fragen wurde standardisiert inklusive

<sup>318</sup> Vgl. *Diekmann* (2004): *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*, S. 373

<sup>319</sup> Vgl. *Kromrey* (2002): *Empirische Sozialforschung*, S. 377

Antwortalternative vorgegeben. Die standardisierten Fragen wurden durch offene Fragen ergänzt. Ziel war es, zum einen eine hohe Standardisierung und dadurch eine hohe Objektivität zu erreichen, auf der anderen Seite aber auch Raum zur Identifikation neuer oder außergewöhnlicher Ansätze zu geben.

Beim Aufbau des Fragebogens wurde Wert auf eine einfache Ausfüllbarkeit sowie einen überschaubaren Umfang gelegt.<sup>320</sup> Dadurch sollte die Rücklaufquote erhöht werden.<sup>321</sup> Dies ist besonders vor dem Hintergrund der geringen Anzahl der potenziellen Experten wichtig.

### 5.1.3 Datenerfassung

Der Fragebogen gliedert sich in fünf Bereiche:

- Allgemeines
- Inhalt
- Prozess
- Organisation
- Erfolgsfaktoren

Dabei konzentriert sich der Großteil der gestellten Fragen auf die in Teil vier identifizierten Gestaltungsdimensionen Inhalt, Prozess und Organisation. Daneben wurden zu Beginn des Fragebogens Fragen zur Erfahrung der Experten und zur Zielsetzung der Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement gestellt. Als Abschlussfrage wurden die Experten gebeten, die aus ihrer Sicht bedeutendsten Erfolgsfaktoren für produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse zu nennen. Im Anhang dieser Arbeit ist der Fragebogen sowohl in der deutschen Version als auch in der ins Englische und Japanische übersetzten Version zu finden.

Insgesamt wurden zu den genannten Bereichen 16 Fragen gestellt. Diese wurden überwiegend geschlossen formuliert, um die Vergleichbarkeit sicherzustellen und eine schnelle Beantwortung zu ermöglichen. Zu einigen Fragen, bei denen nicht sicher war, dass die erarbeiteten Antwortalternativen den Sachverhalt ausreichend abdecken, wur-

---

<sup>320</sup> Siehe Anhang

<sup>321</sup> Vgl. *Kirchhoff/ et al.* (2003): Der Fragebogen: Datenbasis, Konstruktion und Auswertung, S. 19

de die Möglichkeit gegeben, weitere Alternativen zu nennen. Insgesamt sollte nicht die Umsetzung der strategischen Wettbewerbsanalyse in den einzelnen Unternehmen erfasst werden, sondern es stand die jeweilige Einschätzung der Experten zum optimalen Vorgehen bei der Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement im Vordergrund. Dabei wurde eine hohe interne Validität erwartet.

Sehr hilfreich für die *Identifikation* und *Kontaktaufnahme* mit den Befragten war die Unterstützung durch die DaimlerChrysler AG. Die Ansprache der Adressaten erfolgte über den Abteilungsleiter, der bei DaimlerChrysler für den Kontakt zu Wettbewerbern zuständig ist. Der in deutscher, englischer und japanischer Sprache erstellte Fragebogen wurde den Ansprechpartnern per E-Mail Anfang Juni 2005 übermittelt. Es wurde um Rücksendung innerhalb einer Frist von drei Wochen gebeten. Dabei wurde eine Rücklaufquote von 63 Prozent erreicht. Durch gezieltes Nachhaken Anfang Juli konnten vier weitere Automobilhersteller gewonnen werden, an der Expertenbefragung teilzunehmen, wodurch die *Rücklaufquote* auf 88 Prozent gesteigert werden konnte. Alle zurückgesendeten Fragebogen waren detailliert und vollständig ausgefüllt und konnten somit in die Untersuchung einbezogen werden.

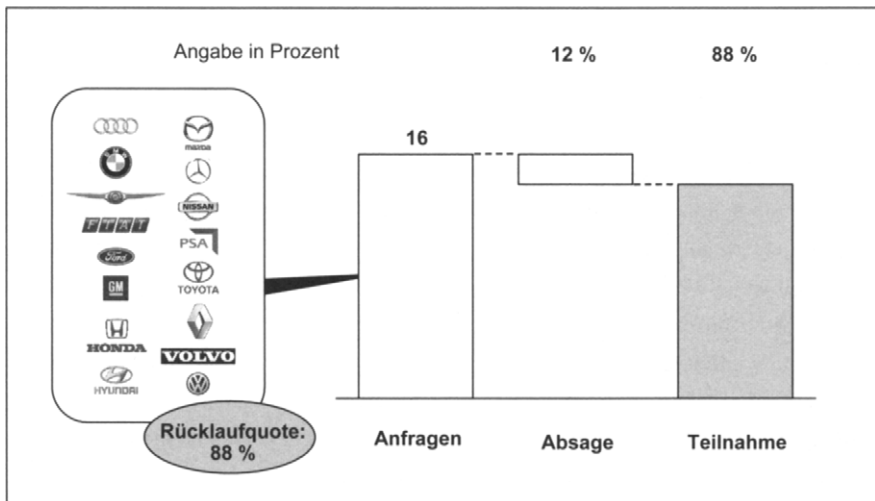


Abbildung 5-2: Beteiligung an der empirischen Untersuchung

5.1.4 Datenanalyse

Die Auswertung der Expertenbefragung erfolgt mit den Instrumenten der deskriptiven Statistik, d. h. Häufigkeitstabellen mit absoluten und Prozentwerten, Mittelwert- und Streuungsmaßen.<sup>322</sup>

5.2 Allgemeine Ergebnisse

Die empirische Untersuchung soll zunächst Aufschluss darüber geben, über welche Erfahrung die befragten Automobilhersteller bisher mit Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement verfügen. Die Auswertung der empirischen Daten bezüglich der Dauer, seit der produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse durchgeführt wird, führt zu der in Abbildung 5-3 dargestellten Verteilung:

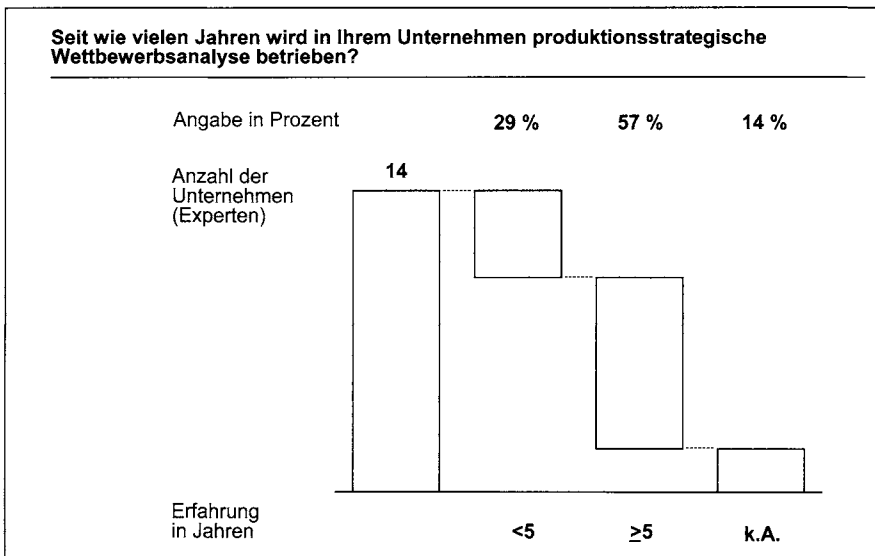


Abbildung 5-3: Erfahrung mit produktionsstrategischer Wettbewerbsanalyse

Von den befragten Unternehmen verfügt ein Drittel über weniger als fünf Jahre Erfahrung und zwei Drittel über mehr als fünf Jahre Erfahrung. Insgesamt beträgt die durch-

<sup>322</sup> Vgl. *Atteslander* (2003): Methoden der empirischen Sozialforschung, S. 342 ff.

schnittliche Erfahrung mit Competitive Manufacturing Intelligence acht Jahre.

In Bezug auf die Zielsetzung der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse wurden in Teil vier dieser Arbeit die folgenden Zielsetzungen theoretisch hergeleitet:

- *Leistungsfähigkeit der eigenen Produktion bestimmen*: Wo befinde ich mich heute im Vergleich zum Wettbewerb, wie sieht deren Strategie aus und wie unterscheidet sie sich von unserer?
- *Aus den Produktionsstrategien der Wettbewerber lernen*: das Rad nicht zweimal erfinden, sondern über den Tellerrand schauen und übertragbare Best-Practice adaptieren
- *Umweltveränderungen frühzeitig erkennen*: Identifikation von Chancen sowie Vermeidung von Risiken durch Überraschungen

Die Auswertung der Befragungsergebnisse ergibt das folgende Bild:

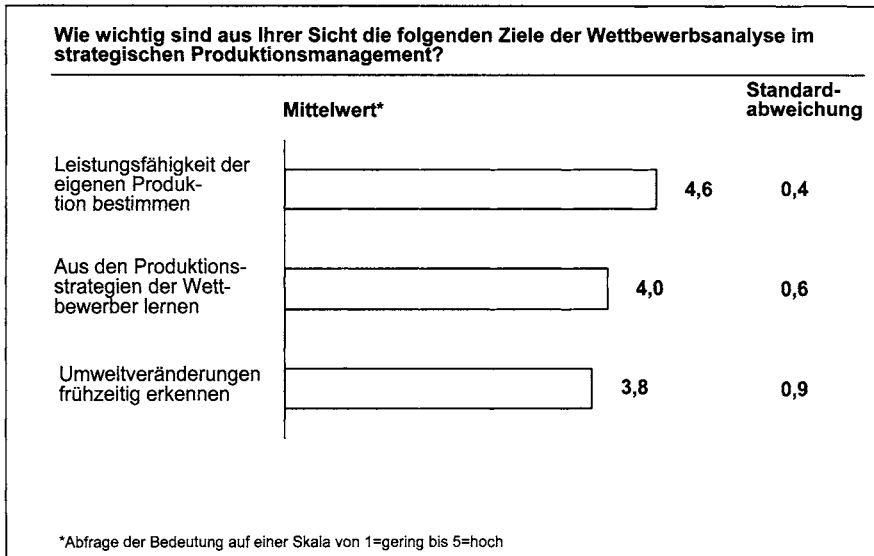


Abbildung 5-4: Ziele der Wettbewerbsanalyse



Die Abbildung zeigt, dass die Bestimmung der Leistungsfähigkeit der eigenen Produktion von den Experten als die bedeutendste Zielsetzung angegeben wird. Als zweitwichtigste Zielsetzung wird das Lernen aus den Produktionsstrategien der Wettbewerber zur Weiterentwicklung der eigenen Produktionsstrategie angesehen. Erstaunlich ist, dass im Gegensatz zur allgemein in der Literatur vertretenen Meinung das frühzeitige Erkennen von Umweltveränderungen erst an dritte Stelle steht.

### 5.3 Ergebnisse zum Inhalt

Der im Folgenden dargestellte Teil der Befragung soll Aufschluss über die bedeutendsten Inhalte von Competitive Manufacturing Intelligence geben. Die Auswertung bezieht sich zunächst auf die Anzahl der Wettbewerber, die gezielt beobachtet und analysiert werden.

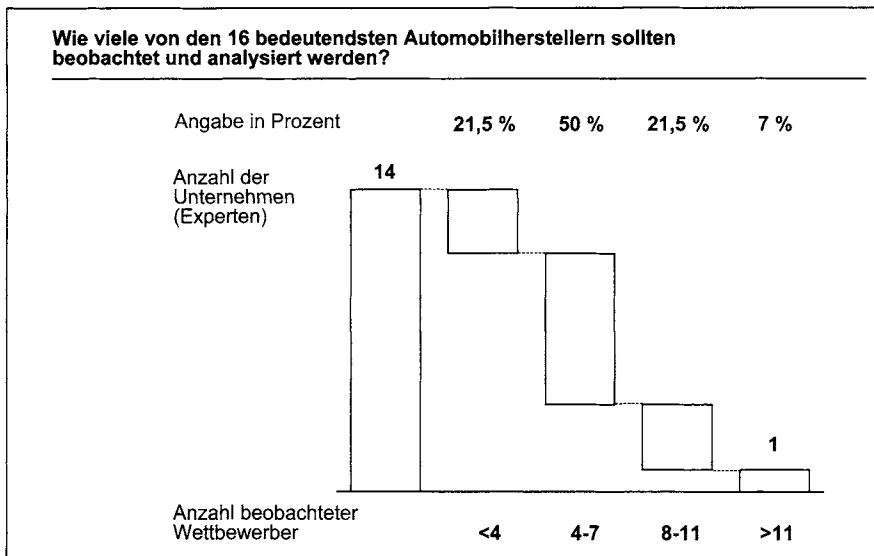


Abbildung 5-5: Anzahl der beobachteten Wettbewerber

Bezüglich der Anzahl der zu beobachtenden und analysierenden Automobilhersteller lässt sich auf den ersten Blick keine eindeutige Tendenz erkennen. Die Hälfte der Experten empfiehlt die Beobachtung von vier bis sieben Wettbewerbern. Einen interessanten Aspekt stellt die Tatsache dar, dass die Wettbewerbsexperten der Premium-

hersteller generell die Beobachtung von vier bis sieben Wettbewerbern als optimal einschätzen. Dies entspricht der Anzahl der Automobilhersteller mit einem weltweit bedeutenden Absatzniveau im Premiumsegment.

Eng mit der Frage, wie viele Wettbewerber analysiert werden sollten, ist die Identifikation der wichtigsten Wettbewerbergruppen verknüpft.

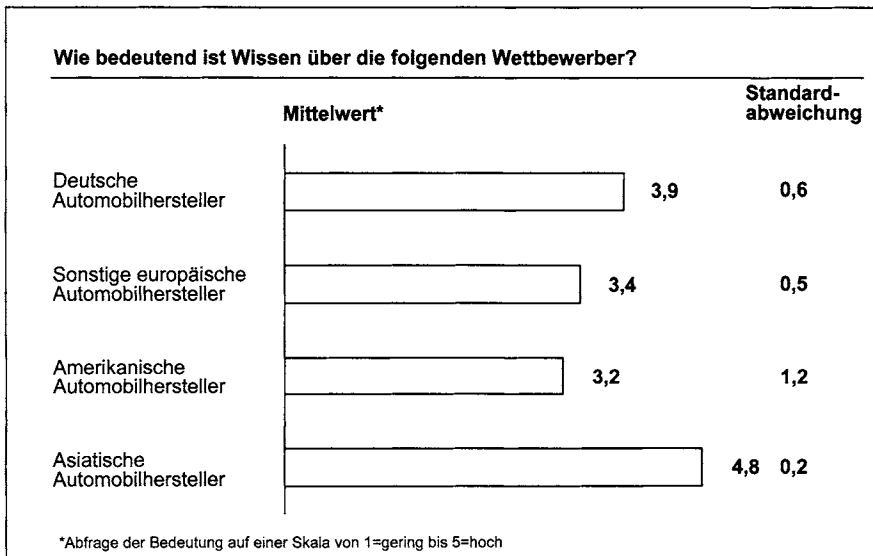


Abbildung 5-6: Relevante Wettbewerbergruppen

Fast alle an der Befragung beteiligten Experten vertreten die Meinung, dass die Beobachtung der asiatischen Wettbewerber die höchste Relevanz besitzt. Auf der anderen Seite wird den amerikanischen Wettbewerbern das geringste Interesse entgegen gebracht. Lediglich die amerikanischen Automobilhersteller messen den Wettbewerbern aus ihrer Region eine hohe Bedeutung zu. Hierdurch erklärt sich die größere Standardabweichung.

Die wesentlichen inhaltlichen Dimensionen, die bei der Analyse der Produktionsstrategien der Wettbewerber im Vordergrund stehen sollten, wurden durch eine offene Frage angesprochen. Die Auswertung der Expertenmeinungen zeigt, dass die Antworten die in Teil vier erarbeiteten Hauptdimensionen der Competitive Manufacturing

Intelligence bestätigen. Die Antworten beziehen sich entweder auf Inhalte der *Produktionsstrategie*, *Leistungsindikatoren der Produktion* oder auf *Hintergrundinformationen* zum Unternehmen. Die Vorstellung der Antworten erfolgt entlang dieser drei Hauptdimensionen.

Das in Teil vier zur Beschreibung von Produktionsstrategien entwickelte 5-P-Konzept stellt das *Produktkonzept* als die erste Dimension dar. Als wichtigsten Aspekt in dieser Dimension sehen die Experten die produktionsgerechte Produktgestaltung. Darüber hinaus halten es die Befragten für wichtig, über die Modulstrategien, also die Verwendung von gleichen Teilen oder Baugruppen in verschiedenen Fahrzeugen, sowie die Plattformstrategien der Wettbewerber informiert zu sein.

Das größte Interesse bringen die befragten Automobilhersteller in der Dimension der *Produktionsplanung* den Prozessen, Methoden und der Organisation der Produktionsplanung sowie dem Zusammenspiel mit der Produktentwicklung entgegen.

Das Interesse der Experten aus der Unternehmenspraxis deckt sich in der Dimension *Produktionsportfolio* vollständig mit den hierzu theoretisch erarbeiteten Aspekten. Für relevant wird es angesehen, über die Produktionstiefe bzw. den Wertschöpfungsanteil der Wettbewerber informiert zu sein. Besonderes Augenmerk erfahren in diesem Zusammenhang die vorhandenen Fertigungskompetenzen bei Zukunftstechnologien wie Elektronik, Mechatronik oder Kunststoffen. Nur Automobilhersteller, die in diesen Bereichen über Fertigungskompetenzen verfügen, können sich dem Trend einer zukünftig weiter sinkenden Produktionstiefe entgegenstellen. Der überwiegende Anteil der Wertschöpfung im Bereich der oben genannten drei Technologiebereiche findet heute bei Zulieferern statt. Die Bedeutung, über das Lieferantenmanagement der Wettbewerber informiert zu sein, zeigen die Antworten der Expertenbefragung. Aufgrund der Arbeitsteilung in der Automobilindustrie besitzt daher das Management der Lieferanten eine hohe Bedeutung für den Unternehmenserfolg von Automobilherstellern.

Die von den Experten genannten, der Dimension *Produktionsnetzwerk* zuzuordnenden Aspekte lassen sich in drei Kategorien einteilen: internationaler Produktionsverbund, Weiterentwicklung der Werksstrukturen und arbeitspolitische Faktoren. Die Weiterentwicklung des internationalen Produktionsverbundes besitzt gemäß den gegebenen Antworten eine hohe Beachtung im Rahmen der produktionsstrategischen Wettbe-

werbsanalyse. Dabei wird besonders intensiv die Verteilung und Zusammenarbeit der verschiedenen Werke der Wettbewerber analysiert. Vor allem interessiert die Experten, wie die Wettbewerber die Belegung und Kapazitäten der Werke weiterentwickeln. Wenn die Strukturen in einzelnen Werken modernisiert oder neue Werke gebaut werden, so wird dies ebenfalls intensiv analysiert, denn solche Aktivitäten zeigen sehr genau, in welche Richtung sich Automobilhersteller zukünftig bewegen möchten. Besonders die Werklayouts finden dabei eine hohe Beachtung. Aspekte der Arbeitspolitik finden in der Dimension Produktionsnetzwerk eine hohe Beachtung. So nennen die Wettbewerbsanalyseexperten die Analyse der Arbeitsorganisation, Arbeitszeitmodelle und Schichtmodelle als relevantes Wissen über andere Automobilhersteller.

Die letzte Dimension im 5-P-Konzept bilden die *Produktionsprozesse*. Diesbezüglich interessieren besonders die Produktionssysteme, der Standardisierungsgrad und der Umsetzungsgrad von schlanken Prozessen. Eine zweite Kategorie bildet die Fertigungstechnologie, wobei besonders die Anlagenflexibilität im Vordergrund steht.

Neben den Aspekten der Produktionsstrategie, die dem 5-P-Konzept zugeordnet werden können, werden die *Leistungsindikatoren* der Produktion von den Experten als bedeutender Inhalt von Competitive Manufacturing Intelligence angesehen. Dabei besteht eine große Übereinstimmung mit der allgemein in der Literatur vertretenen Meinung, dass Qualität, Produktivität und Flexibilität die wesentlichen Leistungsindikatoren darstellen.

Es werden vereinzelt *Hintergrundinformationen* zum Gesamtunternehmen als relevante Inhalte genannt. Dabei werden fünf Bereiche als besonders bedeutend angesehen:

- Wirtschaftlicher Erfolg
- Unternehmensstrategie
- Neue Produkte
- Preispolitik
- Innovationen

Es wird deutlich, dass diese Hintergrundinformationen weitgehend mit den Erkenntnissen aus der Literaturrecherche übereinstimmen. Insgesamt zeigen die empirischen

Ergebnisse zum Inhalt der Competitive Manufacturing Intelligence, dass die in Teil vier theoretisch erarbeiteten Inhalte durch die empirische Untersuchung weitgehend bestätigt sowie konkretisiert wurden.

#### 5.4 Ergebnisse zum Prozess

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Expertenbefragung zum Prozess der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse vorgestellt. Gemäß dem Konzept des Intelligence Cycle bildet die thematische Priorisierung den Ausgangspunkt. Die folgende Abbildung stellt das Befragungsergebnis vor:

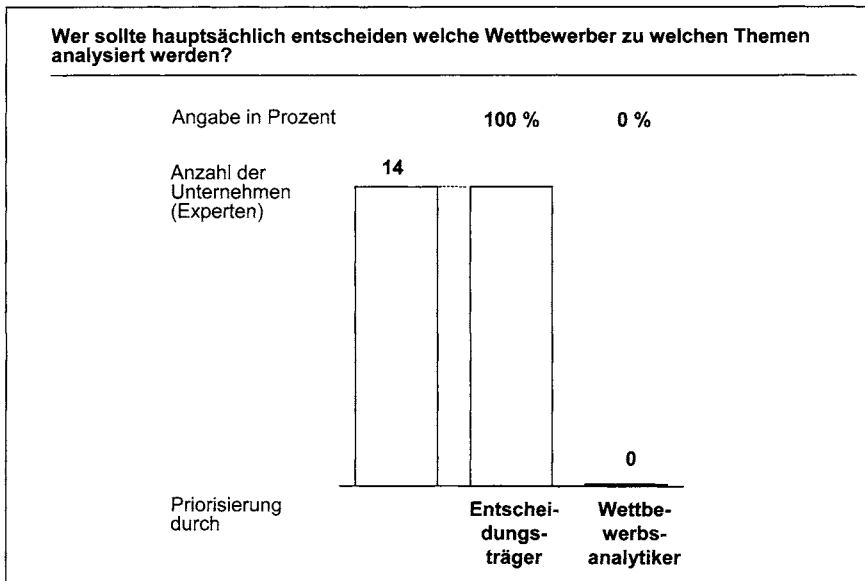


Abbildung 5-7: Priorisierung der Themen der Wettbewerbsanalyse

Eine vollständige Einigkeit besteht darin, dass die Priorisierung der Themen durch die Entscheidungsträger erfolgen sollte. Dies deckt sich mit der generellen Meinung in der Competitive Intelligence Forschung. Kritisch ist jedoch zu hinterfragen, ob die Entscheider tatsächlich sämtliche unternehmensexterne Trends ausreichend kennen und somit in der Lage sind, die Wettbewerbsanalyseaktivitäten auf dieser Grundlage zu priorisieren. Dies machen auch die Anmerkungen zweier Experten deutlich, die darauf hinweisen, dass beide Gruppen berücksichtigt werden sollten.

Nachdem die Themen, zu denen Wissensbedarf aus produktionsstrategischer Sicht besteht, identifiziert und priorisiert sind, liegt die anschließende Herausforderung darin, Informationen zu diesen Themen zu beschaffen. Aus der Auswertung der Antworten geht die folgende Verteilung hervor:

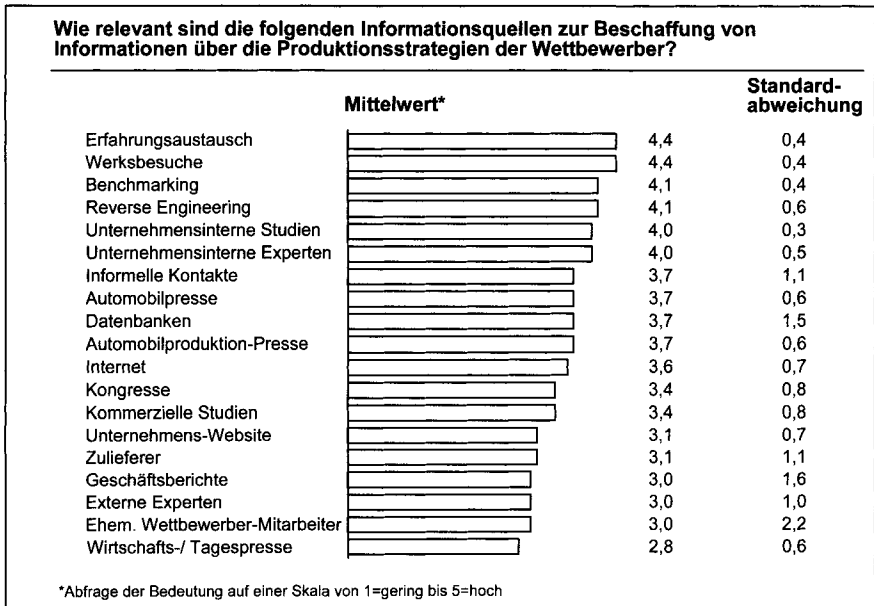


Abbildung 5-8: Relevanz der Informationsquellen

Der direkte Kontakt mit Wettbewerbern durch Erfahrungsaustausch im Sinne von offiziellen Gesprächen, Werks- und Benchmarkbesuchen wird von den Experten als wichtigste Informationsquelle bewertet. Erst anschließend werden unternehmensintern bereits vorhandenes Wissen über Wettbewerber sowie Informationen aus Zeitschriften und dem Internet als relevant gesehen. Eher uneinheitlich ist das Bild über die Relevanz von Zulieferern, Geschäftsberichte, externen Experten und ehemaligen Mitarbeitern von Wettbewerbern, wobei diese vier Informationsquellen insgesamt als wenig wichtig eingestuft werden. Das Schlusslicht bildet die Wirtschafts- und Tagespresse, in der gemäß der Meinung der Experten wenig über die Produktionsstrategien der Wettbewerber zu erfahren ist.

Gegenstand der nächsten Frage ist, in welcher Reihenfolge diese Informationsquellen im Rahmen der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse genutzt werden sollten. Auf den ersten Blick scheinen die Experten keinen einheitlichen Prozess der Informationsbeschaffung zu favorisieren. Bei genauerer Analyse wird jedoch eine interessante Tatsache deutlich: Automobilhersteller, die seit weniger als fünf Jahren Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement betreiben, beschaffen als erstes unternehmensinterne Informationen. Hingegen halten es Unternehmen, die seit mehr als fünf Jahren die Produktionsstrategien der Wettbewerber analysieren, für sinnvoll, sofort direkt auf die Wettbewerber zuzugehen.

Diese Erkenntnis kann als Ergänzung der in der Literatur vertretenen Meinung gesehen werden, dass bereits 80 Prozent der relevanten Informationen über Wettbewerber im Unternehmen vorliegen.<sup>323</sup> Dies scheint zu Beginn der Wettbewerbsanalyseaktivitäten der Fall zu sein. Nach einiger Zeit erreicht das Wissen über die Produktionsstrategien der Wettbewerber einen so hohen Stand, dass ein signifikanter Wissenszuwachs nur durch direkten Kontakt mit den Wettbewerbern erreicht werden kann.

Als nächstes wurde die Frage gestellt, welche Analysekonzepte zur Auswertung der Informationen besonders geeignet sind. Bei dieser Frage ergibt sich folgendes Bild:

---

<sup>323</sup> Vgl. *Bernhardt* (1994): a.a.O., S. 16

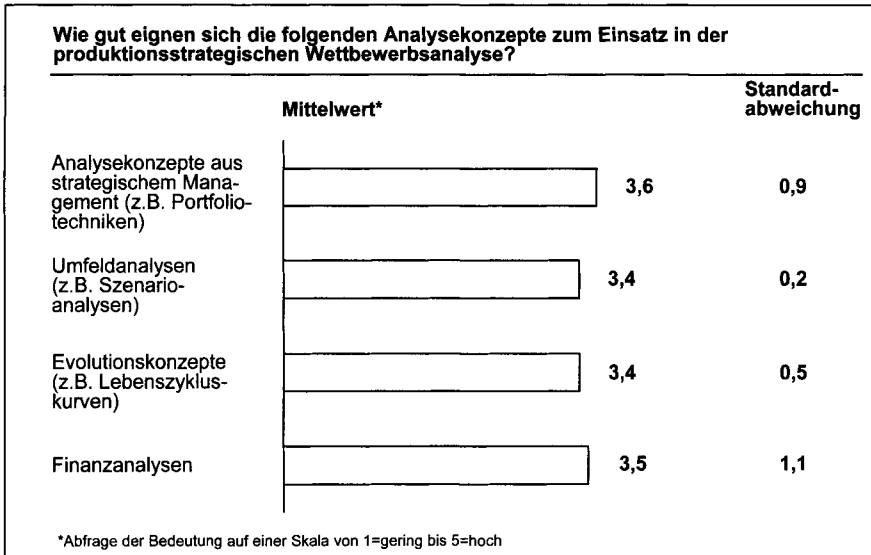


Abbildung 5-9: Eignung von Analysekonzepten

Es ergibt sich keine klare Rangfolge bezüglich der Eignung der einzelnen Analysekonzepte. Ein möglicher Grund kann darin gesehen werden, dass für die Analyse der Informationen keine speziellen Analysekonzepte benötigt werden, sondern dass die Herausforderung im Zusammensetzen der Informationen und der Ableitung von Auswirkungen auf das eigene Unternehmen liegt. Ein zweiter Grund kann sein, dass die bisherigen Analysekonzepte, die im Wesentlichen aus dem strategischen Management stammen, nur bedingt für das strategische Produktionsmanagement nutzbar sind.

Die Bereitstellung und Nutzung der Erkenntnisse aus der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse zur Entscheidungsunterstützung stellt den letzten Schritt im Prozess dar. Das Spektrum möglicher Formen der Kommunikation beinhaltet grundsätzlich:

- *Wettbewerberberichte*: die schriftliche Aufbereitung der Erkenntnisse über die Produktionsstrategien der Wettbewerber
- *Intranet*: die Kommunikation der Erkenntnisse über das Intranet



- *Gespräche und Präsentationen*: das persönliche Vorstellen der Erkenntnisse bei den Entscheidungsträgern
- *Integration in Entscheidungsvorlagen*: die Integration der Erkenntnisse in die eigene Strategiearbeit sowie resultierende Entscheidungsvorlagen und Diskussionen

Die Auswertung der Antworten zeigt die folgende Abbildung:

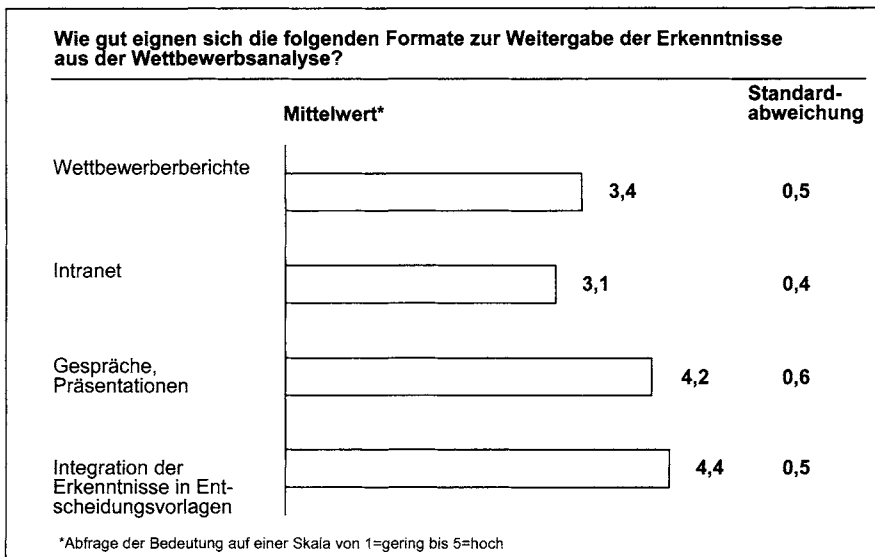


Abbildung 5-10: Eignung von Verfahren zur Weitergabe der Erkenntnisse

Die Ergebnisse bestätigen bisherige Untersuchungen: Der Aufwand für aufwendige Informationstechnologie-Lösungen zur Kommunikation der Erkenntnisse erscheint nicht gerechtfertigt. Dies entspricht den Erkenntnissen über das Informationsverhalten der Entscheidungsträger. Die Antworten bestätigen die in der Literatur allgemein vertretene Meinung, dass die Erkenntnisse direkt in die eigene Strategiearbeit einfließen sollten und die Kommunikation wenn möglich immer persönlich erfolgen sollte.

### 5.5 Ergebnisse zur Organisation

Die Fragen zur Organisation der Competitive Manufacturing Intelligence sollten Aufschluss über organisationsbezogene Alternativen und die Meinung der Wettbewerbsanalyseexperten zu deren Eignung geben. An erster Stelle wurde die Frage nach dem idealen Unternehmensbereich gestellt, dem die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse zugeordnet sein sollte. Das Ergebnis zeigt Abbildung 5-11:

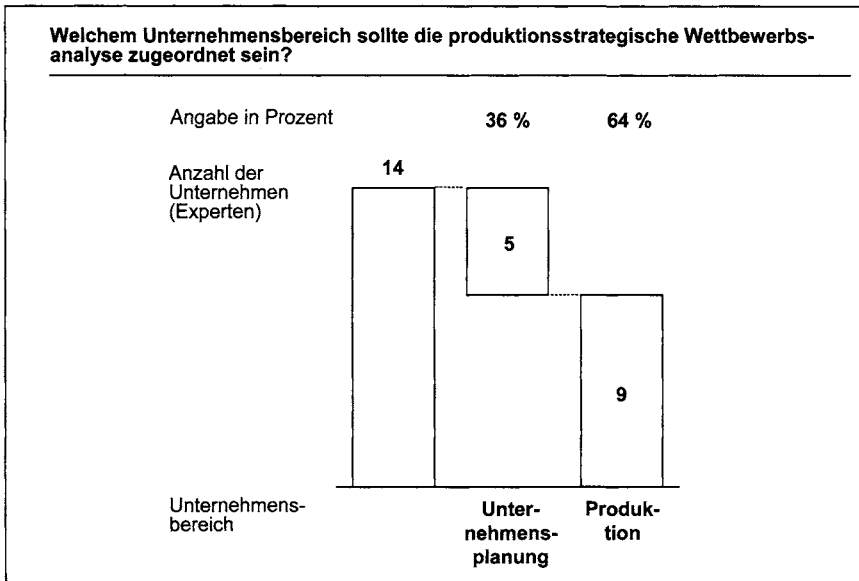


Abbildung 5-11: Zuordnung zu alternativen Unternehmensbereichen

Die Untersuchungsergebnisse zeigen eine deutliche Tendenz, dass die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse dem Produktionsressort zugeordnet werden sollte. Es liegt nahe, den Grund in den unterschiedlichen Organisationsformen des strategischen Produktionsmanagements zu sehen. Bei einigen Automobilherstellern ist das strategische Produktionsmanagement der Unternehmensplanung zugeordnet, bei anderen dem Produktionsressort.

Dafür sprechen auch die Ergebnisse der Frage nach den wesentlichen Kontaktpartnern der Experten für Competitive Manufacturing Intelligence:

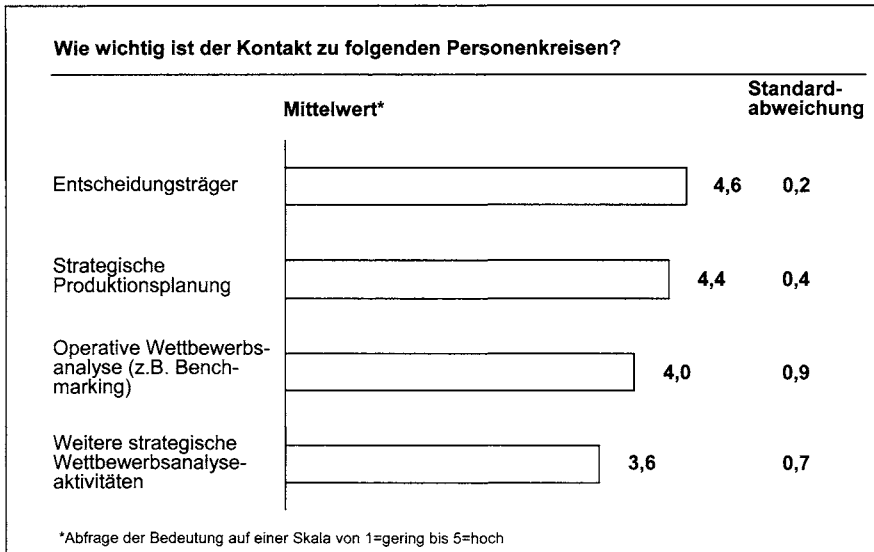


Abbildung 5-12: Relevanz der Schnittstellen

Die dargestellten Befragungsergebnisse zeigen eindeutig, dass dem Kontakt zu den Entscheidungsträgern sowie der strategischen Produktionsplanung die höchste Relevanz beigemessen wird. Diese Erkenntnis entspricht den Ergebnissen der Prozesskonzeption, die im vorherigen Kapitel erläutert wurde sowie den bisherigen theoretischen und empirischen Arbeiten zur strategischen Wettbewerbsanalyse. Der Kontakt zu den Entscheidern und Verantwortlichen für die strategische Planung ist besonders in der Phase der Priorisierung sowie bei der Kommunikation der Erkenntnisse von herausragender Bedeutung. Der speziell für die Phase der Informationsbeschaffung wichtige Kontakt zu weiteren Experten für die Wettbewerbsanalyse wird hingegen von den Experten als deutlich weniger bedeutend eingeschätzt.

Eindeutige Ergebnisse liefert die Analyse der am besten geeigneten Organisationsform:

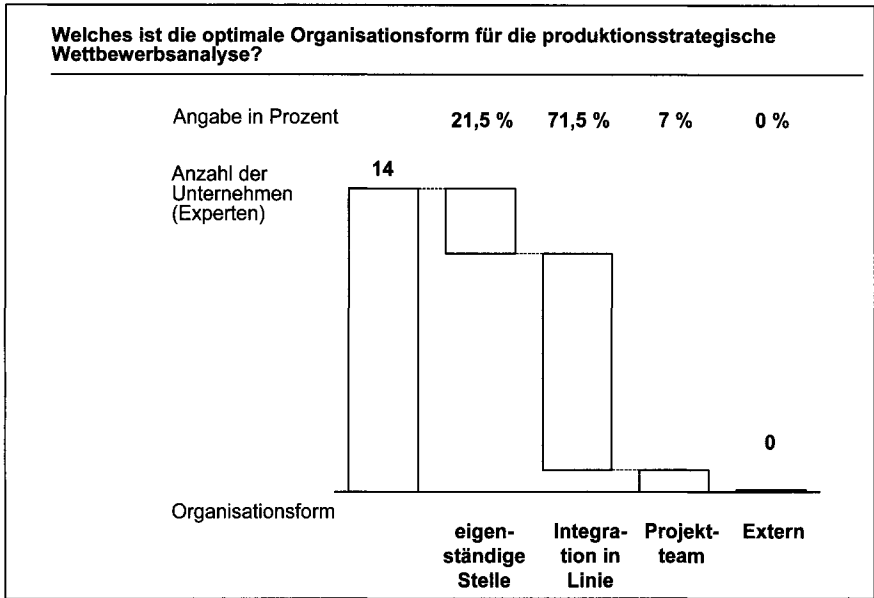


Abbildung 5-13: Optimale Organisationsform

Über 70 Prozent der Experten halten eine Integration der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyseaktivitäten in die Linie für optimal. Die Organisation der Wettbewerbsanalyse sollte abhängig von der Organisationsstruktur des strategischen Produktionsmanagements erfolgen. Dabei sollte bei der organisatorischen Gestaltung besonders eine enge Anbindung an das strategische Produktionsmanagement sowie die Entscheidungsträger angestrebt werden.

Die Frage nach der optimalen Frequenz für produktionsstrategische Wettbewerbsanalysen liefert keine eindeutigen Erkenntnisse. Wie die folgende Abbildung deutlich macht, wurde durch die Befragungsergebnisse nicht erkennbar, welche Frequenz die Unternehmensvertreter als optimal erachten:

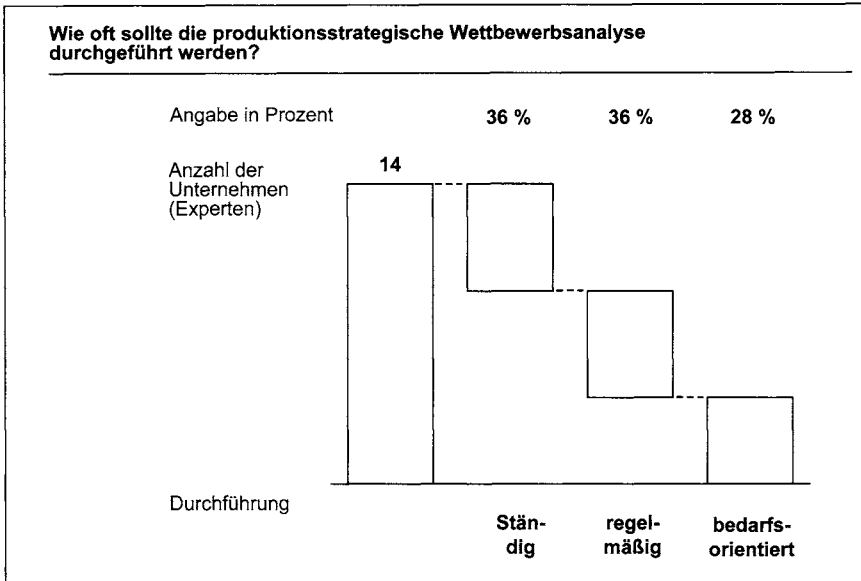


Abbildung 5-14: Frequenz der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse

Der Grund kann darin liegen, dass bei der Frage nicht zwischen Scanning und Monitoring differenziert wurde.<sup>324</sup> Das Scanning im Sinne der Überwachung des Wettbewerbsumfeldes wird in der Literatur generell als ständige Aufgabe angesehen. Das Monitoring als vertiefende Analyse der beim Scanning identifizierten Auffälligkeiten ist demgegenüber nur notwendig, sobald eine Auffälligkeit identifiziert wurde. Neben der eigenständigen Identifikation der Notwendigkeit zum Start von Wettbewerbsanalyseaktivitäten hängt die Häufigkeit der Analyse außerdem von den Anfragen der Entscheidungsträger ab.

Die Auswertung der empirischen Daten bezüglich der Personalkapazität für Competitive Manufacturing Intelligence führt zu der in Abbildung 5-15 dargestellten Verteilung:

<sup>324</sup> Siehe 3.3.1

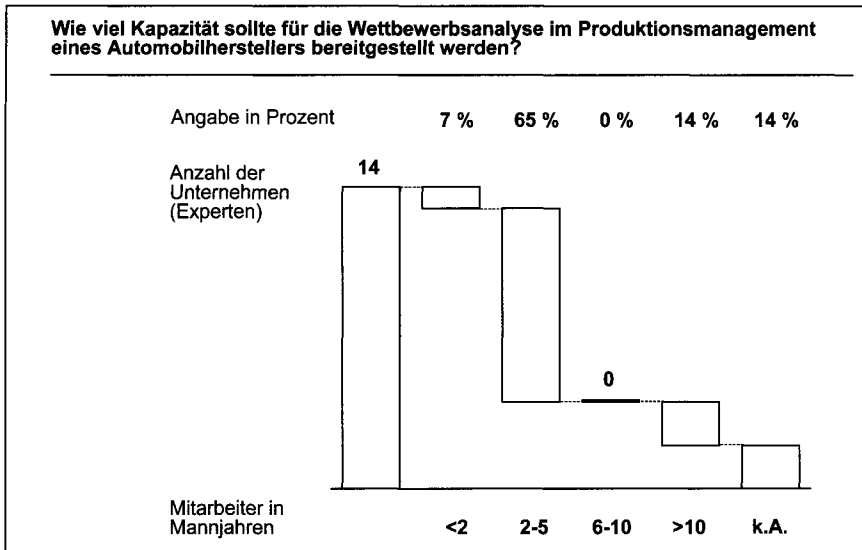


Abbildung 5-15: Kapazität für produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse

Zwei Drittel der Befragten geben an, dass zwischen zwei und fünf Mitarbeiter die Kapazität darstellen, die für diese Aufgabe bereitgestellt werden sollte.

## 5.6 Ergebnisse zu den Erfolgsfaktoren

Den Abschluss des Fragebogens bildet die offene Frage nach den Erfolgsfaktoren der Competitive Manufacturing Intelligence. Erfreulich ist, dass über 80 Prozent der Befragten diese Frage beantwortet haben und zwar zum überwiegenden Anteil recht ausführlich. Die Analyse der Antworten soll gemäß der Einteilung in Inhalte, Prozesse und Organisation erfolgen. Teilweise wurden als Erfolgsfaktoren Aspekte genannt, die schon bei vorhergehenden Fragen thematisiert wurden. Da diese Aspekte jedoch aus Sicht der Experten entscheidend für den Erfolg sind, werden sie an dieser Stelle nochmals erwähnt.

Als inhaltsbezogene Erfolgsfaktoren sehen die Experten folgende Aspekte:

- Auswahl der relevanten Wettbewerber
- Fokussierung auf Kernwettbewerber
- Umfassende Betrachtung der Produktion der Wettbewerber

- Vergleich der Produktivitäten
- Leistungsindikatoren der Produktion

Beim Prozess werden besonders die Priorisierung und Planung, das Thema Wissensmanagement sowie die Informationsbeschaffung als erfolgsentscheidend angesehen:

- Klare Definition von Zielen
- Knowledge Management/ Wissenstransfer
- Nutzung von Benchmark-Ergebnissen/ Intensive Nutzung des Erfahrungsaustauschs
- Interne Datenbank
- Kommunikation: Integration in Entscheidungsvorlagen
- Umsetzung vorantreiben

Bezüglich der Organisation werden als Erfolgsfaktoren Aspekte genannt, die bereits durch die Fragen zur Organisation deutlich wurden:

- Anbindung an Produktion und Produktionsplanung („kein Elfenbeinturm“)
- Einbindung der Produktionsleitung in die Wettbewerbsanalyseaktivitäten
- Integration in anstehende Entscheidungen
- Direkter Kontakt zu Entscheidern

Der Organisation zuzuordnen ist das Thema Mitarbeiterkompetenz. Die folgenden Kompetenzen werden von den Experten als wichtig eingeschätzt:

- strategisches Denken und Handeln/ analytische Kompetenz
- gutes Netzwerk im Unternehmen und extern
- bisherige Erfahrung

Die genannten Erfolgsfaktoren bestätigen weitgehend die in der Literatur allgemein akzeptierte These, dass nur mit Unterstützung durch die Unternehmensleitung und bei Vorhandensein von Machtpromotoren wirklich erfolgreiche strategische Wettbewerbsanalyse möglich ist:

- Bewusstsein für die Relevanz von produktionsstrategischer Wettbewerbsanalyse bei den Entscheidern
- Der Produktionsvorstand muss „Schirmherr“ sein (Machtpromotor).
- Initiierung durch Top-Management

## 5.7 Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

Insgesamt zeigte die empirische Untersuchung eine hohe Übereinstimmung des in Teil vier auf dem aktuellen Stand der Literatur erarbeiteten Konzeptes mit der Expertenmeinung in der Unternehmenspraxis. Es sollen an dieser Stelle zuerst die Aspekte betrachtet werden, bei denen das theoretische Konzept empirisch bestätigt wurde, bevor die gewonnenen Erkenntnisse dargestellt werden.

### 5.7.1 Bestätigung der theoretischen Konzeption

Bezogen auf die Zielsetzung der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse wurde bestätigt, dass das strategische Management in der Produktion stark durch die operativen Herausforderungen und Erfolgsfaktoren geprägt ist. Dies verdeutlicht die Untersuchung dadurch, dass von den Experten die Bestimmung der eigenen Leistungsfähigkeit als wichtigste Zielsetzung gesehen wird.

Die Untersuchung macht die Übereinstimmung des in Teil vier entwickelten Konzeptes, bezogen auf die relevanten Inhalte, mit der Expertenmeinung aus der Unternehmenspraxis deutlich. Dies gilt sowohl für die Identifikation der relevanten Wettbewerber wie auch für das Wissen, welches für die Produktionsstrategie und die Leistungsfähigkeit der Wettbewerber zur Entscheidungsunterstützung relevant ist.

Eine ähnlich hohe Übereinstimmung besteht bei den organisatorischen Aspekten. Bezüglich der organisatorischen Ansiedlung, den relevanten Schnittstellen zu anderen Personenkreisen im Unternehmen sowie den Mitarbeiterkompetenzen und der Mitarbeiteranzahl wurden die aus der in der Literatur vertretenen Meinung abgeleiteten Empfehlungen ebenfalls weitgehend bestätigt. Zusätzlich zeigte sich, dass bei der Gestaltung der Organisation von strategischer Wettbewerbsanalyse die unterschiedlichen organisatorischen Rahmenbedingungen bei den verschiedenen Automobilher-



stellern zu berücksichtigen sind. Somit können allgemeingültige Empfehlungen zur Organisationsform nur bedingt gegeben werden.

In Bezug auf den Prozess stimmt die Einschätzung der Unternehmensvertreter für einige Phasen des Intelligence Cycles gut mit dem theoretischen Konzept überein. Bezogen auf die Priorisierung wurde die in der Forschung zu Competitive Intelligence allgemein vertretende Meinung vollständig bestätigt, dass die Entscheidungsträger die Themen der Wettbewerbsanalyse festlegen sollten. Dies gilt auch für die Eignung der unterschiedlichen Formate zur Kommunikation. Die Experten bestätigen die Relevanz, die Erkenntnisse aus der Wettbewerbsanalyse in die eigene Strategiearbeit zu integrieren, sowie die Vorteile der persönlichen Weitergabe von Wissen über die Wettbewerber an die Entscheidungsträger.

#### 5.7.2 Neue Erkenntnisse aus der empirischen Untersuchung

An erster Stelle überrascht die Tatsache, dass der direkte Erfahrungsaustausch als die bedeutendste Informationsquelle angesehen wird. Es ist erstaunlich, dass im offiziellen Erfahrungsaustausch zwischen Automobilherstellern wertvolle Informationen über die eigenen Produktionsstrategien ausgetauscht werden, da es vertrauliche Informationen sind, die man nicht auf dem „goldenen Tablett“ der Konkurrenz präsentiert. Allerdings scheint das Interesse an der produktionsstrategischen Ausrichtung der Wettbewerber als so wertvoll angesehen zu werden, dass dies in Kauf genommen wird.

Zweitens konnte ein deutlicher Unterschied zwischen Unternehmen gefunden werden, die seit mehr als fünf Jahren produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse betreiben, und denjenigen, die dies seit weniger als fünf Jahren tun. Die Gruppe der Unternehmen mit der längeren Erfahrung bewerten die Bedeutung der unternehmensintern vorhandenen Informationen sowie von Publikationen deutlich weniger hoch. Ein Grund hierfür kann darin gesehen werden, dass diese Unternehmen bereits über einen hohen Kenntnisstand über die Produktionsstrategien der Wettbewerber verfügen.

Die Antworten zu den Analysekonzepten und deren Eignung für die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse haben gezeigt, dass nach Meinung der Befragten keiner der Ansätze eine hervorragende Eignung besitzt. Dies kann einerseits daran liegen, dass die Auswertung der Produktionsstrategien der Wettbewerber keine besonderen Analysekonzepte benötigt oder dass bisher kein optimal geeignetes Analysekonzept

entwickelt wurde.

Die identifizierten Unterschiede sollen im Rahmen der Erarbeitung von Handlungsempfehlungen aufgegriffen werden.

## 6 Handlungsempfehlungen für die Unternehmenspraxis

Die folgenden Handlungsempfehlungen basieren auf dem in Teil vier theoretisch erarbeiteten Konzept der Competitive Manufacturing Intelligence und wurden um die Erkenntnisse aus der empirischen Untersuchung ergänzt. Die Handlungsempfehlungen sollen der Unternehmenspraxis eine konkrete Hilfestellung bei der Gestaltung und Durchführung der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse in der Automobilindustrie geben. Hierzu werden Beispiele aufgeführt, die verdeutlichen, wie umfassendes Wissen über die Produktionsstrategien von Wettbewerbern generiert werden kann. Die Darstellung folgt der in den Teilen vier und fünf verwendeten Struktur, unterteilt nach Inhalt, Prozess und Organisation.

Entscheidungsträger benötigen nicht immer umfassendes Wissen über die Produktionsstrategie eines Wettbewerbers. Ihr Interesse konzentriert sich häufig auf spezifische Informationen, die sie bei einer konkreten Fragestellung unterstützen. Beispielsweise interessieren sie die Pläne eines Wettbewerbers zum Bau eines neuen Werkes oder die Veränderung der Produktionstiefe eines Wettbewerbers. Auch wenn die Entscheidungsträger nur bestimmte Aspekte der Produktionsstrategie eines Wettbewerbers im Fokus haben, so ist es für die Wettbewerbsanalyse-Experten jedoch notwendig, Einzelaspekte immer im Zusammenhang mit der Gesamtsituation und Produktionsstrategie des Wettbewerbers zu betrachten.<sup>325</sup> Aus diesem Grund werden im Folgenden Handlungsempfehlungen zur Analyse der gesamten Produktionsstrategie eines Automobilherstellers gegeben. Die Handlungsempfehlungen eignen sich jedoch auch, um Einzelaspekte einer Produktionsstrategie vertiefend zu analysieren.

---

<sup>325</sup> Diese Meinung wird sowohl in der Literatur zum strategischen Produktionsmanagement als auch zur strategischen Wettbewerbsanalyse vertreten. Vgl. *Braßler (1999): a.a.O., S. 30; Foschiani (1995): a.a.O., S. 32; Hamelau (2004): a.a.O., S. 46 ff.; Marschner (2004): a.a.O., S. 40 ff.; Sammon/Kurland/Spitalnic (1984): a.a.O., S. 67*

## 6.1 Inhaltliche Gestaltung

Die Handlungsempfehlungen zur inhaltlichen Gestaltung gliedern sich in vier Hauptbereiche. An erster Stelle steht die Entscheidung, welche Wettbewerber beobachtet werden sollen. Wie in Teil vier dargestellt, sollte die Analyse der Produktionsstrategie immer vor dem Hintergrund der Gesamtstrategie eines Unternehmens sowie der aktuellen Situation erfolgen. Den Schwerpunkt dieses Kapitels bildet die Betrachtung der für die Wettbewerbsanalyse relevanten Dimensionen einer Produktionsstrategie. Abschließend werden Empfehlungen zur Analyse der Leistungsfähigkeit von Wettbewerbern dargestellt.

### 6.1.1 Auswahl relevanter Wettbewerber

Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass die Experten die Beobachtung von vier bis sieben Wettbewerbern für optimal halten. Zur Reduzierung der Gesamtheit der Automobilhersteller auf die Kernwettbewerber empfiehlt sich die Abgrenzung der relevanten Wettbewerber mittels der Kriterien zur *Leistungsfähigkeit der Produktion* und zur *Attraktivität der Produkte*. Zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Produktion dienen die Leistungsindikatoren der Produktion.<sup>326</sup> Die Bewertung der Attraktivität der Produkte kann auf Basis einer Einschätzung durch die unternehmensinternen Experten oder auf Basis der Meinung von Externen wie beispielsweise Analysten von Investmentbanken beruhen. Werden diese Kriterien in einem Portfolio gegenübergestellt, so lassen sich die Kernwettbewerber identifizieren. Es sind diejenigen Automobilhersteller, die sich im Umfeld des eigenen Unternehmens befinden.

---

<sup>326</sup> Zur den Leistungsindikatoren der Produktion siehe auch die Abschnitte 2.2.1, 4.2.4 und 6.1.4

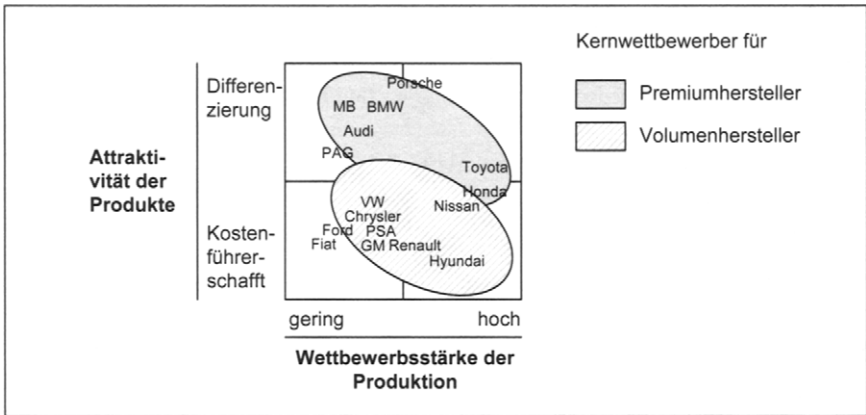


Abbildung 6-1: Auswahl relevanter Wettbewerber<sup>327</sup>

Da Entscheidungen im strategischen Produktionsmanagement auf die Zukunft gerichtet sind, sollte die Auswahl der relevanten Wettbewerber neben der aktuellen Wettbewerbsstärke ebenfalls deren zukünftiges Marktpotenzial berücksichtigen.<sup>328</sup> Auch potenzielle Wettbewerber müssen berücksichtigt werden.<sup>329</sup> In der Automobilindustrie trifft dies beispielsweise auf die Shanghai Automotive Industry Cooperation (SAIC) zu, den führenden chinesischen Automobilhersteller. Dieses Unternehmen beschränkt seine Aktivitäten aktuell auf den chinesischen Markt, doch das Unternehmen hat bereits seine Absicht verdeutlicht, zukünftig zum weltweit tätigen Hersteller zu werden. Die Erfahrungen aus den gemeinsamen Joint Venture u. a. mit Volkswagen und Toyota sind mit Sicherheit eine sehr gute Vorbereitung für diesen Schritt.

### 6.1.2 Hintergrundinformationen

#### *Aktuelle Unternehmenssituation*

Für die Analyse der Unternehmensstrategie von Wettbewerbern sollte die aktuelle Unternehmenssituation bekannt sein. Hierzu eignen sich, wie durch die empirische Unter-

<sup>327</sup> Eigene Darstellung auf Basis der Expertenschätzung der Global Equity Research der Deutschen Bank; vgl. *Deutsche Bank* (2003): *Global Automotive Industry: strategic competitive advantage*, S. 5 ff.

<sup>328</sup> Vgl. *Lange* (1994): a.a.O., S. 37

<sup>329</sup> Vgl. *Montgomery/Weinberg* (1979): a.a.O., S. 42

suchung bestätigt sowohl qualitative Aspekte als auch Unternehmenskennzahlen. Im Rahmen der qualitativen Analyse stehen die Erfolge des Unternehmens in den letzten Jahren im Vordergrund. Die folgenden Kriterien sind Beispiele hierfür:

- Absatzsteigerung in bestimmten Märkten
- Imagegewinn bzw. -verlust
- Erfolgreiche Restrukturierungen
- Innovationen

Der wohl wesentlichste Aspekt der Unternehmenssituation eines Automobilherstellers bezieht sich auf die von ihm in den einzelnen Segmenten angebotenen Fahrzeuge.<sup>330</sup> Um diesbezüglich einen Überblick zu bekommen, bietet es sich an, das Produktportfolio zu betrachten, um zu sehen, in welchen Segmenten ein Wettbewerber vertreten ist. Interessant ist der Vergleich des Produktportfolios eines Wettbewerbers mit dem eigenen. Dadurch können Unterschiede in der Weiterentwicklung genauso festgestellt werden wie Segmente, in denen aktuell beide Automobilhersteller vertreten sind und als Wettbewerber agieren.

Neben den angesprochenen Aspekten der qualitativen Unternehmensanalyse sollten auch Unternehmenskennzahlen betrachtet werden. Zur quantitativen Messung der aktuellen Wettbewerbsstärke eignet sich die Betrachtung von quantitativen Messgrößen wie Umsatz, Absatz und von Finanzkennzahlen wie beispielsweise der Umsatzrendite.<sup>331</sup> Bei der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse steht das automobiler Kerngeschäft im Mittelpunkt. Aus diesem Grund sollte das Ergebnis des Automobilbereichs betrachtet werden und nicht das gesamte Konzernergebnis.<sup>332</sup> Besonders bei den amerikanischen Automobilherstellern kommt der überwiegende Anteil des Gewinns aus dem Bereich der Finanzdienstleistungen, wodurch sich das Konzernergebnis deutlich vom Ergebnis des Automobilbereiches unterscheidet. Es sollte nicht nur das aktuelle Jahr betrachtet werden, sondern auch die Entwicklung über einen längeren Zeitraum, beispielsweise über fünf Jahre. Die jährliche Aktualisierung der Unternehmens-

---

<sup>330</sup> Vgl. Marschner (2004): a.a.O., S. 127; Mattes et al. (2004): a.a.O., S. 20

<sup>331</sup> Vgl. Heinen (2001): Die Berücksichtigung von Kosten in der Konkurrenzanalyse, S. 47 ff.

<sup>332</sup> Vgl. Marschner (2004): a.a.O., S. 100

kennzahlen erscheint im Rahmen der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse ausreichend. Die folgende Abbildung stellt exemplarisch am Beispiel Toyota dar, wie die Erkenntnisse aus der Analyse der aktuellen Unternehmenssituation in kompakter Form vermittelt werden können:

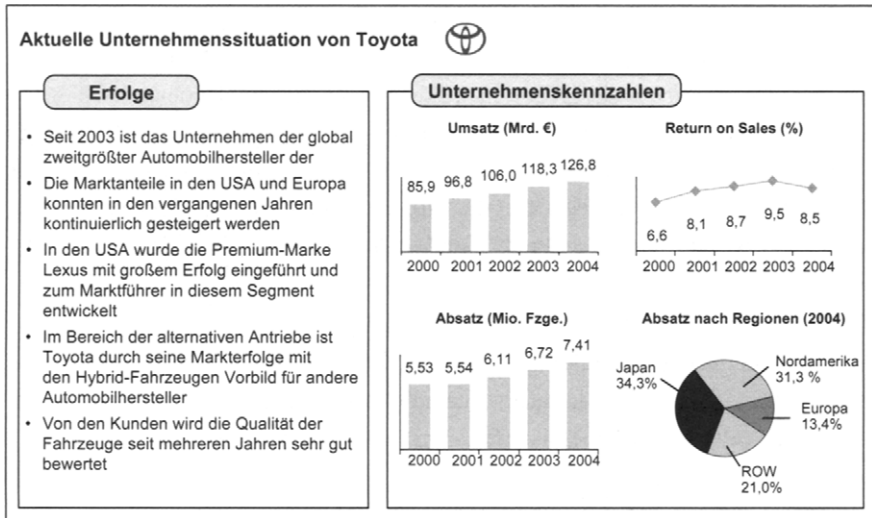


Abbildung 6-2: Analyse der Unternehmenssituation<sup>333</sup>

### Unternehmensstrategie

Neben der aktuellen Unternehmenssituation sind als Hintergrundinformation für die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse die strategische Ausrichtung und die hieraus resultierende zukünftige Entwicklung bedeutend. Den Ausgangspunkt bei der Analyse der strategischen Ausrichtung sollten die Identifikation der Unternehmensvision des Wettbewerbers und die damit verbundenen strategischen Ziele bilden. Die Beschaffung dieser Informationen gestaltet sich im Allgemeinen einfacher als auf den ersten Blick zu erwarten ist. Bei den meisten Automobilherstellern sind diese Aspekte

<sup>333</sup> Vgl. *AW Research* (2003): *Toyota Motor Company: Vehicle Manufacturer Strategic Insight*, S. 16 ff.; *Dyer/Hatch* (2004): *Toyotas Geheimnis*, S. 76 ff.; *Global Insight* (2005): *Company Report - Toyota*, S. 1 ff.; *Liker* (2004): a.a.O., S. 3ff.; *Toyota* (2005): *Toyota Annual Report 2004*, S. 5 ff.

ein fester Bestandteil des Geschäftsberichtes.<sup>334</sup> Zur Untersuchung der Unternehmensstrategie kommen verschiedene Ansätze in Frage.<sup>335</sup> Die Analyse entlang der Wertschöpfungskette eignet sich hierzu am besten, da hierbei Prozesse und nicht Strukturen im Vordergrund stehen. Sowohl die theoretische Ableitung als auch die empirische Untersuchung haben gezeigt, dass für die Produktionsstrategie besonders Kenntnisse über die Entwicklungsstrategie und die Vertriebsstrategie von Bedeutung sind. Diese beiden Funktionalstrategien schließen die Produktion entlang der Wertschöpfungskette ein. Hierdurch besitzen sie große Auswirkungen auf die Produktionsstrategie. Die Entwicklungsstrategie bestimmt durch die Festlegung der Konstruktion maßgeblich die Anforderungen an die Fertigungstechnologien und den Montageaufwand sowie die Vertriebsstrategie, die besonders über die Anzahl der Varianten und Sonderausstattungen den Logistikaufwand in der Produktion beeinflusst.

#### *Bewertung der Wettbewerbsstärke*

Als Abschluss der Analyse der Hintergrundinformationen sollte eine Bewertung der Wettbewerbsstärke des betrachteten Automobilherstellers erfolgen. Dabei sollte sowohl die aktuelle wie auch die zukünftige Wettbewerbsstärke betrachtet werden.

Als Analyseansatz bietet sich eine SWOT-Analyse an.<sup>336</sup> Zahlreiche Autoren beschreiben Aspekte, die bei einer solchen Analyse betrachtet werden sollten.<sup>337</sup> Marschner identifiziert Erfolgsfaktoren und Potenziale, welche die Wettbewerbsfähigkeit in der Automobilindustrie bestimmen. Diese eignen sich gut als Orientierung für die Bewertung im Rahmen der SWOT-Analyse.<sup>338</sup>

---

<sup>334</sup> Vgl. beispielsweise *BMW* (2005): BMW Geschäftsbericht 2004: Weichen stellen, Vorsprung ausbauen, S. 12 ff.; *Toyota* (2005): a.a.O., S. 21 ff.

<sup>335</sup> Vgl. für die Betrachtung der alternativen Analyseansätze des strategischen Managements beispielsweise *Bea/Haas* (2005): a.a.O., S. 215 ff.; *Müller-Stewens/Lechner* (2003): a.a.O., S. 356 ff.

<sup>336</sup> Vgl. *Fleisher/Benssoussan* (2002): a.a.O., S. 92 ff.; *Grant* (2002): Contemporary strategy analysis, S. 15 f.; *Sandman* (2000): a.a.O., S. 90 ff.

<sup>337</sup> Vgl. *Bea/Haas* (2005): a.a.O., S. 111 ff.; *Macharzina* (1999): Unternehmensführung - das internationale Managementwissen: Konzepte - Methoden - Praxis, S. 222; *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 137 ff.

<sup>338</sup> Vgl. *Marschner* (2004): a.a.O., S. 62





Abbildung 6-3: Strategische Analyseaspekte von Automobilherstellern

Diese Aspekte können als Anhaltspunkte für die Analyse der Unternehmensstrategie von Automobilherstellern genutzt werden. Allerdings sollten darüber hinaus immer individuelle Besonderheiten des betrachteten Automobilherstellers berücksichtigt werden.

### 6.1.3 Produktionsstrategie

Die allgemeinen Unternehmensinformationen sollten wie theoretisch hergeleitet und in der Expertenbefragung bestätigt nur unterstützenden Charakter haben. Im Mittelpunkt steht die Analyse der Produktionsstrategie. Hierzu eignet sich das in Teil vier entwickelte und durch die empirische Untersuchung bestätigte 5-P-Konzept. Durch die Erkenntnisse der empirischen Untersuchung und den aktuellen Stand der Literatur lassen sich die Inhalte dieser fünf Punkte weiter konkretisieren.

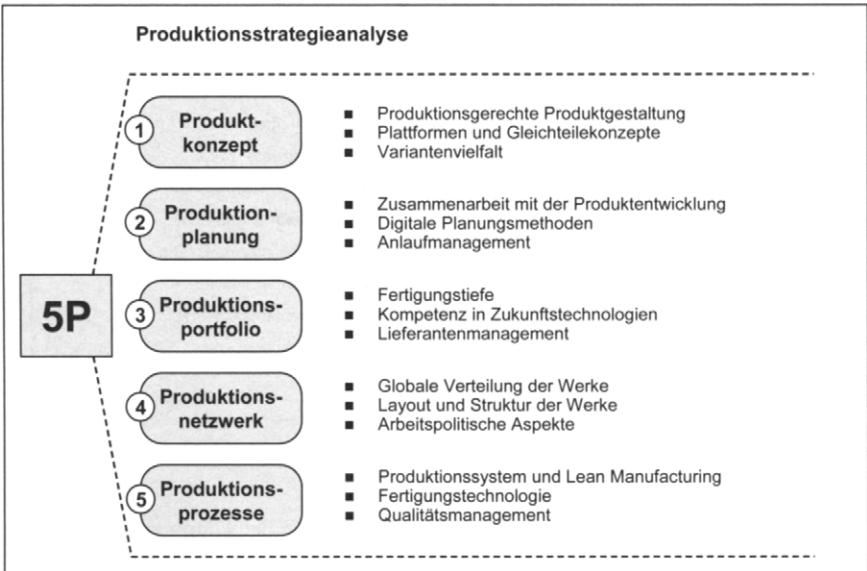


Abbildung 6-4: Inhalte des 5-P-Konzeptes zur Produktionsstrategieanalyse

### *Produktkonzept*

Drei wesentliche Aspekte sind für die Produktionsstrategie aus Sicht des Produktkonzeptes besonders relevant:

- die produktionsgerechte Produktgestaltung
- das Plattformen und Gleichteilekonzept
- die Variantenvielfalt

Die *produktionsgerechte Produktgestaltung* besitzt für den Aufwand in der Fertigung eine hohe Bedeutung. Wenn bei der Konstruktion von Teilen bereits der in der Fertigung resultierende Aufwand berücksichtigt wird, kann dieser hierdurch maßgeblich reduziert werden.

Das *Gleichteile- und Plattformkonzept* hat maßgeblichen Einfluss auf die Flexibilität und Wirtschaftlichkeit der Produktion.<sup>339</sup> Ein Gleichteilekonzept ist definiert als die Verwendung der gleichen Teile in unterschiedlichen Fahrzeugen. Besonders für die Logistik bringt dies große Vorteile, da weniger Teile bereitgestellt und am Band gelagert werden müssen. Eine Plattform umfasst gemeinsame Elemente und Strukturen, die in einer Vielzahl von Einzelprodukten eingesetzt werden.<sup>340</sup> In der Automobilindustrie besteht eine Plattform aus der Bodengruppe, die sich aus Vorbau, Hauptboden und Heckboden zusammensetzt.<sup>341</sup> Auf der gleichen Plattform basierende Fahrzeuge besitzen die gleichen Aufnahmepunkte und Werkstoffkonzepte. Dies sind die Grundvoraussetzungen, um verschiedene Fahrzeuge gemeinsam auf denselben Fertigungsbändern zu produzieren. Nur wenn dies der Fall ist, kann mit der produzierten Stückzahl einzelner Fahrzeuge flexibel auf Nachfrageschwankungen reagiert werden.

Im Gegensatz zu den Literaturbefunden wurde die *Varietätsvielfalt* in der Expertenbefragung nicht als besonders bedeutender inhaltlicher Aspekt genannt.<sup>342</sup> Die Anzahl der Varianten bestimmt maßgeblich die Prozesse und Anforderungen an die Produktionsanlagen. *Pil* und *Howeg* verdeutlichen dies anschaulich: „Product variety hence defines a key interface between marketing and operations, customer and factories. Reducing or delaying variety decreases manufacturing and logistics costs.“<sup>343</sup> Das Maß, zu dem die Kunden ein Fahrzeug kundenspezifisch bestellen können, beeinflusst wesentlich die Komplexität des Produktionsprozesses.<sup>344</sup> Eine umfassende Übersicht über das Zusammenspiel der Variantenvielfalt der Produkte und der Produktionsstrategie findet sich bei *Spring und Dalrymple*.<sup>345</sup> Aus Produktionssicht sollte eine möglichst geringe

---

<sup>339</sup> Vgl. *Ramdas/Randall* (2004): The impact of component sharing on quality: an empirical study in the automotive industry, S. 2; *Simpson* (2003): Product platform design and optimization: status and promise, S. 2 f.; *van Vuuren/Halman* (2001): Platform-driven development of product families: linking theory with practice, S. 2

<sup>340</sup> Vgl. *Goldman\_Sachs* (2003): Europe automobiles competitive analysis: platform strategies, S. 3 f.; *Müller* (2000): Modularisierung von Produkten: Entwicklungszeiten und -kosten reduzieren, S. 59 ff.; *van Vuuren/Halman* (2001): a.a.O., S.2

<sup>341</sup> Siehe 2.3.3 unter der Beschreibung des Karosseriebaus für eine Detaillierung

<sup>342</sup> Vgl. *Paul/Harms* (2004): Variantenmanagement, S. 324 ff.

<sup>343</sup> *Pil/Holweg* (2004): Linking product variety to order-fulfillment strategies, S. 394

<sup>344</sup> Vgl. *Fisher/Ittner* (1996): The impact of product variety on automotive assembly operations: analysis and evidence, S. 1 ff.

<sup>345</sup> Vgl. *Spring/Dalrymple* (2000): Product customization and manufacturing strategy, S. 441 ff.

Variantenvielfalt angestrebt werden. Das Optimum aus Vertriebsicht ist jedoch das Gegenteil. Daher muss ein Gesamtoptimum bestimmt werden. Wie Wettbewerber diese Herausforderung lösen, sollte ein fester Bestandteil der Competitive Manufacturing Intelligence sein.

### *Produktionsplanung*

Für die *Zusammenarbeit* zwischen der Produktion und den benachbarten Funktionalbereichen werden von den Automobilherstellern unterschiedliche Ansätze gewählt. Beispielsweise existieren Unterschiede im Grad der Zentralisierung der Produktionsplanung.

In der Automobilpraxis und Literatur finden die *digitalen Planungsmethoden* in der Produktionsplanung ein hohes Interesse. Diese wurden von den befragten Experten jedoch nicht explizit als relevanter inhaltlicher Aspekt genannt.<sup>346</sup> Aufgrund der zukünftig zunehmenden Relevanz stellt er jedoch einen für die Wettbewerbsfähigkeit entscheidenden Aspekt dar, der ein fester Bestandteil der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse sein sollte.

Daneben stellt das Management von *Anläufen* in der Fabrik auf Grund der ständig zunehmenden Anzahl an Fahrzeugen und Varianten eine immer wichtiger werdende Kernkompetenz dar.<sup>347</sup> Auch dieser Aspekt wurde in der Expertenbefragung nicht genannt, sollte jedoch vor dem Hintergrund der Bedeutung in der Unternehmenspraxis bei der Analyse von Produktionsstrategien betrachtet werden.

### *Produktionsportfolio*

Das Produktionsportfolio beschreibt, was produziert wird. Dabei geht es nicht um das Fahrzeugportfolio, sondern um die *Fertigungstiefe*, die den eigenen Wertschöpfungsanteil an den auf dem Markt angebotenen Fahrzeugen beschreibt. Der durchschnittliche Eigenanteil von Automobilherstellern an der Wertschöpfungstiefe, auch als Produktionstiefe bezeichnet, liegt zwischen 25 und 40 Prozent.<sup>348</sup>

---

<sup>346</sup> Vgl. *Dombrowski/Tiedemann/Bothe* (2001): Auf dem Weg zur digitalen Fabrik, S. 44 ff.

<sup>347</sup> Vgl. *o.V.* (2005a): Anlaufmanagement: Konzept gegen Rückruf-Aktionen. S. 64 ff.

<sup>348</sup> Vgl. *Kalmbach/Kleinhans* (2004): a.a.O., S. 5; *VDA* (2003): a.a.O., S 45 ff.

Maßgeblich für die zukünftige Entwicklung der Produktionstiefe eines Automobilherstellers ist dessen *Kompetenz* in Bereichen, die einen steigenden Anteil am Wert des Fahrzeuges haben. Dies sind besonders die Bereiche Elektrik, Elektronik und Mechatronik. Die aktuellen Fertigungskompetenzen und strategischen Weichenstellungen zum Ausbau der Kompetenzen in diesen Bereichen sollten ein bedeutender Teil der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse sein.

Da in der Automobilindustrie deutlich mehr als die Hälfte der Wertschöpfung bei den Lieferanten erfolgt, sollte das *Lieferantenmanagement* ebenfalls einen festen Bestandteil der Competitive Manufacturing Intelligence darstellen, besonders da die Hersteller diesbezüglich sehr unterschiedliche Zusammenarbeitsmodelle mit den Lieferanten verfolgen.<sup>349</sup>

### *Produktionsnetzwerk*

Die globale *Verteilung der Werke* ist besonders vor dem Hintergrund der Marktbelieferung und der Nutzung von Lohnkostenvorteilen ein aus Sicht der Produktionsstrategie sehr interessanter Aspekt.<sup>350</sup> Es lassen sich drei Ausrichtungen unterscheiden: Produktion in Heimatmarkt, starke Basis mit weltweiten Produktionsstätten und totale Globalisierung. Die globale Verteilung bestimmt maßgeblich die Produktionsstrategie, besonders da sie aufgrund der hohen Kapitalbindung und Auswirkungen auf die Belegschaft nur in begrenztem Maße verändert werden kann.

Auf Ebene der einzelnen Werke sind das *Layout* und die *Strukturen der Werke* Aspekte, welche die Wettbewerber interessieren. Zahlreiche Automobilhersteller verfügen über historisch gewachsene Werke, die besonders aus Logistiksicht nicht dem Idealbild entsprechen. Dies wirkt sich entsprechend negativ auf die Leistungsfähigkeit aus.

Einen weiteren relevanten Aspekt stellen *arbeitspolitische Aspekte* dar, die maßgeblich die Arbeitskosten und Personalflexibilität bestimmen.

---

<sup>349</sup> Vgl. *Dyer/Hatch* Toyotas Geheimnis, S. 76 ff.; *Liker/Choi* (2005): Fordernde Liebe: Supply-Chain-Management, S. 36 ff.

<sup>350</sup> Vgl. *Abele/Kluge* (2005): How to go global: designing and implementing global production networks - results of the ProNet initiative, S. 28 ff.; *Fecht* (2005): Global Footprint statt Nomadentum, S. 52 f.; *VDA* (2004): a.a.O., S. 170 ff.

### Produktionsprozesse

Aus Sicht der Produktionsprozesse sind für die Analyse von Produktionsstrategien besonders folgende Aspekte interessant: Das *Produktionssystem* und die Umsetzung von *Lean-Manufacturing*, die *Fertigungstechnologie* sowie das *Qualitätsmanagement*. Das Produktionssystem und die Umsetzung von *Lean-Manufacturing* bestimmen in hohem Maße die Produktivität in der Automobilproduktion. Inwieweit die Automobilhersteller dort erfolgreich sind, sollte daher ein fester Bestandteil der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse sein. Einen weiteren Aspekt stellt die Fertigungstechnologie dar.

Die folgende Darstellung zeigt überblicksartig die Anwendung dieses Analysekonzeptes am Beispiel der Analyse der Produktionsstrategie von Toyota:



Abbildung 6-5: Produktionsstrategie von Toyota<sup>351</sup>

<sup>351</sup> Vgl. *AW Research* Toyota Motor Company: Vehicle Manufacturer Strategic Insight, S. 64 ff.; *Global Insight* Company Report - Toyota, S. 1 ff.; *Harbour Consulting* (2005): Harbour-Report

#### 6.1.4 Leistungsniveau

Wie durch die empirische Untersuchung deutlich wurde, wird der Analyse der aktuellen Leistungsfähigkeit eine hohe Bedeutung im Rahmen der Analyse der Produktionsstrategien der Wettbewerber beigemessen. Die Betrachtung der wesentlichen Leistungsindikatoren sollte daher ein fester Bestandteil der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse sein. Die drei Leistungsindikatoren Produktivität, Qualität und Flexibilität wurden in Teil vier hergeleitet und durch die Expertenbefragung bestätigt. Im Mittelpunkt der folgenden Ausführungen steht die Operationalisierbarkeit, wobei besonders betrachtet wird, welches die geeigneten Daten zur Bewertung sind.

##### *Produktivität*

Die Bewertung der Produktivität der Produktion von Automobilherstellern kann auf zwei Arten erfolgen, zum einen durch den direkten Vergleich der Produktionsprozesse im Rahmen von *Benchmarkuntersuchungen*, zum anderen mittels der Ergebnisse von *branchenweiten Produktivitätsuntersuchungen* durch unabhängige Institutionen. In der Automobilindustrie werden zahlreiche Benchmarkuntersuchungen bilateral zwischen Herstellern durchgeführt. Dabei werden im Allgemeinen bestimmte Produktionsprozesse im Detail betrachtet, beispielsweise die Montageprozesse eines bestimmten Fahrzeuges. Aus den Prozessinformationen wird dann auf die Kostenposition der Wettbewerber geschlossen und diese werden dem eigenen Unternehmen gegenüber gestellt

Die zweite Möglichkeit, das Produktivitätsniveau im Vergleich zum Wettbewerb zu bestimmen, besteht in der Analyse der Ergebnisse aus branchenweiten Produktivitätsuntersuchungen durch unabhängige Institutionen. Die höchste Beachtung finden in der Automobilindustrie diesbezüglich die von dem Beratungsunternehmen Harbour Consulting jährlich veröffentlichten Produktivitätszahlen.<sup>352</sup>

---

North-America 2005, S. 19 ff.; *Oeltjenbruns* (2000): a.a.O., S. 29 ff.; *o.V.* (2005): a.a.O., S. 7 ff.; *Womack/Jones* (2003): *Lean Thinking: Auf dem Weg zum perfekten Unternehmen*, 324 ff.

<sup>352</sup> Vgl. *Harbour Consulting* (2005): a.a.O.

Für alle teilnehmenden Automobilhersteller werden die zur Herstellung eines Fahrzeuges notwendigen Arbeitszeiten dargestellt.<sup>353</sup> Die von Harbour Consulting ermittelten Produktivitäten der verschiedenen Automobilhersteller sind ein in der Automobilindustrie allgemein akzeptierter Standard und eignen sich daher sehr gut als Gradmesser des aktuellen Leistungsniveaus von Wettbewerbern im Rahmen der Competitive Manufacturing Intelligence.

### *Qualität*

Eine mit der branchenweiten Produktivitätsuntersuchung vergleichbare jährliche Studie liefert die besten Informationen zur Qualität der Automobilhersteller. Diese Studie wird von dem Marktforschungsinstitut J.D. Power and Associates durchgeführt und angeboten. In den letzten Jahren hat sich diese Studie für die Automobilindustrie zum allgemein akzeptierten Gradmesser der Kundenzufriedenheit aus Qualitätssicht entwickelt. Für die Produktion besitzt der Initial Quality Survey (IQS) die größte Bedeutung, diese stellt die pro 100 Fahrzeuge aus Kundensicht aufgetretenen Fehler innerhalb der ersten 90 Tage nach Kauf dar.<sup>354</sup> Die folgende Abbildung zeigt das Ergebnis der letzten Jahre nach Marken:

---

<sup>353</sup> Nur für Automobilhersteller, die auf freiwilliger Basis an der jährlichen Studie teilnehmen, liegen Aussagen zur Produktivität vor. Der Harbour-Report Nordamerika kann käuflich erworben werden, wohingegen der Harbour-Report Europa nur für die teilnehmenden Unternehmen zugänglich ist.

<sup>354</sup> Vgl. J.D. Power (2005): J.D. Power and Associates: press release



Rang	2001	2002	2003	2004	2005
1	Lexus	Lexus	Lexus	Lexus	Lexus
2	Jaguar	Infiniti	Cadillac	Cadillac	Jaguar
3	Acura	Acura	Infiniti	Jaguar	BMW
4	BMW	Toyota	Acura	Honda	Buick
5	Saab	Volvo	Buick	Buick	Cadillac
6	Toyota	Honda	Mercury	Mercury	Mercedes
7	Buick	Cadillac	Porsche	Hyundai	Toyota
8	Infiniti	BMW	BMW	Infiniti	Audi
9	Cadillac	Buick	Toyota	Toyota	Infiniti
10	Mercedes	Lincoln	Jaguar	Mercedes	Hummer
11	Honda	Saturn	Honda	Audi	Hyundai
12	Chrysler	Porsche	Volvo	BMW	Honda
13	Saturn	Mercedes	Chevrolet	Oldsmobile	GMC
14	Audi	Chevrolet	Mercedes	Volvo	Lincoln
15	Porsche	Chrysler	Audi	Acura	Acura

Abbildung 6-6: J.D. Power Initial Quality Survey (IQS) Markenranking 2005<sup>355</sup>

*Flexibilität*

Deutlich schwieriger als die Bewertung der Produktivität und Qualität ist die Bewertung der Flexibilität von Automobilherstellern. Zur Flexibilität existiert keine unabhängige Studie analog den Reports von Harbour Consulting oder J.D. Power. Zahlreiche Experten aus dem Investmentbanking-Bereich haben versucht, die Flexibilität der Automobilhersteller zu bewerten.<sup>356</sup> Der umfassendste Beitrag stammt aus dem Jahre 2003 von einer nordamerikanischen Investmentbank.<sup>357</sup> Ein allgemein akzeptierter Bewertungsmaßstab existiert jedoch bisher nicht. Die Einschätzung der Flexibilität der Wettbewerber sollte daher von den Experten im eigenen Unternehmen unter Berücksichtigung relevanter Studien und externer Experten durchgeführt werden. Dabei sind speziell die Dimensionen Personalflexibilität und Anlagenflexibilität zu berücksichtigen.

<sup>355</sup> Eigene Darstellung, vgl. *J.D.Power* (2005): Press Releases 2000-2005

<sup>356</sup> Vgl. *Westin/Lier* (2004): Flexibility as a competitive edge: CUI an optimised tool for earnings forecasting

<sup>357</sup> *Bruynesteyn/Tomlinson/Katayama* (2002): The joy of flex

## 6.2 Prozessuale Gestaltung

Die prozessuale Gestaltung stellt den Kern der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse dar, der unabhängig von der Themenstellung im Rahmen jeder Wettbewerbsanalyse durchlaufen wird. Er beginnt mit der Planung und mündet in die weiteren Phasen.

### 6.2.1 Planung

Die hohe Bedeutung der Entscheidungsträger bei der inhaltlichen Priorisierung der Wettbewerbsanalyse wurde durch die Expertenbefragung bestätigt. Daneben sollte auch das Know-how der Wettbewerbsanalytiker in die Priorisierung einfließen, da im Rahmen der bereits durchgeführten Wettbewerbsanalysen zu spezifischen Themen sowie der ständigen Überwachung des Wettbewerbumfeldes häufig neue relevante Themen erkannt werden, die gezielt zu erforschen sind. An dieser Stelle wird der Regelkreis im Prozess der Wettbewerbsanalyse deutlich. Die Erkenntnisse aus vorangegangenen Wettbewerbsanalysen sind eine wesentliche Grundlage für den nächsten Zyklus. Aus den Kenntnissen über die Interessen der Entscheidungsträger und dem Wissen der Wettbewerbsanalyse-Experten zu aktuellen Veränderungen im Wettbewerbumfeld, sollte eine Liste mit Kernthemen entstehen. Eine solche Liste führte *Jan Herring* Mitte der achtziger Jahre bei Motorola ein und revolutionierte nach eigener Aussage die Methodik in der industriellen Praxis.<sup>358</sup> Eine derartige Liste muss regelmäßig aktualisiert werden.<sup>359</sup> Neben der Priorisierung sollte in dieser Phase die Zielsetzung klar definiert und ein professionelles Projektmanagement etabliert werden. Hierzu gibt es in der Literatur zu Competitive Intelligence zahlreiche Beiträge mit konkreten Hinweisen.<sup>360</sup> Als wichtigster Erfolgsfaktor wird in diesem Zusammenhang ein stringentes Termin- und Ressourcenmanagement genannt.

---

<sup>358</sup> Vgl. *Gilad* (2004): a.a.O., S. 144 f.

<sup>359</sup> Vgl. *Bryant/Coleman/Krol* (1997): a.a.O., S. 163

<sup>360</sup> Vgl. *Bernhardt* (1994): a.a.O., S. 14 f.; *Deltl* (2004): a.a.O., S. 57 ff.; *Gilad/Gilad* (1988): a.a.O., S. 24 ff.; *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 48 ff.; *Kunze* (2000): a.a.O., S. 72 ff.; *Sammon/Kurland/Spitalnic* (1984): a.a.O., S. 93 ff.

### 6.2.2 Informationsbeschaffung

Die Beschaffung der benötigten Informationen stellt eine Kernherausforderung in der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse dar. Die empirische Untersuchung hat Hinweise dazu gegeben, welche Informationsquellen am besten geeignet sind, um Informationen über die Produktionsstrategien zu bekommen. Die Experten schätzen den Informationsgehalt der primären, direkt vom Wettbewerber kommenden Informationsquellen am höchsten ein. Daneben wird entsprechend der allgemeinen Meinung in der Literatur bestätigt, dass ein großer Anteil der Informationen über die Produktionsstrategien der Wettbewerber bereits im Unternehmen vorhanden ist. Diese beiden Kategorien an Informationsquellen sollten ein fester Bestandteil der Competitive Manufacturing Intelligence sein. Dabei können für die Auswahl der unternehmensinternen Informationsquellen keine allgemeingültigen Handlungsempfehlungen gegeben werden, da in diesem Zusammenhang die unternehmensspezifischen Unterschiede einen sehr großen Einfluss besitzen.

Anders verhält es sich bei den sekundären Informationsquellen. Diese sind für alle Automobilhersteller die gleichen. Die größte Herausforderung liegt darin, sich in der Flut der Informationen zu orientieren. Die folgende Abbildung stellt eine Übersicht der gemäß der Expertenbefragung am besten geeigneten Informationsquellen dar. Zur Veranschaulichung und besseren Umsetzbarkeit in der Praxis sind zu jeder Informationsquelle konkrete Beispiele genannt:

Sekundäre Informationsquellen	Beispiele
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Automobilproduktion- Presse</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Automotive Manufacturing Solutions</li> <li>■ Automobilproduktion</li> </ul>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Automobil- Presse</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Automotive News</li> </ul>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Kommerzielle Studien</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beraterstudien: HAWK, FAST</li> <li>■ Harbour-Report, J.D. Power IQS</li> </ul>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Newsletter</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Automotive-News.com</li> <li>■ Auto-just.com</li> </ul>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Datenbanken</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Global Insight/ DRI</li> <li>■ AW Knowledge</li> </ul>

Abbildung 6-7: Empfehlung zu Informationsquellen

Zur Beschreibung der Vorgehensweise bei der Informationsbeschaffung ist zwischen Scanning im Sinne von Umfeldüberwachung und Monitoring, der gezielten Informationssuche, zu unterscheiden. Für das Scanning sollten bestimmte Informationsquellen und die Frequenz definiert sein, in der diese untersucht werden. Eine Orientierung gibt die folgende Übersicht:

- *Wöchentlich*: Fachzeitschriften (Automobilproduktion, Automotive Manufacturing Solutions), Newsletter (Automotive News), Analystenübersichten
- *Quartalsweise*: unternehmensinterner Expertenworkshop
- *Jährlich*: Kongressteilnahme, Erfahrungsaustausch mit Wettbewerbern

Für die gezielte Informationssuche ist es schwieriger, eine ideale Vorgehensweise anzugeben. Generell ist eine Unterscheidung nach den bereits vorhandenen Informationen sinnvoll. Wenn sich die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse im Aufbau befindet, sollten als erstes die unternehmensintern vorhandenen Informationsquellen genutzt werden, anschließend die sekundären und an dritter Stelle die primären Informationsquellen. Dabei ist dies nur eine grobe Orientierung, die tatsächliche Informationssuche ist als iterativer Prozess zu sehen. Wenn schon sehr viel Wissen über die

Produktionsstrategien der Wettbewerber vorhanden ist, ist es sinnvoll, dass wie durch die empirische Untersuchung gezeigt der direkte Kontakt zu Wettbewerbern zur Gewinnung von primären Informationen bereits früher im Prozess erfolgt.

### 6.2.3 Analyse

Sobald die benötigten Informationen beschafft sind, besteht die nächste Herausforderung in deren Analyse und Umsetzung in entscheidungsunterstützendes Wissen. Wie in der Expertenbefragung ersichtlich wurde, gibt es in den üblichen Analysekonzepten für die strategische Wettbewerbsanalyse keine eindeutigen Unterschiede bezüglich deren Eignung für die Competitive Manufacturing Intelligence. In diesem Bereich ist die Wissenschaft gefordert, neue Erkenntnisse und Tools für die Unternehmenspraxis zu liefern. Konkrete Hinweise zum Einsatz der Analysekonzepte aus dem strategischen Management im Rahmen der Wettbewerbsanalyse finden sich u. a. bei *Fleisher et al.* und *Sandman*.<sup>361</sup>

### 6.2.4 Weitergabe der Erkenntnisse

Für eine erfolgreiche Weitergabe der Erkenntnisse ist die enge Anbindung an die Empfänger von elementarer Bedeutung. Nur wenn diese vorhanden ist, kann eine auf die Anforderungen der Empfänger abgestimmte Kommunikation gewährleistet werden. Die Anbindung kann durch einen engen Informationsaustausch und einen regelmäßigen persönlichen Kontakt am besten erreicht werden. In der empirischen Untersuchung hat sich gezeigt, dass die Experten die Integration der Ergebnisse in Entscheidungsvorlagen als beste Form einschätzen. In der strategischen Produktionsplanung werden die wesentlichen strategischen Entscheidungen zu Fahrzeugprojekten und Investitionen für neue Technologien und die Werksentwicklung getroffen.<sup>362</sup>

---

<sup>361</sup> Vgl. *Fleisher/Benssoussan* (2002): a.a.O., S. 29 ff.; *Sandman* (2000): a.a.O., S. 69 ff.

<sup>362</sup> Vgl. *Tietze* (2003): Strategische Positionierung in der Automobilbranche: der Einsatz von virtueller Produktentwicklung und Wertschöpfungsnetzwerken, S. 50 ff.

Daneben hat die empirische Untersuchung ergeben, dass die folgenden Formate als besonders geeignet angesehen werden, um den Entscheidungsträgern Wettbewerberwissen zu kommunizieren:

- Mündliche Präsentationen bieten den Vorteil, dass eine direkte Kommunikation möglich und somit gewährleistet ist, dass sich die Entscheidungsträger damit befassen und eine Interaktion stattfindet.
- Die schriftliche Kommunikation in Form von Wettbewerber-Berichten über die Produktionsstrategie stellt eine sinnvolle Ergänzung dar. Dieses Format, in dem zu einem oder mehreren Wettbewerbern die Produktionsstrategie ausführlich dargestellt wird, erlaubt es, einen umfassenden Überblick über die strategische Ausrichtung von Wettbewerbern zu geben.

Der Aufbau sollte sich dabei an den im vorigen Kapitel dargestellten Inhalten orientieren. Daneben stellen die Analyse der Auswirkungen und die Darstellung von strategischen Alternativen für das eigene Unternehmen einen wichtigen inhaltlichen Bestandteil dar. Neben den Inhalten sollten die Wettbewerber-Berichte den in Teil vier aufgeführten Erfolgsfaktoren für eine erfolgreiche Kommunikation entsprechen. Dies sind im Wesentlichen:

- Kundenorientierung
- Zugänglichkeit
- Menge der Informationen
- Format
- Medium
- Feedback

Die aufgeführten Empfehlungen zur prozessualen Gestaltung der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse setzen eine Organisation voraus, die dies bestmöglich unterstützt.

### 6.3 Organisatorische Gestaltung

Die aus Sicht der Organisation der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse wichtigsten Aspekte der Schnittstellen, Struktur, Mitarbeiter und Informationstechnologie werden nun näher betrachtet.

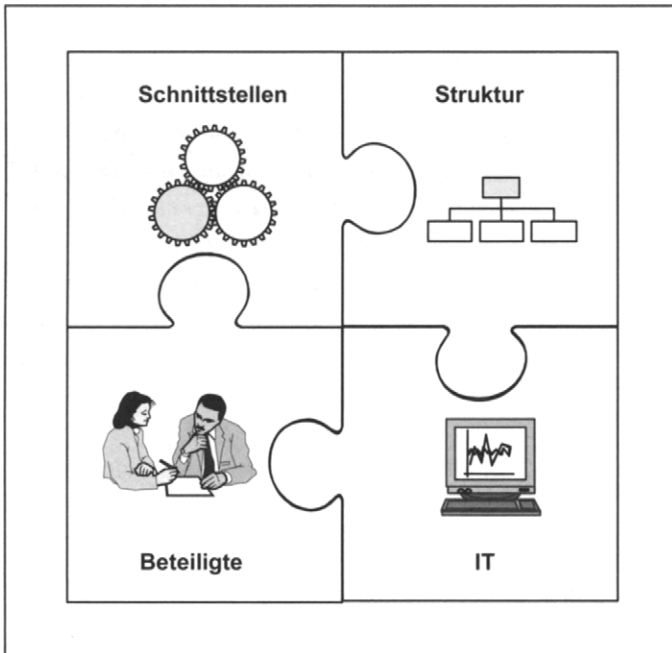


Abbildung 6-8: Organisation der Competitive Manufacturing Intelligence

#### 6.3.1 Schnittstellen

Die empirische Untersuchung hat die theoretischen Erkenntnisse bestätigt und gezeigt, dass die Schnittstelle zu den Entscheidungsträgern als die bedeutendste im Rahmen der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse angesehen wird. Als zweitwichtigste Schnittstelle wird der Kontakt zu den für die strategische Produktionsplanung verantwortlichen Bereichen angesehen. Diese Erkenntnisse sowie die Tatsache, dass die Schnittstelle zu weiteren sich mit strategischer Wettbewerbsanalyseaktivitäten beschäftigenden Bereichen als deutlich weniger wichtig eingeschätzt wird, sollten bei der Gestaltung der strukturellen Organisation Beachtung finden.

### 6.3.2 Strukturelle Organisation

Die strukturelle Gestaltung der Competitive Manufacturing Intelligence sollte die unternehmensspezifischen Besonderheiten berücksichtigen.<sup>363</sup> Aus diesem Grund können die im Folgenden dargestellten Handlungsempfehlungen lediglich als Orientierung angesehen werden. Gemäß den Erkenntnissen aus der Expertenbefragung empfiehlt es sich, die produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse-Aktivitäten strukturell möglichst eng an die Entscheidungsträger sowie das strategische Produktionsmanagement anzubinden. Dabei ist es sinnvoll, dass die Wettbewerbsanalyse-Experten sich nicht vollständig auf die Analyse der Wettbewerber beschränken, sondern zusätzlich Aufgaben im Rahmen des eigenen strategischen Produktionsmanagements übernehmen. Denkbar wäre auch eine strukturelle Bündelung aller unternehmensweiten Wettbewerbsanalyseaktivitäten an einer Stelle. Dies bietet sicherlich den Vorteil einer optimierten Informationsbeschaffung sowie funktionalbereichsübergreifenden Wettbewerbsanalyse. Allerdings besteht bei dieser strukturellen Organisationsform die Gefahr der zu großen Distanz zum strategischen Produktionsmanagement. Daher sollte die Competitive Manufacturing Intelligence dem Produktionsressort zugeordnet sein.

Die Organisationsform sollte die folgenden Eigenschaften erfüllen:<sup>364</sup>

- Nähe zu den Hauptadressaten (Entscheidungsträgern)
- Zugangsmöglichkeit für alle Mitarbeiter

Hierbei kommen die Organisation als Stabsstelle und die Organisation als Linienbereich in Frage. Die Stäbe sind umstritten, da sie häufig sehr auf die Meinung der Entscheider ausgerichtet sind. Eine eigene, eventuell sogar gegensätzliche Meinung entsteht selten. Auch wird Stäben gelegentlich die notwendige Kreativität abgesprochen.<sup>365</sup> Besonders bei Stabsstellen ist darauf zu achten, dass das wettbewerbspezifische Wissen der Experten aus den Linienbereichen genutzt wird. Denn die Bereitschaft von Mitarbeitern, ihr Wissen an die Competitive Intelligence Experten in der Stabs-

---

<sup>363</sup> Vgl. *Bernhardt* (1994): a.a.O., S. 23

<sup>364</sup> Vgl. *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 47

<sup>365</sup> Vgl. *Zurlino* (1995): a.a.O., S. 93



stelle weiterzugeben, ist eher gering.<sup>366</sup>

Für die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse empfiehlt sich eine additive Zuordnung in bestehende Organisationseinheiten des strategischen Produktionsmanagements. Die angestrebte Integration in das strategische Produktionsmanagement spricht hierfür. Aufgrund des Aufgabenumfangs ist eine integrative Aufgabenerweiterung bestehender Strukturen nicht zu empfehlen.

### 6.3.3 Beteiligte

Gemäß der allgemein in der Wissenschaft zur strategischen Wettbewerbsanalyse akzeptierten Meinung und durch die empirische Untersuchung bestätigt sind die Mitarbeiter einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren der Competitive Manufacturing Intelligence. Dabei sind besonders zwei Kompetenzbereiche der Mitarbeiter von Bedeutung: Zum einen deren unternehmensinterne und –externe Erfahrung im strategischen Produktionsmanagement sowie das persönliche aufgabenspezifische Netzwerk, über welches die Mitarbeiter verfügen. Auf der anderen Seite stellen die Aufgaben im Rahmen der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse hohe Anforderungen an die analytischen Fähigkeiten sowie das strategische Denken der Mitarbeiter. Diese Anforderungen sollten bei der Auswahl der Mitarbeiter für die Competitive Manufacturing Intelligence berücksichtigt werden. Die Aufgaben der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse bei Automobilherstellern stellen hohe Anforderungen an die Qualifikation der Mitarbeiter.

### 6.3.4 Informationstechnologie

Eine große Bedeutung besitzt die Informationstechnologie im Rahmen der Competitive Manufacturing Intelligence für die Strukturierung und Speicherung der beschafften Informationen. Für jede Wettbewerbsanalyse ist eine umfassende Wissensbasis die Grundvoraussetzung. Um zu einem späteren Zeitpunkt einen möglichst schnellen und gezielten Zugriff auf die benötigten Informationen zu ermöglichen, sollten diese kategorisiert in der Datenbank gespeichert werden. Die Kriterien zur Kategorisierung ergeben sich aus dem Inhalt der Produktionsstrategien bei Automobilherstellern: Wett-

---

<sup>366</sup> Vgl. *Kahaner* (1996): a.a.O., S. 45

bewerber, Aspekt der Produktionsstrategie und betroffene Fahrzeugsegmente. Zusätzlich sollte eine Aussage zur Verlässlichkeit der Information gemacht werden.

Die zuvor beschriebenen Handlungsempfehlungen stellen den in dieser Arbeit erarbeiteten Idealzustand für die Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement dar. Wie eine mögliche Vorgehensweise aussehen kann, um diesen Idealzustand zu erreichen, das wird im nächsten Kapitel mittels eines vierstufigen Vorgehens zur Einführung beschrieben.

#### **6.4 Einführung von Competitive Manufacturing Intelligence**

In der Literatur werden vier Stufen unterschieden, welche die Competitive Intelligence Aktivitäten im Unternehmen beschreiben.<sup>367</sup>

- Prestart-up
- Start-up
- Established
- World-class

Diese Phasen können auch als Entwicklungsphasen von Competitive Manufacturing Intelligence gesehen werden. Diese sollen im Folgenden mit den Begriffen Konzeptphase, Pilotphase, Hochlaufphase und Reifephase bezeichnet werden.

Die folgende Abbildung stellt die wesentlichen Aufgaben der vier Phasen im Überblick dar:

---

<sup>367</sup> Vgl. *APQC* (2000): a.a.O., S. 9

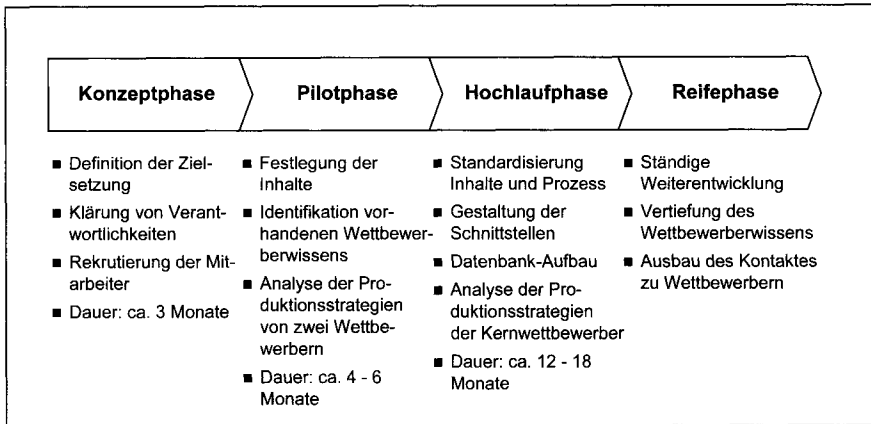


Abbildung 6-9: Einführung von Competitive Manufacturing Intelligence

### *Konzeptphase*

Von zentraler Bedeutung in der ersten Phase bei der Einführung von Competitive Manufacturing Intelligence ist die eindeutige Definition der Zielsetzung. Nur wenn alle Beteiligten hierüber ein einheitliches Verständnis haben, können die entsprechenden Schritte eingeleitet und umgesetzt werden, um die Zielsetzung tatsächlich zu erreichen. Daneben trägt ein einheitliches Verständnis auch dazu bei, die notwendige Akzeptanz im Unternehmen sicherzustellen. Besonders die Unterstützung durch die Unternehmensleitung, die von elementarer Bedeutung für den Erfolg der strategischen Wettbewerbsanalyse ist, sollte in dieser frühen Phase erreicht werden. Von Bedeutung ist ferner die Benennung der Verantwortlichen für den Aufbau der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyseaktivitäten. Sobald diesbezüglich Klarheit herrscht, kann auch mit der Rekrutierung der Mitarbeiter begonnen werden. Für die Dauer der Konzeptphase können drei Monate als Richtwert angegeben werden.

### *Pilotphase*

Einer der ersten Schritte in der Pilotphase ist die Abstimmung bezüglich möglicher Inhalte mit den Verantwortlichen des strategischen Produktionsmanagements. Gleichzeitig sollte auch ein Überblick über das im Unternehmen bereits vorhandene Wettbewerberwissen geschaffen werden. Die Know-how-Träger müssen identifiziert werden. Sind diese Aufgaben abgeschlossen, so kann der erste Zyklus der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse mit der Zielsetzung der Generierung von Wissen über die

Produktionsstrategie eines Wettbewerbers beginnen. Dabei besitzt die Identifikation von Informationsquellen eine zentrale Bedeutung. Innerhalb von vier bis sechs Monaten erscheint es möglich, die ersten Resultate präsentieren zu können.

### *Hochlaufphase*

Die Zielsetzung der Hochlaufphase besteht darin, Wissen über die Produktionsstrategien der Kernwettbewerber zu generieren. Diese Phase, die ca. 12 bis 18 Monate dauert, ist dadurch gekennzeichnet, dass die Inhalte, Prozesse und Organisation der Wettbewerbsanalyse permanent weiterentwickelt werden. Zu den Inhalten sollten standardisierte Kategorien definiert sein, die auf alle Wettbewerber angewandt werden. Denn nur auf diese Weise ist ein Vergleich der Produktionsstrategien der Wettbewerber untereinander und mit der eigenen Produktionsstrategie möglich. Um die anfallende Informationsflut optimal zu bewältigen, sollte eine Datenbasis zur Speicherung der Informationen eingerichtet werden. Daneben ist es wichtig, die Schnittstelle zum eigenen strategischen Produktionsmanagement in einer Form zu gestalten, welche die Integration der Erkenntnisse aus der Wettbewerbsanalyse in die eigene Strategiearbeit und in Entscheidungsvorlagen fördert.

### *Reifephase*

Die Reifephase stellt den anzustrebenden Zielzustand dar. Dies bedeutet jedoch nicht, dass diese Phase von Stagnation geprägt ist. Ein wesentliches Kennzeichen ist die kontinuierliche Weiterentwicklung, um noch umfassenderes Wissen über die Produktionsstrategien der Wettbewerber zu bekommen und um dieses in einer möglichst optimalen Form für die Entscheidungsunterstützung bereitzustellen. Dies schließt auch den Aufbau eines möglichst engen Kontaktes zu den Wettbewerbern ein. Denn dieser Kontakt ist, wie die empirische Untersuchung gezeigt hat, wichtig zur Gewinnung von Informationen, besonders wenn Competitive Manufacturing Intelligence im Unternehmen bereits länger betrieben wird.

## 6.5 Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Aus der theoretischen Konzeption und der empirischen Untersuchung ergeben sich die folgenden Handlungsempfehlungen zur Gestaltung und Umsetzung der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse in der Automobilindustrie.

### Inhalt

- *Kernwettbewerber*: Die Wettbewerbsanalyse sollte sich auf die vier bis sieben bedeutendsten Wettbewerber konzentrieren, die aufgrund ihrer Attraktivität der Produkte und Leistungsfähigkeit der Produktion bestimmt werden.
- *Hintergrundinformationen*: Zum Verständnis der Produktionsstrategie sollte auch die aktuelle Gesamtsituation der Wettbewerber sowie deren strategische Ausrichtung in den wesentlichen Funktionalbereichen berücksichtigt werden.
- *Produktionsstrategie*: Die Produktionsstrategie sollte umfassend und über einheitliche Dimensionen betrachtet werden, wobei es sich empfiehlt, letztere an der eigenen Produktionsstrategie zu orientieren.
- *Leistungsniveau*: Um die Wettbewerberstärke von den untersuchten Konkurrenten einschätzen zu können, sollte deren Leistungsniveau in Bezug auf die Kriterien Produktivität, Qualität und Flexibilität analysiert werden.
- 

### Prozess

- *Priorisierung*: In einem Themenspeicher sollten die aktuellen Entwicklungen im Wettbewerbsumfeld aufgeführt und die Entscheidungsträger hierdurch bei der Festlegung von zu betrachtenden Themenstellungen unterstützt werden.
- *Informationsbeschaffung*: Zu Beginn der Wettbewerbsanalyse-Aktivitäten kann ein Großteil der Informationen über die Konkurrenz aus unternehmensinternen Quellen gewonnen werden. Je mehr Wissen über die Produktionsstrategien bereits vorliegt, umso wichtiger werden jedoch unternehmensexterne Informationsquellen um neues Wissen aufzubauen. Dabei sollte besonders der direkte Erfahrungsaustausch mit anderen Automobilherstellern gesucht werden.

- *Weitergabe:* Aufgrund der Möglichkeiten zur Interaktion sollte angestrebt werden, die Erkenntnisse aus der Wettbewerbsanalyse persönlich, d. h. in Form von Gesprächen oder Präsentationen weiterzugeben. Es empfiehlt sich, diese Erkenntnisse auf das eigene Unternehmen zu übertragen und konkrete Auswirkungen aufzuzeigen.

- 

## Organisation

- *Schnittstellen:* Besondere Bedeutung besitzt der Kontakt der Wettbewerbsanalyse-Experten zu den Entscheidungsträgern. Nur wenn diese Experten die Herausforderungen und anstehende Entscheidungen im Unternehmen kennen, kann relevantes Wissen über die Wettbewerber generiert werden.
- *Strukturelle Organisation:* Eine Zuordnung der Wettbewerbsanalyse-Experten zu den mit dem strategischen Produktionsmanagement beauftragten Bereichen sollte angestrebt werden. Dies hilft bei der Priorisierung und Generierung von Wettbewerberwissen und fördert die Integration der gewonnenen Erkenntnisse in die eigene Produktionsstrategie.
- *Promotoren:* Die Unterstützung durch Machtpromotoren besitzt besonders bei der Einführung der Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement eine hohe Bedeutung, speziell in Bezug auf die Bereitstellung der notwendigen Ressourcen sowie zur Überwindung von Akzeptanzproblemen.
- *Qualifikation:* An die Kompetenzen der Wettbewerbsanalyse-Experten werden hohe Anforderungen gestellt. Deren Fachkompetenz und analytische Fähigkeiten sowie ihr unternehmensinterne und –externe Netzwerk bestimmen maßgeblich den Beitrag, den Competitive Manufacturing Intelligence zur Entscheidungsunterstützung zu leisten vermag.

## 7 Zusammenfassung

### 7.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die zentrale Zielsetzung dieser Arbeit war es, ein Konzept für die systematische Wettbewerbsanalyse zur Unterstützung von Entscheidungen im strategischen Produktionsmanagement bei Automobilherstellern zu entwickeln. Damit sollte ein Beitrag geleistet werden, einige in der Forschung vorhandene Lücken zum Bedarf der Unternehmenspraxis an wissenschaftlich fundierten Gestaltungshinweisen zu schließen.

Die einführenden Darstellungen verdeutlichten die Relevanz der Zielsetzung dieser Arbeit für die Unternehmenspraxis und stellten bisher existierende Forschungslücken dar. Bei der genaueren Betrachtung wurde deutlich, dass zur Erreichung der Zielsetzung die Analyse der bisherigen theoretischen Erkenntnisse in Verbindung mit einer empirischen Untersuchung mit explorativen Charakter den zweckmäßigsten Ansatz darstellt.

Die Untersuchung der relevanten theoretischen Grundlagen umfasste zwei Forschungsgebiete, das strategische Produktionsmanagement sowie die strategische Wettbewerbsanalyse. Das Hauptinteresse bei der Analyse der bisherigen Literatur zum *strategischen Produktionsmanagement* lag darin, die wesentlichen Inhalte von Produktionsstrategien in der Automobilindustrie zu identifizieren sowie die relevanten prozessualen Rahmenbedingungen zu erkennen. Um dies zu erreichen, erfolgte eine intensive Auseinandersetzung mit den Phasen des Prozesses im strategischen Management, der Rolle der Produktion bei der Formulierung der Unternehmensstrategie, den aktuellen Herausforderungen der Automobilproduktion sowie den Inhalten und Prozessen im strategischen Produktionsmanagement der Automobilindustrie.

Bei der Betrachtung des aktuellen Forschungsstandes zur strategischen Wettbewerbsanalyse sollten Aspekte aus vorliegenden Konzepten identifiziert werden, die auf ein Konzept der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse übertragbar sind. Nach der Abgrenzung zur operativen Wettbewerbsanalyse wurden die bedeutendsten Ansätze der systematischen strategischen Wettbewerbsanalyse untersucht.

Durch die Integration der Erkenntnisse aus der Analyse der Forschung zum strategischen Produktionsmanagement und der strategischen Wettbewerbsanalyse wurde

nach der Definition der Zielsetzung und der Festlegung der relevanten Gestaltungsdimensionen das neue Konzept entwickelt. Im Mittelpunkt stand die Ableitung von Annahmen, wie der Inhalt, der Prozess und die Organisation der Competitive Manufacturing Intelligence idealerweise gestaltet sein sollten.

Dieses Konzept wurde im Anschluss durch eine empirische Untersuchung mit Experten der weltweit bedeutendsten Automobilhersteller auf seine Praxistauglichkeit hin überprüft. Durch die Expertenbefragung, bei der eine Rücklaufquote von 88 Prozent erreicht werden konnte, wurde das theoretisch erarbeitete Konzept in weiten Teilen bestätigt und es wurden darüber hinaus einzelne Ansatzpunkte zur Weiterentwicklung identifiziert.

Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der theoretischen Konzeption und der Expertenbefragung wurden konkrete Handlungsempfehlungen zur Operationalisierung der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement von Automobilherstellern ausgearbeitet und dargestellt.

Wie diese Zusammenfassung der Ergebnisse zeigt, konnten somit die in der Einleitung dieser Arbeit angeführten Verfahrensziele erreicht werden. Im Folgenden soll der Versuch unternommen werden zu bewerten, welchen Erkenntnisgewinn diese Arbeit für die Wissenschaft und Unternehmenspraxis leistet.

## **7.2 Bewertung der Ergebnisse**

### **7.2.1 Beitrag dieser Arbeit aus Sicht der Theorie**

Ausgehend von der bestehenden Literatur zum strategischen Produktionsmanagement und zur systematischen Wettbewerbsanalyse im strategischen Management wurde das theoretische Verständnis der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse wesentlich weiterentwickelt.

Standen beim Großteil der bisherigen Forschung zur strategischen Wettbewerbsanalyse jeweils einzelne Ansätze im Vordergrund, so grenzt sich diese Arbeit durch eine integrierte Betrachtung der wesentlichen Ansätze ab. Hierbei zeigten sich die unterschiedlichen Schwerpunkte der verschiedenen Ansätze und es wurde deutlich, bezüglich welcher Aspekte welcher Ansatz bedeutende Erkenntnisse zur Zielsetzung die-



ser Arbeit beisteuern kann. Diese integrierte Sichtweise war in der Literatur bisher weitgehend ausgeblendet.

Das wesentliche Ergebnis dieser Arbeit ist die Konzeption von Competitive Manufacturing Intelligence als ein funktional- und branchenspezifischer Ansatz der systematischen strategischen Wettbewerbsanalyse. Dieses Konzept kann als Bezugsrahmen für weitere Untersuchungen zur strategischen Wettbewerbsanalyse im Bereich der Produktion dienen.

Erwähnt werden sollte in diesem Zusammenhang besonders der neu entwickelte Ansatz, der die wesentlichen inhaltlichen Dimensionen zur Analyse von Produktionsstrategien von Automobilherstellern eingehend beschreibt. Das für die Analyse der strategischen Ausrichtung der Produktion von Automobilherstellern entwickelte 5-P-Konzept basiert auf der verfügbaren Literatur zu Produktionsstrategien im Allgemeinen und den auf die Automobilindustrie fokussierten wissenschaftlichen Beiträgen.

Durch die empirisch-explorative Untersuchung wurden neue Erkenntnisse gewonnen. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang u. a. die aufgezeigte unterschiedliche Bedeutung der Informationsquellen in Abhängigkeit von der Erfahrung mit Wettbewerbsanalysen im Unternehmen. Dies stellt eine Erweiterung der bisher in der Literatur allgemein vertretenen Meinung dar, dass normalerweise ca. 80 Prozent der Informationen über Wettbewerber bereits im eigenen Unternehmen vorhanden sind. Auch wurde deutlich, dass die in der Literatur häufig zu findende Empfehlung der Organisation der Wettbewerbsanalyse-Aktivitäten als eigenständige Stelle von den befragten Experten nicht unterstützt wird. Die Integration in die bestehende Organisation wird als der bessere Weg angesehen. Diese und andere Erkenntnisse aus der Expertenbefragung können als Orientierungshilfen für die zukünftige Forschung und eine hieraus möglicherweise resultierende Erweiterung der Theorie angesehen werden

### 7.2.2 Beitrag dieser Arbeit aus Sicht der Praxis

Probleme der Unternehmenspraxis gaben den zentralen Anstoß für diese Arbeit. Daher stand die Generierung von praxisrelevantem Wissen im Vordergrund. Zu den Inhalten, den Prozessen und der Organisation von Competitive Manufacturing Intelligence werden der Unternehmenspraxis Gestaltungsempfehlungen bereitgestellt, die auf dem aktuellen Stand der Literatur sowie dem Erfahrungswissen von Experten der bedeutend-

ten weltweiten Automobilherstellern beruhen. Die zahlreichen angeführten konkreten Empfehlungen, welche teilweise durch Beispiele veranschaulicht werden, geben unmittelbare Hinweise zur Umsetzung in der Unternehmenspraxis.

Für Automobilhersteller, die noch keine systematische produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse durchführen, bzw. diejenigen, die ihre Wettbewerbsanalyseaktivitäten in diesem Bereich grundlegend verändern möchten, gibt der dargestellte vierstufige Plan eine Empfehlung zur Einführung von Competitive Manufacturing Intelligence.

Für Unternehmen, die bereits Erfahrung haben, kann das dargestellte Konzept als „Messlatte“ für die eigenen Wettbewerbsanalyseaktivitäten im strategischen Produktionsmanagement dienen. Falls die Möglichkeiten, welche Competitive Manufacturing Intelligence einem Automobilhersteller bieten kann, noch nicht in optimaler Weise genutzt werden, stellen die dargestellten Handlungsempfehlungen durch ihren Checklistencharakter eine Hilfestellung für die Unternehmenspraxis dar, Ansatzpunkte zur Optimierung der Wettbewerbsanalyse-Aktivitäten zu bestimmen.

### **7.3 Ansatzpunkte für die weitere Forschung**

Es ist zu erwarten, dass die Bedeutung der Competitive Manufacturing Intelligence zur Entscheidungsunterstützung im strategischen Produktionsmanagement zahlreicher Branchen noch weiter zunehmen wird. Gründe hierfür sind der auch in anderen Branchen weiter zunehmende Wettbewerbs- und Kostendruck. In diesem Zusammenhang wird die Produktion weiter an Bedeutung gewinnen, da sie einen entscheidenden Einfluss auf die Kostensituation sowie die Qualität der angebotenen Produkte besitzt. Zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der Produktion kommt dem strategischen Produktionsmanagement eine hohe Bedeutung zu. Um die richtigen Weichen zu stellen, ist für die Entscheidungsträger relevantes Wettbewerberwissen eine wichtige Grundlage.

Angesichts der in Zukunft zunehmenden Bedeutung von strategischem Wettbewerberwissen für die Produktion und der damit verbundenen Notwendigkeit einer systematischen Vorgehensweise erscheint es dringend notwendig, weitere Forschungen in diesem Bereich durchzuführen. Als sinnvoller nächster Schritt empfiehlt sich die Übertragung der Erkenntnisse dieser Arbeit auf weitere Branchen. Denkbar wäre beispielsweise die Erarbeitung eines Konzeptes der Competitive Manufacturing Intelligence für die Automobilzulieferindustrie oder die Werkzeugmaschinenbauindustrie als

zwei gerade für Deutschland bedeutende Branchen. Solche Forschungsaktivitäten könnten zu einer weiteren Verbreitung der strategischen Wettbewerbsanalyse als Mittel der Entscheidungsunterstützung im strategischen Produktionsmanagement beitragen.

Bei der Diskussion der Forschungsfragen konnten interessante Fragestellungen im Bereich des strategischen Produktionsmanagements identifiziert werden. Bei der Theoremanalyse hat sich gezeigt, dass zum strategischen Produktionsmanagement ein erheblicher Forschungsbedarf besteht.

Die Forschung zu strategischen Analysekonzepten im Produktionsmanagement stellt ein noch weitgehend unbearbeitetes Forschungsfeld dar. In einem ersten Schritt könnte die Eignung der Analysekonzepte aus dem strategischen Management zur Entscheidungsunterstützung im strategischen Produktionsmanagement untersucht werden. In einem weiteren Schritt wäre denkbar, den Betrachtungshorizont auf weitere Analyseverfahren wie Simulationen auszuweiten.

Der Prozess der Formulierung von Produktionsstrategien wurde bisher kaum wissenschaftlich betrachtet. In den nächsten Jahren kommen auf Automobilhersteller große Herausforderungen im Bereich der Produktion zu und es kann davon ausgegangen werden, dass in zahlreichen Unternehmen Weiterentwicklungen der Produktionsstrategien resultieren. Daher würden neue wissenschaftliche Erkenntnisse zum Prozess der Produktionsstrategieformulierung in der Automobilindustrie vermutlich auf großes Interesse von Seite der Unternehmenspraxis stoßen.

Bei der Auseinandersetzung mit dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zur strategischen Wettbewerbsanalyse wurde deutlich, dass das wissenschaftliche Interesse in Deutschland bisher weniger stark ausgeprägt ist als beispielsweise in Nordamerika oder in Frankreich. Ein Grund hierfür könnte im größeren Angebot an Lehrveranstaltungen liegen, welche die Ansätze zur systematischen Vorgehensweise bei strategischer Wettbewerbsanalyse thematisieren. Durch eine zukünftige Ausweitung des Lehrangebotes in diese Richtung könnten deutsche Universitäten dazu beitragen, das diesbezügliche Verständnis und Interesse der Studenten zu steigern. Dies könnte mittelfristig dazu führen, dass in der Zukunft mehr Unternehmen im deutschsprachigen Raum die Potenziale nutzen, die die systematische Wettbewerbsanalyse zur

Entscheidungsunterstützung im strategischen Management und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit bietet.

**Anhang**

Fragebogen (deutsch)	203
Fragebogen (englisch)	209
Fragebogen (japanisch)	215
Literaturverzeichnis	223

# Fragebogen zum Forschungsprojekt Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement in der Automobilindustrie



Antwort an:  
Universität Hohenheim  
Herrn Prof. Dr. Walter Habenicht  
z. H. Herrn Wolfgang Freibichler  
Institut 510A  
D-70593 Stuttgart

Oder per Fax an:  
0711 - 1779051057

Rückfragen bitte an:  
Herrn Wolfgang Freibichler  
Tel.: 0173-3001330  
E-mail: W.Freibichler@web.de

## Zielsetzung der Expertenbefragung

Durch die Befragung der 16 bedeutendsten Automobilhersteller soll die Praxistauglichkeit eines erarbeiteten Konzeptes zur Gestaltung von Wettbewerbsanalysen im strategischen Produktionsmanagement der Automobilindustrie überprüft werden.

## Wichtige Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens

Unter Wettbewerbsanalyse wird in diesem Forschungsprojekt die systematische Beschaffung und Analyse von strategischen Informationen über die Produktionsstrategien von Wettbewerbern verstanden. Die Beantwortung der 16 Fragen des Fragebogens nimmt ca. 20 min in Anspruch. Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bis spätestens zum 26. Juni zurück.

## Vertraulichkeit der Daten

Alle von Ihnen gemachten Informationen werden ausschließlich wissenschaftlich verwertet und streng vertraulich behandelt. Die Daten werden in anonymisierter statistisch ausgewerteter Form dargestellt. Somit können auf keinen Fall Rückschlüsse auf einzelne Unternehmen gezogen werden.

## Aufbau des Fragebogens

- Allgemeines
- Inhaltliche Aspekte
- Prozessuale Gestaltung
- Organisatorische Gestaltung
- Erfolgsfaktoren

## Bereitstellung der Forschungsergebnisse

Wünschen Sie die Zusendung einer Zusammenfassung der Befragungsergebnisse sowie eines Leitfadens mit Empfehlungen für Automobilhersteller zur Gestaltung der Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement?

- nein  
 ja

**A. Allgemeines**

---

**1. Wird in Ihrem Unternehmen Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement (Analyse der Produktionsstrategie der Wettbewerber) betrieben?**

- ja, seit .....Jahren
- nein

**2. Wie wichtig sind aus Ihrer Sicht die folgenden Ziele der Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement?**

	Bedeutung: gering				hoch
a) Leistungsfähigkeit der eigenen Produktion bestimmen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Aus den Produktionsstrategien der Wettbewerber lernen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Umweltveränderungen frühzeitig erkennen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**B. Inhaltliche Aspekte**

---

**3. Wie viele von den 16 bedeutendsten Automobilherstellern sollten beobachtet und analysiert werden?**

- < 4 Wettbewerber
- 4-7 Wettbewerber
- 8-11 Wettbewerber
- >11 Wettbewerber

**4. Wie bedeutend ist Wissen über die folgenden Wettbewerber?**

	Bedeutung: gering			hoch		
Deutsche Automobilhersteller	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Europäische Automobilhersteller (ohne deutsche)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amerikanische Automobilhersteller	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiatische Automobilhersteller	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**5. Welches Wissen über die Wettbewerber ist aus Ihrer Sicht für das strategische Produktionsmanagement am wichtigsten?**

**C. Prozessuale Gestaltung**

**6. Wer sollte hauptsächlich entscheiden welche Wettbewerber zu welchen Themen analysiert werden?**

- Entscheidungsträger
- Wettbewerbsanalyseexperten

**7. Wie relevant sind die folgenden Informationsquellen zur Beschaffung von Informationen über die Produktionsstrategien der Wettbewerber?**

	Bedeutung: gering		hoch		
<b>Primärquellen</b>					
Geschäftsberichte	○	○	○	○	○
Websites	○	○	○	○	○
Vorträge auf Kongressen	○	○	○	○	○
Werksführungen bei Wettbewerbern	○	○	○	○	○
Informelle Kontakte zu Mitarbeitern	○	○	○	○	○
Erfahrungsaustausch mit Wettbewerbern	○	○	○	○	○
<b>Sekundärquellen</b>					
Tagespresse/ Wirtschaftspresse (z. B. Financial Times)	○	○	○	○	○
Fachliteratur Automobil (z. B. Automotive News)	○	○	○	○	○
Fachliteratur Automobilproduktion (z. B. Automotive Manufacturing Solutions)	○	○	○	○	○
Datenbanken (z. B. Global Insight)	○	○	○	○	○
Internetportale (z. B. Automotive News, Autofacts)	○	○	○	○	○
Wettbewerberstudien (z. B. Analystenberichte, Studien von Unternehmensberatungen)	○	○	○	○	○
Lieferanten	○	○	○	○	○
Branchenexperten (z. B. Professoren, Berater)	○	○	○	○	○
<b>Unternehmensinterne Quellen</b>					
Unternehmensinterne Wettbewerberstudien	○	○	○	○	○
Benchmarkuntersuchungen	○	○	○	○	○
Reverse Engineering (Fahrzeugzerlegungen)	○	○	○	○	○
Ehemalige Mitarbeiter von Wettbewerbern	○	○	○	○	○
<b>Sonstige Quellen</b>					
.....	○	○	○	○	○
.....	○	○	○	○	○

**8. In welcher Reihenfolge sollten die oben genannten Informationsquellen bei der Informationssuche genutzt werden?**

**Bitte vergeben Sie die Rangplätze 1 (als erstes) bis 3 (als letztes)!**

	Rang
Direkte Wettbewerberinformationen	.....
Sekundärinformationen	.....
Unternehmensinterne Informationen	.....



**9. Wie gut eignen sich die folgenden Analysekonzepte zum Einsatz in der produktionsstrategischen Wettbewerbsanalyse?**

	Eignung:	gering			hoch	
Analysekonzepte aus strategischem Management (z. B. Portfoliotechnik, SWOT-Analyse, Wertschöpfungskettenanalyse)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Umfeldanalysen (z. B. Szenarioanalysen)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evolutionskonzepte (z. B. Lebenszykluskurve)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finanzanalysen (z. B. Financial Ratio Analysen)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstige 1: .....		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstige 2: .....		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**10. Wie gut eignen sich die folgenden Formate zur Weitergabe der Erkenntnisse aus der Wettbewerbsanalyse?**

	Eignung:	gering			hoch	
Wettbewerberberichte		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intranet		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gespräche , Präsentationen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Integration der Erkenntnisse in Entscheidungsvorlagen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstige: .....		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**D. Organisatorische Gestaltung**

---

**11. Welchem Unternehmensbereich sollte die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse zugeordnet sein?**

- Unternehmensplanung
- Produktion
- Sonstige:.....

**12. Wie oft sollte die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse durchgeführt werden?**

- ständig
- regelmäßig, alle .....Monate
- bedarfsorientiert

**13. Welches ist die optimale Organisationsform für die produktionsstrategische Wettbewerbsanalyse?**

- eigenständige Stelle (z. B. Stabsstelle, Abteilung)
- Integration in Linienbereich (z. B. strategische Produktionsplanung)
- Projekt-Team
- unternehmensexterne Durchführung

**14. Wie wichtig ist der Kontakt zu folgenden Personenkreisen?**

	Bedeutung: gering	hoch
a) Entscheidungsträger	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
b) Strategische Produktionsplanung	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
c) Operative Wettbewerbsanalyse (z. B. Benchmarking, Reverse Engineering)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
d) Weitere strategische Wettbewerbsanalyseaktivitäten (z. B. in F&E-Bereich, Unternehmensplanung)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
e) Sonstige:.....	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	

**15. Wie viel Kapazität sollte für die Wettbewerbsanalyse im Produktionsmanagement eines Automobilherstellers bereitgestellt werden?**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> < 2 Mitarbeiter (Mannjahre) | <input type="checkbox"/> 6-10 Mitarbeiter (Mannjahre) |
| <input type="checkbox"/> 2-5 Mitarbeiter (Mannjahre) | <input type="checkbox"/> >10 Mitarbeiter (Mannjahre)  |

**E. Erfolgsfaktoren**

---

**16. Was sind aus Ihrer Erfahrung die wesentlichen Erfolgsfaktoren für die Wettbewerbsanalyse im strategischen Produktionsmanagement eines Automobilherstellers?**

**Der Fragebogen wurde ausgefüllt von:**

Name: .....

Unternehmen/ Bereich: .....

Funktion: .....

Erfahrung im Bereich  
Wettbewerbsanalyse: .....Jahre

E-Mail Adresse: .....

(für die Zusendung der Forschungsergebnisse)

**Vielen Dank für Ihre Unterstützung!**

# Questionnaire for the Research Project Competitive Intelligence in Automotive Manufacturing Management



Mail Response to:  
University of Hohenheim  
Prof. Dr. Walter Habenicht  
c. c. Wolfgang Freibichler  
Institut 510A  
70593 Stuttgart  
Germany

Fax-Response to:  
+49 711 – 1779051057

If you have any question please contact:  
Wolfgang Freibichler  
Tel.: +49 173-3001330  
E-mail: W.Freibichler@web.de

## Objective

---

Within this Ph.D. research project we have developed guidelines for competitive intelligence in automotive manufacturing management. The objective of this survey with the 16 major automotive manufacturers is to verify the practical usability of these guidelines. We would be delighted to include you among the industry experts verifying the developed guidelines.

## Procedure

---

Definition of Competitive Intelligence: systematically collecting and analyzing information on competitors manufacturing strategies.

The estimated time to complete the survey is approximately 20 minutes.

Please return the completed questionnaire prior to June 26<sup>th</sup>.

## Data privacy

---

All data obtained in the survey will be used for scientific purposes only and will be treated with strict confidentiality. All information will remain anonymous and will be used in aggregated form only.

## Questionnaire topics

---

- General aspects
- Content
- Process
- Organization
- Success factors

## Providing research results

---

For your effort in participating in the survey, we offer you a full overview of the survey results and the key findings of this research project in the form of practical guidelines. Would you like to receive the research results?

- No
- Yes

**A. General aspects**

---

**1. Is competitive intelligence (strategic competitive analysis) in the field of manufacturing strategy carried out in your company?**

- Yes, for \_\_\_\_ years
- No

**2. In your opinion, what are the major objectives of competitive intelligence?**

Relevance: low high

- a) Measure of own production performance ○ ○ ○ ○ ○
- b) Learn from manufacturing strategies of competitors ○ ○ ○ ○ ○
- c) Early identification of changes in the competitive environment ○ ○ ○ ○ ○

**B. Content**

---

**3. How many of the 16 major automotive manufacturers should be monitored and analyzed?**

- < 4 competitors  8-11 competitors
- 4-7 competitors  >11 competitors

**4. How important is information about the following groups of competitors?**

Relevance: low high

- German automotive manufacturers ○ ○ ○ ○ ○
- European manufacturers (excluding German) ○ ○ ○ ○ ○
- American automotive manufacturers ○ ○ ○ ○ ○
- Asian automotive manufacturers ○ ○ ○ ○ ○

**5. What information on competitors is most important for automotive manufacturing management?**

**C. Process**

---

**6. Who should initiate and prioritize the competitive intelligence activities?**

- Decision makers
- Competitive Intelligence experts

**7. How important are the following sources for collecting information on competitors manufacturing strategies?**

	Relevance:	low		high
<b>Primary sources</b>				
Company reports		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Websites		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presentations on congresses		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plant visits		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informal personal contact with competitors		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Official exchange of experience between competitors		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Secondary sources</b>				
Daily press/ Economic press (e. g. Financial Times)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automotive press (e. g. Automotive News)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automotive manufacturing reviews (e. g. Autom. Manuf. Solutions)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Databases (e. g. Global Insight)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet (e. g. Automotive News, Autofacts)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competitor studies (e. g. analyst and consultants)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suppliers		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Industry experts (e. g. professors, consultants)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Internal sources</b>				
Internal competitor studies		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internal competitor experts		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Benchmark studies		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reverse Engineering		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Former competitors employees		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Other sources</b>				
_____		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
_____		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
_____		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**8. In which order should the above sources be used during information collection?**

**Please rank them 1= first, 3= last**

	Rank
Primary sources	.....
Secondary sources	.....
Internal sources	.....

**9. How useful are the following analytical approaches to support competitive intelligence in automotive manufacturing?**

	Usefulness: low	high
Strategic analytical techniques (e. g. value chain analysis, SWOT-analysis, portfolio matrix)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Environmental analysis (e. g. scenario analysis)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Evolutionary analysis (e. g. experience curve analysis)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Financial analysis (e. g. financial ratio and statement analysis)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Others: _____	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Others: _____	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	

**10. How useful are the following ways of communicating the results of competitive analysis?**

	Usefulness: low	high
Newsletter, competitor studies	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Intranet	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Conversations, presentations	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Input in manufacturing strategy, decision proposals	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Others: _____	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	

**D. Organization**

---

**11. Where should manufacturing specific competitive intelligence activities be located in the company?**

- Corporate development department
- Production department
- Others: \_\_\_\_\_

**12. How often should competitive intelligence be gathered?**

- Steadily
- Regularly, each \_\_\_\_ months
- If necessary

**13. Which is the best form of organization?**

- Separate staff
- Integration within a department (e. g. manufacturing strategy development )
- Project team
- External experts

**14. How important is the interaction with the following stakeholders?**

	Relevance:	low			high
a) Decision makers		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Strategic manufacturing development		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Benchmarking/ Reverse Engineering		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Other strategic competitive analysis activities (e. g. in R&D-department, corporate development)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Others: _____		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**15. How much manpower should an automotive manufacturer provide for competitive intelligence activities in the strategic manufacturing management?**

- < 2 Employees (fulltime)
- 2-5 Employees (fulltime)
- 6-10 Employees (fulltime)
- >10 Employees (fulltime)

**E. Success factors**

---

**16. According to your experience, what are the major success factors for competitive intelligence in automotive manufacturing management?**



**The questionnaire was answered by:**

Name:

---

Company/ department:

---

Position:

---

Experience with competi-  
tive intelligence:

\_\_\_\_\_ years

E-mail address:

---

(to provide you the results of this study and the guidelines)

**Thank you for your participation!**

# リサーチプロジェクトのための アンケート調査 自動車の製造マネージメントにおける コンペティティブ インテリジェンスについてt



**郵送先 :**

University of Hohenheim  
Prof. Dr. Walter Habenicht  
c. c. Wolfgang Freibichler  
Institut 510A  
70593 Stuttgart  
Germany

**FAX 送付先 :**

+49 711 – 1779051057

**お問い合わせは下記をお願いします:**

Wolfgang Freibichler  
Tel.: +49 173-3001330  
E-mail: [W.Freibichler@web.de](mailto:W.Freibichler@web.de)

## 目的

---

この博士号リサーチ

プロジェクトの一環として、私たちは自動車の製造マネージメントにおけるコンペティティブ  
インテリジェンスのガイドラインを作成しました。自動車メーカー主要 16

社を対象とする当アンケートの目的は、これらのガイドラインが実用面においてどれほど有用であるか  
を検証することにあります。作成したガイドラインを検証するため、業界のエキスパートとして皆様  
にご協力いただければ幸いです。

## 方法

---

「コンペティティブ インテリジェンス」

の定義：競合他社の製造戦略に関する情報の体系的な収集および分析。

このアンケートの回答時間はおよそ 20 分を想定しています。

アンケートのご回答は、6 月 26 日までにお送りください。ﾀｲﾄﾙ…ｸﾗｲｽﾞ-日本宛 )

## データ プライバシー

---

ご回答いただいたすべてのデータは研究目的だけに使用されるものであり、機密情報として厳重に取り  
扱います。すべての情報は匿名扱いとし、統計データとしてのみ使用します。

## アンケート項目

---

- 一般事項
- 内容
- 方法
- 組織
- 成功要因

### 研究結果の提供

---

このアンケートにご協力いただいた皆様には、アンケート結果の全概要およびこのリサーチプロジェクトの主要な調査結果を、実務ガイドラインの形でご提供いたします。研究結果をご希望されますか？

- 希望しない  
 希望する

#### A. 一般事項

---

##### 製造戦略の一環としてコンペティティブ

インテリジェンス ( 戦略的な競合他社分析 ) は、貴社で行われていますか？

- はい： \_\_\_\_ 年前より  
 いいえ

コンペティティブ インテリジェンスの主な目的は何ですか。見解をお聞かせください。

妥当性： 低い                      高い

- |                        |   |
|------------------------|---|
| a) 自社の製品パフォーマンスを判定するため | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> |
| b) 競合他社の製造戦略から学ぶため     | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> |
| c) 競争環境の変化を早期に認識するため   | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> |

#### B. 内容

---

主な独立した自動車メーカー 16 社のうち、何社をモニタリングあるいは分析すべきですか？

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 4 社未満 | <input type="checkbox"/> 8-11 社 |
| <input type="checkbox"/> 4-7 社 | <input type="checkbox"/> 12 社以上 |

下記の競合他社グループについて、どの程度の重要性をおいていますか？

重要性： 低い                      高い

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| ドイツの自動車メーカー              | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> |
| ヨーロッパの自動車メーカー ( ドイツを除く ) | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> |
| アメリカの自動車メーカー             | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> |
| アジアの自動車メーカー              | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> |

自動車の製造マネージメントにおいては、競合他社のどのような情報を重視していますか？

### C. 方法

コンペティティブ インテリジェンス活動のイニシアチブをとり、優先付けするのは誰が行うべきでしょうか？

- ① 意志決定責任者
- ② コンペティティブ インテリジェンスのエキスパート

競合他社の製造戦略に関する情報を収集するうえで、下記の情報源はどの程度重要ですか？

	重要性：低い	高い
<b>一次情報</b>		
企業のレポート	○ ○ ○ ○ ○	
ウェブサイト	○ ○ ○ ○ ○	
会議でのプレゼンテーション	○ ○ ○ ○ ○	
工場見学	○ ○ ○ ○ ○	
競合他社社員との非公式な交流	○ ○ ○ ○ ○	
競合他社との公式な情報交換	○ ○ ○ ○ ○	
<b>二次情報</b>		
日刊新聞 / 経済新聞 (例: Financial Times)	○ ○ ○ ○ ○	
自動車新聞 (例: Automotive News)	○ ○ ○ ○ ○	
自動車製造業の業界紙 (例: Autom. Manuf. Solutions)	○ ○ ○ ○ ○	
データベース (例: Global Insight)	○ ○ ○ ○ ○	
インターネット (例: Automotive News, Autofacts)	○ ○ ○ ○ ○	
競合他社の調査 (例: アナリスト、コンサルタント)	○ ○ ○ ○ ○	
サプライヤー	○ ○ ○ ○ ○	
業界のエキスパート (例: 教授、コンサルタント)	○ ○ ○ ○ ○	

**内部情報**

競合他社に関する社内調査	○ ○ ○ ○ ○
競合他社に関する社内のエキスパート	○ ○ ○ ○ ○
ベンチマーク調査	○ ○ ○ ○ ○
リバース エンジニアリング	○ ○ ○ ○ ○
競合他社のかつての社員	○ ○ ○ ○ ○

**その他の情報源**

_____	○ ○ ○ ○ ○
_____	○ ○ ○ ○ ○
_____	○ ○ ○ ○ ○

情報収集の際、上記情報源はどの順序で利用すべきですか？

順位をお答えください。1=一番、3=最後

	順序
一次情報	.....
二次情報	.....
内部情報	.....

**自動車製造におけるコンペティティブ**

インテリジェンスに際して、下記の分析方法はどの程度有効ですか？

有用性： 低い                      高い

戦略的分析技術 (例：バリューチェーン分析、SWOT分析、 ポートフォリオマトリクス)	○ ○ ○ ○ ○
環境解析 (例：シナリオ分析)	○ ○ ○ ○ ○
進化的分析 (例：経験曲線分析)	○ ○ ○ ○ ○
財務分析 (例：財務比率および財務諸表分析)	○ ○ ○ ○ ○
その他： _____	○ ○ ○ ○ ○
その他： _____	○ ○ ○ ○ ○

競合他社情報の分析結果を伝える手段として、下記方法はどの程度有効ですか？

	有用性：低い	高い
ニュースレター、競合他社についての調査報告書	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
イントラネット	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
会話、プレゼンテーション	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
製造戦略への反映、意志決定者への提案	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
その他： _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### D. 組織

---

製造業に特有のコンペティティブ インテリジェンスは企業内のどの部門で実施されるべきですか？

- 企業の開発部門
- 製造部門
- その他： \_\_\_\_\_

競合他社情報はどの程度の頻度で収集するべきですか？

- 常時
- 定期的、各 \_\_\_\_ カ月ごと
- 必要に応じて

組織の形態として一番よいものはどれですか？

- 専用スタッフ
- 1つに統合された部門（例：製造戦略開発部門）
- プロジェクト チーム
- 外部のエキスパート

下記ステークホルダーとの交流はどの程度重要ですか？

重要性：低い 高い

- 意志決定者 ○ ○ ○ ○ ○
- 戦略的製造開発部門 ○ ○ ○ ○ ○
- ベンチマーキング/リバース エンジニアリング部門 ○ ○ ○ ○ ○
- その他の戦略的な競合他社情報分析活動部門 ○ ○ ○ ○ ○
- 例：研究開発部門、企業開発部門 )
- その他： \_\_\_\_\_ ○ ○ ○ ○ ○

自動車メーカーが戦略的な製造マネージメントにおいてコンペティティブ  
インテリジェンス活動を行う際、何人の社員を投入すべきですか？

- 2人未満 (フルタイム)  6-10人 (フルタイム)
- 2-5人 (フルタイム)  11人以上 (フルタイム)

**E. 成功要因**

---

皆様の経験から判断して、自動車の製造マネージメントにおけるコンペティティブ  
インテリジェンスを成功に導く主な要因は何であるとお考えですか？

**アンケートの回答者：**

氏名：

---

会社名 / 部署：

---

役職：

---

コンペティティブ  
インテリジェンスに

関する経験： \_\_\_\_\_ 年

E-mail アドレス：

---

(これは、調査結果およびガイドラインをお送りするためのものです。)

**ご協力ありがとうございました。**



## Literaturverzeichnis

- Aaker, D. A. (1983):** Organizing a strategic information system, *California Management Review*, 25. Jg. (2), S. 76-83.
- Aaker, D. A. (1989):** Strategisches Markt-Management: Wettbewerbsvorteile erkennen; Märkte erschließen; Strategien entwickeln, Wiesbaden.
- Abele, E.; Kluge, J. (2005):** How to go global: designing and implementing global production networks - results of the ProNet initiative, Darmstadt.
- Abernathy, W. J. (1978):** The productivity dilemma, Baltimore.
- Adam, D. (1993):** Produktions-Management, Wiesbaden.
- Aguilar, F. J. (1967):** Scanning the business environment, New York.
- Andrews, K. R. (1971):** The concept of corporate strategy, Homewood.
- Ansoff, H. I. (1965):** Corporate strategy: an analytical approach to business policy for growth and expansion, New York.
- Ansoff, H. I. (1975):** Managing strategic surprise by response to weak signals, *California Management Review*, 18. Jg. (2), S. 21-33.
- Ansoff, H. I. (1980):** Strategic issue management, *Strategic Management Journal*, 1. Jg. (1), S. 131-148.
- APQC, I. B. C. (1999):** Strategic and tactical competitive intelligence for sales and marketing, Houston.
- Ashley, W. C.; Morrison, J. L. (1996):** Anticipatory management tools for the 21st century, *Future Research Quarterly*, 12. Jg. (2), S. 35-50.
- Atteslander, P. (2003):** Methoden der empirischen Sozialforschung, Berlin.

- Baines, T.; Kay, G.; Higson, M. (2005):** Strategic positioning: an integrated decision process for manufacturers, *International Journal of Operations and Production Management*, 25. Jg. (2), S. 180-201.
- Baisch, F.; Klopp, M.; Reising, W. (1997):** Strategische Früherkennung im industriellen Mittelstand: vom erkannten Trend rechtzeitig zur richtigen Entscheidung, *Controlling*, 9. Jg. (4), S. 236-243.
- Balm, G. J. (1992):** Benchmarking: a practioneer's guide for becoming and staying best of the best, Schaumburg.
- Bates, K. A.; Amudson, S. D.; Schroeder, R. G.; Morris, W. T. (1995):** The crucial interrelationship between manufacturing strategy and organizational culture, *Management Science*, 41. Jg. (20), S. 1565-1580.
- Baumeister, M. (2002):** Fabrikplanung im turbulenten Umfeld: Methodik zur Zielplanung einer Fabrik unter Berücksichtigung eines turbulenten Unternehmensumfeldes und der übergeordneten Unternehmensziele, Karlsruhe.
- Bea, F. X.; Haas, J. (1994):** Möglichkeiten und Grenzen der Früherkennung von Unternehmenskrisen, *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 23. Jg. (10), S. 486-491.
- Bea, F. X.; Haas, J. (2005):** Strategisches Management, 4. neu bearb. Aufl., Stuttgart.
- Becker, H. (2005):** Auf Crashkurs: Automobilindustrie im globalen Verdrängungswettbewerb, Berlin.
- Becker, J. (1994):** Strategische Ausrichtung der Informations- und Organisationsstruktur des Unternehmens, Wiesbaden.
- Bernhardt, D. C. (1994):** I want it fast, factual, actionable: tailoring competitive intelligence to executives needs, *Long Range Planning*, 27. Jg. (1), S. 12-24.

**Bernhardt, D. C. (1999):** Consumer versus producer: overcoming the disconnect between management and competitive intelligence, *Competitive Intelligence Review*, 10. Jg. (3), S. 19-26.

**Blecker, T.; Kaluza, B. (2003):** Forschung zu Produktionsstrategien: Ergebnisse und Entwicklungsperspektiven: Diskussionsbeiträge des Institutes für Wirtschaftswissenschaften der Universität Klagenfurt, [www.manufacturing.de/download/2003\\_05.pdf](http://www.manufacturing.de/download/2003_05.pdf), Abruf: 20.10.2004.

**BMW (2005):** BMW Geschäftsbericht 2004: Weichen stellen, Vorsprung ausbauen, München.

**Böhnert, A.-A. (1999):** Benchmarking: Charakteristik eines aktuellen Managementinstruments, Hamburg.

**Bortz, J.; Döring, N. (2002):** Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler, Berlin.

**Boxwell, R. J. (1994):** Benchmarking for competitive advantage, New York.

**Boyer, R.; Freyssenet, M. (2003):** Produktionsmodelle: eine Typologie am Beispiel der Automobilindustrie, Berlin.

**Bozarth, C.; McDermott, C. (1998):** Configurations in manufacturing strategy: a review and directions for further research, *Journal of Operations Management*, 16. Jg. (4), S. 427-439.

**Braßler, A. (1999):** Bewertung produktionsstrategischer Handlungsalternativen: eine Analyse dynamischen Prozessverhaltens mittels Petri-Netz-Theorie, Wiesbaden.

**Braßler, A.; Schneider, H. (2000):** Strategisch-taktisches Produktionsmanagement, in: Schneider, H. (Hrsg.): *Produktionsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen*, Stuttgart, S. 23-88.

**Brown, S.; Lamming, R.; Bessant, J.; Jones, P. (2005):** Strategic operations management, Burlington.

**Bruynesteyn, M.; Tomlinson, J.; Katayama, T. (2002):** The joy of flex, Prudential financial Research, New York.

**Bryant, P. J.; Coleman, J. C.; Krol, T. F. (1997):** Organizing a competitive technical intelligence group, in: Ashton, W. B.; Klavans, R. A. (Hrsg.): Keeping abreast of science and technology: technical intelligence for business, Columbus, S. 157-188.

**Buchinger, G. (Hrsg.) (1983):** Umfeldanalysen für das strategische Marketing: Konzeptionen, Praxis, Entwicklungstendenzen, Wien.

**Buffa, E. S. (1984):** Meeting the competitive challenge, Irwin.

**Bullinger, H.-J. (1995):** Integrierte Produktionsentwicklung, Wiesbaden.

**Calof, J. (2001):** Competitive intelligence handbook: an everyday approach, [www.dsp-psd.pwgsc.gc.ca/collection/a72-59-2001.pdf](http://www.dsp-psd.pwgsc.gc.ca/collection/a72-59-2001.pdf), Abruf: 12.01.2001.

**Camp, R. C. (1994):** Benchmarking, München.

**Caron-Fasan, M. L. (1997):** Veille stratégique: création de sense à partir des signaux faibles, Grenoble.

**Carr, M. M. (2003):** Super searchers on competitive intelligence: the online and offline secrets of top CI researchers, Medford.

**Chandler, A. (1962):** Strategy and structure: chapters in the history of the industrial enterprise, Cambridge.

**Chmielewicz, K. (1994):** Forschungskonzeptionen der Wirtschaftswissenschaft, Stuttgart.

**Choe, K.; Booth, D.; Hu, M. (1997):** Production competence and its impact on business performance, *Journal of Manufacturing Systems*, 16. Jg. (6), S. 409-421.

**Choo, C. W. (1993):** Environmental scanning: acquisition and use of information by chief executive officers in the Canadian telecommunication industry, Toronto.

**Choo, C. W. (1994):** Perception and use of information sources by chief executives in environmental scanning, *Library and Information Science Research*, 16. Jg. (1), S. 23-40.

**Clarke, C. (2005):** Automotive production systems and standardisation: from Ford to the case of Mercedes-Benz, Berlin.

**Coburn, M. M. (1999):** Competitive technical intelligence: a guide to design, analysis, and action, Oxford.

**Collins, R. S.; Cordon, C. (1997):** Survey methodology issues in manufacturing strategy and practice research, *International Journal of Operations and Production Management*, 17. Jg. (7), S. 697-706.

**Corsten, H. (1994):** Gestaltungsbereiche des Produktionsmanagements, in: Corsten, H. (Hrsg.): *Handbuch Produktionsmanagement*, Wiesbaden, S. 5-21.

**Corsten, H. (Hrsg.) (1994):** *Handbuch Produktionsmanagement*, Wiesbaden.

**Corsten, H. (1996):** *Produktionswirtschaft*, Wien.

**Cox, H.; Hübener, H. (1981):** Wettbewerb: eine Einführung in die Wettbewerbstheorie und Wettbewerbspolitik, in, München, S. 1-48.

**Cubbin, J.; Tzanidakis, G. (1998):** Techniques for analyzing company performance, *Business Strategy Review*, 9. Jg. (4), S. 37-46.

**Cullen, S. E. (2001):** Communicating complex issue to decision makers: a patent example, [www.monsanto.com](http://www.monsanto.com), Abruf: 12/12/2001.

- Culnan, M. J. (1985):** The dimensions of perceived accessibility to information: implementation for the delivery of information systems and services, *Journal of American Society for Information Science*, 36. Jg. (5), S. 302-308.
- Daft, R. L.; Lengel, R. H. (1984):** Information richness: a new approach to manager information processing and organizational design, in: Staw, B.; Cummings, L. L. (Hrsg.): *Research in Organizational Behavior*, London-Greenwich, S. 191-233.
- Dangayach, G. S.; Deshmukh, S. G. (2000):** Comprehensive bibliography on manufacturing strategy, <http://unix2.iimb.ernet.in/~mahadev/strategy.pdf>, Abruf: 12.02.2004.
- Dannenberg, J. (2004):** Guter Rat mal zehn: eine Branche im Umbruch, *Automobilproduktion*, 18. Jg. (April 2004), S. 12.
- De Meyer, A.; Nakane, J.; Miller, J. G.; Ferdows, K. (1989):** Flexibility: the next competitive battle, *Strategic Management Journal*, 10. Jg. (2), S. 135-144.
- Deltl, J. (2004):** Strategische Wettbewerbsbeobachtung: so sind Sie Ihren Konkurrenten laufend einen Schritt voraus, Wiesbaden.
- Deutsche Bank (2003):** Global Automotive Industry: strategic competitive advantage, Frankfurt.
- Diekmann, A. (2004):** Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen, Reinbek.
- D'Netto, B.; Sohal, A. S.; Trevillyan, J. (1998):** An empirical assessment of the production/ operations manager's job, *Production and Inventory Management Journal*, 39. Jg. (1), S. 57-61.
- Dombrowski, U.; Tiedemann, H.; Bothe, T. (2001):** Auf dem Weg zur digitalen Fabrik, *Carola-Whilhelmia*, S. 44-49.

- Dörrer, T. (2000):** Wissensbasierte Evaluierung zukünftiger Produktionsstrategien, Aachen.
- Drew, J.; McCallum, B.; Roggenhofer, S. (2005):** Unternehmen lean: Schritte zu einer neuen Organisation, Frankfurt.
- Dudenhöfer, F. (2000):** Plattformeffekte in der Fahrzeugindustrie, Controlling, 14. Jg. (3), S. 145-152.
- Dugal, M. (1998):** CI product line: a tool for enhancing user acceptance of CI, Competitive Intelligence Review, 9. Jg. (2), S. 17-25.
- Durand, T.; Fahri, F.; De Brabant, C. (1997):** Organizing for competitive intelligence: the technology and manufacturing perspective, in: Ashton, W. B.; Klavans, R. A. (Hrsg.): Keeping abreast of science and technology: technical intelligence for business, Columbus, S. 189 - 210.
- Dyer, J.; Hatch, N. (2004):** Toyotas Geheimnis, Wirtschaftswoche, (20), S. 76-79.
- Ebel, B.; Hofer, M. B.; Al-Sibai, J. (Hrsg.) (2004):** Automotive Management: Strategie und Marketing in der Automobilwirtschaft, Berlin.
- Ebel, B.; Hofmann, R.; Al-Sibai, J. (2004):** Herausforderungen für die Automobilindustrie, in: Ebel, B.; Hofmann, R.; Al-Sibai, J. (Hrsg.): Automotive Management: Strategie und Marketing in der Automobilwirtschaft, Berlin, S. 3-12.
- Eisenbarth, M. (2002):** Erfolgsfaktoren des Supply Chain Managements in der Automobilindustrie, Frankfurt a.M.
- Eisweiler, B. (2001):** Erweitertes Monitoring- und Benchmarkingsystem zur strategischen Unternehmenslenkung, Aachen.
- Eschenbach, R.; Eschenbach, S.; Kunesch, H. (2003):** Strategische Konzepte: Management-Ansätze von Ansoff bis Ulrich, 4. Aufl., Stuttgart.

**Ettlie, J. E.; Burstein, M. C.; Fiegenbaum, A. (1990):** Introduction: manufacturing strategy in the next decade, in: Ettlie, J. E.; Burstein, M. C.; Fiegenbaum, A. (Hrsg.): Manufacturing strategy, Boston, S. 1-2.

**Ettlie, J. E.; Burstein, M. C.; Fiegenbaum, A. (Hrsg.) (1990):** Manufacturing strategy, Boston.

**Eversheim, W.; Schuh, G. (Hrsg.) (1996):** Produktion und Management "Betriebs-hütte" Teil 1, Berlin.

**Fahey, L.; King, W. R.; Narayanan, V. K. (1981):** Environmental scanning and forecasting in strategic planning: the state of the art, Long Range Planning, 14. Jg. (1), S. 32 - 39.

**Fandel, G.; Dyckhoff, H.; Reese, J. (1994):** Industrielle Produktionsentwicklung: eine empirisch-deskriptive Analyse ausgewählter Branchen, 2. Aufl., Berlin.

**Fecht, N. (2005):** Global Footprint statt Nomadentum, Automobilproduktion, 19. Jg. (Juli 2005), S. 52-53.

**Fengler, J. (2003):** Strategische Prototypen: neue Ansätze für das Strategie-Benchmarking, Berlin.

**Fine, C. H.; Hax, A. C. (1985):** Manufacturing strategy: a methodology and an illustration, Interfaces, 15. Jg. (6), S. 28-46.

**Fiora, B. (2002):** Best practice forum: writing intelligence reports that get read, Competitive Intelligence Magazine, 5. Jg. (1), S. 52-53.

**Fischer, G. (1986):** Strategische Konkurrenzanalyse, in: Wieselhuber, N.; Töpfer, A. (Hrsg.): Handbuch Strategisches Marketing, Landsberg a. L., S. 103-115.

**Fleck, A. (1995):** Hybride Wettbewerbsstrategien: zur Synthese von Kosten- und Differenzierungsvorteilen, Wiesbaden.



**Fleisher, C. S.; Benssoussan, B. E. (2002):** Strategic and competitive analysis: methods and techniques for analyzing business competition, Upper Saddle River.

**Foschiani, S. (1995):** Strategisches Produktionsmanagement: ein Modellsystem zur Unterstützung produktionsstrategischer Entscheidungen, Frankfurt a. M.

**Freibichler, W. (2002):** Environmental scanning: development of guidelines for increasing senior management's utilization of disseminated intelligence, Ecole Supérieure des Affaires Grenoble/ Universität Karlsruhe, Grenoble.

**Fuld, L. M. (1985):** Competitor intelligence: how to get it, how to use it, New York.

**Fuld, L. M. (1988):** Monitoring the competition, New York.

**Fuld, L. M. (1995):** The new competitor intelligence, New York.

**Ganesh, U.; Miree, C. E.; Prescott, J. E. (2003):** Competitive intelligence field research: moving the field forward by setting a research agenda, Journal of Competitive Intelligence and Management, 1. Jg. (1), S. 1-12.

**Gardner, J. R. (1984):** Competitor intelligence: the sine qua non of corporate strategic planning, in: Sammon, W. L.; Kurland, M. A.; Spitalnic, R. (Hrsg.): Business Competitor Intelligence: Methods for Collecting, Organizing, and Using Information, New York, S. 3-20.

**Gausemeier, J.; Fink, A.; Schlake, O. (1995):** Szenario-Management: Planen und Führen mit Szenarien, München.

**Gerybadze, A. (2000):** Evolution, Dekonstruktion und dynamische Rekonfigurierung im strategischen Management, in: Foschiani, S.; Habenicht, W.; Schmid, U.; Wäscher, G. (Hrsg.): Strategisches Management im Zeichen von Umbruch und Wandel: Festschrift für Professor Dr. Erich Zahn zum 60. Geburtstag, Stuttgart, S. 31-52.

**Gerybadze, A. (2004):** Technologie- und Innovationsmanagement, München.

- Gianesi, I. G. N. (1998):** Implementing manufacturing strategy through strategic production planning, *International Journal of Operations and Production Management*, 18. Jg. (3), S. 287-304.
- Gibson, P.; Greenhalgh, G.; Kerr, R. (1995):** *Manufacturing management*, Padstow.
- Gilad, B. (2001):** Industry risk management: CI's next step, *Competitive Intelligence Magazine*, 4. Jg. (3), S. 21-27.
- Gilad, B. (2004):** *Early warning: using competitive intelligence to anticipate market shifts, control risk, and create powerful strategies*, New York.
- Gilad, B.; Gilad, T. (1988):** *The business intelligence system*, New York.
- Goldman Sachs (2003):** *Europe automobiles competitive analysis: platform strategies*, London.
- Görgen, W. (1995):** Wettbewerbsanalyse, in: Tietz, B.; Köhler, R.; Zentes, J. (Hrsg.): *Handwörterbuch des Marketing*, Stuttgart, S. 2716-2729.
- Grant, R. M. (2002):** *Contemporary strategy analysis*, Malden.
- Graumann, J.; Weissman, A. (1998):** *Konkurrenzanalyse und Marktforschung preiswert selbstgemacht*, Landsberg a. L.
- Greswell, T.; Childe, S.; Maull, R. (1998):** Three manufacturing strategy archetypes, in: Bititci, U. S.; Carrie, A. S. (Hrsg.): *Strategic Management of the Manufacturing Value Chain*, Norwell, S. 53-60.
- Gronau, N. (1994):** *Führungsinformationssystem für das Management der Produktion*, München.
- Grothe, M. (2000):** *Business Intelligence: aus Informationen Wettbewerbsvorteile gewinnen*, München.

**Haas, E. A. (1987):** In der Produktion fallen die Würfel: den operativen Tunnelblick überwinden, Harvard Manager, 9. Jg. (10), S. 9-14.

**Habenicht, W. (2004):** Strategisches Produktionsmanagement, Vorlesungsunterlagen des Lehrstuhls für Produktion und Logistik der Universität Hohenheim, Stuttgart.

**Hahn, D.; Simanek, A. (2000):** Entwicklung strategischen Denkens im anglo-amerikanischen und deutschsprachigen Raum, in: Welge, M. K.; Al-Laham, A.; Kajüter, P. (Hrsg.): Praxis des strategischen Managements, Wiesbaden,

**Hainzl, M. (1985):** Konkurrenzanalyse in der strategischen Planung, Wien.

**Haller, E.; Haepf, H. J. (2003a):** Technologie- und Managementveränderungen in der Automobilindustrie, in: Schiller, E.; Haller, E. (Hrsg.): Innovationen in der Automobilproduktion und Produktionsplanung: Ausgewählte Beiträge aus der industriellen Praxis, Aachen, S. 77-105.

**Haller, E.; Schiller, E. (2003b):** Kennzahlen als Erfolgsfaktoren in der Produktion, in: Schiller, E.; Haller, E. (Hrsg.): Innovationen in der Automobilproduktion und Produktionsplanung: Ausgewählte Beiträge aus der industriellen Praxis, Aachen, S. 139-146.

**Hamelau, N. (2002):** Was die Konkurrenz so treibt, Nachrichten aus der Chemie, 50. Jg. (September), S. 998-1001.

**Hamelau, N. (2004):** Strategische Wettbewerbsanalyse: eine konzeptionelle Umsetzung am Beispiel der Spezialchemie, Wiesbaden.

**Hammer, R. M. (1998):** Strategische Frühaufklärung, 3. Aufl., München.

**Hansen, J. H. (1996):** Japanese intelligence: the competitive edge, Dexter.

**Harbour Consulting (2005):** Harbour-Report North-America 2005, Troy.

**Harbulot, C. (2003):** "Informationen werden zur Waffe", Harvard Business Manager, (11), S. 74-80.

- Harkleroad, D. (1992):** Competitive intelligence: a new benchmarking tool, *Management Review*, 81. Jg. (10), S. 26-29.
- Hasenpusch, J. (2001):** Strategiekonsistenz in Geschäftseinheit und Fertigung als Voraussetzung für den Erfolg industrieller Unternehmen: eine empirische Untersuchung im Rahmen des Projekts "International Manufacturing Strategy Survey", Universität Mannheim, Frankfurt a. M.
- Hax, A. C.; Majluf, N. S. (1996):** The strategy concept and process: a pragmatic approach, Upper Saddle River.
- Hayes, R. H.; Pisano, G. P. (1996):** Manufacturing strategy: at the intersection of two paradigm shifts, *Production and Operations Management*, 5. Jg. (1), S. 25-41.
- Hayes, R. H.; Wheelwright, S. C. (1984):** Restoring our competitive edge: competing through manufacturing, New York.
- Heinen, K. C. (2001):** Die Berücksichtigung von Kosten in der Konkurrenzanalyse, Frankfurt a. M.
- Heneric, O.; Licht, G.; Sofka, W. (Hrsg.) (2005):** Europe's automotive industry on the move: competitiveness in a changing world, Heidelberg.
- Henrich, P. (2002):** Strategische Gestaltung von Produktionssystemen in der Automobilindustrie, Aachen.
- Henzler, H. (Hrsg.) (1988a):** Handbuch strategische Führung, Wiesbaden.
- Henzler, H. (1988b):** Von der strategischen Planung zur strategischen Führung: ein Versuch einer Positionsbestimmung, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 58. Jg. (12), S. 1286-1307.
- Hill, T. (1985):** Manufacturing strategy: the strategic management of the manufacturing function, Houndsmills.

**Hill, T. (1995):** Manufacturing strategy: text and cases, 2. Aufl., Boston.

**Hill, T. J. (1992):** Incorporating manufacturing perspectives in corporate strategy, in: Voss, C. A. (Hrsg.): Manufacturing Strategy: Process and content, London, S. 3-12.

**Hinterhuber, H. H. (1983):** Konkurrenzanalyse, in: Buchinger, G. (Hrsg.): Umfeldanalysen für das strategische Marketing - Konzeptionen - Praxis - Entwicklungstendenzen, Wien, S. 243-253.

**Hinterhuber, H. H. (1984):** Strategische Unternehmensführung, 6. Aufl., Berlin.

**Hoffmann, K. (1979):** Die Konkurrenzanalyse als Determinante der langfristigen Absatzplanung, Göttingen.

**Horváth & Partner (Hrsg.) (2000):** Früherkennung in der Unternehmenssteuerung, Stuttgart.

**Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hrsg.) (2002):** Ganzheitliche Produktionssysteme: Gestaltungsprinzipien und deren Verknüpfung, Köln.

**J.D. Power (2005):** J.D. Power and Associates: press release, <http://www.jdpower.com/news>, Abruf: 30.09.2005.

**J.D. Power (2005):** Press Releases 2000-2005, <http://www.jdpower.com/news/releases/index.asp>, Abruf: 30.09.2005.

**Jain, S. C. (1984):** Environmental scanning in U.S. corporations, Long Range Planning, 17. Jg. (2), S. 117-128.

**Joas, A. (1990):** Konkurrenzforschung als Erfolgspotential im strategischen Marketing, Augsburg.

**Jouffroy, F.; Tarondeau, J.-C. (1992):** A methodology framework for the formulation of an industrial strategy, in: Voss, A. C. (Hrsg.): Manufacturing strategy: process and content, London, S. 167-185.

**Jürgens, U.; Malsch, T.; Dohse, K. (1989):** Moderne Zeiten in der Automobilfabrik: Strategien der Produktionsmodernisierung im Länder- und Konzernvergleich, Berlin.

**Kaas, K. P.; Brezski, E. (1989):** Systematische Konkurrenzforschung durch Competitor Intelligence-Systeme, Marktforschung & Management, 33. Jg. (2), S. 42-45.

**Kahaner, L. (1996):** Competitive intelligence, New York.

**Kairies, P. (2001):** So analysieren Sie Ihre Konkurrenz, Renningen-Malsheim.

**Kajüter, P. (2000):** Strategieunterstützung durch Benchmarking, in: Welge, M. K.; Al-Laham, A.; Kajüter, P. (Hrsg.): Praxis des strategischen Managements, Wiesbaden, S. 113-131.

**Kalmbach, R.; Kleinhans, C. (2004):** FAST 2015 - Eine Branche im Umbruch: Zahlen, Fakten, Trends, Automobilproduktion, 18. Jg. (April), S. 4-8.

**Karlöf, B. (1993):** Benchmarking: a signpost to excellence in quality and productivity, New York.

**Kassler, H.; Sandman, M. A. (2000):** Information Resources for Intelligence, in: Miller, J. G. (Hrsg.): Millennium intelligence: understanding and conducting competitive intelligence in the digital age, Medford, S. 97-132.

**Kelly, J. M. (1988):** So analysieren und bewerten Sie ihre Konkurrenz: Stärken und Schwächen erkennen, auswerten und gezielt in eigene Vorteile umsetzen, Landsberg a L.

**Kern, W. (1992):** Industrielle Produktionswirtschaft, 5. Aufl., Stuttgart.  
**Kieser, A.; Kubicek, H. (1992):** Organisation, Berlin.

**Kiley, D. (2004):** Drive: inside BMW, the most admired company in the world, Hoboken.

**Kirchhoff, S.; Kuhnt, S.; Lipp, P.; Schlawin, S. (2003):** Der Fragebogen: Datenbasis, Konstruktion und Auswertung, Opladen.

**Klopp, M.; Hartmann, M. (1999):** Das Fledermausprinzip: strategische Früherkennung für Unternehmen, Stuttgart.

**Körschges, A. (1995):** Implementierung von Benchmarking in Unternehmen, in: Mertins, K.; Siebert, G.; Kempf, S. (Hrsg.): Benchmarking: Praxis in deutschen Unternehmen, Berlin, S. 19-28.

**Koslowski, F. (1994):** Personalbezogene Frühaufklärung in Management und Controlling, Bergisch-Gladbach.

**Köth, C.-P. (2004):** Gefangen in alten Konzepten: die Automobilindustrie steht sich selbst im Weg, Automobil-Industrie, 49. Jg. (7-8), S. 34-39.

**Kozak, W. (1985):** Ein hierarchisches Modellsystem zur strategischen und operativen Fertigungs- und Investitionsprogrammplanung in der Automobilindustrie, München.

**Kränzle, B. S. (1995):** Informationssysteme der Produktion: ein objektorientierter Ansatz, Braunschweig.

**Krogh von, G.; Nonaka, I.; Aben, M. (2001):** Making most of your company's knowledge, Long Range Planning, 34. Jg. (4), S. 421-439.

**Kromrey, H. (2002):** Empirische Sozialforschung, Opladen.

**Krystek, U.; Müller-Stewens, G. (1993):** Frühaufklärung für Unternehmen: Identifikation und Handhabung zukünftiger Chancen und Bedrohungen, Stuttgart.

**Krystek, U.; Müller-Stewens, G. (1999):** Strategische Frühaufklärung, in: Hahn, D.; Taylor, B. (Hrsg.): Strategische Unternehmensplanung - strategische Unternehmensführung: Stand und Entwicklungstendenzen, 8. Aufl., Heidelberg, S. 497-517.

**Kunze, C. W. (2000):** Competitive Intelligence: ein ressourcenorientierter Ansatz strategischer Frühaufklärung, Aachen.

**Laalo, A. T. (1998):** Intranets and competitive intelligence: creating access to knowledge, Competitive Intelligence Review, 9. Jg. (4), S. 63-72.

**Lackmann, C. L.; Saban, K.; Lanasa, J. M. (2000):** Organizing the competitive intelligence function: a benchmarking study, Competitive Intelligence Review, 11. Jg. (1), S. 17-27.

**Lange, V. (1994):** Technologische Konkurrenzanalyse: zur Früherkennung von Wettbewerberinnovationen bei deutschen Großunternehmen, Wiesbaden.

**Lebefromm, U. (2003):** Produktionsmanagement, 5. Aufl., München.

**Lenz, B. L. (1999):** Entwicklung von potentialorientierten Produktionsstrategien: ein integrierter Ansatz, Bern.

**Leong, G. K.; Ward, P. T. (1994):** The six Ps of manufacturing strategy, International Journal of Operations and Production Management, 15. Jg. (12), S. 32-45.

**Lesca, H. (1994):** Veille stratégique, Paris.

**Lesca, H. (1997):** Veille stratégique: concepts de demarche de mise en place dans l'entreprise, Paris.

**Lesca, H. (1999):** La veille stratégique est vitale pour la compétitivité durable de l'entreprise. Elle appelle un renouvellement de l'enseignement de la gestion, Paris.

**Lester, R.; Waters, J. (1989):** Environmental scanning and business strategy, London.

**Lichtenthaler, E. (2002):** Organisation der Technology Intelligence: eine empirische Untersuchung der Technologiefrühaufklärung in technologieintensiven Grossunternehmen, Zürich.



**Liebert, M. (2001):** Methodische Entscheidungsunterstützung in der strategischen Marketingplanung: Ein systematischer Ansatz am Beispiel der Automobilindustrie, Lohmar.

**Liebl, F. (1996):** Strategische Frühaufklärung: Trends - Issues - Stakeholders, München.

**Liker, J. K. (2004):** The Toyota way: management principals from the world's greatest manufacturer, Madison.

**Liker, J. K.; Choi, T. Y. (2005):** Fordernde Liebe: Supply-Chain-Management, Harvard Business Manager, 27. Jg. (3), S. 35-48.

**Lindberg, P. (1989):** Strategic manufacturing management: a proactive approach, International Journal of Operations and Production Management, 10. Jg. (2), S. 94-106.

**Link, U. (1988):** Strategische Konkurrenzanalyse im Konsumgütermarketing: theoretische Grundlagen und Operationalisierung, Idstein.

**Ludwig, H. (1996):** Strategisches Benchmarking international tätiger Unternehmen anhand von publizierten Daten, Kiel.

**Lux, C.; Peske, T. (2002):** Competitive Intelligence und Wirtschaftsspionage: Analyse, Praxis, Strategie, Wiesbaden.

**Macharzina, K. (1999):** Unternehmensführung - das internationale Managementwissen: Konzepte - Methoden - Praxis, Wiesbaden.

**Maier, F. H. (1997):** Competitiveness in manufacturing as influenced by technology: some insights from the research project world class manufacturing, in: Society, S. D. (Hrsg.): Proceedings of the 15th International System Dynamics Conference, Istanbul, S. 667-670.

**Marin, J.; Poulter, A. (2003):** Dissemination of competitive intelligence, Journal of Information Science, 30. Jg. (2), S. 165-180.

**Marschner, K. (2004):** Wettbewerbsanalyse in der Automobilindustrie: ein branchenspezifischer Ansatz auf Basis strategischer Erfolgsfaktoren, Wiesbaden.

**Maruchek, A.; Pannesi, R.; Anderson, C. (1990):** An exploratory study of the manufacturing strategy process in practice, *Journal of Operations Management*, 9. Jg. (1), S. 101-123.

**Mattes, B.; Meffert, H.; Landwehr, R.; Koers, M. (2004):** Trends in der Automobilindustrie: Paradigmenwechsel in der Zusammenarbeit zwischen Zulieferer, Hersteller und Händler, in: Ebel, B.; Hofmann, R.; Al-Sibai, J. (Hrsg.): *Automotive Management. Strategie und Marketing in der Automobilwirtschaft*, Berlin, S. 13-38.

**Maurer, A.; Stark, W. A. (2001):** Steering carmaking into the 21st century: from today's best practice to the transformed plants of 2020, Boston.

**McCarthy, I. P. (2004):** Manufacturing strategy: understanding the fitness landscape, *International Journal of Operations and Production Management*, 24. Jg. (2), S. 124-150.

**McGill, M. E. (1996):** Das intelligente Unternehmen: Wettbewerbsvorteile durch schnelle Anpassung an Marktbedürfnisse, Stuttgart.

**McGonagle, J. J.; Vella, C. M. (1998):** Protecting your company against competitive intelligence, Westport.

**McNamee, P. B. (1985):** Tools and techniques for strategic management, Oxford.

**Milberg, J. (2002):** Entscheidungen werden nicht gefällt - sie entstehen, [http://www.brandeins.de/magazin/archiv/2002/ausgabe\\_07/schwerpunkt/artikel4.htm](http://www.brandeins.de/magazin/archiv/2002/ausgabe_07/schwerpunkt/artikel4.htm), Abruf: 25.11.2003.

**Miller, J. G.; De Meyer, A.; Nakane, J. (1992):** Benchmarking global manufacturing, Boston.

**Miller, J. P. (2000):** The birth and growth of your intelligence process: behavioral, cultural, and structural factors, in: Miller, J. G. (Hrsg.): Millennium intelligence: understanding and conducting competitive intelligence in the digital age, Medford, S. 31-42.

**Miller, J. P. (Hrsg.) (2000a):** Millennium intelligence: understanding and conducting competitive intelligence in the digital age, Medford.

**Miller, J. P. (2000b):** The intelligence process: what it is, its benefits, and current status, in: Miller, J. P. (Hrsg.): Millennium intelligence: understanding and conducting competitive intelligence in the digital age, Medford, S. 9-30.

**Miller, S. S. (1983):** Make your plant manager's job manageable, Harvard Business Review, 61. Jg. (January-February), S. 68-74.

**Milling, P. (1993):** Die "Fabrik der Zukunft" in strategischer Perspektive, in: Milling, P.; Zäpfel, G. (Hrsg.): Betriebswirtschaftliche Grundlagen moderner Produktionsstrukturen, Herne, S. 10-19.

**Milling, P. (1998):** Wo stehen deutsche Fertigungsbetriebe im internationalen Wettbewerb? Faktoren, Profile und Analysen des "World Class Manufacturing", [www.bwl.uni-mannheim.de/lehrstuhl/publikationen/WettbewerbWCM.pdf](http://www.bwl.uni-mannheim.de/lehrstuhl/publikationen/WettbewerbWCM.pdf), Abruf: 25.10.2004.

**Milling, P.; Maier, F. H.; Mansoury, D. (1999):** Impact of manufacturing strategy on plant performance: insights from the international research project world class manufacturing, in: Bartezzaghi, E.; Filippini, R.; Spina, G.; Vinelli, A. (Hrsg.): Managing Operations Networks, Padova, S. 573-580.

**Mills, J. F.; Platts, K. W.; Gregory, M. J. (1995):** A framework for the design of manufacturing strategy processes: a contingency approach, International Journal of Operations and Production Management, 15. Jg. (4), S. 17-49.

**Minarro-Viseras, E.; Baines, T.; Sweeney, M. (2005):** Key success factors when implementing strategic manufacturing initiatives, *International Journal of Operations and Production Management*, 25. Jg. (2), S. 151-179.

**Mintzberg, H. (1975):** The manager's job: folklore and fact, *Harvard Business Review*, 53. Jg. (4), S. 49-61.

**Montgomery, D. B.; Weinberg, C. B. (1979):** Toward strategic intelligence systems, *Journal of Marketing*, 43. Jg. (3), S. 41-52.

**Moser, H. (1977):** Methoden der Aktionsforschung: eine Einführung, München.

**Müller, G. (1981):** Strategische Frühaufklärung, München.

**Müller, M. (2000):** Modularisierung von Produkten: Entwicklungszeiten und -kosten reduzieren, München.

**Müller-Stewens, G. (2004):** Auf Prozesse kommt es an, *Harvard Business Manager*, 26. Jg. (10), S. 28-32.

**Müller-Stewens, G.; Lechner, C. (2000):** Initiierung des Strategieentwicklungsprozesses, in: Foschiani, S.; Habenicht, W.; Schmid, U.; Wäscher, G. (Hrsg.): *Strategisches Management im Zeichen von Umbruch und Wandel: Festschrift für Professor Dr. Erich Zahn zum 60. Geburtstag*, Stuttgart, S. 53-76.

**Müller-Stewens, G.; Lechner, C. (2003):** Strategisches Management: wie strategische Initiativen zum Wandel führen, Stuttgart.

**Neugebauer, R. (2004):** Technologietrends für den Karosseriebau, in: Stan, C. (Hrsg.): *Entwicklungstendenzen im Automobilbau: 100 Jahre Automobilbau in Zwickau*, Zwickau,

**Nicklisch, H. (Hrsg.) (1939):** Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Stuttgart.

**Niemeyer, A. (2004):** Frühwarnsysteme für das strategische Management: Effizienzkonzeption, Diagnose und Fallstudien, München.

**o.V. (2002):** Special report car manufacturing: incredible shrinking plants, *The Economist*, o. Jg. (February 23rd), S. 75-78.

**o.V. (2004):** Materialien zur Automobilindustrie: Future Automotive Industry Structure (FAST) 2015 - die neue Arbeitsteilung in der Automobilindustrie, Frankfurt a. M.

**o.V. (2005):** Anlaufmanagement: Konzept gegen Rückruf-Aktionen, *Automobilproduktion*, 19. Jg. (April), S. 64-66.

**o.V. (2005):** Internationale OEM-Produktionsstandorte: Alle Werke, alle Modelle auf einen Blick, *Automobilproduktion Sonderausgabe*, 19. Jg. (Juli), S. 6-41

**Oeltjenbruns, H. (2000):** Organisation der Produktion nach dem Vorbild Toyotas: Analyse, Vorteile und destillierte Voraussetzungen sowie die Vorgehensweise zur erfolgreichen Einführung am Beispiel eines globalen Automobilkonzerns, Aachen.

**O'Reilly, C. A. (1980):** Individuals and information overload in organizations: is more necessarily better?, *Academy of Management Journal*, 23. Jg. (4), S. 684-696.

**O'Reilly, C. A. (1982):** Variations in decision makers' use of information sources: the impact of quality and accessibility of information, *Academy of Management Journal*, 25. Jg. (4), S. 756-771.

**Oster, S. M. (1999):** *Modern competitive analysis*, New York.

**Paul, S.; Harms, P. J. (2004):** Variantenmanagement, in: Ebel, B.; Hofer, M. B.; Al-Sibai, J. (Hrsg.): *Automotive Management: Strategie und Marketing in der Automobilwirtschaft*, Berlin, S. 324-334.

**Peiffer, S. (1992):** *Technologie-Frühaufklärung*, Hamburg.

**Perillieux, R. (1991):** *Strategisches Timing von FuE und Markteintritt bei innovativen*

Produkten, in: Booz Allen & Hamilton (Hrsg.): Integriertes Technologie- und Innovationsmanagement, Berlin, S. 21-48.

**Pfaff, D. (2004):** Competitive Intelligence (CI): Studie zum Stellenwert und der Verbreitung der CI in Deutschland und im deutschsprachigen Raum, Gießen.

**Pfau, X. (2001):** Strategisches Management, München.

**Pfeiffer, W.; al., e. (1989):** Technologie-Portfolio zum Management strategischer Zukunftsfelder, 5. Aufl., Göttingen.

**Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R. (2001):** Die grenzenlose Unternehmung, Wiesbaden.

**Pil, F. K.; Holweg, M. (2004):** Linking product variety to order-fulfillment strategies, Interfaces, 34. Jg. (5), S. 394-403.

**Platts, K. W.; Gregory, M. J. (1992):** A manufacturing audit approach to strategy formulation, in: Voss, A. (Hrsg.): Manufacturing Strategy: process and content, London, S. 29-56.

**Platts, K. W.; Mills, J. F.; Neely, A. D.; Gregory, M. J.; Richards, H. (1996):** Evaluating manufacturing strategy formulation processes, International Journal of Production Economics, 46. Jg. (Dezember), S. 233-240.

**Porter, M. E. (1980):** Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors, New York.

**Porter, M. E. (1990):** Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten, Frankfurt a. M.

**Prahalad, C. K.; Hamel, G. (1990):** The core competence of the corporation, Harvard Business Review, 68. Jg. (May-June), S. 79-91.

**Prescott, J. E. (1989):** Competitive intelligence: its role and function in organizations,

in: Prescott, J. E. (Hrsg.): *Advances in competitive intelligence*, Vienna, S. 1-13.

**Prescott, J. E.; Bhardwaj, G. (1995):** Competitive intelligence practices: a survey, *Competitive Intelligence Review*, 6. Jg. (2), S. 4-14.

**Prescott, J. E.; Herring, J.; Panfely, P. (1998):** Leveraging information for action: A look into the competitive and business intelligence consortium benchmarking study, *Competitive Intelligence Review*, 9. Jg. (1), S. 4-12.

**Prochno, P. J. L. C.; Correa, H. L. (1995):** The development of manufacturing strategy in a turbulent environment, *International Journal of Operations and Production Management*, 15. Jg. (4), S. 446-468.

**Proff, H. (1998):** Strategien für die Automobilindustrie: Ansatzpunkte im strategischen Management und in der Industriepolitik, Wiesbaden.

**Radtke, P.; Abele, E.; Zielke, A. E. (2004):** Die smarte Revolution in der Automobilindustrie, Frankfurt a. M.

**Rauscher, L.-H. (2004):** Strategische Frühaufklärung: neuer Vorschlag zur finanziellen Bewertung, Köln.

**Rieser, I. (1989):** Konkurrenzanalyse: Wettbewerbs- und Konkurrentenanalyse im Marketing, *Die Unternehmung*, 43. Jg. (4), S. 293-309.

**Rockart, J. F. (1979):** Chief executives define their own data needs, *Harvard Business Review*, 57. Jg. (2), S. 81-93.

**Roll, M. (2004):** Strategische Frühaufklärung: Vorbereitung auf eine ungewisse Zukunft am Beispiel des Luftverkehrs, Wiesbaden.

**Römer, E. (1988):** Konkurrenzforschung, *ZfB*, 58. Jg. (4), S. 481-501.

**Roth, A. V.; Giffi, C. A.; Seal, G. M. (1992):** Operating strategies for the 1990s: elements comprising world-class manufacturing, in: Voss, A. C. (Hrsg.): *Manufactur-*

ing strategy: process and content, London, S. 133-166.

**Rothschild, W. E. (1979):** Comment on toward strategic intelligence systems, *Journal of Marketing*, 43. Jg. (3), S. 53-54.

**Rowbothan, F. E.; Barnes, D. (2004):** A questionnaire operationalizing Hayes and Wheelwright's four-stage concept, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 15. Jg. (7), S. 651-661.

**Ryrd, T. (2005):** Top Global OEMs 2004, London.

**Sammon, W. L.; Kurland, M. A.; Spitalnic, R. (1984):** Business competitor intelligence: methods for collecting, organizing, and using information, New York.

**Sandman, M. A. (2000):** Analytical models and techniques, in: Miller, J. P. (Hrsg.): *Millenium intelligence: understanding and conducting competitive intelligence in the digital age*, Medford, S. 69-96.

**Santos, F. C. A. (2000):** Integration of human ressource management and competitive priorities of manufacturing strategy, *International Journal of Operations and Production Management*, 20. Jg. (5), S. 610-628.

**Sawka, K. A. (2000):** Deciding where to locate the intelligence unit, in: Miller, J. P. (Hrsg.): *Millenium intelligence: understanding and conducting competitive intelligence in the digital age*, Medford, S. 43-54.

**Scheld, M. (1985):** Wettbewerbsdiagnose und -prognose im Rahmen der strategischen Unternehmensplanung von Industrieunternehmen, Pfaffenweiler.



**Schiller, E.; Haller, E. (Hrsg.) (2003):** Innovationen in der Automobilproduktion und Produktionsplanung: ausgewählte Beiträge aus der industriellen Praxis, Aachen.

**Schlaich, G. (1998):** Benchmarking: Methodik und Erfahrungen in der Produktionsstufe der Daimler-Benz AG, ZfAW, (2), S. 14-23.

**Schmidt, F. (2000):** Strategisches Benchmarking, Lohmar.

**Schnell, R.; Hill, P. B.; Esser, E. (2005):** Methoden der empirischen Sozialforschung, 7. Aufl., München.

**Schonberger, R. (1997):** Produktion 2000: die 16 Prinzipien der erfolgreichsten Industrieunternehmen, Frankfurt a. M.

**Schönert, O. (1997):** Frühaufklärung im internationalen Strategiekontext: betriebliche Einsatzpotenziale von Informations- und Kommunikationstechnologien, Wiesbaden.

**Schreyögg, G. (2003):** Organisation: Grundlagen moderner Organisationsgestaltung, Wiesbaden.

**Schroeder, R. G.; Anderson, J. C.; Cleveland, G. (1986):** The content of manufacturing strategy: an empirical study, Journal of Operations Management, 6. Jg. (4), S. 405-415.

**Schroeder, R. G.; Lahr, T. N. (1990):** Development of manufacturing strategy: a proven process, in: Ettl; Burstein; Fiegenbaum (Hrsg.): Manufacturing strategy, Boston, S. 3-14.

**Schroeder, R. G.; Pesch, M. J. (1994):** Focusing the factory: eight lessons, Business Horizons, 37. Jg. (5), S. 76-82.

**Schuh, G. (1996):** Strategisches Produktionsmanagement, in: Eversheim, W.; Schuh, G. (Hrsg.): Produktion und Management "Betriebshütte" Teil 1, Berlin, S. 5/1-5/57.

- Schuh, G.; Friedli, T.; Kunz, P. (2000):** Diskontinuitäten auf dem Weg zur Produktion der Zukunft, *Industrie Management*, 16. Jg. (5), S. 23-28.
- Schuler (1996):** Das Presswerk der Zukunft: innovative Anlagenkonzepte für die Blechverarbeitung, Landsberg a. L.
- Sepp, H. M. (1996):** Strategische Frühaufklärung: eine ganzheitliche Konzeption aus ökologieorientierter Perspektive, Wiesbaden.
- Shaker, S. M. (1998):** The warroom guide to competitive intelligence, McGraw-Hill, New York.
- Shapiro, B. P. (1987):** Produktion und Marketing: Partner oder Gegner?, *Harvard Manager*, 9. Jg. (10), S. 19-29.
- Simon, H. (2001):** Competitive intelligence, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*,
- Skinner, W. (1969):** Manufacturing: missing link in corporate strategy, *Harvard Business Review*, 47. Jg. (Mai/Juni), S. 136-145.
- Skinner, W. (1992):** Missing the links in manufacturing strategy, in: Voss, A. (Hrsg.): *Manufacturing Strategy: process and content*, London, S. 13-25.
- Spendolini, M. J. (1992):** The benchmarking book, New York.
- Spengel, F. (1984):** Informationsbedarf strategischer Entscheidungshilfen, Thun.
- Spring, M.; Dalrymple, J. F. (2000):** Product customization and manufacturing strategy, *International Journal of Operations and Production Management*, 20. Jg. (4), S. 441-467.
- Stadlmeyer, V. (1994):** Entscheidungsunterstützung zur technischen Planung im Fertigungsbereich, Saarbrücken.

**Stan, C. (Hrsg.) (2004):** Entwicklungstendenzen im Automobilbau: 100 Jahre Automobilbau in Zwickau, Zwickau.

**Steinle, C. (2000):** Strategisches Management: Konzeption, Implementation und Entwicklung unternehmerischen Denkens und Handelns, in: Foschiani, S.; Habenicht, W.; Schmid, U.; Wäscher, G. (Hrsg.): Strategisches Management im Zeichen von Umbruch und Wandel: Festschrift für Professor Dr. Erich Zahn zum 60. Geburtstag, Stuttgart, S. 3-30.

**Stremme, U. (2000):** Internationales strategisches Produktionsmanagement, Frankfurt a. M.

**Swamidass, P. M. (2000):** Encyclopedia of production and manufacturing management, Norwell.

**Swamidass, P. M.; Newell, W. T. (1987):** Manufacturing strategy, environmental uncertainty and performance: a path analytical model, Management Science, 33. Jg. (4), S. 509-524.

**Swink, M.; Hegarty, W. H. (1998):** Manufacturing capabilities and their link to product differentiation, International Journal of Operations and Production Management, 18. Jg. (4), S. 374-396.

**Swystun, J. (o.A.):** Competitive intelligence & intelligent decision-making: or the possible extinction of competitive intelligence, <http://www.refresh.com!/extinction>, Abruf: 16.02.2004.

**Tietze, O. (2003):** Strategische Positionierung in der Automobilbranche: der Einsatz von virtueller Produktentwicklung und Wertschöpfungsnetzwerken, Wiesbaden.

**Toyota (2005):** Toyota Annual Report 2004, Tokyo.

**Tucher von Simmeldorf, F. W. (2000):** Benchmarking von Wissensmanagement: eine Methode des ressourcenorientierten strategischen Managements, Wiesbaden.

**Tunälv, C. (1992):** Manufacturing strategy: plans and business performance, International Journal of Operations and Production Management, 12. Jg. (3), S. 4-24.

**Ulrich, H. (1981):** Die Betriebswirtschaftslehre als anwendungsorientierte Sozialwissenschaft, in: Geist, M. N.; Köhler, R. (Hrsg.): Die Führung des Betriebes, Stuttgart, S. 1-26.

**VDI-Technologiezentrum (Hrsg.) (1992):** Technologiefrühaufklärung: Identifikation und Bewertung von Ansätzen zukünftiger Technologien, VDI-Technologiezentrum, Stuttgart.

**Venker, K. (1993):** Die wissenschaftlichen Arbeits- und Denkmethoden der Betriebswirtschaftslehre: Darstellung, Anleitung und Übung, München.

**Vezmar, J. M. (1996):** Competitive intelligence at Xerox, Competitive Intelligence Review, 7. Jg. (3), S. 15-19.

**Viehöver, U. (2003):** Der Porsche-Chef: Wendelin Wiedeking - mit Ecken und Kanten an die Spitze, Frankfurt a. M.

**Vollman, T. E.; Collins, R. S.; Nakane, J.; Oliff, M. D. (1992):** A conceptual framework for manufacturing restructuring, in: Voss, A. C. (Hrsg.): Manufacturing strategy: process and content, London, S. 57-88.

**Voss, A. C. (Hrsg.) (1992a):** Manufacturing strategy: process and content, London.

**Voss, A. C. (1992b):** Manufacturing strategy formulation as a process, in: Voss, A. C. (Hrsg.): Manufacturing strategy: process and content, London, S. 121-132.

**Voss, A. C. (1995):** Alternative paradigms for manufacturing strategy, *International Journal of Operations and Production Management*, 15. Jg. (4), S. 5-16.

**Voss, A. C.; Blackmon, K. (1998):** Differences in manufacturing strategy decisions between Japanese and western manufacturing plants: the role of strategic time orientation, *Journal of Operations Management*, 16. Jg. (2), S. 147-158.

**Ward, P. T.; Bickford, D.; Leong, G. K. (1986):** Configurations of manufacturing strategy, business strategy, environment, and structure, *Journal of Management*, 22. Jg. (4), S. 597-626.

**Ward, P. T.; Leong, G. K.; Snyder, D. L. (1990):** Manufacturing strategy: an overview of current process and content models, in: Ettl, J. E.; Burstein, M. C.; Fiegenbaum, A. (Hrsg.): *Manufacturing strategy*, Boston, S. 189-199.

**Warnecke, H.-J.; Becker, B.-D. (Hrsg.) (1994):** Strategien für die Produktion: Standortsicherung im 21. Jahrhundert; ein Überblick, Stuttgart.

**Watson, G. H. (1993):** Benchmarking: vom Besten lernen, Landsberg a. L.

**Weigand, A.; Buchner, H. (2000):** Früherkennung in der Unternehmenssteuerung: Navigation für Unternehmen in turbulenten Zeiten, in: Partner, H. (Hrsg.): *Früherkennung in der Unternehmenssteuerung*, Stuttgart, S. 1-36.

**Welge, M. K.; Al-Laham, A. (1992):** Planung: Prozesse - Strategien - Maßnahmen, Wiesbaden.

**Welge, M. K.; Al-Laham, A. (1999):** Strategisches Management: Grundlagen, Prozess, Implementierung, Wiesbaden.

**Welge, M. K.; Al-Laham, A.; Kajüter, P. (2000):** Der Prozess des strategischen Managements: ein Überblick über die empirische Strategieprozessforschung, in: Welge, M. K.; Al-Laham, A.; Kajüter, P. (Hrsg.): *Praxis des strategischen Managements*, Wiesbaden, S. 3-16.

**Westin, F.; Lier, H. (2004):** Flexibility as a competitive edge: CUI an optimised tool for earnings forecasting, WestLB Equity Markets (Automotive), Düsseldorf.

**Wheelwright, S. C. (1978):** Reflecting corporate strategy in manufacturing decisions, Business Horizons, 21. Jg. (February), S. 57-66.

**Wieselhuber, N.; Töpfer, A. (Hrsg.) (1986):** Handbuch Strategisches Marketing, Landsberg a. L.

**Wildemann, H. (1997):** Fertigungsstrategien, Frankfurt a. M.

**Witte, E. (1998):** Das Promotoren-Modell, in: Hausschildt, J.; Gemünden, H. G. (Hrsg.): Promotoren: Champions der Innovation, Wiesbaden, S. 9-42.

Womack, J. P.; Jones, D. T.; Ross, D.; Sammons Carpenter, D. (1990): The machine that changed the world, New York.

**Womack, J. P.; Jones, D. T. (2003):** Lean Thinking: Auf dem Weg zum perfekten Unternehmen, 3. Aufl., München.

**Yin, R. K. (1994):** Case study research: design and methods, Thousand Oaks.

**Zahn, E. (1988):** Produktionsstrategie, in: Henzler, H. (Hrsg.): Handbuch strategische Führung, Wiesbaden, S. 515-542.

**Zahn, E. (1989):** Strategische Entscheidungen zur CIM-fähigen Fabrik, in: Wildemann, H. (Hrsg.): Gestaltung CIM-fähiger Unternehmen, München, S. 185-222.

**Zairi, M. (1994):** Competitive benchmarking: an executive guide, Cheltenham.

**Zairi, M. (1996):** Benchmarking for best practice: continuous learning through sustainable innovation, Oxford.

**Zäpfel, G. (2000):** Strategisches Produktions-Management, 2. Aufl., Berlin.

**Zielke, A. E.; Schmidt, P.; Schuh, G. (2005):** Erfolgreich fertigen in harten Zeiten, Automobilproduktion, 19. Jg. (Mai), S. 72-74.

**Zurlino, F. (1995):** Zukunftsorientierung von Industrieunternehmen durch strategische Früherkennung, München.