



DIPLOMARBEIT

Marktanalyse von Bandsägeblättern im Lebensmittelbereich

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines
Diplom-Ingenieurs unter der Leitung von

Univ.-Prof. Dr. Kurt Matyas
Univ.-Ass. Dipl.-Ing. Dr.techn. Peter Kuhlant

Institut für Managementwissenschaften E330

Eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen

von

Harald Sturmair
9826375 – EI740
Lambrechten 89, 4772 Lambrechten

Wien, 18.09.2009

Ich versichere,

- dass ich die Diplomarbeit selbstständig verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfen bedient habe,
- dass ich diese Diplomarbeit bisher weder im In- oder Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe,
- dass dieses Exemplar mit der beurteilten Arbeit übereinstimmt.

Wien, im September 2009

Harald Sturmair

KURZFASSUNG

Die Erweiterung des Produktportfolios ist eine von vielen Möglichkeiten für ein zukunftsorientiertes Unternehmen Umsätze zu steigern. Zusätzlich kann man bei dieser Art der Umsatzsteigerung von Synergieeffekten profitieren und gleichzeitig die Abhängigkeit von den aktuellen Märkten verringern. Hohe Kosten und Risiken bei der Erweiterung des Absatzprogramms lassen es nicht sinnvoll erscheinen diesen Änderungsprozess dem Zufall zu überlassen. Eine realistische Einschätzung und die Bewertung aller Chancen und Risiken ist in der heutigen Wirtschaftswelt unerlässlich.

Diese Diplomarbeit beschäftigt sich mit der Analyse des Marktes von Lebensmittelbandsägeblättern und erfasst zudem die technischen Anforderungen von Bandsägeblättern in diesem Bereich.

Anhand von theoretischen Grundlagen und Methodiken für die Entscheidung und Konzeption des Eintritts in eine neue Branche soll dargelegt werden welche Potentiale eine Geschäftstätigkeit in diesem Bereich bietet.

ABSTRACT

Broadening of the product roster is one of several possibilities for a future-oriented enterprise to raise revenue. Additionally companies can profit from synergies and reduce their dependence from current markets. Due to high costs and risks when expanding the sale program it is not meaningful to leave this change process the coincidence. A realistic evaluation of all chances and risks is essential in the economic world nowadays.

This diploma work presents a market analysis of industrial grade saw blades used for the food processing industry and attempts to seize the technical requirements of saw blades within this market.

By means of theoretical fundamentals and methodologies of decisions for market entrance in new branches this work displays the potential of business activities in this particular case.

INHALTSVERZEICHNIS

KURZFASSUNG	- III -
ABSTRACT	- IV -
INHALTSVERZEICHNIS	- 1 -
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	- 5 -
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	- 6 -
VORWORT	- 7 -
1 EINLEITUNG	- 9 -
1.1 PROBLEMSTELLUNG UND ZIELSETZUNG	- 9 -
1.2 AUFGABENSTELLUNG	- 11 -
1.3 AUFBAU DER ARBEIT	- 11 -
2 METHODIK	- 13 -
2.1 STRATEGIE	- 13 -
2.1.1 Begriff und Wesen der Strategie	- 13 -
2.1.2 Von der Finanzplanung zum Strategischen Management	- 14 -
2.1.2.1 Budgetierung und Controlling	- 15 -
2.1.2.2 Langfristige Planung	- 15 -
2.1.2.3 Strategieplanung auf Geschäftseinheitsebene	- 16 -
2.1.2.4 Strategieplanung auf Konzernebene	- 18 -
2.1.2.5 Strategisches Management	- 19 -
2.1.3 Die Komponenten der Strategie	- 21 -
2.1.4 Die Strategieentwicklung auf der Ebene der strategischen Geschäftseinheit	- 25 -
2.1.5 Die Umweltanalyse	- 26 -
2.1.6 Die Unternehmensanalyse	- 31 -
2.2 PORTERS ANSATZ ZUR BRANCHENANALYSE	- 35 -

2.2.1	Die fünf Wettbewerbskräfte	- 37 -
2.2.1.1	Potentielle neue Konkurrenten - Gefahr des Markteintritts	- 37 -
2.2.1.2	Wettbewerb in der Branche – Rivalität	- 40 -
2.2.1.3	Substituierende Produkte – Druck durch Substitutionsprodukte	- 41 -
2.2.1.4	Verhandlungsstärke der Abnehmer	- 42 -
2.2.1.5	Verhandlungsstärke der Lieferanten	- 42 -
2.2.1.6	Strukturanalyse und Branchendefinition	- 43 -
2.3	SWOT ANALYSE	- 44 -
2.3.1	Komponenten der SWOT Analyse	- 45 -
2.3.1.1	Stärken und Schwächen	- 45 -
2.3.1.2	Chancen und Risiken	- 46 -
2.3.2	Ergebnisbewertung einer SWOT Analyse	- 47 -
2.4	MARKTANALYSE	- 48 -
2.4.1	Nachfrageermittlung	- 48 -
2.4.2	Marktentwicklung	- 50 -
2.4.3	Marktsegmentierung	- 51 -
2.4.4	Distributionspolitik	- 53 -
2.5	DATENERHEBUNG	- 55 -
3	EMPIRIE	- 58 -
3.1	ABGRENZUNG DER BRANCHE	- 58 -
3.1.1	Beschreibung des Unternehmens bzw. des Geschäftsfeldes	- 58 -
3.2	LEBENSMITTELBANDSÄGEBLATT – TECHNISCHE GRUNDLAGEN	- 63 -
3.2.1	Kenngrößen eines Bandsägeblattes:	- 64 -
3.2.2	Herstellung	- 66 -
3.2.3	Bandsägeblätter im Betrieb:	- 68 -
3.3	ABSCHÄTZUNG DES MARKTVOLUMENS	- 71 -
3.3.1	Marktpotential	- 71 -
3.3.2	Marktentwicklung	- 76 -
3.3.3	Marktsegmentierung	- 78 -
3.4	BRANCHENANALYSE NACH PORTER	- 80 -
3.4.1	Hinweise zur Durchführung	- 80 -
3.4.2	Potentielle neue Konkurrenten	- 80 -
3.4.3	Wettbewerb in der Branche	- 83 -
3.4.4	Substituierende Produkte	- 92 -
3.4.5	Verhandlungsstärke der Abnehmer	- 92 -
3.4.6	Verhandlungsstärke der Lieferanten	- 93 -
3.5	SWOT ANALYSE	- 94 -
3.5.1	Stärken und Schwächen der Firma Banholzer	- 94 -
3.5.2	Chancen und Risiken am Markt	- 95 -

4	KRITIK & CONCLUSIO	- 97 -
4.1	KRITIK	- 97 -
4.1.1	Porters Branchenstrukturanalyse	- 97 -
4.1.2	SWOT-Analyse	- 98 -
4.2	CONCLUSIO	- 98 -
4.2.1	Technische Grundlagen	- 98 -
4.2.2	Marktvolumen und Marktentwicklung	- 100 -
4.2.3	Branchenanalyse nach Porter	- 101 -
4.2.4	SWOT Analyse	- 105 -
5	LITERATURVERZEICHNIS	- 106 -
5.1	BÜCHER	- 106 -
5.2	FACHMAGAZINE	- 108 -
5.3	PROSPEKTE	- 108 -
5.4	WEBLINKS	- 108 -
6	ANHANG	- 110 -
6.1	WERKSTATTZEICHNUNGEN SÄGEBLATT WMFB	- 111 -
6.2	WERKSTATTZEICHNUNGEN SÄGEBLATT STANDARD	- 112 -
6.3	WERKSTATTZEICHNUNGEN SÄGEBLATT VARIABLE ZAHNFORM	- 113 -
6.4	PRODUKTPROGRAMM MUNKFORS SAGAR	- 114 -
6.5	PRODUKTPROGRAMM ATLANTA	- 115 -
6.6	PRODUKTPROGRAMM EDGE	- 116 -
6.7	ANATOMIE OF A SAW BLADE	- 117 -
6.8	BANDSÄGE ZUR ZERTEILUNG VON SCHLACHTVIEH	- 122 -
6.9	OPERATION MANUAL - TIEFSCHLEIFMASCHINE	- 123 -
6.10	VERPACKUNGSVARIANTEN LEBENSMITTELBANDSÄGEBLÄTTER	- 126 -
	Einzeln verpackt in Korrosion hemmendem Papier:	- 126 -
	Als 5er oder 10er Brezel im Karton:	- 126 -
	Mit Folie verschweißt auf Karton:	- 127 -
	Schachtel:	- 127 -
6.11	STRIP STEEL–STANDARD PACKING CODES	- 128 -

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1.1: Marktbezogene Aufgaben des Marketing _____	- 10 -
Abb. 2.1: Unternehmung in der Umwelt _____	- 22 -
Abb. 2.2: Zuteilung von Ressourcen auf Geschäftseinheiten _____	- 23 -
Abb. 2.3: Allokation der Ressourcen _____	- 25 -
Abb. 2.4: Elemente der Strategie einer Geschäftseinheit _____	- 26 -
Abb. 2.5: 5-Kräfte Modell von Porter _____	- 35 -
Abb. 2.6: Markteintrittsbarrieren _____	- 37 -
Abb. 2.7: Komponenten der SWOT Analyse _____	- 45 -
Abb. 2.8: Beispiel für die Verbindung einer SWOT Analyse _____	- 47 -
Abb. 2.9: Begriffseinteilung zur Marktgröße _____	- 49 -
Abb. 2.10: Verschiedene Segmentierungen des Marktes _____	- 53 -
Abb. 2.11: Das Schneeballprinzip bei der Datenerhebung _____	- 57 -
Abb. 3.1: Die Wintersteiger Gruppe _____	- 61 -
Abb. 3.2: Bandmesser – Zahnform _____	- 65 -
Abb. 3.3: Bandsägen – Zahnform _____	- 65 -
Abb. 3.4: Bandsäge zum Spalten von Schlachtvieh _____	- 68 -
Abb. 3.5: Spaltsäge im automatisierten Betrieb _____	- 69 -
Abb. 3.6: Tischbandsäge _____	- 70 -
Abb. 3.7: Geschlachtete Schweine für Österreich 2004 _____	- 72 -
Abb. 3.9: Marktpotential von Lebensmittelbandsägeblättern _____	- 75 -
bei der Rinder- und Schweineverarbeitung _____	- 75 -
Abb. 3.9: Optimale Größe von Schlachthöfen _____	- 77 -
Abb. 3.10: Zielgruppen als Anwendungen von Lebensmittelbandsägen _____	- 79 -
Abb. 3.11: Marktleistung-Marktsegmente-Matrix von Lebensmittelbandsägen _____	- 79 -
Abb. 3.12: Gewinn und Umsatz - Munkfors Sagar _____	- 84 -
Abb. 3.13: Gewinn und Umsatz - Kasco _____	- 86 -
Abb. 3.14: Umsatz Hersteller – Weltweit _____	- 91 -
Abb. 3.15: Gewinn Hersteller – Weltweit _____	- 91 -
Abb. 3.16: Wertschöpfungskette eines Bandsägeblattes _____	- 93 -
Abb. 2.8: SWOT Analyse Lebensmittelbandsägeblätter _____	- 96 -
Abb. 4.1: Marktpotential von Lebensmittelbandsägeblättern _____	- 100 -
bei der Rinder- und Schweineverarbeitung _____	- 100 -

Abb. 3.14: Umsatz Hersteller – Weltweit	- 103 -
Abb. 3.15: Gewinn Hersteller – Weltweit	- 103 -
Abb. 2.8: SWOT Analyse Lebensmittelbandsägeblättern	- 105 -

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Spezifische Abkürzungen:

AG	= Aktiengesellschaft
DB	= Deckungsbeitrag
FAO	= Food and Agriculture Organization of the United Nations
GF	= Geschäftsführung (Vorstand)
GmbH	= Gesellschaft mit beschränkter Haftung
ZG	= Zielgruppe

Weitere Abkürzungen:

Abb.	= Abbildung
bzw.	= beziehungsweise
ca.	= cirka
etc.	= et cetera
€	= Euro
Fa.	= Firma
Hr.	= Herr
i.d.R.	= in der Regel
Mio.	= Millionen
S	= Seite
Stk.	= Stück
u. a.	= und andere
usw.	= und so weiter
zB.	= zum Beispiel
zT.	= zum Teil

VORWORT

An den Beginn meiner Diplomarbeit möchte ich einige persönliche Worte über die Entstehung dieser Arbeit stellen. Während meiner Zeit in der Maschinenbau HTL Vöcklabruck absolvierte ich das erste Ferialpraktikum bei der Firma Wintersteiger in Ried im Innkreis. Das Betriebsklima hat mir sehr gut gefallen und in Folge habe ich über die Jahre als Praktikant die verschiedensten Abteilungen kennen gelernt. Durch die jahrelange Zusammenarbeit wurde mir die Möglichkeit gegeben meine Diplomarbeit in einem praktischen Umfeld zu machen. Vor zwei Jahren hat Wintersteiger die deutsche Sägenfabrik Bahnholzer übernommen und versucht nun wie in den anderen von Wintersteiger bearbeiteten Marktsegmenten eine führende Marktposition zu erreichen. Schon jetzt ist Bahnholzer im Bereich Holzbandsägeblätter ein Europaweit führendes Unternehmen und man hofft auch im Bereich Lebensmittelbandsägeblätter in Zukunft zu den führenden Wettbewerbern zu zählen. Diese Diplomarbeit versucht mit den gängigen wissenschaftlichen Methoden die Branche und den Markt von Lebensmittelbandsägeblättern zu analysieren.

Bedanken möchte ich mich bei Professor Dipl.-Ing. Dr.techn. Kurt Matyas für die verständnisvolle Betreuung. Weiters danke ich allen Mitarbeitern der Firma Wintersteiger, die mir behilflich waren diese Arbeit zu erstellen, im Besonderen Herrn Dipl.-Ing. Wiesenberger.

Auch möchte ich mich bei all jenen bedanken, die mir dieses Studium ermöglicht und mich während dieser Zeit unterstützt haben. Ohne den familiären Rückhalt durch meine Eltern wäre es viel schwieriger gewesen das Studium zu bewältigen; herzlichen Dank dafür.

1 EINLEITUNG

1.1 Problemstellung und Zielsetzung

Hohe Kosten und Risiken bei der Erweiterung des Absatzprogramms lassen es nicht sinnvoll erscheinen, diesen Änderungsprozess dem Zufall zu überlassen. Ein Unternehmen kann bei dem Eintritt in eine neue Branche die Abhängigkeit von den aktuellen Märkten verringern und gleichzeitig seinen Horizont erweitern. Eine realistische Einschätzung und die Bewertung aller Chancen und Risiken ist in der heutigen Wirtschaftswelt unerlässlich.

Marketing bedeutet Planung, Koordination und Kontrolle aller auf die aktuellen und potentiellen Märkte ausgerichteten Unternehmensaktivitäten¹. Ist ein Markt zunehmend übersättigt sucht man nach neuen Ausschöpfungspotentialen. Das absatzpolitische Entscheidungsfeld ist durch vier grundlegende Strategien gekennzeichnet (siehe Abbildung 1.1).

- Marktdurchdringung bzw. Marktausschöpfung
- Marktschaffung oder Marktausweitung
- Produktdifferenzierung
- Diversifikation

¹ vgl. Meffert, 1982, S.35.

Käufer bzw. Märkte Produkte	vorhanden	neu
	vorhanden	neu
vorhanden	(1) Marktdurchdringung und - ausschöpfung	(2) Marktschaffung (Segmentierung, Differenzierung)
neu	(3) Erschließung von Marktlücken (Sortimentserweiterung)	(4) Diversifikation

- (1) Gewinnbringer-Erlös durch rationalen Absatz
- (2) Gewinnsteigerung durch Markterweiterung
- (3) Marktanteilsicherung der Zukunft
- (4) Wachstum, Gewinn und Stabilität auf lange Sicht

Abb. 1.1: Marktbezogene Aufgaben des Marketing²

Das Marktobjekt ist ein wesensbestimmendes Merkmal zur Identifikation und Analyse eines Marktes. Für die Firma Wintersteiger war es nach der Übernahme von Banholzer klar nach neuen Märkten zu suchen um eine optimale Kapazitätsauslastung sicherzustellen und Unternehmenspotentiale zu aktivieren. Die Firma Banholzer stellt seit mehr als 50 Jahren erfolgreich Bandsägen für den Holzbearbeitungsmarkt her. Ein technisch sehr ähnliches Produkt wird auch in der Lebensmittelverarbeitung verwendet. In sehr geringem Umfang ist Banholzer bereits jetzt in dem Markt vertreten, für die Zukunft hat man sich jedoch vorgenommen diesen Marktanteil beträchtlich auszubauen. Die vorliegende Arbeit behandelt die Analyse dieses Marktes und erfasst die technischen Anforderungen von Bandsägeblättern im Lebensmittelbereich.

² vgl. Abbildung: Meffert (1982:37).

1.2 Aufgabenstellung

Anhand von theoretischen Grundlagen und Methodiken für die Entscheidung und Konzeption des Eintritts in eine neue Branche soll dargelegt werden welche Potentiale eine Geschäftstätigkeit in diesem Bereich bietet.

Um dieses umfassende Thema einzugrenzen wird in dieser Arbeit hauptsächlich der europäische Markt untersucht, dessen Hauptschwerpunkt in der Fleischverarbeitung liegt.

Die Forschungsfragen, die in dieser Arbeit behandelt werden lauten somit:

- Erarbeitung und Dokumentation der technischen Grundlagen und der Herstellung der Sägeblätter
- Analyse des Marktes mit Zielgruppen (Marktanteile, Konkurrenzpreise, ...)
- Durchführung einer Branchen und Konkurrentenanalyse
- Erarbeitung einer Marktsegmentierung
- Erarbeitung von Vorschlägen zur Festlegung von Zielsegmenten

Ziel dieser Arbeit ist es einen Marktüberblick zu erstellen um der Firma Wintersteiger einen Einstieg in diesem Markt zu erleichtern.

1.3 Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit ist schalenförmig aufgebaut. Sie besteht aus einem theoretischen und einem empirischen Teil. Eingeleitet wird sie mit dem Thema Strategie und der Entwicklung zum strategischen Management und einer Beschreibung der Branchenanalyse nach Porter (Schema, Zweck und Grundlagen). Nach der Strength, Weaknesses, Opportunities und Threats (SWOT) Analyse und der Beschreibung einer Marktanalyse wird der theoretische Teil mit den Grundlagen zur Datenerhebung abgeschlossen.

Zu Beginn werden im analytischen Teil der Begriff und die Entwicklung des strategischen Managements erläutert (vgl. Kapitel 2.1). Die Beschreibung der gängigen Ideen zur Umweltanalyse stellen die Überleitung zur theoretischen Abhandlung von Porters Analyseschema dar (vgl. Kapitel 2.2). Kapitel 2.3 erläutert die theoretischen Grundlagen zur SWOT Analyse. Die vier Komponenten werden besprochen und anschließend folgt noch eine Beschreibung der Ergebnisauswertung. Anschließend werden im theoretischen Teil dieser Arbeit noch die Grundlagen zur Marktanalyse besprochen und die Begriffe der Markt- und Absatzprognose definiert (vgl. Kapitel 2.4). Abschließend folgt eine Beschreibung über die Grundlagen der Datenerhebung mit Sekundär- und Primärforschung.

Der empirische Teil wendet die im theoretischen Teil beschriebenen Instrumente auf die Branche an.

Zu Beginn wird das Unternehmen welches den Kern dieser Arbeit bildet beschrieben und die zu bearbeitende Branche definiert (vgl. Kapitel 3.1). Anschließend erfolgt eine Beschreibung der Technischen Grundlagen von Lebensmittelsägen (vgl. Kapitel 3.2) im Gebrauch und bei der Herstellung. Die wichtigsten Kenngrößen werden herausgearbeitet und einige Betriebsbeispiele werden angeführt. Danach erfolgt die Abschätzung des Marktvolumens mit Potential, der Marktentwicklung und einer Marktsegmentierung (vgl. Kapitel 3.3). In der Branchenanalyse von Porter werden die fünf Wettbewerbskräfte untersucht (vgl. Kapitel 3.4). Abschließend wird mit den vorhandenen Daten eine SWOT Analyse durchgeführt (vgl. Kapitel 3.5).

Im Schlusskapitel werden die angewendeten Methoden kritisch betrachtet und es folgt eine Zusammenfassung über die im empirischen Teil gewonnenen Daten.

2 METHODIK

2.1 Strategie

Die Auswahl von Märkten, Marktsegmenten oder Marktnischen, in denen ein Unternehmen operieren soll, und derer, die dagegen auszuschließen sind, erfordern eine strategische Analyse der Determinanten des Wettbewerbs, um das Gewinnpotential und die Attraktivität der Märkte kritisch zu prüfen³.

2.1.1 Begriff und Wesen der Strategie

Die etymologischen Wurzeln des Begriffs „Strategie“ liegen im griechischen Ausdruck „strategos“ oder im Begriff „strataegeo“ und bedeuten Heerführer, Feldherr. Der preußische General Carl Philipp Gottlieb von Clausewitz hat im 19.Jhdt. im militärischen Bereich den Begriff Strategie und Taktik definiert:

„Es ist also nach unserer Einteilung die Taktik die Lehre vom Gebrauch der Streitkräfte im Gefecht, die Strategie die Lehre vom Gebrauch der Gefechte zum Zweck des Krieges.“⁴

Auch in der heutigen Managementliteratur werden diese Definitionen noch oft zitiert⁵.

Die Tatsache, dass der etymologische Ursprung des Begriffs „Strategie“ keiner eindeutigen betriebswirtschaftlichen Definition zugänglich scheint, sondern seinerseits lediglich analog Anwendung findet, erschwert die Definition des Begriffs im

³ vgl. Hinterhuber, 1992, S.162.

⁴ Clausewitz, 2003, Zweites Buch (Über die Theorie des Krieges), 1. Kapitel (Einteilung der Kriegskunst).

⁵ vgl Kreikebaum, 1997, S.17.

betriebswirtschaftlichen Sinne⁶. Dadurch werden in der Literatur höchst unterschiedliche Begriffsumschreibungen und Definitionen diskutiert, welche Hinterhuber (1996, S.145) folgend zusammenfasst.

„Die Strategie ist, zusammenfassend, ein Problemfindungs- und Problemlösungspfad in komplexen Situationen, der um so mehr an Bedeutung gewinnt, je komplexer Probleme, d.h. die Beziehungen zwischen der Unternehmung und der Umwelt, sind; sie besteht in der Lösung vielschichtiger Probleme durch den Versuch, die Komplexität mit Hilfe organisatorischer Methoden beherrschbar zu machen.“⁷

Eine einwandfreie und erschöpfende Definition für Strategie gibt es nicht, am kürzesten für alle Lebensbereiche gültig und daher wohl auch für die meisten Fälle ausreichend ist die Wiedergabe von Strategie nach Moltke:

„Fortbildung des ursprünglich leitenden Gedankens entsprechend den stets sich ändernden Verhältnissen“⁸

2.1.2 Von der Finanzplanung zum Strategischen Management

Die Werkzeuge der strategischen Planung werden ständig weiterentwickelt um auf die im Zeitablauf gewandelten Anforderungen zu reagieren. In der Literatur wird versucht, die strategischen Aktivitäten in den Unternehmen entwicklungsgeschichtlich bzw. nach ihrer Komplexität und ihrem Umfang einzustufen. Laut Hax und Majluf (1991, S.18) gibt es keine allgemeinverbindliche Planungsmethode. Die Art der Branche, die Kompetenz der Unternehmensführung, die Intensität des Wettbewerbs, die Turbulenzen der Umwelt und die verschiedenen kulturellen Gegebenheiten verlangen nach jeweils unterschiedlich komplexen Werkzeugen als Hilfe zur Strategieentwicklung⁹.

⁶ vgl. Krech, 1998, S. 13.

⁷ Hinterhuber, 1996, S. 145.

⁸ Hinterhuber, 2007, S. 17.

⁹ vgl. Hax, 1991, S. 18.

Hax und Majluf beschreiben fünf wichtige Stadien der Evolution der Planung:

- Budgetierung und Controlling
- Langfristige Planung
- Strategieplanung auf Geschäftseinheitsebene
- Strategieplanung auf Konzernebene
- Strategisches Management

2.1.2.1 Budgetierung und Controlling¹⁰

Budgetierung und Controlling sind die frühesten Erscheinungsformen von Führungssystemen. Entwickelt wurden Sie etwa vor sechzig Jahren um der Firmenleitung Zugriff auf der sich ständig wachsenden Zahl der Aktivitäten zu geben. Gut konzipierte und implementierte Budgetierungs- und Controllingsysteme sind leistungsfähige Instrumente zur Definition, Überwachung und Erreichung der Gewinnziele. Probleme ergeben sich aber für Unternehmen deren Maßnahmen allein auf Planungssysteme von Budgetierung und Controlling beruhen. Laut Hax und Majluf (1991, S.25) sind solche Unternehmen besonders anfällig in kurzfristige Return of Investment (ROI) Fallen zu tappen.

2.1.2.2 Langfristige Planung¹¹

Nach dem 2. Weltkrieg boomte die Wirtschaft und die einjährigen Budget Projektionen genügten den Unternehmen nicht mehr als Antwort auf dieses beispiellose Wachstum. Um die Kapazitäten angemessen zu erweitern wurde es nötig den Planungshorizont auszudehnen und dafür die entsprechenden finanziellen Mittel zu finden. Der Ausgangspunkt für die langfristige Planung ist eine mehrjährige Prognose des Firmenumsatzes. Unter sich wandelnden Umweltbedingungen, bei diversifizierten Unternehmen und bei sehr intensivem Wettbewerb werden die prognostizierten Umsatzprognosen jedoch nicht den tatsächlichen Ergebnissen entsprechen und der

¹⁰ vgl. Hax, 1991, S. 19.

¹¹ vgl. Hax, 1991, S. 27.

langfristigen Planung fehlen die Instrumente, um die Ursachen dieser Abweichungen festzustellen und zu verstehen.

2.1.2.3 Strategieplanung auf Geschäftseinheitsebene¹²

Während der 60er Jahre beruhigte sich das außergewöhnliche Wachstum der vorangegangenen Ära. Infolgedessen steigerte sich die Rivalität unter den Wettbewerbern. Das Hauptinteresse der Führung verlagerte sich infolgedessen von der Produktion zum Marketing. Die Geschäftsstrategieplanung charakterisiert sich durch die Einführung des Konzeptes der Branchensegmentierung und durch die Tatsache, dass die Beurteilung des Wettbewerbsumfeldes in den Vordergrund des Interesses der Unternehmensleitung rückte. Die Geschäftsstrategieplanung ist immer dann eine zulässige Form des Strategieplanungsverfahrens, wenn der Konzern aus einer Reihe nicht zusammenhängender Sparten locker zusammengesetzt ist wie beispielsweise in einem Mischkonzern.

Als Grenzen der Geschäftsstrategieplanung führen Hax und Majluf (1991, S.49) sechs Einschränkungen/Weiterentwicklungen an:

- Wenn man die Autonomie der Geschäftseinheiten betont, kann der Konzern versäumen, das möglicherweise große Potential an gemeinsamen Ressourcen und Interessen der selbständigen, doch miteinander Spartenaktivitäten auszunutzen.
- Wenn man versäumt, das Planungsverfahren mit einem richtigen Unternehmensleitbild zu beginnen, wird die Gesamtheit Geschäftseinheitspläne nicht unbedingt zur Verbesserung des Gesamtkonzerns beitragen.
- Die Anwendung von Portfolio-Ansätzen kann zu einer tückischen Falle für die Geschäftseinheitsleitung werden, wenn die ordnungsgemäße Implementierung der Portfolio-Analyse und die Auswahl von Strategietypen den Manager in einem Rahmen zwingt, der kreatives Denken hemmt, statt es zu fördern, und die innerbetriebliche Innovation verhindert.
- Im Frühstadium der Portfolio-Methoden bediente man sich ausgiebig des Marktanteils als wichtiges Maß für die Wettbewerbsstärke. Stützt man sich ausschließlich auf diese Argumente, so gelangt man zu dem Eindruck, es gebe

¹² vgl. Hax, 1991, S. 31.

nur eine effektive Wettbewerbsmethode: nach Massenproduktion und Marktanteil streben. In dem Buch Wettbewerbsstrategie hat aber Porter (1997, S.62) ein überzeugendes Argument vorgebracht, das an der Berechtigung dieses Gedankengangs zweifeln lässt. Er stellt fest, dass es nicht nur eine, sondern drei potentiell erfolgreiche Ansätze von Strategietypen gibt, mit denen man innerhalb einer Branche eine andere Firma leistungsmäßig übertreffen kann:

- Umfassende Kostenführerschaft
 - Differenzierung
 - Konzentration auf Schwerpunkte
- Die herkömmlichen Portfolio-Ansätze befassen sich auf recht einfache Weise mit der Wettbewerbsanalyse. Unterstützt vom begrifflichen Rahmen der Industrie-Ökonomik (Caves 1964 und Schere 1980), schlägt Porter eine umfassende Methodik zur Durchführung von Branchen- und Konkurrentenanalysen vor, die für die strategische Geschäftsplanung überaus relevant sind. Er bestimmt fünf Grundkräfte als Determinanten der Branchenrentabilität.
 - Potentielle neue Konkurrenten
 - Wettbewerb in der Branche
 - Substituierende Produkte
 - Verhandlungsstärke der Abnehmer
 - Verhandlungsstärke der Lieferanten
 - Der herkömmliche Portfolio-Ansatz weist die Rentabilität jeder einzelnen Geschäftseinheit nicht explizit aus. Man geht davon aus, dass eine Geschäftseinheit mit großen Wettbewerbsvorteilen sich einer hohen Rentabilität erfreut. Wenn die Firma zudem zu großen Wert auf ausgeglichenen Kapitalfluss legt, kann sie möglicherweise attraktive Investitionsgelegenheiten übersehen oder in unrentable Risikogeschäfte investieren. Zur Lösung dieser Probleme hat man ein neues Muster einer Portfolio-Matrix eingeführt, die so genannte Rentabilitäts-Matrix¹³.

¹³ vgl. Hax, 1991, S. 249.

2.1.2.4 Strategieplanung auf Konzernebene¹⁴

Das Unternehmensumfeld ist seit den 70er Jahren zunehmend vom globalen Wettbewerb und dem beschleunigten technischen Wandel, besonders auf dem elektronischen Sektor, geprägt. Durch den intensiveren Wettbewerb insbesondere seitens internationaler Firmen und durch die Verlangsamung des Wirtschaftswachstums rücken abermals Produktivität, Qualität und Kosten in den Vordergrund der Anliegen der Unternehmensführung. Um Synergieeffekte nutzen zu können, wurde der Trend zur autonomen Geschäftseinheit neu überdacht. Eine gemeinsame Unternehmensstrategie soll den erforderlichen Wettbewerbsvorteil geben um die Konkurrenz zu übertrumpfen. Folgende Schritte führen Hax und Majluf (1991, S.62) beim Verfahren der Unternehmensstrategieplanung an:

- Die Vision: Unternehmensphilosophie, Unternehmensauftrag und Bestimmung der SGEs und ihrer Wechselwirkungen.
- Strategische Grundhaltung und Planungsrichtlinien: strategische Unternehmensstoßrichtungen, Leistungsziele des Unternehmens und Planungsanforderungen.
- Der Geschäftsauftrag: Geschäftsbereich und Bestimmung der Produkt-Markt-Segmente
- Formulierung der Geschäftsstrategie und der allgemeinen Aktionsprogramme.
- Formulierung der Funktionsstrategie: Beteiligung an der Planung der Geschäftsstrategie, Zustimmung oder Ablehnung zu Vorhaben der Geschäftsstrategie und Formulierung der allgemeinen Aktionsprogramme für alle Funktionen.
- Konsolidierung der Geschäfts- und Funktionsstrategien.
- Definition und Bewertung spezifischer Aktionsprogramme auf Geschäftseinheitsebene.
- Definition und Bewertung spezifischer Aktionsprogramme auf Funktionsebene.
- Ressourcenzuweisung und Definition von Leistungsmaßstäben für die Führungskontrolle.

¹⁴ vgl. Hax, 1991, S. 53.

-
- Budgetierung auf Geschäftseinheitsebene.
 - Budgetierung auf Funktionsebene
 - Budgetierung und Genehmigung der strategischen und operationalen Mittel.

Die Unternehmensstrategieplanung leistet Bedeutendes für die Verbesserung des Verständnisses und der Entscheidungsbildung der Manager. Folgende Schwachstellen, welche der Effizienz schaden können, wenn sie nicht richtig erkannt werden führen Hax und Majluf (1991, S.62) an:

- Risiko der exzessiven Bürokratisierung.
- Fehlende Integration mit anderen formalen Führungssystemen.
- Große Pläne kontra logischem Inkrementalismus.
- Formale Planung kontra opportunistische Planung.
- Ein kalendarisches Planungsverfahren ist nicht die einzige Form eines formalen Planungssystems.

2.1.2.5 Strategisches Management¹⁵

Ein Großteil des bislang in diesen Kapiteln Erörterten konzentriert sich auf die Strategieplanung, als wäre sie das einzige administrative Verfahren, das Managern zur Verfügung steht, um zu einem besseren Verständnis der anstehenden Probleme zu gelangen.

„Die Planung allein wird jedoch nie die massive Mobilisierung von Mitteln und Menschen erzielen, und sie wird nie das hochwertige strategische Denken hervorbringen, das in komplexen Organisationen erforderlich ist.“¹⁶

Um diese Stufe zu erreichen, muss die Planung sorgfältig in andere wichtige administrative Systeme integriert werden, beispielsweise die Führungskontrolle, Kommunikation und Information sowie Motivation und Belohnung. Außerdem müssen

¹⁵ vgl. Hax, 1991, S. 93.

¹⁶ Hax, 1991, S. 93.

diese Systeme durch die Organisationsstruktur unterstützt werden, die die erforderliche Definition der Autorität und der Verantwortlichkeiten bereitstellen.

„Das höchste Ziel des strategischen Managements ist die Entwicklung von Wertvorstellungen des Unternehmens, Fähigkeiten der Manager, organisatorischen Verantwortlichkeiten und administrativen Systemen, die die strategische und operationale Entscheidungsfindung auf allen hierarchischen Ebenen und quer durch alle Sparten und funktionalen Autoritätslinien des Unternehmens miteinander verbindet.“¹⁷

Hax und Majluf (1991, S.95) führen bei der Betrachtung des Problems beim strategischen Managements folgende Themen an:

- die Notwendigkeit der Integration von administrativen Systemen und der Organisationsstruktur.
- die Notwendigkeit, diese Integration in zwei Modi – dem strategischen und dem operationalen – durchzuführen.
- die Notwendigkeit, Kongruenz zwischen der Infrastruktur des Managements und der Unternehmenskultur anzustreben.

Das strategische Management ist ein ausgereiftes und allumfassendes Konzept, welches das meiste einbezieht, was man über die Praxis, Kunst und Wissenschaft des Managements zum jetzigen Zeitpunkt weiß.

Der wünschenswerte Führungszustand lässt sich konzeptionell einfach beschreiben. Das Management selbst aber ist eine sehr komplexe und vor allem soziale Aktivität, die sich nicht einfach als Aufzählung von Regeln und normativen Verfahren zusammenfassen lässt.

¹⁷ Hax, 1991, S. 93.

2.1.3 Die Komponenten der Strategie

Laut Hinterhuber (1992, S.7) setzt sich eine Strategie aus vier Punkten zusammen:

- Analyse der strategischen Ausgangsposition
- Bestimmung der zukünftigen Stellung der strategischen Geschäftseinheiten und der Unternehmung als Ganzes in der Umwelt.
- Auswahl der Technologien und Entwicklung der Fähigkeiten und Ressourcen, mit denen sich die Unternehmung von der Konkurrenz abheben und die geplante Stellung in der Umwelt einnehmen kann sowie die Zuteilung der Ressourcen im Hinblick auf die Schaffung von Wettbewerbsvorteilen gegenüber den Konkurrenten und die Erzielung von Synergieeffekten in den verschiedenen Tätigkeitsbereichen der Unternehmung.
- Festlegung kommunizierbarer Kriterien und Standards, anhand derer der Erfolg der angewandten Strategien und die erwartenden Zielerfüllungsgrade gemessen werden können.

Die Strategie beginnt mit der Analyse der strategischen Ausgangsposition, indem man die Stärken und Schwächen der Unternehmung in Bezug auf die einzelnen strategischen Geschäftseinheiten, sowie der Chancen und Risiken der Umwelt analysiert. Solange die Ist-Situation nicht vollkommen deutlich erfasst ist und den strategischen Ausgangspunkt bildet, bleiben alle Maßnahmen letztlich ziellose Bewegungen.

Die zukünftige Stellung der strategischen Geschäftseinheiten und der Unternehmung als Ganzes in der Umwelt wird durch ihre Fähigkeiten bestimmt (siehe Abbildung 2.1):

- Die Produkte und/oder Dienstleistungen hervorzubringen bzw. bereitzustellen, die die Bedürfnisse bestimmter Abnehmergruppen in den verschiedenen Märkten wirksam und effizient erfüllen und ihnen größeren Nutzen als die Produkte und/oder Dienstleistungen der Konkurrenten bringen.
- Den Mitarbeitern sichere und sinnvolle Arbeitsplätze bei gerechter Entlohnung anzubieten sowie ihnen Selbstentfaltung und Selbstverwirklichung zu ermöglichen.

- Den Kapitalgebern eine angemessene oder vereinbarte Verzinsung in Aussicht zu stellen.
- Von den Lieferanten zu gegenseitig akzeptablen Bedingungen die benötigten Rohstoffe, Halbfertigfabrikate und Komponenten zu erhalten.
- Das Nützliche für die verbündeten Unternehmungen mit dem eigenen Interesse in einer langfristigen Perspektive zu verbinden.
- Die Unterstützung der Gesellschaft im weitesten Sinne zu verdienen, und dabei Produktivitätsniveaus zu erreichen, die eine anhaltende Verbesserung ihrer Gewinnperspektiven erlauben¹⁸.

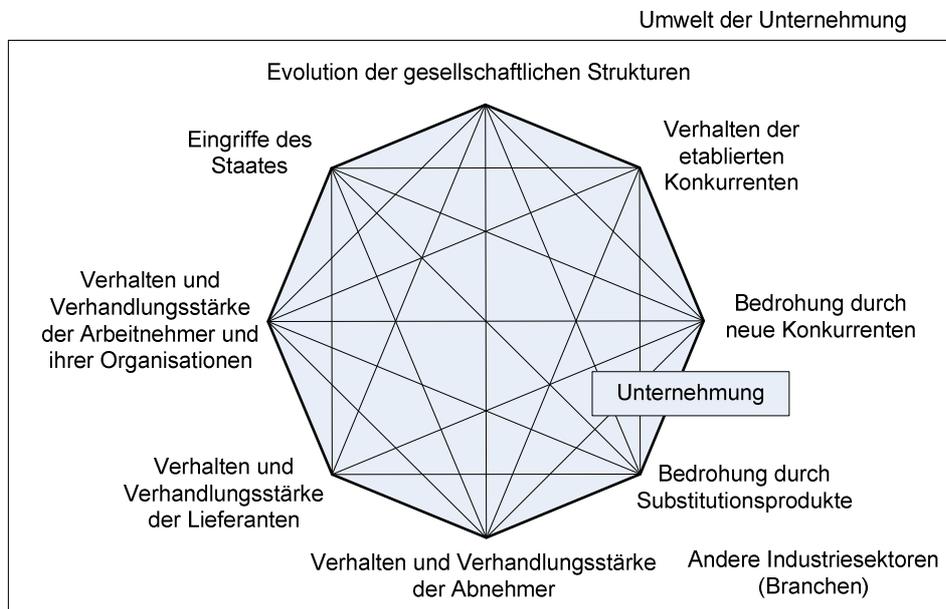


Abb. 2.1: Unternehmung in der Umwelt¹⁹

In einer dynamischen Gesellschaft, in der sich der Wandel selbst laufend ändert, verschieben sich die Ziele, Beweggründe und Machtverhältnisse der sechs Umweltgruppen im Zeitlauf und machen die Steuerung und Regelung dieser Beziehungen zu einer nie endenden strategischen Aufgabe. Die Formulierung und Durchsetzung weiser Strategien ist für die Art und Richtung der Entwicklung der Unternehmung von vitaler Bedeutung²⁰.

¹⁸ vgl. Hinterhuber, 1996, S. 8.

¹⁹ vgl. Abbildung: Hinterhuber (1996:2).

²⁰ vgl. Hinterhuber, 1996, S. 9.

Die Auswahl der Technologien und die Zuteilung von Ressourcen sind weitere Hauptelemente der Strategie (siehe Abbildung 2.2).

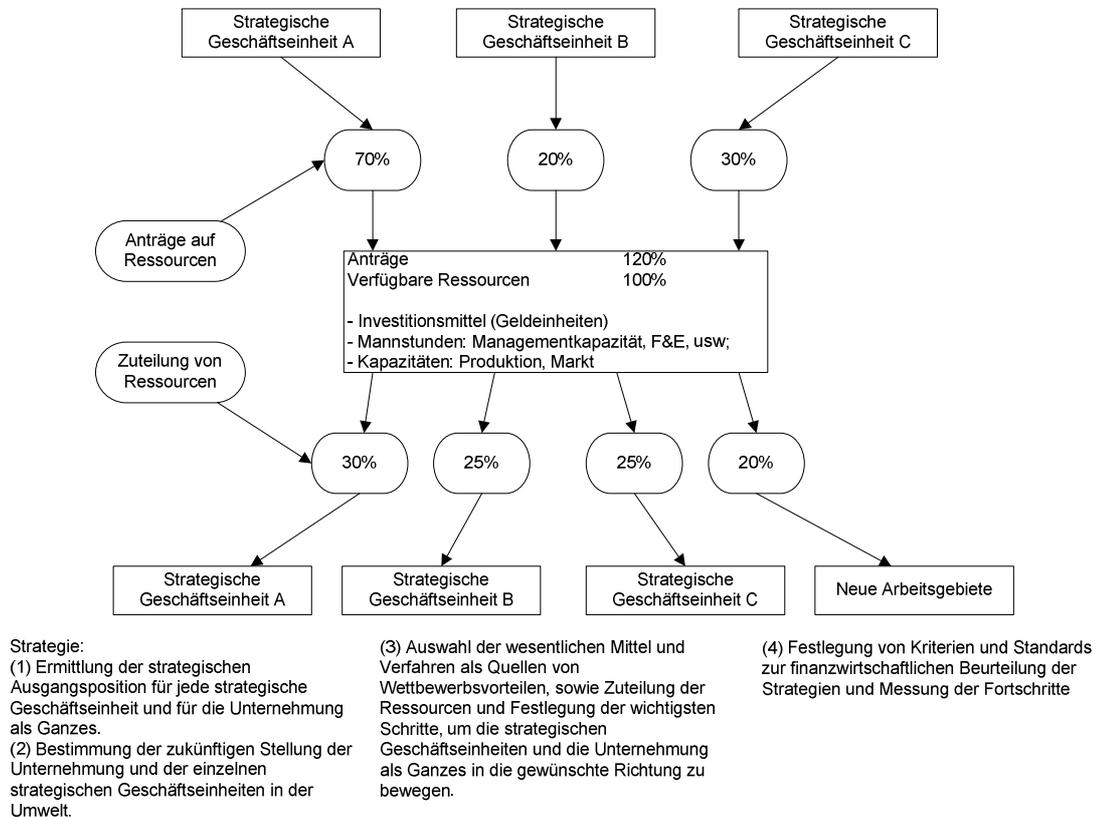


Abb. 2.2: Zuteilung von Ressourcen auf Geschäftseinheiten²¹

Um den Erfolg der Strategie zu messen und mit der zu erwartenden Zielerreichungsgeraden zu vergleichen müssen nun Kriterien und Standards festgesetzt werden. Kennzeichnend für strategische Entscheidungen ist, dass die im Unterschied zu operativen Entscheidungen nicht auf die Erreichung eines bestimmten Zieles, sondern auf die Suche einer optimalen Ziel-Position gerichtet sind, von der aus spezifische, nach Wegfall bestimmter Unsicherheitselemente präzisierbare Ziele erreicht werden können.

²¹ vgl. Abbildung: Hinterhuber (1996:10).

„Die Verfolgung einer Strategie setzt deshalb voraus, dass eine bestimmte Zielposition durch eine Folge von Entscheidungen erreicht wird, die zu Zeitpunkten getroffen werden, in denen nach Wegfall bestimmter Unsicherheitselemente die ursprüngliche Richtung weiter präzisiert und den effektiven Entwicklungen angepasst werden kann.“²²

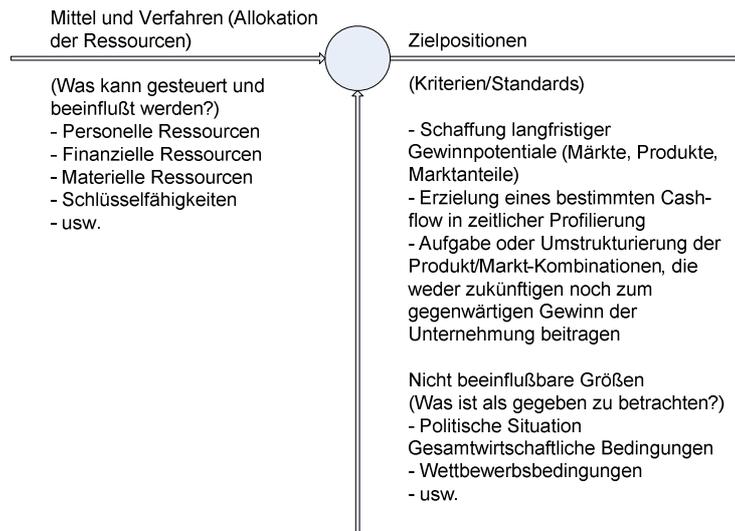
Eine strategische Entscheidung muss deshalb zwei gegenläufige Anforderungen zu einer operativen Synthese verbinden²³:

- Eine Kette von Entscheidungen, die zu verschiedenen Zeitpunkten und an verschiedenen Orten zu treffen sind, auf eine bestimmte Zielposition orientieren.
- Den Entscheidungszentren den größtmöglichen Spielraum für die Berücksichtigung der laufenden Elemente lassen.

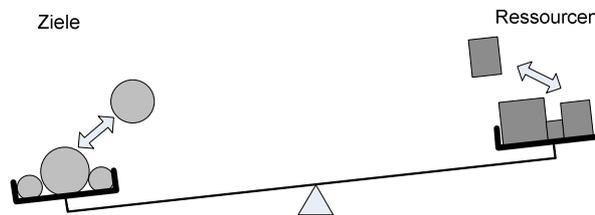
Jede Unternehmung verfügt nur über begrenzte Ressourcen und kann zusätzliche Ressourcen nur in begrenztem Ausmaß beschaffen (siehe Abbildung 2.3). Es ist deshalb darauf zu achten, dass die angestrebten Ziele auch erreichbar sind.

²² Hinterhuber, 1996, S.12.

²³ vgl. Hinterhuber, 1996, S. 12.



a) Die Determinanten der Strategie



b) Die Ausbalancierung von Zielen und Ressourcen in der Strategie

Abb. 2.3: Allokation der Ressourcen²⁴

2.1.4 Die Strategieentwicklung auf der Ebene der strategischen Geschäftseinheit

In Unternehmungen muss man zwei Arten von Strategien unterscheiden:

- Strategien der Geschäftseinheiten der Unternehmung
- Strategien der Gesamtunternehmung

Zentrale Idee ist, in jedem Marktsegment, in dem eine Geschäftseinheit der Unternehmung tätig ist oder in das eine Geschäftseinheit einzudringen beabsichtigt, zu den führenden Wettbewerbern²⁵ zu zählen.

Abbildung 2.4 zeigt die Elemente der Strategie einer Geschäftseinheit.

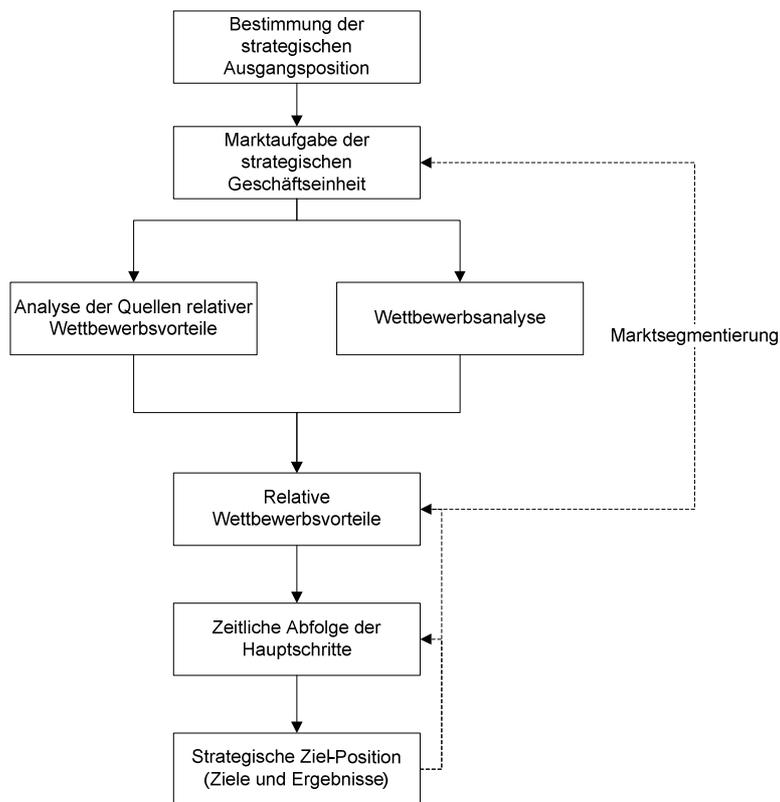


Abb. 2.4: Elemente der Strategie einer Geschäftseinheit²⁶

Die strategischen Pläne einzelner Geschäftseinheiten sind die Grundlage, auf der, auf Ebene der Unternehmensleitung, die Zuteilung der Ressourcen erfolgt. Die Strategie bedient sich der Konzeption der Kostenführerschaft oder der Differenzierung als ein Mittel, aber sie erreicht ihre Zwecke nur durch wirksame Aktionspläne.

2.1.5 Die Umweltanalyse

Gegenstand einer Umweltanalyse ist die Analyse der Wechselbeziehungen zwischen der Unternehmung und seiner Umwelt. Die Wechselbeziehungen resultieren aus der Interaktion bzw. den Austauschprozessen, motiviert durch die Wertschöpfung einerseits

²⁴ vgl. Abbildung: Hinterhuber (1996:13).

²⁵ Ein führender Wettbewerber ist eine Unternehmung, die im Wettbewerb deshalb überlebt und sich entwickelt, weil ihr eine einzigartige Kombination von Faktoren – ein besseres Produkt zu einem besseren Preis, mit einem schöneren Design, niedrigeren Wartungskosten und dgl. Mehr – im Markt deutliche Wettbewerbsvorteile verleihen.

²⁶ vgl. Abbildung: Hinterhuber (1996:144).

und der Bedarfsdeckung andererseits²⁷. Umweltbedingungen ändern sich und nehmen Einfluss auf die unternehmerische Gestaltungs- und Gewinnmaximierungschancen, eröffnen also neue Chancen oder bringen neue Risiken. Frühzeitig erkannt müssen Risiken als auch Chancen jeweils gebannt oder genutzt werden. Laut Hinterhuber (1992, S.76) sind bei der Analyse und Prognose der Umweltbedingungen vier Grundsätze zu beachten:

- Schlussfolgerungen und Urteile können um so leichter gezogen werden, je mehr Daten, Phänomene und Beziehungen in ihrer Evolution untersucht werden.
- Die Analyse darf sich nicht auf eine Aufzählung der Daten und Informationen beschränken, sondern muss zu ihrer Interpretation und kritischen Beurteilung im Lichte spezifischer Unternehmungsaspekte führen.
- Die Durcharbeitung der drei externen Analysefelder – Analyse der politischen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und technischen Entwicklung, Analyse des Industriesektors (Branchenanalyse), Stellung der Unternehmung im Industriesektor – muss systematisch erfolgen.
- Die den Prognosen zugrunde liegenden Annahmen müssen explizit dargestellt und auf ihre Glaubwürdigkeit geprüft werden.

In der Literatur besteht weitgehend Übereinstimmung darin, bei der Entwicklung eines Umweltmodells nach globalen und spezifischen Umweltzonen zu differenzieren²⁸.

Globale Umweltzonen

Ein Charakteristikum der Bedingungen globaler Umweltzonen ist, dass diese im Gegensatz zu den aus den spezifischen Umweltzonen resultierenden Einflüssen, von den Unternehmungen kaum gesteuert werden können. Mit diesen Zonen wird sich jede Unternehmung i.d.R. bereits im Rahmen der Standortauswahl auseinandergesetzt haben²⁹. Man kann also die Analyse der globalen Umweltzonen auf eine Bestandsaufnahme und die Prognose auf Früherkennung künftiger Veränderungen

²⁷ vgl. Krech, 1998, S. 79.

²⁸ vgl. Krech, 1998, S. 80.

²⁹ vgl. Krech, 1998, S. 82.

reduzieren. Die darauf bezogene Umweltanalyse kann somit als Überprüfung der Standortentscheidung aufgefasst werden.

Spezifische Umweltzonen

Spezifische Umweltzonen sind durch die Wertschöpfungsaktivitäten der Unternehmungen determiniert, so dass sich die grundlegenden Strategien auf diese Umweltzonen beziehen. Entscheidung und Konkretisierung dieser bestimmten Strategien setzen zum einen die permanente Beobachtung der Branche und zum anderen Kenntnisse über die Märkte voraus³⁰. Auf Basis dieser Informationen können Prognosen über künftige Veränderungen in diesen Zonen erstellt werden. Analyse und Prognose zusammen ergeben die nötige informationelle Fundierung für strategische Entscheidungen.

Ein von Hinterhuber (1992, S.78) für die Umweltanalyse vorgeschlagenes Gliederungsschema:

- **Analyse der politischen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und technischen Entwicklung - globale Umweltzone**
 - Internationale Wirtschaftsordnung und nationale Wirtschaftsstrukturen und -politiken
 - Staatliche Eingriffe in die Wirtschaft
 - Sich abzeichnende politische und gesellschaftliche Entwicklungen (Umweltschutz, Bevölkerungswachstum, Arbeitskräfte usw.)
 - Wirtschaftliche Entwicklungen (BIP, Verfügbares Pro-Kopf-Einkommen, Einkommensverteilung, Inflationstendenzen, Gehaltsdynamik, Wirtschaftszyklen usw.)
 - Allgemeine technische Entwicklungslinien (insofern sie einen Einfluß auf die gegenwärtigen oder zukünftigen Arbeitsgebiet der Unternehmung haben)

- **Analyse des Industriesektors (Branchenanalyse) – spezifische Umweltzone**
 - Nachfrage nach Produkten oder Dienstleistungen

³⁰ vgl. Krech, 1998, S. 88

-
- Produktfunktionen und –verwendungen, Markterfordernisse, social needs
 - Stabilität der Nachfrage (Substituierbarkeit, Komplementarität, Dauerhaftigkeit usw.)
 - Stellung im Markt-Lebenszyklus (Entstehungs-, Wachstums-, Reife- und Sättigungsphase)
 - Marktdimensionen und –wachstum
 - Segmentierung/Individualisierung der Nachfrage
 - Verhandlungsstärke und Verhalten der Abnehmer
- Angebot an Produkten oder Dienstleistungen
 - Durchschnittlicher Kapazitätsausnutzungsgrad der Branche
 - Kapitalintensität
 - Arbeitskosten, Materialkosten usw.
 - Störanfälligkeit in der Versorgung von Rohstoffen und Energie
 - Marktsegmentierung, Vertriebskanäle usw.
 - Steuerdruck
 - Verhandlungsstärke und Verhalten der Lieferanten
- Wettbewerbssituation
 - Anzahl, Größe, Finanzkraft, Erfahrungsbereiche, Führungssysteme und Verhalten der etablierten Wettbewerber
 - Bedrohung durch neue Konkurrenten und/oder Substitutionsprodukte
 - Verhalten der Arbeitnehmer und ihrer Organisationen
 - Organisation des Industriesektors und seine Entwicklung
 - Staatliche Eingriffe, Incentives³¹ usw.
 - Öffentliche Einstellung gegenüber dem Industriesektor und bestimmten Produktionsprozessen

³¹ siehe <http://de.wikipedia.org/wiki/Incentive>: Incentives sind Geld- und Sachprämien, Veranstaltungen oder Reisen, die von Unternehmen eingesetzt werden, um Einzelpersonen (zum Beispiel Mitarbeiter, Geschäftspartner und Politiker) zu beeinflussen, zu motivieren oder zu belohnen.

-
- usw.
 - Schlussfolgerungen
 - Gewinn und Wachstumsperspektiven
 - Kritische Faktoren für den Erfolg der Unternehmung im Industriesektor
 - **Stellung der Unternehmung im Industriesektor – spezifische Umweltzone**
 - Marktposition der Unternehmung
 - Marktanteile (mit Bezug auf den Industriesektor und die stärksten Konkurrenten)
 - Qualität und Charakteristiken der Produkte und/oder Dienstleistungen
 - Alternativstruktur der Produkte oder Dienstleistungen
 - Innovationspotential (Produkt und Verfahrensinnovationen)
 - Quellen von Wettbewerbsvorteilen
 - Konkurrenzanalyse
 - Identifizierung der qualifizierten Konkurrenzunternehmungen
 - Analyse der relativen Wettbewerbsunterschiede, mit Bezug auf die stärksten Konkurrenten (Qualität, Ressourcen, Güte der Strategien, usw.)
 - Stärken/schwächen, gegenwärtige und voraussichtliche Strategien sowie Beweggründe und Selbsteinschätzung eines jeden Hauptkonkurrenten
 - Reaktionswahrscheinlichkeit und Reaktionskapazität eines jeden Hauptkonkurrenten
 - Kostensituation der Unternehmung
 - Analyse der Standorte mit Bezug auf die Energie und Rohstoffversorgung, die Arbeitskräfte, die Absatzmärkte usw.
 - Relative Effizienz des Produktions- und Distributionsapparates (Erfahrungsökonomien)
 - Spezifische relative Kostenvorteile (Lizenzen, Patente usw.)

-
- Spezifische Wettbewerbsfaktoren
 - Relative Finanzstärke der Unternehmung
 - Relative Fähigkeiten der Unternehmungsleitung und der Kader
 - Schlussfolgerungen
 - Kritische Ressourcen für den Erfolg der Unternehmung im Industriesektor
 - Ansatzpunkte für die Stärken- und Schwächenanalyse der Unternehmung mit Bezug auf die kritischen Erfolgsfaktoren

Die Beobachtung der Umwelt ist ein kontinuierlicher Prozess, welcher aufgrund der Veränderung der Umwelt, der Industriesektoren und der Unternehmung laufend revidiert werden muss.

„Die Wahl der zukünftigen Arbeitsgebiete der Unternehmung ist sehr von der Erfahrung, dem Urteil und der Kultur der Unternehmungsinstanzen abhängig, die für die Umweltanalyse verantwortlich sind.“³²

2.1.6 Die Unternehmensanalyse

Der Zweck einer Umweltanalyse ist es, festzustellen, was die Unternehmung aufgrund ihrer spezifischen Stärken und Schwächen und hinsichtlich der qualifizierten Konkurrenten in den jeweiligen Marktsegmenten tun kann³³. Nur wenn mit Hilfe der Umweltanalyse die kritischen Erfolgsfaktoren identifiziert sind, lässt sich ein Stärken/Schwächen-Profil der Unternehmung in Bezug auf die einzelnen strategischen Geschäftseinheiten erstellen. Ferner setzt eine Umweltanalyse voraus, dass die Ressourcen der Unternehmung nicht nur mit den gegenwärtigen, sondern auch mit den zukünftigen Umweltbedingungen verglichen werden. Somit werden Chancen aufgezeigt die sich der Unternehmung aufgrund von gegenwärtigen oder zukünftigen Ressourcen eröffnen.

³² Hinterhuber, 1996, S.81.

³³ Hinterhuber, 1996, S.83.

Stärken einer Unternehmung sind laut Hinterhuber (1992, S.83):

- Outputs der Unternehmung, die
 - die früher angestrebten Zielwerte erreicht oder überstiegen haben (z.B. Produktlinien mit überdurchschnittlichen ROI oder Wachstum) oder
 - über den vergleichbaren Ergebnissen der stärksten Konkurrenzunternehmen liegen (z.B. eine günstigere Kostensituation, eine wirksamere Differenzierung, ein hoher Marktanteil);
- Strukturelle Merkmale bzw. Leistungspotentiale, die zu diesen als Stärken zu bezeichnenden Outputs beigetragen haben (Produktlinien, Marketingkonzeptionen oder, allgemein, Quellen von Wettbewerbsvorteilen).

Zur Durchführung einer Unternehmensanalyse führt Hinterhuber (1992, S.83) folgendes Schema an:

- Ermittlung der kritischen Ressourcen, von denen das wirtschaftliche Ergebnis der Unternehmung unter den spezifischen Umwelt- und Wettbewerbsbedingungen abhängt.
- Beantwortung einer Reihe von Schlüsselfragen mit Bezug auf jeden kritischen Erfolgsfaktor, die die spezifischen Stärken und Schwächen der Unternehmung im Vergleich zu den stärksten Konkurrenten zu beurteilen gestatten.
- Profildarstellung der Stärken und Schwächen der Unternehmung mit dem stärksten Konkurrenten

Kritische Erfolgsfaktoren (und mögliche Fragen):

- Produktlinien (Welches sind effektiv die Produktlinien der Unternehmung? Was waren die signifikantesten Produktstärken und –schwächen in der Vergangenheit hinsichtlich: Qualität, Preis, Design, Kundendienst, usw., mit Bezug auf den stärksten Konkurrenten? Welche Marktanteile hält die Unternehmung heute und wie sehen die Trends aus? Welche Auswirkung haben neue technische Entwicklungen? usw.)

-
- **Marketing** (Welche regionale Gliederung weisen die Marktanteile auf? Entspricht die Marketingkapazität den Erfordernissen der verschiedenen Produktlinien? Ist die Unternehmung in der Lage, allgemeine Wirtschaftsstudien und Analysen bestimmter Industriesektoren durchzuführen? Welches sind die relativen Erfolgsfaktoren für jede Produktlinie hinsichtlich Umsatz- und Gewinnbeitrag? Welche Leistung erwarten unsere Kunden/bringen unsere Konkurrenten? usw.)
 - **Finanzsituation** (Wie war die bisherige Geschäftsentwicklung im Vergleich zur Konkurrenz und zum Branchendurchschnitt? Welche Gewinnperspektiven lassen sich aus den Trends der Finanzkennzahlen ablesen? Ist die Finanzplanung in die strategische Planung und in die Durchführungsplanung eingegliedert? Zeigen die langfristigen Finanzpläne, dass die Unternehmungsleitung die finanziellen Ressourcen effizient einzusetzen versteht? usw.)
 - **Forschung und Entwicklung** (Welchen Anteil am Umsatz haben die F&E-Ausgaben im Vergleich zu unsrem stärksten Konkurrenten? Wie viele F&E Projekte wurden der Unternehmungsleitung in den letzten 5 Jahren vorgelegt? Wie viele wurden davon abgelehnt? Wie ist das technische Know-how der Unternehmung? Wurde der Entwicklungsaspekt der F&E-Tätigkeit mit nachteiligen Auswirkungen auf die Forschungspersönlichkeit überbetont?, Ist die F&E-Planung Teil der strategischen Planung? usw.)
 - **Produktion** (Wie hoch sind die gegenwärtigen Produktionskosten? Welche Trends zeichnen sich ab? Welches sind die wesentlichen Kostenelemente? Welche Charakteristiken und welche Leistungspotentiale weisen die Produktionsprozesse und Anlagen, im Vergleich zu denen der stärksten Konkurrenten, auf? Wie hoch ist der Fixkostenanteil? Werden mathematische Optimierungsmodelle benutzt? usw.)
 - **Versorgung mit Rohstoffen und Energie** (Wie beeinträchtigen Preiserhöhungen von Rohstoffen und Energieträgern die Wirtschaftlichkeit der Produktionsprozesse? Werden neue Technologien und Substitutionsmöglichkeiten gesucht? Welche Versorgungspläne verfolgt die Unternehmung im Vergleich zum stärksten Konkurrenten? usw.)
 - **Standorte** (Wie hoch ist das staatliche Interventionsrisiko hinsichtlich des Industriesektors und der regionalen Standorte? Welches Marktpotential wird vom Standort aus genutzt? Müssen neue Standorte gesucht werden? Wie gefährdet sind die gegenwärtigen Standorte der Unternehmung im Vergleich zu denen der wichtigsten Konkurrenten? usw.)
 - **Kostenvorteile** (Ist die Unternehmung in der Lage, das Phänomen der Erfahrungskurven zu nutzen? Lassen sich durch Partnerschaften Kosteneinsparungen erzielen? Werden Kostenreduktionen als Preisvorteile an den Kunden weitergegeben? Zählt die Unternehmung zu den führenden Wettbewerbern in den Marktsegmenten, in denen sie tätig ist? Wenn nicht, welche Maßnahmen sind geplant? usw.)
 - **Qualität der Führungskräfte** (Welche Gruppe von Personen zählt zur Führungsspitze? Ist die gegenwärtige Führungsspitze für die vergangenen Resultate verantwortlich? Wodurch zeichnet sich die Leitung der Unternehmung gegenüber der der wichtigsten Konkurrenten aus? Ist die Leitung in der Lage, die Herausforderungen der Zukunft zu bewältigen? Welche Erfolgchancen hat die Unternehmung unter Berücksichtigung ihrer spezifischen Stärken und Schwächen? usw.)

-
- **Führungssysteme** (Mit Hilfe welcher Führungssysteme wurde die Unternehmung in der Vergangenheit geführt? Wie wird sie jetzt geführt? Welche Aufmerksamkeit wird der Kaderplanung und Kaderentwicklung gewidmet? Wodurch unterscheidet sich das Führungssystem zum stärksten Konkurrenten? Wie sind das Arbeitsklima und die Innovationsfreudigkeit im Vergleich zu den wichtigsten Konkurrenten? usw.)
 - **Steigerungspotential der Produktivität** (Muss die Unternehmung das Sortiment ändern und/oder neue Standorte suchen, um die Produktivität zu erhöhen? Gibt es ein Technical Audit? Kann die Unternehmung Produktionsreserven auf geistigem, d.h. qualitativem gebiet schaffen? Kann die Produktivität durch Produkt- und/oder Verfahrensinnovationen gesteigert werden? Kann der Innovationsfortschritt genutzt werden? usw.)

Ziel der Unternehmensanalyse ist es in den verschiedenen Geschäftseinheiten strategische Konzepte zu erarbeiten um gegenwärtige Schwächen in zukünftige Stärken umzuwandeln.

2.2 Porters Ansatz zur Branchenanalyse

„Die Intensität des Wettbewerbs in einer Branche hat nichts mit Zufall oder Pech zu tun. Vielmehr wurzelt der Wettbewerb in der ökonomischen Struktur, die der Branche zugrunde liegt, und er geht weit über das Verhalten der existierenden Wettbewerber hinaus.“³⁴

Michael E. Porter hat sich mit einer klar aufgebauten Vorgehensweise zur Strukturanalyse von Branchen einen Namen gemacht. Porter definiert ein „5-Kräfte Modell“, welches als Grundlage für das Analysieren einer Branche dient.

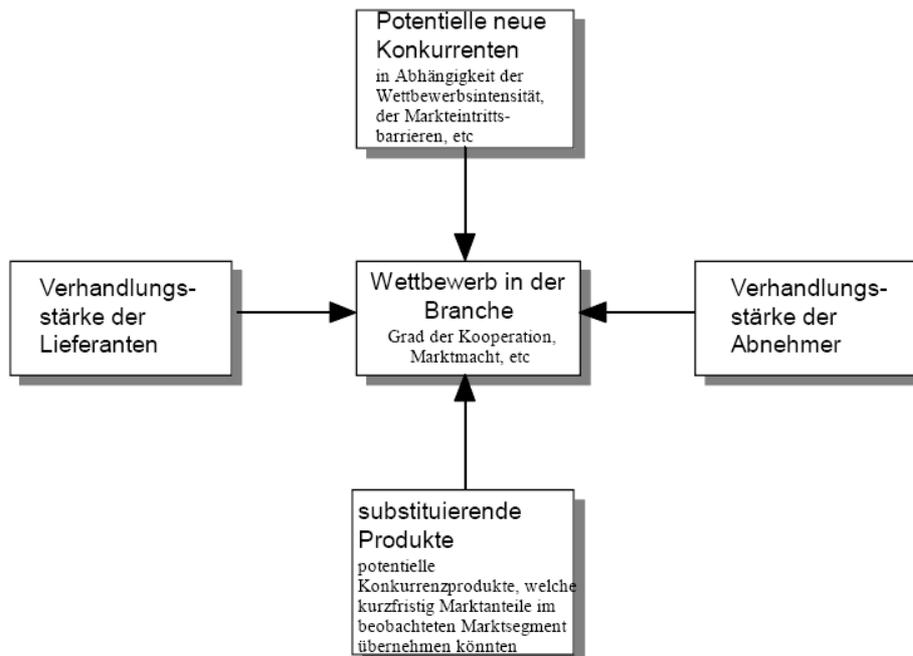


Abb. 2.5: 5-Kräfte Modell von Porter³⁵

Das 5-Kräfte Modell setzt ein Unternehmen in Beziehung zu seinem Umfeld (siehe Abbildung 2.5).

³⁴ Porter, 1997, S. 25.

³⁵ vgl. Abbildung: Porter (1997:26).

Die Kräfte „Verhandlungsstärke der Lieferanten“, „Bedrohung durch neue Konkurrenten“, „Verhandlungsstärke der Abnehmer“, „Bedrohung durch substituierende Produkte“ und „Wettbewerb in der Branche“ werden dazu betrachtet.

„Alle fünf Wettbewerbskräfte zusammengenommen bestimmen die Wettbewerbsintensität und Rentabilität der Branche, wobei die stärkste(n) dieser Kräfte ausschlaggebend ist (sind), auch im Hinblick auf die Strategieformulierung.“³⁶

Ein unattraktives Wettbewerbsumfeld (und damit vermutlich weniger profitables) Wettbewerbsumfeld zeichnet sich aus durch

- starke Wettbewerbsrivalität
- niedrige Eintrittsbarrieren
- starken Wettbewerb durch Substitute
- starke Verhandlungsmacht von Zulieferern und Kunden³⁷.

Entsprechend ist ein attraktives (und damit vermutlich profitables) Wettbewerbsumfeld charakterisiert durch

- schwache Wettbewerbsrivalität
- hohe Eintrittsbarrieren
- geringen Wettbewerb durch Substitute
- geringe Verhandlungsmacht von Zulieferern und Kunden³⁸.

³⁶ Porter, 1997, S. 26.

³⁷ vgl. Michaeli, 2006, S. 319.

³⁸ vgl. Michaeli, 2006, S. 319

2.2.1 Die fünf Wettbewerbskräfte

2.2.1.1 Potentielle neue Konkurrenten - Gefahr des Markteintritts

Wenn neue Konkurrenten in den Markt drängen und neue Kapazitäten einbringen, kann das den Gewinn und Absatz der ganzen Branche beeinflussen³⁹. Die Marktpräsenz des neuen Konkurrenten verschärft den Wettbewerb innerhalb der Branche, infolgedessen können die Preise sinken und dadurch die Rentabilität der einzelnen Unternehmungen beeinflussen. Die Gefahr des Markteintritts von neuen Anbietern hängt von den existierenden Eintrittsbarrieren ab die einen Markt schützen. Bei hohen Barrieren und/oder scharfen Gegenmaßnahmen seitens der etablierten Anbieter ist die Gefahr des Eintritts (siehe Abbildung 2.6) eines neuen Marktteilnehmers gering⁴⁰.

Fall	Kategorie	Beschreibung
1	Leichter Eintritt	Kein aktueller oder potentieller Wettbewerber hat signifikante Kostenvorteile
2	Ineffektiv behinderter Eintritt	Kostenvorteile reichen nur mittelfristig, um überdurchschnittliche Gewinne zu Preisen, die vor Marktneueintritten schützen, zu realisieren
3	Effektiv behinderter Eintritt	Es lohnt sich für das Unternehmen, kurzfristige Gewinne zu opfern, um langfristig Marktneueintritte zu verhindern und zukünftige Gewinne zu sichern
4	Blockierter Eintritt	Der kurzfristig erzielbare, gewinnmaximierende Preis ist nicht hoch genug, um einen Markteintritt zu bewirken.

Abb. 2.6: Markteintrittsbarrieren⁴¹

Das Gewinnpotential der vorhandenen Anbieter in einem Markt steigt durch die Eintrittsbarrieren, da die Macht der einzelnen Anbieter den Lieferanten und Abnehmern gegenüber zunimmt.

Der extremste Fall oben genannter Situation ist die Monopolstellung eines Anbieters.

³⁹ vgl. Porter, 1997, S. 29.

⁴⁰ vgl. Porter, 1997, S. 29.

⁴¹ vgl. Abbildung: Hay MORRIS, 1991.

Eintrittsbarrieren die neue Firmen bei einem Markteintritt vorfinden werden:

- Betriebsgrößensparnisse
- Produktdifferenzierung
- Kapitalbedarf
- Umstellungskosten
- Zugang zu Vertriebskanälen
- Größenunabhängige Kostennachteile
- Staatliche Politik

Betriebsgrößensparnisse

Betriebsgrößensparnisse (Economies of Scale) liegen vor, wenn die Stückkosten eines Produktes (oder einer Operation oder Funktion, die in die Herstellung des Produkts eingeht) bei steigender absoluter Produktionsmenge pro Zeiteinheit sinken⁴². Sie schrecken vor dem Eintritt ab, indem sie den Neuanbieter zwingen, entweder mit hohem Produktionsvolumen einzusteigen und dabei das Risiko harter Vergeltungsmassnahmen der etablierten Wettbewerber einzugehen, oder mit niedrigem Produktionsvolumen einzusteigen und somit einen Kostennachteil zu akzeptieren⁴³. Größenvorteile können in nahezu jedem Bereich eines Unternehmens vorliegen (z.B.: Produktion, Einkauf, Forschung und Entwicklung, Marketing, Vertrieb, etc.)

Eine den Betriebsgrößensparnissen ähnliche Eintrittsbarriere liegt vor, wenn sich durch vertikale Integration⁴⁴, also durch den Betrieb aufeinander folgender Produktions- oder Vertriebsstufen, Einsparungen erzielen lassen, denn in diesem Fall muss der Branchennewling vertikal integriert eintreten oder einen Kostennachteil hinnehmen⁴⁵.

⁴² vgl. Porter, 1997, S. 29.

⁴³ vgl. Porter, 1997, S. 30.

⁴⁴ Vertikale Integration – Zusammenfassen von Betrieben vor- und nach gelagerter Produktionsstufen eines Produktes unter einer einheitlichen Unternehmensführung.

⁴⁵ vgl. Porter, 1997, S. 31

Produktdifferenzierung

Produktdifferenzierung bedeutet, dass etablierte Unternehmen über bekannte Marken und Käuferloyalität verfügen, welche aus früherer Werbung, Service, Produktunterschieden oder schlicht aus der Tatsache herrühren, dass sie die ersten in der Branche waren⁴⁶. Produktdifferenzierung gewährt einen gewissen Schutz vor neuen Marktanbietern, denn die neue Konkurrenz muss erhebliche Mittel aufwenden um bestehende Präferenzen zu überwinden. Investitionen in einen neuen Markennamen sind besonders riskant, weil er, falls der Eintrittsversuch misslingt, keinen Restwert mehr abwirft⁴⁷.

Kapitalbedarf

„Wenn massive Mittel investiert werden müssen, um wettbewerbsfähig zu sein, werden Eintrittsbarrieren geschaffen, besonders dann, wenn das Kapital für riskante bzw. unwiederbringliche Einstiegswerbung oder für Forschung und Entwicklung benötigt wird.“⁴⁸

Umstellungskosten

Umstellungskosten sind nach Porter einmalige Kosten für einen Abnehmer, der vom Produkt eines Lieferanten zu dem eines anderen wechselt⁴⁹. Beispiele für solche Kosten sind Umschulungskosten für Mitarbeiter oder Kosten für neue Zusatzgeräte. Hohe Umstellungskosten beim Abnehmer zwingen den neuen Anbieter in der Anfangsphase zu erheblichen Preisnachlässen oder er liefert qualitativ bessere Produkte.

Zugang zu Vertriebskanälen

Der Zwang für einen neuen Konkurrenten, den Vertrieb seines Produkts zu sichern, kann weitere Eintrittsbarrieren schaffen⁵⁰. Wenn die vorhandenen Vertriebskanäle von den vorhandenen Anbietern schon besetzt sind, muss der neue Konkurrent weitere Vertriebskanäle erschließen. Das kann sich negativ auf die Profitabilität eines Produktes auswirken.

⁴⁶ vgl. Porter, 1997, S. 32

⁴⁷ vgl. Porter, 1997, S. 32.

⁴⁸ Porter, 1997, S. 32.

⁴⁹ vgl. Porter, 1997, S. 33.

⁵⁰ vgl. Porter, 1997, S. 33.

Größenunabhängige Kostennachteile

Im Markt schon etablierte Unternehmen können über Kostenvorteile verfügen, die für neue Konkurrenten unerreichbar sind, ganz gleich wie groß sie sind oder welche Betriebsgrößenersparnisse sie erzielen⁵¹. Diese sind beispielsweise:

- Besitz von Produkttechnologien (Patente)
- Günstigerer Zugang zu Rohstoffen
- Günstige Standorte
- Staatliche Subventionen (kann eingesessenen Firmen enorme Vorteile verschaffen)
- Lern- oder Erfahrungskurve: Es wurde die Tendenz beobachtet, dass die Stückkosten eines Produktes mit zunehmender Erfahrung, welche eine Unternehmung im Laufe der Produktionszeit sammelt, sinken⁵².

Staatliche Politik

Sie kann den Markteintritt begrenzen oder sogar verhindern, mit Instrumenten wie Lizenzzwang oder Begrenzung des Zugangs zu Rohstoffen⁵³.

2.2.1.2 Wettbewerb in der Branche – Rivalität

Die Wettbewerber einer Branche bewegen sich in einer wechselseitigen Abhängigkeit. Rivalität entsteht, weil einer oder mehrere der Konkurrenten sich entweder dazu gedrängt fühlen oder die Möglichkeit sehen, ihre Position zu verbessern⁵⁴. Gegenseitig eskalierende Maßnahmen und Gegenmaßnahmen führen möglicherweise dazu, dass alle Wettbewerber darunter leiden und am Ende schlechter dastehen als zuvor⁵⁵.

⁵¹ vgl. Porter, 1997, S. 34.

⁵² vgl. Porter, 1997, S. 35.

⁵³ vgl. Porter, 1997, S. 37.

⁵⁴ vgl. Porter, 1997, S. 42.

⁵⁵ vgl. Porter, 1997, S. 42.

Rivalität ist das Ergebnis einer Reihe zusammenwirkender struktureller Faktoren, wenn z.B.:

- Zahlreiche oder gleich ausgestattete Wettbewerber (Es besteht die Gefahr, dass der Wettbewerb eskaliert. Einzelne starke Unternehmer können disziplinierend oder kooperativ eingreifen.)
- Langsames Branchenwachstum (Unternehmungen können Umsatz nur durch Marktanteilsgewinne erhöhen.)
- Hohe Fix- oder Lagerkosten (Üben auf die Unternehmer hohen Druck aus, die Kapazitäten möglichst stark auszulasten, was sehr schnell zu Preissenkungen führt.)
- Fehlende Differenzierung oder Umstellungskosten (Der Wettbewerb kann nur über den Preis geführt werden..)
- Grosse Kapazitätserweiterungen (Bei gestörten Angebot/Nachfrage Gleichgewichten kann dies zu Preiskämpfen führen.)
- Heterogene Wettbewerber⁵⁶ (Es fällt schwer sich auf gemeinsame Spielregeln zu einigen.)

2.2.1.3 Substituierende Produkte – Druck durch Substitutionsprodukte

Unternehmen einer Branche konkurrieren (im weitesten Sinne) mit Branchen, die Ersatzprodukte (Substitute) herstellen⁵⁷. Diese Ersatzprodukte begrenzen das Gewinnpotential einer Branche, indem sie eine Obergrenze für die Preise setzen, die ein Unternehmen verlangen kann, ohne den Gewinn zu gefährden. Es ist sehr wichtig Substitute frühzeitig zu erkennen, um die Unternehmensstrategie danach auszurichten.

⁵⁶ vgl. Porter, 1997, S. 42.

⁵⁷ vgl. Porter, 1997, S. 49.

Laut Porter (1999, S.57) bestimmen folgende Faktoren diese Wettbewerbskraft:

- Die Existenz von Produkten, gleicher Funktion
- Ein Technologiewandel kann die Branchengrenzen grundlegend ändern.
- Die Attraktivität des Preis/Leistungsverhältnisses der Ersatzprodukte
- Eine hohe Preiselastizität der Nachfrage lässt Abnehmer leichter überwechseln
- Höhere Gewinne der Hersteller von Ersatzprodukten motivieren diese.

2.2.1.4 Verhandlungsstärke der Abnehmer

Abnehmer „konkurrieren“ mit der Branche, indem sie die Preise herunterdrücken, höhere Qualität oder bessere Leistung verlangen und Wettbewerber gegeneinander ausspielen, was sich negativ auf die Rentabilität der Branche auswirkt⁵⁸.

Die Stärke der Abnehmer ist hoch, wenn:

- Konzentrierte Abnehmergruppe
- Abnehmer bezieht große Mengen
- Geringe Gewinne der Abnehmer
- Standardisierte Produkte
- Drohung der Abnehmer mit einer Rückwärtsintegration⁵⁹.

2.2.1.5 Verhandlungsstärke der Lieferanten

Lieferanten können ihre Stärke ausspielen, indem sie den Abnehmern drohen, ihre Preise zu erhöhen oder die Qualität zu senken⁶⁰. Starke Lieferanten können im Abnehmermarkt die Rentabilität senken, wenn die Abnehmer die Preiserhöhungen an ihre Kunden weitergeben können.

⁵⁸ vgl. Porter, 1997, S. 50.

⁵⁹ vgl. Porter, 1997, S. 51.

Lieferanten sind stark, wenn:

- Wenig Konkurrenz in der Lieferantenbranche
- Die Lieferanten nicht durch Ersatzprodukte konkurrenziert werden
- Die Branche als Kunde für den Lieferanten relativ unwichtig ist
- Das Produkt ein wichtiger Input für das Geschäft des Abnehmers ist
- Drohung des Lieferanten mit Vorwärtsintegration⁶¹.

2.2.1.6 Strukturanalyse und Branchendefinition

Die Definition der relevanten Branche ist ein entscheidender Schritt bei der Formulierung der Wettbewerbsstrategie. Laut Porter (1999, S.60) soll die Strukturanalyse Debatten über die korrekte Definition der Branche(n) vermeiden, indem sie den Wettbewerb als ein weites Phänomen ansieht, das über die bestehenden Konkurrenten in der Branche hinausgeht. Wichtig ist es die vielfältigen Quellen des Wettbewerbs zu erkennen und deren Relevanz zu bestimmen. Somit wird die Frage nach dem genauen Verlauf der Grenzen mehr oder weniger unerheblich für die Strategieformulierung, weil man dadurch weder die latenten Quellen des Wettbewerbs, noch seine Schlüsseldimensionen übersieht⁶². Aus der Definition einer Branche folgt beispielsweise nicht unbedingt, dass das Unternehmen auf breiter Linie konkurrieren kann oder soll. Es kann aber von Vorteil sein in einer Reihe verwandter, aber gleichwohl verschiedener Branchen zu konkurrieren.

⁶⁰ vgl. Porter, 1997, S. 54.

⁶¹ vgl. Porter, 1997, S. 55.

⁶² vgl. Porter, 1997, S. 61.

2.3 SWOT Analyse

In der SWOT Analyse werden die relativen Stärken und Schwächen eines Unternehmens (oder Teile eines Unternehmens) oder Produkte bzw. Produktgruppen und die im Markt vorhandenen unternehmerischen Chancen und Risiken situativ bewertet⁶³. Ziel der Analyse ist es, auf Basis einer (internen) Stärken-Schwächen-Analyse und einer (externen) Chancen-Risiko-Analyse mögliche Quellen für Wettbewerbsvorteile und internen Handlungsbedarf zu identifizieren. Wenn die Stärken eines Unternehmens mit den Chancen zusammenfallen oder wenn sich Schwächen identifizieren lassen, können sich wichtige Ansatzpunkte für die Unternehmensstrategie ergeben.

Um eigene Stärken und Schwächen zu erkennen wird eine interne Analyse durchgeführt. Stärken und Schwächen resultieren aus den Kompetenzen, das sind die Fähigkeiten und Ressourcen des Unternehmens. Mit Hilfe einer externen Analyse wird das Wettbewerbsumfeld und das Wirtschaftsumfeld des Unternehmens untersucht. Erst ein Abgleich der Ergebnisse der externen und internen Analyse erlaubt die richtige Gewichtung der Stärken und Schwächen.

Ziele der SWOT Analyse

- Feststellung der eigenen strategischen Positionierung relativ zum Wettbewerb
- Identifikation der Chance und Bedrohung (Risiken) für das eigene Unternehmen
- Untersuchung der Auswirkungen auf die Unternehmensstrategie⁶⁴

⁶³ vgl. Michaeli, 2006, S. 404.

⁶⁴ vgl. Michaeli, 2006, S. 405.

2.3.1 Komponenten der SWOT Analyse



Abb. 2.7: Komponenten der SWOT Analyse⁶⁵

2.3.1.1 Stärken und Schwächen

Der SW-Teil (siehe Abbildung 2.7) behandelt die internen Faktoren, also die Stärken und Schwächen des Unternehmens. Dies sind die Fähigkeiten und Ressourcen, über die die Unternehmung verfügt bzw. die sie unter Kontrolle hat. Es gibt hier eine Vielzahl von Ausprägungsmöglichkeiten, die sich wesentlich aus den Gegebenheiten des Einzelfalles definieren. Typischerweise Stärken oder Schwächen sind:

- Fähigkeiten der Mitarbeiter
- Qualität interner Prozesse
- Finanzierungsstruktur
- Marktposition
- Beziehungen zu Kunden- und Lieferantennetzwerken

⁶⁵ vgl. Abbildung: http://www.4managers.de/..%5C10-Inhalte%5Cimg%5CSWOTAnalyse_01.gif (23.03.2008).

-
- Forschung und Entwicklung Fähigkeiten
 - Firmenkultur

Durch eine vergleichende Analyse mit Wettbewerber oder Industriestandards gewinnen diese Stärken und Schwächen echten Aussagewert.

2.3.1.2 Chancen und Risiken

Im OT-Teil (siehe Abbildung 2.5) der SWOT Analyse werden die Chancen und Risiken identifiziert, die sich für das Unternehmen aus Trends und Veränderungen in seiner Umgebung ergeben. Ein Unternehmen hat auf die externen Faktoren im Sinne der SWOT Analyse keinen direkten Einfluss. Als Ergebnis sollte man beurteilen können, wie und auf welche Weise man mit den gegebenen Ressourcen in der Lage ist, auf zu erwartende externe Veränderungen zu reagieren. Zu folgenden Fragen gibt die SWOT zwar keine Antworten, jedoch nützliche Informationen und Denkanstöße⁶⁶:

- Ist unsere gegenwärtige Strategie geeignet und ausreichend, um auf die zu erwartenden Veränderungen zu reagieren?
- Um Chancen zu nutzen oder Risiken zu minimieren – welche Stärken müssen wir ausbauen und an welchen Schwächen müssen wir arbeiten?
- Passen unsere bisherigen Stärken und Kernkompetenzen noch in die Welt von morgen?
- Können heutige Stärken morgen zu Schwächen werden, wenn wir sie nicht weiterentwickeln?
- Wie können wir im Hinblick auf die Chancen am besten unsere Stärken ausnutzen?
- Wie können wir auf Basis unserer spezifischen Kompetenzen auf externe Veränderungen besser reagieren als der Wettbewerb?
- Was speziell können wir besser?
- Lassen sich daraus neue Kernkompetenzen / Geschäftsfelder / Serviceangebote ableiten?

⁶⁶ vgl. <http://themanagement.de/MD/SWOT.htm>

2.3.2 Ergebnisbewertung einer SWOT Analyse

Bei der SWOT Analyse findet im letzten Schritt eine Verbindung zwischen den unternehmensinternen und –externen Faktoren statt (siehe Abbildung 2.8)⁶⁷.

	Unternehmensexterne Chancen	Unternehmensexterne Risiken
Unternehmensinterne Stärken	<p>Fortschritte der Pharmaforschung</p> <p>Herausragendes Know-how in angewandter Forschung</p>	<p>Gesundheitsreform</p>
Unternehmensinterne Schwächen	<p>Steigende Kaufkraft in unversorgten Ländern</p> <p>Geringe internationale Marktabdeckung</p>	<p>Günstige Kostenstrukturen</p> <p>Bedrohung durch Generica</p> <p>Keine Generica im Leistungsprogramm</p>

Abb. 2.8: Beispiel für die Verbindung einer SWOT Analyse⁶⁸

- Stärken sind Faktoren die der Unternehmung zu einer relativ starken Wettbewerbsposition verhelfen⁶⁹.
- Schwächen sind Punkte die ein Unternehmen daran hindern Wettbewerbsvorteile zu erringen.
- Chancen müssen vom Unternehmen auch genutzt werden können, da sie gut zu den strategischen Ressourcen und Werten passen.
- Risiken sind die, mit denen sich die Unternehmung unweigerlich befassen muss – und wofür sie nicht gut ausgestattet ist.

⁶⁷ vgl. Bruhn, 1995, S. 44.

⁶⁸ vgl. Abbildung: Bruhn, 1995.

⁶⁹ vgl. <http://www.themanagement.de/MD/SWOT.htm> (23.03.2008).

2.4 Marktanalyse

Die Marktanalyse ist ein Teilgebiet des Marketings. Mittels einer Marktanalyse sollen Informationen über den Markt und seine Einflussgrößen gewonnen werden. Um die nötigen Informationen zu bekommen muss man den Markt nach wissenschaftlichen Kriterien erforschen, um herauszufinden, welche Bedürfnisse, d.h. Nachfragepotential der Markt birgt⁷⁰.

- Marktanalyse über einen Bezugszeitraum⁷¹:
Einmalige Erhebungen sind Sondererhebungen, beispielsweise zur Abschätzung von Marktchancen in ausländischen Märkten. Dabei werden nur Daten erhoben die gerade aktuell sind.
- Marktbeobachtung:
Permanente Erhebungen versuchen marktrelevante Faktoren, wie zum Beispiel Umsatz-, Absatzmengen- oder Marktanteilsdaten fortlaufend zu erfassen.

2.4.1 Nachfrageermittlung

Zum Bewerten von Marktchancen und um die Zielmärkte richtig auswählen zu können muss man Marktgröße, Nachfrage und die Marktentwicklung möglichst genau bestimmen⁷².

Marktgröße:

„Ein Markt ist die Gesamtheit der möglichen Käufer eines Produkts.“⁷³

Die Marktgröße hängt also von der Zahl der möglichen Käufer ab, die einem bestimmten Marktangebot begrifflich zugeordnet sind⁷⁴.

⁷⁰ vgl. Krech, 1998, S. 90.

⁷¹ vgl. Bruhn, 1995, S. 89.

⁷² vgl. Kotler, 1999, S. 219.

⁷³ Kotler, 1999, S. 220.

⁷⁴ vgl. Kotler, 1999, S. 220.

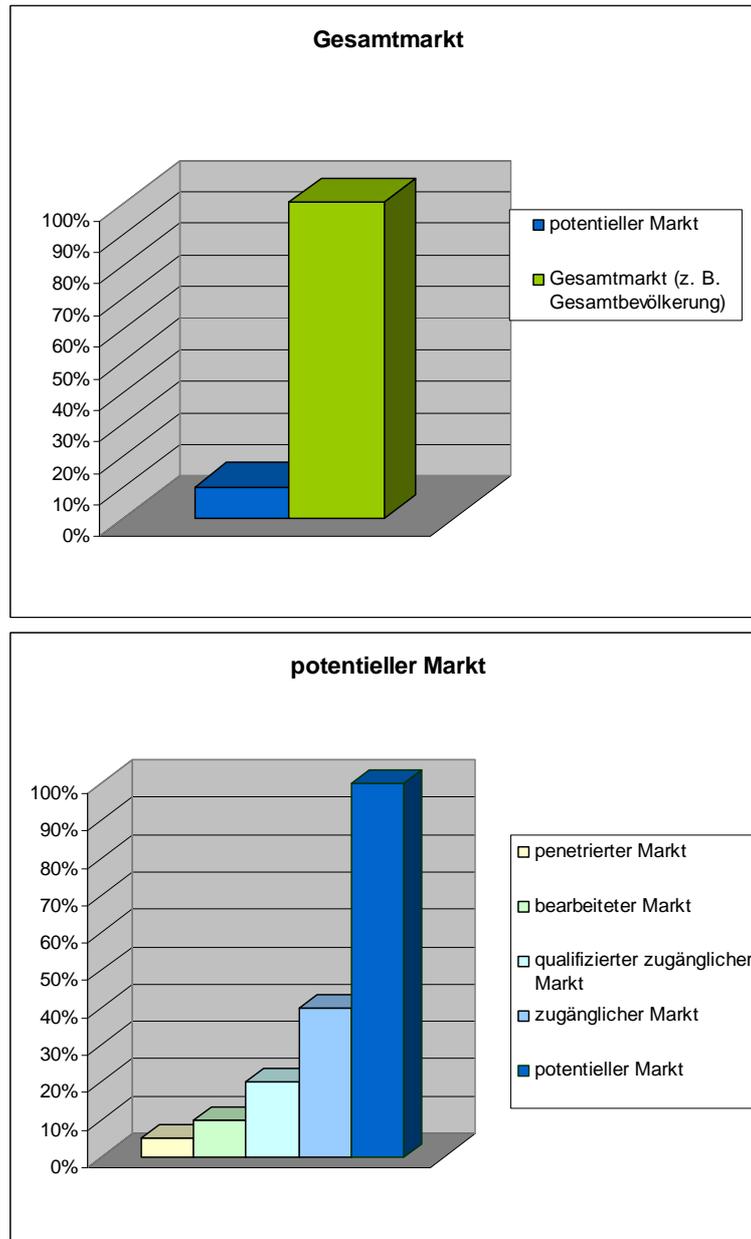


Abb. 2.9: Begriffseinteilung zur Marktgröße⁷⁵

Folgende Märkte werden unterschieden (siehe Abbildung 2.9):

- **Potentieller Markt** (Gesamtheit der Verbraucher, die ein durch die Marktforschung ermitteltes spezifiziertes Interesse an einem konkreten Marktangebot zum Ausdruck bringen.)
- **Zugänglicher Markt** (Gesamtheit der Verbraucher, die Interesse, Kaufkraft für und Zugang zu einem konkreten Marktangebot haben. Er ist somit ein bestehender Anteil vom potentiellen Markt.)

⁷⁵ vgl. Abbildung: Kotler (1999:222).

-
- Bearbeiteter Markt (Ist ein Teil des zugänglichen Marktes den das Unternehmen ansprechen will)
 - Penetrierter Markt (Ist die Gesamtheit der möglichen Verbraucher, die das Produkt bereits erworben haben.)

Das Marktvolumen ist daher die gesamte Nachfrage, der Bedarf, innerhalb eines Marktpotentials. In stark wachsenden Märkten können Potential und Volumen erheblich voneinander Abweichen. Durch das stark wachsende nicht ausgeschöpfte Marktpotential sind große Zuwachsraten im Absatz auch dann erreichbar, wenn sich die Marktanteile nur unwesentlich verändern⁷⁶.

2.4.2 Marktentwicklung

Zur Einschätzung der Marktchancen und der relevanten Marktbedeutung ist die Entwicklung des Marktpotentials und des Marktvolumens von besonderem Interesse. Darüber hinaus gilt es, den Einfluss von Umfeldtendenzen (z.B. Bevölkerungsentwicklung, Technologie, Ökologie) auf Potentiale und Volumina des Gesamtmarktes und des Unternehmens zu bewerten⁷⁷.

Die Marktentwicklung ist die Summe aller relevanten bewusst oder unbewusst gesteuerten Veränderungen, die den zeitlichen Verlauf eines bestimmten Marktsegments oder eines markttauglichen Produkts beschreiben⁷⁸.

Dadurch ergeben sich zwei Möglichkeiten im Umgang mit Marktentwicklung:

- Passives Beobachten: Wie entwickelt sich ein Markt?
- Aktives Handeln: Wie kann ich einen Markt entwickeln?

Im analytischen Kontext einer spezifischen Marktentwicklung muss man drei zeitliche Grundlagen klären:

⁷⁶ vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Marktpotential> (23.03.2008).

⁷⁷ vgl. Bruhn, 1995, S. 87/88.

-
- Wie hat sich der Markt seit Beginn bisher entwickelt?
 - Wie ist der Zustand des Marktes jetzt?
 - Wie wird sich der Markt in Zukunft entwickeln?

2.4.3 Marktsegmentierung

Um Teilmärkte differenziert bearbeiten zu können steht man im Zusammenhang mit der Marktabgrenzung vor der Notwendigkeit den Gesamtmarkt in Teilmärkte aufzuteilen. Bei diesem Problemfeld wird das Verfahren der Marktsegmentierung herangezogen. Ziel der Marktsegmentierung ist es, Teilsegmente aus einem Gesamtmarkt herauszubilden, welche untereinander heterogen, in sich aber möglichst homogen sind, so dass sie als eigenständige Teilmärkte gezielt bearbeitet werden können⁷⁹.

„Nur wer das Ziel kennt, kann treffen.“⁸⁰

Marktsegmentierung ist die Unterteilung eines Marktes in klar abgegrenzte Käufergruppen, die jeweils spezielle Produkte bzw. einen eigenen Marketing Mix erfordern⁸¹.

Segmentierungsvariablen (Fragen die man sich beim Segmentieren von Märkten stellen sollte) für industrielle Märkte⁸²:

- Demographische Variablen⁸³
 - Branchen (Auf welche Branchen, die unser Produkt benötigen, sollte man sich konzentrieren?)
 - Unternehmergröße (Auf Unternehmen welcher Größe sollte man sich konzentrieren?)
 - Standort (Auf welche geographischen Gebiete sollte man sich konzentrieren?)
- Operative Variablen

⁷⁸ vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Marktentwicklung> (23.03.2008).

⁷⁹ vgl. Bruhn, 1995, S. 21.

⁸⁰ Griechisches Sprichwort

⁸¹ vgl. Kotler, 1999, S. 425.

⁸² vgl. Kotler, 1999, S. 451.

⁸³ vgl. Kotler, 1999, S. 438.

-
- Technologie (Auf welche Kundentechnologien sollte man sich konzentrieren?)
 - Anwenderstatus (Konzentriert man sich auf starke, mittlere oder schwache Verwender oder Nichtverwender?)
 - Kundenkompetenz (Sollte man sich auf Kunden konzentrieren, die viele Dienstleistungen benötigen, oder solche, die wenige benötigen?)
 - Beschaffungskonzepte der Kunden
 - Organisationsform der Beschaffungsfunktion (Konzentriert man sich auf Unternehmen mit einer stark zentralisierten oder einer dezentralisierten Beschaffungsfunktion?)
 - Machtstruktur (Sollte man sich auf Unternehmen konzentrieren, bei denen die Technikabteilung dominiert, oder solche, wo die Finanzabteilung dominiert etc.?)
 - Bestehende Beziehungen (Konzentrieren wir uns auf Unternehmen mit denen wir bereits intensive Geschäftsbeziehungen unterhalten, oder wollen wir einfach die attraktivsten Kunden ansprechen?)
 - Allgemeine Beschaffungspolitik (Sollte man sich auf Kunden die Leasing, Wartungsverträge, Systemkäufe oder die Beschaffung mittels Ausschreibungen bevorzugen konzentrieren?)
 - Kaufkriterien (Sollte man sich auf Kunden konzentrieren die in erster Linie Wert auf Qualität legen? Oder auf Kundendienst ? Oder auf niedrige Preise ?)
 - Situationsbedingte Faktoren
 - Dringlichkeit (Konzentriert man sich auf Unternehmen die auf schnelle und kurzfristige Lieferungen bzw. Kundendienstleistungen angewiesen sind?)
 - Spezifische Produktanwendungen (Sollte man sich auf bestimmte Anwendungen des Produktes konzentrieren, statt auf alle?)
 - Auftragsumfang (Konzentriert man sich auf große oder kleine Aufträge?)
 - Personengebundene Eigenschaften
 - Ähnlichkeit zwischen Käufer und Verkäufer (Sollte man sich auf Unternehmen konzentrieren deren Mitarbeiter und Wertvorstellungen Ähnlichkeit mit den eigenen aufweisen?)
 - Risikobereitschaft (Konzentriert man sich auf risikofreudige oder vorsichtige Kunden?)
 - Lieferantentreue (Sollten man sich auf Unternehmen konzentrieren die ihren Lieferanten gegenüber besonders treu sind?)

Abbildung 2.10 zeigt Beispiele für verschiedene Segmentierungen des Marktes

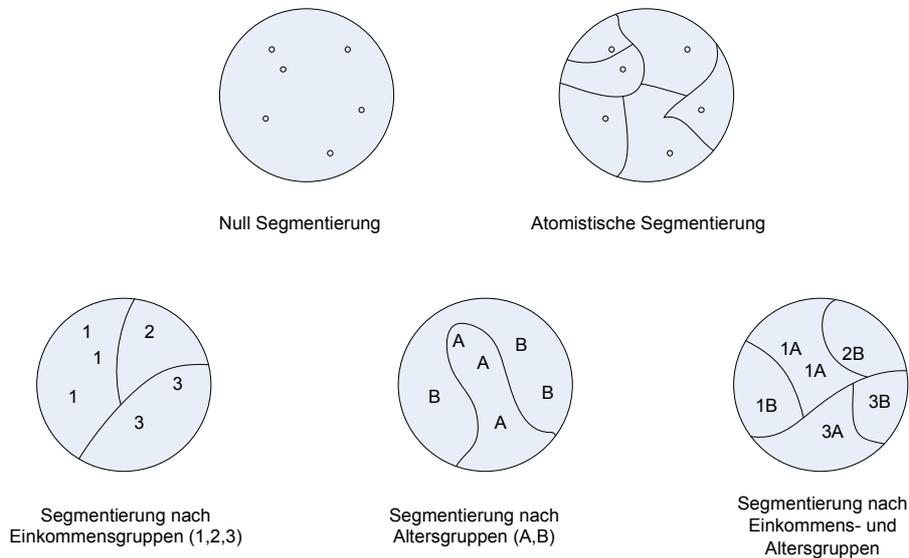


Abb. 2.10: Verschiedene Segmentierungen des Marktes⁸⁴

2.4.4 Distributionspolitik

Die Distributionspolitik stellt einen weiteren Instrumentenbereich des Marketingmix dar. In der deutschsprachigen Literatur wird er oft auch als Vertriebspolitik bezeichnet⁸⁵. Unter diesen beiden Begriffen werden jene Funktionen eingeordnet, die das Unternehmen im Rahmen von Güterversorgungsprozessen erfüllt. Aus Herstellersicht geht man im Allgemeinen von zwei zentralen Distributionsfunktionen aus⁸⁶:

- Der logistischen Funktion von Distributionssystemen, das ist die Überbrückung von Raum und Zeit durch Transport und Lagerung inklusive der Auftragsabwicklung.
- Der akquisitorischen⁸⁷ Funktion von Distributionssystemen.

⁸⁴ vgl. Abbildung: Kotler (1999:427).

⁸⁵ vgl. Bruhn, 1995, S. 243.

⁸⁶ vgl. Bruhn, 1995, S.243.

Vertriebspolitik:

„Die Vertriebspolitik umfasst sämtliche Entscheidungen, die sich auf eine Versorgung nachgelagerter Vertriebsstufen mit Unternehmensleistungen beziehen.“⁸⁸

Die Ziele der Vertriebspolitik richten sich sowohl auf Endabnehmer als auch auf die eingeschalteten Handelsunternehmen.

Dies wird in drei Bereiche eingeteilt⁸⁹ (Die angeführten Vertriebsziele können sowohl strategische Bedeutung als auch operative Bedeutung aufweisen).

- **Ökonomisch-orientierte Vertriebsziele**
 - Absatzmengen
 - Umsätze
 - Deckungsbeiträge
 - Marktanteile
 - Sicherstellung von Preisniveaus
 - Vertriebskosten

- **Versorgungsorientierte Vertriebsziele**
 - Distributionsgrad
 - Bevorratungsverhalten des Handels
 - Lieferzeit
 - Lieferbereitschaft
 - Lieferzulässigkeit

- **Psychologisch-orientierte Vertriebsziele**
 - Image des Vertriebskanals
 - Qualifikation der Beratung
 - Kooperationsbereitschaft des Handels

⁸⁷ siehe Duden: akquisitorisch - die Kundenwerbung betreffend.

⁸⁸ Bruhn, 1995, S. 243.

⁸⁹ vgl. Bruhn, 1995, S.244.

2.5 Datenerhebung

Um marketingpolitische Maßnahmen wirkungsvoll einzusetzen müssen genügend Informationen über den Zielmarkt bekannt sein. Wichtige Informationen sind: Kundendaten, Produkte, Konkurrenz, usw.

Es gibt 2 Formen der Datengewinnung⁹⁰:

- Primärforschung
- Sekundärforschung

Im Rahmen der Primärforschung stehen der Marktforschung als Erhebungsinstrumente vornehmlich die konventionellen Methoden der Befragung und Beobachtung zur Verfügung. Darüber hinaus sind Quellen der Sekundärinformation für die Marktforschung zu berücksichtigen⁹¹.

Primärforschung:

- Beobachtung: teilnehmende oder nicht teilnehmende Aufzeichnung beobachteter Sachverhalte
 - manuelle Protokollierung: Beobachter notiert mit.
 - Bild-/Audio-/Filmaufzeichnungen: Beobachter zeichnet auf und protokolliert später
 - Schnellgreifbühne: Reaktionen auf Produktvorstellungen.
 - Selbstaufschreibung: Beobachtung der eigenen Person
 - Website Monitoring: Eine sehr interessante Möglichkeit, das Verhalten von Website-Besuchern nachzuvollziehen.
- Befragung: Erhebung von Daten, die durch andere mitgeteilt werden
 - Interview: Persönliche Befragung entweder face to face oder am Telefon (Telefonmarketing).

⁹⁰ vgl. Bruhn, 1995, S.93.

⁹¹ vgl. Bruhn, 1995, S.93.

strukturiertes Interview: Fragen sind vorgegeben.

unstrukturiertes Interview: Nur Interviewleitfaden existiert.

- Fragebogen: Schriftliche Befragung; Fragebogen wird entweder durch Befrager oder Befragten ausgefüllt
- standardisierte Befragung: Fragen lassen nur eine bestimmte Form der Antwort zu (Ankreuzen, Ja/Nein, Einstufen)
- nichtstandardisierte Befragung: Offene Fragen lassen Form der Antwort offen (Freitext).
- Online-Marktforschung: Befragung von Internet-Nutzern.
- Experiment: Kontrollierte Schaffung und Variation einer bestimmten Situation und Beobachtung der Reaktion von Versuchspersonen.
 - Laborexperiment: Schaffung einer standardisierten Situation "im Labor".
 - Feldexperiment: Durchgeführt in einer realen Situation (z.B. in einem Supermarkt).

Zum Finden potentieller Primärkontakte bei einer Befragung kommt häufig das Schneeballprinzip zum Tragen (siehe Abbildung 2.11).

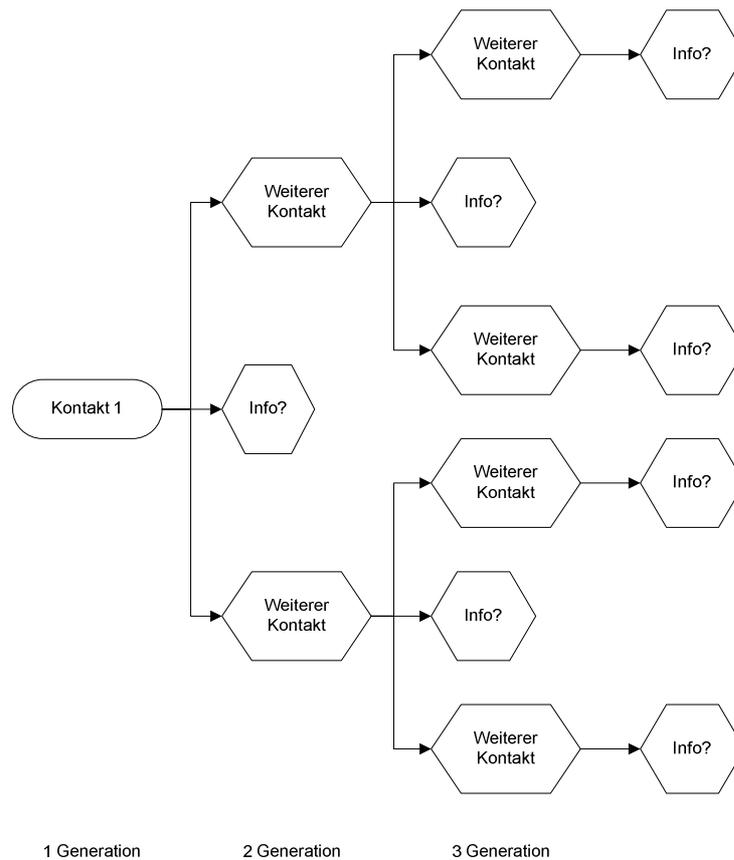


Abb. 2.11: Das Schneeballprinzip bei der Datenerhebung⁹²

Sekundärforschung:

- externe Informationen: Informationen aus Fachartikeln, Zeitungsartikeln, Bibliotheken oder aus dem Internet.
- interne Informationen: Interne Statistiken, Studien, Analysen oder Projektberichte, Daten aus dem Rechnungswesen, Auftrags- und Kundendaten.

⁹² vgl. Abbildung: Michaeli (2006:138).

3 EMPIRIE

3.1 Abgrenzung der Branche

3.1.1 Beschreibung des Unternehmens bzw. des Geschäftsfeldes

Im folgenden Kapitel wird das Unternehmen, das im Mittelpunkt dieser Untersuchung steht, beschrieben. Weiters wird das Geschäftsfeld und Branchengrenzen definiert.

Firmengeschichte:

Die Firma Bahnholzer wurde 1911 in Heilbronn-Sonntheim von Friedrich Bahnholzer, einem Mechanikermeister gegründet. Anfangs wurden in dem Inhabergeführten Kleinbetrieb Reparaturen aller Art durchgeführt. Die eigentliche Entwicklung der Firma Banholzer begann erst nach dem zweiten Weltkrieg als Erwin Banholzer 1946 in die Kleinstfirma seines Vaters eintrat. Zuvor war Erwin Banholzer Ausbildungsleiter in einer großen Heilbronner Werkzeugmaschinenfabrik. Erwin war zweifellos der kreativste und unruhigste „Geist“ der Familie, nahezu alle Produkte, die in den Jahren 1950 bis 1990 zum Umsatz beigetragen haben, haben ihren Ursprung in seiner Gedankenwelt. In den Nachkriegsjahren gelang es ihm, seinem Vater die Bedeutung von Sägen klarzumachen. Der Kauf von Bandstahl und der Erwerb einer primitiven Sägestanze waren der Beginn einer Entwicklung, in deren Zentrum stets die Weiterentwicklung des Bandsägeblatts stand.

Erwin Banholzer war es auch der das Label BANSO einführte – BAN für Banholzer, SO für Sontheim.

Zu Beginn wurden Schleifmaschinen entwickelt, die nach dem Oszillationsprinzip arbeiteten. Hinzu kam eine Werkzeug-Schärferei sowie der Handel mit Holzbearbeitungsmaschinen und -werkzeugen, so dass sich die Firma in den ersten Nachkriegsjahren bereits in 3 verschiedene Sparten unterteilte, zu denen später noch eine Lohndreherei kommen sollte.

Aus Konkurrenzgründen waren die Schleifmaschinenproduktion wegen des niedrigen Verkaufspreis wenig ertragreich, haben jedoch bis Mitte der 70er Jahre erheblich zum Umsatz beigetragen – rund 7000 Maschinen wurden bis zur Einstellung 1978 hergestellt. Ein Versuch sich von der Konkurrenz abzuheben bestand im Hartschliffverfahren⁹³, für welches auch ein Patent angemeldet und erteilt wurde. Ein wirtschaftlicher Erfolg wurde dieses Verfahren jedoch nicht, aber es half erste wichtige Erkenntnisse über gehärtete Sägen zu sammeln. Passend zu den Schleifmaschinen wurden dann Schränkmaschinen entwickelt und gebaut, welche vielfach an die Schleifmaschinen angebaut und mit deren Antrieb automatisch betrieben wurden.

Um dem gesteigerten Platzbedarf gerecht zu werden wurde 1973 in Talheim eine neue Werkhalle gebaut. Talheim liegt etwa 5 km südlich von Heilbronn-Sontheim. Beim Umzug konnten alle Mitarbeiter in der Firma gehalten werden. Werner, der Sohn von Erwin Banholzer trat 1966 in die Firma ein und übernahm 1977 die Geschäftsleitung.

Zu der schon beeindruckenden Produktpalette kam noch die Warmstauch- und Härtemaschine Bansomat. In Anlehnung an die, von der Firma Vollmer⁹⁴ in Biberach auf den Markt gebrachten Kaltstauch- und Induktivhärte-Maschine wurde eine Maschine entwickelt, die die Arbeitsgänge beider Maschine in einer verwirklichte. Der folgende Patentstreit war für Vollmer und Banholzer teuer und belastend. Techniker, deren Aufgabe die Konstruktion und der Bau dieser Maschine war, mussten sich nun mit der ihnen unbekanntem Materie des Patentrechts beschäftigen. Dazu kam noch der Kundendienst für diese „halbfertige“ Maschine. Ende der 70er Jahre wurde dann mit der Firma Vollmer ein Ausgleich erzielt. Die Produktion der Warmstauch- und

⁹³ Die Funktion beim Hartschliff besteht darin, mit einer besonders ausgebildeten Schleifscheibe die Zahnschärfe soweit zu erwärmen, dass eine messbare höhere Härte nachgewiesen werden kann, welche der Standzeitverlängerung dient. Um eine Rissgefahr zu vermeiden darf jedoch keine Gefügeveränderung im Zahngrund herbeigeführt werden.

⁹⁴ Vollmer ist Spezialist für Werkzeugbearbeitung in Produktion und Service mit Sitz in Deutschland. Das Produktprogramm umfasst Schärf- und Erodiermaschinen für die Holz und Metall verarbeitende Industrie. <http://www.vollmer.de> (19.08.2008).

Härtemaschinen Bansomat wurde eingestellt, und die Herstellung der Schränkmaschine von Vollmer an Banholzer übertragen. Gleichzeitig unterstützten sich die Firmen bei Herstellung und Vertrieb von Blockbandsägeblättern.

Für Banholzer waren die 80er Jahre geprägt von einer notwendigen finanziellen Konsolidierung, die sich durch Umsatzzuwächse bei Bandsägeblättern realisieren lassen hat.

Im Jahr 1992 wurde in Ichtershausen eine Halle erworben, in welcher nur Holzbandsägeblätter produziert wurden. Ein Grund für die Verlagerung in die neuen Bundesländer war die Anschaffung einer modernen Stanzanlage und der Folgemaschinen zu einer Produktionslinie, wobei in Talheim nicht das geeignete Personal vorhanden war und auch schlecht zu bekommen war. Damals wurde der Entschluss gefasst nur noch mit dem Produkt Bandsägeblätter und Minigattersägen in die Massenproduktion zu gehen. Der Maschinenbau wurde eingestellt, die Schränkmaschinen an Vollmer abgegeben und der Schärfdienst wurde an ehemalige Mitarbeiter verkauft.

Im Jahr 2004 zog sich Werner Banholzer zurück und die Firma wurde verkauft. Die Firma Wintersteiger als wichtigster Abnehmer der Minigattersägen entschloss sich dieses wichtige Werkzeug nun in einer eigenen Tochterfirma zu produzieren und übernahm Banholzer. Es folgte die Übernahme der Hartmetall-Fertigung von Wintersteiger und der Ausbau von Banso zum Kompetenzzentrum für Sägen. Heute ist Banso Marktführer in der Herstellung von Minigattersägen. Die Minigattersägen machen rund 50% des Gesamtumsatzes aus. Auch die Bandsägenproduktion ist stetig gewachsen, im Lebensmittelsektor besteht jedoch Nachholbedarf. Seit 2004 wird im Drei-Schicht-System gearbeitet und es wurde die Entscheidung für einen Neubau getroffen. Im August 2006 erfolgte der Einzug in den 4800m² Neubau und die Umbenennung in Wintersteiger Sägen GmbH.

Firmenname: Wintersteiger Sägen GmbH

Beschäftigte: 50 (Stand 21.08.2009)

Standort: Deutschland, Arnstadt

Geschäftszweck: Sägen-Kompetenzzentrum

Herstellung von Sägeblättern für Dünnschnittgattersägen

Herstellung von Bandsägeblättern zum Einsatz in Tischlereisägen

Herstellung von Bandsägeblättern zum Einsatz in
Lebensmittelsägen

Firmenstruktur:



Abb. 3.1: Die Wintersteiger Gruppe⁹⁵

⁹⁵ Abbildung: http://www.wintersteiger.com/D/images/d-Diagram_Konzern.jpg (28.02.2008).

Informationen Wintersteiger:

Der Konzernumsatz des 600 Mitarbeiter zählenden Unternehmens lag im Jahr 2009 bei 90 Mio. Euro. Die Zentrale mit Entwicklung, Produktion und Vertrieb ist in Ried im Innkreis. Wintersteiger ist vorwiegend in 3 Geschäftsfeldern tätig:

- Division Engineering

Ist bekannt für modernste Dünnschnitttechnologie zum Auftrennen von Holzfriesen, welche weltweit in der Lamellenproduktion eingesetzt wird.

Das Produktprogramm umfasst Dünnschnitt-Gattersaegen, die dazugehörigen Werkzeuge - Hartmetall- und Stellite-Sägeblätter – sowie die Sägenaufbereitung für die Werkzeuge. Weiters eine spezielle Dünnschnitt-Kreissäge, welche sich aber am Dünnschnittmarkt nur sehr bescheiden durchsetzen konnte. Mit der Übernahme von Banholzer ist man nun auch am Sägenmarkt mit Hartmetall- und Stellite-Sägeblätter, sowie Bandsägeblätter vertreten.

- Division Sports

Bietet Systemlösungen für individuelle und kundenspezifische Anforderung rund um den Verleih und Service von Ski und Snowboards.

Das Produktprogramm umfasst vollautomatische Servicestationen, Belag- und Kantenschleifmaschinen, Belagreparatur- und Bindungseinstellgeräte, Wachsmaschinen für den Servicebereich sowie Software, Aufbewahrungs- und Trocknungssysteme für den Skiverleih.

- Division Seedmech

Bietet Lösungen für den gesamten Prozess des landwirtschaftlichen Feldversuchswesens. Dies ermöglicht Forschung, Züchtung, Prüfung und Vermehrung von landwirtschaftlichen Kulturen bis hin zu Spezialkulturen auf höchstem Niveau.

Das Produktprogramm umfasst Parzellenmährescher, Parzellensämaschinen, Laborgeräte und Equipment für Bonitur⁹⁶, Düngung und Pflanzenschutz.

⁹⁶ Bonitur ist die Erhebung von pflanzlichen Merkmalen.

Definition des Geschäftsfeldes und der zu untersuchenden Branche:

Untersuchung der Verwendung von Bandsägeblättern in der Lebensmittelverarbeitenden Branche.

3.2 Lebensmittelbandsägeblatt – Technische Grundlagen

Beim Bandsägen schneidet ein endloses Bandsägeblatt in eine Richtung und in einem gleichmäßigen Schneidvorgang mit gleichmäßig verteilter, niedriger Belastung pro Schneidzahn. Das Bandsägeblatt wird über zwei Rollen geführt, somit ist ein endloser und unterbrechungsfreier Schnitt möglich. Für die Verzahnung des Bandstahls zum Bandsägeblatt sind drei Möglichkeiten gegeben. Die häufigste, weil für kleine Mengen am kostengünstigsten, ist das Verzahnen durch Stanzen. Für Sägeblätter, deren Härtung nach dem Verzahnen erfolgen kann wie z.B. Metallsägeblätter, wird das Verzahnen mittels Fräsen durchgeführt. Die teuerste, aber qualitativ beste Variante ist das Tiefschleifen welches zur Herstellung von Lebensmittelbandsägen verwendet wird. Ein Bandsägeblatt definiert sich durch folgende Größen:

- Material
- Länge x Breite x Stärke
- Zahngeometrie
- Schränkung
- Härte der Zahnspitzen

In diesem Kapitel werden diese Kenngrößen, die Herstellung und Verwendung eines Bandsägeblatts beschrieben.

3.2.1 Kenngrößen eines Bandsägeblattes:

Material

- Unlegierter Qualitätsbandstahl mit der Qualität C75⁹⁷
- Nichtrostender Stahl mit der Qualität X10CrNi18-8⁹⁸
- Bandstahl von der Firma Uddeholm Strip Steel⁹⁹ (z.B. UHB 15)

Abmaße

- Stärke:

Die Stärke des Blattes ergibt sich aus dem Rollendurchmesser und Anwendungszweck. Je kleiner der Rollendurchmesser der Maschine ist desto dünner muss auch das Sägeblatt sein um den wechselnden Biegespannungen standzuhalten. Je dicker das Sägeblatt desto mehr Verschnitt tritt auf.

- Breite:

Die Breite des Bandsägeblatt bestimmt die Stabilität beim Schnitt. Je breiter desto stabiler verhält sich das Blatt beim Schnitt.

- Länge:

Hängt vom Verwendungszweck bzw. der Maschine ab.

Zahngeometrie

Bandmesser - Schneiden ohne Verschnitt:

Das Schneiden ohne Verschnitt wird in der Fachsprache Slicen genannt. Abbildung 3.2 zeigt verschiedene Ausführungen von Bandmessern.

⁹⁷ nach DIN EN 10132, C75 zeichnet sich durch hohe Biegewechselfestigkeit aus.

⁹⁸ nach DIN EN 10151.

⁹⁹ Uddeholm, Stadtname, Schweden.

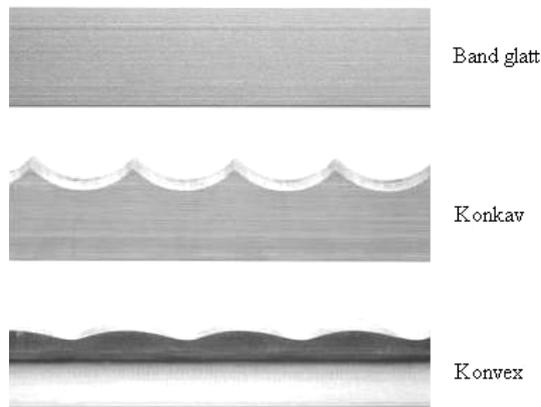


Abb. 3.2: Bandmesser – Zahnform¹⁰⁰

Einsatzbereiche:

Brot, Huhn, Knochenfrei

Diese Bandmesser finden auch in der Textilindustrie zum Schneiden von Stoff und Formschaum Anwendung.

Bandsägen - Schneiden mit Verschnitt - Bandsägen:

Je nach Anwendung kommen unterschiedliche Zahnformen zum Einsatz. Abbildung 3.3 zeigt typische Zahnformen.

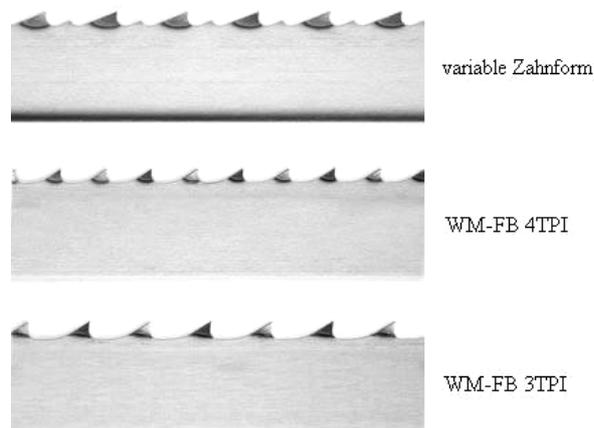


Abb. 3.3: Bandsägen – Zahnform¹⁰¹

¹⁰⁰ vgl. Abbildung: Bando-bandsaw blades for all types of sawing.

¹⁰¹ vgl. Abbildung: Bando-bandsaw blades for all types of sawing. WM-FB steht für “for butcher”. Diese Zahnform hat einen großen Raum um Schnittgut anzusammeln wodurch eine kleine Zahnhöhe ermöglicht wird.

Einsatzbereiche:

Halbierung von geschlachteten Tieren, Frischfleisch mit Knochen, Schneiden von gefrorenem Fisch & Fleisch

Schränkung

Damit sich eine Säge beim Schneiden nicht im Schnittmaterial festklemmt muss der Sägeschnitt breiter sein als das Blatt.

Eine Möglichkeit dieses Problem zu lösen ist das Schränken: Dabei werden die Zähne der Säge abwechselnd nach links und rechts gebogen (verschränkt). Die dadurch erzielte Schränkweite bestimmt das Einsatzgebiet. Sie sollte jedoch nicht mehr als das 1 ½-fache der Blattdicke betragen¹⁰².

Härte der Zahnspitzen

- Grundkörper: 41 bis 43 HRC
- Zahnspitze: ungefähr 60HRC max 62 HRC
- Wenn Verfärbung unerwünscht – Hochfrequenzhärten

3.2.2 Herstellung

- Tiefschleifen
- Schränken
- Härten
- Ablängen und Verschweißen oder
- zu Rollen verarbeiten¹⁰³

Tiefschleifen:

Zum Herstellen der Zahnform eines Lebensmittelbandsägeblattes wird das Tiefschleifen verwendet. Dabei wird mit einem Schleifstein die Zahnform in das Band geschliffen.

¹⁰² siehe Anhang 6.7, S. 118.

Die Fertigung mittels Tiefschleifen verbindet die Verzahnung mit dem Fertigschliff des Bandsägeblattes. Die Oberflächenqualität des geschliffenen Materials ist gleichbleibend, da die Schleifscheibe im Profil mit einem Diamant-Abrichter permanent gleichgehalten wird und die entstehende Wärme mittels einer hochkonzentrierten Kühlflüssigkeit abgeleitet wird. Da ein Umrüsten auf eine andere Zahnform oder Rohmaterial zeitaufwändig ist, ist das Verfahren nur für sehr große Stückzahlen rentabel. In der Tiefschleifmaschine werden die Bänder zu einer Höhe von 12 Millimeter gestapelt und in einem Arbeitsgang, je nach Materialstärke, bis zu 24 Bänder gleichzeitig geschliffen. Die Arbeitsgeschwindigkeit beträgt circa 80cm pro Minute. Durch das Tiefschleifen erreicht man im Gegensatz zum Stanzen eine exakt gleichbleibende Qualität ohne Grat.

Schränken und Härten

Zum Schränken werden normale Schränkmaschinen verwendet.

Hochfrequenz- oder Induktions-Härten.

Ablängen

Ablängen und Verschweißen zu einem fertigen Sägeblatt, oder zu Coils¹⁰⁴ verarbeiten.

¹⁰³ Diese Rollen bezeichnet man als „Coils“, siehe Anhang 6.11, S. 128.

¹⁰⁴ siehe Anhang 6.11, S. 128.

3.2.3 Bandsägeblätter im Betrieb:

Bandsäge zum Zerteilen von Schlachtvieh

Spaltbandsägen werden zum Teilen von Schlachtvieh eingesetzt. Im Arbeitsbereich ist das Sägeblatt um 90° aus der Umlaufebene mit der Sägezahnung nach außen weisend verdrallt. Abbildung 3.4 zeigt eine Spaltbandsäge.



Abb. 3.4: Bandsäge zum Spalten von Schlachtvieh¹⁰⁵

Ein großes Problem beim Spalten von Schlachtkörpern ist die Übertragung von BSE-Erreger durch Gewebesteile über die Spaltbandsäge auf weitere dem BSE-Tier nachfolgende Schlachtkörper¹⁰⁶.

„Food Science Australia's engineers have developed the automated equipment that cuts beef carcasses within 3 millimetres of the spine and removes the vertebrae with the spinal cord intact and undisturbed to reduce the risk of BSE. The procedure minimises the loss of meat from the side of beef while maintaining the same production speed that can be achieved using a hand-held beef splitting saw.”¹⁰⁷

¹⁰⁵ Abbildung: <http://www.jarvisnz.com/bv.jpg> (28.02.2008).

¹⁰⁶ vgl. Bundesinstitut für Risikobewertung: Risiko der BSE-Kontamination von Schlachtkörpern (23.12.2003), http://www.bfr.bund.de/cm/208/risiko_der_bse_kontamination_von_schlachtkoerpern_die_in_der_schlachtlinie_auf_ein_bse_positives_tier_folgen.pdf (01.03.2008).

¹⁰⁷ URL: <http://www.foodscience.afisc.csiro.au/robotic-splitter-technology.htm> (28.02.2008).

Abbildung 3.5 zeigt eine Spaltbandsäge an einem 6-Achsen Roboterarm.

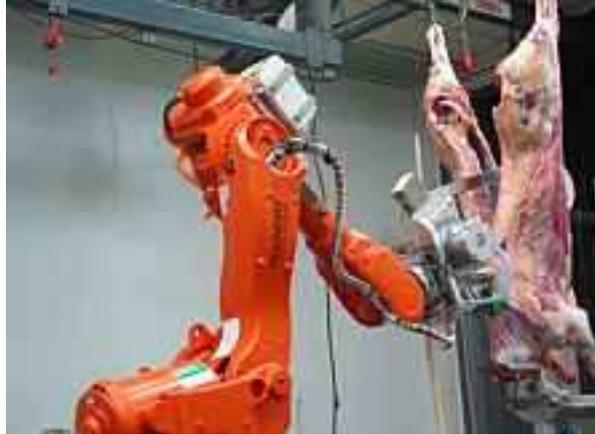


Abb. 3.5: Spaltsäge im automatisierten Betrieb¹⁰⁸

Hersteller von Spaltbandsägen:

- Freund
- Efa

¹⁰⁸ Abbildung: <http://www.foodscience.afisc.csiro.au/images/carcass-splitting-saw2.jpg> (28.02.2008).

Tischbandsäge

Tischbandsägen werden zum zerkleinern von Knochen, Fleisch, Fisch und Geflügel verwendet.

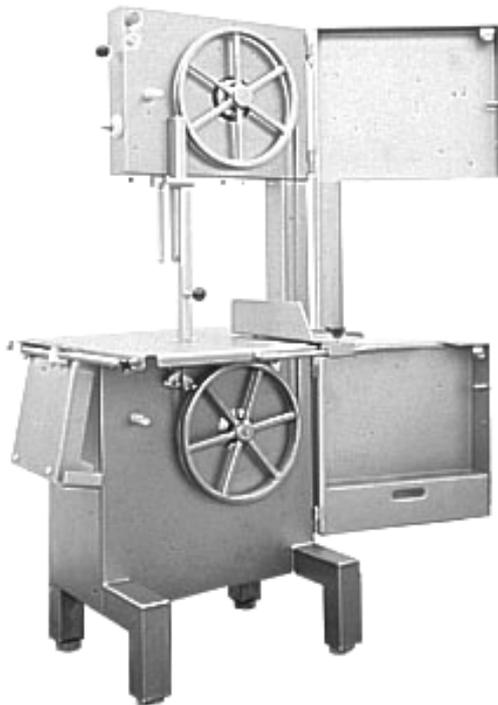


Abb. 3.6: Tischbandsäge¹⁰⁹

Hersteller von Tischbandsägen:

- Kolbe
- Mado
- Bizerba

¹⁰⁹ Abbildung: http://www.reich-fleischereimaschinen.de/Profi400_offen_f.jpg (28.02.2008).

3.3 Abschätzung des Marktvolumens

In folgendem Kapitel wird versucht anhand der recherchierten Daten das Marktpotential und die Marktentwicklung zu analysieren.

3.3.1 Marktpotential

Über den in dieser Arbeit untersuchten Markt der Lebensmittelbandsägen gibt es keine öffentlich zugänglichen Marktdaten. Es wird versucht über recherchierbare Daten das Marktpotential abzuschätzen. In Experteninterviews wurde der Durchschnittsverbrauch von Sägen pro Schlachtung ermittelt und die Daten über Rinder/Schweine-Schlachtungen sind öffentlich zugänglich. Mit diesen Daten ist es möglich das ungefähre Marktpotential abschätzen.

Dazu werden folgende Komponenten benötigt:

- SCH_R = Geschlachtete Rinder
- SCH_S = Geschlachtete Schweine
- S_R = Rinder pro Sägeblatt (Wieviele Rinder/Schweine können mit einem Sägeblatt bearbeitet werden?)
- S_S = Schweine pro Sägeblatt (Wieviele Rinder/Schweine können mit einem Sägeblatt bearbeitet werden?)
- L = Sägeblattlänge (Durchschnittliche Länge eines Sägeblattes)
- P = Preis pro Sägeblatt (Durchschnittlicher Preis eines Sägeblattes)

Alle folgenden Daten stammen aus dem online abrufbaren Archiv der FAOSTAT¹¹⁰. Wie in dem folgendem Beispiel (siehe Abbildung 3.7) kann man bei <http://faostat.fao.org/> unter „Data Archives > Production > Livestock Primary“ alle Schlachtzahlen der einzelnen Länder und Weltweit abrufen.

¹¹⁰ FAOSTAT ist die weltweit größte Datenbank für Lebensmittel- und Agrarwirtschaft unter der Leitung der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation FAO (Food and Agriculture Organization).

Dazu ein Beispiel für Schweineschlachtungen in Österreich:

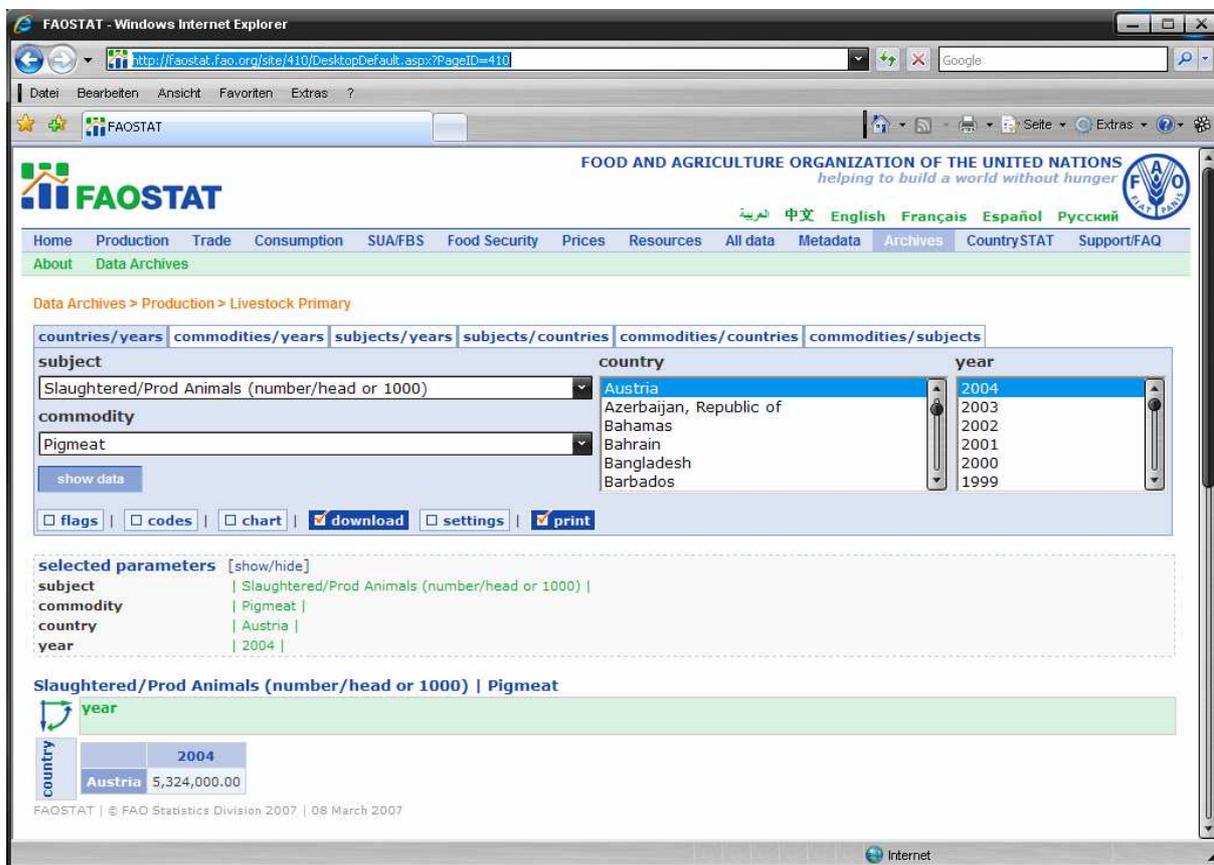


Abb. 3.7: Geschlachtete Schweine für Österreich 2004¹¹¹

¹¹¹ Abbildung: Geschlachtete Schweine für Österreich 2004.

Schlachtzahlen:

Österreich:

Rinder: $SCH_R = 654.500$ Stück

Schweine: $SCH_S = 5.324.000$ Stück

Deutschland:

Rinder: $SCH_R = 4,141,100$ Stück

Schweine: $SCH_S = 46,904,100$ Stück

EU(25)+:

Rinder: $SCH_R = 29,810,467$ Stück

Schweine: $SCH_S = 241,780,166$ Stück

Weltweit:

Rinder: $SCH_R = 296,239,695$ Stück

Schweine: $SCH_S = 1,288,477,197$ Stück

In den Expertenbefragungen über den Sägenverbrauch beim Spalten wurden bei Rindern Angaben von 70 bis 100 Rinder pro Säge gemacht. Bei Schweinen reichten die Angaben von 400 bis 500 Schweine pro Säge. Laut Aussage hängen die Standzeiten hauptsächlich von 2 Faktoren ab:

- Bediener der Säge
- Sägenqualität

Bei der Weiterverarbeitung, also an den Bandsägen kann man laut Aussagen bei Rindern cirka dreimal so viele Tiere bearbeiten wie mit den Spaltbandsägen, und bei Schweinen rund zweimal.

Für das ungefähre Marktpotential kann man also folgenden Sägenverbrauch annehmen:

Spaltbandsägen:

$$S_R = (70 + 100) / 2 = 85 \text{ Rinder/Säge}$$

$$S_S = (400 + 500) / 2 = 450 \text{ Schweine/Säge}$$

Knochensägen:

$$S_R = 85 * 3 = 255 \text{ Rinder/Säge}$$

$$S_S = 450 * 2 = 900 \text{ Schweine/Säge}$$

Bei einem Sägeblattpreis von rund 5€ und einer ungefähren Sägeblattlänge von 3.1m ergibt sich damit folgendes Marktpotential für das Jahr 2004:

Österreich:

$$\text{Rinder: } M_{PR} = 654,500 * (1 / 85 + 1 / 255) = 10,267 \text{ Sägen}$$

$$\text{Schweine: } M_{PS} = 5.324,000 * (1 / 450 + 1 / 900) = 17,747 \text{ Sägen}$$

$$\text{Gesamt: } 10,267 + 17,747 = 28,014 \text{ Sägen} \sim 140,070 \text{ €} \sim 87 \text{ km}^{112}$$

Deutschland:

$$\text{Rinder: } M_{PR} = 4,141,100 * (1 / 85 + 1 / 255) = 64,960 \text{ Sägen}$$

$$\text{Schweine: } M_{PS} = 46,904,100 * (1 / 450 + 1 / 900) = 156,347 \text{ Sägen}$$

$$\text{Gesamt: } 64,960 + 156,347 = 221307 \text{ Sägen} \sim 1,106,535 \text{ €} \sim 686 \text{ km}$$

¹¹² Die Einheit km ist in der Sägenbranche durchaus üblich und erwünscht. Sie bezieht sich auf die hergestellten Laufmeter der Bandsägeblätter, bzw. auf die Länge des verarbeiteten Bandstahles.

EU(25)+

$$\text{Rinder: } M_{PR} = 29,810,467 * (1 / 85 + 1 / 255) = 467,615 \text{ Sägen}$$

$$\text{Schweine: } M_{PS} = 241,780,166 * (1 / 450 + 1 / 900) = 805,933 \text{ Sägen}$$

$$\text{Gesamt: } 467,615 + 805,933 = 1,273,548 \text{ Sägen} \sim 6,367,740\text{€} \sim 3948 \text{ km}$$

Weltweit:

$$\text{Rinder: } M_{PR} = 296,239,695 * (1 / 85 + 1 / 255) = 4,646,898 \text{ Sägen}$$

$$\text{Schweine: } M_{PS} = 1,288,477,197 * (1 / 450 + 1 / 900) = 4,294,924 \text{ Sägen}$$

$$\text{Gesamt: } 4,646,898 + 4,294,924 = 8,941,822 \text{ Sägen} \sim 44,709,110\text{€} \sim 27720 \text{ km}$$

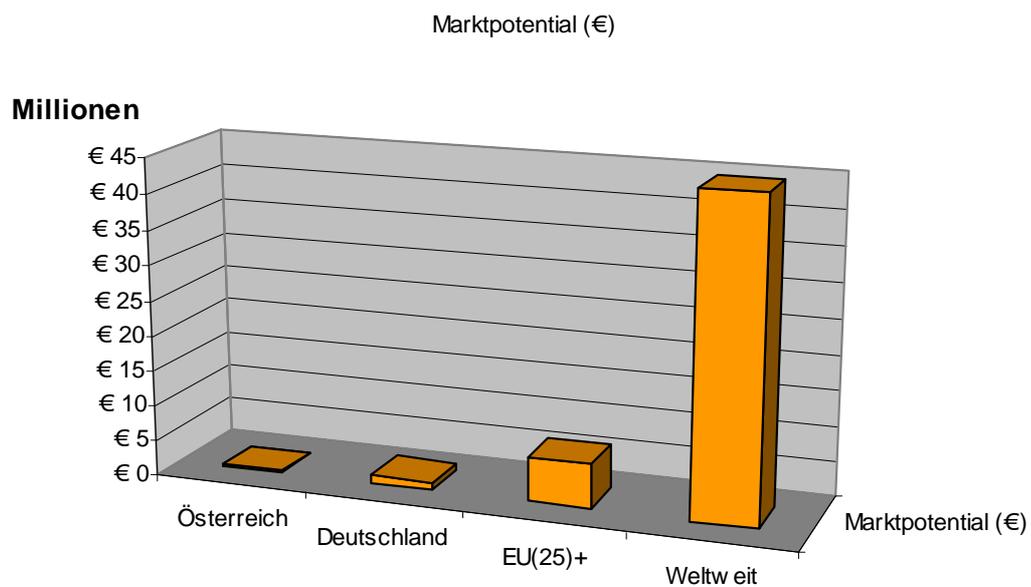


Abb. 3.9: Marktpotential von Lebensmittelbandsägeblättern bei der Rinder- und Schweineverarbeitung¹¹³

¹¹³ Abbildung: Marktpotential von Lebensmittelbandsägeblättern bei der Rinder- und Schweineverarbeitung.

3.3.2 Marktentwicklung

Laut Angaben der FAO wird die Rindfleischnachfrage bis 2010 um durchschnittlich 2,2 % pro Jahr zunehmen. Der Schweinefleischverbrauch wird bis 2010 weltweit um knapp 2,4 % ansteigen, wobei die Entwicklung regional sehr unterschiedlich ist. Die Nachfrage in Südamerika und Asien wird voraussichtlich um 6% bzw. 3% steigen. In Nordamerika und Afrika rechnet man mit einem moderaten Konsumanstieg von ungefähr 1%, für Europa jedoch wird ein Rückgang von 1,5% prognostiziert. Verglichen mit den Wachstumsraten für Fleischproduktion in den letzten zwanzig Jahren, welche bei 2.8% lag, wird für die nächsten beiden Jahrzehnte von der FAO ein Wert von nur ca. 1,9% erwartet.

Somit kann man auch bei den Fleischereisägen mit einem marginalen Anstieg von ca. 1 bis 2% jedes Jahr rechnen. Gemindert wird dieser Wert jedoch von den Alternativtechnologien wie z.B. der Kreissäge, welche in automatisierten Grossbetrieben zum Einsatz kommen kann.

In der Fleischverarbeitung geht der Trend immer mehr zu großen automatisierten Schlachtbetrieben. In Österreich und Süddeutschland konnten sich die kleinen Betriebe bis jetzt behaupten. In Norddeutschland und Nordeuropa gibt es aber schon jetzt fast ausschließlich Großschlachthöfe.

In Deutschland geht man davon aus, dass in einem Schlachthof mindestens eine halbe Million Schweine pro Jahr verarbeitet werden müssen um mittelfristig wettbewerbsfähig zu sein. Abbildung 3.9 zeigt eine Grafik über die Optimale Größe von Schlachthöfen (Anmerkung: 100.000t entspricht 1 Millionen Schweine bei einem Schlachtgewicht von 100kg).

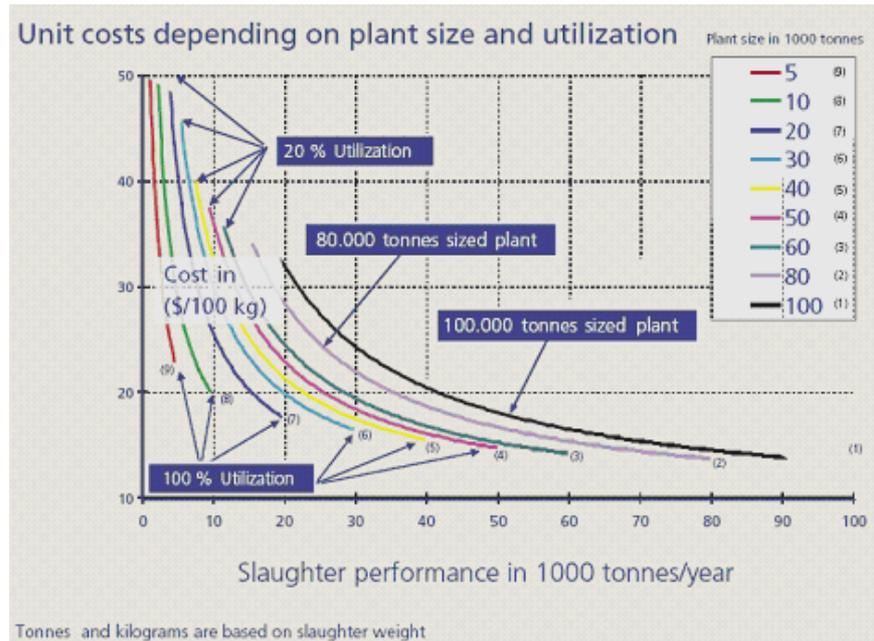


Abb. 3.9: Optimale Größe von Schlachthöfen¹¹⁴

Danish Crown¹¹⁵ verteilt die Prozessierung von ca. 20 Millionen Schweine pro Jahr auf 13 Schlachthöfe. Im neuen Schlachthof in Horsens/Jütland sollen künftig bis zu 3,9 Millionen Schweine pro Jahr geschlachtet werden. Für deutsche und österreichische Unternehmen ist es nahezu unmöglich, ähnliche Ausmaße zu erreichen wie Danish Crown und Vion¹¹⁶.

→ Für den Absatz von Fleischereisägen könnte das in Zukunft sogar einen kleinen Rückgang bedeuten, da in den riesigen Schlachthöfen vermehrt mit Kreissägen gearbeitet wird.

¹¹⁴ Abbildung: Agrarwirtschaft Sonderheft Nr. 144, S.92.

¹¹⁵ Danish Crown ist das größte Schlacht und Fleischveredelungs-unternehmen Europas.

<http://www.danishcrown.dk/> (19.10.2008).

¹¹⁶ Vion (ehemalig Bestmeat) ist das zweitgrößte Schlacht und Fleischveredelungs-unternehmen Europas.

<http://www.vionfood.com/> (19.10.2008).

3.3.3 Marktsegmentierung

Markteinteilung für Lebensmittelbandsägeblätter nach demographischen Variablen:

- Asien
- Afrika
- Nord- und Südamerika
- Europa

Weiters kann man den z.B. europäischen Markt in verschiedene Ländermärkte unterteilen:

- Deutschland
- Österreich
- Italien
- Frankreich

Lebensmittelbandsägeblätter unterteilt nach Anwendungsbereiche als Zielgruppen:

ZG 1	ZG 2	ZG 3	ZG 4
			
Anwendung	Anwendung	Anwendung	Anwendung
Halbierung	Frischfleisch mit Knochen	Gefroren - Fisch Gefroren - Fleisch	Knochenfrei Huhn Brot
Zahnform	Zahnform	Zahnform	Zahnform
Variabel (lt. Bansa Zng.) CT	WM-FB 4 TPI	WM-FB 3 TPI	Konvex Konkav Messer glatt
Material	Material	Material	Material
16/19 0.56	13/16/19 0.41/0.51/0.56/0.64	13/16/(19) 0.36/0.41/0.51/0.56	16 0.46/0.51/0.56

Abb. 3.10: Zielgruppen als Anwendungen von Lebensmittelbandsägen¹¹⁷

Somit kann man folgende Marktleistung-Marktsegmente-Matrix erstellen:

	Afrika	Asien	Europa	Nord- u. Südamerika	
Zielgruppe 1	Umsatz, DB, Wachstum, ...				Summe
Zielgruppe 2		Umsatz, DB, Wachstum, ...			
Zielgruppe 3			Umsatz, DB, Wachstum, ...		
Zielgruppe 4				Umsatz, DB, Wachstum, ...	
	Summe	Summe

Abb. 3.11: Marktleistung-Marktsegmente-Matrix von Lebensmittelbandsägen¹¹⁸

¹¹⁷ Abbildung: Zielgruppen als Anwendungen von Lebensmittelbandsägen.

¹¹⁸ Abbildung: Marktleistung-Marktsegmente-Matrix von Lebensmittelbandsägen.

3.4 Branchenanalyse nach Porter

3.4.1 Hinweise zur Durchführung

In diesem Kapitel wird versucht Porters Leitfaden zur Branchenstrukturanalyse Punkt für Punkt abzuarbeiten. Die Informationen, die zur Beantwortung der Fragen notwendig war, stammen aus geführten Experteninterviews, dem angeeignetem Branchenwissen und der angeführten Literatur.

3.4.2 Potentielle neue Konkurrenten

Um die Gefahr von Neueintritten zu analysieren werden die von Porter angeführten Punkte einzeln betrachtet.

Betriebsgrößenersparnisse

Neue Unternehmen können zwar kurzfristig mit einem kleinen Produktionsvolumen in den Markt einsteigen und kostendeckend oder mit kleinem Verlust produzieren, Gewinne werden jedoch erst mit hohen Produktionsmengen erzielt. Fast die Hälfte der Herstellungskosten fallen beim manuellen Verschweißen der Sägeblätter an. Eine automatische Schweißmaschine könnte die Kosten dieses Produktionsganges erheblich reduzieren, dazu muss sie aber auch voll ausgelastet sein. Weiters könnte versucht werden die Sägen unverschweißt und in Rollen zu verkaufen, Branchenneulinge werden es aber nicht leicht haben Abnehmer für Rollen aufgrund besetzter Vertriebskanäle zu finden. Die Herstellung von Coils ist nur ab einer Länge von einem Kilometer und mehr wirtschaftlich, ein Umstellen der Tiefschleifmaschine auf eine andere Sägezahnform oder anderes Grundmaterial ist mit relativ hohem Zeitaufwand verbunden.

Für Werbung, Forschung, u.ä. ist die Betriebsgröße in dieser Branche relativ unbedeutend, da nur wenige Ausgaben in diesem Bereich gemacht werden.

Produktdifferenzierung und Kapitalbedarf

Um Bandsägeblätter für den Lebensmittelmarkt zu produzieren muss Geld in Fertigungseinrichtungen und Produktionsmaschinen investiert werden. Der Aufwand für Einstiegswerbung, Forschung und Entwicklung hält sich jedoch in Grenzen. Für die im Holzmarkt etablierten Sägeblatthersteller sollte der Kapitalbedarf keine unüberwindbare Hürde darstellen.

Ein Sägeblatt definiert sich nur durch wenige Größen, auch handelt es sich nicht um ein „Lifestyle-produkt“ sondern um ein Produktionsmittel/Werkzeug, fehlende Produktdifferenzierung ist somit die Folge. Der Kunde will bestmögliche Qualität zu den besten Konditionen. Um als Anbieter attraktiv zu gelten muss man sich einen guten Ruf erarbeiten. Schlechte Qualität eines alteingesessenen Anbieters kann dem Branchenneuling den Einstieg erleichtern.

Umstellungskosten

Für den Abnehmer, entstehen keine Umstellungskosten wenn er von einem Sägeblatt eines Lieferanten zu dem eines anderen wechselt. Neue Marktteilnehmer hätten somit bei den Umstellungskosten keine Nachteile gegenüber vorhandener Hersteller.

Für die Bindung an einen bestimmten Anbieter sprechen folgende Punkte:

- Qualität
- Preis
- Produktsortiment

Produktsortiment wird deshalb angeführt weil ein Wechsel des Sägenherstellers dazu führen kann auch Hersteller in anderem Produktbereichen zu suchen.

Zugang zu Vertriebskanälen

Wenige Hersteller stehen einer großen Anzahl von Abnehmer gegenüber. Durch die Kooperationen von Sägeblatthersteller mit Sägenhersteller (Efa, Freund, usw.) ist ein großer Teil der Distributionskanäle bereits besetzt. Strategische Allianzen mit anderen in der Food-Processing Branche tätigen Unternehmen, aus verschiedenen Kontinenten, werden angestrebt, um die jeweiligen vorhandenen Vertriebskanäle gemeinsam nutzen zu können. Die Bedeutung der Vertriebskanäle in diesem Markt wird sehr schnell klar wenn man Prospekte oder Webseiten der Hersteller betrachtet:

- Munkfors Sagar:

“... network of professional distributors ...”¹¹⁹

- Sharptech:

“... through a network of distributors across North America and in over 50 countries throughout the world ...”¹²⁰

- Kasco:

“... a sophisticated distribution and logistics network to source or manufacture top quality products globally, and deliver to customers locally ...”¹²¹

Größenunabhängige Kostennachteile

Eine Recherche beim Europäischen Patentamt ergab keine Treffer für Sägeblätter im Lebensmittelbereich. Angemeldete Patente gibt es für Spaltsägen und Tischbandsägen. Staatliche Politik hat keinen Einfluss auf Betriebe im Lebensmittelbandsägeblattmarkt.

→ **Zusammengefasst kann man sagen dass ein relativ geringer Investitionsbedarf reicht um in diese Branche einzusteigen.**

→ **Betriebsgrößenersparnisse und Zugang zu den Vertriebskanälen werden neue Marktteilnehmer als Einstiegsbarrieren vorfinden.**

¹¹⁹ vgl. Munkfors Sagar Webseite, <http://www.munkforsagar.se/company.html>(14.04.2008).

¹²⁰ vgl. Atlanta Sharptech Webseite, <http://sharpstech.com/content/19.htm>(14.04.2008).

¹²¹ vgl. Kasco Cooperation Webseite, <http://kascocorp.com/aboutkasco.aspx>(14.04.2008).

3.4.3 Wettbewerb in der Branche

Es gibt weltweit nur einige große Hersteller

- Munkfors Sagar

ist ein Schwedischer Betrieb mit circa 70 Mitarbeitern. Europa ist der Hauptmarkt und das Geschäftsfeld umfasst Bandsägeblätter für Holz, Lebensmittel und Papier. Die Präsentation im Internet und die Prospekte über ihre Produkte kann als sehr gut bewertet werden. Obwohl der Umsatz kleiner als bei Kasco ist erzielt Munkfors Sagar höhere Gewinne.

- Kasco Corporation

ist ein Betrieb in den Vereinigten Staaten mit circa 150 Mitarbeitern. Das Unternehmen ist weltweit tätig und das Geschäftsfeld umfasst Bandsägeblätter für Holz und Lebensmittel, sowie Zubehör für Metzgerei und Schlachtbetriebe. Die Präsentation im Internet und die Prospekte über ihre Produkte kann als gut bewertet werden. Kasco hat von allen Wettbewerbern den höchsten Umsatz, macht aber nur sehr kleine Gewinne damit.

- Atlanta Sharptech

ist ein Betrieb in den Vereinigten Staaten mit circa 160 Mitarbeitern. Das Unternehmen ist weltweit tätig und das Geschäftsfeld umfasst Bandsägeblätter für Holz und Lebensmittel, sowie Küchenmesser und Fleischwolfplatten. Die Präsentation im Internet und die Prospekte über ihre Produkte kann als gut bewertet werden. Als Besonderheit kann angegeben werden dass Atlanta Sharptech in Mitarbeiterbesitz ist.

- Edge Manufacturing Inc.

ist ein Betrieb in den Vereinigten Staaten mit circa 40 Mitarbeitern. Auch in Deutschland befindet sich eine Niederlassung von Edge. Das Unternehmen ist in Europa sowie in den USA tätig und das Geschäftsfeld umfasst Bandsägeblätter für Holz und Lebensmittel, sowie Schärfergeräte für Messer. Die Präsentation im Internet und die Prospekte über ihre Produkte sind nicht sehr gut.

- Best Century Enterprise Co.

ist ein Taiwanesischer Betrieb. Asien ist der Hauptmarkt und das Geschäftsfeld umfasst Bandsägeblätter für Holz, Lebensmittel und Papier. Die Präsentation im Internet und die Prospekte über ihre Produkte sind unterdurchschnittlich.

Munkfors Sagar

Firma: Munkfors Sagar, Schweden

Adresse: Fabriksvagen 4

S-68423 Munkfors

Telefon: +46 0563 53500

Homepage: <http://www.munkforsagar.se>

Geschäftsfelder: **Bandsägeblätter für Holz, Lebensmittel und Papier**

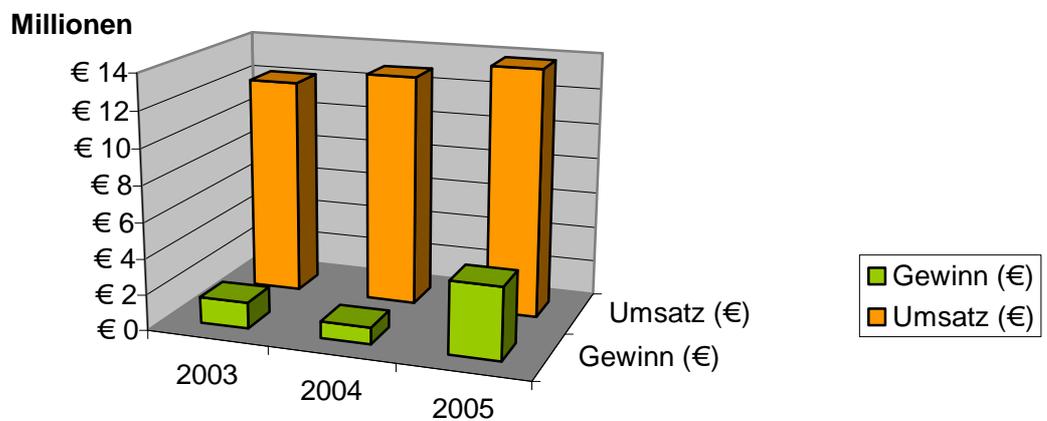
Marktbereich: Europa

Zielgruppen: 1, 2, 3 und 4

Kunden: Großhändler, Endkunden

Mitarbeiter: 72

Umsatz/Gewinn:



	2003	2004	2005
■ Gewinn (€)	1.459.310	925.696	3.978.940
■ Umsatz (€)	12.144.656	12.906.719	13.805.319

Abb. 3.12: Gewinn und Umsatz - Munkfors Sagar¹²²

Niederlassung(en): Munkfors Sagar Inc (United States)

Munkfors Saed (Estonia)

¹²² Abbildung: Gewinn und Umsatz – Munkfors Sagar.

	MFS Extop AB (Sweden)	
Besitzer:	Munkfors Industri AB	100%
Personal:	Business/Financial Management:	Per Gelang
	Purchasing/Quality management:	Per Jonsson
	Sales management/Marketing:	Mats Jarnemo
	IT:	Mats Karlsson
Zertifikation:	ISO 14000	
Partnerschaften:	Beliefert Freund und EFA (Spaltsägenhersteller)	

Kasco

Firma: Kasco Corporation, USA

Adresse: 1569 Tower Grove Ave
63110 St. Louis, Missouri

Telefon: +1 314 771 1550

Homepage: <http://www.kascocorp.com>

Geschäftsfelder: **Bandsägeblätter für Holz und Lebensmittel**
Fleischwolfplatten und Messer
Metzgereizubehör, Küchenmesser und Fleischgewürze

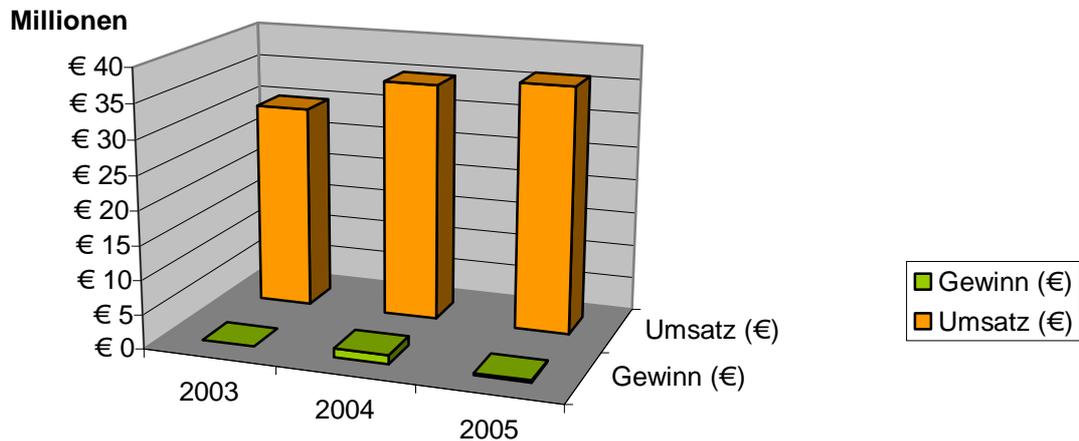
Marktbereich: Amerika, Asia, Europa

Zielgruppen: 1, 2 und 3

Kunden: Großhändler, Endkunden

Mitarbeiter: 160

Umsatz/Gewinn:



	2003	2004	2005
■ Gewinn (€)	32.133	1.305.924	291.670
■ Umsatz (€)	30.011.535	34.992.173	36.204.169

Abb. 3.13: Gewinn und Umsatz - Kasco¹²³

¹²³ Abbildung: Gewinn und Umsatz – Kasco.

Niederlassung(en): Kasco (Mexiko, Matamoros)
Kasco (Canada, Montreal)
Atlantic Service Co. (United Kingdom)
Bertram & Graf (Germany)
Biro (France)

Besitzer: Bairnco AG 100%

Sonstiges: Fertigung nach Mexiko verlegt

Atlanta Sharptech

Firma: Atlanta Sharptech, USA

Adresse: 1594 Evans Drive, SW
30310 Atlanta, Georgia

Telefon: +1 404 752 7000

Homepage: <http://www.sharptech.com>

Geschäftsfelder: **Bandsägeblätter für Holz, Lebensmittel und Papier**
Fleischwolfplatten und Messer
Handsägen
Küchenmesser

Marktbereich: Amerika, Asia, Europa

Zielgruppen: 1, 2, 3 und 4

Kunden: Großhändler, Endkunden

Mitarbeiter: 152

Umsatz/Gewinn: keine Daten verfügbar

Besitzer: Employee owned

Personal: President: Peter Boyle
Customer Relations: Wendy Gazaway
Marketing: Jeanie Hardin
Development/Quality Management: Derek Oates

Zertifikation: ISO 9001:2000

Edge

Firma:	Edge Manufacturing Inc., USA
Adresse:	1120 Mason Circle South 63070 Pevely, Missouri
Telefon:	+1 636 224 0004
Homepage:	http://www.edgemfg.com
Geschäftsfelder:	Bandsägeblätter für Holz und Lebensmittel Bandsägenschweißmaschine Schärfgeräte für Messer
Marktbereich:	Amerika, Europa
Zielgruppen:	1, 2, 3 und 4
Kunden:	Großhändler, Endkunden
Mitarbeiter:	41
Umsatz/Gewinn:	keine Daten verfügbar
Niederlassung (en):	Edge Manufacturing (United States) Edge Manufacturing (Germany)
Besitzer:	Coorporation
Personal:	President: John Wightman
Sonstiges:	Hersteller von Schweißgeräte für Bandsägeblätter

Best

Firma: Best Century Enterprise Co., LTD, Taiwan

Adresse: Kangshan P.O.Box No. 31
Kangshan Kaohsiung Hsien, R.O.C

Telefon: +886 7 6142725

Homepage: <http://www.best-century.com.tw>

Geschäftsfelder: Herstellung und Vertrieb von Sägeblättern für Holz, Lebensmittel und Papier

Marktbereich: Asien

Umsatz/Gewinn: keine Daten verfügbar

Übersicht der Hersteller - Umsatz

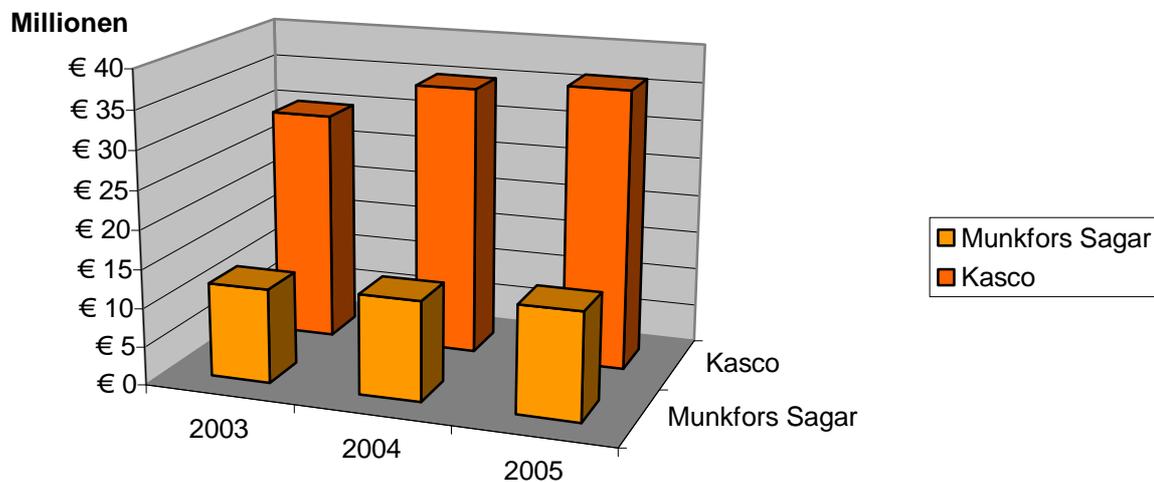


Abb. 3.14: Umsatz Hersteller – Weltweit¹²⁴

Übersicht der Hersteller - Gewinn

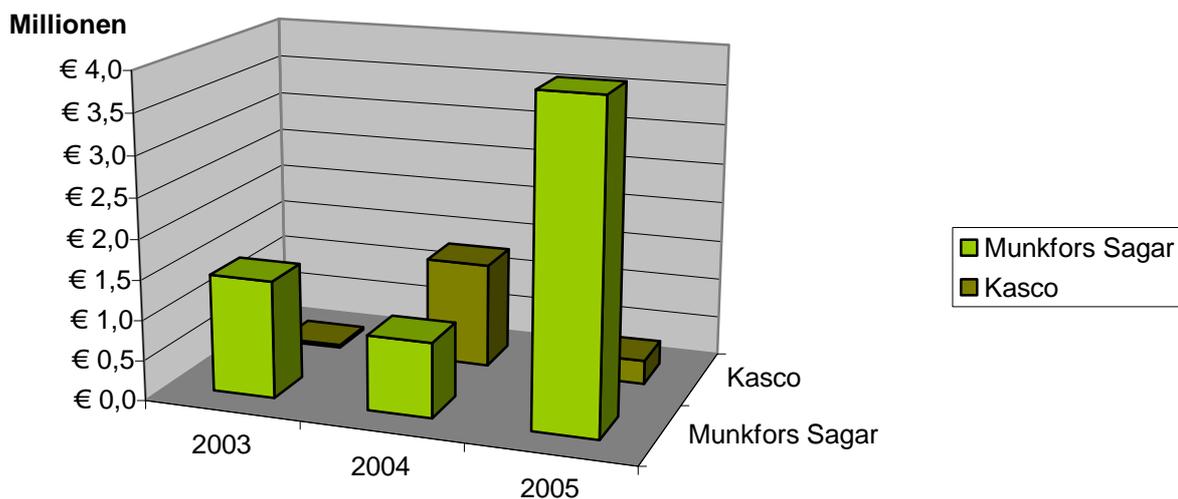


Abb. 3.15: Gewinn Hersteller – Weltweit¹²⁵

¹²⁴ Abbildung: Umsatz Hersteller – Weltweit (von Atlanta Sharptech, Edge und Best sind keine öffentlichen Daten vorhanden).

¹²⁵ Abbildung: Gewinn Hersteller – Weltweit (von Atlanta Sharptech, Edge und Best sind keine öffentlichen Daten vorhanden).

3.4.4 Substituierende Produkte

Substituierende Produkte, oder Ersatzprodukte in der einfachsten Form, sind Produkte, welche dieselbe Funktion wie das Branchenprodukt erfüllen. Für das Produkt „Bandsägeblätter im Lebensmittelbereich“ müssen alle Produkte, die denselben Grundnutzen bieten, berücksichtigt werden. Natürlich ist es auch notwendig das zu schneidende Gut auf Substitutionsformen zu untersuchen.

Essen ist ein absolutes Grundbedürfnis. In nächster Zukunft ist es auch nicht zu erwarten, dass Fleisch in großem Maße von Gemüse ersetzt wird.

Ein Technologiewandel könnte die Branche grundlegend verändern. Der Trend geht zu größeren und automatisierten Betrieben. Dies könnte zur Folge haben, dass dort auch andere Schneidetechnologien verwendet werden. In einem automatisierten Betrieb ist der Austausch der Sägeblätter ein Problem welches praktisch nur manuell gelöst werden kann. Bei Kreissägen ist im Gegensatz auch ein automatisches Wechseln des Kreissägeblattes möglich. Dies könnte dazu führen dass Bandsägen immer mehr von Kreissägen ersetzt werden.

3.4.5 Verhandlungsstärke der Abnehmer

Die Abnehmergruppe in diesem Markt ist konzentriert. Direktkunden beim Hersteller sind hauptsächlich große Schlachthöfe, Vertriebe für Lebensmittelverarbeitung, oder aber auch Genossenschaften. Bandsägeblätter sind standardisiert. Die Kunden sind sich somit sicher immer einen Lieferanten oder Hersteller zu finden, und werden deshalb die Lieferanten oder Hersteller gegeneinander ausspielen. Die Macht der Abnehmer steigt auch weil keine Umstellungskosten bei dem Wechsel zu einem anderen Lieferanten/Hersteller entstehen. Die Gewinne in der Lebensmittelverarbeitung sind sehr gering. Somit könnte man als Hersteller unter Druck gesetzt werden bessere Konditionen zu bieten.

3.4.6 Verhandlungsstärke der Lieferanten

Das einzige für Bandsägeblätter benötigte Material ist das Stahlband (siehe Abbildung 3.16). Die Lieferantengruppe von Bandmaterial besteht nur aus wenigen Unternehmen (zB. Uddeholm, VOEST, Vogelsang). Auch ist es nicht möglich das Stahlband durch ein anderes Produkt zu ersetzen. Die Branche von Lebensmittelbandsägeblättern ist für die Stahlzulieferer eher unwichtig.

Obwohl hier sehr viele Punkte auf hohe Verhandlungsstärke der Lieferanten zutreffen ist deren „Macht“ laut Experteninterviews nur gering. Das größte Problem sind die Lieferzeiten, welche auch mehrere Monate betragen können.

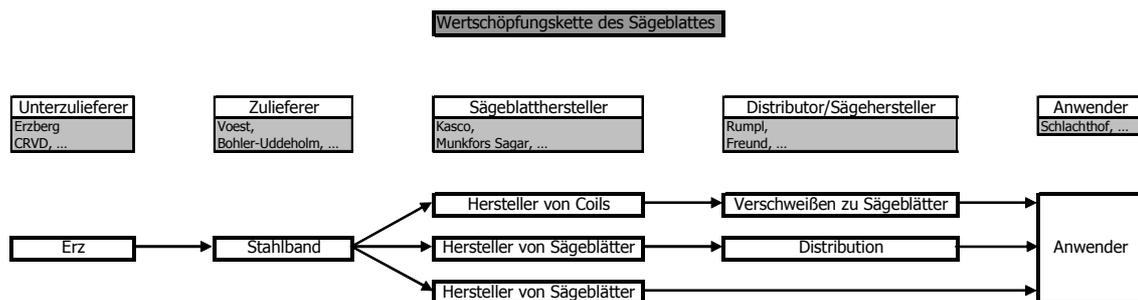


Abb. 3.16: Wertschöpfungskette eines Bandsägeblattes¹²⁶

Laut Porter sollten auch Arbeitskräfte als „Lieferanten“ betrachtet werden. Die Herstellung von Bandsägeblättern beschränkt sich jedoch fast ausschließlich auf Fließbandarbeit. Die Bedienung der Maschinen ist nach relativ kurzer Einschulung möglich, somit ist die „Macht“ der Arbeiter nur sehr gering.

¹²⁶ **Abbildung: Wertschöpfungskette eines Bandsägeblattes.**

3.5 SWOT Analyse

Die Stärken und Schwächen sind unternehmensintern veranlasst. Im Gegensatz dazu stehen die Chancen und Risiken, welche organisationsextern begründet sind. Es folgt eine Auflistung der Stärken und Schwächen bzw. der Chancen und Risiken für die Firma Banholzer im Bereich von Lebensmittelbandsägeblättern.

3.5.1 Stärken und Schwächen der Firma Banholzer

Stärken

- Technisches know-how vorhanden
- Gute technische Ausstattung
- Gute Anlage zum Härten vorhanden
- Leistungsstarke und präzise Schränkmaschinen
- Spezialist für Bandsägen anderer Branchen
- Starke Position bei Lieferanten
- Hohe Flexibilität durch Lagervorhaltung von Bandstahl-Coils¹²⁷
- Kapazitätserweiterung möglich

Schwächen

- Keine Vertriebskanäle um theoretisch produzierbare Mengen abzusetzen
- Kapazitäts- und Preisprobleme beim Zusammenschweißen der Enden
- Probleme bei den verschiedenen Verpackungsvarianten¹²⁸
- Keine Möglichkeiten zur Herstellung von Bandmessern
- Nur Bandsägeblätter im Produktprogramm

¹²⁷ Coils siehe Anhang 6.11, S. 128.

¹²⁸ Verpackungsvarianten siehe Anhang 6.11, S.128.

3.5.2 Chancen und Risiken am Markt

Chancen

- Hohe Auslastung bestehender Anlagen ermöglichen niedrige HK und dadurch niedrigere konkurrenzfähige Verkaufspreise möglich
- Erfolg durch hohe Produktqualität
- Nähe zu vielen mitteleuropäischen Schlachthöfen
- Umsatzzuwachs für das Unternehmen
- Strategische Partnerschaften

Risiken

- Markterschließung gelingt nicht, Banholzer gelingt es nicht sich gegen die bestehenden bekannten Marken durchzusetzen
- Kunden nehmen Banholzer Produkte nicht an
- Erhöhter Preiskampf
- Bandsägen werden durch andere Technologien ersetzt (zB. Kreissägen)
- Technische Innovationen bei Bandsägen während Banholzer die bestehende Technologie verfolgt

<p>Unternehmensinterne Stärken</p>	<p>Unternehmensexterne Chancen</p> <p>Der Markt: Strategische Partnerschaften.</p> <p>Technisches Know-How vorhanden. Kapazitätsweiterung möglich. Starke Position bei den Rohmateriallieferanten. Effizientes Unternehmen in vielen anderen Branchen.</p>	<p>Unternehmensexterne Risiken</p> <p>Bedrohung durch Kreissägen oder Technologiewandel. Erhöhter Preiskampf.</p>
<p>Unternehmensinterne Schwächen</p>	<p>Der Markt: Strategische Partnerschaften.</p> <p>Keine Vertriebskanäle um theoretisch produzierbare Mengen abzusetzen. Probleme bei den verschiedenen Verpackungsvarianten. Kapazitäts- und Preisprobleme beim Zusammenschweissen der Enden. Keine Bandmesser im Produktprogramm.</p>	<p>Bedrohung durch Kreissägen oder Technologiewandel. Erhöhter Preiskampf. Vertriebskanäle durch Konkurrenten besetzt.</p> <p>Keine Kreissägen im Leistungsprogramm. Keine eigenen Vertriebskanäle und keine strategischen Partnerschaften mit Unternehmen in dieser Branche</p>

Abb. 2.8: SWOT Analyse Lebensmittelbandsägeblätter¹²⁹

¹²⁹ Abbildung: SWOT Analyse Lebensmittelbandsägeblättern

4 KRITIK & CONCLUSIO

4.1 Kritik

4.1.1 Porters Branchenstrukturanalyse

Porters Angaben zur Branchendefinition sind vielfältig. Dieser Umstand bewahrt vor einer unreflektierten Übernahme, erschwert jedoch aber die Arbeit. Laut Porter sollte man sich bei der Branchendefinition nicht zu lange aufhalten, solange man das Geschäftsfeld, dessen Umgebung analysiert werden soll, klar abgrenzt. Im Gespräch mit Branchenfachleuten wird das hier definierte Geschäftsfeld, Verwendung von Bandsägeblättern in der Lebensmittelverarbeitenden Branche, als richtig bestätigt.

Porters Strukturanalyse bietet eine große Versuchung, die genannten Produkte unreflektiert abzuarbeiten. Es erscheint als sinnvoll bei der regelmäßigen Beobachtung den starken Kräften mehr Aufmerksamkeit widmen als den schwachen. Die aus dem „Fünf-Kräfte-Modell“ gewonnenen Fakten können in Porters Prozess zur Formulierung einer Wettbewerbsstrategie einfließen. Viele Kritiker sind der Meinung dass das Konzept von Porter in der heutigen Wirtschaftswelt nicht mehr ausreichend dynamisch und flexibel ist. Speziell für eine erste Analyse und sich langsam verändernde Märkte aber halten wir Porters Methode zur Analyse von Branchen und Konkurrenten als ausreichend. Auch ist es möglich die Analyse der fünf Wettbewerbskräfte von Porter durch heutige Verfahren wie zB. Competitive Intelligence¹³⁰ zu erweitern.

¹³⁰ Als Competitive Intelligence oder auch CI wird der systematische Prozess der Informationserhebung und – analyse bezeichnet, durch den aus fragmentierten Informationen über Märkte, Wettbewerber und

4.1.2 SWOT-Analyse

Mit der SWOT Analyse wird eine einfache Struktur geschaffen, auf die eine weitere Planung aufbauen kann. Die SWOT Analyse fasst die Ergebnisse einer internen Revision des Unternehmens übersichtlich und auf die wirklichen Kernpunkte konzentriert zusammen. Wichtig ist es nach Hinweisen zu suchen, welche Aufschluss auf die Schlüsselfaktoren für den Erfolg im betrachteten Markt geben. Somit kann man versuchen sich von der Konkurrenz abzuheben und zukünftige Prioritäten festlegen. Die SWOT Analyse liefert ein Zustandsprofil zu einem bestimmten Zeitpunkt, man sollte diese somit regelmäßig wiederholen.

4.2 Conclusio

4.2.1 Technische Grundlagen

Zur Herstellung von Lebensmittelbandsägen wird das Tiefschleifen verwendet. Das Lebensmittelbandsägeblatt definiert sich durch folgende Größen:

- Material
 - Unlegierter Qualitätsbandstahl mit der Qualität C75
 - Nichtrostender Stahl mit der Qualität X10CrNi18-8
 - Bandstahl der Firma Uddeholm Strip Steel (z.B. UHB 15)
- Länge x Breite x Stärke
 - Die Stärke des Blattes ergibt sich aus dem Rollendurchmesser und Anwendungszweck. Je kleiner der Rollendurchmesser der Maschine ist desto dünner muss auch das Sägeblatt sein um den wechselnden Biegespannungen standzuhalten. Je dicker das Sägeblatt desto mehr Verschnitt tritt auf.
 - Die Breite des Bandsägeblatt bestimmt die Stabilität beim Schnitt. Je breiter desto stabiler verhält sich das Blatt beim Schnitt.

-
- Je nach Abnehmer werden die Sägen endlos zu den passenden Längen verschweißt oder in Rollen geliefert.
 - Zahngeometrie
 - Bandmesser - Schneiden ohne Verschnitt: Das Schneiden ohne Verschnitt wird in der Fachsprache Slicen genannt.
 - Bandsägen - Schneiden mit Verschnitt - Bandsägen: Je nach Anwendung kommen unterschiedliche Zahnformen zum Einsatz.
 - Härte der Zahnspitzen
 - Grundkörper: 41 bis 43 HRC
 - Zahnspitze: ungefähr 60HRC max 62 HRC
 - Wenn Verfärbung unerwünscht – Hochfrequenzhärten

→ **Banholzer hat die technischen Möglichkeiten und verfügt über ausreichende Fertigungskapazitäten um den Markt von Lebensmittelbandsägeblättern bedienen zu können.**

→ **Das Problem für Banholzer im technischen Bereich sind momentan die hohen Herstellkosten beim Zusammenschweißen und Verpacken von gebrauchsfertigen Sägen. Das Fehlen der Möglichkeit Bandmesser herzustellen verhindert das Anbieten eines kompletten Produktprogramms zum Auftrennen von Lebensmittel in Bandsägen.**

4.2.2 Marktvolumen und Marktentwicklung

Über den in dieser Arbeit untersuchten Markt der Lebensmittelbandsägen gibt es keine öffentlich zugänglichen Marktdaten. Aus dem online abrufbaren Archiv der FAOSTAT über Schlachtungen wurde mit den Erfahrungswerten aus den Experteninterviews der Sägenverbrauch ausgerechnet. Damit war es möglich das Marktpotential abzuschätzen.

Österreich:	28,000 Sägen	0,14 Mio. €	90 km ¹³¹
Deutschland:	220,000 Sägen	1,1 Mio. €	700 km
EU(25)+:	1,3 Mio. Sägen	6,4 Mio. €	4000 km
Weltweit:	9 Mio. Sägen	45 Mio. €	28000 km

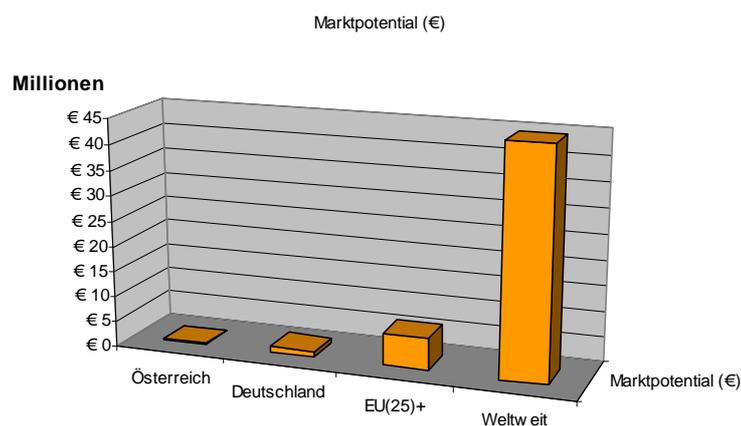


Abb. 4.1: Marktpotential von Lebensmittelbandsägeblättern bei der Rinder- und Schweineverarbeitung¹³²

Kritisch muss angemerkt werden, dass bei diesen Werten nur die Verarbeitung von Schwein und Rind herangezogen worden ist. In Ländern mit hohem Fischfang kann man auch in diesem Bereich von einem entsprechenden Markt ausgehen. China, gefolgt von Peru und Indien ist die größte weltweite Fischfangnation. Norwegen und Dänemark zählen zu den Ländern mit dem höchsten Fischfang in Europa. In Österreich und Süddeutschland ist dieser Markt praktisch jedoch nicht vorhanden, was

¹³¹ Alle Werte gerundet.

¹³² Abbildung: Marktpotential von Lebensmittelbandsägeblättern bei der Rinder- und Schweineverarbeitung.

Experteninterviews sehr schwierig macht um anschließend mit Hilfe von Fischfangdaten einen Sägenverbrauch auszurechnen.

In der Fleischverarbeitung geht der Trend immer mehr zu großen automatisierten Schlachtbetrieben. In diesen Betrieben werden vermehrt Kreissägen eingesetzt. Das könnte für den Markt trotz steigendem Populationswachstum Stagnation oder sogar einen kleinen Rückgang bedeuten.

4.2.3 Branchenanalyse nach Porter

Potentielle neue Konkurrenten

Neue Unternehmen können zwar kurzfristig mit einem kleinen Produktionsvolumen in den Markt einsteigen und kostendeckend oder mit kleinem Verlust produzieren, Gewinne wird man jedoch erst mit hohen Produktionsmengen erzielen.

Um Bandsägeblätter für den Lebensmittelmarkt zu produzieren muss Geld in Fertigungseinrichtungen und Produktionsmaschinen investiert werden. Der Aufwand für Einstiegswerbung, Forschung und Entwicklung hält sich jedoch in Grenzen. Das könnte bedeuten das auch andere Holzsägenhersteller versuchen diesen Markt zu bearbeiten.

Für den Abnehmer, entstehen keine Umstellungskosten wenn er von einem Sägeblatt eines Lieferanten zu dem eines anderen wechselt. Neue Marktteilnehmer hätten somit bei den Umstellungskosten keine Nachteile gegenüber den schon vorhandenen Herstellern.

Wenige Hersteller stehen einer großen Anzahl von Abnehmer gegenüber. Durch die Kooperationen von Sägeblatthersteller mit Sägenhersteller (Efa, Freund, usw.) ist ein großer Teil der Distributionskanäle bereits besetzt. Strategische Allianzen mit anderen in der Food-Processing Branche tätigen Unternehmen, aus verschiedenen Kontinenten, werden angestrebt, um die jeweiligen vorhandenen Vertriebskanäle gemeinsam nutzen zu können.

→ **Zusammengefasst kann man sagen dass ein relativ geringer Investitionsbedarf reicht um in diese Branche einzusteigen.**

→ **Betriebsgrößenersparnisse und Zugang zu den Vertriebskanälen werden neue Marktteilnehmer als Einstiegsbarrieren vorfinden.**

Wettbewerb in der Branche

Es gibt weltweit nur einige große Hersteller

- Munkfors Sagar

ist ein Schwedischer Betrieb mit circa 70 Mitarbeitern. Europa ist der Hauptmarkt und das Geschäftsfeld umfasst Bandsägeblätter für Holz, Lebensmittel und Papier. Die Präsentation im Internet und die Prospekte über ihre Produkte kann als sehr gut bewertet werden. Obwohl der Umsatz kleiner als bei Kasco ist erzielt Munkfors Sagar höhere Gewinne.

- Kasco Corporation

ist ein Betrieb in den Vereinigten Staaten mit circa 150 Mitarbeitern. Das Unternehmen ist weltweit tätig und das Geschäftsfeld umfasst Bandsägeblätter für Holz und Lebensmittel, sowie Zubehör für Metzgerei und Schlachtbetriebe. Die Präsentation im Internet und die Prospekte über ihre Produkte kann als gut bewertet werden. Kasco hat von allen Wettbewerbern den höchsten Umsatz, macht aber nur sehr kleine Gewinne damit.

- Atlanta Sharptech

ist ein Betrieb in den Vereinigten Staaten mit circa 160 Mitarbeitern. Das Unternehmen ist weltweit tätig und das Geschäftsfeld umfasst Bandsägeblätter für Holz und Lebensmittel, sowie Küchenmesser und Fleischwolfplatten. Die Präsentation im Internet und die Prospekte über ihre Produkte kann als gut bewertet werden. Als Besonderheit kann angegeben werden dass Atlanta Sharptech in Mitarbeiterbesitz ist.

- Edge Manufacturing Inc.

ist ein Betrieb in den Vereinigten Staaten mit circa 40 Mitarbeitern. Auch in Deutschland befindet sich eine Niederlassung von Edge. Das Unternehmen ist in Europa sowie in den USA tätig und das Geschäftsfeld umfasst Bandsägeblätter für Holz und Lebensmittel, sowie Schärfergeräte für Messer. Die Präsentation im Internet und die Prospekte über ihre Produkte sind nicht sehr gut.

- Best Century Enterprise Co.

ist ein Taiwanesischer Betrieb. Asien ist der Hauptmarkt und das Geschäftsfeld umfasst Bandsägeblätter für Holz, Lebensmittel und Papier. Die Präsentation im Internet und die Prospekte über ihre Produkte sind unterdurchschnittlich.

Übersicht der Hersteller - Umsatz

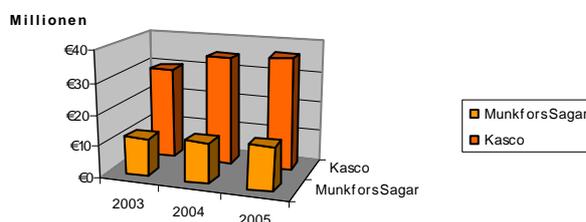


Abb. 3.14: Umsatz Hersteller – Weltweit¹³³

Übersicht der Hersteller - Gewinn

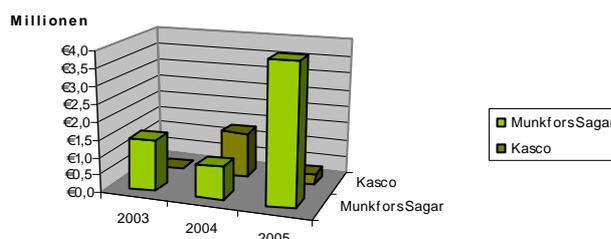


Abb. 3.15: Gewinn Hersteller – Weltweit¹³⁴

Substituierende Produkte

Ein Technologiewandel könnte die Branche grundlegend verändern. Der Trend geht immer mehr zu größeren und automatisierten Betrieben, was zur Folge haben könnte, dass dort auch andere Schneidetechnologien verwendet werden. In einem automatisierten Betrieb ist der Austausch der Sägeblätter ein Problem, welches praktisch nur manuell gelöst werden kann. Bei Kreissägen im Gegensatz ist auch ein automatisches Wechseln des Kreissägeblattes möglich. Dies könnte dazu führen, dass Bandsägen immer mehr von Kreissägen ersetzt werden.

¹³³ Abbildung: Umsatz Hersteller – Weltweit (von Atlanta Sharptech, Edge und Best sind keine öffentlichen Daten vorhanden).

¹³⁴ Abbildung: Gewinn Hersteller – Weltweit (von Atlanta Sharptech, Edge und Best sind keine öffentlichen Daten vorhanden).

Verhandlungsstärke der Abnehmer

Die Abnehmergruppe in diesem Markt ist konzentriert. Direktkunden beim Hersteller sind hauptsächlich große Schlachthöfe, Vertriebe für Lebensmittelverarbeitung, oder aber auch Genossenschaften. Bandsägeblätter sind standardisiert. Die Kunden sind sich somit sicher immer einen Lieferanten oder Hersteller zu finden, und werden deshalb die Lieferanten oder Hersteller gegeneinander ausspielen. Die Macht der Abnehmer steigt auch weil keine Umstellungskosten bei dem Wechsel zu einem anderen Lieferanten/Hersteller entstehen. Die Gewinne in der Lebensmittelverarbeitung sind sehr gering. Somit könnte man als Hersteller unter Druck gesetzt werden bessere Konditionen zu bieten.

Verhandlungsstärke der Lieferanten

Das einzige für Bandsägeblätter benötigte Material ist das Stahlband (siehe Abbildung 3.16). Die Lieferantengruppe von Bandmaterial besteht nur aus wenigen Unternehmen (zB. Uddeholm, VOEST, Vogelsang). Auch ist es nicht möglich das Stahlband durch ein anderes Produkt zu ersetzen. Die Branche von Lebensmittelbandsägeblättern ist für die Stahlzulieferer eher unwichtig.

→ Obwohl hier sehr viele Punkte auf hohe Verhandlungsstärke der Lieferanten zutreffen ist deren „Macht“ laut Experteninterviews nur gering. Das größte Problem sind die Lieferzeiten, welche auch mehrere Monate betragen können.

4.2.4 SWOT Analyse

<p>Unternehmensinterne Stärken</p>	<p>Unternehmensexterne Chancen</p> <p>Der Markt: Strategische Partnerschaften.</p> <p>Technisches Know-How vorhanden. Kapazitätsweiterung möglich. Starke Position bei den Rohmateriallieferanten. Effizientes Unternehmen in vielen anderen Branchen.</p>	<p>Unternehmensexterne Risiken</p> <p>Bedrohung durch Kreislagen oder Technologiewandel. Erhöhter Preiskampf.</p>
<p>Unternehmensinterne Schwächen</p>	<p>Der Markt: Strategische Partnerschaften.</p> <p>Keine Vertriebskanäle um theoretisch produzierbare Mengen abzusetzen. Probleme bei den verschiedenen Verpackungsvarianten. Kapazitäts- und Preisprobleme beim Zusammenschweissen der Enden. Keine Bandmesser im Produktprogramm.</p>	<p>Bedrohung durch Kreislagen oder Technologiewandel. Erhöhter Preiskampf. Vertriebskanäle durch Konkurrenten besetzt.</p> <p>Keine Kreislagen im Leistungsprogramm. Keine eigenen Vertriebskanäle und keine strategischen Partnerschaften mit Unternehmen in dieser Branche</p>

Abb. 2.8: SWOT Analyse Lebensmittelbandsägeblättern¹³⁵

¹³⁵ Abbildung: SWOT Analyse Lebensmittelbandsägeblättern.

5 LITERATURVERZEICHNIS

5.1 Bücher

BEISHEIM OTTO: Distribution im Aufbruch: Bestandsaufnahme und Perspektiven - München: Verlag Franz Vahlen GmbH 1999.

BRUHN MANFRED: Begriffsabgrenzungen und Erscheinungsformen von Marken, in Bruhn Manfred: Handbuch Markenartikel: Anforderungen an die Markenpolitik aus Sicht von Wissenschaft und Praxis, Band 1 - Stuttgart 1994.

BRUHN MANFRED: Marketing: Grundlagen für Studium und Praxis, 2. Auflage – Wiesbaden: Gabler Verlag 1995.

CARL VON CLAUSEWITZ: Vom Kriege, 19. Auflage – BildungsverlagEINS 2003.

HALSTENBERG VOLKER: Integrierte Marken-Kommunikation: Psychoanalyse und Systemtheorie im Dienste erfolgreicher Markenführung, Frankfurt/Main 1996.

DONALD A. HAY; DEREK J. MORRIS: Industrial Economics and Organization: Theory and Evidence, 2. Edition – Oxford University Press 1991.

ARNOLD C. HAX; NICOLAS S. MAJLUF: Strategisches Management – Frankfurt, Main: Campus Verlag 1991.

HINTERHUBER HANS H.: Strategische Unternehmensführung – Strategisches Denken, 5. Auflage, Neubearbeitete und erweiterte Auflage – Berlin/New-York: Walter de Gruyter Verlag 1992.

HINTERHUBER HANS H.: Strategische Unternehmensführung – Strategisches Denken, 7. Auflage, Neubearbeitete und erweiterte Auflage – Berlin/New-York: Walter de Gruyter Verlag 2004.

JEPP HORST: Markenpolitik und Vertriebspolitik, in Bruhn Manfred: Handbuch Markenartikel: Anforderungen an die Markenpolitik aus Sicht von Wissenschaft und Praxis, Band 2 - Stuttgart 1994.

KOTLER PH./ BLIEMEL F.: Marketingmanagement:: Analyse, Planung, Umsetzung und Steuerung, 9 überarbeitete und aktualisierte Auflage – Stuttgart: Schaefer-Poeschel Verlag 1999.

KRECH JÖRG: Grundriß der strategischen Unternehmensplanung – München/Wien: Oldenbourg Verlag 1998.

KREIKEBAUM HARTMUT: Strategische Unternehmensplanung, 6. Überarbeitete und erweiterte Auflage – Stuttgart: Kohlhammer Verlag 1997.

MEFFERT HERIBERT: Einführung in die Absatzpolitik, 6. Auflage, unveränderter Nachdruck – Wiesbaden: Gabler Verlag 1982.

MICHAELI RAINER: Competitive Intelligence: Strategische Wettbewerbsvorteile erzielen durch systematische Konkurrenz-, Markt- und Technologieanalysen, 1. Auflage – Berlin Heidelberg: Springer Verlag, 2006.

NIESCHLAG ROBERT; DICHTL ERWIN; HÖRSCHGEN HANS: Marketing, 19. Auflage – Duncker & Humblot Verlag 2002

PORTER E. MICHAEL: Wettbewerbsstrategie: Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten = (Competitive Strategy), 9. Auflage - Frankfurt/Main; New York: Campus Verlag, 1997.

SCHNECK OTTMAR: Lexikon der Betriebswirtschaft, 3. Auflage – München: C.H. Beck Verlag 1998.

5.2 Fachmagazine

Agrarwirtschaft Sonderheft Nr. 144 – Hannover: Strothe Verlag.

5.3 Prospekte

Banso-bandsaw blades for all types of sawing – Banholzer GmbH Ichtershäuser Straße 74 D-99310 Arnstadt Tel.: +49 3628 / 7 98 84 Fax: +49 3628 / 7 98 83 email: info@banso.de

5.4 Weblinks

www.4managers.de

www.agrarwirtschaft.net

www.banso.de

www.bfr.bund.de/cm/208/risiko_der_bse_kontamination_von_schlachtkoerpern_die_in_der_schlachtlinie_auf_ein_bse_positives_tier_folgen.pdf

www.best-century.com.tw

www.danishcrown.dk/

www.edgemfg.com

www.foodscience.csiro.au/

www.kascocorp.com

www.munkforsagar.se

www.sharptech.com

www.vionfood.com/

www.vollmer.de

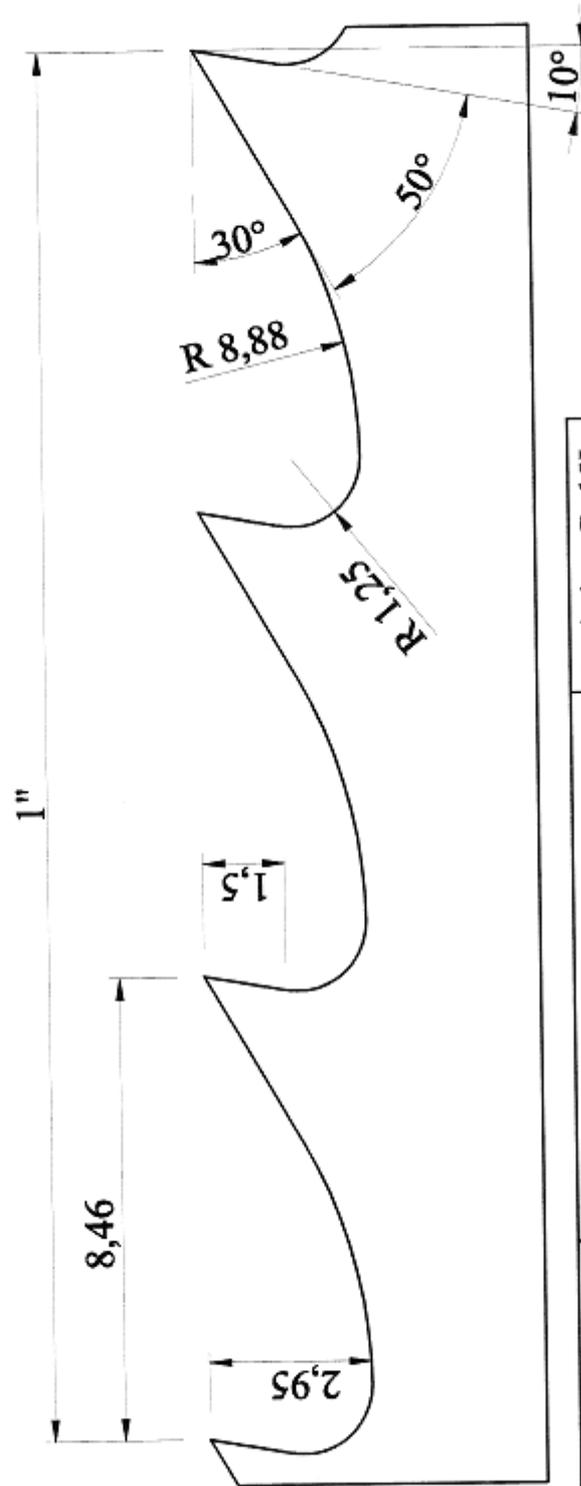
www.wintersteiger.com

6 ANHANG

6.1 Werkstattzeichnungen Sägeblatt WmFB

M 1:1

M 10:1

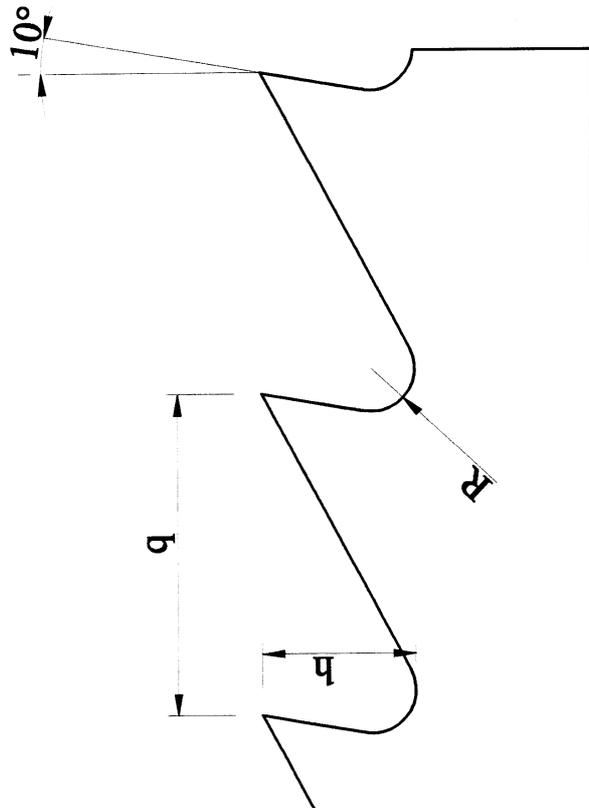


Datum:	Zahnform:	Banholzer GmbH	
Maßstab:	Zahnteilung:	Verwendg.:	
Bandstahl:	wird gefertigt auf:	unter Nr.:	Ausführg.:
Härte:	Normac	Prog.-Nr.:	sägef.:
Schrank:	Vollmer CAS 44 U	Nocken-Nr.:	Zspgeh.:

6.2 Werkstattzeichnungen Sägeblatt Standard

M 1:1

100

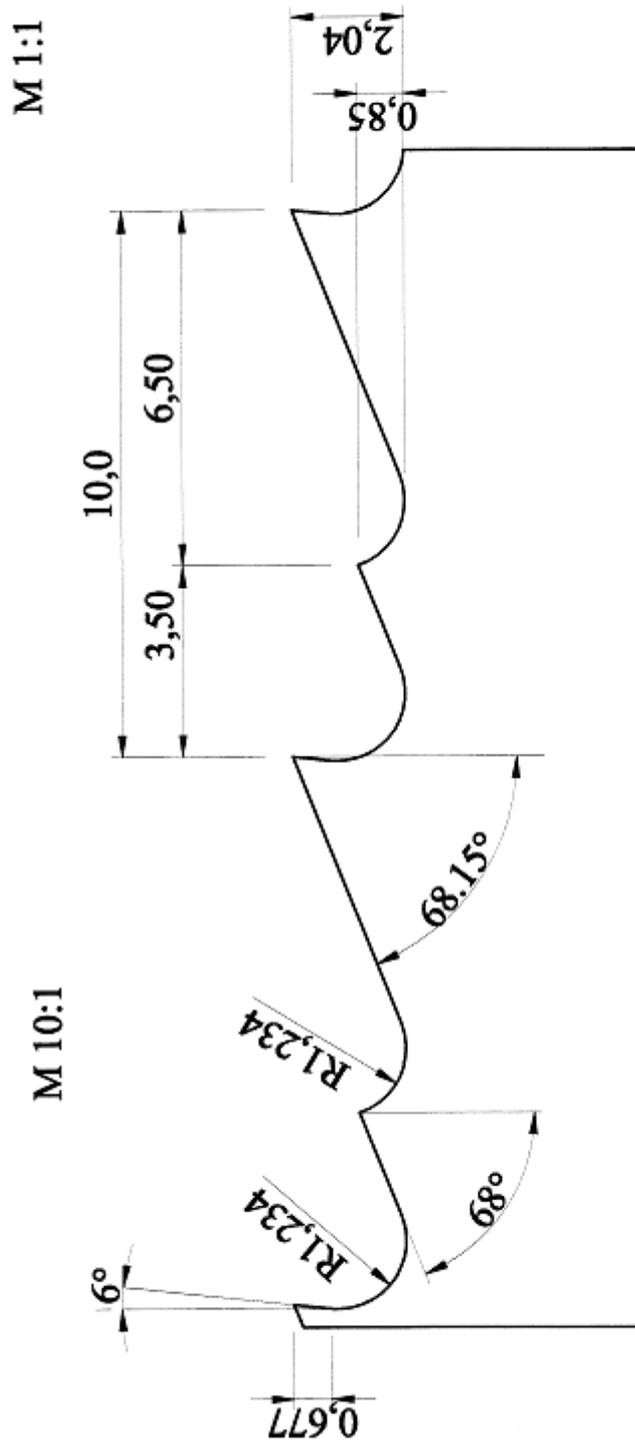


M 10:1

q	h	R
Zahn- teilung	Zahn- höhe	Radius
4	1,6	0,40
5	2,0	0,60
6	2,8	0,80
7	3,3	0,80
8	3,7	1,25
9	4,2	1,25
10	4,5	1,50
12	5,0	1,50
14	6,0	2,20
16	7,2	2,50

Datum:	Zahnform:	Banholzer GmbH
Maßstab:	Zahnteilung:	Verwendg.:
Bandstahl:	wird gefertigt auf:	unter Nr.:
Härte:	Normac	Prog.-Nr.:
Schrank:	Vollmer CAS 44 U	Nocken-Nr.:
		Zspgeh.:

6.3 Werkstattzeichnungen Sägeblatt variable Zahnform



Datum:	Zahnform:	Banholzer GmbH
Maßstab:	Zahnteilung:	Verwendg.:
Bandstahl:	wird gefertigt auf:	Ausführg.:
Härte:	Normac	sägef.:
Schrank:	Vollmer CAS 44 U	Zspgeh.:
	unter Nr.:	
	Prog.-Nr.:	
	Nocken-Nr.:	

6.4 Produktprogramm Munkfors Sagar

Bandsaw blades for fresh meat

Width mm	Thickness mm	Width inch	Thickness inch	Pitch
10.5	0.56	3/8	0.022	10TPI
12.5	0.40	1/2	0.016	4TPI
12.5	0.50	1/2	0.020	4TPI
12.5	0.50	1/2	0.020	6TPI
12.5	0.60	1/2	0.024	10TPI
12.5	0.60	1/2	0.024	4TPI
12.5	0.60	1/2	0.024	6TPI
15.5	0.45	5/8	0.018	4TPI
15.5	0.45	5/8	0.018	6TPI
16	0.40	5/8	0.016	4TPI
16	0.50	5/8	0.020	4TPI
16	0.50	5/8	0.020	6TPI
16	0.50	5/8	0.020	Halfmoon
16	0.56	5/8	0.022	4TPI
16	0.60	5/8	0.024	4TPI
16	0.60	5/8	0.024	6TPI
18	0.60	3/4	0.024	4TPI
19	0.56	3/4	0.022	4TPI
20	0.50	3/4	0.020	4TPI
20	0.50	3/4	0.020	6TPI
20	0.50	3/4	0.020	Halfmoon
20	0.60	3/4	0.024	4TPI
25	0.50	1	0.020	4TPI
25	0.80	1	0.031	4TPI

Bandsaw blades for carcass splitting

Width mm	Thickness mm	Width inch	Thickness inch	Pitch
16	0.50	5/8	0.020	SPS10
16	0.56	5/8	0.022	3TPI
16	0.60	5/8	0.024	SPS10
19	0.56	3/4	0.022	3TPI
19	0.56	3/4	0.022	SPS10

Bandsaw blades for frozen meat

Width mm	Thickness mm	Width inch	Thickness inch	Pitch
12.5	0.50	1/2	0.020	3TPI
12.5	0.60	1/2	0.024	3TPI
15.5	0.45	5/8	0.018	3TPI
16	0.36	5/8	0.014	3TPI
16	0.40	5/8	0.016	3TPI
16	0.50	5/8	0.020	3TPI
16	0.56	5/8	0.022	3TPI
16	0.60	5/8	0.024	3TPI
16	0.63	5/8	0.025	3TPI
19	0.56	3/4	0.022	3TPI
20	0.50	3/4	0.020	3TPI
20	0.60	3/4	0.024	3TPI
25	0.50	1	0.020	3TPI

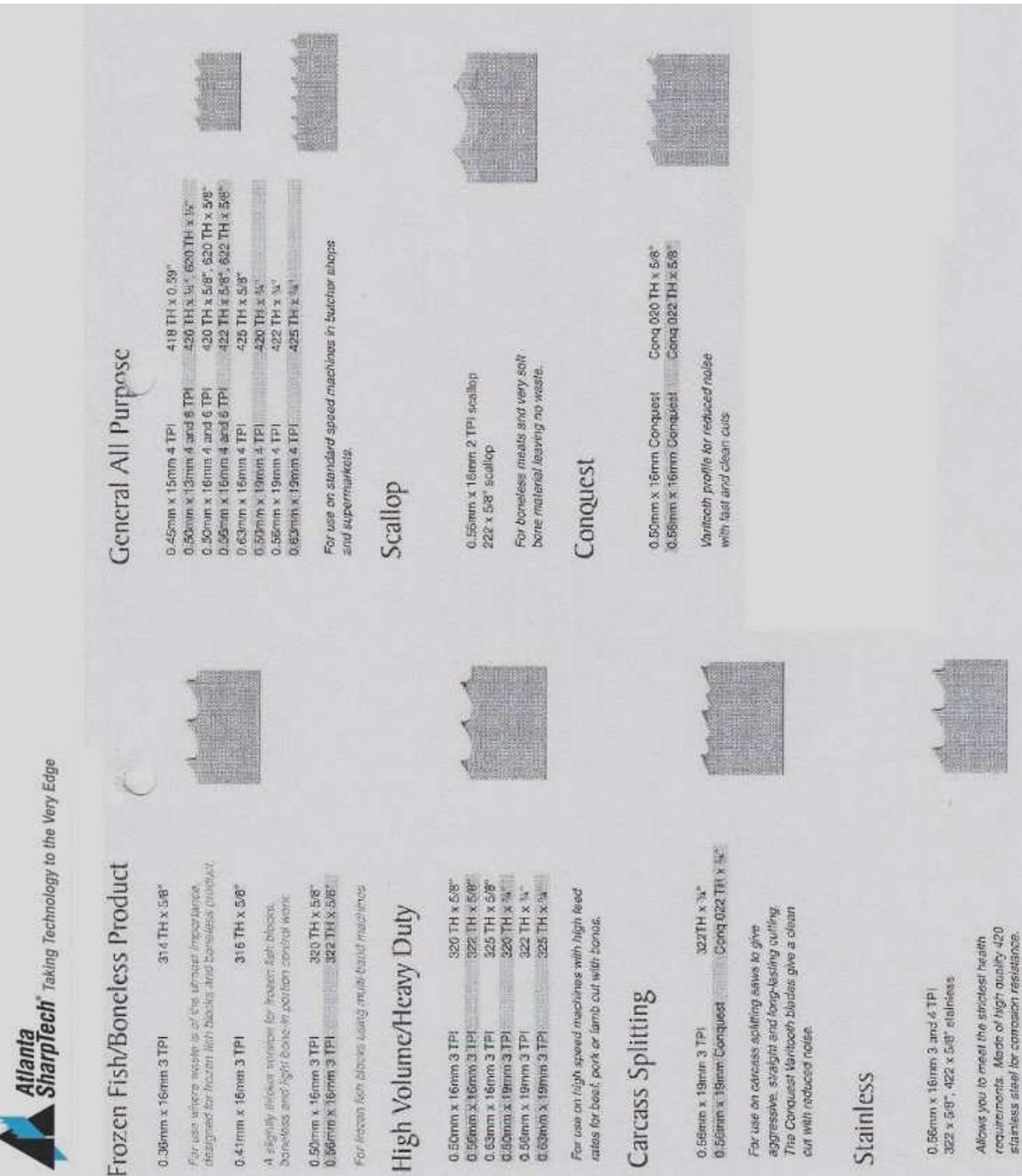
Bandsaw blades for frozen fish

Width mm	Thickness mm	Width inch	Thickness inch	Pitch
16	0.36	5/8	0.014	3TPI
16	0.40	5/8	0.016	3TPI
16	0.50	5/8	0.020	3TPI
16	0.56	5/8	0.022	3TPI
19	0.56	5/4	0.012	3TPI
35	0.80	13/8	0.031	2TPI

6.5 Produktprogramm Atlanta



Atlanta SharpTech Taking Technology to the Very Edge



Frozen Fish/Boneless Product

0.38mm x 16mm 3 TPI 314 TH x 5/8"

For use on freeze masher is of the utmost importance, designed for frozen fish blocks and boneless product.

0.41mm x 16mm 3 TPI 316 TH x 5/8"

A slightly thicker screen for frozen fish blocks, boneless and light bone-in portion control work.

0.50mm x 16mm 3 TPI 320 TH x 5/8"

0.56mm x 16mm 3 TPI 322 TH x 5/8"

For frozen fish blocks using most hand machines.

General All Purpose

0.45mm x 15mm 4 TPI 418 TH x 0.39"

0.50mm x 13mm 4 and 6 TPI 420 TH x 3/8" 620 TH x 3/8"

0.50mm x 16mm 4 and 6 TPI 420 TH x 5/8" 620 TH x 5/8"

0.56mm x 15mm 4 and 6 TPI 422 TH x 5/8" 622 TH x 5/8"

0.63mm x 16mm 4 TPI 420 TH x 5/8"

0.50mm x 19mm 4 TPI 422 TH x 3/4"

0.56mm x 19mm 4 TPI 425 TH x 3/4"

For use on standard speed machines in butcher shops and supermarkets.

High Volume/Heavy Duty

0.50mm x 16mm 3 TPI 320 TH x 5/8"

0.56mm x 16mm 3 TPI 322 TH x 5/8"

0.63mm x 16mm 3 TPI 325 TH x 5/8"

0.60mm x 19mm 3 TPI 320 TH x 3/4"

0.56mm x 19mm 3 TPI 322 TH x 3/4"

0.63mm x 19mm 3 TPI 325 TH x 3/4"

For use on high speed machines with high feed rates for beef, pork or lamb cut with bonus.

Scallop

0.56mm x 16mm 2 TPI scallop 222 x 5/8" scallop

For boneless meats and very soft bone material leaving no waste.

Carcass Splitting

0.56mm x 19mm 3 TPI 322 TH x 3/4"

0.56mm x 19mm Conquest Conq 022 TH x 3/4"

For use on carcass splitting saws to give aggressive straight end long-lasting cutting. The Conquest Vantboth blades give a clean cut with reduced noise.

Conquest

0.50mm x 16mm Conquest Conq 020 TH x 5/8"

0.56mm x 16mm Conquest Conq 022 TH x 5/8"

Vantboth profile for reduced noise with fast and clean cuts.

Stainless

0.56mm x 16mm 3 and 4 TPI 322 x 5/8" 422 x 5/8" stainless

Allows you to meet the strictest health requirements. Made of high quality 420 stainless steel for corrosion resistance.

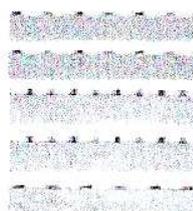
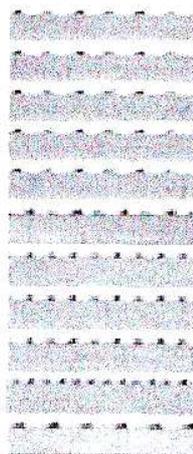
6.6 Produktprogramm Edge



2535	5/8" x 0,022"	16 x 0,56 mm	3 TPI
1431	1/2" x 0,020"	13 x 0,51 mm	3 TPI
1531	1/2" x 0,022"	13 x 0,56 mm	3 TPI
1441	1/2" x 0,020"	13 x 0,51 mm	4 TPI
1541	1/2" x 0,022"	13 x 0,56 mm	4 TPI
1641	1/2" x 0,025"	13 x 0,64 mm	4 TPI
1601	1/2" x 0,025"	13 x 0,64 mm	10 TPI

2131	5/8" x 0,014"	16 x 0,36 mm	3 TPI
2231	5/8" x 0,016"	16 x 0,41 mm	3 TPI
2431	5/8" x 0,020"	16 x 0,51 mm	3 TPI
2531	5/8" x 0,022"	16 x 0,56 mm	3 TPI
2631	5/8" x 0,025"	16 x 0,64 mm	3 TPI
2241	5/8" x 0,016"	16 x 0,41 mm	4 TPI
2441	5/8" x 0,020"	16 x 0,51 mm	4 TPI
2541	5/8" x 0,022"	16 x 0,56 mm	4 TPI
2641	5/8" x 0,025"	16 x 0,64 mm	4 TPI
2561	5/8" x 0,022"	16 x 0,56 mm	6 TPI
2511	5/8" x 0,022"	16 x 0,56 mm	CT

3431	3/4" x 0,020"	19 x 0,51 mm	3 TPI
3531	3/4" x 0,022"	19 x 0,56 mm	3 TPI
3441	3/4" x 0,020"	19 x 0,51 mm	4 TPI
3541	3/4" x 0,022"	19 x 0,56 mm	4 TPI
3511	3/4" x 0,022"	19 x 0,56 mm	CT



6.7 Anatomie of a Saw Blade



Technical Information

Products

The Company

Contact

Morse Industrial Saw Center

Blade Wizard

Terminology

Tooth Set

Tooth Type

Tooth Selection

Blade Selection Chart

Thickness Guide

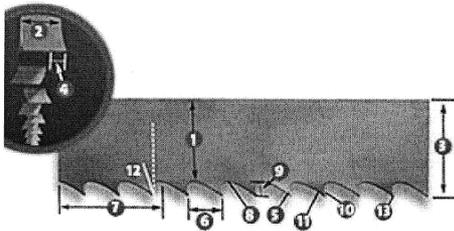
Blade Speed & Material Removal Rates

Cut Times

Problem Solving

Troubleshooting

ANATOMY OF A SAW BLADE

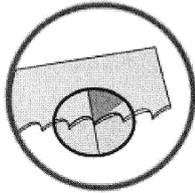


- | | | |
|----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Blade Back | The body of the blade not including tooth portion |
| 2 | Gage | The thickness of the blade |
| 3 | Width | The tip of tooth to back of blade |
| 4 | Set | The bending of teeth right or left |
| 5 | Tooth | The cutting portion of saw blade |
| 6 | Tooth Pitch | The distance from one tooth tip to the next |
| 7 | T.P.I. | The number of teeth per inch measured gullet to gullet |
| 8 | Gullet | The curved area between the tooth points |
| 9 | Gullet Depth | The distance from the tooth tip to the bottom of the gullet |
| 10 | Tooth Face | The surface of the tooth on which the chip is formed |
| 11 | Tooth Flank | The angled back surface of the tooth opposite the tooth face |
| 12 | Tooth Rake Angle | The angle of the tooth face measured with respect to a line perpendicular to the cutting direction of the saw |
| 13 | Tooth Tip | The cutting edge of the saw tooth |



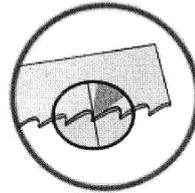
Technical Information	Products	The Company	Contact	Morse Industrial Saw Center	
Terminology	Tooth Set	Tooth Type	Tooth Selection	Blade Selection Chart	Thickness Guide
Blade Speed & Material Removal Rates	Cut Times	Problem Solving	Troubleshooting		

TOOTH SET



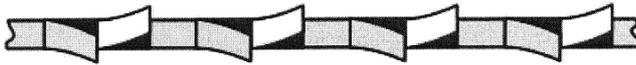
STANDARD (0 RAKE)

Here's where the blade makes the cut. The tooth design variables include shape, position, set, type and spacing. The combination of these variables will determine whether the blade can move easily through your material without binding or becoming clogged with chips.



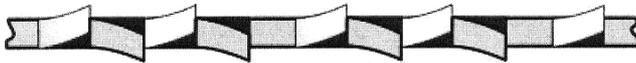
HOOK (POSITIVE RAKE)

RAKER



Recurring sequence of teeth - one set right, one set left, and one unset.

MODIFIED RAKER



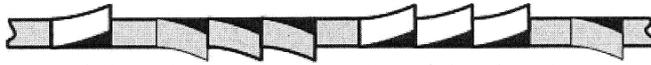
Recurring sequence with more than two set teeth before an unset tooth. For example: left, right, left, right, straight, etc. tooth pattern.

VARIABLE PITCH MODIFIED RAKER



Set sequence depends on the number of teeth in the variable pitch tooth pattern.

WAVY



Groups of teeth, usually 3 or 4, set to each side in a controlled pattern with an unset tooth between groups.

ALTERNATE (ETS)



Every tooth set alternately to the left and right.



TOOTH TYPE



- Varying Gullet Depth
- 0° Rake Angle
- Variable Tooth Spacing

Advantages

- Excellent Chip Carrying Capacity
- Reduces Harmonic Vibration

Benefits

- Improves Blade Life
- Reduces Noise
- Cuts Smoother & More Efficiently



- Varying Gullet Depth
- Variable Tooth Spacing
- Positive Rake Angle

Advantages

- Better Chip Formation
- Excellent Chip Carrying Capacity
- Reduces Harmonic Vibration
- More Aggressive Cutting

Benefits

- Cuts Smoother, Cuts Faster
- Wide Range of Applications
- Reduces Noise
- Easier Chip Generation



- Equally Spaced Teeth
- 0° Rake Angle

Advantages

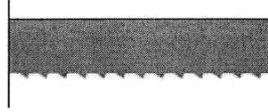
- Excellent Chip Carrying Capacity

Benefits

- General Purpose

SKIP

- Wide Flat Gullets
- 0° Rake Angle
- Equally Spaced Teeth



Advantages

- Excellent Chip Carrying Capacity
- Provide Coarse Pitch on Narrow Bands
- Flat Gullets

Benefits

- Excellent Cutting for Non-Metallic & Non-Ferrous Applications, (Wood, Plastic, Brass, Copper, Bronze & Aluminum)
- Help Break "Stringy" Chips

Hook

- Wide rounded Gullets
- Equally Spaced Teeth
- Positive Rake Angle



Advantages

- Excellent Chip Carrying in Non-Metallic Applications
- Positive Rake Provides Better Tip Penetration with Less Feed Pressure

Benefits

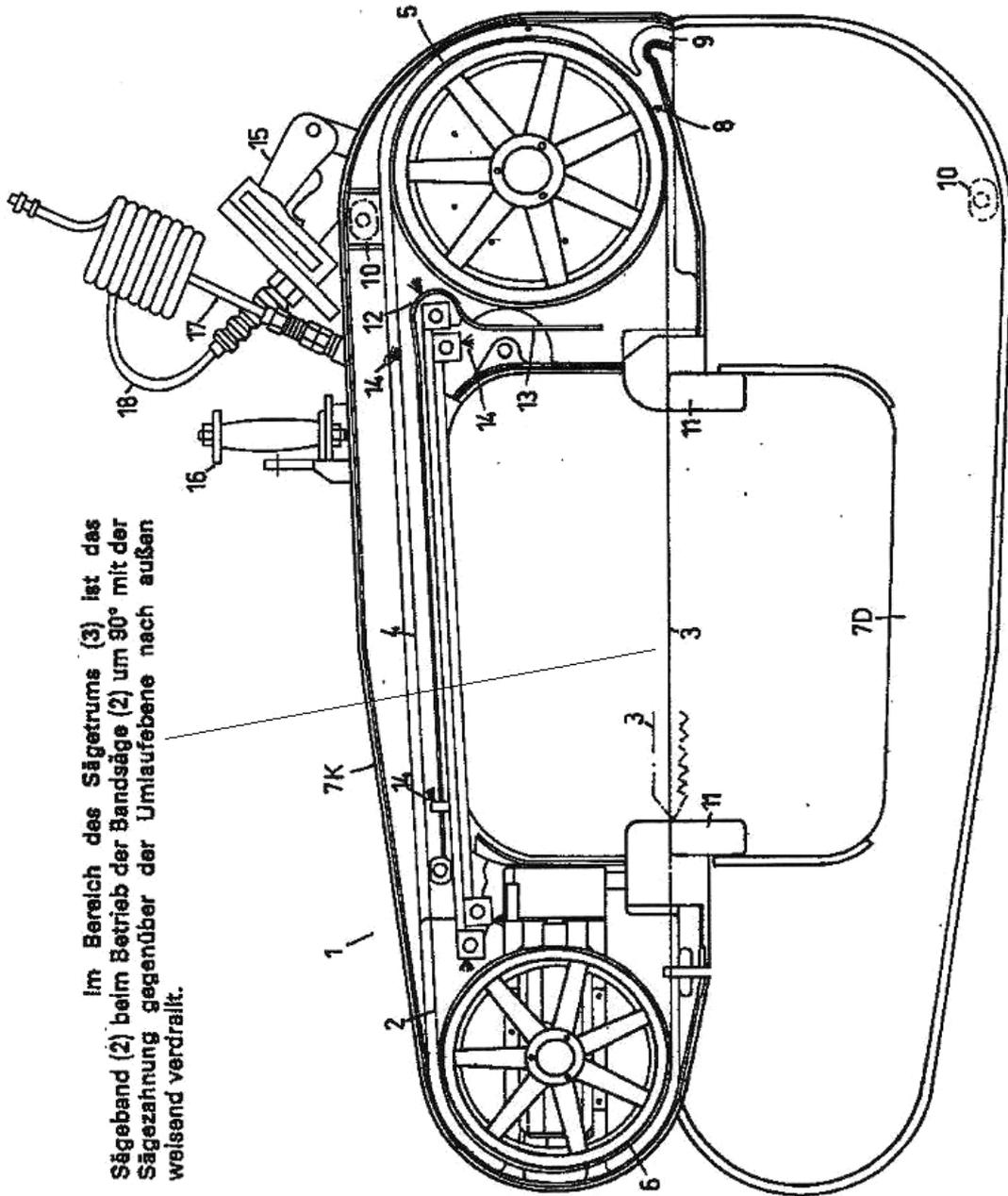
- Good Cutting Performance in Discontinuous Chip Forming Materials (Cast Iron)
- Fast Cutting with Good Surface Finish

6.8 Bandsäge zur Zerteilung von Schlachtvieh

Bandsäge zur Zerteilung von Schlachtvieh

- Bandsäge (1)
- Sägeband (2)
- Trume (3, 4)
- Antriebsrad (5)
- Rädern (5, 6)
- Gehäuse (7)
- Krümmung (8)
- Abflußkanals (9)
- abfragender Sensor (10)
- Umlenflächen (11)
- Bogen (12)
- Schottwand (13)
- Wasserdüse(n) (14)
- Bügelgriff (15)
- Griff (16)
- Kabel (17, 18)

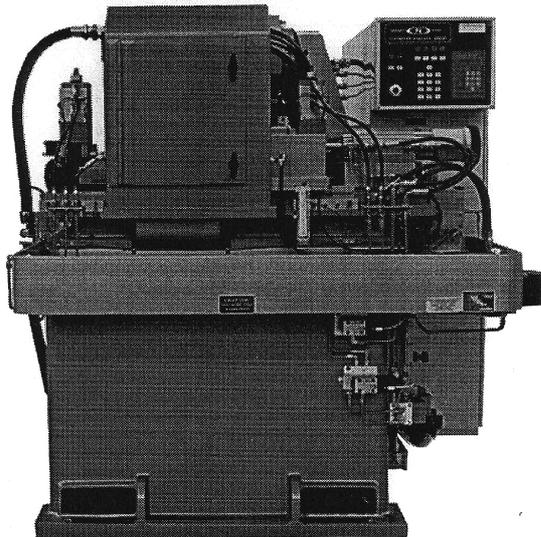
Im Bereich des Sägerums (3) ist das Sägeband (2) beim Betrieb der Bandsäge um 90° mit der Sägezahnung gegenüber der Umlaufebene nach außen wiesend verdrakt.



6.9 Operation Manual - Tiefschleifmaschine

NORMAC

MODELS BS30, BS35, BS45
AUTOMATIC BAND SAW
GRINDING MACHINES
OPERATION MANUAL



MADE IN THE U.S.A.

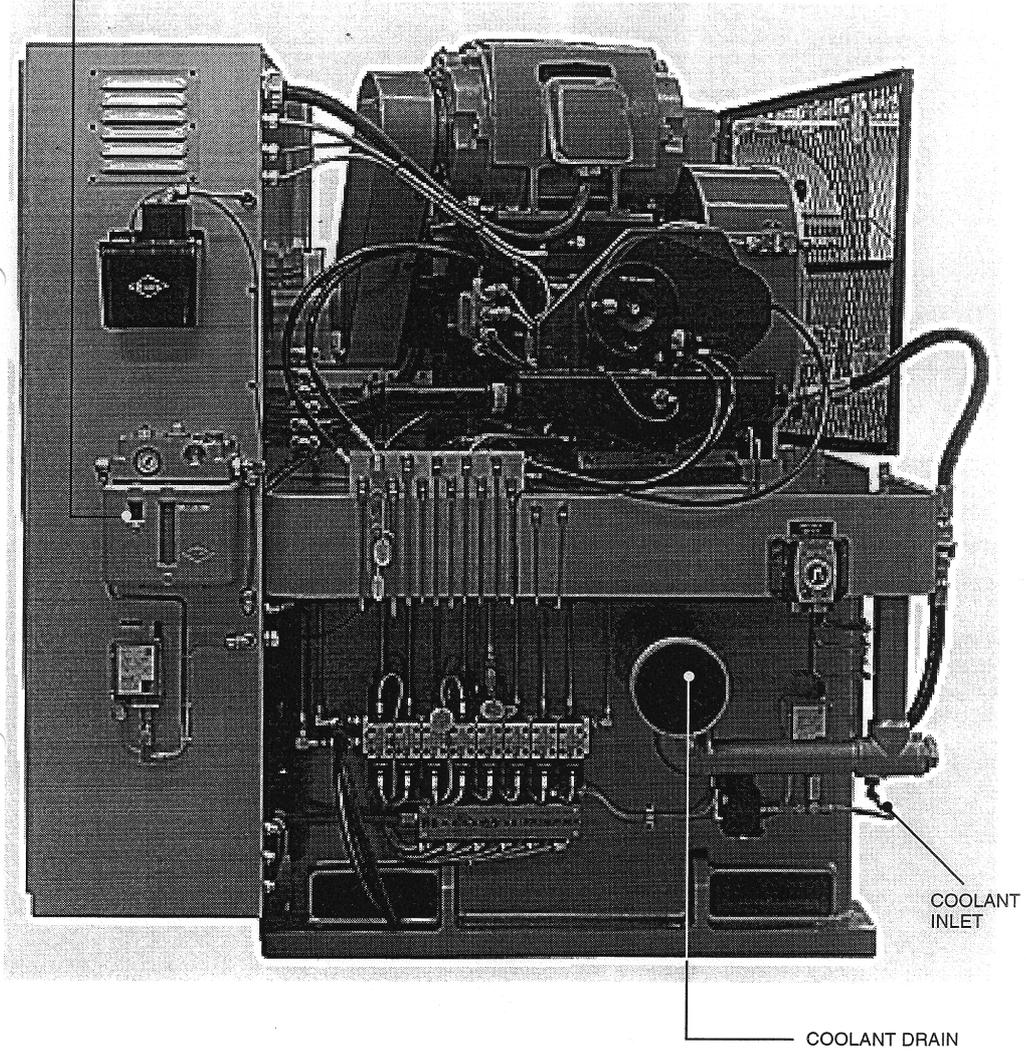


Normac, Inc.
Precision Grinding Machines

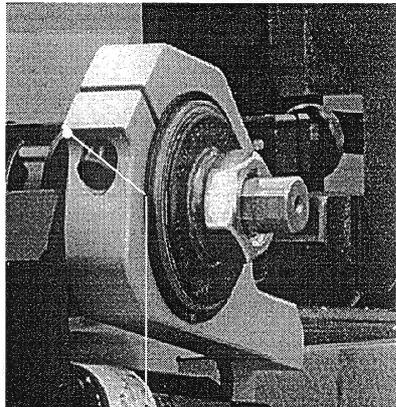
PO Box 69 / Airport Road Industrial Park / Arden NC 28704 USA / Tel: +1.828. 684.1002 / Fax: +1.828. 684.1384
E-mail: info@normac.com / <http://normac.com>

Latest revision 1/30/01

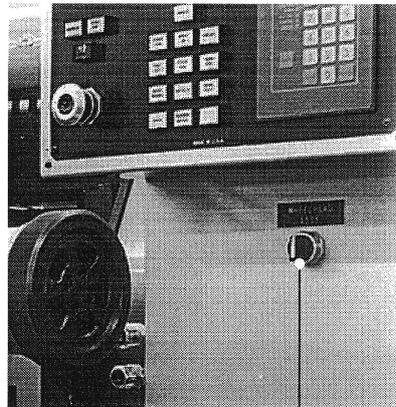
MIST LUBRICATOR



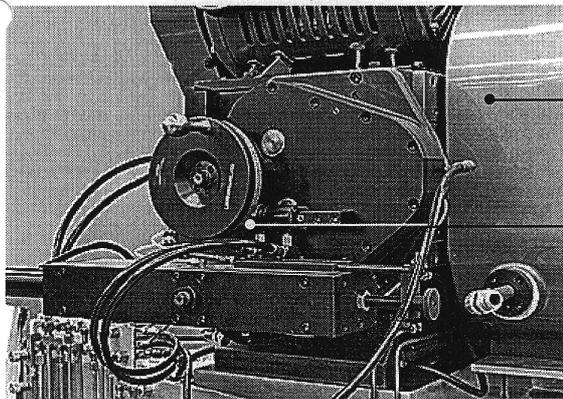
MACHINE - BACK



1/4" SOCKET HEAD CAP SCREW
ON DRESSER INFEEED CLUTCH
(HANDWHEEL NOT SHOWN)

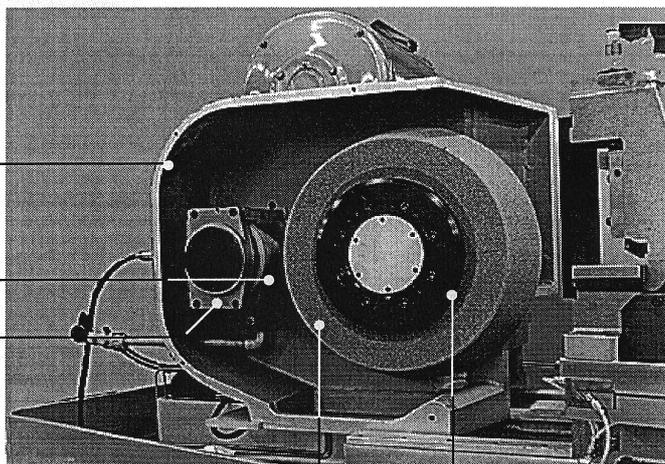


WHEELHEAD
ASSEMBLY SELECTOR
SWITCH



GRINDING
WHEEL
COVER

DRESSER INFEEED CLUTCH
(BEHIND HANDWHEEL)



GRINDING
CHAMBER WITH
COVER REMOVED

DIAMOND
DRESSER
ROLL

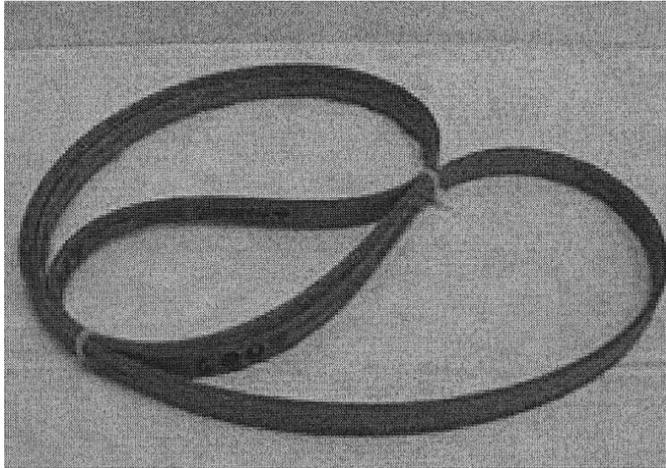
DRESSER DIAMOND
OUTER SUPPORT

GRINDING
WHEEL

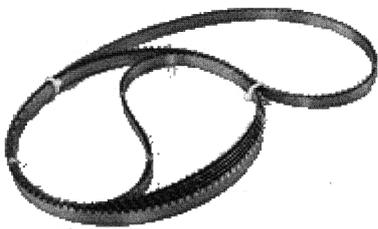
GRINDING
WHEEL FLANGE

6.10 Verpackungsvarianten Lebensmittelbandsägeblätter

Einzel verpackt in Korrosion hemmendem Papier:



Als 5er oder 10er Brezel im Karton:



Mit Folie verschweißt auf Karton:



Schachtel:



6.11 Strip Steel–Standard Packing Codes

Packing guide

Standard packing codes

Packing group 01 - Case of wood, plywood or other similar material

Variant 01



Paper wrapped coils

Variant 02



Coils without wrapping, separated by corrugated cardboard

Variant 04



Lengths

Packing group 02 - Case of wood, plywood or other similar material, with plastic bag

Variant 01



Paper wrapped coils

Variant 02



Coils without wrapping, separated by corrugated cardboard

Variant 05/06



05 Coils with centre support separated by cardboard
06 Paper wrapped coiled with centre support

Packing group 03 - Return pallet (SJ-EUR or customer's) plastic shrink wrapping

Variant 01



Paper wrapped coils

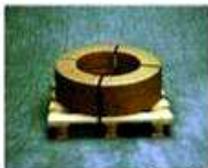
Variant 02



Coils without wrapping, separated by corrugated cardboard

Packing group 04 - One time pallet

Variant 01



Paper wrapped coils

Variant 03



Coils with protective wrapping (paper plus reinforced paper, plastic, etc.)

Variant 04



Lengths

Packing group 05 - One time pallet, plastic shrink wrapping

Variant 01



Paper wrapped coils

Variant 02



Coils without wrapping, separated by corrugated cardboard

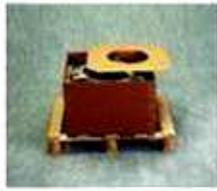
Packing group 06 - One time pallet with cardboard case

Variant 01



Paper wrapped coils

Variant 02



Coils without wrapping, separated by corrugated cardboard

Variant 03



Spools or bundles separated by corrugated cardboard

Packing group 07 - One time pallet with cardboard case with plastic bag

Variant 01



Paper wrapped coils

Variant 02



Coils without wrapping, separated by corrugated cardboard