

TU

TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN

DIPLOMARBEIT

Expansion von Unternehmen

Untersuchung von Wachstumsstrategien bei stagnierendem
Unternehmenserfolg

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

A.o. Univ. Prof. DI. Dr. Michael Kopel

330

Abteilung für Industrielle Betriebswirtschaftslehre am Institut für
Managementwissenschaften der TU-Wien

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswirtschaften

von

Bunyeke-Florian Malanguka

9825285

Hetzendorferstraße 48/7/8, 1120 Wien

Wien, am 4. Juli 2005

Ich versichere,

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

Wien, im Juli 2005

Bunyeke-Florian Malanguka

Vorwort

Das Anliegen dieser Arbeit ist es Anreize für die Expansion von Unternehmen zu schaffen. Angesprochen werden dabei jene Unternehmen, die in mehreren aufeinanderfolgenden Jahren aus verschiedensten Gründen kein Wachstum verzeichnen konnten und stagnierende Unternehmenserfolge erkennen lassen. Die Idee zu dieser Arbeit entstand während meiner mehrjährigen beruflichen Tätigkeit in einem derartigen Klein- und Mittelbetrieb, welcher über einen Zeitraum von zumindest einer Dekade kein Wachstum aufwies – weder in der Mitarbeiterzahl, noch in einer nennenswerten Umsatzsteigerung. Der entscheidende Auslöser für dieses Thema war, dass vom Management auch keine Bestrebungen erkennbar waren, eine Änderung dieser Situation herbeizuführen.

In dieser Arbeit werden nun mögliche Ursachen von stagnierenden Wachstumsverläufen ergründet und deren Auswirkungen für Unternehmen und Volkswirtschaft aufgezeigt. Weiters sollen Strategien zur Realisierung eines langfristigen Wachstums aufgezeigt werden. Durch die Aufstellung empirischer Ergebnisse sowie der Beschreibung zweier Expansionsermittlungsverfahren soll eine „wachstumsfreundliche“ Umgebung geschaffen werden.

An dieser Stelle möchte ich mich bei all jenen bedanken, die mich während der Diplomarbeitszeit unterstützt haben, sei es indem sie meinen Überlegungen zugehört oder Fragen gestellt haben und mir so die Möglichkeit gaben, das Themengebiet auf seinen Gehalt, seine Wichtigkeit und Anwendbarkeit für die Praxis zu überprüfen.

Im Speziellen möchte ich Herrn Univ. Prof. Dr. Michael Kopel danken, der die Betreuung der Diplomarbeit übernommen und mir bei der Konzeption wertvolle Hinweise gegeben hat. Seine konstruktive Kritik hat wesentlich zum Abschluss dieser Arbeit beigetragen. Herrn Univ. Prof. Dr. Walter Schwaiger möchte ich für die aufschlussreichen Erörterungen rund um Unternehmensbewertung und Finanzierung danken.

Viel Erfolg wünsche ich meiner Freundin Katharina Kugler, die mir während ihrer Magistra-Arbeit geholfen hat, das Manuskript korrekturzulesen und stilistisch zu verfeinern. Außerdem möchte ich ihr für das Einbringen neuer Sichtweisen und Perspektiven aus dem Bereich der Organisationssoziologie danken. Mein besonderer Dank gilt Fr. DI. Maria Malanguka, meiner Mutter, mit der ich überaus informative Diskussionen zu diesem Thema führen konnte und meiner ganzen Familie, die mich während des gesamten Studiums unterstützt und mir während der Prüfungsphasen den Rücken freigehalten hat.

Wien, Bunyeke-Florian Malanguka

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1. Problemstellung	1
1.2. Forschungsfragen	4
2. Stagnierendes Wachstum	5
2.1. Ursachen für stagnierendes Wachstum	5
2.1.1. Branchen- und wirtschaftsspezifische Ursachen	5
2.1.2. Betriebliche Ursachen	6
2.1.3. Regionale und volkswirtschaftliche Ursachen	7
2.2. Auswirkungen von Stagnation	8
3. Zur optimalen Unternehmensgröße	11
3.1. Definition der Unternehmensgröße	11
3.2. Die optimale Unternehmensgröße	13
3.2.1. Economies of Scale	15
3.2.2. Economies of Scope	17
3.2.3. Wertschöpfungstiefe	17
4. Unternehmenswachstum	23
4.1. Strategien stagnierender Unternehmen	23
4.2. Arten und Formen von Wachstum	25
4.3. Wachstumsstrategien	26
4.4. Wachstumsverläufe	30
4.4.1. Besonderheiten von Wachstumsverläufen	32
4.5. Die Grenzen des Wachstums	33
4.6. Messung von Wachstum	34
5. Wachstumsdeterminanten	40
5.1. Vorteile großer Unternehmen	41
5.1.1. Produktions- und Prozessvorteile	41
5.1.2. Organisatorische und infrastrukturelle Vorteile	44
5.1.3. Personelle und soziale Vorteile	46
5.1.4. Erfolgs- und finanzwirtschaftliche Vorteile	49
5.2. Nachteile großer Unternehmen	53
5.2.1. Diseconomies of Scale	53
5.2.2. Personal- und Organisationskosten	57
5.2.3. Anpassungsdefizite und Zusatzleistungen	60

5.3.	Vorteile wachsender Unternehmen	61
5.4.	Risiken und Nachteile wachsender Unternehmen	65
5.5.	Exkurs: Volkswirtschaftliche Aspekte.....	68
5.5.1.	Volkswirtschaftliche Wachstumsdeterminanten.....	69
5.6.	Wachstumstreiber	72
5.7.	Wachstumshemmnisse	74
5.8.	Zusammenfassung	75
6.	Methoden zur Ermittlung des zulässigen Wachstums	79
6.1.	Übersicht der Entscheidungshilfen bei Wachstumsbestrebungen	79
6.2.	Die Wachstumsmodelle von Albach et al.	82
6.2.1.	Gleichgewichtige Wachstumsrate und gleichgewichtige Wachstumsschübe ..	82
6.2.2.	Kontrollierte Wachstumsschübe	84
6.2.3.	Schlussfolgerung	94
6.3.	Das Modell der Expansionspfade von Besoussan et al. und Ludwig	96
6.3.1.	Das Grundmodell von Bensoussan und Näslund.....	96
6.3.2.	Die optimalen Teilpfade	103
6.3.3.	Die Verbindung der Teilpfade zu optimalen Wachstumsstrategien	106
6.3.4.	Schlussfolgerung	110
7.	Zusammenfassung	112
8.	Literatur- und Quellenverzeichnis	116
8.1.	Literaturverzeichnis	116
8.2.	Sonstige Quellen	119

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Wachstumsverläufe mit langen Stagnationsphasen	2
Abbildung 2: U-formiger DK-Verlauf	15
Abbildung 3: L-förmiger DK-Verlauf	15
Abbildung 4: Mindestoptimale Betriebsgrößen bei unterschiedlichen Produktionsfunktionen .	16
Abbildung 5: Wertschöpfungstiefe	18
Abbildung 6: Generelle Make or Buy Entscheidung	20
Abbildung 7: Typische Wachstumsverläufe	30
Abbildung 8: Lebensphasenmodell von Bleicher	32
Abbildung 9: Formen der Arbeitsteilung	47
Abbildung 10: DK-Verläufe mit X-Ineffizienzen	54
Abbildung 11: Verteilung der Arbeitskosten in Abhängigkeit zur Unternehmensgröße	57
Abbildung 12: Arbeitsteilung bei projektprientierten Unternehmen	63
Abbildung 13: Faktorpreisgrenze eines Landes	71
Abbildung 14: Gleichgewichtige Wachstumsrate	83
Abbildung 15: Grenzpunkte des Unternehmenswachstums	85
Abbildung 16: Kontrolliertes Wachstum	90
Abbildung 17: Umsatzverlauf der Strategie 3	91
Abbildung 18: Strategie 3 mit und ohne Fehlentwicklungen	92
Abbildung 19: Umsatzverläufe im UWG-Modell bei $U=10\%$	94
Abbildung 20: Mögliche Wachstumspfade von Bensoussan et al. und Ludwig	103
Abbildung 21: Möglicher Kapitalverlauf bei relativ billigem Fremdkapital	106
Abbildung 22: Möglicher Kapitalverlauf bei relativ teurem Fremdkapital, Fälle a und b	107
Abbildung 23: Möglicher Kapitalverlauf bei relativ teurem Fremdkapital, Fall c	108
Abbildung 24: Möglicher Schrumpfungspfad bei teurem Fremdkapital, Fall d	109
Tabelle 1: Merkmale einer Unternehmung in den Phasen des Lebenszykluses	8
Tabelle 2 : Unternehmensgrößeneinteilung	11
Tabelle 3 : Betriebsgrößeneinteilung lt. §221 HGB vor 1.1.2005	12
Tabelle 4 : Definition der kleinen und mittleren Unternehmen laut EC, ab 1.1.2005	12
Tabelle 5: Wachstumsformen	26
Tabelle 6: Wachstumsstrategien	27

1. Einleitung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es Wachstumsstrategien bei Unternehmen mit stagnierendem Unternehmenserfolg, hier gemessen am Umsatz zu untersuchen.

Zuerst wird das Problem anhaltender Stagnation im Umsatzverlauf aufgegriffen. Dabei werden allgemeine und betriebliche Ursachen für Stagnation gesucht sowie dessen Auswirkungen auf das Unternehmen festgestellt. Da die Unternehmensgröße ein wesentliches Merkmal bei der Betrachtung stagnierender Unternehmen darstellt, wird auf verschiedene Konzepte der Unternehmensgröße hingewiesen. Danach wird versucht auf Basis der optimalen Unternehmensgröße, der Produkteigenschaften und der Marktsituation auf mögliche Strategien für Unternehmen mit anhaltend stagnierenden Wachstumsverläufen zu schließen. Davon ausgehend, dass das Unternehmensbestehen im Sinne der Entscheidungsträger ist, wird die allgemeine Wachstumsstrategie als Lösung vorgeschlagen und im Weiteren genauer beschreiben.

Neben dem theoretischen Teil, enthält die Arbeit eine Zusammenstellung empirischer Untersuchungen zum Themengebiet der Unternehmensgröße. Dabei werden vor allem nicht offenkundige Vor- und Nachteile großer und wachsender Unternehmen aufgelistet und durch die zugrundeliegenden wirtschaftlichen Zusammenhänge beschrieben. Ziel dieser Aufstellung soll eine erste Entscheidungshilfe bei Wachstumsbestrebungen sein. Die Auflistung von Wachstumstreibern und Wachstumshemmnissen soll mögliches Wachstumspotential in der Unternehmung aufdecken.

Der letzte Teil der Arbeit zeigt Verfahren, mit deren Hilfe eindeutige Entscheidungen für oder gegen eine Strategie getroffen werden können. Anhand zweier konkreter Berechnungsverfahren wird schließlich gezeigt, wie die Wachstumsgrenzen auf güterwirtschaftlicher sowie auf finanzwirtschaftlicher Ebene bestimmt werden können.

1.1. Problemstellung

Um sich auf Dauer im Wettbewerb zu behaupten, betreiben Unternehmer und Manager häufig die Strategie der Kostenführerschaft.¹ Diese ermöglicht es dem Unternehmen trotz stagnierender Märkte weiterhin Gewinne zu erwirtschaften. Durch dauernde Kostensenkungsmaßnahmen kann das Unternehmen, bei gleichbleibendem oder sinkendem Umsatz, seine Gewinne erhöhen. Die Kostensenkung kann etwa durch Optimierung der Prozesse und durch Verringerung der

¹ Vgl. Müller-Hagedorn L., 2002, S.46

Wertschöpfungstiefe erfolgen. Das Problem bei dieser Strategie ist, dass sich das Unternehmen, mit Fortdauer der Kostensenkungsmaßnahmen, die Grundlage für den Umsatz entzieht und mittelfristig seinen eigenen Gewinn gefährdet.²

Im folgenden Beispiel, das einen typischen Wachstumsverlauf vieler Firmen darstellt, soll die Entwicklungsphasen von Unternehmen beginnend bei der Gründung, über das Wachstum, der Sättigung bis hin zur Stagnation zeigen.

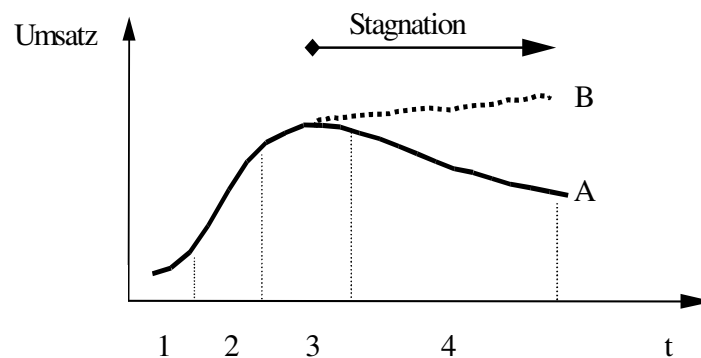


Abbildung 1: Wachstumsverläufe mit langen Stagnationsphasen³

Die erste Phase der in Abbildung 1 dargestellten Unternehmensentwicklung ist die Unternehmensgründung. Sie ist maßgeblich von einer starken Führungspersönlichkeit geprägt, die von einem kleinen Mitarbeiterstab umgeben wird. Die Angestellten stehen dem Firmengründer unterstützend bei operativen Tätigkeiten zur Seite. Bei erfolgreichem Wirtschaften überlebt das Unternehmen die ersten kritischen Jahre und tritt von der Pionierphase in die Wachstumsphase ein.

In dieser zweiten Phase steigen Anzahl der Mitarbeiter und die Komplexität der Unternehmensabläufe rasant an. Das Potential der Gründungs idee wird genutzt, um zusätzliche Absatzmärkte zu erschließen und das Produktsortiment zu erweitern. Ein stetiges Wachstum wird durch den Unternehmensgründer forciert. Die Organisations- und Führungsstrukturen sind flexibel und erfahren während der Wachstumsphase mehrere Umbildungen.⁴ Im Laufe von nur wenigen Jahren kann das Unternehmen zu einer, dem Produktsortiment angepassten, ausgewogenen Betriebsgröße anwachsen.

Die dritte Phase kennzeichnet sich dadurch, dass nach mehreren Jahren des kontinuierlichen Aufbaus eine Sättigung im Unternehmenswachstum auftritt. Diese Sättigungs- bzw. Reifephase entsteht aufgrund nachlassender Nachfrage, ausgeschöpfter Ressourcenkapazität und einer eventuell unzureichenden Organisations- und Unternehmensinfrastruktur, die weiteres

² Vgl. Dressen M., 2003, o.S., Christensen C./Raynor M., 2004, S.143. Dieses Problembeispiel wird später noch einmal genauer erklärt.

³ Eigene Darstellung

⁴ Vgl. Pümpin C./ Prange J., 1991, 103f

Wachstum hemmen. Zudem lassen auch die Nachfrage des Marktes und die Risikofreude der Unternehmer nach.⁵ Diese Phase kennzeichnet ein sicheres und stabiles Unternehmen auf einem gefestigten Markt, mit Stammkunden, einer entwickelten Organisation und einem erfahrenem, eingesessenem Management. Das Wachstum flaut in der Sättigungsphase ab bzw. ist nur noch gering ausgeprägt. Der Gesamtmarkt ist aufgeteilt und durch die Konkurrenz werden die eigenen Märkte beschränkt und die Gewinne vermindert. Daher rationalisiert das Unternehmen seine Kostenstruktur um weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben.

Zu Beginn der vierten Phase befindet sich das Unternehmen in einer kritischen Wendephase, in welcher der Wachstumsverlauf, wie Kurve (A) zeigt (Abbildung 1), bereits negativ ist. Wie in der Abbildung gezeigt, bedeutet das allerdings nicht, dass das Unternehmen direkt insolvenzgefährdet ist, sondern lediglich dass kein Wachstum zu verzeichnen ist. In dieser Phase erwirtschaften Unternehmen nur noch dann Gewinne, wenn die Kostenstruktur entsprechend verändert und angepasst wird. Der Wachstumsverlauf, wie er von Kurve (B) dargestellt wird, deutet zwar auf eine Umsatzsteigerung⁶ hin, jedoch fällt diese so schwach aus, dass sie unterhalb des Bruttoinlandproduktes bzw. unter dem Branchendurchschnitt liegt. Daher kann nicht von Wachstum im engeren Sinn gesprochen werden.⁷

Verglichen mit der Pionier- und der Wachstumsphase, welche die ersten Jahre prägen, kann die Reifephase bedeutend länger andauern und sich zusammen mit der Wendephase bis hin zu mehreren Jahrzehnten erstrecken.⁸ Aufgrund dieser langen Zeitspanne, besteht die Gefahr, dass Unternehmer und Manager den eigenen Unternehmenszustand zu spät oder gar nicht erkennen. Folglich können auch keine Maßnahmen eingeleitet werden oder es wird der richtige Zeitpunkt für die Einleitungen neuer Strategien, die einen „Turnaround“ bewältigen könnten, versäumt.⁹

Obwohl stagnierende Unternehmen regelmäßig in der Lage sind Überschüsse zu erwirtschaften, sinkt im Laufe der Zeit der Unternehmenswert und damit die Überlebenschance. Mit der Dauer der Stagnationsphase schwinden zum einen die Marktanteile und zum anderen sinkt die Produktivität der Mitarbeiter. Diese Auswirkungen gestalten es normalerweise noch schwieriger, über alleinige Kostensenkungsmaßnahmen weitere Gewinne zu lukrieren. Gelingt es dem Unternehmen nicht, rechtzeitig eine neue Strategie zu entwickeln, mit der Marktanteile und

⁵ Zu den Phasen des Unternehmenslebenszykluses vgl. Kopel M., 1994, S.103f und Bullinger H.J./Warnecke H.J., 1996, S. 354f.

⁶ Steigende Umsätze resultieren nicht immer aus umsatzsteigernden Handlungen, sondern können auch durch höhere Inputpreise oder Steuern verursacht werden. Der Reingewinn ändert sich nicht. Bsp.: Treibstoffkosten, Legierungszuschläge, produktspezifische Steuern.

⁷ Um Wachstum handelt es sich bei einer Größenveränderung mit einer Rate oberhalb des Branchendurchschnittes bzw. oberhalb der Sekundärmarktrendite. Um schnelles Wachstum handelt es sich, wenn die Position gegenüber der Konkurrenz ausgebaut werden kann. Vgl. Wolff J., 1993, S45f

⁸ Verlauf vieler kleinerer und mittlerer Unternehmen, insbesondere der „alten“ Branchen wie Sachgütererzeugung, Bauwesen oder Handel.

⁹ In der Wendephase entscheidet sich, ob das Unternehmen den Turnaround schafft und wieder zurück in eine neuerliche Wachstumsphase kehrt, oder das Unternehmen auf den Konkurs zusteuert. Über Wendeunternehmen vgl. auch Kopel M., 1994, S.104f.

Unternehmenswert zurückgewonnen werden können, beginnt ein Ausgliederungsprozess und das Unternehmen läuft Gefahr langfristig gesehen vom Markt verdrängt zu werden. Es werden innovativere, größere und mächtigere Unternehmen die ungenutzten Marktchancen besser nutzen können und den Ausgliederungsprozess weiter beschleunigen.

1.2. Forschungsfragen

Aus den in Kapitel 1.1 erläuterten Vorgängen ergibt sich folgende übergeordnete Forschungsfrage:

- Wie können Unternehmen, die sich in der Stagnationsphase befinden aus eigener Kraft weiter wachsen?

Daraus ergeben sich weiter folgende Teilfragen:

- Was versteht man unter Stagnation und wie entstehen Wachstumsfallen?
- Was sind die Ursachen für anhaltend stagnierende Wachstumsverläufe?
- Was ist die optimale Betriebsgröße und wie kann sie ermittelt werden?
- Über welche Strategien kann langfristiger Unternehmenserfolg gesichert werden?
- Welche positiven und negativen Auswirkungen erzeugen Wachstumsmaßnahmen?
- Aus welchen Faktoren lässt sich die Notwendigkeit zum Wachstum ableiten? Gibt es Wachstumsindikatoren?
- Welche Faktoren sprechen gegen ein Wachstum? Was sind Wachstumstreiber und was sind Wachstumshemmnisse? Welche Wachstumsmotoren gibt es in der Branche?
- Wie verhalten sich die Arbeitskosten, wenn die Zahl der Arbeitnehmer zunimmt?
- Warum können einige Unternehmen wachsen und nach welchen Gesetzmäßigkeiten verläuft das Unternehmenswachstum?
- Anhand welcher Kennzahlen kann Wachstum gemessen werden? Ab welcher Wachstumsrate spricht man von Wachstum bzw. Expansion?
- Was sind Wachstumsschwellen und Wachstumsgrenzen und wann treten sie auf?
- Inwiefern spielen das Umfeld des Unternehmens und regionale Faktoren eine Rolle?
- Wie können die notwendigen Investitionen ermittelt werden? Welche finanziellen Mittel sind für eine endogene Expansion erforderlich?

2. Stagnierendes Wachstum

2.1. Ursachen für stagnierendes Wachstum¹⁰

Stagnierendes Wachstum kann auf branchen- und wirtschaftsspezifische, betriebliche sowie regionale und volkswirtschaftliche Ursachen zurückgeführt werden¹¹.

2.1.1. Branchen- und wirtschaftsspezifische Ursachen

Seit den frühen achtziger Jahren stellt der Shareholder Value-Ansatz ein Bewertungskriterium für den Unternehmenserfolg dar. Dabei soll das Management den größten ökonomischen Wert für die Anteilseigner des Unternehmens schaffen. Die Steigerung des Shareholder Values (=Marktwertes des Eigenkapitals) wird durch Erhöhung der Cash-flows, realisierbar über höhere Umsätze und bessere Kostenstrukturen, erreicht.¹² Während über steigende Umsätze langfristig beständige Gewinne erwirtschaftet werden, ist der Gewinn durch Kostenreduktion zwar kurzfristig hoch, jedoch in seinem Umfang begrenzt.¹³ Die zu starre Anwendung des Shareholder Value Ansatzes zum Zweck der reinen Gewinnerhöhung, kann beispielsweise bei börsengehandelten Gesellschaften langfristig zu betrieblichen Einbußen und zu einer Stagnation des Wachstumsverlaufes führen. Denn diese Unternehmen beziehen einen Teil ihres Kapitals aus einer breiten, sehr flexiblen und schnell handelnden Gruppe von Aktionären. Um für diese Aktionäre als Investitionsobjekt dauerhaft attraktiv zu bleiben, müssen regelmäßig Gewinne und Dividenden vorgewiesen werden, da das Kapital ansonsten anderen Unternehmen zufließt. Folglich sinkt das für Investitionen geplante Kapital um die ausgeschütteten Beträge und verlangsamt daher das Wachstum.

Eine weitere Ursache für stagnierendes Wachstum ist der steigende Wettbewerbsdruck, ausgelöst durch vollkommene und internationale Konkurrenz. Erstens können durch die zunehmende Nutzung von neuen Informations- und Kommunikationstechnologien Kunden mühelos Produkte verschiedener, geographisch entfernter Hersteller miteinander in Preis und Qualität vergleichen. Zweitens haben Nachfrager bei bestimmten, insbesondere homogenen Produkten keine Vorzüge bezüglich einzelner Anbieter und drittens tragen auch die geringen

¹⁰ Hier wird unter Wachstum neben Umsatzwachstum auch Gewinnwachstum, Wertwachstum oder Wachstum der Beschäftigtenzahl verstanden.

¹¹ In der Literatur werden unter anderem auch umweltorientierte, persönlichkeitorientierte, ressourcenorientierte und managementorientierte Ansätze zur Unterteilung der Ursachen für Unternehmensentwicklung vorgeschlagen. Vgl. Mugler J., 1998, S.19ff.

¹² Vgl. Rappaport A., 1998, 2ff und ebenda 33ff

¹³ Vgl. Kröger F. et al, 2000, S.27ff

Transportkosten dazu bei, dass die Chancen aller Anbieter annähernd gleich hoch sind.¹⁴ Dieses Muster, der vollkommenen Konkurrenz, taucht vor allem im Handel und im Dienstleistungssektor auf. Seit der Öffnung der Grenzen nach Osteuropa, sowie dem Markteintritt asiatischer Hersteller, wird dieses Phänomen auch verstärkt im produzierenden Sektor erkennbar. Daher wird gerade in diesen Bereichen versucht, über Einsparungen beim Personal und Rationalisierungen im Entwicklungsbereich die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Die Folge sind geringere Gewinnmargen und daraus resultierend geringeres Wachstum.

2.1.2. Betriebliche Ursachen

Trotz den branchen- und wirtschaftsspezifischen Ursachen und vor allem den in der Einleitung genannten Gefahren von stagnierenden Unternehmen, ist *„oft eine erschreckende Passivität in der Unternehmensleitung zu bemerken.“*¹⁵

Die Unternehmensleitung bzw. das Management antworten auf Fragen weshalb keine Maßnahmen eingeleitet werden, um zu expandieren, folgendes:

- Das Unternehmen produziert jene Menge, die vom Markt nachgefragt wird. (Das trifft vor allem auf projektorientierte Unternehmen¹⁶ zu, die nicht auf Lager produzieren)
- Eine Mehrproduktion ist nicht möglich, da einerseits keine Abnehmer vorhanden sind und andererseits die Preise fallen und die Lagerkosten steigen würden.
- Das Unternehmen beschränkt sich auf seine Kernkompetenzen. Es wird befürchtet, dass ein unübersichtliches Produktsortiment keine zusätzlichen Marktvorteile bringt.¹⁷
- Das Wachstum würde das Risiko erhöhen und wird deshalb abgelehnt.¹⁸
- Das Unternehmen ist bereits an seine Wachstumsgrenze gestoßen. Marktanteile können nur noch durch teuren Wettbewerb erkaufte werden.¹⁹
- Ein Engagement in Schwellenländer ist riskant, weil die eigenen Mitarbeiter mit den Marktusancen nicht vertraut sind.²⁰

¹⁴ Vgl. Kistner K. / Steven M., S.147

¹⁵ Vgl. Kopel M., 1994, S.105

¹⁶ Kennzeichen projektorientierter Unternehmen ist, dass sie auftragsorientiert handeln. Somit sind sie sehr starken Umsatzenschwankungen unterlegen. Vgl. URL: <http://www.projektmagazin.de/glossar/gl-0827.html>, 03.06.2005

¹⁷ Vgl. Charan R./ Tichy N., 2000, S.32

¹⁸ Vgl. Kröger F. et al, 2000, S.90

¹⁹ Vgl. Charan R./ Tichy N., 2000, S.31f

²⁰ Vgl. ebenda, S.32

In einer Studie von A.T. Kearney wurden 300 Geschäftsführer und leitende Angestellte nach den größten Wachstumsbarrieren befragt:²¹ 76% gaben an, dass die Organisationsgrenzen, die Führung und die Unternehmenskultur die größten Hindernisse darstellen. 24% gaben das unattraktive, regulative Umfeld sowie die schlechte Konjunktur an.

Weitere und allgemeinere betriebliche Ursachen für stagnierende Wachstumsverläufe können beispielsweise nicht ausreichend ausgenutztes Marktpotential sein. Zum Beispiel durch Vernachlässigung der regelmäßigen Marktanalysen, durch ungeschultes Vertriebspersonal sowie durch unzureichend forcierte Innovationstätigkeit und damit zu geringe Produktdifferenzierung zur Konkurrenz. Außerdem können auch Generationen- oder Führungswechsel die Ursachen für Stagnation in sich bergen „... *das Erbe aus Pflicht und Verantwortungsgefühl erhalten.*“²²

2.1.3. Regionale und volkswirtschaftliche Ursachen

Als weitere mögliche Ursachen für stagnierendes Wachstum, können regional und volkswirtschaftlich bedingte Standortnachteile²³ aufgelistet werden:

- Hohe Einkommens- und Körperschaftssteuern, hohe indirekte Arbeitskosten und Lohnnebenkosten
- Starke Währungsschwankungen, wettbewerbsrechtliche Beschränkungen
- Abnehmender Konsum und geringe Kaufkraft
- Hohe Umweltauflagen, limitierte Infrastruktur
- Geringes regionales Qualifikationsniveau

Diese Bedingungen verdeutlichen, dass auch die Standortentscheidung für das Unternehmenswachstum ausschlaggebend sein kann, da diese nachteiligen Faktoren Gewinne dezimieren und somit das Wachstum hemmen.

Zusammenfassend lässt sich für die Ursachen stagnierender Unternehmen sagen, dass in vielen Fällen nicht die richtigen oder keine Entscheidungen getroffen werden. Dazu eine sehr bezeichnende Aussage eines Spartenleiters in der Verpackungsindustrie: „*Wir wissen einfach nicht mehr, wie wir wachsen sollen*“.²⁴ Vielen Managern wird fehlende Phantasie und Kreativität unterstellt, sich ihr Unternehmen auf neuen Märkten vorzustellen. Unter Umständen fehlt der Firmenleitung die richtige Einstellung, um ihr Unternehmen an die Marktspitze zu führen.²⁵

²¹ Befragung wie Firmenleiter weltweit die Wachstumsmechanismen verstehen. Durchgeführt während der A.T. Kearney-Executive-Circles 1988 bis 1999. Vgl. Kröger F. et al, 2000, S.173,

²² Zit. Albach H., 1965, S.40

²³ Über die Güte eines Standortes vgl. Müller-Hagedorn L., 2002, S.121ff

²⁴ Vgl. Kröger F. et al, 2000, S.90

²⁵ Vgl. Charan R./ Tichy N., 2000, S.31

2.2. Auswirkungen von Stagnation

Im Lebenszykluskonzept eines Unternehmens setzt Wachstumsstagnation am Ende der Reifephase ein und erstreckt sich bis in die Wendephase hinein.²⁶ Stagnierende Wachstumsverläufe wirken sich auf das gesamte Unternehmen nachteilig aus. In Tabelle 1 erfolgt eine Zusammenstellung der wesentlichen Unterschiede zwischen den Merkmalen wachsender und stagnierender Unternehmen:

	Pionier	Wachstum	Reife	Wende
Wachstum	mäßig	hoch	stagnierend / sinkend	negativ
Umsatz	niedrig	stark steigend	stagnierend	sinkend
Gewinnraten	steigende Gewinnrate	Höhepunkt der Gewinnrate	abnehmende Gewinnrate	abnehmende Gewinnrate, eventuell Verluste
Produkt-Markt-Strategie	Nischenstrategie Produktinnovation	neue Absatzmärkte, regionale Ausdehnung Verbesserungsinnovation	Konsolidierung, weit gestreute Geschäftsfelder, Imitation	keine spezifische Strategie
Produktionsprogramm	schmal	wachsend	umfassend	schmal
Organisations-struktur	zentralisiert	funktional, später divisional	Matrixstruktur	formale bürokratische Struktur
Führungsstil	autoritär auf Eigentümer-Unternehmer gerichtet	professionelle Führung	partizipativ große Führungsmannschaft	passiv große Führungsmannschaft
Planungs- und Informationssysteme	noch nicht vorhanden	werden eingerichtet	systematisch und vielstufig	fehlen weitreichend
Führungsverhalten	sehr risikofreudig, innovativ flexibel	risikofreudig, innovativ	konservativ, innovationsfeindlich, risikoavers	konservativ, innovationsfeindlich, risikoavers
Marktform und Markteintrittsschranken (MEZ)	Monopol eines Innovators mit hohen MEZ	weites Oligopol mit relativ niedrigen MEZ	Oligopol mit hohen MEZ	enges Oligopol mit hohen MEZ
Aktionsparameter	Produkt und informative Werbung	Preis, Produktqualität und informative Werbung, Service	Preis, Produktqualität, Service und Werbung	Service, Werbung und Produktqualität
sonstige Eigenschaften	jung, instabil	instabil	stabil, innenorientiert	völlig innenorientiert, konkursgefährdet instabil

Tabelle 1: Merkmale einer Unternehmung in den Phasen des Lebenszykluses²⁷

²⁶ In Anlehnung an Bullinger H.J./Warnecke H.J, 1996, S. 355

²⁷ In Anlehnung an Kopel M., 1994, S.106 und Schmidt I., 2001, S.61

Aus diesen in Tabelle 1 dargestellten Merkmalen von Wende- oder stagnierenden Unternehmen, können sich folgende charakteristische Nachteile ergeben:

- Der Betrieb ist durch geringe Investitionen nicht optimal für die Zukunft gerüstet.
- Das Management wird passiv und visionäres Denken nimmt ab, da Manager hauptsächlich mit der Optimierung des Tagesgeschäftes ausgelastet sind.²⁸
- Die Aufgaben des Managements reduzieren sich auf Kostenminimierung. Der Gedanke der Kostenreduktion steht im Vordergrund.²⁹
- Aufgrund fehlender und/oder nicht kommunizierter Unternehmensziele sinkt die Motivation der Mitarbeiter.
- Mit der Stagnation des Unternehmenswachstums vermindern sich etwaige Aufstiegsmöglichkeiten für das Personal, wodurch ein wichtiger Anreizmechanismus entfällt.
- Eine mögliche Folge geringer Motivation sind hohe Kündigungsraten³⁰.
- Zu den freiwilligen Kündigungen, kommen noch die der Rationalisierung zugrundeliegenden Entlassungen hinzu. Durch die Verringerung des Beschäftigungsstandes verliert das Unternehmen wertvolles Human-Kapital.
- Das Produktionsprogramm wird standardisiert. Das einst innovative Unternehmen entwickelt sich zu einem Zulieferbetrieb.
- Der Wert eines stagnierenden Unternehmens wird aufgrund fehlender Zukunftsaussichten, im Verhältnis zu seinem Marktwert, entsprechend niedriger bewertet.³¹

Folglich führen der Verlust von Mitarbeitern durch Einsparungsmaßnahmen, die daraus entstehenden Imageschäden, die Verschlechterung des Betriebsklimas, die Destabilisierung der Organisationsstruktur, die Kündigung durch Mitarbeiter, bis hin zur Verschlechterung der Ertrags- und Finanzsituation zum Ausfall des Unternehmens.

Durch die Stärkung wachstumsschwacher Unternehmen könnten beispielsweise Arbeitsplätze gesichert werden oder der Gewinn der Anteilseigner erneut gesteigert werden. Als Mittel zur Schaffung von neuem Unternehmenswert, wird unter anderem die Expansionsstrategie diskutiert. Zugleich wird es aber auch notwendig sein, die Unternehmensleitung von der

²⁸ Vgl. Kröger F. et al, 2000, S.90

²⁹ Vgl. Kröger F. et al, 2000, S.91

³⁰ Vgl. Charan R./Tichy N., 2000, S.35

³¹ Von Analysten wird der Unternehmenswert über den sog. „Fairen Wert“ bemessen. Dieser beruht auf dem quantifizierbaren inneren Wert plus einem Zuschlag, der die erwartete positive Entwicklung widerspiegelt. Vgl. Copeland T. et al., 2002, S.89 und URL : <http://www.econo-my.de/bwrt010.html>, 02.06.2005

Realisierbarkeit und von den Vorteilen dieser Maßnahmen zu überzeugen. Schließlich werden durch die neuen Zielsetzungen auch die Mitarbeiter motiviert und deren Produktivität gesteigert. Der Nutzen für die Anteilseigner wird sich in langfristigen und dafür höheren Gewinnen ausdrücken.

3. Zur optimalen Unternehmensgröße

In diesem Kapitel werden Definitionen und Konzepte zur gemessenen Unternehmensgröße und zur optimalen Unternehmensgröße erläutert. Die gemessene Unternehmensgröße dient zur begrifflichen Einteilung, zur Abgrenzung von Förderprogrammen, zur Anwendung von Rechtsvorschriften, zur Beurteilung von Wettbewerbsaktivitäten und zur statistischen Erfassung.³² Hingegen stellt die optimale Unternehmensgröße den Bezug zu den betrieblichen Kapazitäten (Beschaffung, Produktion, Organisation, Führung, Vertrieb,...) sowie zur Marktstruktur her.³³ Während die gemessene Unternehmensgröße durch ausgewählte Maßgrößen quantitativ bestimmt wird, bedarf es zur Bestimmung der optimalen Unternehmensgröße einer ganzheitlichen Betrachtungsweise, da diese zusätzlichen qualitativen Einflüssen unterliegt. Durch die, in diesem Kapitel genannten, quantitativen und qualitativen Größen wird eine Beurteilung der aktuellen Unternehmensgröße ermöglicht. Zudem werden Konzepte gezeigt, die für die Grenzen des Wachstums relevant sind.

3.1. Definition der Unternehmensgröße

Unternehmen werden zwecks besserer Vergleichbarkeit in Größenklassen eingeteilt. Die Palette der Unternehmensgrößen reicht, beginnend vom Eisverkäufer als Einzelunternehmer bis hin zum weltumspannenden Autokonzern als Großunternehmen. Dazwischen liegen abgestuft die folgenden Betriebs- oder Unternehmensgrößenklassen³⁴:

Kleinstbetrieb	Kleinbetrieb	Mittelbetrieb	Großbetrieb	Konzern
-----------------------	---------------------	----------------------	--------------------	----------------

Tabelle 2 : Unternehmensgrößeneinteilung

In der Praxis werden auch weitere Bezeichnungen für Zwischenstufen verwendet. Beispiele dazu sind Begriffe wie Mikrobetrieb, kleiner Mittelbetrieb, mittelgroßer Betrieb, usw.. Kleinst- oder Mikrobetriebe sind Unternehmen mit keinen bis wenigen Hilfskräften. Ein Beispiel dafür ist der oft verwendete Ausdruck der One-Man-Show, einer gewerblich tätigen Person, die (fast) ohne Personal auskommt und alle Tätigkeiten im Alleingang ausführt. Auf der anderen Seite der Skala

³² Siehe dazu weiter Leitner K.H., 2001, S.53

³³ Vgl. auch Schmidt I., 2001, S.83f

³⁴ Als Betrieb wird im allgemeinen die örtliche und technische Einheit, in dem die Produktion durchgeführt wird bezeichnet. Als Unternehmen wird die rechtliche und wirtschaftliche Einheit, die ein oder mehrere Betriebe leitet verstanden. Vgl. auch Kistner K./Steven M., 1999, S.18ff. Eine Unterscheidung diesbezüglich ist für das Themengebiet dieser Arbeit nicht zwingend notwendig.

stehen Konzerne, Unternehmen mit komplexen organisatorischen Strukturen, etlichen Tochterunternehmen und Hunderten Lieferanten.

In Österreich sind rund 99,5% aller Unternehmen kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Im Gegensatz dazu existieren in etwa nur 1400 Unternehmen, die mehr als 250 Mitarbeiter beschäftigen. KMUs sichern für ca. 70% aller Beschäftigten einen Arbeitsplatz und erwirtschaften ca. 56% der österreichischen Wertschöpfung³⁵. Sie sind daher der Hauptansatzpunkt für betriebswirtschaftliche Überlegungen und für Förderung von Innovation und Beschäftigung.³⁶

Bis 1.1.2005 erfolgte laut §221 HGB die Zuordnung von Gesellschaften in Klein-, Mittel- und Großbetriebe gemäß den Kennzahlen der nachfolgenden Tabelle:

Kriterien	Kleinbetrieb	Mittelbetrieb	Großbetrieb
Zahl der Beschäftigten	< 50	50 bis 250	> 250
Jahresumsatz	< 6,25 Mio. Euro	6 bis 25 Mio. Euro	> 25 Mio. Euro

Tabelle 3 : Betriebsgrößeneinteilung lt. §221 HGB vor 1.1.2005³⁷

Seit 1.1.2005 gelten die neuen, von der EU definierten, Schwellenwerte zur Definition der KMUs. Als Hauptkriterium der Größeneinteilung wird die Mitarbeiterzahl herangezogen. Daneben dienen der Jahresumsatz und die Bilanzsumme als kombinierte Maßzahlen für die finanzielle Größeneinteilung. Die Europäische Kommission empfiehlt eine Unterteilung der Schwellenwerte für Klein- und Mittelbetrieben in folgender Form:

Kriterien	Kleinst-unternehmen	Kleine Unternehmen	Mittlere Unternehmen
Zahl der Beschäftigten	<10	10 – 49	< 250
Jahresumsatz	< 2 Mio. Euro	2 – 10 Mio. Euro	< 50 Mio. Euro
oder Bilanzsumme	< 2 Mio. Euro	2 – 10 Mio. Euro	< 43 Mio. Euro

Tabelle 4 : Definition der kleinen und mittleren Unternehmen laut EC, ab 1.1.2005³⁸

³⁵ Vgl URL: <http://portal.wko.at/portal.wk?CtxID=33&AngID=1&DstID=0&subcontentparam=umsatz%2520mitarbeiter%2520bilanzsumme>, 12.03.2005

³⁶ Vgl. dazu Leitner K.H., 2001

³⁷ Vgl. §221 HGB

³⁸ Quelle: Europäische Kommission, URL: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/de/lvb/n26001.htm>, 05.05.2005

Für die Zuteilung des Unternehmens zu einer Größenkategorie, müssen zwei von drei Kriterien übereinstimmen. Gründe für diese Unterteilung liegen vor allem in der wirksameren Gestaltung von Subventionen oder Gemeinschaftsprogrammen. Größendefinitionen können immer noch laut HGB erfolgen, jedoch ist seit 1.1.2005 bei der Gewährung finanzieller Mittel die Definition laut der Europäischen Kommission verbindlich.³⁹ Zu der Größendefinition von Klein- und Mittelbetrieben fügt die Europäische Kommission das Unabhängigkeitskriterium hinzu. Es besagt, dass das KMU selbstständig sein muss, somit weniger als 25% seines Kapitals oder seiner Stimmrechte einem oder mehreren anderen Unternehmen, die selber nicht KMUs sind, gehört.⁴⁰ Ein Unternehmen erlangt bzw. verliert den Status, wenn einer der dafür bestimmten Schwellenwerte in zwei aufeinanderfolgenden Jahren überschritten wird.⁴¹

3.2. Die optimale Unternehmensgröße

Die optimale Unternehmensgröße zeigt die optimal Ausbringungsmenge des Unternehmens an. Je nach Branche und Wirtschaftszweig ergeben sich für Industrie und Dienstleistungsunternehmen bestimmte optimale Unternehmensgrößen. So werden in der Stahl- und Rohstofferzeugung, in der Fahrzeugindustrie, in der Telekommunikation, im Mediensektor, bei Banken und Versicherungen, in der Pharmaindustrie oder in der Energiewirtschaft sehr häufig Unternehmen mit tausend und mehr Beschäftigten zu finden sein. Während im Dienstleistungssektor, im Handel und in der Gastronomie, in Unternehmen und Betrieben nur einige bis wenige hundert Beschäftigte anzutreffen sein werden. Die optimale Unternehmensgröße ist demnach keine absolute sektorenübergreifende Zahl, da sowohl kleine als auch große Firmen die optimale Unternehmens- bzw. Betriebsgröße aufweisen können. Es ist festzustellen, dass Unternehmen des primären Sektors (ausgenommen der Landwirtschaft), tendenziell als Mittel- oder Großbetriebe einzustufen sind. Hingegen sind Unternehmen des tertiären Sektors häufig den Kleinst- und Kleinbetrieben zuzuordnen.⁴²

Der Grund dafür liegt darin, dass in Branchen mit sehr hoher homogener Nachfrage die Kostenvorteile bei höheren Mengen dominieren. Beispielsweise können 200.000t Stahl im Jahr von einem großen Stahlerzeuger günstiger hergestellt werden als von zwei oder drei kleineren Erzeugern. Bei Dienstleistungsunternehmen und Handelsunternehmen mit heterogenen Produkten

³⁹ Empfehlung der Kommission vom 3. April 1996 betreffend die Definition der KMU (96/280/EG) [Amtsblatt L 107 vom 30.04.1996], URL: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/de/lvb/n26001.htm>, 05.05.2005

⁴⁰ Auf genaue Definitionen von eigenständigen Unternehmen, Partnerunternehmen und verbundene Unternehmen sowie Ausnahmen ist zu achten: URL: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/de/lvb/n26001.htm>, 05.05.2005

⁴¹ Die Europäische Kommission kann diese Schwellenwerte nach Bedarf alle vier Jahre ändern, und führt diese Änderungen auch regelmäßig durch.

⁴² Ausnahmen sind das Kredit- und Versicherungswesen sowie die Nachrichtenübertragung, die überdurchschnittlich hohe Beschäftigungszahlen und somit Unternehmensgrößen aufweisen. Vgl. URL : http://www.statistik.at/unternehmen/leistung_tab1.shtml, 05.05.2005

und Dienstleistungen ist dieser Größenvorteil geringer bzw. überwiegen die Größennachteile.⁴³ Beispielsweise kann ein Werbeunternehmen, das mit 30 Designern relativ groß ist, nicht wesentlich mehr und besser kreativ sein als drei kleinere Unternehmen mit jeweils 10 Designern. Durch die größeren personellen Zwänge haben größere Firmen den Ruf weniger innovativ zu sein. Die tatsächlich angestrebte Betriebsgröße unterliegt in diesem Fall häufig den persönlichen Beweggründen und Zielen des Unternehmers. Zum Beispiel spricht die Größe einer Firma für eine subjektiv bessere Leistung und suggeriert Sicherheit. In Branchen mit homogenen Produkten und Massenfertigung findet man daher tendenziell sehr große Unternehmen. Während in Branchen mit heterogenen, individuellen Produkten und Dienstleistungen vielfach kleinere Unternehmen anzutreffen sind.⁴⁴

Neben Branche und Wirtschaftszweig, wird die Unternehmensgröße durch die regionalen und politischen Rahmenbedingungen beschränkt. Auf einem kleinen Inlandsmarkt, wie er in Österreich besteht, unterliegt die optimale Betriebsgröße den inländischen Grenzen des Landes. Ein expandierendes Unternehmen, stößt früher an die Grenzen des regionalen Marktes und wird bald dazu übergehen seine Waren zu exportieren. Damit verbunden, entstehen für österreichische Unternehmen größere Risiken früher als beispielsweise für Unternehmen in Deutschland oder den Vereinigten Staaten.⁴⁵

Österreichische Unternehmen konnten bis in die späten achtziger Jahre ihre Betriebsgröße auf die optimale inländische Größe einschränken, weil Zölle oder Einfuhrbeschränkungen die inländischen Märkte schützten. Seit dem Beitritt zur EU 1995 und spätestens seit dem Beitritt der östlichen Nachbarländer in die EU 2004, hat jedes österreichische Unternehmen die Chance über die Grenzen des inländischen Marktes zu wachsen. Für kleine und mittlere Betriebe im industriellen Sektor ist damit zu rechnen, dass zumindest europäische Dimensionen erreicht werden können. Auch dass österreichische Unternehmen amerikanische Größenverhältnisse erreichen ist nicht mehr unmöglich. Beispiele dafür sind die im Wachstum begriffenen Unternehmen *OMV*, *Telekom Austria*, *Raiffeisen*, *FACC*, uvm., die über die Grenzen Österreichs hinaus erfolgreich wirtschaften.

Wie eingangs erwähnt ist die optimale Unternehmensgröße neben den äußeren Faktoren wie Branche, Wirtschaftszweig und Markt, auch von den innerbetrieblichen Kapazitäten und dem Produkt selbst abhängig. Die optimale Unternehmensgröße kann, in Hinblick auf die innerbetrieblichen Kapazitäten, Produkteigenschaften und Marktstrukturen, durch die Konzepte „*Economies of Scale*“, „*Economies of Scope*“ und die Wertschöpfungstiefe beschrieben werden. In den folgenden Unterabschnitten wird anhand dieser Konzepte die Frage beantwortet, wo die horizontalen als auch die vertikalen Grenzen einer Unternehmung liegen.

⁴³ Meist überwiegen hier Verbundvorteile oder *Economies of Competence* oder *Learning*, siehe dazu Bullinger H.J./Warnecke H.J, 1996, S. 283f

⁴⁴ Vgl. Besanko D. et. al, 2000, S.71

⁴⁵ Vgl. Kasper H., 1987, S.35

3.2.1. Economies of Scale

Bei Economies of Scale (EOS) handelt es sich um Kostenvorteile, die bei einem hohen Produktionsniveau auftreten. Economies of Scale bedeutet, dass die Durchschnittskosten (DK) des Produktes bei steigender Outputmenge (q) sinken. Zudem müssen die Grenzkosten des Produktes kleiner sein als die Durchschnittskosten. Für den Fall, dass die Grenzkosten eines Produktes über den Durchschnittskosten liegen, wird eine Mehrproduktion unattraktiv – man spricht von Diseconomies of Scale. In den untenstehenden Abbildungen sind zwei mögliche Verläufe der Durchschnittskosten in Abhängigkeit zur Produktionsmenge dargestellt.

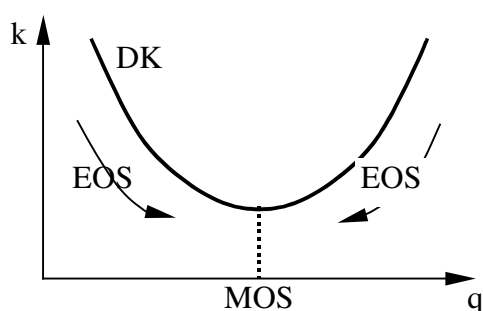


Abbildung 2: U-förmiger DK-Verlauf

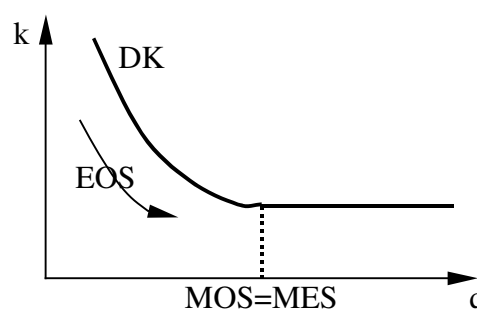


Abbildung 3: L-förmiger DK-Verlauf

Der U-förmige Verlauf der Durchschnittskostenkurve, wie er in der Abbildung 2 dargestellt ist, zeigt dass die Kosten (k) bis zu einer bestimmten Ausbringungsmenge, der mindestoptimalen Betriebsgröße, die mit MOS (minimum optimal scale) bezeichnet ist, zuerst sinken und dann wieder ansteigen können.⁴⁶ Sinkende Durchschnittskosten entstehen durch positive Skalenerträge, beispielsweise durch sinkende Fixkosten pro Stück in der Massenproduktion. Durchschnittskosten sinken weiters aufgrund von dynamischen Skalenerträgen, durch Lern- und Erfahrungskurveneffekte, deren Auftreten unabhängig von der Betriebsgröße ist.⁴⁷ Steigende Durchschnittskosten entstehen, wenn Kosten zur Überwindung von Kapazitätsgrenzen⁴⁸ die Fixkosten und somit auch die Durchschnittskosten ansteigen lassen. Je steiler die Kostenfunktion verläuft, desto größer ist der Kostenanstieg bei suboptimaler Produktionsmenge.⁴⁹

Verläuft die Durchschnittskostenkurve L-förmig, wie in Abbildung 3 dargestellt, steigen die Durchschnittskosten ab der mindestoptimalen Betriebsgröße nicht oder nur gering an. Unternehmen werden daher an dieser mindestoptimalen Betriebsgröße, die mit MES (minimum efficient scale) bezeichnet wird, produzieren, da eine Mehrproduktion größerer Firmen kaum

⁴⁶ Vgl. Besanko D. et al., 2000, S.72f

⁴⁷ Vgl. Lenzenbauer W., 1993, S.30

⁴⁸ Kapazitätsgrenzen können Organisationsgrenzen, höhere Steuern, neue Produktionsanlagen, Rohstoffverknappung, Umweltauflagen etc., die zur Erstellung der zusätzlichen Mengen aufgewendet werden müssen, sein.

⁴⁹ Vgl. Schmidt I., 2001, S.84

Vorteile hätte.⁵⁰ In folgender Abbildung wird die Kostenrelevanz von Economies of Scale am Beispiel von vier unterschiedlichen Produktionsfunktionen gezeigt.

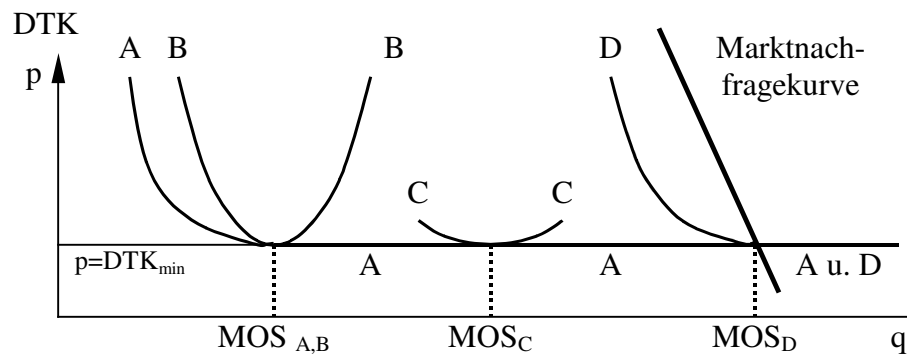


Abbildung 4: Mindestoptimale Betriebsgrößen bei unterschiedlichen Produktionsfunktionen⁵¹

Der in Abbildung 4 gezeigte Verlauf der Produktionsfunktionen gibt Aufschluss über die theoretisch mögliche Anbieterzahl am Markt (relative mindestoptimale Betriebsgröße). Bei Bestehen der Kurve (B) können relativ viele Anbieter mit der Produktionsmenge MOS_B am Markt vorhanden sein. Der Anbietermarkt neigt zu einer polypolistischen Struktur. Die produzierte Menge kann nur noch zu einem Preis p von DTK_{min} abgesetzt werden. Bei der Kurve (C) können nur relativ wenig Unternehmen die Marktnachfrage zum Preis DTK_{min} bedienen – es könnte eine oligopolistische Anbietersituation vorliegen. Die Kurve (D) zeigt, dass nur noch ein Anbieter effizient bei MOS_D produzieren kann – man spricht von einem natürlichen Monopol. Bei der Kurve (A) kann eine hohe oder geringe Anbieterzahl existieren. Der L-förmige Verlauf lässt eine große Bandbreite an Outputmengen zu, bei annähernd gleichbleibenden Durchschnittskosten.⁵²

Als Beispiele für die Kurve (A) sind Designer, Ingenieurbüros oder Beratungsunternehmen zu nennen, die sich den geraden Verlauf der langfristigen Durchschnittskostenkurve auf dem Markt aufteilen. Für Kurve (D) können als Beispiele Unternehmen mit staatlich gewährtem Monopol, wie beispielsweise die Post zur Beförderung von Briefen und Drucksachen (bis zur geplanten Liberalisierung 2007), oder private Monopole durch Patentschutz genannt werden.

⁵⁰ Vgl. hierzu Besanko et. al., 2000, S.72f und Kisten K./Steven M., 1999, S.120f. Untersuchungen von Sheperd W., 1997 zeigen MES bei 5% der Marktgröße, oder weniger. Vgl. Schmidt I., 2001, S.93

⁵¹ Entnommen aus Schmidt I., 2001, S.85

⁵² Vgl. ebenda, S.84f

3.2.2. Economies of Scope

Economies of Scope stellen Verbund- und Kostenvorteile bei hoher Vielfalt des Leistungsprogramms dar. Unternehmen, die ein großes Produktsortiment führen oder auf verschiedenen Märkten tätig sind, nutzen die vorhandenen Gemeinsamkeiten und erzeugen dadurch Synergien. Economies of Scope entstehen, wenn Aufgaben verschiedener Bereiche zusammengefasst werden können und dem Unternehmen Einsparungen erbringen.

$$GK(Q_x, Q_y) < GK(Q_x, 0) + GK(0, Q_y) \quad \text{Gl. 3.2.1}$$

Ein diversifiziertes Unternehmen hat bei der Erstellung von zwei verschiedenen Produkten (x und y) geringere Gesamtkosten (GK) als zwei Einprodukt-Unternehmen.⁵³ Diese Vorteile werden auch „*leveraging core competences*“, „*competing on capabilities*“ „*mobilizing invisible assets*“ genannt.⁵⁴ Sie bezeichnen die Vorteile die durch das Ausnutzen der Kompetenzen entstehen und umschreiben erstens, dass es für eine Fachfirma einfacher ist ähnliche sortimentsverwandte Produkte zu erzeugen, als für eine Firma mit artfremden Produkten, die zuerst Kompetenzen aufbauen müsste. Zweitens haben Unternehmen mit großer Produktdiversifikation Finanzierungsvorteile infolge der besseren Risikostreuung. Drittens können Werbevorteile genutzt werden. Dabei wirkt durch Verwendung eines Markennamens die Werbebotschaft bei allen Produkten unter dieser Marke (z.B. *Sony* für Mobiltelefone, Spielkonsolen und Audio/Videogeräte etc. oder *KTM* für Motorräder und Fahrräder). Viertens entstehen Kostenersparnisse bei dispositiven Funktionen durch Zusammenfassung von Aufgaben. Diese können über gemeinsame Stabsabteilungen und intensiverer Ausnutzung des Managements für verschiedene Produkte erfolgen.⁵⁵

3.2.3. Wertschöpfungstiefe

Die Wertschöpfung, die von einem Unternehmen geschaffen wird, ist durch seinen materiellen und finanziellen Anteil am Endprodukt abzüglich der Vorleistungen durch Einkäufe bestimmt. Es ist jener Beitrag, der durch den Einsatz der Produktivkräfte vom Unternehmen geschaffen wird.⁵⁶ Durch die Wertschöpfungstiefe ist der Anteil des Unternehmens am Endprodukt ermittelbar. Je geringer die Wertschöpfungstiefe, desto geringer fallen auch die Kosten für dieses Produkt aus.

Ein Unternehmen hat zur Produktion seiner Güter die Möglichkeit die einzelnen Bestandteile im eigenen Haus zu produzieren oder vom Markt einzukaufen. Dabei handelt es sich

⁵³ Vgl. Besanko et. al., 2000, S.74

⁵⁴ Vgl. ebenda, S.73f

⁵⁵ Vgl. Schmidt I., 2001, S.102

⁵⁶ Vgl. Hofstätter L. et.al., 1994, S.38

um die „*Make or Buy*“ Entscheidung.⁵⁷ Das Unternehmen bestimmt angesichts verschiedener Vor- und Nachteile die Tiefe seiner Produktwertschöpfung und ferner seine Kerntätigkeit.

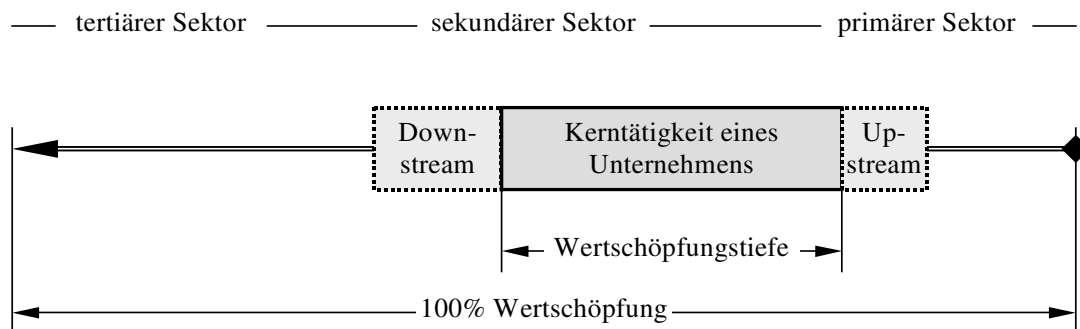


Abbildung 5: Wertschöpfungstiefe⁵⁸

Die Bezeichnungen Up- und Downstream-Märkte gehen darauf zurück, dass die Produkterstellung sozusagen auf einer vertikalen Kette von den Upstream-Märkten, welche die Vorleistung erbringen, über die Produktveredelungsprozesse im eigenen Unternehmen, zu den Downstream-Märkten zur weiteren Verarbeitung oder zur Inverkehrbringung an den Kunden fließt.⁵⁹ Üblicherweise beginnen materielle Güter ihre Wertschöpfungskette bei der Rohstoffgewinnung im primären Sektor, werden im sekundären Sektor der entsprechenden Industrie weiterverarbeitet und gelangen über den tertiären Sektor in den Handel. Die Kerntätigkeit stellt die eigentliche Aufgabe und den Zweck des Unternehmens dar. In dieser Aufgabe ist das Unternehmen Spezialist und dieser Posten sollte aus gewissen Gründen nicht ausgegliedert werden.

Das Unternehmen kann nun durch Auslagern (*Desintegration, Outsourcen*) von Tätigkeiten auf Marktfirmen oder durch Einbindung von Tätigkeiten in die Unternehmung (*vertikale Integration*) bestimmen, welchen Anteil es an der Wertschöpfung des Produktes nimmt. Für eine Einbindung von Tätigkeiten in die Unternehmung durch vertikale Integration (*Make*) stehen folgende Argumente⁶⁰:

- Bei Eigenproduktion sind die Koordination und der Informationsbedarf für komplexe Bauteile verglichen zum Zukauf geringer, da beispielsweise Vertrags- und Planungskosten entfallen.⁶¹
- Das Know-how bleibt im Unternehmen. Dies ist vor allem dann relevant, wenn der Zulieferer auch Konkurrenten beliefert (Verlust von „*privater Information*“!).

⁵⁷ Vgl. Besanko et. al., 2000, S.109

⁵⁸ Eigene Darstellung

⁵⁹ Vgl. hierzu die geschichtliche Herkunft dieser Termini in Besanko et. al., 2000, S.110f

⁶⁰ Vgl. ebenda, S.110ff

⁶¹ Zu Transaktionskosten siehe z.B.: Picot A. et al., 1996, S.44f

- Der Bauteil kann im eigenen Unternehmen mit höherer Sicherheit in der benötigten Qualität und zur richtigen Zeit hergestellt werden.
- Prozessrelevante Bauteile, die Engpässe und somit kritische Phasen auslösen könnten, werden im eigenen Unternehmen hergestellt.
- Eigenproduktion ist auch dann vorteilhaft, wenn kleine Fehler zugekaufter Komponenten, gravierende Auswirkungen auf die Kosten des Gesamtproduktes haben können.
- Je komplexer die Aufgabe, desto eher fallen Koordinationskosten bei einer Fremdvergabe ins Gewicht. Bei komplexen Aufgaben entstehen höhere Kosten aufgrund der Erfordernis vollständiger Verträge, ausführlicher Schnittstellenpläne, genauer Vereinbarungen u.ä.. Diese Koordinationskosten betreffen vor allem Design-, Termin-, Vertrauens- und Vertragsprobleme.⁶²

Die Entscheidung, Bestandteile von Lieferanten zuzukaufen, ist dann einsichtig, wenn die Gesamtkosten des Kaufes geringer sind als deren Entwicklung und Produktion im eigenen Unternehmen. Für ein Outsourcen verschiedener Tätigkeiten auf Marktfirmen bzw. dem Einkauf am Markt (*Buy*) sprechen folgende Überlegungen⁶³:

- Marktfirmen haben Spezialisten. Dadurch können die eigenen Entwicklungs- und Konstruktionsprozesse von den Details auf das „Grobe und Wichtige“ gerichtet werden.
- Marktfirmen arbeiten durch den Marktdruck effizienter. Sie produzieren aufgrund größerer Angebotsmengen an der mindestopimalen Betriebsgröße.
- Größere Erfahrung von Marktfirmen führen zu Lernkurveneffekten.
- Marktfirmen können diese Vorteile über den Preis weitergeben.
- Marktfirmen konkurrieren miteinander, was den Preis abermals senkt.
- Die Unsicherheiten der Beschaffung und der Produktion trägt die Marktfirma. Das Unternehmen kann sich durch langfristige Verträge mit der Marktfirma einen niedrigen Preis sichern.
- In Krisenzeiten sind nach außen vergebene Leistungen, in Form von variablen Kosten, leichter abbaubar als Fixkosten von Löhnen und Gehältern.⁶⁴

⁶² Vgl. Picot A., 1996, S.51 und Coase R., 1992, S. 174ff.

⁶³ Vgl. Besanko et. al., 2000, S.110ff

⁶⁴ Vgl.URL: <http://www.onpulsion.de/management/wissen.php?site=246>, 29.05.2005

- Produkte von Marktfirmen müssen Mindestqualitäten aufweisen, die durch Verträge oder Garantien abgesichert sind.
- Große vertikal integrierte Unternehmen haben den Nachteil, dass die Prozesse nicht überblickt werden können. Ebenso können bei integrierten Betriebsteilen die Produktionseffizienzen nicht mit dem Markt verglichen werden.

Der Vergleich zwischen Herstellung und Zukauf erfordert die Betrachtung der oben genannten Faktoren, die Einfluss auf die Kosten nehmen können. Eine sehr allgemeine Aussage zur Make or Buy Entscheidung kann durch die Betrachtung der Durchschnittskostenkurve getroffen werden (vgl. Abbildung 6).

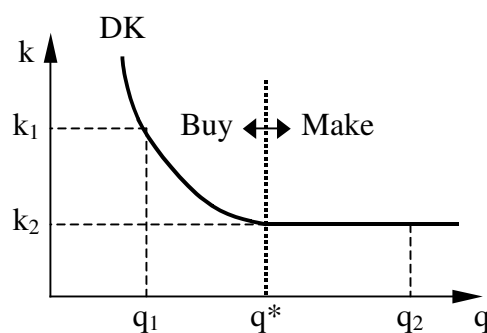


Abbildung 6: Generelle Make or Buy Entscheidung⁶⁵

Ein Unternehmen muss zumindest die Menge q^* erzeugen, damit sich die Eigenproduktion lohnt und ein Marktzukauf keine zusätzlichen Vorteile bringt. Liegt die erforderliche Menge unterhalb von q^* , z.B. bei q_1 wären die Kosten k_1 bei Selbsterstellung im Unternehmen höher und Markteinkauf wäre zu bevorzugen. Voraussetzung ist, dass eine Marktfirma vorhanden ist.

Als Alternativen zu Selbsterstellung und Markteinkauf können gemischte Formen auftreten: Kapitalbeteiligung an Lieferanten oder Abnehmern, Joint-Ventures, Entwicklungskooperationen, Kooperationen und strategische Allianzen in weiten Funktionsgebieten, Langzeitvereinbarungen, Franchising und Lizenzabkommen, dynamische Netzwerke und Jahresverträge.⁶⁶

Die Wertschöpfungstiefe stellt im Unternehmensverlauf eine bedeutende und dynamische Kennzahl dar. In der Pionierphase hat das Unternehmen einen gewichtigen Anteil an der Produktwertschöpfung. Mit fortschreitender Produktlebensdauer wird dieser Anteil geringer. Die Vergrößerung des Marktes bewirkt, dass sich Firmen auf Teilbereiche spezialisieren und die Produktion effizienter ausführen können.⁶⁷ Infolge der erreichten Mindestmengen treten in der

⁶⁵ Vgl. Besanko et. al., 2000, S.116

⁶⁶ Vgl. zu Transaktionskostentheorie Picot A. et. al., 1996, S.46 und vgl. Besanko et. al., 2000, S.182ff

⁶⁷ Vgl. Besanko et al., 2000, S.119ff

Wachstumsphase Zulieferer und Händler in Erscheinung, die Teile der Produktion bzw. des Vertriebes übernehmen. Je geringer die Wertschöpfungstiefe, desto geringer fallen auch die Kosten für dieses Produkt aus. Gleichzeitig sinken aber auch die Gewinnmargen. Betreiben Unternehmen oder Branchen diese Art der Kostensenkungs politik zu extensiv, erreichen sie eine Grenze, bei der keine weitere Kostensenkung mehr möglich ist. Zudem besteht auch die Gefahr, dass auf gesättigten Märkten das Umsatzwachstum abflaut.⁶⁸ Geringe Gewinne und abflauendes Umsatzwachstum führen zur Stagnation.

Dies kann an den Beispielen Automobil- und Computerbranche anschaulich gezeigt werden. Beide Branchen befinden sich heute in Sättigungsphasen. Die Eigenwertschöpfung einer Automobilmarke ist in den vergangenen 60 bis 70 Jahren von über 90% auf 20% gesunken.⁶⁹ Die Wertschöpfung bei den gegenwärtigen Fahrzeugherstellern reduziert sich auf die Montage der zugekauften Teile an Montagestrassen und der Verteilung der Fahrzeuge an Vertragshändler. Ähnlich, jedoch schneller, vollzog sich die Entwicklung am Computermarkt. Während in den frühen achtziger Jahren *IBM*, *Silicon Graphics* oder *HP Workstations and Server* fast die gesamte Wertschöpfung am Computermarkt durchführte, produziert zwanzig Jahre später jeder Hersteller eine spezielle Komponente des PCs, die weiter von Assemblern oder Händlern zusammengebaut und vertrieben wird. Ebenso werden Betriebssysteme und Anwendersoftware von unterschiedlichen Unternehmen entwickelt. Der Verkauf und das Kundenservice erfolgt wiederum von anderen spezialisierten Unternehmen. Durch den Einsatz von Spezialisten (Outsourcen) war es möglich die Kosten wirksam zu senken. Die entstandenen Kosteneinsparungen konnten an den Kunden weitergegeben werden. Damit wurden das Marktwachstum und das Umsatzwachstum weiter angetrieben. Die Kosteneinsparungen führten zu kurzfristig höheren Gewinnen und zur Steigerung des Unternehmenswertes.⁷⁰

Diese Rationalisierungs- und Optimierungsmaßnahmen durch Verringerung der Wertschöpfungstiefe können jedoch nicht unendlich fortgesetzt werden. Die Kosten werden früher oder später ein absolutes Minimum erreichen. Eine geringe Wertschöpfungstiefe an der oberen Grenze des Marktwachstums führt zur Stagnation des Wachstumsverlaufes. Durch weitere Kostenreduktionen kann kein weiteres Wachstum ausgelöst werden – Dressen spricht hier von der „*Wachstumsfalle*“.⁷¹ Diese Erscheinung zeigt sich vor allem auf gesättigten Märkten. Hier haben die Umsätze bis auf zyklische Schwankungen ihr Maximum erreicht und die Gewinnmargen gehen, aufgrund der geringeren Wertschöpfungstiefe und der sinkenden Marktpreise, gegen null.

⁶⁸ Vgl. Dressen M., 2003, o.S.

⁶⁹ Vgl. Studie von Mercer und Fraunhofer-Institut, 2003, S. 1

⁷⁰ Vgl. Dressen M., 2003, o.S und Christensen C./Raynor M., 2004, S143

⁷¹ Vgl. Dressen M., 2003, o.S

Zusammengefasst kann die optimal Betriebsgröße eines Unternehmens durch seine betrieblichen Kapazitäten, durch die Größe des Marktes, durch die Art seiner Produkte und der Branche sowie durch die Phase im Produktlebenszyklus bestimmt werden.

Einerseits kann man sehen, dass Optimierung der Unternehmensgröße zu einer Verbesserungen in der Kostenstruktur und zu höheren Gewinnen führt. Andererseits muss aber beachtet werden, dass die Produkte im Produktlebenszyklus fortschreiten, altern und in eine Sättigungs- und Stagnationsphase kommen. In diesem Zusammenhang kann auch ein stagnierendes Unternehmen die optimale Unternehmensgröße besitzen. In dieser Phase sind die Anwendung weiterer Rationalisierungs- und Optimierungsmaßnahmen bezüglich des Produktes, wie gezeigt wurde, wesentlicher Bestandteil des Erfolges, jedoch dürfen sie nicht mehr Hauptaugenmerk der Managemententscheidungen sein. Daher werden ab der Sättigungs- und Stagnationsphasen neue Strategien erforderlich. Dabei kann die optimale Unternehmensgröße während der Umsetzung von Strategien, die eine Größenveränderung zur Folge haben, zur gleichgewichtigen Steuerung dienen.

4. Unternehmenswachstum

Unter dem Begriff Unternehmenswachstum wird eine quantitative Veränderung der Unternehmenskennzahlen, z.B.: Umsatz, betriebliche Wertschöpfung und Beschäftigtenzahlen verstanden.⁷² Die Unterscheidung zu Unternehmensentwicklung, wie Pümpin und Prange (1991) es vorschlagen, in der auch die qualitativen Veränderungen erfasst werden, wird im Weiteren vermieden, da eine hinreichende Veränderung quantitativer Größen auch eine Veränderung der qualitativen Größen verursacht.

Das Unternehmenswachstum ist ein dynamischer Prozess, der durch neue Aktivitäten⁷³ in Gang gehalten wird. Fehlen diese Aktivitäten, oder können die, wie in Kapitel 2.1, Ursachen für stagnierendes Wachstum, genannten Gründe nicht beseitigt werden, kommt der Wachstumsprozess zum Stillstand – in Folge tritt Stagnation ein. Normalerweise ist der Übergang von einem wachsenden zu einem stagnierenden Unternehmen ein langsamer Vorgang, der approximativ mit dem Absinken der Summe der einzelnen Produktwachstumsraten gleichzusetzen ist. Das heißt, dass zuerst die einzelne Produkte am Markt altern und sinkende Wachstumsraten verzeichnen müssen, bis auch das Umsatzwachstum des gesamten Unternehmens nachzieht und stagniert.

4.1. Strategien stagnierender Unternehmen

Um das Unternehmen aus der Stagnation zu führen, müssen langfristige Strategien gefunden werden. Die Generierung dieser Strategien hier erfolgt anhand einer Produktentscheidung:

In der Sättigungsphase von Produkten stehen Unternehmen vor der Entscheidung, diese Produkte durch Revitalisierung weiter zu vertreiben oder sie auslaufen zu lassen und dann vom Markt zu nehmen. Die Entscheidung hängt diesbezüglich vom Marktanteil und vom Marktvolumen ab.⁷⁴

Nach der Produkt-Portfolio-Matrix der *Boston Consulting Group*⁷⁵ können, bezogen auf Marktanteil und Marktvolumen, drei mögliche Fälle in der Reifephase des Produktlebenszyklus, in der das Marktwachstum gering ist, vorliegen. Erstens ist der Marktanteil am gesättigten Markt niedrig und das Marktvolumen ist groß (*Poor Dog*)⁷⁶. Hier kann das Unternehmen, ohne weitere

⁷² Der Begriff Unternehmenswachstum ist ein Unterbegriff der Unternehmensentwicklung, welcher auch eine Veränderung der qualitativen Werte, wie Unternehmenskultur, Unternehmenspolitik, Rechtsform und die Werte der Mitglieder berücksichtigt. Vgl. Pümpin C./ Prange J., 1991, S.15

⁷³ Aktivitäten ausgelöst durch Impulse des normativen Managements, z.B. Unternehmensstrategie oder –politik. In Anlehnung an das St. Galler Management-Konzept. Vgl. ebenda, S.17

⁷⁴ Vgl. auch Kisten K./Steven M., 1999, S.182ff

⁷⁵ Vgl. z.B. Kisten K./Steven M., 1999, S.180

⁷⁶ Bezeichnung nach Portfolio-Matrix der Boston Consulting Group

Investitionen tätigen zu müssen, Gewinne mitnehmen und in der Degenerationsphase auf den richtigen Zeitpunkt warten, um das Produkt auslaufen zu lassen. Zweitens sind der Marktanteil und ebenso das Marktvolumen dieses Produktes niedrig (*Poor Dog*). In diesem Fall wird das Unternehmen das Produkt vom Markt nehmen müssen. Drittens, der Marktanteil ist hoch und das Unternehmen ist auf einem reifen Markt Marktführer (*Cash Cow*), somit sind keine weitere Investitionen sind notwendig, da die verfügbaren Kapazitäten ausreichen, um diesen Markt weiter bedienen zu können. Normalerweise ist aufgrund der geringeren Marktattraktivität nicht mehr mit Wettbewerb zu rechnen. Das Unternehmen verdient so lange Geld mit dem Produkt, bis auch hier die Degenerationsphase eingetreten ist und das Produkt aus dem Sortiment genommen wird.⁷⁷ Aus der langfristigen Umsatzwachstumsrate kann das Unternehmen die Lebensphase des Produktes erkennen.

Um die Produktstrategien wieder auf Geschäftsstrategien umlegen zu können, wird folgende Überlegung angestellt: Ausgehend von einem Mehrprodukt-Unternehmen ist die obige Analyse für jedes Produkt des Unternehmens durchzuführen. Die langfristige Umsatzwachstumsrate eines Produktes gibt Aufschluss über die aktuelle Produktlebensphase. Um aus der Summe der Produktlebensphasen die Unternehmensphase zu bestimmen, wird unterstellt, dass der Lebenszyklus eines Unternehmens annähernd aus der Summe seiner einzelnen Produktlebenszyklen zusammensetzt ist. Das erscheint logisch, da die Summe der Produktumsätze auch den gesamten Unternehmensumsatz ergeben. Wenn also aus der Wachstumsrate des einzelnen Produktumsatzes auf die Produktlebensphase geschlossen werden kann, so kann auch aus der Summe aller Produktumsätze auf den Unternehmensumsatz und somit auf eine Wachstumsrate und weiter auf die Unternehmenslebensphase geschlossen werden.⁷⁸

In Analogie an die obige Produkt-Portfolio-Matrix lassen sich für stagnierende Unternehmen drei mögliche Strategien herausarbeiten:

- Wachstumsstrategie (investieren)
- Konsolidierungsstrategie (halten)
- Schrumpfungsstrategie (deinvestieren)⁷⁹

Bei der erstgenannten Strategie werden Investitionen in das Unternehmen getätigt. Das Ziel der Wachstumsstrategie ist es in der Regel, dem Unternehmen höheren Umsatz zu bringen, indem beispielsweise Marktanteile gewonnen oder neue Märkte erschlossen werden. Bei der zweitgenannten Strategie werden keine zusätzlichen Investitionen getätigt. Während einer

⁷⁷ Vgl. Kisten K./Steven M., 1999, S.182

⁷⁸ Eine ähnliche Überlegung wird angestellt, wenn von einem Produktlebenszyklus auf den Unternehmenslebenszyklus eines Einprodukt-Unternehmen geschlossen wird. Auf den Unternehmenslebenszyklus kann zudem über langfristige Umsatzbetrachtung sowie über die Merkmale in Tabelle 1 geschlossen werden.

⁷⁹ Vgl. auch Neun-Felder-Portfolio der Boston Consulting Group oder die Strategischen Geschäftsfelder (SGF) des McKinsey Portfolios

Konsolidierungsstrategie wird zum Teil versucht bestehende Marktanteile, Arbeitsplätze oder Kapazitäten zu halten. Dabei wird die Kapitalstruktur einem optimalen Verschuldungsgrad angepasst, die interne Kostenstruktur wird rationalisiert und Prozesse werden optimiert. Bei der Schrumpfungsstrategie tätigt das Unternehmen keine Investitionen. Hier werden Mitarbeiter, Anlagen und andere Kapazitäten abgebaut, Marktanteile und Umsätze gehen zurück, als Folge sinkt der Unternehmenswert. Langfristige Schrumpfungsstrategien führen zur Liquidierung des Geschäftes.

Die Entscheidung über die Strategie von Unternehmen in reifen und gesättigten Lebensphasen ist weit komplizierter als die der Produktstrategie, da insbesondere persönliche Interessen und Existenzen mit dem Unternehmensbestehen verbunden sind.

Bezogen auf die drei herausgearbeiteten Unternehmensstrategien wird angenommen, dass die Schrumpfungsstrategie nur in Sonderfällen, wie beispielsweise der Auflassung von Zweigstellen, verfolgt werden wird. Die Anwendung der Konsolidierungsstrategie bei stagnierenden Wachstumsverläufen kann unter Umständen als kurzfristige Strategie eingesetzt werden, jedoch kommt diese Strategie ohne zusätzliche Maßnahmen, wie Forschung und Entwicklung oder Unternehmenskäufe, einer Verzögerungshandlung gleich, die langfristig zu dem selben Ergebnis, wie die Schrumpfungsstrategie führt.⁸⁰ Infolgedessen kann dem Ergebnis der Stagnation nur über (eine vorherige kurzfristige Konsolidierung und) ein gezieltes Unternehmenswachstum ausgewichen werden.

Der Schwerpunkt der folgenden Unterabschnitte wird daher auf die Problemlösung mittels Wachstumsstrategien, deren Arten und Formen fokussiert.

4.2. Arten und Formen von Wachstum

Wachstum ist eine auf die wirtschaftlich-materielle Erweiterung⁸¹ ausgerichtete Handlung zur Mehrung der Ausbringungsmenge. Die Wachstumspolitik ist auf eine Steigerung des Umsatzes und des Marktanteils gerichtete Unternehmensführung.⁸²

Ein Unternehmen kann von innen heraus (*endogen*) oder durch Vereinigung mit anderen Unternehmen (*exogen*) wachsen. Beim endogenen Wachstum erhöht das Unternehmen seine Größe, indem es selbsterwirtschaftete Gewinne und Finanzmittel in neue Anlagen und Personal investiert, um in erster Linie die Umsatzerlöse zu steigern. Beim exogenen Wachstum kauft das Unternehmen andere Unternehmen oder Unternehmensteile auf oder schließt sich mit anderen Unternehmen zusammen. Dadurch können knappe Ressourcen besser aufgeteilt und Kosten gesenkt werden. Auf neuen attraktiven Märkten können Unternehmen hohe Gewinne

⁸⁰ Vgl. auch Value Builder versus Underperformer in Kröger F. et al., 2000, S.29ff

⁸¹ Definitionsteil aus Dudenverlag, 1997

⁸² Definiert in Anlehnung an Dudenverlag, 1997

erwirtschaften und endogenes Wachstum durchführen. Hingegen schließen sich auf gesättigten Märkten mit hoher Konkurrenz die Unternehmen, zwecks Schaffung von Einsparungs- und Wettbewerbsvorteile, vermehrt zusammen. Eine Unterscheidung nach der Wachstumsrichtung erfolgt in horizontales, vertikales und diagonales Wachstum.⁸³

Richtung Ursache	horizontal	vertikal	diagonal
intern / endogen	Umsatzexpansion mit gleichen oder ähnlichen Produkten	Funktionsausweitung, Erhöhung der Wertschöpfungstiefe	Laterale Produktdiversifikation
extern / exogen	Erwerb gleichartiger Unternehmen	Vorwärts und rückwärts gerichtete Integration	Gemischte Konzerne

Tabelle 5: Wachstumsformen⁸⁴

Horizontales Wachstum bezeichnet eine Erweiterung des Umsatzes mit denselben Produkten oder mit ähnlicher Produktpalette. Das vertikale Wachstum bezeichnet die Erweiterung der Wertschöpfung. Die Sortimentstiefe wird vergrößert. Das diagonale Wachstum bezeichnet eine Erweiterung des Sortiments auf völlig verschiedene Produkte.

Das Umsatzwachstum bzw. die Wertschöpfungssteigerung kann endogen durch Reinvestitionen oder exogen durch Käufe von oder Zusammenschlüsse mit anderen Unternehmen vollzogen werden. In der Praxis sind diese Wachstumsformen meist gemischt anzutreffen. Vom technologischen Standpunkt, kann Unternehmensexpansion durch multiple, dimensionierende oder mutative Ausdehnungen erfolgen. Bei multipler Ausdehnung wird von einer Vervielfachung der Kapazität der bestehenden Anlagen gesprochen. Die dimensionierende Vergrößerung erhöht den Output indem Anlagen mit größerem Produktionsvolumen angeschafft werden. Die mutative Ausweitung entspricht einer Veränderung der Produktionsprozesse und der Produktionsfolgen.⁸⁵

4.3. Wachstumsstrategien

Die Wachstumspläne eines Unternehmens können in die drei Gruppen Expansionsstrategie, Diversifikationsstrategie und Konzentrationsstrategie unterteilt werden. Expansions- und Diversifikationsstrategie zeigen die Möglichkeiten des internen Wachstums, die Konzentrationsstrategie zeigt die Alternativen des externen Wachstums an.⁸⁶

⁸³ Vgl. Ansoff I., 1966, S.132

⁸⁴ Darstellung in Anlehnung an Ansoff I., 1966, S.132 und Zahn E., 1971, S.24

⁸⁵ Vgl. Zahn E., 1971, S.25

⁸⁶ Vgl. ebenda, S.55

Internes Wachstum		Externes Wachstum
Expansionsstrategie	Diversifikationsstrategie	Konzentrationsstrategie
Marktdurchdringung	horizontale Diversifikation	horizontale Integration
Marktentwicklung	vertikale Diversifikation (vorwärts/rückwärts)	vertikale Integration (vorwärts/rückwärts)
Produktentwicklung	laterale Diversifikation (konzentrisch/kombiniert)	diagonale Zusammenschlüsse (konzentrisch/konglomerär)

Tabelle 6: Wachstumsstrategien⁸⁷

Aus der Expansionsstrategie lassen sich, wie in Tabelle 6 dargestellt, drei verschiedenen Arten von Strategien erkennen.⁸⁸ Die Marktdurchdringungsstrategie zielt darauf ab, den Marktanteil auf den bisherigen Absatzmärkten durch Steigerung des Angebotes zu vergrößern. Dabei erfolgt die Umsatzsteigerung durch Outputerhöhung derselben Produkte oder Produktlinien.⁸⁹ Das Tätigkeitsfeld des Unternehmens ist dabei der gleiche Markt mit gleichen und neuen Abnehmern. Das Unternehmen kann auch als sein eigener Kunde auftreten (vorwärtsgerichtete Funktionserweiterung). Das Unternehmen betreibt Preis- und Qualitätspolitik, die durch Werbung den gewünschten Absatz bringen soll. Der Erfolg dieser Strategie hängt von der Nachfrageentwicklung, dem Produktlebenszyklus, der Reaktionen der Konkurrenz sowie vom akquisitorischen Potential ab. Die Strategie der Marktdurchdringung, ist eine kurzfristige Expansionsmaßnahme, da mit stärkeren Preis- und Mengenreaktionen der Konkurrenz zu rechnen ist.⁹⁰ Als Aktionsparameter können bei dieser Strategie, in der die gleichen Marktsegmente bedient werden, vor allem Preise sein. Eine günstige Kostenstruktur ermöglicht es dem Unternehmen dem Verdrängungswettbewerb zu begegnen.⁹¹

Die Marktentwicklung erschließt mit den bestehenden Produkten neue Märkte. Eine Marktentwicklung erfolgt, wenn die bestehenden Märkte ausgereizt sind und kein Potential mehr haben. Das Unternehmen versucht entweder durch Marketingaktionen neue Kunden oder Kundenschichten zu erreichen – dabei bedarf es kaum einer Änderung an den Produkten oder Prozessen selbst – oder es werden die alten Produkte so umgestaltet, dass bei den Konsumenten

⁸⁷ Eigene Darstellung in Anlehnung an Ansoff I., 1966, S.150ff und Zahn E., 1971, S.55f

⁸⁸ Vgl. Ansoff I., 1966, S.150 und Kistner K./ Steven M., 1999, S.172

⁸⁹ Vgl. Ansoff I., 1966, S.150

⁹⁰ Vgl. Zahn E., 1971, S.55f

⁹¹ Vgl. auch Christensen C./Raynor M., 2004, S.50f

neue Bedürfnisse nach dem Produkt geweckt werden.⁹² Der Erfolg hängt hier vom kreativen Marketing ab, das durch Zusammenspiel von Vertrieb und F&E-Abteilung entsteht. Die Kosten sind aufgrund der Produkt- und Verfahrensänderungen sowie den vorstehenden Marktanalysen höher als bei der Marktdurchdringungsstrategie. Eine mögliche Vorgehensweise Marktentwicklung zu betreiben ist es, vom unteren Marktsegment in die höheren Marktsegmente zu gehen und dort die Kunden zu bedienen. Als Beispiel sei ein Stahlwerk, das Betonrippenstahl produziert, angeführt. Die Marktentwicklung erfolgt über den Schritt in die nächsten Segmente, indem zuerst Winkeleisen, Stangen- und Stabstahl, danach Baustahl und letztlich Stahlblech erzeugt werden.⁹³

Die Produktentwicklungsstrategie wird angewendet, wenn alte durch neue Produkte zu ersetzen sind. Dabei werden dieselben Märkte bedient. Bei stark veränderten Produkten müssen auch die Herstellungsprozesse neu konzipiert werden. Die Produktentwicklungsstrategie leitet sich aus der Notwendigkeit ab, zur richtigen Zeit, bezogen auf den Produktlebenszyklus, neue Produkte zu erstellen.⁹⁴ Je nach Produktlebensdauer und Neuentwicklungszeit, muss ein wachstumsorientiertes Unternehmen bereits bei Nachlassen des Umsatzwachstums des alten Produktes das neue Produkt rechtzeitig wieder auf den Markt bringen. Das bedingt rechtzeitig getroffene Innovationsentscheidungen.⁹⁵

Die Diversifikationsstrategie unterscheidet ebenfalls eine horizontale, eine vertikale und eine laterale Diversifikation. Die horizontale Diversifikation ist eine sortimentspolitische Ausweitung. Es werden mit neuen Produkten neue Märkte bedient. Die vertikale Diversifikation erweitert die Wertschöpfungskette und zielt auf eine vorwärts- oder rückwärtsgerichtete Funktionsausweitung ab. Die laterale Diversifikation betreibt eine Ausweitung in neue unbekannte Geschäftsbereiche mit konzentrischer oder kombinierter⁹⁶ Diversifikation.⁹⁷ Diese Art der Expansion erfordert die höchsten Marketing und F&E-Anstrengungen und ist Schwerpunkt des Innovationsmanagements eines Unternehmens. Parallel zu dieser Strategie werden Anpassung in der Organisationsstruktur und der Form der Geschäftsführung erforderlich. Durch eine Diversifikationsstrategie weitete das Unternehmen seine Funktionsbereiche hinsichtlich mehrerer Merkmale aus, d.h. die Strategie ist durch neue Produkte, neue Prozesse, neue Anlagen, neue Fertigkeiten, neue Märkte und neue Vertriebsstrukturen bestimmt.⁹⁸ Um neue Märkten zu erschließen, schlagen Christensen und Raynor (2004) zur Orientierung vier notwendige Voraussetzungen vor: Erstens gilt es die Bedürfnisse der „Zielkunden“, für die keine

⁹² Vgl. Zahn E., 1971, S.56

⁹³ Vgl. Christensen C./Raynor M., 2004, S.92

⁹⁴ Vgl. Zahn E., 1971, S.56

⁹⁵ Vgl. hierzu Albach H., 1965, S.61ff

⁹⁶ Konzentrische Diversifikation mit einigen verwandten Produkteigenschaften, kombinierte Diversifikation mit völlig neuen Merkmalen.

⁹⁷ Vgl. Zahn E., 1971, S.59f

⁹⁸ Vgl. ebenda, S.59

preiswerte und einfache Lösung zur Verfügung steht zu befriedigen. Zweitens, sollen die Kunden nur eine Alternative zum angebotenen Produkt haben, nämlich überhaupt kein Produkt kaufen zu können oder das Bedürfnis gar nicht zu decken. Drittens, soll das neue Produkt eine hohe Bedienerfreundlichkeit aufweisen. Gerade diese Produkteigenschaft ermöglicht eine weite Verbreitung. Viertens schafft ein neues Produkt auch ein neues Umfeld, wie z.B. neue Vertriebskanäle.⁹⁹

Die Expansions- und Diversifikationsstrategie zeigen die internen Wachstumsmöglichkeiten auf. Der Schwerpunkt dieser Strategien liegt in der Verstärkung der F&E-Aktivitäten und der Erschließung neuer Märkte. Der Vorteil dieser Wachstumsformen ist, dass unternehmensinterne Ressourcen geweckt werden.

Die dritte Art zu wachsen ist die gesellschaftliche Vereinigung mit einem anderen Unternehmen und wird als die Konzentrationsstrategie beschrieben. Hier handelt es sich um externes Wachstum, um den Erwerb ganzer Unternehmen oder Betriebsteile anderer Unternehmen. In der Literatur wird zwischen Zusammenschlüssen (*Merger*) von zwei annähernd gleich großen, starken, mächtigen Unternehmen, die gemeinsam Synergien ausnutzen und ihre Marktmacht unter einem gemeinsamen Namen stärken wollen, sowie dem Kauf (*Akquisition*) von Unternehmen zur besseren Nutzung der eigenen Chancen unter dem eigenen Namen unterschieden.¹⁰⁰

Durch *Merger and Acquisition (M&A)* können Synergieeffekte erzeugt werden, indem gleichartige Kosten eingespart werden. Dazu zählen zum Beispiel die Einsparungen bei den Overhead-Kosten, durch die Zusammenlegung der Führungsaufgaben zweier Unternehmen, oder Einsparungen durch Nutzung gemeinsamer Vertriebskanäle und gemeinsamer Werbung sowie Einsparungen durch die gemeinsame Verwendung der Forschungslabore, Konstruktionsabteilungen und Produktionsstätten.¹⁰¹

Bei der Konzentrationsstrategie wird von horizontaler, vertikaler und lateraler Ausweitung gesprochen. Die horizontale Konzentration ist der Kauf oder Zusammenschluss von gleichartigen Unternehmen, die eine ähnliche Wertschöpfung am Produkt haben und ähnliche Märkte bedienen. Diese Strategie kommt vor allem auf gesättigten Märkten, in denen die Gewinnmargen enger werden, zur Anwendung. Die vertikale Konzentration ist eine Integration von vor- oder nachgelagerten Unternehmen und bewirkt eine Erhöhung der Wertschöpfungstiefe. Die Frage, wann eine vertikale Integration anzustreben ist oder ab wann ausgelagert werden soll, wird von Christensen und Raynor über die Leistungsfähigkeit des Produktes beantwortet. Liegt die Leistung des Produktes unterhalb der Leistungsfähigkeit, welche die Produktlösung für den Kunden darstellt, befinden sich integrierte Unternehmen im Vorteil. Ist die Leistungsfähigkeit des

⁹⁹ Vgl. Christensen C./Raynor M., 2004, S121f

¹⁰⁰ Dabei ist es unerheblich, ob das gekaufte Unternehmen größer oder kleiner als das eigene Unternehmen ist.

¹⁰¹ Vgl. Ansoff I., 1966, S.101

Produktes besser als „gut genug“, so empfehlen sie ein Outsourcing, welches weiter zur Spezialisierung führt.¹⁰²

Bei der lateralen Konzentrationsstrategie wird weiter unterschieden zwischen einer konzentrischen, zirkulären Ausweitung, in denen verwandte Teilgebiete des Produktes bleiben und gewisse Synergien innerhalb der Unternehmen gefunden werden können (*inter-industry-* und *intra-industry Merger*), sowie einer konglomerären Ausweitung, die gemischte Konzerne mit grundverschiedenen Kerntätigkeiten in einem Konglomerat vereinigt (*conglomerate merger*).¹⁰³

4.4. Wachstumsverläufe

Da das Unternehmenswachstum eine Ausprägung der Unternehmensentwicklung ist, hängt der Wachstumsverlauf im Wesentlichen von den im Unternehmen stattfindenden Veränderungsprozessen ab.¹⁰⁴ Diese Unternehmensentwicklung läuft, wie bedeutende Unternehmensentwicklungsmodelle zeigen, diskontinuierlich ab.¹⁰⁵ Das (Umsatz)Wachstum kann stetig oder sprunghaft verlaufen, bzw. um eine Wachstumsfunktion oszillieren¹⁰⁶, oder wie es Albach unterstellt, kann sich das Wachstum in Schüben vollziehen. Er erklärt dies durch das Wechselspiel von Wachstumsimpulsen und Wachstumshemmnissen.¹⁰⁷ Aus Untersuchungen von Forrester (1964), konnten fünf Grundtypen von Wachstumsverläufen festgestellt werden:

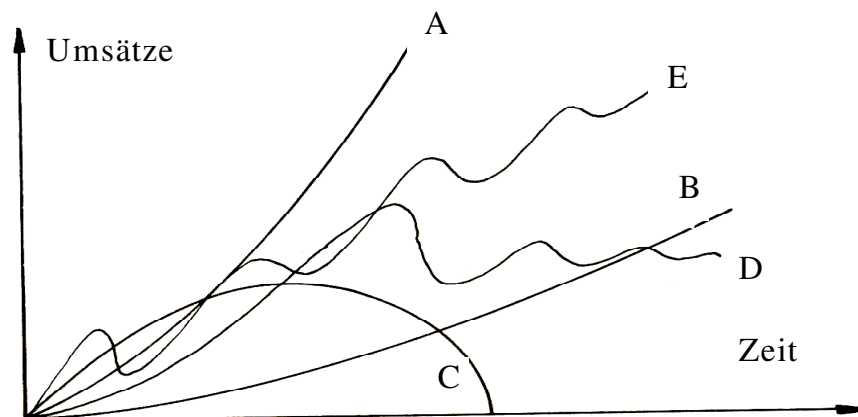


Abbildung 7: Typische Wachstumsverläufe¹⁰⁸

¹⁰² Vgl. Christensen C./Raynor M., 2004, o.S.

¹⁰³ Vgl. Zahn E., 1971, S.66

¹⁰⁴ Vgl. Pümpin C./Prange J., 1991, S.15

¹⁰⁵ Modelle der Unternehmensentwicklung können grob unterteilt werden in Metamorphosemodelle, Krisenmodelle, Marktentwicklungsmodelle, Strukturänderungsmodelle und Verhaltensmodelle. Vgl. ebenda, S.79

¹⁰⁶ Über einen konkreten Wachstumsverlauf können keine Aussagen getroffen werden. So gehen Weber M. und Marshall A. von kontinuierlichen Wachstumsverläufen aus, während Marx K.aufgrund seiner Krisentheorie von oszillierenden Wachstumsvorgängen ausgeht. Vgl. Albach H., 1965, S.37

¹⁰⁷ Vgl. ebenda, S.19

¹⁰⁸ Entnommen aus Zahn E., 1971, S.91f nach Forrester J., 1964

Die Kurven (A) und (B) zeigen stetiges ungestörtes exponentielles Wachstum, wobei der Verlauf der A-Kurve seltener auftritt. Die Kurve (C) zeigt den typischen Verlauf junger Unternehmen, die zwar ein gutes Produkt auf den Markt gebracht haben, jedoch durch finanzielle Unerfahrenheit und Fehldispositionen in Krisen geraten sind und dem Aus oder der feindlichen Übernahme durch andere Firmen entgegensteuern. Der Verlauf der Kurve (D) stellt den in der Einleitung beschriebenen Unternehmensverlauf dar, der nach einer Sättigungsphase in eine Stagnation der Unternehmensentwicklung führt. Für Wachstumsunternehmen stellt die Kurve (E) den typischen langfristigen Wachstumstrend dar.¹⁰⁹ Hier ist anzumerken, dass der Unterschied zwischen den Verläufen der Kurve (D) und (E), auch auf verschieden lange Lebenszyklen zurückgeführt werden kann.

Die Unternehmensentwicklung, deren Ergebnis sich anschaulich in einem Wachstumsverlauf abbilden lässt, kann auch im Zusammenhang zu den oben erwähnten Wachstumsstrategien betrachtet werden. Das Lebensphasenmodell von Bleicher (Abbildung 8) enthält sechs Entwicklungsstadien, die jeweils Krisen als Schwellen zur nächsten Entwicklungsstufe darstellen. In den ersten drei Phasen wächst das Unternehmen aus eigener Kraft – endogen. Anfänglich über Marktdurchdringung und Marktentwicklung, um den gesamten Markt zu erschließen. Danach expandiert es über Produktentwicklung und Diversifikation weiter. Während des endogenen Wachstums können Krisen durch Ressourcenengpässe, unzureichende Führungsfähigkeit, zu zentrale oder zu funktionale Organisationsstruktur, fehlende Kapazitätsanpassung, aber auch durch zu große Abweichungen vom Kerngeschäft entstehen.¹¹⁰ Werden diese Krisen bewältigt, kann das Unternehmen expandieren und in der vierten und fünften Phase extern wachsen. Dabei werden vertikale und horizontale Bindungen durch Unternehmenskäufe und Kooperationen eingegangen. Während des exogenen Wachstums entstehen weitere Krisen, die durch Unterschiede der einzelnen Unternehmen hinsichtlich betrieblicher, organisatorischer als auch unternehmenskultureller Unterschiede verursacht werden. Zugleich besteht bei Kooperationen die Gefahr von Vertragsverletzungen.

Als sechste Phase nimmt Bleicher die Restrukturierungsphase auf, in der das Unternehmen keine positive Zukunftsentwicklung in der bestehenden konzentrierten Form sieht. In dieser Phase ist auch das Stammgeschäft aus der Pionierphase im Stagnieren begriffen, sodass eine Restrukturierung des Vermögens eingeleitet wird, um weitere Degression und folglich den Konkurs zu verhindern.¹¹¹

¹⁰⁹ Vgl. Zahn E., 1971, S.91f

¹¹⁰ Vgl. Pümpin C./ Prange J., 1991, S.56ff

¹¹¹ Vgl. ebenda, S.60

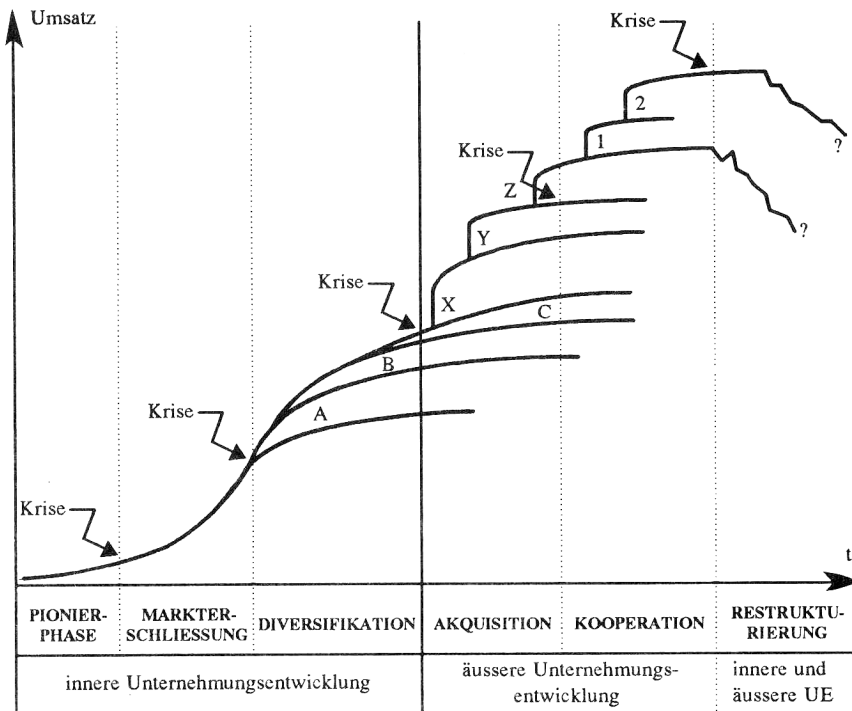


Abbildung 8: Lebensphasenmodell von Bleicher¹¹²

Stagnierende Wachstumsverläufe treten auf, wenn Krisen nicht überwunden werden können. Die Ursachen hierfür können intern oder umweltbedingt entstanden sein (siehe Kapitel 2.1).

Eine andere Art den Wachstumsverlauf darzustellen unternimmt Levitt (1969). Hier werden der Umsatzzuwachs und der Gewinn positiv gehalten, indem die Produktlebenszyklen bewusst verlängert werden. Dieser Plan kann über die Forderung der häufigeren Verwendung (*more frequent usage*), einer vielfältigeren Nutzung (*more varied usage*), neuen Kunden (*new users*) oder der Entdeckung neuer Basismöglichkeiten (*new uses*) zusätzlichen Umsatz bringen.¹¹³

4.4.1. Besonderheiten von Wachstumsverläufen

Gibrat's law

Das Gesetz von Gibrat (1931) beruht auf einem theoretisch hergeleiteten Zusammenhang, der bei Zutreffen bestimmter Annahmen gilt. Es besagt, dass es keinen systematischen Zusammenhang zwischen der Größe des Unternehmens, das durch die Anzahl der Beschäftigten abgebildet wird, und dem Wachstumspotential des Unternehmens gibt.¹¹⁴ Das würde bedeuten, dass kleine

¹¹² Entnommen aus Pümpin C./ Prange J., 1991, S.56 nach Bleicher K., 1991

¹¹³ Vgl. Pümpin C./ Prange J., 1991, S.69 nach Levitt Th., 1969

¹¹⁴ Vgl. Almus M. / Nerlinger E., 2004, o.S.

Unternehmen nicht schneller wachsen als große Unternehmen und das Wachstum mehr von zufälligen Einflüssen als von der ursprünglichen Größe des Unternehmens abhängt.

Zahlreiche Untersuchungen, die das Zutreffen von Gibrat's law nachprüften, haben zu interessanten Ergebnissen bezüglich Unternehmensgrößeneigenschaften geführt. Das Gesetz selber konnte jedoch in den meisten Fällen nicht bestätigt werden. Für kleine Unternehmen wird Gibrat's law sowohl für technologieorientierte Unternehmen, als auch für nicht-technologieorientierte Unternehmen¹¹⁵ verworfen. Es wurde aber auch festgestellt, dass mit zunehmender Größe die Abweichung vom Gesetz abnimmt. Alle neueren Untersuchungen sprechen gegen Gibrat's law.¹¹⁶ Folglich hängt die Entwicklung von Unternehmen von der Größe des Unternehmens ab und kleinere Unternehmen sind dynamischer als große.

Persistence of Growth

In mehreren Studien wurde untersucht, ob die Wachstumsrate einer Periode Einfluss auf die Wachstumsrate der Folgeperiode besitzt. Es wurde die Beständigkeit des Wachstumsprozesses untersucht. Diese unter „*persistence of growth*“ bekannte Annahme, konnte jedoch nicht signifikant bestätigt werden.¹¹⁷

Studien über die Wachstumsgeschwindigkeit verschiedener Betriebsgrößenklassen konnten nachweisen, dass kleine Unternehmen schneller wachsen als große¹¹⁸ und folglich das Wachstum mit der Unternehmensgröße abnimmt. Der Grund wird vor allem im höheren Wachstumspotential kleiner Unternehmen gesehen. Ebenfalls wurde festgestellt, dass große Unternehmen nicht nur langsames Wachstum aufweisen, sondern auch langsamer schrumpfen.¹¹⁹

4.5. Die Grenzen des Wachstums

Als untere Grenze des Wachstums wird die Wachstumsschwelle genannt. Diese stellt für Unternehmen die Mindestbetriebsgröße (*minimal viable size*) dar, unter der keine Überlebenswahrscheinlichkeit gegeben ist.¹²⁰ Diese Mindestbetriebsgröße ist je nach Branche verschieden hoch und stellt eine strukturelle Markteintrittsbarriere dar.

¹¹⁵ Empirisch belegt ist, dass technologieorientierte Unternehmen, im Verhältnis zu sonstigen Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes, höhere Wachstumsraten verzeichnen. Vgl. Almus M. / Nerlinger E., 2004, S.1 nach Oakley,

¹¹⁶ Vgl. Almus M. / Nerlinger E., 1999, o.S.

¹¹⁷ Vgl. ebenda, S.12

¹¹⁸ Zit. nach Bartel R., 1989, S.81 nach empirischer Untersuchung von 550-888 deutschen Unternehmen (1976-1983) von Fritsch M., 1984, vgl. auch Aiginger K./Tichy G., 1984

¹¹⁹ Aus einer Untersuchung von 500 britischen Unternehmen Vgl. Zahn E., 1971, S.28 nach Singh A./ Whittington G., 1968

¹²⁰ Vgl. Albach H., 1965, S.10, nach Mansfield E., 1962 S.1062

Da das Wachstum mit der Unternehmensgröße abnimmt,¹²¹ wird angenommen, dass auch obere Wachstumsgrenzen existent sind. Unternehmen erreichen während ihrer Entwicklung innerbetriebliche und außerbetriebliche Barrieren, die zu Wachstumskrisen führen können und daher Wachstumsgrenzen darstellen.¹²² Innerbetrieblich sind dem Wachstum insbesondere durch Kapitalknappheit, Organisationsgrenzen, mangelnde Arbeitskräfte und fehlende Ziele des Unternehmens Grenzen gesetzt.¹²³ Außerbetriebliche Grenzen können aus fehlender oder veränderter Nachfrage nach den Produkten, durch Aktivitäten der Konkurrenz¹²⁴ oder durch natürliche Wachstumsgrenzen, wie beispielsweise Marktgrenzen, auftreten.¹²⁵

Wenn das Unternehmen eine marktbeherrschende Stellung hat oder diese durch weiteres Wachstum erlangt, kann das Wachstum durch Marktregulierungsbehörden begrenzt werden. Diesbezüglich sind wettbewerbsrechtliche Kriterien für die Wachstumsgrenzen ausschlaggebend. Hat ein Unternehmen durch internes Wachstum eine bestimmte Unternehmensgröße erreicht, kann es häufig nur noch extern weiter wachsen. Ab einer bestimmten Höhe der Umsatzerlöse besteht speziell bei externen Zusammenschlüssen der Verdacht von wettbewerbsbeeinträchtigenden Strategien durch Ausnutzen marktbeherrschender Stellung. Horizontale sowie konglomeräre Zusammenschlüsse können eine dominante Marktposition erzeugen und vertikale Zusammenschlüsse können behindernd auf Konkurrenten wirken. Folglich kann externes Wachstum durch Fusionskontrollen begrenzt werden.¹²⁶

Daher kann das Wachstum des Unternehmens, wie oben gezeigt, durch die mindestoptimale Betriebsgröße (*MOS*) seiner Produktlinien beschränkt sein und ebenso durch die natürlich und juristisch definierten Grenzen der Märkte, auf denen das Unternehmen mit seinen Produkten tätig ist.

Erweitert jedoch das Unternehmen sein Produktsortiment, sodass es auf anderen Märkten tätig sein kann und bestehen in betrieblicher Hinsicht keine Einschränkungen¹²⁷, können jedoch keine Wachstumsgrenzen gefunden werden.¹²⁸

4.6. Messung von Wachstum

Das Wachstum von Unternehmen ist ein Prozess. Im Gegensatz dazu ist die Unternehmensgröße ein Zustand.¹²⁹ Während die Unternehmensgröße durch eine absolute Zahl angezeigt wird, erfolgt

¹²¹ Siehe vorheriges Kapitel und vgl. Almus M. / Nerlinger E., 2004, S.2

¹²² Vgl. auch Albach H., 1965, S.55f

¹²³ Vgl. Zahn E., 1971, S.35f und Ludwig T., 1978, S.28f

¹²⁴ Vgl. Pümpin C./ Prange J., 1991, S.205 und ebenda 211ff

¹²⁵ Im Kapitel 5.7 Wachstumshemmnisse werden zusätzliche Wachstumsgrenzen genannt.

¹²⁶ Vgl. hierzu weiter Schmidt I., 2001, S.146, KartG §§34, §41 und §42a sowie FKVO Art. 1

¹²⁷ Betriebliche Einschränkungen werden in letzter Stufe von der Fähigkeit des Managements bestimmt. Vgl. Penrose E., 1995, S.44ff

¹²⁸ Vgl. ebenda, S.98f

die Darstellung des Wachstums durch eine Verhältniszahl.¹²⁹ Sie zeigt somit die Entwicklung zwischen zwei Zuständen und wird als Wachstumsrate bezeichnet.

Als Maßgrößen der Wachstumsrate, könnten eine Vielzahl von Unternehmenskennzahlen, die sich als Verhältnisgröße darstellen lassen, wie zum Beispiel Umsatz, Kapitalwert, Aktienkurs, Cash-flow, Marktwert oder Anlagevermögen herangezogen werden.¹³¹ Für die praktische Anwendung einer Kennzahl ist zumindest der Bezug der Maßgröße zu den im Unternehmen verwendeten Kennzahlen erforderlich. Als Differenz zwischen den Zustandsaufnahmen ist der Zeitraum einer Planungsperiode üblich.¹³² Zur Messung von Wachstum sind jedoch nicht alle Maßgrößen gleichermaßen geeignet.

Ziel einer Messung ist es, eine oder mehrere Kennzahlen zu ermitteln, die allseitige Zustandsveränderungen im Unternehmen objektiv und vergleichbar bewerten können. Idealerweise sollen sowohl materielle als auch immaterielle Größen sowie Wert- und Mengengrößen¹³³ erfasst und dargestellt werden können. Für die Bewertung von Maßgrößen hat Wolff (1993) einen Kriterienkatalog aufgestellt, der von den Maßgrößen folgende Eigenschaften fordert:

- Zielbezogenheit, Zeithorizont, Vergleichbarkeit, Objektivität und Quantifizierbarkeit (=Operationalität), praktische Durchführbarkeit der Messung, interne und externe Überprüfbarkeit sowie Planbarkeit.¹³⁴

Neben diesen speziellen Kriterien sollen Maßzahlen den Unternehmenszielen konform sein, zumindest einmal im Kalenderjahr erhoben werden können sowie einen Zeitvergleich und einen überbetrieblichen Vergleich ermöglichen.¹³⁵ Dazu wird noch die Autokorrelationsfreiheit gefordert, die eine Unabhängigkeit der Maßgrößen zueinander voraussetzt. Wolff analysiert aus einer Reihe potentieller Kennzahlen drei Wachstumsmaße, welche die Muss-Kriterien¹³⁶ einer Wachstumskennzahl erfüllen¹³⁷:

¹²⁹ Vgl. Penrose E., 1995, S.88

¹³⁰ In Anlehnung an Hofstätter L. et al, 1994, S.21

¹³¹ Maßgrößen vorgeschlagen von Mansfield, Baumol, Leibenstein, Fraser, Penrose oder Wittmann, vgl. Albach H., 1965, S.43

¹³² Vgl. auch ebenda, S.45 und Wolff J., 1993, S.12ff

¹³³ Unter Wertgrößen werden Geld- und finanzielle Werte der Bilanz oder der Erfolgsrechnung verstanden. Unter Mengengrößen sind die leistungswirtschaftliche Seite, wie Inputgrößen, Ressourcen und Maschinen, Infrastruktur etc. zu verstehen. Vgl. Wolff J., 1993, S.13

¹³⁴ Vgl. Wolff J., 1993, S. 12ff

¹³⁵ Vgl. ebenda, S. 20

¹³⁶ Die Muß-Kriterien sind im Gegensatz zu Kann- Kriterien solche, die unbedingt erfüllt werden müssen. D.h. nach einem Kriterienkatalog, wie dem oben erwähnten, sind z.B. Zeithorizont, Vergleichbarkeit, Operationalität, Praktikabilität und Autokorrelations-Ausschluss Muß-Kriterien, während Zielbezogenheit, Überprüfbarkeit oder Planbarkeit Kann-Kriterien entsprechen. Vgl. Wolff J., 1993, S. 21f

¹³⁷ Vgl. ebenda, S. 38

- Das Anlagevermögen (AV) als Bestandsgröße, zeigt die nachhaltigen Investitionen in kapitalintensive Unternehmen.
- Der Umsatzerlös (UE) als Ergebnisgröße, gibt den direkten Bezug zur Marktsituation an.
- Die Mitarbeiterzahl (MA) als Mengengröße, zeigt die nachhaltigen Investitionen in arbeitsintensive Unternehmen.

Die Bilanzsumme, wie sie öfters in der Literatur zitiert wird und von der Europäischen Kommission als Schwellenwert zur Unternehmensgrößeneinteilung vorgeschlagen wird, sollte nicht als Wachstumsmaß herangezogen werden. Bei der Bilanzsumme liegt erstens keine Planbarkeit vor und zweitens lässt die Veränderung dieser Größe keine Rückschlüsse auf die betrieblichen und marktbezogenen Auswirkungen zu. Somit ist die Zielbezogenheit nicht erfüllt.¹³⁸ Ebenso sind die Gesamtkтива aufgrund des miteinbezogenen Umlaufvermögens nicht nachhaltig als Wachstumsgröße definierbar, da das gebundene Kapital des Umlaufvermögens bei einer „wachstumsorientierten Finanzpolitik“ niedrig zu halten ist. Da im Anlagevermögen externe Beteiligungen, also Wertpapiere, Ausleihungen und dergleichen miteinbezogen sind, kann zur Alleinbetrachtung des internen Wachstums auch nur das Sachanlagevermögen herangezogen werden.¹³⁹

Ähnlich analysierbar sind die Umsatzerlöse, die als Wachstumsmaß besser geeignet sind als andere Ergebnisgrößen, wie gesamte Erträge, Jahresüberschüsse, Bilanzgewinne, Cash-flows oder Marktwerte. Diese scheiden aufgrund von Zinsen und außerordentlichen Erträgen, bilanzpolitischen und abschreibungstechnischen Eingriffen, aufgrund von Bewertungs- und Abgrenzungsproblemen aus. Sie stellen keine direkte Beziehung zum Unternehmenswachstum her oder können, im Fall des Cash-flows, selbst als Unternehmenswachstum gleichgesetzt werden.¹⁴⁰ Auch der Gewinn ist für das Feststellen des Unternehmenswachstums nicht geeignet, da neue und wachsende Unternehmen die Gewinnschwelle nicht überschritten haben.

Von allen Unternehmenskennzahlen können Anlagevermögen, Umsatzerlös und die Mitarbeiterzahl als am besten geeignet befunden werden, um den Unternehmenswert objektiv darzustellen. Die Kennzahl des Anlagevermögens charakterisiert das Größenwachstum von Unternehmen mit hoher Anlageintensität. Der Umsatzerlös hat hohe Aussagekraft für Unternehmen mit einer geringen Kapitalbindung und die Mitarbeiterzahlen stellen für personalintensive Gewerke oder Dienstleistungsunternehmen die entsprechende Kennzahl dar.

¹³⁸ Vgl. Wolff J., 1993, S. 23

¹³⁹ Vgl. ebenda, S. 23ff

¹⁴⁰ Vgl. ebenda, S. 30ff

Der Marktwert bedarf zur Ermittlung des Unternehmenswachstums einer eigenen Betrachtung. Wie auch im ersten Kapitel erwähnt, wird der Marktwert des Unternehmens im Allgemeinen durch Diskontierung der Summe zukünftiger finanzieller Cash-flows auf den Bewertungsstichtag ermittelt.¹⁴¹

Zur systematischen Gesamtbewertung von Unternehmen kommen das Ertragswertverfahren, das Discounted-Cash-flow-Verfahren und das Vergleichsverfahren, die dem Fachgebiet der Unternehmensbewertung zugeordnet werden, zum Einsatz.¹⁴² Der Unternehmenswert UNW_0 setzt sich zusammen aus dem Marktwert des Eigenkapitals MW_{EK} sowie dem Marktwert des Fremdkapitals MW_{FK} .¹⁴³

$$UNW_0 = MW_{EK} + MW_{FK} \equiv \sum_{t=0}^{\infty} FCF_t \cdot (1 + k)^t \quad \text{Gl. 4.6.1}$$

Die Marktwerte des Eigen- und des Fremdkapitals können etwa über den Bruttoansatz des DCF-Verfahrens ermittelt werden.¹⁴⁴ Über die Free Cash-flows FCF und den Kapitalisierungszinssatz WACC k , der die Fremdkapitalkosten und die Eigenkapitalkosten (Branchenvolatilität) einkalkuliert, wird der Einfluss des Kapitalmarktes auf den Marktwert des Unternehmens bewertet.¹⁴⁵ Die Marktwerte können daher nur beschränkt zur Messung von Wachstum herangezogen werden.

Zur Wachstumsbewertung von börsennotierten Unternehmen kann, neben den drei genannten Hauptkennzahlen Anlagevermögen, Umsatzerlöse und Mitarbeiterzahl, das Ertragswachstum mit der Größe des Unternehmens in Relation gesetzt werden. Das Ertragswachstum stellt die erzielten Jahresüberschüsse mit dem Marktwert des Unternehmens in Beziehung. Die daraus resultierende Kennzahl dient hauptsächlich der Bewertung auf den Aktienmärkten und wird daher auf eine Aktie bezogen.¹⁴⁶ Die Kennzahl ist das Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV), wobei ein höherer Gewinn in logischer Folge ein höheres Wachstum angibt. Errechnet wird das KGV über den Cash-flow¹⁴⁷ und dessen Wachstumsrate sowie dem Diskontierungssatz folgendermaßen:

¹⁴¹ Vgl. Rappaport A., 1998, S.32 und IDW Standard: Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen (IDW S 1), verabschiedet vom HFA am 28.6.2000, entnommen aus Haeseler H./Kros F., 2002, S. 126

¹⁴² Zu Unternehmensbewertung vgl. Rappaport A., 1998, Mandl G./ Rabel K., 1997, Copeland T. et al., 2002 sowie Ballwieser W., 2004 wobei für die Unternehmensbewertung vermehrt der Real Options Ansatz in Verwendung gebracht wird, der auch eine Bewertung flexibler Handlungen ermöglicht.

¹⁴³ Marktwerte werden über die diskontierten erwarteten Free Cash-flows ermittelt. Wobei der Marktwert des Gesamtkapitals die Summe der Barwerte der geplanten FCFs samt dem nichtnotwendigen Vermögen darstellt. Der Marktwert des Eigenkapitals ist der Marktwert des Gesamtkapitals abzüglich des Marktwertes des verzinslichen Kapitals. Vgl. Haeseler H./Kros F., 2002, S.17f

¹⁴⁴ Bei gleichen Bedingungen und unter Berücksichtigung der implizierten Prämissen sind alle DCF-Verfahren und die Ertragswertmethode ergebnisgleich. Vgl. Krier T., 2001, S.9f

¹⁴⁵ Ermittlung von WACC und Schätzung der Branchenbetas siehe z.B.: Mandl G./Rabel K., 1997, S.289ff

¹⁴⁶ Vgl. Vollrath R., 2003, S.111

¹⁴⁷ Aus bilanzpolitisch bereinigter Sicht wird das Kurs-Cash-Flow-Verhältnis (KCFV) verwendet, wobei der Cash-Flow-Multiplikator den Kurs der Aktie zum Cash-Flow der Aktie wiedergibt, vgl. Haeseler H./Kros F., 2002, S.24

$$CF_t = a \cdot \ddot{U}_t \quad \text{Gl. 4.6.2}$$

Hier wird unterstellt, dass der in der Periode t erwirtschaftete freie Cash-flow CF proportional den ausgewiesenen Jahresüberschüssen $\ddot{U}$ ist. Der Proportionalitätsfaktor a berücksichtigt nur, dass die nicht gewinnwirksamen Investitionen, wie die jährlich gleich bleibenden Nettoinvestitionen in das Anlagevermögen und das Working Capital zu einer konstanten Abweichung zwischen Jahresüberschüssen und Cash-flows führen.¹⁴⁸

Das Wachstum des Cash-flows zwischen den einzelnen Perioden erfolgt über die prozentuale Wachstumsrate w :

$$CF_{t+1} = (w + 1) \cdot CF_t \quad \text{Gl. 4.6.3}$$

Die Summe der, auf den heutigen Zeitpunkt, mit dem Diskontierungszinssatz r abdiskontierten Cash-flows repräsentiert den heutigen Wert des Unternehmens. Er kann beispielsweise mittels der Gordon-Wachstumsformel errechnet werden:

$$UN_t = \sum_{i=t}^{\infty} CF_i = \frac{CF_t}{r - w} \quad (r > w) \quad \text{Gl. 4.6.4}$$

Bei der vereinfachenden Annahme, dass der Unternehmenswert dem Preis nur einer Aktie entspricht erhält man für das KGV:

$$UN_t = KGV \cdot \ddot{U}_t = \frac{CF_t}{(r - w)} \quad \text{Gl. 4.6.5}$$

$$KGV = \frac{a}{r - w} \quad \text{Gl. 4.6.6}$$

$$\frac{dKGV}{dw} = \frac{a}{(r - w)^2} \quad \text{Gl. 4.6.7}$$

Die Ableitung nach der Wachstumsrate ergibt wiederum, dass das Kurs-Gewinn-Verhältnis positiv von der Wachstumsrate abhängt und daher das Unternehmenswachstum entsprechend bewertet.¹⁴⁹

Zu erwähnen bleibt noch, ab welcher Wachstumsrate von einem Wachstumsunternehmen gesprochen wird und ab wann ein Unternehmen für Investoren attraktiv wird.

Unternehmenswachstum liegt vor, wenn die Kennzahlen des Unternehmens im Zeitvergleich ansteigen. Das heißt, dass die Unternehmenswerte dieser Periode um eine bestimmte Wachstumsrate größer sind als in der letzten Periode. Sinkt die Wachstumsrate oder liegt sie unterhalb der Inflationsrate schrumpft das Unternehmen. Erst wenn die Wachstumsrate oberhalb der Sekundärmarktrendite liegt, kann von einem nicht-stagnierenden Unternehmen

¹⁴⁸ Vgl. Vollrath R., 2003, S.111

¹⁴⁹ Vgl. ebenda, S.112f

gesprochen werden. Um ein Wachstumsunternehmen handelt es sich bei Wachstumsraten oberhalb denen der Branche oder des Wirtschaftszweiges.¹⁵⁰ Branchenübliche Wachstumsraten liegen in der Regel unter 20%. Bei darüber liegenden Werten spricht man von Wachstumsbranchen bzw. Wachstumsunternehmen.

¹⁵⁰ Vgl. auch Wolff J., 1993, S.46

5. Wachstumsdeterminanten

Wie gezeigt, hat die Unternehmensleitung stagnierender Unternehmen im Grunde zwei Möglichkeiten, um den weiteren Wachstumsverlauf des Unternehmens bzw. des Unternehmensumsatzes zu steuern.¹⁵¹ Die erste Möglichkeit besteht darin die Kosten weiter zu reduzieren, indem beispielsweise Geschäftsteile ausgegliedert werden. Dadurch werden zwar die Gewinne weiter steigen, jedoch wird der Umsatz des Unternehmens stagnieren und der Unternehmenswert fallen. Da die Rationalisierungsmaßnahmen nur bis zu einem gewissen Punkt möglich sind, kann diese Variante langfristig in eine Wachstumsfalle führen.¹⁵² Die zweite Möglichkeit, besteht darin, den „Turnaround“ durchzuführen, welcher das stagnierende Unternehmen erneut aufbaut, indem zum Beispiel bestehende Geschäftsfelder erweitert und neue erschlossen werden.¹⁵³ Diese zweite Maßnahme erfordert beträchtliche Investitionen, die durch Reinvestition von Gewinnen und durch zusätzliche Aufnahme von Kapital erbracht werden und mit denen die zusätzlichen Ressourcen aufgebaut werden können. Die letztgenannte Vorgehensweise kann aus der Stagnation herausführen und das Unternehmensbestehen sichern. Jedoch ist auch diese Möglichkeit mit finanziellen und geschäftlichen Risiken verbunden.

Ohne von vornherein eine der beiden Varianten zu bevorzugen, ist eine Bewertung dieser Risiken für jedes Unternehmen, jedes Geschäftsfeld und jede Produktlinie individuell anzusetzen. Dies ist vor allem notwendig, weil das Wachstum eines Unternehmens durch vielfältige interne und externe Ursachen angetrieben oder gebremst werden kann. Da der Veränderungsprozess des Unternehmenswachstums von mehreren Faktoren gleichzeitig abhängt, kann Wachstum nur „multikausal“ erklärt werden.¹⁵⁴

In den folgenden Kapiteln werden die Vor- und Nachteile von großen Unternehmen unter dem einzel- und volkswirtschaftlichen Aspekt betrachtet. Zudem werden Vor- und Nachteile, die während der Entwicklung des Unternehmens auftreten, aufgezeigt.

Die Vor- und Nachteile wurden in jenen Bereichen gesucht, in denen eine größere Auswirkung vermutet wird und ein Unterschied zwischen den Betriebsgrößen signifikant ist. Die zahlreichen empirischen Ergebnisse dienen zur Erklärung der Phänomene und sollen das Bild über Unternehmenswachstum und Größenunterschiede abrunden. Zudem soll die Abwägung der Vor- und Nachteile der Unternehmensgröße, als Entscheidungshilfe für oder gegen eine Wachstumsstrategie verstanden werden. Dabei werden die Argumente nicht nur nach dem

¹⁵¹ Vgl. Pümpin C./ Prange J., 1991, S.68f nach Levitt T., 1969

¹⁵² Vgl. Dressen M., 2003, o.S.

¹⁵³ Vgl. Pümpin C./ Prange J., 1991, S.192f

¹⁵⁴ Vgl. Albach H., 1965, S.33ff

„These-Antithese-Prinzip“ aufgezählt, sondern es werden die zugrundeliegenden wirtschaftlichen Zusammenhänge kurz beschrieben.

5.1. Vorteile großer Unternehmen

Der Vorteil eines größeren Unternehmens ist vorhanden, wenn seine technische Effizienz und Rentabilität in einem Unternehmenssektor höher als bei einem kleineren vergleichbaren Unternehmen ist.

Die Argumente werden, der Übersicht halber, unterteilt in Produktions- und Prozessvorteile, Markt- und Wettbewerbsvorteile, organisatorische und infrastrukturelle Vorteile, personelle und soziale Vorteile, sowie Erfolgs- und finanzielle Vorteile.

5.1.1. Produktions- und Prozessvorteile

Steigende Skalenerträge und Wertschöpfung

Wie in Kapitel 3.2 „Die optimale Unternehmensgröße“ gezeigt, sinkt bei einem L-förmigen Verlauf die langfristige Durchschnittskostenkurve aufgrund der Fixkostendegression und aufgrund der Skaleneffekte.¹⁵⁵ Diesen Effekt der sinkenden Grenzkosten können große Unternehmen besser und gezielter als kleine ausnutzen. Daher haben große Unternehmen bei homogenen Produkten Kostenvorteile gegenüber kleinen Unternehmen. Weitere Beispiele für produktions- und prozessbezogene Vorteile größerer Unternehmen, nach Bartel (1989), sind:¹⁵⁶

- Durch die Möglichkeit größerer Lagerhaltung kann das Risiko der Preisschwankungen auf den Märkten gemindert werden.
- Große Unternehmen erreichen selbst bei Entwicklungsprojekten und Forschungstätigkeiten Skalenerträge.
- Große Unternehmen weisen eine höhere Wertschöpfung pro Beschäftigtem als kleine Unternehmen auf.

Bei einem U-förmigen Verlauf der langfristigen Durchschnittskostenkurve bestehen diese Vorteile allerdings nicht.¹⁵⁷

¹⁵⁵ Vgl. Bartel R., 1989, S.55 nach Rothschild, 1976

¹⁵⁶ Vgl. ebenda, S55-76,

¹⁵⁷ Vgl. ebenda, S.72 nach Aiginger / Tichy, 1984, sowie nach Hofmann, 1986 und Rothschild, 1976

Niedrigere Beschaffungskosten

Größere Unternehmen können aufgrund ihres Personaleinsatzes und ihrer Marktmacht Leistungen günstiger beziehen.

Die Höhe des Einkaufspreises setzt sich aus dem Auffinden des günstigsten und des besten Lieferanten, der Anbahnung des Geschäftes, der Verhandlung und Vereinbarung von Verträgen sowie der geplanten Abwicklung, der Kontrolle der eingekauften Leistungen und der Produktkosten selbst, zusammen. Diese Aufwände (Transaktionskosten) die dem Produkt zugerechnet werden müssen, machen laut einer Studie aus den siebziger Jahren bis zu 40% des Bruttosozialproduktes aus.¹⁵⁸ Die Vorteile größerer Unternehmen liegen in der besseren Einteilung und somit Rationalisierung von Tätigkeiten. Im Fall der Beschaffung, werden die Suchtätigkeiten, die Verhandlungsführung und die Produkteingangskontrolle durch eigene Abteilungen ausgeführt. Dadurch verringern sich die Herstellkosten des Produktes und das große Unternehmen kann vor allem auf stagnierenden Märkten die Preise weiter reduzieren und somit konkurrenzfähig bleiben.

Eine weitere Möglichkeit die Beschaffungskosten zu senken, besteht in der vertraglichen Bindung von Zulieferanten und durch vertikale Integration in das Unternehmen. Bei kleinen Unternehmen sind Akquisitionen oder Übernahmen selten, sodass selbst bei traditionellen Lieferanten Hold-Ups¹⁵⁹ zwischen den Vertragspartnern bestehen bleiben. Je größer das Unternehmen ist, desto attraktiver sieht der Zulieferant dauerhafte Geschäfte und reduziert daher seine Preise entsprechend. Langfristige Verträge vermindern die Suchkosten und signalisieren dem Zulieferanten eine erhöhte Auftragslage.

Für größere Unternehmen sinken die Kosten ihrer Produktionsfaktoren aus weiteren Gründen:

- Bessere umspannende Informationsnetzwerke (Bsp.: Strategischer Einkauf)
- Standortwahl in ländlichen Gebieten mit einhergehender Reduktion der Lohnkosten oder eine Substitution der Arbeit durch Kapital¹⁶⁰
- Steigende Anzahl der Sublieferanten und besserer Einkaufskonditionen, weil die erhöhte Nachfrage nach Ressourcen auch mehr Angebot induziert

Unternehmensgröße ist ein Wettbewerbsvorteil, da durch bessere Information, größere Mengen zu besseren Konditionen eingekauft werden können.

¹⁵⁸ Die Studie im 100-jahresvergleich zeigt im Jahr 1870 einen Transaktionskostenanteil von ca 25% . Dieser steigt innerhalb von 100 Jahren um das Doppelte auf über 45%. Vgl. Picot A. et. al, 1996, S.22f Anm.: Es wäre Interessant zu wissen, ob und wieviel die IuK-Technologie diesem Trend entgegenwirken konnte.

¹⁵⁹ Hold Up: Die einseitige Abhängigkeit birgt die Gefahr der opportunistischen Ausnutzung. Vgl. z.B. Picot A. et. al, 1996, S.49

¹⁶⁰ Das Entscheidungsproblem zwischen Standort und Produktionstechnologie wird in Lenzelbauer W., 1993, S.38-43 diskutiert.

Effizienzsteigerung durch Volumseffekte

Eine Vergrößerung der Kapazität bewirkt nicht immer eine proportionale Zunahme der Kosten. Die strategische Berücksichtigung der Volums- und Lernkurveneffekte ermöglicht wachsenden Unternehmen effizienter Güter zu erstellen. Eine Verdoppelung des Outputs erfordert nicht immer eine Verdoppelung der Kosten.

Diese vorteilhafte Unproportionalität zwischen Output und Input wird Zwei-Drittel-Regel oder Sechs-Zehntel-Regel genannt.¹⁶¹ Diese beiden Regeln besagen, dass die Oberfläche eines Körpers mit der zweiten Potenz zunimmt, sein Volumen mit der dritten Potenz. Dieser Kostenvorteil kommt vor allem beim Ausbau von Anlagen, in denen Behälter und Rohre eingesetzt werden, zum Tragen.

Systematischere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten

Die Möglichkeit der Arbeitsteilung und des Gedankenaustausches in größeren Forschungsabteilungen führt zur besseren Nutzung der Forschungskapazitäten. Durch die systematische Nutzung der Ressourcen können Economies of Scale im F&E-Bereich erreicht werden.¹⁶²

Bessere finanzielle Ressourcen und Forschungsmöglichkeiten eröffnen Großunternehmen die Wege zur Großtechnologie und nutzen die Effizienz von Großlabors.¹⁶³ Je größer ein Unternehmen ist, desto mehr Kapital kann es für die Entwicklung neuer Produkte bereithalten. Eine OECD-Studie bestätigt die positive Relation zwischen F&E-Intensität und Unternehmensgröße.¹⁶⁴ Da sich F&E-Aktivitäten als systematische Prozesse von der Invention über die Adoption bis hin zur Diffusion des Produktes¹⁶⁵ – alle drei sehr kapital- und zeitintensive Phasen – erstrecken und das Budget kleiner und mittlerer Unternehmen übersteigen, haben große Unternehmen finanzielle Vorteile. Zudem können große Unternehmen ihr Forschungsrisiko auf ein Portfolio von mehreren Forschungsprojekten aufteilen.¹⁶⁶

Neben der leichteren Überwindung finanzieller und immaterieller Engpässe haben große Unternehmen noch einen wesentlichen Vorteil: Sie haben die Möglichkeit den Adoptionszeitpunkt ihrer Produkte wählen zu können. Bei risikoreichen Inventionen kann die Entwicklung abgewartet werden, um bei positiver Marktresonanz, die eigene Produktion zu starten und später einzusteigen. Durch die großen finanziellen Ressourcen können große

¹⁶¹ Werden X-Ineffizienzen berücksichtigt ergibt das eine Abschwächung zu Acht-Zehntel-Regel. Vgl. Aiginger K./Tichy G., 1984, S.24 (nach Morris 1979 und Gold 1981)

¹⁶² Vgl. Lenzelbauer W., 1993, S.21

¹⁶³ Vgl. Bartel R., 1989, S.51 nach Aiginger und Tichy, 1984 und Schmidt I., 2001, S.106

¹⁶⁴ Vgl. OECD, 2003, S.119

¹⁶⁵ Invention als die eigentliche Erfindung, Adoption als erstmalige Erfindung, Diffusion als Verbreitung auf mehreren Technologiefelder am Markt. Vgl. Pfähler W./Wiese H., 1998, S.185f

¹⁶⁶ Vgl. Lenzelbauer W., 1993, S.21

Unternehmen diesen Rückstand ohne Marktrisiken einholen.¹⁶⁷ Große Unternehmen behalten sich vor, durch „*Schubladenpatente*“ potentielle Markteintritte abzuschrecken. Dadurch versuchen sie die ökonomische Nutzungsdauer ihrer „alten“ Anlagen so lange wie möglich hinauszudehnen.¹⁶⁸

Informationsvorsprünge

Größere Unternehmen haben, aufgrund höherer Arbeitsteilung, die Möglichkeit Personal speziell in der Informationsgewinnung und Informationsaufbereitung einzusetzen. Damit schaffen sie Informationsvorsprünge, betreffend Patente, Lizenzen oder öffentlichem und nicht öffentlichem Know-how. Als Beispiel sind neue Berufssparten wie Patentmanager oder Infobroker erwähnt.

Zudem können große Unternehmen ihre Personalkapazität nutzen um die Organisation hinsichtlich arbeits- und sozialrechtlicher Angelegenheiten zu optimieren. Ebenso durch Ausschöpfung der rechtlichen Möglichkeiten des Patentrechts, Vertragsrechts, Gewerberechts, Wettbewerbsrechts¹⁶⁹ und weiters der Information über die strengen Vorschriften der Produkthaftpflicht bei Einzel- und Serienfertigungen.¹⁷⁰

Zentralisierungseffekte

Unternehmen können durch die Verlagerung von Produktionen nicht-parallele Auslastungsschwankungen ausgleichen.¹⁷¹

Ergebnisse aus F&E können auf mehrere ähnlich aufgebaute Produkte angewendet werden.¹⁷² Die sog. Nelson-Hypothese besagt, dass für Forschungsergebnisse von großen Unternehmen eine breitere innerbetriebliche Anwendungsmöglichkeit besteht¹⁷³ (Economies of Scope). Unterausgelastete Arbeitskräfte können bei Kapazitätsengpässen in anderen Produktionslinien aushelfen.

5.1.2. Organisatorische und infrastrukturelle Vorteile

Wachstumsorientierte Führungsstruktur

Größere Unternehmen sind mehrheitlich firmenbezogen und managementgeleitet, kleinere Unternehmen sind eher personenbezogen und eigentümergeleitet. Das stellt hinsichtlich der

¹⁶⁷ Siehe auch „*second-mover advantages*“ in Pfähler W./Wiese H., 1998, S.187f

¹⁶⁸ Vgl. Leitner K.H., 2003, S.29, OECD, 2003, S.119

¹⁶⁹ Vgl. Aiginger K./Tichy G., 1984, S.131ff

¹⁷⁰ Zu Haftungsrisiko und Produkthaftpflicht siehe z.B. Hess H./ Pointet P., 1998, S.103ff

¹⁷¹ Vgl. Bartel R., 1989, S.53 (nach Falkinger, 1981)

¹⁷² Vgl. ebenda, S.58

¹⁷³ Vgl. Lenzelbauer W., 1993, S.21, Spillover-Effekte, vgl. OECD, 2003, S.119

jeweiligen Entscheidungssituation gravierende Unterschiede dar. Da die Firmenleitung personenbezogener Unternehmen eine weit engere Bindung zum Unternehmen haben, als für einen bestimmten Zeitraum bestellte Manager, ist auch das Verhalten bezüglich Investitionen und Entnahmen sowie die Risikoeinstellung eine andere.

In einer vom Management geleiteten Unternehmung versucht das Management seine Nutzenfunktion zu maximieren, d.h. die produzierte Menge in Abhängigkeit seiner eigenen Entlohnung zu variieren.¹⁷⁴ Eigentümer können jedoch durch ein passendes Entlohnungsschema das Verhalten des Managers direkt steuern um ihrerseits den für sie entscheidenden Gewinn zu maximieren.¹⁷⁵ Generell gilt, dass selbstandelnde Manager den Output maximieren werden, um so ihre Entlohnung zu steigern; eine Tatsache die sich positiv auf das Wachstum auswirkt.

Kompensation von Einzelausfällen und Einzelfehlern

Individuelle Fehler wirken sich in großen Unternehmen weniger stark aus als in kleinen Unternehmen. Maschinen und insbesondere Personalausfälle können besser kompensiert werden.¹⁷⁶ Abwesendes Personal kann bei größerer Abteilungsgröße besser ersetzt werden¹⁷⁷.

Managementfehler wirken sich in einem Großunternehmen weniger stark aus als in einem kleinen Unternehmen.¹⁷⁸ Der Grund liegt in der Trägheit größerer Unternehmen, die zudem genügend Zeit und Reserven besitzen um etwaige Fehlentscheidungen auszugleichen. Kleine Unternehmen reagieren oft zu schnell und auch zu intuitiv auf Marktveränderungen, eine Eigenschaft die ein höheres Risiko mit sich führt.¹⁷⁹ Fehlerhafte Produkte und Lagerhaltung von Ersatzteilen wirken sich mit steigender Betriebsgröße günstiger aus.¹⁸⁰

Standortflexibilität

Größere Unternehmen haben das Kapital und die personellen Ressourcen um bei Bedarf den Produktionsstandort in eine Region mit billigeren Arbeitskräften oder das Hauptquartier in einen Staat mit günstigeren Steuern zu verlegen.

¹⁷⁴ Vgl. Aiginger K./Tichy G., 1985, S.28

¹⁷⁵ Herleitung vgl. Kopel M., 2003, o.S. Kap. „Commitment durch Delegation“

¹⁷⁶ Vgl. Aiginger K./Tichy G., 1985, S.133

¹⁷⁷ Aber: Die Abteilungsgröße hängt nur indirekt von der Unternehmensgröße ab. Vgl. Bartel R., 1989, S56 nach Acton Society Trust (1958)

¹⁷⁸ Vgl. Bartel R., 1989, S61 nach Scheuch E., 1976

¹⁷⁹ Vgl. ebenda, S62 nach Oppenländer K., 1976

¹⁸⁰ Vgl. Aiginger K./Tichy G., 1984, S.24

5.1.3. Personelle und soziale Vorteile

Effizienzsteigerung durch Arbeitsteilung

Jede Person erfüllt eine bestimmte Aufgabe am besten und arbeitet dann rational und effizient, wenn der Arbeitsauftrag der Fähigkeit der Person entspricht. Hat ein Unternehmen beispielsweise 10 Mitarbeiter – es wird angenommen, dass es sich um ein Ein-Produktunternehmen handelt – gibt es je einen Tätigkeitsbereich in der Wertschöpfung des Produktes, der durch einen Mitarbeiter abgedeckt wird. In Summe besteht die theoretische Gesamtleistung aus 10 Einzeltätigkeiten. Da jedoch die Aufteilung der Arbeit nicht in dem gewünschten Maße möglich ist, dass die Fähigkeit eines Mitarbeiters genau der geforderten Fertigkeit einer bestimmten Wertschöpfungsstufe entspricht, entstehen Überschneidungen und Lücken bei der Ausführung der Tätigkeit. Diese Fehlauflage kann in diesem Fall pro Arbeitsplatz eine Lücke oder eine Überbesetzung von bis zu einer halben Arbeitskraft kosten. Ein größeres Unternehmen, kann hingegen seinen Arbeitsauftrag auf mehrere Arbeiter verteilen und hat so, bei genügend großer Mitarbeiterzahl, eine „perfekte“ Personalaufteilung, die sich durch Spezialisierung in der Qualität und dem Preis der Produkte niederschlägt. Schon in der Antike wusste man, dass Arbeitsteilung die Qualität der Erzeugnisse erhöht:

*Xenophon begründet die Erwartung, dass das Essen aus der Küche des Großkönigs besser schmeckt als das normaler Küchen damit, dass dort spezialisierte Fachleute am Werk sind.*¹⁸¹

Bei der Arbeitsteilung macht man sich die Vorteile der einzelnen unterschiedlichen Fertigkeiten (Arbeitsproduktivitäten) zu Nutzen. Die Arbeitsteilung beruht auf einem inneren und äußeren Wert. Der innere Wert bezieht sich auf die verschiedenen Fertigkeiten des Menschen, der äußere geht auf die Ökonomie der Arbeitsorganisation zurück.¹⁸²

¹⁸¹ Siehe 6. Xen.Kyr.8,2,5: URL: <http://www.gottwein.de/grthem/arbeitsteilung.htm#Plat.Polit.369e>

¹⁸² Vgl. hierzu URL: <http://www.gottwein.de/grthem/arbeitsteilung.htm#Plat.Polit.369e>

Die Arbeitsteilung tritt in Form der Mengenteilung und in Form der Spezialisierung auf:

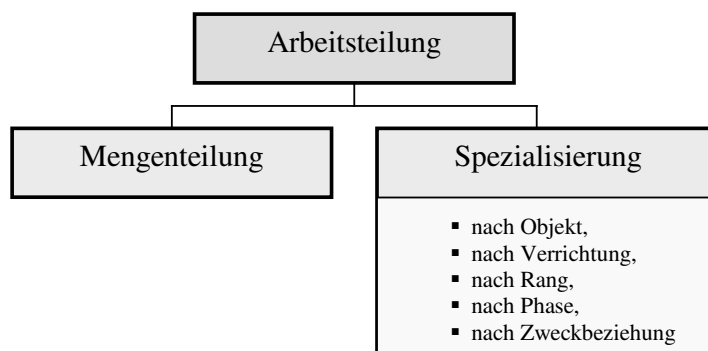


Abbildung 9: Formen der Arbeitsteilung¹⁸³

Zerlegt man nun eine Aufgabe in Teilaufgaben, die von mehreren Akteuren ausgeführt werden kann, erfordert dies zusätzlichen Koordinations- und Organisationsaufwand, damit letztendlich das richtige Ergebnis herauskommt. Diese Aufwände setzen sich aus der Koordination, der Vereinbarung, der Abwicklung, der Anpassung und der Kontrolle zusammen und werden Transaktionskosten genannt.¹⁸⁴

Der Grad der Arbeitsteilung kann über systematische Aufgaben- und Arbeitsanalysen oder für genauere Untersuchungen mittels REFA-Methode, Prozessanalysen oder Best-Practice-Methoden untersucht werden.¹⁸⁵

Ein rein wirtschaftlicher Vorteil großer Unternehmen ist die Vorhaltetaktik in Nebensaisonen oder bei schlechter Auslastung, bei der die Mitarbeiter mit dem Versprechen einer Wiederanstellung freigesetzt werden. Je größer das Unternehmen und je schlechter die Qualifikation der Arbeitnehmer, desto häufiger werden so Nachfrageschwankungen ausgeglichen.¹⁸⁶ Im Sinne der Expansion ist dieser Vorteil nur bei Arbeitnehmern, die keinen Wachstumsbeitrag bringen könnten zu empfehlen. D.h., dass es sinnvoller ist die qualifizierten Personalressourcen für Erweiterungen oder zur Erstellung eigener Anlagen heranzuziehen. Vorteilhaft ist auch die Möglichkeit von Versetzungen zwischen den Betriebsstellen des Unternehmens und wird häufig Neuanstellungen vorgezogen.

Motivationsvorteile

Große Unternehmen bieten einheitliche Aufstiegsschemen mit steigender Entlohnung, die den Anreiz darstellen weiter im Unternehmen zu bleiben. Für Organisationsmitglieder eröffnen sich

¹⁸³ Vgl. URL: http://www.sociologicus.de/lexikon/lex_soz/a_e/arbeitsst.htm, 22.02.2005

¹⁸⁴ Vgl. Picot A. et al., 1996, S.22f u.41ff und Bieberbach F., 2001, S66ff

¹⁸⁵ Vgl. URL: http://www.sociologicus.de/lexikon/lex_soz/a_e/arbeitsst.htm, 22.02.2005

¹⁸⁶ Vgl. Gruhler W., 1979, S.38

dadurch mehr Möglichkeiten zur persönlichen Entfaltung, da die Karriere höher hinausgehen kann.¹⁸⁷ Für Arbeiter in großen Unternehmen besteht bei Freiwilligkeit leichter die Möglichkeit betriebsintern zu wechseln, was gegenüber kleinen Produktionsstätten zusätzliche persönliche Freiheiten bringt. Durch die Monopolmachthypothese von Mellow (1982) erwirtschaften große Unternehmen des öfteren Extragewinne, die sie mit der Belegschaft teilen und somit die Arbeitsmoral und die Arbeitsmotivation steigern.¹⁸⁸ Zu dieser Tatsache belegen andere Untersuchungen, dass gerade diese „Kleinigkeiten“ das öffentliche Image verbessern.¹⁸⁹ Durch die unterproportionale Zunahme der Abteilungen im Verhältnis zur Unternehmensgröße konstatiert Marginson (1984) aber auch eine geringere Konfliktneigung.¹⁹⁰

Das Management ist aufgrund der größeren Attraktivität der Führungsaufgabe besser motiviert (immaterielle Motivation).¹⁹¹ Die Ziele der Manager, deren Gehälter an die Größe der Unternehmung und des Verantwortungsbereiches angepasst werden, scheinen mit den Wachstumsbestrebungen übereinzustimmen.

Konzentrierung von Human Resources

Größere Firmen verfügen über ausreichende personelle Infrastruktur, z.B. durch Fremdsprachenkenntnisse und insgesamt besser ausgebildetes Personal¹⁹² Unternehmen entlohnen die bessere Qualifikation der Mitarbeiter gerne, weil sie davon ausgehen „*Kontroll- und Anleitungskosten*“ einzusparen und somit die Belegschaft kleiner zu halten.¹⁹³ Eine von Rosen (1982) durchgeführte empirische Studie, die das Niveau des Human Kapitals zur Firmengröße in Relation bringt, führte zur selben Ansicht. Er begründet dies anhand einer dreistufigen Hierarchiestruktur – Management, Überwachung und Produktion – in der Verbesserungen im Management bis hin zur Produktion heruntersickern.¹⁹⁴ Je größer nun ein Unternehmen wird, desto mehr kann das Management den Einfluss und die Übersicht verlieren. Man spricht von einer sich bildenden Managementlücke oder von Kontrollverlusten.¹⁹⁵ Langfristig wird sich ein Gleichgewicht zwischen den Fähigkeiten des Managements und der Unternehmensgröße einstellen.¹⁹⁶ Aus den verschiedenen verstreuten Fähigkeiten des Managements lassen sich so auch die unterschiedlichen Betriebsgrößen von Unternehmen in derselben Branche erklären.

¹⁸⁷ Vgl. Zahn E., 1971, S.47

¹⁸⁸ Vgl. Lenzelbauer W., 1993, S.16 nach Mellow, 1982

¹⁸⁹ Vgl. ebenda, S.16

¹⁹⁰ Vgl. Bartel R., 1989, S57 nach Marginson P., 1984

¹⁹¹ Vgl. ebenda, S.56

¹⁹² Vgl. Aiginger und Tichy, 1984, S.135

¹⁹³ Vgl. Lenzelbauer W., 1993, S.16 nach Oi, 1983

¹⁹⁴ Vgl. Kumar K., 1999 nach Rosen, 1982

¹⁹⁵ Vgl. Penrose E., 1995. o.S.

¹⁹⁶ Vgl. Kumar K., 1999, S.4 nach Empirie von Rosen S., 1982

5.1.4. Erfolgs- und finanzwirtschaftliche Vorteile

Bezogen auf die Unternehmensgröße können erfolgs- und finanzwirtschaftliche Vorteile am erforderlichen Kapital, am Zugang zu finanziellen Mitteln und an den Ergebnissen Gewinn und Umsatz gemessen werden.

Höherer Umsatz und langfristig höhere Gewinne

Eine weit angelegte Untersuchung von 450 Branchen in der amerikanischen Sachgüterproduktion, wies den vier größten Unternehmen einer Branche einen 40% höheren Output pro Beschäftigtem als dem Rest der Unternehmen aus. Ebenso bezeichnend für größere Unternehmen, war die höhere Produktivität der vier größten Unternehmen. Nur in 4% der Branchen haben kleinere Unternehmen höhere Produktivitäten erzeugt.¹⁹⁷

Kurzzeitiger Gewinnverzicht, aufgrund von Investitionen in das Unternehmen, bewirkt anhaltend höhere Gewinne. Durch die geforderten Investitionen zur Steigerung der Erträge, müssen Gewinne einbehalten und reinvestiert werden. Zuzug des Ausbaus werden relativ rasch höhere Umsätze eintreten und die getätigten Investitionen kommen in Form von Cash-flows zurück ins Unternehmen. Aufgrund der höheren Umsätze steigen auch die Gewinne, d.h. Gewinne können von einem höheren Niveau abgeschöpft werden.

Besserer Zugang zu finanziellen Mitteln

Die Fremdkapitalvergabe unterliegt zum Teil subjektiven Bewertungsmaßstäben, die bei größeren Unternehmen geringere Sicherheiten und somit eine höhere Fremdkapitalquote erlauben. Dies hat auch nach der Einführung von Basel II¹⁹⁸ wenig Änderung gebracht, da sich die objektiveren und statistischen Bewertungsmodelle (Rating-Modelle) auch auf weiche Faktoren stützen und daher zur vermeintlichen Verknüpfung von Unternehmensgröße und Sicherheit führen können. Außerdem hängen die zukünftigen Kapitalkosten von der Qualität der Darstellung der wirtschaftlichen Situation über die Kennzahlen des Rechnungswesens ab.¹⁹⁹

Obwohl große Unternehmen besseren Zugang zu externen finanziellen Mitteln haben, wird empirisch kein Zusammenhang zwischen der Unternehmensgröße und der Höhe der finanziellen Abhängigkeit festgestellt.²⁰⁰ Durch die Eigenkapitalvorschriften in Basel II ist jedoch sichergestellt, dass mittelständische Firmen nicht mehr benachteiligt werden und ein verhältnismäßig gleich hohes Fremdkapital aufnehmen können.²⁰¹

¹⁹⁷ Vgl. Bartel R., 1989, S.77 nach Miller E. M., 1978

¹⁹⁸ Vgl. Schwaiger W., 2003, o.S.

¹⁹⁹ Vgl. BMWA, 2004, S.106f

²⁰⁰ Vgl. Kumar K., 1999, S.19 und ebenda S.39

²⁰¹ Vgl. BMWA, 2004, S.104f

Vorteile durch Förderungen, Subventionen und Lobbying

Große Unternehmen haben Vorteile bei politischen und behördlichen Verhandlungen. Dies ist aufgrund des höheren wirtschaftspolitischen Gewichtes, vor allem auf regionaler Ebene, bemerkbar. Zusätzlich erfolgt in großen Unternehmen ein gezielter Einsatz von Experten für die Akquisition von Förderungen, da meist komplizierte Entscheidungsvorgänge über die Vergabe von Fördermitteln entscheiden.²⁰² Aufgrund von Risikoaversionen der Entscheidungsträger, werden Förderprojekte von Großunternehmen bevorzugt.²⁰³

Wettbewerbsvorteile und Marktvorteile

Größere Unternehmen können dem tatsächlichen Wettbewerb durch Preis-, Qualitäts-, Service- und Werbungswettbewerb entgegenstehen. Stehen unterschiedlich große Unternehmen miteinander in Konkurrenz, hat das größere Unternehmen, bei der Bedienung des gleichen Marktes Wettbewerbsvorteile. Durch die höhere Kapazität hat das Unternehmen gegenüber anderen Unternehmen, die Kapazitäten aufbauen müssen, Kostenvorteile. Die geringeren Stückkosten ermöglichen dem größeren Unternehmen Preiswettbewerb zu führen. Sie können der Konkurrenz mit Preiswettbewerb oder Mengenwettbewerb entgegenstehen; das kann über Kostenreduktion oder Kapazitätsaufbau erfolgen. Des Weiteren können sie Innovationswettbewerb, Produktdiversifikation, Standortwettbewerb oder Werbe- sowie Kompatibilitätswettbewerb betreiben.²⁰⁴

Gegen potentielle Konkurrenz können große Unternehmen durch Economies of Scales bei großen Produktionsmengen, durch Vorteile bei Produktdifferenzierungen und durch absolute Kostenvorteile strukturelle Marktzutrittschranken aufbauen. Durch Limitpricing, Überkapazitätsstrategien, Produktdifferenzierungsstrategien und vertikalen Bindungen kann der Marktzutritt potentieller Konkurrenz erschwert werden.²⁰⁵ Zur Verdrängung der Konkurrenz können große Unternehmen aufgrund besser gefüllter „Kriegskassen“ dem Preiswettbewerb länger standhalten als kleinere Unternehmen.

Größere Unternehmen haben mehr Kapital für Markteintritte und Etablierung auf dem Weltmarkt. Vorhandenes Know-how der F&E-Abteilung ermöglicht leichteres Eindringen in neue Märkte.

²⁰² Vgl. Aiginger K. / Tichy G., 1984, 131

²⁰³ Vgl. ebenda, 107f

²⁰⁴ In diesem Zusammenhang unterscheidbare Strategien, vgl. Pfähler W./ Wiese H., 1998, o.S. sowie Picot A. et al, 1996, S232 nach Frese, 1993

²⁰⁵ Vgl. Schmidt I., 2001, S.67ff

Marktmacht und Marktanteile gewinnen

Der Marktmachtgewinn ist im Gegensatz zum Marktanteilsgewinn nicht ein zwingender Auslöser für Wachstum.

„Marktmacht ist ohne Zweifel ein Wachstumsantrieb; sie kann jedoch das Expansionsbestreben nicht ganz erklären, so z.B. nicht das Wachstum durch Eroberung neuer Märkte oder das Entstehen von gemischten Konzernen.“²⁰⁶

Marktmacht erlaubt großen Unternehmen ihre preispolitischen Maßnahmen besser durchzusetzen. Da sie die notwendige Anzahl an Stammkunden haben, die mit den bezogenen Leistungen der Vergangenheit zufrieden waren und nicht bereit sind zu einem (unwesentlich) billigeren Konkurrenten zu wechseln, können sie sich aus dem Preiswettbewerb teilweise enthalten (akquisitorisches Potential). Zudem haben große Unternehmen mehrere Produktlinien, die eine interne Umverteilung der Kosten ermöglichen. Außerdem haben sie die notwendigen Reserven um ungewisse Marktentwicklungen abzuwarten. Marktmacht ist einer der wesentlichsten nicht-messbaren Vorteile von großen Unternehmen.

Markt-, Absatz-, Verkaufskosten senken

Die Größe spielt auch beim Vertrieb von neuen Produkten eine Rolle, da kleine Firmen nicht jenes Interesse und die Nachfrage erzeugen können. Vor allem nach Neuentwicklungen ist es für Unternehmen wichtig ihr eingesetztes Forschungskapital schnell wieder zurück zu erwirtschaften. Bei Massenprodukten können nur große Unternehmen diese Vertriebskosten aufbringen. Ein weiterer Vorteil bei großen Stückzahlen, sind die sinkenden Kosten des Vertriebes, des Marketings und der Markterschließung pro Stück.²⁰⁷

Ausschließungseffekt kleiner Unternehmen

Die Höhe der Kostenintensität zur Etablierung der Produkte auf großen Märkten, z.B. dem Weltmarkt, schreckt kleine Firmen ab. Kleine Firmen können gegebenenfalls die angefragten Mengen nicht decken, da zur Produktion dieser Güter weit größere Maschinen erforderlich wären. Man spricht von der Unteilbarkeit der Produktionsfaktoren, die im Beispiel von Kaufer (1980), der über die Mindestauslastung eines Vorwerkes einer Weberei auf die Anzahl einer ausgelasteten Belegschaft schließen konnte.²⁰⁸ Kapitalintensive Industrien erfordern größere

²⁰⁶ Zit. Zahn E., 1971, S.47

²⁰⁷ Vgl. Aiginger K./ Tichy G., 1984, S.26

²⁰⁸ Vgl. ebenda, S.24f nach Kaufer, 1980

mindestoptimale Unternehmensgrößen.²⁰⁹ Zugleich fallen auch die höheren Aufwendungen für die Löhne der Arbeiter ins Gewicht, die durch den höheren Grad der Spezialisierung gefordert werden. Der Ausschließungseffekt betrifft vor allem technologie- und kapitalintensive Branchen.

Für Kunden stellen die Anzahl und Qualität der Referenzen ein wichtiges Argument für die Vergabe von Aufträgen dar. Kleine Unternehmen haben es daher schwer größere Projekte zu verkaufen, weil neben dem Preiskriterium auch das Bestbieterkriterium zählt. Übermäßige Zertifizierungen, Vergleichskriterien und Normen sind in der heutigen allgemeinen „Qualitätszeit“ eben nur ein Entscheidungskriterium unter vielen. Ebenso wollen die Risiken klein gehalten werden. Bei einer angebotsseitig hohen Auswahl, wie sie oftmals bei Klein- und Mittelbetrieben im Baugewerbe vorhanden ist, lassen oft nur Referenzen einen Schluss auf die Zielerfüllungskompetenz des Lieferanten zu und sichern das Geschäft mit den eigenen Kunden. Durch die Unterteilbarkeit der Produktionsfaktoren bestehen in bestimmten Branchen starke Wachstumsvorteile.

Risikostreuung der Nachfrage

Durch höhere Diversifikation ist ein Ausgleich der nichtparallelen Nachfrageschwankungen auf mehreren Märkten möglich und verringert die Kosten durch Absatzrisiken.²¹⁰ Zugleich bestehen durch die größere Zahl der Produktionsfaktoren betriebsintern verschiedene Einsatzmöglichkeiten um auf geänderte Marktbedingungen zu reagieren.²¹¹

Sicherheit am Markt und Wahrnehmung durch den Kunden

Das Motiv der Sicherheit kann ebenso, wie die Marktmacht, das Streben nach Wachstum nicht erklären, jedoch:

„Ein enger Zusammenhang scheint aber auch zwischen dem Streben nach Sicherheit und dem Streben nach Größe schlechthin zu bestehen.“²¹²

Unternehmenswachstum verspricht neben anderen Strategien bzw. neben dem Streben nach Gewinn oder Umsatz ein längerfristiges Firmenbestehen.

Bei kleinen Unternehmen zeigt sich zwangsläufig eine höhere Ausfallsquote aufgrund des fehlenden qualifizierten Personals. Die Eigentümer führen das Unternehmen selbst und verkörpern dadurch nachhaltig die Unternehmung nach innen und außen und geben der Unternehmung Stabilität. Darin liegt auch ein wesentlicher Nachteil kleiner und mittlerer

²⁰⁹ Vgl. u.a. Kumar K., 1999, S.19

²¹⁰ Vgl. Bartel R., 1989, S.52 nach Aiginger und Tichy, 1984

²¹¹ Vgl. ebenda, S.53 nach Falkinger, 1981

²¹² Zit. Zahn E., 1971, S.47

Unternehmen. Bei diesen wird das Marktwissen und das technische Know-how nicht rechtzeitig weitervermittelt und daher nur in der Hand weniger Personen liegt. Familienunternehmen können aufgrund fehlender formaler Akte und dadurch zwingender Vorsorgemaßnahmen, wie Risak und Nagy²¹³ beschreiben, ohne diese Schlüsselpersonen nicht fortbestehen. Dadurch haben kleine Unternehmen eine geringere Lebensdauer als große, bei denen die Führung aufgrund früh getroffener Nachfolgeregelung auf einer breiteren Basis gesichert ist. Die frühzeitige Beschäftigung steigt proportional zur Unternehmensgröße.²¹⁴ Die Nachfolgeregelung impliziert automatisch eine Streuung des konzentrierten Wissens auf eine breitere Gruppe im Unternehmen und sichert vielfach ein längeres Bestehen.

5.2. Nachteile großer Unternehmen

Die Nachteile großer Unternehmen entstehen aus ökonomischer Sicht durch steigende Grenzkosten z.B. in der Produktion, im Marketing, in der Beschaffung. Diese werden durch verminderte technische und organisatorische Effizienz verursacht, die in verschiedenen Bereichen ihren Ursprung haben.

Für eine Reduktion der Unternehmensgröße sprechen die in der Organisation und ihrem Umfeld ausgelösten Reibungen und Widerstände, die mit der Anzahl der Beziehungen zunehmen.

5.2.1. Diseconomies of Scale

X-Ineffizienz als Nachteil großer Organisationen

Der Begriff der X-Effizienz wurde erstmals von Leibenstein (1966) untersucht und bezeichnete damit die nichtzuweisbare Ineffizienz.²¹⁵ In unserem Zusammenhang tritt dieser Effekt zunehmend bei größeren Organisationen auf, welche durch drei Einflussgrößen beschrieben wird:

- Der Eigentümer- und Managementstruktur,
- der fehlenden Disziplinierungswirkung durch geringeren Wettbewerb größerer Unternehmen, sowie
- der Informationsverluste durch komplexere Organisationsstrukturen.

²¹³ Vgl. Risak J. / Nagy R., 1999, S.40ff

²¹⁴ Vgl. ebenda, S.85

²¹⁵ Vgl. Schmidt I., 2001, S.93ff nach Leibenstein H., 1966, S.392ff

Die genauen Auswirkungen der X-Ineffizienzen werden anhand deren spezieller Reaktionen beschrieben. Allgemein können die kostenmäßigen Auswirkungen der X-Ineffizienzen folgend dargestellt werden:

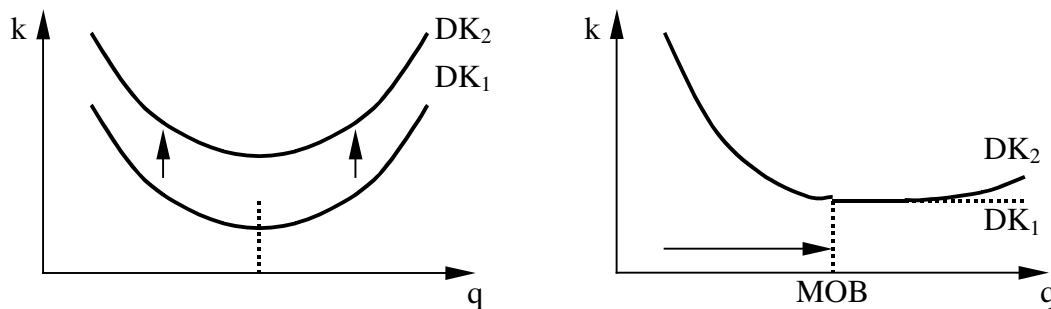


Abbildung 10: DK-Verläufe mit X-Ineffizienzen²¹⁶

Im linken Bild der Abbildung 10 wird die X-Ineffizienz als Unterschied zwischen den tatsächlichen Kosten und den Mindestkosten, die durch die Produktionskosten anfallen, erfasst. Infolge von „Nachlässigkeiten“ aufgrund des fehlenden Wettbewerbsdruckes, verschiebt sich die Kostenkurve nach oben. Im rechten Bild entstehen ab bestimmten Unternehmensgrößen komplexe Organisationsstrukturen, die einen zusätzlichen Koordinierungsaufwand bedeuten (Bürokratisierung).²¹⁷

Die nicht allokativen (nicht zuordenbaren) Ineffizienzen bewirken höhere anfallende Kosten. Die folgenden beschriebenen Größennachteile können im weitesten Sinne nach diesem Effekt benannt werden. Der Begriff der X-Ineffizienz hat sich im wirtschaftlichen Sprachgebrauch als Gegenstück zu Economies of Scale eingebürgert.

Mindere Mengenvorteile

In der Fertigung von standardisierter Massenware können sich die Kostenvorteile von EOS nicht so stark auswirken, weil Konkurrenz aus den Billiglohnländern vorhanden ist und die Preise drückt.²¹⁸ Mehrproduktunternehmen können Koordinationsprobleme bei zusammenhängenden Produktionsschritten unterschiedlich hoher mindestoptimaler Losgrößen haben.²¹⁹

Die optimale Betriebsgröße bei verarbeitenden Gewerben wurde bei Marktanteilen von meist unter 1%, selten über 3,5% erreicht.²²⁰ Eine empirische Studie in den siebziger Jahren ergab, dass Economies of Scale nur in wenigen Unternehmen eindeutig feststellbar war. Daneben

²¹⁶ Vgl. Schmidt I., 2001, S.94

²¹⁷ Vgl. ebenda, S.94

²¹⁸ Vgl. Bartel R., 1989, S.76, (nach einer empirischen Studie in der dt. verarbeitenden Industrie von Fels und Horn, 1976)

²¹⁹ Vgl. ebenda, S.56

²²⁰ Vgl. ebenda, S.76f nach Hofmann, 1986

wiesen nur 25% der Branchen einen signifikanten Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Gewinn auf.²²¹

Im Gegensatz zu kleinen Unternehmen bleiben großen Unternehmen die lukrativen Nischen häufig versperrt. Große Unternehmen erkennen unbedeutendere Märkte nicht, da ihr Marketing häufig auf die Befriedigung der Mainstream-Kunden ausgelegt ist. Zudem werden durch Mindermengen große Anlagen nicht effizient ausgelastet bzw. würden kleinere Stückzahlen hochflexible Fertigungsanlagen und Produktionsplanung erfordern.

Relativ geringere Forschungs- und Entwicklungstätigkeit

Für F&E-Tätigkeiten haben Großunternehmen zwar mehr Kapital zur Verfügung und können daher mehrere F&E-Projekte gleichzeitig durchführen, jedoch ist mehrfach erwiesen, dass größere Unternehmen ein anderes F&E-Verhalten aufweisen als kleinere Unternehmen. Während große Unternehmen ihre Marktführerschaft durch Innovationen absichern, müssen kleine Unternehmen innovieren um überhaupt in den Markt eintreten zu können.²²² Die Frage, wer den größeren Innovationsanreiz besitzt wird seit Schumpeter diskutiert. Während Schumpeter (1942) davon ausging, dass große, marktdominante Unternehmen einen stärkeren Anreiz zu Innovationen hätten um ihre Marktposition zu behalten, besagt Arrow (1962) das Gegenteil und führt an, dass im Wettbewerb stehende Unternehmen den größeren Innovationsanreiz besäßen um den Marktführer vom Markt zu verdrängen.²²³ Werden auch strategische Überlegungen berücksichtigt, sodass die Marktsituation nach der Innovation einfließt, stellen Dasgupta und Stiglitz (1980) fest, dass Marktführer höhere Ausgaben für F&E bereitstellen sollten, um den Markteintritt von Konkurrenten zu verhindern.²²⁴

Wenn bereits Märkte vorhanden sind, besteht, wie oben beschrieben, ein starker Anreiz für größere Unternehmen diese Märkte durch weitere kontinuierliche Produkt- und Prozessinnovationen abzusichern. Sind keine Märkte vorhanden, sind es, wie Schumpeter beschrieben hat, die kleinen Unternehmen, die durch visionäre Erfindungen neue Bedürfnisse wecken und neue Branchen und Wirtschaftszweige erschaffen, in denen die erfolgreichsten Pionierunternehmen zu großen Konzernen heranwachsen.

Mit diesem Hintergrund lassen sich auch die festgestellten Unverhältnismäßigkeiten zwischen den hohen F&E-Ausgaben großer Unternehmen und ihrer geringeren Forschungseffizienz, sowie den am Umsatz gemessenen geringen F&E-Ausgaben der kleinen Unternehmen und ihrer hohen Forschungseffizienz erklären. In den von Petry (1969)

²²¹ Vgl. Bartel R., 1989, S.78 (nach Petry H., 1970)

²²² Bei der Konstellation eines großen Unternehmens und eines kleinen Unternehmens, dass in den Markt eindringen möchte, spricht man von asymmetrischem Innovationswettbewerb.

²²³ Vgl. Pfähler W./Wiese H., 1998, S.190

²²⁴ Vgl. ebenda, S.191 nach Dasgupta und Stiglitz, 1980

durchgeführten empirischen Untersuchungen wurde festgestellt, dass kleinere Unternehmen doppelt so forschungseffizient sind wie große und ihre Produkte in 71% der Inventionen zur Marktreife führen, hingegen große Unternehmen nur zu 51%.²²⁵

Empirische Untersuchungen, welche die Unternehmensgröße zum innovatorischen Output in Relation setzen, also die Intensität und die Effizienz der Forschungen beschreiben, ergeben eine überproportional steigende Intensität der Innovationserfolge bis zu einer bestimmten Unternehmensgröße. Der Innovationsoutput bleibt darüber hinaus konstant und fällt dann wieder ab. Die beschriebene Kurve unterliegt einem starken Brancheneinfluss. Bezüglich der Innovationsphase ist ein interessanter Unterschied zwischen den Forschungsaktivitäten großer und kleiner Unternehmen aufgefallen. Während die kleinen Unternehmen die Forschungsarbeit bis zur Patentreife ausgeübt wird, also die Invention und die Adoption, betätigen sich die großen finanz- und absatzkräftigeren Unternehmen in der Diffusion.²²⁶ Große Unternehmen engagieren sich vermehrt in der Grundlagenforschung, während kleine Unternehmen anwendungsorientierte Forschung betreiben.

Hohe Kapitalbindung und Kapitalintensität

Aufgrund der höheren Kapitalbindung bestimmter Märkte, auf denen Großunternehmen tätig sind, besteht allgemein ein höheres Risiko zu versunkenen Kosten.²²⁷

Eine empirische Untersuchung von White (1982) von Unternehmen in der Sachgütererzeugung ergab, dass kleinere Unternehmen „... *in Branchen mit einer geringen Kapitalintensität, geringerer Wertschöpfungstiefe, größerer Unsicherheit, begrenzten Absatzmärkten, sowie höherem Lieferanteil an andere Unternehmen...*“ Vorteile gegenüber großen hatten.²²⁸ In der Massenproduktion tätige Unternehmen trachten nach der Amortisation ihrer teuren Anlagen, was zu einer Überalterung der Technologie führt.²²⁹ Bei kleinen Unternehmen besteht außerdem die Möglichkeit zur besseren Umschichtung von fixen auf variable Kosten.²³⁰

²²⁵ Vgl. Bartel R., 1989, S.79 nach Petry H., 1969

²²⁶ Vgl. Schmidt I., 2001, S.107

²²⁷ Diese Märkte können Netzwerkindustrien oder Industrien mit sehr hohen Kapitalerfordernissen, wie Bergbau, Hüttenwesen, Energieversorgung, sein. Vgl. Bartel R., 1989, S.64 nach Hofmann, 1986

²²⁸ Vgl. ebenda, S.55 nach White, 1982

²²⁹ Zur Verbesserung des operativen Hebels (Deckungsbeitrag durch Gewinn) und zur Verbesserung des Geschäftsriskos. Vgl. ebenda, S70 nach Oppenländer K., 1976

²³⁰ Vgl. ebenda, S.55 nach White, 1982

5.2.2. Personal- und Organisationskosten

Vergleicht man die Arbeitskosten bei verschiedenen Betriebsgrößen ist auch statistisch nachgewiesen, dass größere Unternehmen höhere Personalkosten aufweisen.

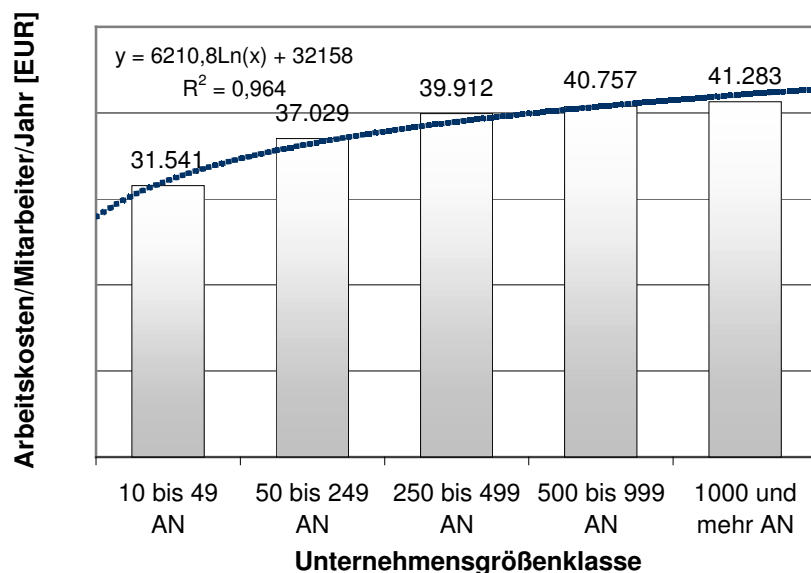


Abbildung 11: Verteilung der Arbeitskosten in Abhängigkeit zur Unternehmensgröße²³¹

In der Literatur werden mehrere Gründe für dieses Lohndifferential genannt. Zum einen liegt es daran, dass größere Unternehmen mehrere Hierarchieebenen besitzen, die Vorgesetzten mehr Verantwortung haben und diese entlohnt werden müssen. Auch dieses Argument spricht für eine höhere Entlohnung: Im Wettbewerb stehende Firmen müssen aufgrund der besseren Ausbildung der Mitarbeiter höhere Löhne zahlen.²³² Zum anderen haben Arbeiter in Großunternehmen, aufgrund der höheren Arbeitsteilung, oft monotone Tätigkeiten auszuführen, für die sie zur Motivation mehr Lohn erhalten. Eine empirische Untersuchung dazu liegt von Kumar et al. vor, die belegt, dass die Gehälter pro Arbeitnehmer, die Ausgaben für Forschung und Entwicklung sowie die Investitionen pro Arbeitnehmer in positiver Korrelation zur Unternehmensgröße stehen.²³³

Ergebnisse aus der Branchenverteilung zeigen, dass auf produzierende Betriebe um bis zu 14% höhere Arbeitskosten pro Arbeitnehmer und 5% höhere Arbeitskosten pro Arbeitsstunde anfallen als in Dienstleistungsbetrieben. Im Schnitt verteilen sich die Arbeitskosten des Arbeitgebers mit einer branchenabhängigen Bandbreite von 3% etwa zu 72,5% auf direkte Arbeitskosten und 27,5% auf die indirekten Arbeitskosten.²³⁴ Die Lohnnebenkosten liegen in

²³¹ Ergebnisse der Arbeitskostenerhebung 2000, Quelle: Statistik Austria, URL: http://www.statistik.at/fachbereich_03/arbeitskosten_tab1.shtml, 12.03.2005

²³² Vgl. Lenzelbauer W., 1993, S.15

²³³ Vgl. Kumar K. et al., 1999, S.19 und ebendort S.39

²³⁴ Quelle: Statistik Austria, URL: http://www.statistik.at/fachbereich_03/arbeitskosten_txt.shtml, 12.03.2005

Branchen mit hohen indirekten Arbeitskosten mit etwa 55% auch höher als in jenen mit geringen Lohnnebenkosten, bis etwa 42%. Interessant ist auch, dass die indirekten Arbeitskosten und die Lohnnebenkosten mit der Unternehmensgröße zunehmen.

Die Arbeitskosten gliederten sich in Österreich im Jahr 2000 im Durchschnitt aus 72,9% Bruttoanteilen, 23,9% Sozialbeiträgen der Arbeitnehmer, 2,3 % Steuern, 0,6 % Berufsausbildung und 0,5% waren sonstige Aufwendungen. Staatliche Arbeitskostenzuschüsse betrugen im Jahr 2000 nur 0,1%. Die Sozialbeiträge der Arbeitnehmer lagen im Durchschnitt zwischen 25% und 40% des Bruttoeinkommens. In diesem Zusammenhang wurde auch erhoben, dass die Sozialbeiträge mit der Größe des Unternehmens zunehmen.²³⁵

An die arbeitsmarktrelevante Erklärung höherer Personalkosten schließen sich unternehmensspezifische Erklärungen höherer Personalkosten:

Monotone Tätigkeiten für Arbeiter in großen Unternehmen

Durch die Arbeitsteilung verrichten die Arbeitnehmer weniger qualifizierte und monotone Tätigkeiten, die zu Demotivation führen.²³⁶ Werden monotone Tätigkeiten zu Dauerzuständen, steigt die Abwesenheit vom Arbeitsplatz an²³⁷ und ebenso der Fluktuationskostenanteil.²³⁸

Motivationssteigernde Maßnahmen in Form von Jobrotation, Jobenlargement oder Jobenrichment erfordern zusätzlichen Organisationsaufwand.

Höhere Entlohnung und Fluktuation

In verschiedenen Untersuchungen wird erhoben, dass die Fähigkeiten der Bewerber bei Bewerbungsgesprächen ungenauer als in kleinen Firmen festgestellt werden könnten und die Unternehmen daher höhere Löhne zahlen, da man sich auf Zeugnisse und Zertifikate verlassen muss und weiche Faktoren und „beobachtbare Fähigkeiten“ weniger monetär entgeltet werden als bei kleineren Unternehmen.²³⁹

Aus den siebziger Jahren ist folgendes marginale Beispiel, dass das höhere Lohnniveau großer Firmen zeigt: Es wird (rechtlich, gewerkschaftlich) unterstellt, dass eine Veränderung der am Markt zu zahlenden Gleichgewichtslöhne den betriebsinternen Löhnen entsprechen sollen. Bei einer eventuellen Veränderung der Marktlöhne (nach oben), muss das Unternehmen seine Löhne anpassen. Die Anpassungskosten für große Unternehmen können überaus hoch sein,

²³⁵ Vgl. URL: http://www.statistik.at/fachbereich_03/arbeitskosten_txt.shtml, 12.03.2005

²³⁶ Vgl. auch Lenzelbauer W., 1993, S.16 nach Masters, 1969 und Mellow, 1982

²³⁷ Vgl. Bartel R., 1989, S65 nach Allen P., 1982

²³⁸ Zur investitionstheoretischen Bestimmung der Fluktuationskosten siehe Küpper H., 1985, S.32 nach Streim H., 1982

²³⁹ Vgl. Lenzelbauer W., 1993, S.17f

woraus eine Bezahlung über dem Gleichgewichtslohn erfolgt um ständige Verwaltungsaufgaben und eventuelle Lohneinbussen zu umgehen.²⁴⁰

Hohe Kontrollkosten

In managergeleiteten Unternehmungen spielen die Principal-Agent-Beziehungen eine größere Rolle, da Informationsasymmetrien und die dadurch entstehenden „Agency-Costs“ mit der Komplexität der Organisationsstruktur zunehmen. Hier stellt sich die Gefahr des „Moral hazard“, weil Verhaltensspielräume zwischen Aufsichtsrat und Vorstand, aber auch zwischen Vorstand und leitenden Angestellten sowie zwischen leitenden Angestellten und Arbeitern, Möglichkeiten zu opportunistischem Verhalten eröffnen.²⁴¹ Zudem wird das Management ab einer bestimmten Anzahl von Jahren „selbstzufrieden“²⁴²

Koordinations- und Organisationsprobleme

Mit der Größe des Unternehmens steigen auch die Anforderungen an das Management, was zu einer steigenden Funktion der durchschnittlichen Managementkosten führt.²⁴³ Durch die hohe Zahl an Abteilungen entstehen leicht Zielkonflikte über die Verteilung der Mittel (Lobbying). Durch die langen Entscheidungswege werden viele Personen in die Entscheidung über die Weiterverfolgung von Forschungsprojekten eingebunden, womit die Ablehnung außergewöhnlicher Projekte wahrscheinlich wird.²⁴⁴ Hingegen werden in kleineren Unternehmen auch risikoreichere, aber lukrativere Projekt umgesetzt.

Die höhere Arbeitsteilung erfordert mehr Koordinationsaktionen, wodurch die Anzahl der Hierarchiestufen steigt. Die Probleme, die eine Arbeitsteilung mit sich bringt sind die Abhängigkeiten der verschiedenen Akteure, Personen oder Betriebe zueinander. Die Strukturierung steilerer Hierarchien verringert zwar Abstimmungsbeziehungen und Kontrollspannen, jedoch bringt sie einen höheren Informations- und Koordinationsaufwand sowie lange Instanzenwege und Bürokratieschwierigkeiten mit sich.²⁴⁵

Bürokratisierung

Die betriebsinterne Kommunikation verlagert sich vom informellen Informationsaustausch zum formellen, wodurch die Qualität der Inhalte leidet. Längere Befehlketten und eine steile

²⁴⁰ Vgl. Lenzelbauer W., 1993, S.18f nach Doeringer/Piore, 1971

²⁴¹ Vgl. Picot A. et al., 1996, S.47ff

²⁴² Vgl. Kröger F. et al, 2000, S.90

²⁴³ Vgl. Bartel R., 1989, S.68 nach White, 1982

²⁴⁴ Vgl. Schmidt I., 2001, S.106 nach Scherer / Ross.

²⁴⁵ Für idealtypische Hierarchieformen sei verwiesen auf die Literatur z.B. Bullinger H./ Warnecke H.,1996, S.133ff

Hierarchie führen zu Kommunikationsstörungen und Informationsverlusten. Der höhere Kontrollaufwand bringt mehr Bürokratisierung.²⁴⁶ Der höhere Hierarchiegrad in großen Unternehmen bedingt die autoritäre Anpassung des persönlichen Führungsstils des Managements an die Organisationsstruktur.²⁴⁷ Weiter wird durch Einhaltung von Formalismen und Standards des Tagesgeschäftes die Effizienz des Managements geschmälert. Durch die Überorganisation und starke Formalisierung der wissenschaftlichen Arbeit in Großbetrieben sinkt die Motivation der Angestellten, und dies wiederum führt schneller zu Diseconomies of Scale als beispielsweise im Produktionsbereich.²⁴⁸

Je größer das Unternehmen wird, desto geringer ist die Effizienz der Informationsaufbereitung für Managemententscheidungen. Bei mittelgroßen Unternehmen erreichen die Grenzkosten den Grenznutzen der Informationserstellung und -aufbereitung.²⁴⁹

5.2.3. Anpassungsdefizite und Zusatzleistungen

Unabhängig von ihrer Größe haben Unternehmen mit standardisierten Gütern Nachteile gegenüber der Konkurrenz aus Billiglohnländern.

Fehlende Marktsensibilisierung und Abschottung von der Umwelt

Große Unternehmen können zwar Marktnischen erkennen, jedoch können sie aufgrund ihrer Mindestkapazitäten und Mindestauslastungen diese Märkte nicht bedienen. Ein Unternehmen mit Tausenden von Mitarbeitern kann oft nur einen Massenmarkt bedienen.

Trotz der speziell eingesetzten Fachkräfte im Bereich der Marktvorschau passiert es großen Unternehmen, dass sie wichtige Trends verschlafen oder aufgrund ihrer zu starren Produktionsprozesse an ihrer Produktlinie festhalten. Als Beispiele seien Kodak-Eastman bei Fotokameras, Agfa-Foto bei Fotopapier oder IBM beim Personal Desktop Computer genannt.

Regionale und politische Nachteile

Mit wachsender Unternehmensgröße kommen auch die durch den Staat auferlegten Verwaltungsaufgaben hinzu.²⁵⁰ Staatliche Regulierungsbestimmungen werden erst ab bestimmten Betriebsgrößen bindend. So werden bspw. Kartelle beim Zeitpunkt ihres Zustandekommens erst ab einer Marktgröße von 25% auf regionaler Ebene und 5% auf Landes- und europäischer Ebene

²⁴⁶ Vgl. Bartel R., 1989, S.66 nach Falkinger, 1981

²⁴⁷ Vgl. ebenda, S.65 nach Allen P., 1982

²⁴⁸ Vgl. Schmidt I., 2001, S.106

²⁴⁹ Vgl. Bartel R., 1989, S.73 nach Sah R. / Stiglitz J., 1985

²⁵⁰ Vgl. ebenda, S.54 nach Hunkeler, 1985

als schädlich für den Wettbewerb betrachtet²⁵¹. Für kleine und mittlere Unternehmen (lt. Definition) gilt hingegen eine Ausnahmevermutung mangels Spürbarkeit. Dies entspricht der Bagatellbekanntmachung.²⁵²

Weitere Nachteile können durch die stärker werdende Macht der Personalvertreter und der Gewerkschaften herrühren, insbesondere bei unsozial gesetzten Maßnahmen. Die Gefahr von Streiks haben Unternehmen erst ab mehreren tausend Beschäftigten, jedoch fördert die politische Nähe der Betriebsräte zu Gewerkschaften sehr großer Unternehmen die Streikgefahr auch in mittelgroßen Unternehmen.

5.3. Vorteile wachsender Unternehmen

Hier werden jene Vorteile aufgezeigt, die wachsende Unternehmen gegenüber nicht wachsenden Unternehmen besitzen. Diese Vorteile werden während des Wachstumsprozesses selbst erzeugt und bestehen, solange das Wachstum durchgeführt wird. Das bedeutet, dass bei Beendigung des Wachstums, diese Vorteile nicht mehr vorhanden sind. Penrose (1995) bezeichnet die während des Wachstum entstehenden und danach verschwindenden Vorteile als „transient“.²⁵³

Wachsende Produktivität

Wachstumsvorteile entstehen durch die Tatsache, dass zusätzliche Outputmengen eine Veränderung im Produktionsprozess bewirken. So wird etwa ein Wachstumsvorteil durch Übergang von manueller zu automatisierter Fertigung induziert und bewirkt eine Kostensenkung im Personalbereich.²⁵⁴

Die von Lenzenbauer durchgeführte Analyse in der oberösterreichischen Industrie kommt zu dem Ergebnis, dass mit wachsender Betriebsgröße, die Arbeitsproduktivität in Mittelbetrieben mäßig steigt, hingegen in Großbetrieben stark zunimmt. Der Grund für den zuerst schwachen Anstieg der Produktivität ist die Senke im Effizienzverlauf des mittleren Größenbereichs, in der die gewonnenen Skalenerträge durch überproportional steigende Personalkosten wieder kompensiert werden.²⁵⁵

²⁵¹ Siehe §16 KartG

²⁵² Siehe de minimis, Art 81 Abs 1 EGV, Bagatellbekanntmachung, Abs. II

²⁵³ Vgl. Penrose E., 1995, S.101f

²⁵⁴ Vgl. Lenzenbauer W., 1993, S. 27f

²⁵⁵ Vgl. ebenda, S.148

Wachstumsinduktion durch ungenutzte Kapazitäten

Aufgrund der Unteilbarkeit von Produktionsfaktoren entsteht beim Wachstum eine ungleichmäßige Verteilung der Aufträge – genannt Disproportionalitäten – durch die vorhandene Kapazitäten verschieden stark genutzt werden.²⁵⁶ Das heißt, dass einige Anlagen nicht ausgelastet werden und frei verfügbare ungenutzte Kapazitäten auf Betriebsebene vorhanden sind. Ohne zusätzliche Investitionen können die umgebenden Prozesse so gestaltet (angehoben) werden, dass die freien Kapazitäten besser beschäftigt werden und Vollauslastung gegeben ist.²⁵⁷ Diese Art der Kapazitätserweiterung entspricht dem Lohmann-Ruchti-Effekt.²⁵⁸ Dieser Effekt wirkt sich aber nur dann positiv auf das Unternehmenswachstum aus, wenn gleichzeitig die Nachfrage für die zusätzlichen Güter gesteigert wird.²⁵⁹

Im Falle von Überproduktion besteht für international produzierende Unternehmen die Option, lokale Überschüsse dafür zu verwenden, um in anderen Regionen die Nachfrage bzw. Produktionsengpässe zu decken. Folglich kann das Produktionsprogramm in größeren Unternehmen flexibler geplant werden.

Weitere Beispiele für Wachstumsvorteile, die keiner zusätzlichen Investitionen bedürfen, sind die Arbeitskostenersparnis durch Arbeitsteilung und die (Stück-) Kostenersparnis bei gänzlicher Ausnutzung der Kapazitäten großer Maschinen. Während einer Betriebsvergrößerung treten Wachstumsvorteile auf, wenn Fertigungsverfahren an die zukünftigen Stückzahlen angepasst werden und beispielsweise durch Umstellung von der Werkstätten- auf Fließfertigung Kosten eingespart werden.²⁶⁰

Abnahme der Investitionskosten

Mit wachsendem Unternehmen sinken auch die Investitionskosten pro zusätzlicher Produktionseinheit. Eine Untersuchung von Aiginger und Tichy (1984) bestätigte zwar diese Vermutung, doch sie relativierten dies mit der Begründung, dass nur 5% bis 7% der Gesamtkosten eines Unternehmens als Investitionskosten anzusehen sind.²⁶¹

²⁵⁶ Vgl. Albach H., 1965, S.38 nach Schmalenbach E., 1929 und Penrose E., 1955

²⁵⁷ Vgl. ebenda, S.38 nach Schmalenbach E., 1929, S.245

²⁵⁸ Der Kapazitätssteigerungseffekt tritt ein, wenn die freigesetzten Abschreibungsgegenwerte kontinuierlich in neue Anlagen investiert werden und führt zu einer Erweiterung der Kapazität, ohne dass von außen neues Kapital zugeführt wird.

²⁵⁹ Maßnahmen zur Steigerung der Anzahl der Abnehmer siehe Rogler S., 2003, S.255-279

²⁶⁰ Vgl. auch Lenzelbauer W., 1993, S.27

²⁶¹ Vgl. Aiginger K./ Tichy G., 1984, S.27 nach Gold, 1976

Entlastung bestehender Mitarbeiter und Kostenreduktion

Durch effizientere Strukturierung der Arbeitsorganisation können Mitarbeiter im Allgemeinen entlastet werden. Durch einen geringen zusätzlichen Personalaufwand kann aber auch die Kostensituation und das Arbeitsergebnis erheblich verbessert werden. Nämlich dann, wenn ein zusätzlicher Beschäftigter eine Aufgabe zugeteilt bekommt, die zuvor von mehreren Mitarbeiter geteilt ausgeführt wurde.

„..., dass die Arbeitsteilung einem System vorzuziehen ist, bei dem jeder alles mittelmäßig tut - dass es besser ist, wenn die Langsamen fischen, die Flinken jagen und die Gescheiten die Medikamente herstellen und jeder sein Produkt gegen ein anderes eintauscht, das er braucht.“²⁶²

Damit soll der überlastete Zustand in kleineren Unternehmen zum Ausdruck gebracht werden, dass Mitarbeiter eine sehr weite Spanne von nebenamtlichen Aufgaben um ihre eigentliche Kernaufgabe zu erledigen haben und dadurch Terminprobleme hervorgerufen werden.

Ein projektorientiertes Unternehmen kann vor allem allgemeine Tätigkeiten aus dem Projekt ausgliedern um effizienter zu werden. Diese ausgegliederten Tätigkeiten haben mit der Kernaufgabe eine beschränkte und daher koordinierbare Zahl von Schnittstellen und sind bei der Mehrheit der Projekte des Unternehmens anzutreffen.

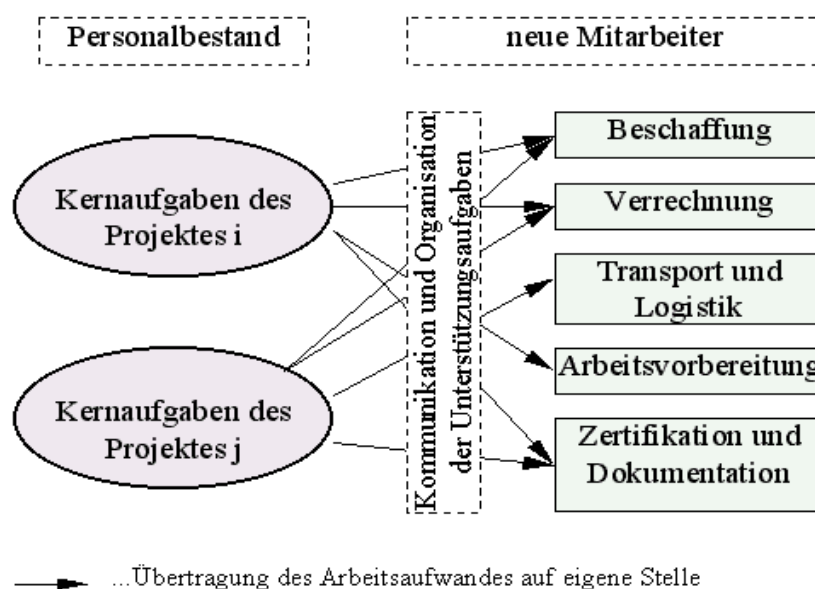


Abbildung 12: Arbeitsteilung bei projektprientierten Unternehmen²⁶³

Die Kernaufgabe stellt das eigentliche Tätigkeitsfeld des Dienstnehmers, in dem er Spezialist ist, dar. Die Beschäftigung eines zusätzlichen Mitarbeiters beispielsweise zum Zwecke der

²⁶² Vgl. URL: <http://www.olev.de/a/arbeits teilung.htm>, 22.02.2005 nach Samuelson, S.105

²⁶³ Eigene Darstellung nach Mehrlinienorganisationssystem. Vgl. Kisner K./Stevens M., 1999, S.310f

Beschaffung oder der Zertifikation und Dokumentation zahlt sich dann aus, wenn der Ertrag durch schnellere Projektabwicklung oder Entlastung anderer Mitarbeiter seine Gesamtkosten decken.²⁶⁴ Weitere Synergieeffekte entstehen hier durch Nutzung von Spezialwissen und gemeinsamer Nutzung von Ressourcen.²⁶⁵

Organisationswandel als Vorteil

Unternehmen die über mehrere Perioden keine Wachstumsveränderungen durchführen, haben überdurchschnittlich hohe Organisationskosten. Da wachsende Unternehmen neben dem eigentlichen Wachstum ständig ihre Struktur anpassen müssen, werden häufiger Reorganisationsprozesse durchgeführt. Bei einer Reorganisation werden die Organisationskosten dadurch gesenkt, dass die Struktur an die gegebene Größe angepasst wird.²⁶⁶

In einem wachsenden Unternehmen werden Prozesse, die früher komplizierter Handlungen bedurften, automatisiert. Dies kann etwa durch Aufteilung der Arbeit von einer komplexen Dauerhandlung zu vielen kurzen automatisierbaren Tätigkeiten geschehen.

Motivationssteigerung

Unternehmen mit aggressiveren Wachstumsstrategien erreichen größere Unternehmensgrößen als risikoscheue Unternehmen.²⁶⁷

Das Fassen von Zielen zeigt rationalisierende Effekte. Beispielsweise erfahren die Mitarbeiter dadurch neue Motivation – mit einer signalisierten aufwärtsstrebenden Strategie werden die Ressourcen aller Mitarbeiter gebündelt und auf die firmeninternen Expansionsposten verteilt. Somit treten kurzfristige Einsparungen auf, die zur Erhöhung der Liquidationsreserve führen, welche in langfristige Investitionen umgewandelt werden können.

Imageverbesserung

Imageverbesserung ist nur einer von vielen immateriellen Vorteilen die während des Wachstums erscheinen und den Prozess, im Sinne von Economies of Growth, weiter antreiben. Zahn beschreibt die Imageverbesserung durch das Unternehmenswachstum folgendermaßen:

„...ein soziales Ziel, das einheitliche anerkannt und den Unternehmen zunehmende Wertschätzung einbringt.“²⁶⁸

²⁶⁴ In kleinen Betrieben reicht nur eine Umfrage aus, um festzustellen welche Position ausgeschrieben werden soll.

²⁶⁵ Vgl. Kisner K./Stevens M., 1999, S.315f

²⁶⁶ Vgl. Lenzelbauer W., 1993, S.21

²⁶⁷ Vgl. Albach H., 1965, S.90

²⁶⁸ Vgl. Zahn E., 1971, S.48

5.4. Risiken und Nachteile wachsender Unternehmen

Im folgend werden abgesehen von den Produktkosten iwS. die wesentlichen Risiken und Nachteile während des Wachstums betrachtet.

Überproduktion

Wird die neue Betriebsgröße geplant, entstehen durch die leistungsfähigeren Maschinen große Produktionskapazitäten, für die noch keine Nachfrage geschaffen werden konnte. Der Grund liegt in den unterschiedlichen Erfüllungszeiten der einzelnen Unternehmenssektoren zur Erreichung ihrer endgültigen geplanten Effizienz. Da die gesamte Unternehmung auf diese Betriebsgröße getrimmt wird, dauert es meistens länger die Nachfrage zu stimulieren, als das Angebot zu erstellen. Diese zu hohe Produktivität verursacht Absatzrisiken, die sich durch rechtzeitig getätigte Abnahmevereinbarungen, Produktion auf Bestellung oder frühzeitigem Marketing vermeiden lassen.²⁶⁹

In der umgekehrten Betrachtung könnte es in Abhängigkeit der Höhe der Kosten, wirtschaftlicher sein, bei vollem steigendem Absatz mit billigeren Maschinen etwas teurer zu produzieren, als mit teuren Maschinen zu geringeren Stückkosten. Diese kapitalintensiven Maschinen produzieren insbesondere bei geringerem Absatz teurer. Eine empirische Untersuchung von Hofmann (1986) zeigt, das wachsende Unternehmen in rasch expandierenden Branchen, mit hoher Kapitalintensität und geringer Marktkonzentration vermehrt suboptimale Kapazitäten aufweisen,²⁷⁰ wodurch sich diese Überlegung hinsichtlich verspätetem Aufbau von Human- und Sachkapital erkennen lässt.

Besteht eine generelle Überkapazität am Markt, so trifft Überproduktion zuerst die kleineren und mittleren Unternehmen,²⁷¹ die den Preiskämpfen der großen Unternehmen nicht gewachsen sind. Die Freisetzung von Arbeitnehmern ist die Folge, jedoch nicht die Ursache des Wettbewerbs. Kommt es einmal zu Preisschlachten, so befindet sich das Produkt in der Sättigungsphase des Produktionslebenszykluses. Unternehmer hätten bereits im Vorfeld, in der nachlassenden Wachstumsphase, Expansionsmaßnahmen treffen müssen, um entweder die Unternehmung zu vergrößern, durch Effizienzsteigerungen für Preiskämpfe gerüstet zu sein oder sich durch eine frühzeitige Weiterentwicklung der Produkte dem Wettbewerb zu entziehen. Eine Überproduktion auf gesättigten Märkten ist nur durch Einsatz preis- und absatzpolitischer Instrumente durchführbar.

²⁶⁹ Zu Risikomanagement im Absatzbereich siehe z.B. Rogler S., 2002, S.256ff

²⁷⁰ Vgl. Bartel R., 1989, S.77 nach Hofmann, 1986

²⁷¹ Vgl. URL: http://www.sociologus.de/lexikon/lex_soz.htm, 24.04.2005

Wachsende Marktwiderstände

Die vergrößerte Nachfrage impliziert, dass das Produktsortiment umfangreicher wird und sich dadurch der Absatzsektor auf verschiedene Anfragen einstellen muss. Somit wird ein neues Koordinationsproblem geschaffen.²⁷²

Auf der Zulieferantenseite kommt es durch die erhöhte Nachfrage zu kurzfristigen Preisanstiegen für Inputfaktoren. Bei geplantem beständigem Wachstum wirken die geschäftlichen Vorteile den Bezugskostennachteilen entgegen.²⁷³ Wächst hingegen die gesamte Branche bleiben die Preise der Produktionsfaktoren höher. Zudem muss auch mit neuen Markteintritten und somit höherer Konkurrenz gerechnet werden.

Organisatorische Grenzen

Für ein Unternehmen bringt ganzheitliches Wachstum höhere Marktanteile und somit Marktmacht mit sich. Die sinkenden Stückkosten beschleunigen das Wachstum in unbekanntem Maße weiter. Um eine Überhitzung zu vermeiden sind Managemententscheidungen notwendig, die das Wachstum einbremsen. Vor allem stößt das Unternehmen laufend an seine Kapazitätsgrenzen, die zu organisatorischen Problemen führen.²⁷⁴ Die Bildung von neuen Stellen erfolgt disproportional zugunsten steigender Bürokratisierung. Das heißt, dass die Linienaufgaben, die den Sachaufgaben zugeordnet sind, nicht so schnell anwachsen, wie die Stabsaufgaben, die für die Formalaufgaben zuständig sind.²⁷⁵ Das heißt auch, dass die Zahl der Beziehungen innerhalb der Unternehmung wachsen und an Komplexität zunimmt.

Ein von Rajan und Zingales untersuchtes Problem liegt in der dauerhaften Bindung der neuen Arbeitskräfte an das Unternehmen.²⁷⁶ Jedes Unternehmen besitzt gegenüber einem anderen ein besonderes Gut, ein spezielles Wissen oder eine knappe Ressource, die ihm den kleinen aber entscheidenden Wettbewerbsvorteil verschafft. Der Unternehmer stellt zur Erzeugung seiner Produkte Personen ein, die mit der Zeit dem Unternehmen loyal werden. Sie werden zudem Spezialisten und gewinnen an Wert, weil sie über den unternehmerischen Vorteil Bescheid wissen. Stellt die Unternehmensleitung auf einmal zu viele neue Mitarbeiter ein, die noch keine Loyalität zum Unternehmer aufgebaut haben, besteht die Gefahr, dass diese, über das Marktpotential wissend, sich mit den entscheidenden Informationen abspalten.²⁷⁷ Die Wachstumsrate ist daher insofern beschränkt, dass neue Mitarbeiter zuerst an das Unternehmen gebunden werden müssen.

²⁷² Vgl. Lenzelbauer W., 1993, S.23

²⁷³ Vgl. Aiginger K./ Tichy G., 1984, S.26

²⁷⁴ Vgl. Albach H., 1965, S.55, Pümpin C./Prange J., 1991, S.56ff, S.62f und ebendort S.226

²⁷⁵ Vgl. Lenzelbauer, 1993, S.14 nach Baumberger, 1968

²⁷⁶ Vgl. Kumar K., 1999, S.6f nach Rajan R. / Zingales L., 1998

²⁷⁷ Vgl. ebenda, S.6f nach Rajan R. / Zingales L., 1998

Weiters kann eine zu schnelle Erhöhung des Personals, zu einer großen Desorganisation in den Abteilungen führen, welche die Qualität und die Leistungsfähigkeit stark mindern.²⁷⁸ Andere organisatorische Probleme können im wachsenden Produktsortiment gesehen werden, da einfache Produktlinien zu komplexen Produktionsprogrammen mitwachsen, die koordiniert und mehrmals neu geplant werden müssen.

Ab einem bestimmten Punkt ist eine Größe erreicht, in der das Unternehmenswachstum nicht mehr durch multiple Organisationsveränderung wachsen kann, sondern nur durch mutative Organisationsveränderung. Die letztere entspricht einer grundlegenden Reorganisation des Unternehmens, die nach Kostenabwägung durchzuführen ist.²⁷⁹

Personelle Barrieren

Unternehmenswachstum stellt für die Organisationsmitglieder immer eine Herausforderung dar. Die Einstellungen zum Wachstum sind gemischt. Einerseits bestehen die persönlichen Wünsche der Arbeitnehmer zu „etwas“ Größerem, Bedeutenderem zu gehören. Dabei können die Vorteile der Arbeitsentlastung, der Sicherheit und Prestige genannt werden. Andererseits sehen sich die Mitarbeiter mit einer Veränderung konfrontiert. Neue Aufgabenstellungen, mehr Verantwortung und neue Mitarbeiter sind konkrete Tatsachen, die persönliche Einschnitte bedeuten könnten. Je nach Gewicht der Für und Wider entkeimt im Unternehmen ein positives oder ein negatives Klima für eine Wachstumsbestrebung, gegen das die Unternehmensleitung viel Überzeugungsarbeit aufbringen muss.

Aiginger und Tichy beschreiben dies mit „*Hang zum Bestehenden*“. Mitarbeiter sehen zwar die Effizienzmöglichkeiten, wollen diese aber nicht nützen.²⁸⁰ Bei einer Wachstumsbestrebung können die Auswirkungen aufgrund einzelner Motive der Belegschaft, wie das Motiv der Sicherheit, die eine Zurückhaltung bewirkt, zu suboptimalen Ergebnissen im Wettbewerb führen.

Management Lücke

Mit zunehmender Unternehmensgröße steigen auch die Anforderungen an das Management, die ab einer bestimmten Komplexität und Fülle der Informationen zu Kontrollverlusten führen.

Diese Kapazitätsgrenze ist für ein Unternehmen am schwierigsten zu behandeln, denn es liegt nicht im Interesse der Manager sich „Jobkonkurrenten“ ins eigene Haus zu holen.²⁸¹ Hier

²⁷⁸ Vgl. Zahn E., 1971, S.111 nach Penrose E., 1959, S.47

²⁷⁹ Vgl. Lenzelbauer W., 1993, S.14 nach Kirsch, 1979

²⁸⁰ Vgl. Aiginger K./ Tichy G., 1984, S.28

²⁸¹ Vgl. ebenda, S.27

beginnen auch eine Reihe von theoretischen Ansätzen, um die Eigenschaft der Eigennützigkeit der im Unternehmen agierenden Personen besser kontrollieren zu können.²⁸²

Die Erhöhung der Zahl der Manager allein, führt nicht aus dem Problem. Kaufer (1980) schlägt beispielsweise eine Aufspaltung in Geschäftsbereiche, für einzelne Produktgruppen oder Produktgebiete vor, mit einer zentralen Steuerung, welche die strategischen Entscheidungen trifft – eine mittlerweile übliche Organisationsform, die der funktionalen Organisationsform überlegen ist.²⁸³

Finanzielle Engpässe, Verschuldung und Investoren

Der Verschuldungsgrad von Unternehmen, die sich an kritischen Wachstumsschwellen befinden ist höher.²⁸⁴ Mit steigender Verschuldung der Unternehmen sinkt die Wachstumsrate.²⁸⁵ Nach einer Untersuchung von Demers/Lev (2000) haben Investoren, in Bezug auf die allgemeine Abwärtsbewegung der Wachstumsmärkte, eine skeptische Einstellung zu Produktentwicklungs- und Marketingausgaben. Der Grund dafür liegt bei der einseitigen Unternehmensvergrößerung ohne dabei die Gewinnauswirkungen zu beachten.²⁸⁶ Investoren deuten Expansion zum Teil auch als Indikator einer unzureichenden Marktposition.²⁸⁷

5.5. Exkurs: Volkswirtschaftliche Aspekte

Die volkswirtschaftlichen Ziele jedes Landes sind die nationalen Unternehmen zu stärken und den gesamtwirtschaftlichen Erfolg zu steigern. Die Ziele des Staates in einer globalisierten Volkswirtschaft sind den Standort der Regionen zu sichern, den Zuzug von Arbeitskräften aus den Nachbarstaaten zu regulieren und eigene Unternehmen durch Subventionen zu fördern.

Das einzelwirtschaftliche Wachstum ist aus volkswirtschaftlicher Sicht eine der wichtigsten Strategien, um das Staatseinkommen und den Wohlstand zu sichern. Die Europäische Union fördert kleine und mittlere Unternehmen auf direkter Weise. Dabei geht es hauptsächlich um die Schaffung von Arbeitsplätzen, der Sicherung regionaler Standorte, der sozialen Stabilität und der Förderung des dynamischen Wachstums. Über Gemeinschaftsprogramme wird die Einstellung von Beschäftigten gefördert, im Einzelfall bis zu 100%.²⁸⁸ Voraussetzung ist die

²⁸² Stichwort: Prinzipal – Agent Theorien

²⁸³ Vgl. Aiginger K./ Tichy G., 1984, S.28 und Kisner K./ Steven M., 1999, S.313f

²⁸⁴ Vgl. Ludwig T., 1978, S.118, aber auch andere Autoren

²⁸⁵ Vgl. Ludwig T., 1978, S.119 nach Albach H., 1975

²⁸⁶ Vgl. Vollrath R., 2003, S.110

²⁸⁷ Vgl. ebenda, S.111

²⁸⁸ Verordnung EG Nr 70/2001, bis zu 100% bei Grundlagenforschung. Quelle: Europäische Kommission, URL: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/de/lvb/l26064.htm>, 05.05.2005,

Einhaltung bestimmter Grenzen, da diese Maßnahmen gezielt bei kleinen Unternehmen wirken sollen.

Positive und unmittelbar wirkende Effekte von einzelwirtschaftlichem Wachstum wirken sich auf die folgenden volkswirtschaftlichen Bereiche aus:

- Arbeitsmarkt
- Standortsicherheit

Weitere Effekte können in der Entstehung von neuer Technologie und Qualität gesehen werden. Diese sichern langfristig den internationalen Wettbewerbsvorteil.

Andererseits bewirkt Wachstum auch gegenteilige Effekte. Eine eventuelle Abnahme der Konkurrenz führt zu einem steigenden Konzentrationsgrad der Marktstruktur, sie führt zu weniger Wettbewerb und zu höheren Preisen. Ab einer bestimmten Marktkonzentration, werden staatliche Regulierungen notwendig. Vom Wirtschaftszweig und von der Produktgruppe abhängig²⁸⁹, müssen diese gegenteilig wirkenden Effekte – Wachstum und Konzentration – rechtlich gelenkt werden. Schließlich führen enge Oligopole und Monopole auf der Anbieterseite zu höheren Preisen, minderer Qualität, schlechterer Güterversorgung und weniger Innovation.²⁹⁰

5.5.1. Volkswirtschaftliche Wachstumsdeterminanten

Damit ein Land große Unternehmen hervorbringen kann, werden verschiedene wachstumsfördernde Bedingungen verlangt. Dazu zählen primär die Senkung der relativen Arbeitskosten und der Körperschaftssteuern. Ferner tragen die folgenden Rahmenbedingungen entscheidend zum einzelwirtschaftlich Wachstum bei:

Rechtliche Rahmenbedingungen

Länder mit einer effizienten Judikatur bringen größere Unternehmen hervor, wobei zwischen dem Reichtum des Landes und der Unternehmensgröße nur ein geringer Zusammenhang festgestellt wurde.²⁹¹ Als wichtige Rahmengesetze für Unternehmen gelten die Gesamtheit der Patent- und Schutzgesetze sowie deren Nachverfolgbarkeit, sodass kein Know-how unlegitimiert an die Konkurrenz gelangt. Ausgeprägte Eigentumsrechte, wie sie in vielen Ländern Europas gefunden werden, sind Grundlage für den Schutz kapitalintensiver Investitionen und somit für große Unternehmen. Zudem erhalten externe Investoren besseren rechtlichen Schutz.

²⁸⁹ Der Begriff der Marktbeherrschung wird für Märkte in §§34-40 KartG geklärt

²⁹⁰ Vgl. hierzu Bartel R., 1989, S.20 nach Petry, 1969 und Schuster 1970

²⁹¹ Vgl. Kumar K. et al., 1999, S.2

International betrachtet ist in Ländern mit besserer rechtlicher Struktur die Höhe der Kapitalabsicherung reduziert. Daher können in rechtlich abgesicherten Staaten in Relation kleinere Unternehmen verzeichnet werden.²⁹² Weitere rechtliche Auswirkungen betreffen das Vertragsrecht, das eine Verringerung der Vertragskosten (Transaction cost) impliziert und somit größere Organisationen zulässt.²⁹³

Marktgröße, finanzielle Märkte und Besteuerung

Die Ausdehnung und Spezialisierung von Unternehmen ist abhängig von der Größe des Marktes, so Adam Smith (1776)²⁹⁴. Märkte, die eine höhere Spezialisierung erfordern, können aufgrund der notwendigen Arbeitsteilung mehr Arbeitskräfte beschäftigen.²⁹⁵ Aus dieser grundlegenden Überlegung ist zwar die maximale Unternehmensgröße einer Firma durch die Größe des Marktes abgegrenzt, bevor jedoch ein Unternehmen die Marktgrenzen erreichen kann, stößt es an die Kapazitätsgrenzen seiner Organisation, die das Gleichgewicht zwischen den Ertragserlösen und den Koordinationskosten stellen.²⁹⁶ Der positive Zusammenhang zwischen durchschnittlicher Betriebsgröße und Marktgröße konnte empirisch mehrfach bestätigt werden.

Zwischen der Unternehmensgröße kapitalintensiver Unternehmen und der Beschaffungsmöglichkeit auf den finanziellen Märkten existiert ebenfalls eine positive Korrelation. Bestehen finanzielle Beschränkungen, so fällt die durchschnittliche Unternehmensgröße in einem Land begrenzt aus.²⁹⁷ Zusätzlich wurde empirisch erwiesen, dass die finanziellen Bedingungen nicht nur positive Effekte auf die Größe der Unternehmen, sondern auch auf die Anzahl der neu gegründeten Unternehmen haben.²⁹⁸ Der Vergleich zwischen Unternehmensbesteuerung und Unternehmensgröße bringt ein ausgleichendes Ergebnis. Während große Unternehmen tatsächlich mehr Körperschaftssteuern zahlen, können diese auch öfters auf eine größere Rechts- und Finanzabteilung zurückgreifen, die ihnen eine kreative Buchführung ermöglicht.²⁹⁹

²⁹² Vgl. Kumar K. et al., 1999, S.25

²⁹³ Vgl. ebenda, S.22 nach Becker und Murphy, 1992

²⁹⁴ Entnommen aus Besanko D., et al., 2001, o.S.

²⁹⁵ Vgl. hierzu Besanko et al., 2000, S.117 ff

²⁹⁶ Vgl. hierzu empirische Untersuchung von Kumar K., 1999 S. 19, nach Theorie von Becker / Murphy, 1992 und vgl. auch Albach H., 1965, o.S.

²⁹⁷ Empirische Studie von Lucas R., 1978 zit. in Kumar K. et al., 1999, S.4 und S.19 u. S.39

²⁹⁸ Empirische Studie von Rajan /Zingales., 1998 zit. in Kumar K. et al., 1999, S.4

²⁹⁹ Vgl. hierzu auch Kumar K., 1999, S.8

Entstehung von neuer Technologie und Qualität

Ein unumstrittener aber nur indirekt messbarer Erfolg einer Volkswirtschaft ist das Vorhandensein von großen Unternehmen. Diese tragen maßgeblich zur Schaffung von Kompetenz und Wissen bei. Diese Annahme bezieht sich auf die Zahl der im Land befindlichen Großindustrien. Ausgehend von einem Großunternehmen siedeln sich etliche Lieferanten und Sublieferanten um dieses Unternehmen an und erzeugen eine Industrieregion, genannt Cluster. Beispiele dafür sind die Automobil-Cluster in Graz und Steyr, die Papierindustrie in Steyr, der Rail Technology Cluster in Simmering und die Opel-Werke in Aspang. Diese Großbetriebe locken nicht nur viele Lieferanten an, sondern lassen durch die neu entstandenen Technologien neue Betätigungsfelder und neue Märkte entstehen.

Die Bildung in einer Region ist aus folgendem Grund entscheidend für die Entstehung und Ansiedlung von Großbetrieben. Durch die große Anzahl qualifizierter Beschäftigter entsteht ein für Unternehmen vorteilhafter „inflationärer Bildungseffekt“. Während in Gebieten mit geringem Anteil qualifizierter Beschäftigter die Entlohnung für besser qualifizierte Arbeitnehmer überproportional hoch ist, ist in Regionen mit überdurchschnittlicher Qualifikation die Entlohnung geringer.³⁰⁰ Wie in der folgenden Abbildung gezeigt, sinkt die durchschnittliche Entlohnung für qualifizierte Arbeitskräfte w_s in einer Region mit hohem Anteil (B) an gelernten Arbeitskräften.

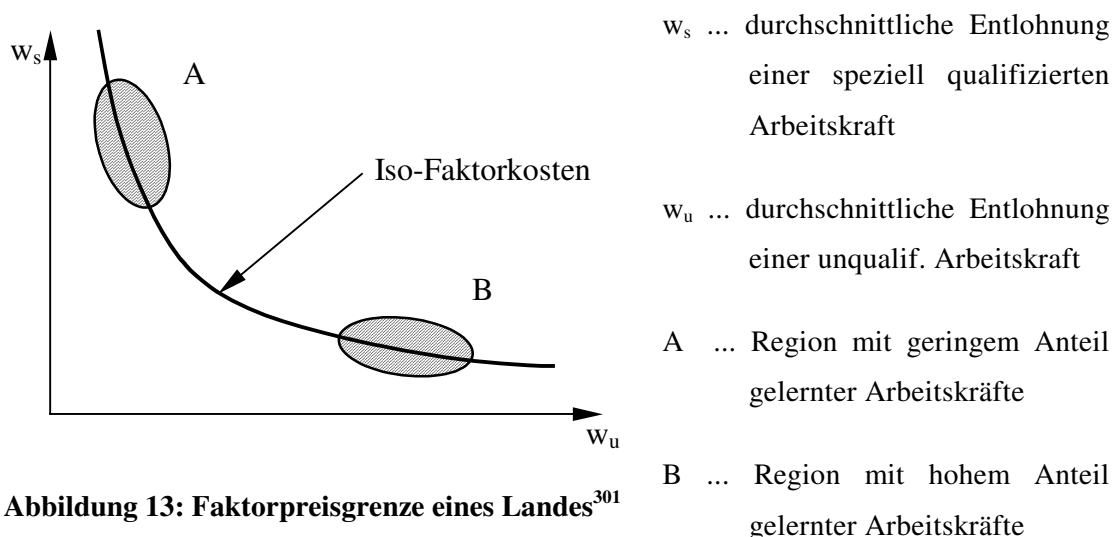


Abbildung 13: Faktorpreisgrenze eines Landes³⁰¹

Gute Ausbildung ist demnach ein indirekter langfristiger Mechanismus im volkswirtschaftlichen Wettbewerb, um die Arbeitskosten zu senken und somit das Entstehen großer Unternehmen zu begünstigen.

³⁰⁰ Vgl. Lenzelbauer W., 1993, S.40

³⁰¹ Entnommen aus Lenzelbauer W. 1993., S.40

Ein nicht erwiesener Zusammenhang besteht jedoch in der Anzahl der auszuführenden Tätigkeiten für ein Produkt zur Anzahl der durchschnittlichen Beschäftigten. Was bedeuten würde, dass Länder mit einem höheren Humankapital kompliziertere Produkte und somit größere Unternehmen beheimaten.³⁰²

Konjunkturzyklus und Unternehmenswachstum

Ein empirischer Befund, der die Unternehmensgröße und die Beschäftigung in Abhängigkeit von verschiedenen Konjunkturzyklen stellt, bringt interessante Einsichten für das Verhalten großer und kleiner Unternehmen. Es werden der wachstumsstarke Zyklus von 1968 bis 1971 und der wachstumsschwache Zyklus von 1972 bis 1975 auf die genannten Auswirkungen hin verglichen.³⁰³

In wachstumsstarken Konjunkturzyklen werden Arbeitskräfte nachgefragt. Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten haben überproportional ihre Mitarbeiterzahlen gesteigert, während kleine Unternehmen keine oder nur geringe Beschäftigungszuwächse verzeichneten. Im wachstumsschwachen Konjunkturzyklus, in der sich die Arbeitslosigkeit vervierfachte, waren die kleineren Unternehmen äußerst beschäftigungsresistent und haben den Arbeitsmarkt tendenziell unterstützt.³⁰⁴

Nach dem Vergleich der Größenvor- und -nachteile sowie dem Vergleich von Wachstumsvor- und -nachteilen, sollen in der folgenden Gegenüberstellung von Wachstumstreibern und Wachstumshemmnissen die spezifischen Ressourcen des Unternehmens erfasst werden.

5.6. Wachstumstreiber

Unternehmen können autonom aufgrund positiver Umfeldfaktoren wachsen, oder sie können induziert durch aggressives Verhalten eine gewollte Größe erreichen.³⁰⁵

Innere Wachstumstreiber entstehen aus den ungenutzten Potentialen des Unternehmens. Wachstumstreiber können sich insbesondere aufgrund folgender Faktoren entwickeln:

- Durch freie finanzielle Mittel, Zugang zu internem und externem Kapital, ausreichende Gewinne zur Selbstfinanzierung, hohe Liquidität, günstige Fremdkapitalkosten, hohes Kostensenkungspotential,

³⁰² Vgl. Kumar K. et al., 1999, S.4f

³⁰³ Empirischer Befund bezieht sich auf westdeutsche Unternehmen in den Jahren 1968-1975. Vgl. Gruhler W., 1979, S.8

³⁰⁴ Vgl. Gruhler W., 1979, S.37 und S.42

³⁰⁵ Vgl. Penrose E., 1995, 4f.

- F&E-Ausgaben und -Tätigkeit, deren Ergebnisse aus der Anzahl der Patente und Lizenzen erkennbar ist, erfolgreiche Innovationen,³⁰⁶ die Technologieintensität des Unternehmens und der technische Entwicklungsgrad der Produkte,³⁰⁷
- nicht ausgenutzte, unterbeschäftigte Produktionskapazitäten, aber auch partielle Kapazitätsengpässe,³⁰⁸ Lernkurveneffekte,
- ungenutzte Fertigkeiten des produzierenden, forschenden und führenden Personals, die Fähigkeit und der Ehrgeiz des Managements,³⁰⁹
- das Streben nach höherer Marktmacht, besserem Ansehen oder höherer Sicherheit für das Unternehmen,
- sowie durch die Entlohnungsform des Managements und durch die Ziele der Eigentümer.

Als äußere Wachstumstreiber wirken sich folgende Faktoren aus:

- Die Größe des zukünftigen Marktes, die Marktattraktivität und die Marktentwicklung der einzelnen Produkte, die eine anhaltende steigende Marktentwicklung voraussagen, vielversprechende Chancen,
- der technische Fortschritt, insbesondere für Unternehmen in technologieintensiven Branchen,³¹⁰
- das Wachstum der Gesamtwirtschaft und das Wachstum des Wirtschaftszweiges – dem entstehen von Wachstumsindustrien,³¹¹
- sowie die Konjunkturlage und die staatlichen Förderungsaktivitäten.³¹²

Inwieweit diese genannten Wachstumstreiber auf das Wachstum des Unternehmens wirken, hängt davon ab, ob sich das Unternehmen rechtzeitig anpassen und diese Treiber (gemeinsam) nutzen kann. Die wesentlichen Wachstumstreiber werden durch die Fähigkeit des Managements, Chancen zu erkennen und die Ressourcen entsprechend zu verteilen, wirksam. Daher muss das Wachstum im Zielsystem der Unternehmung verankert sein.³¹³

³⁰⁶ Vgl. OECD, 2003, S.124 nach Dasgupta und Stiglitz, 1980, Levin und Reiss, 1984 und Sutton, 1998

³⁰⁷ Vgl. Zahn E., 1971, S.31 nach Young R., 1961

³⁰⁸ Vgl. ebenda, S.33f

³⁰⁹ Vgl. Penrose E., 1995, S.39 u. S.43ff

³¹⁰ Vgl. Albach H., 1965, S.19f

³¹¹ Vgl. ebenda, S.21, Zahn E., 1971, S.29

³¹² Vgl. Zahn E., 1971, S.30 und Aiginger K./ Tichy G., 1984, S.131

³¹³ Vgl. Zahn E., 1971, S.33

5.7. Wachstumshemmnisse

Interne Wachstumshemmnisse entwickeln sich aus der Veränderung der organisatorischen, infrastrukturellen und finanziellen Gegebenheiten. Zudem können weitere Faktoren limitierende Wirkung auf das Wachstum haben:

- Konservatives und risikoaverses Verhalten des Managements,
- schlechte Qualifikation der leitenden Angestellten oder der Spezialisten,³¹⁴ hohe Mitarbeiterfluktuation,
- Organisationsdefizite, insbesondere durch Überlastung der Zwischeninstanzen aufgrund starren Organisationsstrukturen,³¹⁵
- steigende Fixkosten, nicht vorhandene Skaleneffekte, hohe Transportkosten,³¹⁶
- mangelnde Rechtskenntnis, mangelnde Information über Fördermittel, mangelnde Kontakte zu Behörden,³¹⁷
- Beschränkung auf Kernkompetenzen,³¹⁸ Zielkonflikte innerhalb des Unternehmens.³¹⁹

Als externe Wachstumshemmnisse des näheren Umfeldes sind die fünf Wettbewerbskräfte nach Porter (tatsächlicher Wettbewerb, potentieller Wettbewerb, Abnehmer, Lieferanten und Ersatzprodukte) sowie im weiteren Umfeld die Gegebenheiten des Arbeitsmarktes und der Wirtschaftspolitik zu nennen. Zudem können folgende Faktoren das Wachstum des Unternehmens mindern oder den Wachstumsprozess stören:

- Die verminderte Nachfrage,
- Die Wettbewerberstruktur auf den bestehenden Märkten, hohe Markteintrittsbarrieren und Marktaustrittsbarrieren in neuen Märkte,
- begrenzte Ressourcen bzw. hohe Beschaffungskosten, länger werdende Lieferfristen und lange Beschaffungszeiten,³²⁰
- kurze Produktlebenszyklen, niedrige Preise,³²¹

³¹⁴ Vgl. Zahn E., 1971, S.33f

³¹⁵ Vgl. Kister K./Steven M., 1999, S.310

³¹⁶ Vgl. Penrose E., 1995, S.102

³¹⁷ Vgl. Aiginger K./Tichy G., 1984, S.132f

³¹⁸ Vgl. Kröger F., et al., 2000, S.90

³¹⁹ Vgl. Zahn E., 1971, S.38

³²⁰ Vgl. ebenda, S.274ff

³²¹ Vgl. ebenda, S.288ff

- Arbeitskosten und die Qualifikation der Arbeitskräfte,³²² starre Arbeitszeitregelungen,
- Steuern und Abgaben, hohe Lohnnebenkosten,
- staatliche Regulierungen, Konjunkturphase, geringer Konsum und die demographische Entwicklung könnten für geringes Wachstum ausschlaggebend sein.

Die genannten Wachstumsfaktoren sind durch Untersuchungen empirisch belegt und zeigen signifikanten Einfluss auf das Unternehmenswachstum. Jedoch kann nur von wenigen Faktoren gesagt werden, dass sie eine notwendige Voraussetzung für erfolgreiches Wachstum bzw. für „Nicht-Wachstum“ darstellen. Eine ältere Studie untersuchte bei 270 nord-amerikanischen Unternehmen 35 potentielle Einflussfaktoren und kam zu der Erkenntnis, dass keiner dieser Faktoren einen direkten Zusammenhang zu Wachstum oder Schrumpfung aufweist.³²³ Die vordergründigen Wachstumshemmnisse entstehen primär durch Kapitalknappheit und innerbetriebliche Engpässe. Von vielen Autoren wird die besondere Bedeutung der Fähigkeit des Managements als Wachstumsfaktor hervorgehoben.³²⁴ Diese wird vor allem zur Bewältigung von auftretenden Wachstumskrisen sowie bei Veränderung des Unternehmens und zur Einschätzung der Risiken erforderlich.

5.8. Zusammenfassung

Das Kapitel 5 Wachstumsdeterminanten präsentierte einen ausführlichen Vergleich der Vor- und Nachteile von großen Unternehmen. Anhand zahlreicher empirischer Untersuchungen konnten vielschichtige Merkmale und Unterschiede aufgezeigt und dargestellt werden.

Die Vor- und Nachteile wurden in jenen Bereichen gesucht, in denen evidente Auswirkungen vermutet werden und ein Unterschied zwischen den Betriebsgrößen auch signifikant ist. Generell wurde auf eine ganzheitliche Betrachtungsweise geachtet.

Die Aufstellung der Vor- und Nachteile großer Unternehmen ergab keine eindeutige Aussage ob große oder kleine Unternehmen überlegen sind.³²⁵ Wie in den Vor- und Nachteilen gezeigt wurde, gibt es zum selben Unternehmensbereich mehrmals ein positives und ein negatives empirisches oder theoretisches Untersuchungsergebnis. Beispielsweise ist das Argument der Forschungsintensität aus der Sicht der großen Unternehmen anders zu betrachten als aus der Sicht

³²² Vgl. Lenzelbauer W., 1993, S.40

³²³ Vgl. Zahn E., 1971, S.26 nach McGuire J., 1963

³²⁴ Vgl. Penrose E., 1995, S.39, Zahn E., 1971, S.36

³²⁵ Vgl. auch Aiginger K./ Tichy G., 1984, S.144

der kleinen. Während große Unternehmen Forschung betreiben, um sich gegenüber möglicher Konkurrenz zu diversifizieren und potentielle Konkurrenz vom Markteintritt abzuhalten, betreiben kleine Unternehmen keine Forschung im engeren Sinn, sondern haben ein innovatives Produkt mit dem sie in einen neuen Markt eindringen können. Daher kann zwar behauptet werden, dass Großraumlabor effizienter forschen als kleinere Forschungseinrichtungen, jedoch nicht ob kleine oder große Unternehmen innovativer sind.

Ebenso unentschieden ist, ob die sinkenden Durchschnittskosten bei Größenwachstum jene Einsparungspotentiale bringen können, um die höheren Organisationskosten des größer werdenden Unternehmens auszugleichen. Ähnlich unklar verhält es sich mit dem Nutzen der Mitarbeiter bei unterschiedlichen Unternehmensgrößen. Auf der einen Seite bilden die außergewöhnlichen Karrierechancen und die bessere Entlohnung eines Großunternehmens erhebliche Anreize, auf der anderen Seite tragen der hohe Grad an Automatisierung sowie viele Formalismen zur Unzufriedenheit der Beschäftigten bei.

Aus der Zusammenstellung ist festzustellen, dass durch empirische Untersuchungen, die ein einzelnes Merkmal bezüglich der Unternehmensgröße prüfen, das Ergebnis für eine Wachstumsentscheidung zu beschränkt ist. Unternehmenswachstum lässt sich nicht durch eine einzelne Größe allein erklären, sondern muss unter ganzheitlicher „multikausaler“ Betrachtung gesehen werden.³²⁶

Folglich ist es, aus der bloßen Zusammenstellung der Vor- und Nachteile für große Unternehmen nicht ohne weitere Probleme möglich, eine eindeutige Entscheidung zugunsten des Wachstums zu treffen. Die Frage, ob kleine Unternehmen wachsen sollten oder größere Unternehmen schrumpfen sollten, bleibt in einer allgemeinen Untersuchung offen. Daher muss die Bewertung der Vor- und Nachteile unter anderen Gesichtspunkten erfolgen, z.B.: durch Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile bei stagnierenden und wachsenden Unternehmen.

Stagnierende Unternehmen

Wird der spezielle Fall des stagnierenden Unternehmens betrachtet, das im Grunde nur zwei Möglichkeiten hat, nämlich erstens weiter an Umsatz zu verlieren und Gefahr zu laufen in eine Krise zu geraten oder zweitens einen Neustart zu versuchen, so können einige Nachteile unberücksichtigt bleiben. Nachteile wie etwa, geringere Gewinne, Bürokratisierung und/oder personelle Barrieren. Diese sind bei stagnierenden Unternehmen nicht relevant und können deswegen unberücksichtigt bleiben. Bei stagnierenden Unternehmen überwiegen speziell die Vorteile höherer Umsätze und langfristiger Gewinne sowie höhere Motivation der Beschäftigten. Daraus folgt, dass stagnierende Unternehmen nur die eine Möglichkeit – Wachstum – haben, um ihr weiteres Bestehen zu sichern.

³²⁶ Vgl. Albach H., 1965, S.38

Wachsende Unternehmen

Bei der Betrachtung des wachsenden Unternehmens fallen die genannten Vor- und die Nachteile annähernd gleichwertig ins Gewicht. Somit müssen weitere Unterscheidungen gefunden werden.

Da kleine Unternehmen selten mit Großunternehmen in direkter Konkurrenz stehen, kann die Frage, ob kleine oder große Unternehmen „erfolgreicher“ sind, eingegrenzt und neu definiert werden. Werden nun ein kleineres und ein größeres Unternehmen zueinander in Konkurrenz gebracht und miteinander verglichen, ergeben sich unter der marginalen Betrachtung mehrere Argumente, die für das größere Unternehmen sprechen:³²⁷

- Niedrigere Stückkosten,³²⁸ günstigere Konditionen in der Beschaffung, bessere Kostenstruktur,
- häufigere Möglichkeiten für Economies of Scope, Zentralisierungseffekte, Kapazitätsausgleich,
- klarere Organisationsstrukturen, raschere Spezialisierung und Professionalisierung auf personeller und organisatorischer Ebene,
- höhere finanzielle Flexibilität z.B. durch leichtere Kapitalbeschaffungsmöglichkeiten, höhere Risikostreuung,
- bessere Marktposition, Bevorzugung durch Kunden.

Eine Konkurrenzbeziehung zwischen dem größeren Unternehmen und dem kleineren trägt somit zu einer besseren Differenzierung bei.

Es werden zwar Vorteile des größeren Unternehmens sichtbar, jedoch werden diese reichen für eine eindeutige Aussage bezüglich des Wachstums zumeist nicht ausreichen.

Um die richtige Strategie weiter einzugrenzen, wurden die, als statisch zu erachtenden Vor- und Nachteile der Unternehmensgröße, um eine dynamische Sichtweise erweitert. Dabei wurden jene Untersuchungen herangezogen, die eine Aussage über das Verhalten bei Größenänderung zulassen und die Chancen und Risiken wachsender Unternehmen darstellen.

Zum einen ließ sich zeigen, wie „harte“ Faktoren, insbesondere die Produktivität, die Effizienz und die Kosten auf eine marginale Expansion reagieren, zum anderen konnte angedeutet werden, wie sich „weiche“ Faktoren verhalten und welche Widerstände, Grenzen und Engpässe bei einer Ausweitung zu erwarten sind. Beispiele waren die Zunahme der Produktivität, insbesondere durch die Motivationssteigerung der Mitarbeiter, die Imageverbesserung, die sinkenden Investitionskosten.

³²⁷ Hier wird unter marginalen Betrachtung ein sinnvoller Unterschied, der noch eine differenzierte Betrachtungsweise zulässt, zwischen dem kleineren und dem größeren Unternehmen angenommen.

³²⁸ Bei unbegrenzter Teilbarkeit der Produktionsfaktoren, Stichwort: Grenzkosten

Schließlich wurden über Wachstumstreiber und -hemmnisse, die letzten und wichtigsten Voraussetzungen für Unternehmenswachstum angegeben. Aus diesen ist ersichtlich, ob das Unternehmen die hinreichenden Ressourcen besitzt um wachsen zu können. Zudem bezieht dieses Kapitel die Ressourcen und Erfahrungen der Unternehmensleitung in die Entscheidung mit ein.

Wie gezeigt bestehen mehrere Möglichkeiten zur Entscheidungsfindung. Dabei erscheint die folgende, nach dem „*Top-Down-Prinzip*“ geordnete, Methodik zweckmäßig:

- Multikausale Betrachtung
- Dynamische Betrachtung
- Ressourcenbetrachtung und Erfahrungen
- Analytische und sonstige Methoden

In dieser Methodik wird zuerst mittels einer multikausalen Betrachtung eine allgemeine Wissensbasis über die Vor- und Nachteile einer Expansion geschaffen. Die dynamische Betrachtungsweise geht eine Stufe weiter. Sie zeigt gewissermaßen das Veränderungspotential während des Wachstumsprozesses auf. Danach beziehen sich die Wachstumstreiber und Wachstumshemmnisse direkt auf die Ressourcen und die Erfahrungen des Unternehmens selbst. Die analytischen und sonstigen Methoden greifen spezielle Wachstumshemmnisse auf und führen zu konkreten Ergebnissen und folglich zu einer Wachstumsentscheidung.

Die analytischen und sonstigen Methoden sind Schwerpunkt des nächsten Kapitels.

6. Methoden zur Ermittlung des zulässigen Wachstums

Wie in den obigen empirischen Ergebnissen beschrieben, kann das Unternehmenswachstum durch vielfältige Faktoren gebremst werden. Als hauptsächliche Wachstumshemmnisse werden insbesondere die Kapitalknappheit sowie die beschränkte Kapazität der Organisation genannt. Im Folgenden wird eine kurze Übersicht über Entscheidungshilfen bei Wachstumsbestrebungen gegeben. Danach werden in Bezug auf die hauptsächlichen Wachstumshemmnisse analytische Ermittlungsmethoden für den güterwirtschaftlichen sowie für den finanzwirtschaftlichen Unternehmensbereich vorgestellt, mit denen Wachstumsraten und Wachstumsgrenzen bei internem Wachstum durch Expansion und Diversifikation bestimmt werden können.

6.1. Übersicht der Entscheidungshilfen bei Wachstumsbestrebungen

Eine Zustandsänderung, wie das Wachstum von Unternehmen, ist das Ergebnis von langfristig wirkenden Entscheidungen. Diese Entscheidungen werden unter Unsicherheit getroffen, da zum Zeitpunkt der Entscheidungsfindung die Informationen nur unvollkommen oder gar nicht vorhanden sind.³²⁹ Daher bedarf eine Entscheidung zugunsten des Unternehmenswachstums einer präzisen und ganzheitlichen Ermittlung der relevanten Einflüsse. Als Entscheidungshilfen stehen der Unternehmensleitung in der Praxis drei grundverschiedene Problemlösungsmethoden mit unterschiedlicher Aussagekraft zur Verfügung:³³⁰

- Analytische Lösungsmethoden
- Simulationsmethoden
- Empirische Methoden

Der Zweck, der hier dargestellten Problemlösungsmethoden, ist es Einsicht in die Struktur von Wachstumsprozessen zu geben und das Risiko von Fehlentscheidungen zu verringern.

Zur analytischen Entscheidungsunterstützung eignen sich die Ansätze der neoklassischen Investitionstheorie, die zur Theorie einer optimalen Wachstumsrate weiterentwickelt wurde, sowie die der Organisationstheorie,³³¹ die den Veränderungs- und

³²⁹ Vgl. Zahn E., 1971, S.73

³³⁰ In Anlehnung an Zahn E., 1971, S.73

³³¹ Vgl. Albach H., 1965, S.43

Interaktionsprozess zwischen Unternehmen und ihrer Umwelt in Zusammenhang stellt. Beispielsweise werden mittels der Organisationstheorie die Veränderungen der Hierarchie oder der Infrastruktur während eines Veränderungsprozesses erklärt. Bei der Berechnung mittels Investitionstheorie liegen hingegen Zahlungseingänge und -ausgänge, sowie zeitliche Diskontierungssätze als Faktoren zugrunde. Bei einem positiven Kapitalwert kommt es zu einer Entscheidung für das Projekt. Da die Investitionstheorie selbst keine Wachstumstheorie ist, muss man berücksichtigen, dass zwischen der Wachstumsentscheidung, der Investitionen und Inbetriebnahme der ersten Anlagen Zeit vergeht. Das heißt, dass der Entscheidungszeitpunkt und Realisierungszeitpunkt nicht zusammenfallen und „... daß es Zeit kostet etwas zu tun“.³³² Diese Erweiterung wird in den komplexeren Modellen von Baumol und Fraser explizit berücksichtigt, jedoch können diese investitionstheoretischen Modelle das Unternehmenswachstum aufgrund mehrerer Mängel nicht ausreichend erklären:³³³ Berechnungsmodelle müssen das dynamische Wachstum eines Unternehmens beschreiben können. D.h. sie müssen Wachstum in verschiedenen Geschwindigkeiten, Stagnation und Konsolidierung sowie Schrumpfungsphasen zulassen können. Im Wachstumsprozess müssen kritische Phasen, die durch Kapitalknappheit, innerbetriebliche Kapazitätsengpässe und durch sonstige Krisen, wie Absatzschwierigkeiten, Rückschläge bei Entwicklungsprojekten oder unqualifiziertes Personal ausgelöst werden, Berücksichtigung finden. Berechnungsmodelle müssen Zahlungsströme unter unsicheren Erwartungen, zeitlich zusammenfallende Nutzungsdauern von Investitionsprojekten oder wachstumsspezifische Planungsprobleme berücksichtigen können.³³⁴ In den folgenden Unterabschnitten wird anhand zweier Berechnungsverfahren gezeigt, wie die Wachstumsgrenzen auf güterwirtschaftlicher sowie auf finanzwirtschaftlicher Ebene bestimmt werden können. Die analytischen Lösungsansätze von Albach et al. (1965), Bensoussan et al. (1974) und Ludwig (1978) berücksichtigen die wesentlichen Wachstumshemmnisse, innerbetriebliche Organisation und Kapitalknappheit.

Simulationsmethoden eignen sich, um sehr umfangreiche Wechselwirkungen innerhalb eines Systems beschreiben zu können. Sie erlauben die Untersuchung von komplexen Zusammenhängen, in einer interagierenden, umweltbezogenen Organisationsstruktur und zeigen die Einflüsse verschiedener Parameter auf. Dabei werden ökonomische, technische und soziale Beziehungen in einem mathematischen Modell aufgestellt. Durch Veränderung einzelner, nicht-konstanter Störeinflüsse, können die Auswirkungen verschiedener Strategien auf die Stabilität des Modells hin untersucht werden. Ausgehend von einem Basismodell können verschiedene Investitionsstrategien, Nachfragesituationen oder F&E-Erfolgsraten überprüft werden.³³⁵ So können die aus der Praxis bekannten störenden Einflüsse, aber auch indirekte Faktoren, die erst

³³² Vgl. Albach H., 1965, S.45 nach Penrose E., 1955

³³³ Vgl. ebenda, S.49ff

³³⁴ Vgl. ebenda, o.S., Zahn E., 1971, o.S. und Ludwig T., 1978, o.S

³³⁵ Vgl. Zahn E., 1971, o.S.

nach mehreren Perioden auftauchen, gefunden werden. Theoretisch wäre es möglich ein Unternehmen mit all seinen Einflüssen in einem ganzheitlichen Modell aufzunehmen und durchzusimulieren, da jedes Einzelverhalten, gewiss formal darstellbar, erfasst werden kann. Jedoch wären die Ergebnisse eines Totalmodells genauso schwer zu verstehen, wie die Wirklichkeit selbst.³³⁶ Der Einfluss einzelner Variablen wäre in diesem Modell nicht mehr nachvollziehbar und die Komplexität des Ergebnisses würde eine Umsetzung praktisch unmöglich machen. Der Sinn eines Simulationsmodells besteht eben darin, eine einzelne Variable zu verändern und deren Auswirkungen auf das System zu prüfen. Simulationsmodelle eignen sich somit um eine Anzahl von Variablen auf ihre Auswirkungen im Unternehmen zu untersuchen.³³⁷ Als Beispiel für ein Simulationsmodell, das den Wachstumsprozess eines Unternehmens simuliert, ist das von Zahn (1971) erzeugte Unternehmenswachstumsmodell. Dieses aufgestellte Modell beschreibt mathematisch die sozio-technischen Zusammenhänge der einzelnen Sektoren eines Unternehmens, wie z.B.: Nachfragesektor, Produktionssektor, Kapazitätssektor oder Personalsektor zueinander.³³⁸ Diese Zusammenhänge werden über Gleichungen dargestellt, die auf „*Industrial Dynamics*“, einer von Forrester (1961) entwickelten systemorientierten Verhaltenstheorie für Organisationen, beruhen. Die mathematischen Beziehungen werden in diesem Beispiel in das Simulationsprogramm „*DYNAMO*“ übersetzt.³³⁹ Nach der Verifikation und Validierung des Modells, werden die Wachstumsprozesse, ausgehend von einem Basismodell, durch Veränderung einzelner Sektorparameter simuliert. Als Ergebnis erhält die Unternehmensleitung ein Entscheidungsmodell, das aufgrund der ermittelten Einflussgrößen Empfehlungen bezüglich der Wirksamkeit von Wachstumsstrategien geben kann. Es können jene Faktoren ermittelt werden, die zu Wachstum oder Stagnation führen und solche, die zu Krisen führen, herausgefiltert werden.

Empirische Methoden basieren auf real ermittelten Daten, aus Versuchen, aus Experimenten oder aus Untersuchungen. Diese Daten können über statistische Auswertungen oder durch subjektive Bewertungen mit ähnlichen Strukturen verglichen werden. Mittels empirisch gewonnener Daten versucht man in der Regel theoretisch gewonnene Erkenntnisse zu bestätigen, aber auch umgekehrt von empirischen Erfahrungen auf eine Theorie zu schließen. Zum Thema Unternehmenswachstum konnten viele theoretische Annahmen durch die Empirie bestätigt oder widerlegt werden, z.B. bestimmte Merkmale des Lebenszykluskonzeptes oder Gibrat's Law. Die Aufstellung empirischer Ergebnisse wurde in dieser Arbeit im Kapitel Wachstumsdeterminanten durchgeführt und dient in dieser Form zur Abwägung von Wachstumsentscheidungen.

³³⁶ Vgl. Ludwig T., 1978, S.34

³³⁷ Vgl. Katzenberger W., 2002, Kap. Einführung, S.26f

³³⁸ Die zwölf Unternehmenssektoren bei Zahn lauten: Nachfrage-, Produktions-, Kapazitäts-, Personal-, F&E-, Finanz-, Wachstums-, Konzentrations- und Konkurrenzsektor, sowie Managementallokation und exogener Sektor. Vgl. Zahn E., 1971, S.120

³³⁹ *Industrial Dynamics* siehe Zahn E., 1971, S.77 nach Forrester J., 1961

Eine andere Art auf diesem Gebiet empirisch zu arbeiten ist die Analyse statistischer Leistungs- und Strukturdaten³⁴⁰, die Rückschlüsse auf die eigenen Kennzahlen zulassen und so beispielsweise die Bewertung der eigenen Effizienz ermöglichen. Nicht nur Struktur und Leistungsdaten, sondern auch Berichte anderer erfolgreicher Unternehmen, können dem eigenen Unternehmen als Beispiel für ausgezeichnete Verfahrensweisen dienen und zur Veränderung im eigenen Unternehmen herangezogen werden. Diese auch unter „*best practice*“ bekannten Verfahren kommen als Weiterführung von Benchmarking-Methoden zur zielgerechten Anpassung der eigenen betrieblichen Prozesse zum Einsatz.³⁴¹

Die im Folgenden angeführten Berechnungsmodelle zeigen die Entscheidungsspielräume des Managements, unter Einbeziehung der Unternehmensgrenzen. Risiken werden in diesen Modellen nicht explizit berücksichtigt, daher muss bei der Wahl der einzelnen Parameter eine Risikobewertung implizit vorausgehen. Spezielle Risiken, wie das Kapitalstrukturrisiko, werden durch die Höhe der Renditen der Kapitalgeber sowie durch die Risikoklasse bei der Fremdkapitalaufnahme einbezogen.

6.2. Die Wachstumsmodelle von Albach et al.³⁴²

6.2.1. Gleichgewichtige Wachstumsrate und gleichgewichtige Wachstumsschübe

Die Wachstumsmodelle von Baumol und Fraser beschreiben den finanzwirtschaftlichen Unternehmensbereich mittels investitionstheoretischer Modelle. Das gleichgewichtige Wachstum ist ein stetiges, über mehrere Perioden konstant gehaltenes, Wachstum. Dieses von Baumol (1962) entwickelte Modell, stellt die einfachste Annahme über ein wachsendes Unternehmen dar. Es ist rein theoretisch und führt über das optimale Investitionsvolumen zur vorläufigen Bestimmung einer optimalen Wachstumsrate.

³⁴⁰ Vgl. Statistik Austria

³⁴¹ Vgl. Bullinger H./ Warnecke H., 1996, S.982 f und URL: <http://www.olev.de/b/best-practice.htm>, 26.02.2005

³⁴² Wachstumsmodelle von Albach H., Fraser W., Baumol W. und Brockhoff K., vgl. Albach H., 1965, S.46-90

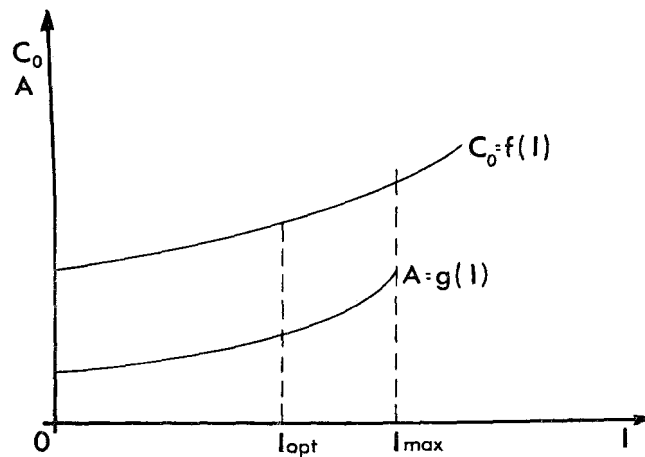


Abbildung 14: Gleichgewichtige Wachstumsrate³⁴³

Das optimale Investitionsvolumen I_{opt} ist erreicht, wenn die Kurve der Rückflüsse C_0 und die der Expansionsaufwände A dieselbe Steigung haben. Die Kurven C_0 und A sind Funktionen der Investition $f(I)$ und $g(I)$. Gleichzeitig ist auch die optimale Wachstumsrate gegeben, wenn die Steigung der Kurve der Rückflüsse jener der Expansionsaufwendungen entspricht:

$$KW_0 = C_0 - A \quad \text{Gl. 6.2.1}$$

$$KW_0 = f(I) - g(I) \quad \text{Gl. 6.2.2}$$

Das optimale Investitionsvolumen resultiert aus dem Nullsetzen der ersten Ableitung des Kapitalwertes nach den Investitionen:

$$\frac{\partial KW_0}{\partial I} = f'(I) - g'(I) = 0 \quad \text{Gl. 6.2.3}$$

Der optimale Kapitalwert $KW_{0,opt}$ ergibt sich aus dem optimalen Investitionsvolumen I_{opt} . Die optimale Wachstumsrate r_{opt} je Periode, ergibt sich aus dem optimalen Kapitalwert auf die Planungszeit T_p :

$$r_{opt} = \frac{KW_{0,opt}}{T_p} \quad \text{Gl. 6.2.4}$$

Einen Ausbau dieser Theorie des gleichgewichtigen Wachstums, führte Fraser (1964) ein und erweiterte die Investitionsrechnung um Expansionsprozesse sowie um die Betrachtung separater Investitionsprojekte, die zu gleichgewichtigen Wachstumsschüben führten.³⁴⁴

³⁴³ Vgl. Albach H., 1965, S.46 nach Baumol W., 1962

³⁴⁴ Das von Fraser entwickelte Entscheidungsmodell bezieht die Länge der Expansionsperiode und die diskrete Wachstumsrate des Unternehmens als Entscheidungsvariablen ein. Das Ergebnis enthält den optimalen Vollendungszeitpunkt jedes einzelnen Investitionsobjektes. Eine Optimierung erfolgt hinsichtlich des Projektes mit dem höchsten Kapitalwert. Das Ergebnis im Modell von Fraser wird graphisch ermittelt. Es ist theoretischer Natur, da es mehrere wichtige Aspekte eines wachsenden Unternehmens nicht berücksichtigt. Vgl. ebenda, S47-53

Empirische Untersuchungen zeigten jedoch, dass der Wachstumsprozess eines Unternehmens nicht als gleichgewichtiger Vorgang, sondern als unstetiger und ungleichgewichtiger Prozess mit vielen nicht-linearen Zusammenhängen auszulegen ist. Dies veranlasste Albach und Brockhoff ein Modell einzuführen, dass die variable Wachstumsrate, die Organisationskosten, die sicheren Erwartungen, Mehrfachinvestitionen und die Abhängigkeit von zukünftigen Projekten dynamisch abbilden kann.³⁴⁵ Diese Erweiterung des Wachstumsmodells wird im Folgenden beschrieben.

6.2.2. Kontrollierte Wachstumsschübe

Das betriebliche Wachstum ist nicht stetig, sondern verläuft in Wachstumsschüben und besteht aus Planungs- und Konstruktionsperioden.³⁴⁶ In diesen Perioden werden die strukturellen Veränderungen vorgenommen. Dieses Wachstumsmodell von Albach und Brockhoff beschreibt den güterwirtschaftlichen Bereich des Unternehmens und stellt den Bezug zwischen den erwirtschafteten Erträgen, den Kosten, der Kapazität, dem Anlagevermögen sowie der Forschung und Entwicklung zu den Wachstumsgrenzen der Organisation und der Wachstumsrate des Umsatzes dar. Mit diesem Modell kann auf anschauliche Weise auf die innerbetrieblichen Grenzen geschlossen werden. Wachstumsentscheidungen werden nicht mehr nur über Gewinn- oder Kapitalwertmaximierung getroffen, da „... *das unternehmerische Entscheidungsmodell mit Annahme absoluter Gewinnmaximierung... nicht weit genug (ist), um alle Verhaltensweisen und Zielsetzungen der Realität erfassen und erklären zu können*“,³⁴⁷ sondern über den Umsatz. Daher wird als strategische Variable die Wachstumsrate des Umsatzes gewählt.³⁴⁸

Albach nennt eine Wachstumsstrategie stabil, wenn die Existenz des Unternehmens nicht gefährdet ist. Das heißt, es wird eine obere und untere Wachstumsgrenze eingeführt, zwischen denen das Unternehmen kontrolliert wachsen darf. Eine zu niedrige Wachstumsrate kann das Unternehmen finanziell gefährden, eine zu hohe bringt Koordinationsprobleme mit sich. In der unten stehenden Abbildung ist der Bereich, in dem sich zulässiges Wachstum kontrolliert und stabil vollziehen kann, schraffiert dargestellt:

³⁴⁵ Vgl. Albach H., 1965, S.52f

³⁴⁶ Vgl. ebenda, S.17ff u. 53ff

³⁴⁷ Zitiert Heinen E., 1962, entnommen aus Albach H., 1965, S.54

³⁴⁸ Vgl. auch Messung von Wachstum, Kapitel 4.6

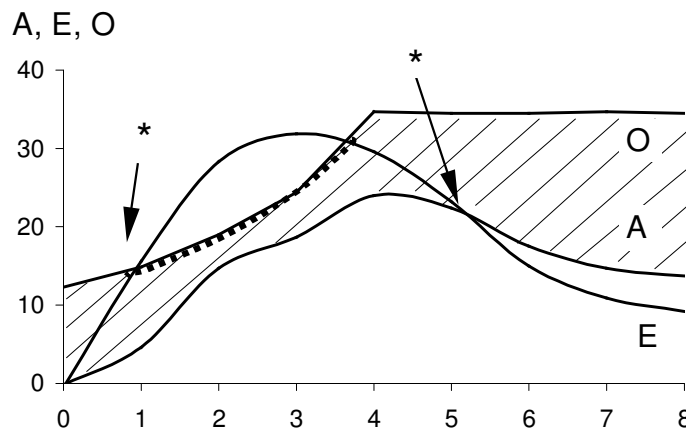


Abbildung 15: Grenzpunkte des Unternehmenswachstums³⁴⁹

Solange sich das Wachstum innerhalb des zulässigen Bereichs bewegt, läuft das Wachstum automatisch als „*routinemäßiges Wachstum*“ ab. Stößt das Unternehmen an die Grenze des zulässigen Bereichs, tritt eine Wachstumskrise ein, die den Wachstumsprozess stoppt. Im obigen Beispiel produziert das Unternehmen mit den Kosten (A) ein beliebiges Gut. Die Linie (E) zeigt die vom Markt bestimmte Absatzmenge für dieses Gut über die Zeit an. Man beachte, dass die mögliche Form der Absatzkurve über die Zeit häufig einer Produkt-Lebenszykluskurve entspricht. Die Kurve (O) zeigt die von der Organisation des Unternehmens maximal zulässige Strukturanpassung in dieser Zeit und besitzt ab einer bestimmten Strukturveränderung eine obere Grenze. Das zulässige Wachstum spielt sich im Normalfall zwischen der Kostenkurve (A) und der Kapazitätsgrenze der Organisation (O) ab. Der erste Grenzpunkt (*) des Wachstums tritt im ersten Jahr, in dem die vom Markt nachgefragte Menge die mögliche Produktionsmenge überschreitet. Ab diesem Zeitpunkt muss die Unternehmensleitung die Produktion an die kritische Wachstumsrate der innerbetrieblichen Organisation richten und den Umsatz dahingehend anpassen.³⁵⁰ Der Nachfrageüberhang, als Differenz zwischen dem erzielbarem und dem betrieblichem möglichen Umsatz, kann bis zu einem gewissen Maße durch preispolitische Maßnahmen ausgenutzt werden.

Das Modell von Albach beschreibt das in den 60er Jahren vorhandene nachfrageinduzierte „*market-pull*“ Modell. Dieses wurde in den 70er und 80er Jahren durch das „*technology-push*“ Modell ersetzt; heute besitzen die Märkte eine vernetzte Struktur, in der durch Interaktion zwischen Unternehmen und Kunden nur noch Mengen produziert werden, die auch abgesetzt werden können.³⁵¹ Da Such- und Transportkosten immer geringer werden, können die Kunden bei verhältnismäßig hohem Nachfrageüberhang heute leichter auf die Konkurrenz

³⁴⁹ Vgl. Albach H., 1965, S.57

³⁵⁰ Vgl. ebenda, S57f

³⁵¹ Vgl. Leitner K.H., 2003 S.38f

ausweichen und werden meist nicht warten bis das Unternehmen die geforderte Menge produziert hat.

Für das einzelne Unternehmen bedeutet die hohe Nachfrage, dass es bis zum Ende der dritten Periode an seiner Kapazitätsgrenze arbeitet und entlang der kritischen oberen Wachstumsgrenze wächst. Der zweite Grenzpunkt (*) ist dann erreicht, wenn der Umsatz die Kosten des Produktes nicht mehr decken kann. Zu diesem Zeitpunkt sollte dem Unternehmen bereits ein anderes marktfähiges Produkt vorliegen³⁵², sodass durch die Umsätze der neuen Produkte weiter Gewinne erwirtschaftet und die Liquidität erhalten werden kann. Die kritische Wachstumsrate ist erreicht, wenn die Wachstumsrate des Unternehmens eine äußere oder innere Bedingung verletzt und die Unternehmensleitung zum handeln auffordert. Über ein deterministisches, ein stochastisches und ein umsatzabhängiges Wachstumsmodell können Aussagen getroffen werden, ob bei bestimmten Strategien kritische Wachstumsraten, die eine Entscheidung erfordern, auftreten.

Das deterministische WG-Modell

Dieses Wachstumsmodell wird durch die zwei unabhängigen Variablen, der kritischen Wachstumsrate W und dem Trägheitsgrad G gekennzeichnet. Im deterministischen Modell ist der Erfolg eines Entwicklungsauftrages mit Sicherheit gegeben.³⁵³

Es wird angenommen, dass das Unternehmenswachstum als Summe des Einzelwachstums seiner Produkte aufgefasst werden kann. Im deterministischen Modell wird die Expansionsentscheidung aus der Summe der Einzelentscheidungen der einzelnen Produkte bezogen.³⁵⁴ Vorausgesetzt wird, dass die Mehrproduktion Absatz findet. Die Auswirkungen auf den Preis und auf die nachgefragte Menge zufolge der Mehrproduktion, sowie die Auswirkungen von absatzpolitischen Maßnahmen oder Preispolitik, bleiben in diesem Modell unberücksichtigt.

Der erzielbare Umsatz $\tilde{E}_i = f_i(t_i)$ für ein Produkt i beruht auf dem Produktlebenszyklus und den spezifischen Produkteigenschaften, die durch die Funktion $f_i(t_i)$ zum Ausdruck gebracht werden können.³⁵⁵ Dabei stellt t_i das Lebensalter des Produktes i dar. Im Gegensatz zum erzielbaren Umsatz, heißt der tatsächliche Umsatz der aktuellen oder vergangenen Periode E_{it} oder E_{it-1} .

³⁵² Wann Forschungstätigkeiten, die bekanntlich ein unsicheres Ergebnis haben, zu beginnen sind und welche Auswirkungen auf den Unternehmenserfolg zu erwarten sind, wird im späteren UWG-Modell beschrieben. Empirische Untersuchungen und analytische Bestimmung des Eintretens eines Innovationserfolges vgl. Leitner K.H., 2003, o.S. und Pfähler W. / Wiese H., 1998, S.185-210

³⁵³ Vgl. Albach H., 1965, S.61

³⁵⁴ Vgl. ebenda, S.62

³⁵⁵ Ausgenommen sind Eigenschaften die durch Substitution des Produktes durch das Produktsortiment auftreten können, sowie absatzpolitische und preispolitische Maßnahmen.

Die Kosten A des Gutes i in der Periode t , setzen sich zusammen aus der allgemeinen Kostenfunktion, bestehend aus variablen und fixen Kosten:

$$A_{it} = A_{ivt} + A_{ift} \quad \text{Gl. 6.2.5}$$

$A_{ift} = \eta \cdot \kappa_{it}$... fixe Kosten als Funktion der Produktionskapazität κ

$A_{ivt} = \alpha \cdot E_{it}$... variable Kosten als Funktion des Umsatzes E

$\kappa_{it} = \varepsilon \cdot E_{it-1}$... die Produktionskapazität κ ist das Ergebnis der Investitionen der Erträge der Vorperiode. Aus dieser Funktion geht hervor, dass die Kapazitäten bei einem Umsatzrückgang wieder abgebaut werden. Die Kapazität ist in diesem Modell in der ersten Periode logischerweise null, da zur Zeit $t-1$ kein Umsatz vorhanden war. Anders verhält sich diese Anfangsbedingung bei bestehenden Unternehmen, bei denen von einer bestehenden Kapazität ausgegangen wird.

α, η ... Konstanten, $t = 0, 1, 2, \dots$

Zu den fixen und variablen Kosten kommen noch die Abschreibungen γ_i für die Versuchskosten V_i hinzu. Wobei sich die gesamten Versuchskosten V_i eines Produktes aus den Planungsausgaben pro Periode v_i und der Gesamtplanungszeit T_i zusammensetzen zu $V_i(T_i) = v_i(T_i) \cdot T_i$. Bei linearer Abschreibung sind die verrechneten Versuchskosten γ_i für die Abschreibungsdauer n_i :

$$\gamma_i = \frac{V_i(T_i)}{n_i} \quad \text{Gl. 6.2.6}$$

Die gesamte Kostenfunktion des Produktes lautet somit:

$$A_{it} = \alpha \cdot E_{it} + \beta \cdot E_{it-1} + \gamma_i \quad \text{Gl. 6.2.7}$$

β ... Konstante, $\beta = \varepsilon \cdot \eta$

γ_i ... Abschreibungen für die Forschungsausgaben des i -ten Produktes

$\gamma_i > 0$ wenn $t_i + T_i - n \leq 0$ und $\gamma_i = 0$ wenn $t_i + T_i - n > 0$.

D.h.: Abschreibungskosten für Forschungsausgaben werden nur dann fällig, wenn das Lebensalter und die Planungszeit des Produktes kleiner als die Abschreibungsdauer ist.

Wie einleitend beschrieben, ist die Strategie stabil, wenn die Ausgaben kleiner als die Einnahmen sind. Die erste Bedingung stellt die triviale, aber wichtige Erfolgsbedingung dar:

$$A_t \leq E_t \quad \text{Gl. 6.2.8}$$

Die zweite Bedingung wird durch die Koordinationsbedingung aufgestellt und lautet, dass die Umsatzkapazität des Unternehmens Z_0 zum Zeitpunkt der Gründung zumindest größer als der erzielbare Gesamtumsatz $\tilde{E}$ ist. Weiters beinhaltet die zweite Bedingung, dass in der letzten

Periode der tatsächliche Gesamtumsatz E um die Umsatzwachstumsrate ξ größer als der erzielbare Umsatz war:

$$\sum_i \tilde{E}_{it} \leq (1 + \xi) \max \left\{ \max_{0 \leq t^* \leq t-1} \sum_i^{Z_0} E_{it^*} \right. \quad \text{Gl. 6.2.9}$$

Die Umsatzwachstumsrate ξ entspricht der maximalen Umstellungsrate der innerbetrieblichen Organisation. Die Wachstumsrate r , gemessen am erzielbaren Umsatz, wird definiert als:

$$r_t = \frac{\tilde{E}_t}{\tilde{E}_{t-1}} - 1 \quad \text{Gl. 6.2.10}$$

Die dritte Bedingung ist die Forschungsbedingung, die eine Belegung der Planungsabteilung mit einem neuen Produkt $B_{(i+1)t}$ nur dann ermöglicht, wenn die Planung des aktuellen Produktes B_{it} abgeschlossen ist: $B_{(i+1)t} = 0$, wenn $B_{it} > 0$.

Die vierte Bedingung, die Ablaufbedingung besagt, dass in der Periode t_i , in der die Planungsabteilung mit dem aktuellen Produkt belegt ist ($B_{it} > 0$) der Produktlebenszyklus des Produktes i nicht begonnen werden kann und daher $t_i = 0$ ist. In der folgenden Periode ist die Planungsabteilung nicht mehr mit diesem Produkt belegt und der Produktlebenszyklus des neuen Produktes kann begonnen werden: $t_i \geq 0$, wenn $B_{it} = 0$.

Aus der Erfolgs- und Koordinationsbedingung wird der Bereich des zulässigen Wachstums gebildet:

$$\alpha^* \sum_i E_{it-1} + \gamma^* \sum_i \gamma_i \leq \sum_i E_{it} \leq (1 + \xi) \max \left\{ \max_{0 \leq t^* \leq t-1} \sum_i^{Z_0} E_{it^*} \right. \quad \text{Gl. 6.2.11}$$

$$\alpha^* = \frac{\beta}{1 - \alpha} \quad \text{Gl. 6.2.12}$$

$$\gamma^* = \frac{1}{1 - \alpha} \quad \text{Gl. 6.2.13}$$

Dieses Wachstumsmodell interpretiert durch zwei Basisgleichungen die obere und untere Grenze des zulässigen Wachstums:

$$(1 + W) \cdot \sum_i E_{it-1} \leq \sum_i E_{it} \leq (1 + \xi) \max \left\{ \max_{0 \leq t^* \leq t-1} \sum_i^{Z_0} E_{it^*} \right. \quad \text{Gl. 6.2.14}$$

In der ersten Basisgleichung, Gl. 6.2.14, strebt der erwartete Umsatz dieser Periode gegen die Obergrenze des zulässigen Wachstums, so hat die Unternehmensleitung den tatsächlichen Umsatz

unterhalb der Grenzlinie zu halten, auch wenn die Nachfrage mehr ermöglichen würde. Die Obergrenze des zulässigen Wachstums ist erreicht, wenn der Umsatz um die kritische Wachstumsrate W oberhalb des Umsatzes der vorigen Periode liegt, sich jedoch unterhalb der Kapazitätsgrenze der Organisation befindet.

$$\sum_i \alpha^* E_{it-1} + \gamma^* \sum_i \gamma_i \leq \sum_i E_{it} < (1 + W) \sum_i E_{it-1} \quad \text{Gl. 6.2.15}$$

In der zweiten Basisgleichungen, Gl. 6.2.15, sinkt das Unternehmenswachstum auf die Untergrenze des kontrollierten Wachstums. Daher sind von der Unternehmensleitung vor allem Maßnahmen in Richtung Produktentwicklung zu treffen. Die untere Grenze des kritischen Wachstums liegt vor, wenn der Umsatz dieser Periode unterhalb des letzten Umsatzes samt der kritischen Wachstumsrate liegt. Der linke Teil der Ungleichung zeigt die Erfolgsbedingung, die es zu erreichen gilt, um die zusätzlichen Aufwendungen für Abschreibungen in dieser Periode zu decken.

Mit diesen Ungleichungen ist das Wachstumsmodell vollständig formuliert. Dabei handelt es sich um ein System linearer Differenzengleichungen mit konstanten Koeffizienten. Die Berücksichtigung von Preisschwankungen, Konkurrenzreaktionen und Konjunktur würde Differenzengleichungen höherer Ordnung ergeben.³⁵⁶

Zur Vermeidung eines unsicheren instabilen Zustandes, kann das Management die Kostenstruktur des Unternehmens rationalisieren.³⁵⁷ Überdies kann die Entwicklung neuer Produkte in Auftrag gegeben werden, die bei erfolgreicher Innovation den Absatz sichern und aus der kritischen Phase führen. Es erweist sich als wichtig, rechtzeitig Aufbauentscheidungen für zukünftige Perioden zu treffen, um neue ertragreiche Produkte auf den Markt zu bringen. Albach beschreibt wie sich die Planungszeit, die Belegung der Planungsabteilung und die Trägheit, mit der Entscheidungen getroffen werden, auf das weitere Bestehen des Unternehmens auswirken. Die Strategieentscheidung $\sigma = \{\sigma^o, \sigma^u\}$ wird folgendermaßen angeschrieben³⁵⁸:

$$\sigma^o = \sigma^o \left(\tilde{E}_t \middle| Z_0, \max_{0 \leq t^* \leq t-1} E_{it^*} \right) \quad \text{Gl. 6.2.16}$$

$$\sigma^u = \sigma^u (T|r, W, G), \quad \text{Gl. 6.2.17}$$

wobei σ^o die Entscheidung an der Obergrenze darstellt und σ^u die an der Untergrenze.³⁵⁹ Dem Wachstum des Unternehmens sind vom Markt und von der Organisation her Grenzen gesetzt. Die

³⁵⁶ Vgl. Albach H., 1965, S.66

³⁵⁷ Kostenreduktionen haben kurzfristigen Charakter auf die Gewinnentwicklung. Alleinige Rationalisierungen, ohne zusätzlicher langfristiger Strategie, sind zwar Effizienzsteigerungsmaßnahmen, jedoch werden hierbei nur die Verluste bei sinkender Auftragslage hinausgezögert.

³⁵⁸ Vgl. Albach H., 1965, S.65

³⁵⁹ Vgl. dazu auch Abbildung 15, Seite 85

angeführte Abbildung zeigt, wie ein Unternehmen, durch die richtige Wahl der Parameter – kritische Wachstumsrate und Trägheit – kontrolliert wachsen kann:

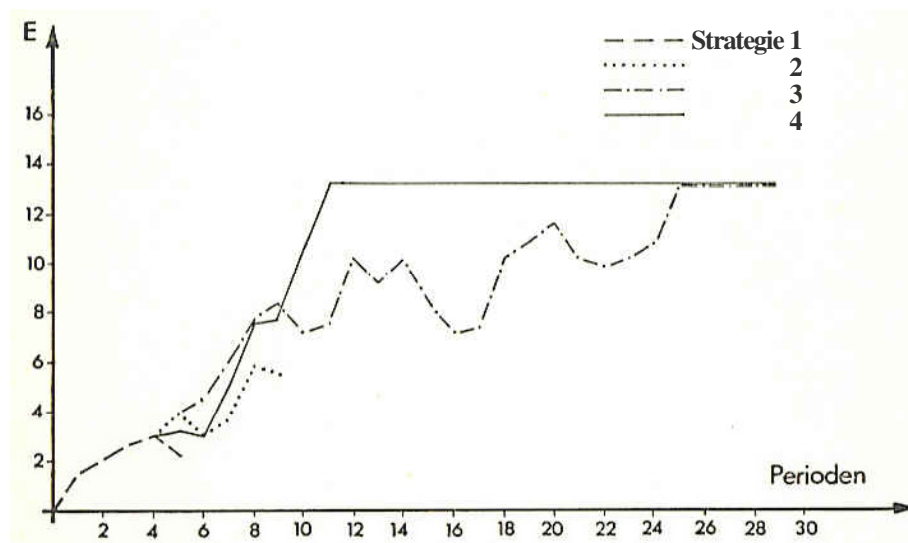


Abbildung 16: Kontrolliertes Wachstum³⁶⁰

Bei Strategie 1 hat das Unternehmen eine niedrige kritische Wachstumsrate W und der Trägheitsgrad G ist hoch. Aufgrund des hohen Trägheitsgrades „verpasst“ das Unternehmen die Weiterentwicklung von Produkten und bricht nach der fünften Periode zusammen. Strategie 2 hat eine niedrige kritische Wachstumsrate und einen niedrigen Trägheitsgrad. Das Unternehmen erkennt zwar durch den niedrigen Trägheitsgrad die Notwendigkeit zur Produktentwicklung, jedoch ist die kritische Wachstumsrate nicht hoch genug. Daher bekommt das Management keine Signale um Entscheidung zu treffen und die Aufträge für die Produktentwicklung kommen zu spät. Durch die geringe Trägheit werden immer Eilaufträge³⁶¹ vergeben, diese kommen jedoch ebenfalls zu spät. Die Folge: Der Umsatz kann nach der neunten Periode die Kosten nicht mehr decken. Strategie 3 hat eine hohe kritische Wachstumsrate und einen niedrigen Trägheitsgrad, und schafft es innerhalb der Grenzen ein kontrolliertes Wachstum durchzuhalten. Die vierte Strategie besitzt einen minimalen Trägheitsgrad und eine maximale kritische Wachstumsrate; Entscheidungssignale zu Forschungstätigkeiten kommen prompt, die Aufträge können ohne Verzug bearbeitet werden. Die Grenzen des Umsatzverlaufs der dritten Strategie verhalten sich wie in der folgenden Abbildung gezeigt wird:

³⁶⁰ Entnommen aus Albach H., 1965, S.68

³⁶¹ Bei Eilaufträgen wird die Planungszeit T_i des Produktes z.B.: halbiert.

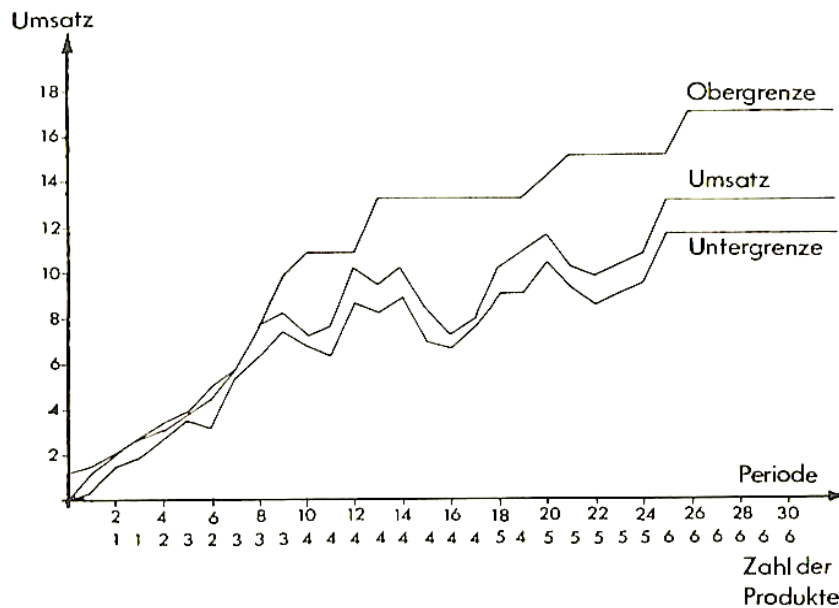


Abbildung 17: Umsatzverlauf der Strategie 3³⁶²

Sobald der Umsatz zu sinken beginnt, wird der Auftrag für eine neue Produktentwicklung vergeben. Das Unternehmen wächst innerhalb der unternehmensspezifischen Umsatzgrenzen von einem Einprodukt- zum Mehrproduktunternehmen.

Das stochastische WG-Modell

Im stochastischen WG-Modell zeigt Albach, dass der Erfolg des Unternehmenswachstums eng mit den Erfolgen und Misserfolgen der Forschungstätigkeiten verbunden ist. Für eine praktische Annäherung ist es daher erforderlich die Unsicherheiten der Produktentwicklung durch eine stochastische Variable χ einzubeziehen. Die Erlösfunktion des stochastischen Modells lautet demnach:

$$E_i = \chi_i \cdot f_i(t_i) \quad \text{Gl. 6.2.18}$$

Die Zufallsvariable χ_i ist binomialverteilt, kann also mit 50% Wahrscheinlichkeit zum Erfolg oder zum Misserfolg führen.³⁶³ Der Misserfolg führt zu keinem Umsatz und erhöht die Aufwendungen:

$$A_t + \Gamma_t \leq E_t \quad \text{Gl. 6.2.19}$$

Γ_t ist die Summe der Fehlentwicklungskosten der jeweiligen Produkte.

³⁶² Entnommen aus Albach H., 1965, S.73

³⁶³ Eine Zufallsvariable für ein komplexeres Produkt, beispielsweise der Pharmazie oder Biotechnologie, ist etwa exponentialverteilt. Die relativen Wahrscheinlichkeiten zur erfolgreichen Innovation können branchenspezifisch abgeschätzt werden. Vgl. ebenda, S.76 nach Davies O., 1964

Diese Unsicherheit führt dazu, dass keine Strategie völlig sicher ihr Ziel erreicht. Die Unternehmen scheiden eher früher aus, als es die sichere Strategie berechnen lässt.

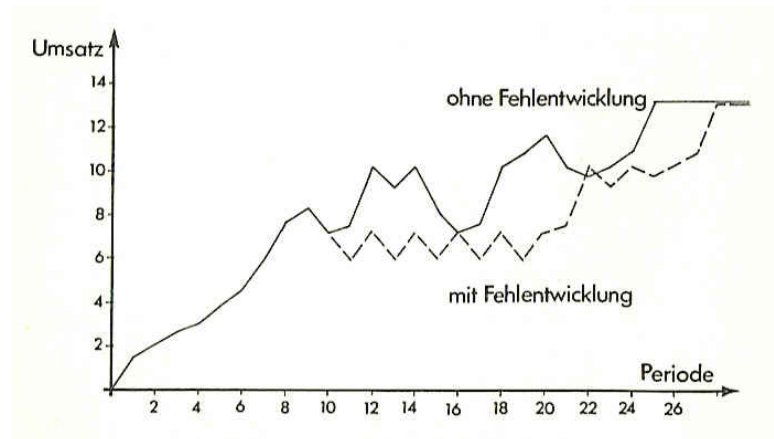


Abbildung 18: Strategie 3 mit und ohne Fehlentwicklungen³⁶⁴

Unternehmen müssen je nach Branche eine gewisse Anzahl an Entwicklungserfolgen zwischen (einmaligen) Misserfolgen aufweisen um zu überleben. So darf beispielsweise bei neugegründeten Unternehmen nur jedes sechste Produkt, bei reiferen Unternehmen jedes dritte Produkt eine Fehlentwicklung sein.³⁶⁵ Weitere unsichere Aktionsparameter, wie Mitarbeiterfluktuation oder Marketingerfolg lassen sich ebenso wie unrentable Geschäftsstellen, die mitgezogen werden, behandeln.

Das umsatzvariable stochastische WG-Modell (UWG-Modell)

Aus Untersuchungen von Brockhoff (1964) geht hervor, dass die Forschungsausgaben mit dem Umsatz variieren.³⁶⁶ Diese Umsatzabhängigkeit der Forschungsausgaben wird im UWG-Modell berücksichtigt und ist eine Erweiterung des stochastischen WG-Modells. Dabei haben die Versuchsausgaben neben dem umsatzabhängigen Teil auch einen „forschungszeitabhängigen“ Teil:³⁶⁷

$$V_i = \varphi_i(T_i) + h_i(E, U)$$

Gl. 6.2.20

Hierbei stellt $\varphi_i(T_i)$ den zeitabhängigen Term und $h_i(E, U)$ den umsatzabhängigen Term der Forschungsausgaben dar. Diese Gleichung wird durch die Abschreibungen der Versuchskosten γ_i in den Gesamtkosten berücksichtigt:

³⁶⁴ Entnommen aus Albach H., 1965, S.78

³⁶⁵ Vgl. ebenda, S.84

³⁶⁶ Vgl. ebenda, S.84

³⁶⁷ Forschungszeitabhängig bedeutet: je kürzer die Forschungszeit desto höher die Forschungskosten. Auch bei zu langen Forschungszeiten steigen die Forschungskosten wieder an. Die Forschungszeit hat ein Optimum. Vgl. ebenda, S.84

$$\gamma_i = \frac{V_i(T_i, E, U)}{n_i} \quad \text{Gl. 6.2.21}$$

Das UWG-Modell beschreibt den Umsatz des Produktes als eine Funktion des Lebensalters, der Forschungszeit und der Forschungsausgaben:

$$E_i = a_i(UE, T_i) \cdot f_i(t_i) \quad \text{Gl. 6.2.22}$$

Der Koeffizient a_i ist eine konkave Funktion, welche die Forschungszeit widerspiegelt: Ist für Forschung keine Zeit vorhanden, so werden die Forschungsmittel verschwendet, der Ertrag dieses Produktergebnisses wäre null. Wird die Forschungszeit zu lange angesetzt, wird die Markteinführung versäumt, so ist das Produktergebnis wieder null. Das heißt, der Koeffizient a ist maximal, wenn die Forschungszeit T_i und die Forschungsausgaben UE optimal gewählt werden. Die Forschungsausgaben UE bewegen sich zwischen einem Mindestwert, den das Unternehmen auch bei sinkendem Umsatz nicht unterschreitet und einem Maximalwert, über den es, aufgrund sinkender Grenzerträge, nicht lohnenswert ist zu forschen.³⁶⁸

Das UWG-Modell zeigt, dass bei relativ niedrigen Forschungsaufwendungen, beispielsweise 3% vom Umsatz, wenige erfolgreiche Neuentwicklungen auf den Markt gebracht werden und die Strategien 2, 3 und 4 nur mäßige Umsatzwachstumsraten vorweisen können. Je höher die Forschungsintensität ist, desto steiler ist auch das Umsatzwachstum. Eine überdurchschnittlich hohe Forschungsaufwendung von 10% des Umsatzes (siehe Abbildung 19), ermöglicht den Strategien 3 und 4 höhere Umsatzwachstumsraten. Die Strategie 2 ist mit der 10%igen Forschungsaufwendung überfordert.³⁶⁹ Der Erfolg durch höhere F&E-Ausgaben ist auch aus zahlreichen empirischen Untersuchungen hervorgegangen. Da Unternehmen, die neue Produkte oder neue kostensenkende Verfahren entwickeln, eine höhere Wachstumsrate besitzen.³⁷⁰

³⁶⁸ Dazu weiter Albach H., 1965, S.86, Forschungsausgaben betragen je nach Branche 3-10% des Umsatzes, OECD, 2003, S.119

³⁶⁹ Vgl. ebenda, S.88

³⁷⁰ Vgl. Zahn E., 1971, S.31 nach Mansfield E., 1968, OECD, 2003, S.62

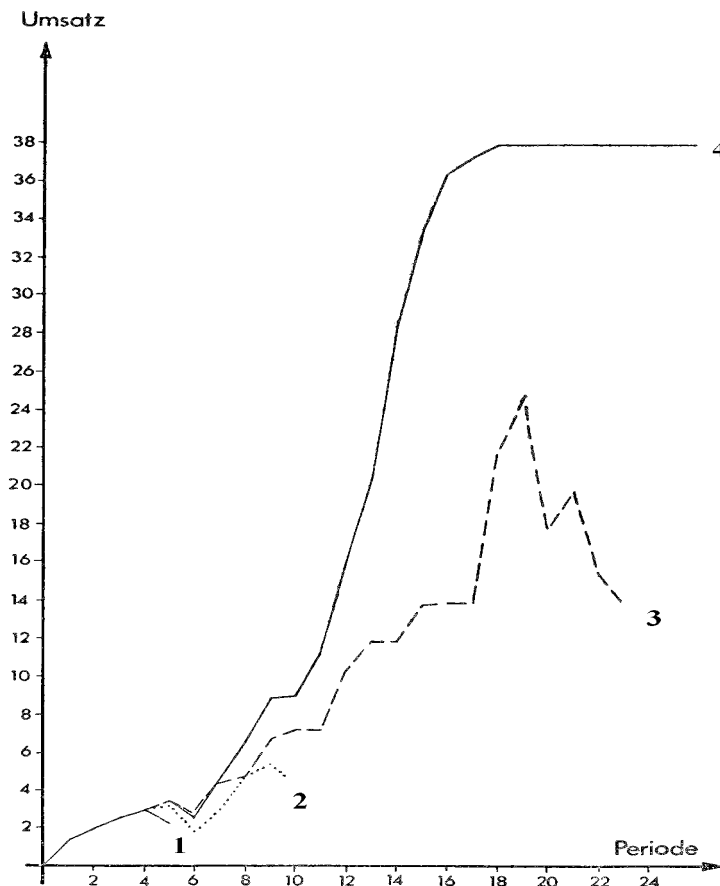


Abbildung 19: Umsatzverläufe im UWG-Modell bei $U=10\%$ ³⁷¹

6.2.3. Schlussfolgerung

Albach und Brockhoff ermitteln in ihren WG- und UWG-Modellen den Zusammenhang zwischen dem zulässigen Wachstum, den das Unternehmen unter Beachtung seiner innerbetrieblichen Kapazitäten ermöglicht, und den Erfolgsbedingungen, die dafür sorgen, dass die Erträge die Kosten um die notwendigen Ausschüttungen übersteigen. Die innerbetrieblichen Kapazitäten zeigen den maximalen Output, der vom Betrieb erzeugt werden kann. Diese werden durch die Koordinationsbedingungen dargestellt. Dabei werden einerseits Planungszeiten, durch die Vergabe von Normalaufträgen oder Eilaufträgen kostenmäßig erfasst, andererseits werden personelle und materielle Adaptionen bei der Größenveränderung, über eine Umstellungsrate, berücksichtigt. Eine Überschreitung der innerbetrieblichen Kapazitäten würde zu einem Mehreinsatz der Planungsabteilung führen und dadurch Mehrkosten verursachen. Zugleich wäre die personelle und materielle Umstellungsrate zu hoch, ein Umstand, der die Koordinationsbedingung verletzt und zu Instabilität im Betrieb führt. Die Erfolgsbedingungen in diesem Modell lauten, dass Erträge durch marktfähige Produkte erwirtschaftet werden und diese

³⁷¹ Entnommen aus Albach H., 1965, S.88

zur Deckung der eigenen Kosten sowie zur Deckung der notwendigen Ausschüttungen an die Anteilseigner ausreichen.

Diese Stabilitätsbedingungen werden in zwei Basisgleichungen, welche die Obergrenze und die Untergrenze des zulässigen Wachstums festlegen, erfasst. Die strategischen Variablen in diesen Modellen sind erstens die kritische Wachstumsrate, zweitens die Trägheit der betrieblichen Abläufe und drittens die Forschungsausgaben, gemessen am Umsatz.

Sinkt die Wachstumsrate des Umsatzes unter die kritische Wachstumsrate, so kommt der Unternehmensleitung die Aufgabe zu, eine Entscheidung über die Aufnahme von neuen Produkten zu treffen. Je flexibler und dynamischer die Unternehmensleitung agiert und reagiert, desto höher sind die kritische Wachstumsrate und folglich die Wachstums- und Überlebensaussichten des Unternehmens. Diese hohe kritische Wachstumsrate ist für die rechtzeitige Signalisierung von Umsatzabweichungen an die Managementebene entscheidend. Je weniger dynamisch die Unternehmensleitung handelt, desto geringer ist die kritische Wachstumsrate. Rasches Handeln des Management, der Forschungsabteilung, der Produktion und der Verwertung sind Voraussetzung für eine niedrige Trägheit.³⁷²

Das Ergebnis dieses Modells zeigt, dass der Gewinn bei wachsenden Unternehmen kein aussagekräftiges Maß für den Erfolg begründet. Die Periodengewinne sind, wie in Abbildung 16 gezeigt, bei der dritten Strategie bis zur 16. Periode größer, danach bei der vierten. Demnach ist die Strategie mit den größten kurzfristigen Gewinnen, nicht unbedingt jene, die am schnellsten zum Erfolg führt. Die Gewinnbetrachtung der einzelnen Strategien lässt darauf zurückschließen, dass das Unternehmen mit den anfänglich geringsten Gewinnen, die besten Wachstumsvoraussetzungen hat. Die höheren kumulierten Gewinne stellen sich erst am Schluss ein. Die Erweiterung im UWG-Modell, um die Abhängigkeit der Forschungsausgaben zeigt, dass relativ hohe F&E-Ausgaben für neue Produkte ein wesentlicher Wachstumsfaktor sind.³⁷³

Das Modell geht von einem neugegründeten Unternehmen aus. Die Anwendbarkeit für stagnierende Unternehmen ist gewährt, wenn in der ersten Periode die Umsatzkapazität der Organisation zum Zeitpunkt der Gründung, dargestellt durch den Parameter Z_0 , die Produktionskapazität κ sowie die Umsätze der Vorperiode E_{it-1} , an die bestehende Kapazität des Unternehmens angepasst werden. Bezüglich der Forschungserfolge müssen bei stagnierenden Unternehmen, aufgrund der ähnlich geringen Stabilität wie bei Pionierunternehmen, die ersten Forschungsprojekte erfolgreich sein.

³⁷² Vgl. Albach H., 1965, S.59f

³⁷³ Vgl. ebenda, S.68

6.3. Das Modell der Expansionspfade von Besoussan et al. und Ludwig³⁷⁴

6.3.1. Das Grundmodell von Bensoussan und Näslund

Im Gegensatz zu Albach, der auf Basis der Kosten und Ertragsfunktion ein Wachstumsmodell gebildet hat, wird bei dem Modell von Bensoussan und Näslund ein Wachstumsmodell der Kapitalstruktur aufgebaut. Bestimmt wird die zugehörige Wachstumsfunktion durch die Parameter Eigenkapital, Fremdkapital und Investition.

Dieses Modell nimmt die Wachstumsrate von vornherein als nicht konstant an und genügt daher den empirischen Ansprüchen, dass Wachstum in Schüben stattfindet. Um den Zusammenhang zwischen dem investierten Kapital und dem Ertrag des Unternehmens herzustellen, wird eine *bestimmte innerbetrieblich optimierte Ertragsfunktion* in Abhängigkeit des eingesetzten Kapitals vorausgesetzt.³⁷⁵ Diese Hypothese ermöglicht die Wachstumsberechnung mit Betonung der finanzpolitischen Unternehmensaspekte.

Als Zielfunktion wird die Maximierung des Vermögens der Anteilseigner (Shareholder Value) angesetzt, dass über Ausschüttungen verteilt wird.³⁷⁶ Werden die Gewinne einbehalten, so steigt der Wert des Unternehmens und dies führt später zu höheren Dividenden als zum jetzigen Zeitpunkt. Die Berechnung beruht auf einem deterministischen Modell, da finanzielle Risiken über die Begrenzung der Kapitalaufnahme berücksichtigt werden.

Aufbauend auf den Erkenntnissen von Bensoussan und Näslund erweitert Ludwig das Berechnungsmodell um die plausiblen Annahmen, dass beide, Eigen- und Fremdkapital als Zustandsvariablen behandelt werden (ebenfalls das Gesamtkapital), und diese einen Anfangswert besitzen³⁷⁷. Diese zusätzlichen Annahmen ermöglichen die Anwendung auf bestehende Unternehmen und lassen deshalb auch eine Bewertung für stagnierende Unternehmen zu. Neben dieser Erweiterung, werden die Wachstumspfade von Bensoussan und Näslund, von Ludwig um den Schrumpfungspfad, in dem das Unternehmen keine Investitionen tätigt, ergänzt.

³⁷⁴ Vgl. Bensoussan A., Gerald Hurst E., Näslund B., 1974, S.15-95 und Ludwig T., 1978, S.62-197

³⁷⁵ Eine Voraussetzung, die für alle nach der Kapitalstruktur agierenden Berechnungsmodelle angewendet wird. Vgl. Ludwig T., 1978, S.39f

³⁷⁶ Vgl. ebenda, S.47

³⁷⁷ Bensoussan und Näslund gehen bei ihrem Wachstumsmodell von neugegründeten Unternehmen aus, da bei bestehenden Unternehmen nicht immer von der optimalen Unternehmensgröße ausgegangen werden kann.

Aufstellen der Wachstumsfunktion³⁷⁸

Das Gesamtkapital $K(t)$ zum Zeitpunkt t ist bekanntlich die Summe aus Eigenkapital $x(t)$ und Fremdkapital $y(t)$:

$$K(t) = x(t) + y(t) \quad \text{Gl. 6.3.1}$$

Die Entwicklung des Gesamtkapitals resultiert aus den Investitionen $v(t)$ und den (konstanten) Abschreibungen $a \cdot K(t)$ auf das Gesamtkapital:

$$\dot{K}(t) = v(t) - a \cdot K(t) \quad \text{Gl. 6.3.2}$$

Nach Umformung ergibt sich die Investitionshöhe aus der Veränderung des Kapitals³⁷⁹ und deren Abschreibung:

$$v(t) = \dot{x}(t) + \dot{y}(t) + a \cdot K(t) \quad \text{Gl. 6.3.3}$$

Es wird zugrundegelegt, dass das Unternehmen zu jeder Zeit Fremdkapital $w(t)$ aufnehmen kann. Die Fremdkapitalveränderung mit der Zeit, ist die Menge des zusätzlichen Fremdkapitals $w(t)$ abzüglich den entstehenden Kapitalkosten $g \cdot y(t)$ mit dem Tilgungssatz g :

$$\dot{y}(t) = w(t) - g \cdot y(t) \quad \text{oder bei } g = a: \quad \dot{y}(t) = w(t) - a \cdot y(t) \quad \text{Gl. 6.3.4}$$

Die Eigenkapitalveränderung folgt aus der Umformung von Gl. 6.3.3 und Gl. 6.3.4. Wird vereinfachend angenommen, dass der Tilgungssatz des Fremdkapitals gleich dem Abschreibungssatz gesetzt werden kann, so ergibt sich die Eigenkapitalerhöhung aus den Investitionen abzüglich der reinvestierten Abschreibungen auf das Eigenkapital und dem zusätzlichen Fremdkapital:

$$\dot{x}(t) = v(t) - a \cdot x(t) - w(t) + y(t) \cdot (g - a) \quad \text{Gl. 6.3.5}$$

$$\dot{x}(t) = v(t) - a \cdot x(t) - w(t) \quad \text{bei } g = a \quad \text{Gl. 6.3.6}$$

Der Nettoertrag Φ wird aus dem Bruttoertrag μ , von dem die Steuern bereits abgezogen sind, minus der Abschreibungen angegeben:

$$\Phi(K(t)) = \mu(K(t)) - a \cdot K(t) \quad \text{Gl. 6.3.7}$$

Die Dividendenausschüttung d wird aus dem Bruttoertrag abzüglich der Abschreibungen, der Zuführung zu den Rücklagen und der Fremdkapitalzinsen errechnet, wobei r den konstanten Zinssatz für das Fremdkapital darstellt. Bei dieser Annahme zahlt das Unternehmen für das

³⁷⁸ Herleitung der Wachstumsformeln vgl. Bensoussan A./ Näslund B., 1974, S.75ff sowie Ludwig T., 1978, S.90ff

³⁷⁹ Kapitalveränderung durch Eigenkapitalveränderung entspricht der Zuführung zu den Rücklagen. Die Fremdkapitalveränderung entspricht dem zusätzlich zur Verfügung stehenden Fremdkapital.

Fremdkapital den Betrag $(a+r) \cdot y$. Die Dividendengleichungen, angeschrieben über Bruttoertrag sowie Nettoertrag, lauten:

$$d(t) = \mu(K(t)) - \dot{x}(t) - a \cdot x(t) - (a + r) \cdot y(t) \quad \text{Gl. 6.3.8}$$

$$d(t) = \Phi(K(t)) - v(t) + w(t) + a \cdot x(t) - r \cdot y(t) \quad \text{Gl. 6.3.9}$$

Da das Unternehmen auch während der Expansionsphase ausreichend Kapitalzuflüsse benötigt³⁸⁰, besteht für die Dividenden die Beschränkungen, dass sie positiv sein müssen und dass ein angemessener ertragsabhängiger Betrag an die Anteilseigner ausgeschüttet werden kann.

$$d(t) \geq 0 \quad \text{Gl. 6.3.10}$$

$$d(t) \geq (1 - b) \cdot (\mu(K(t)) - a \cdot x(t) - (a + r) \cdot y(t)) > 0 \quad \text{Gl. 6.3.11}$$

Der ertragsabhängige Betrag wird durch einen Faktor b bestimmt, der dem maximalen Einbehaltungssatz des Unternehmens entspricht. Demnach ist der minimal verlangte Ausschüttungssatz $1-b$. Im Wachstum wird davon ausgegangen, dass keine Ausschüttungen aus der Substanz des Unternehmens erfolgen und daher den Wachstumsprozess nicht verlangsamen.³⁸¹ Setzt man in die Gleichung 6.3.11 für $d(t)$ die Gleichung 6.3.9 ein und löst nach den Investitionen $v(t)$ auf, so ergibt das den maximal verfügbaren Betrag für Investitionen:

$$0 \leq v(t) \leq b(\Phi(K(t)) - r \cdot y(t)) + a \cdot x(t) + w(t) \quad \text{Gl. 6.3.12}$$

Der linke Teil der Ungleichung, der durch Ludwig eingeführt wurde, erweitert das Modell um die Möglichkeit zu schrumpfen. Diese Restriktion, dass keine Investitionen getätigt werden, wird auf dem Schrumpfungspfad bindend.³⁸² Im Modell von Bensoussan et al. wird die Verschuldungsgrenze durch den Verschuldungsgrad $h \cdot x(t)$ angegeben.³⁸³ Für die maximale Verschuldung wählt Ludwig hingegen eine Abhängigkeit von den Investitionen und der Ertragslage. Daher gilt für die zusätzlich verfügbare Fremdkapitalaufnahme $w(t)$ folgende Begrenzung:

$$0 \leq w(t) \leq h \cdot v(t) \quad \text{Gl. 6.3.13}$$

³⁸⁰ Trotz Expansionbestrebungen ist es für zukünftige Eigenkapitalerhöhungen vorteilhaft die Dividenden nicht zu senken. Bei börsennotierten Unternehmen weisen angekündigte Dividenden bessere Kursentwicklungen auf. Vgl. Vollrath R., 2003, S. 120

³⁸¹ Vgl. Ludwig T., 1978, S.91

³⁸² Vgl. ebenda, S.65 und S.108

³⁸³ Vgl. Bensoussan A. et al., 1974, S.76f

Der Parameter h steht für die Besicherungsgrenze des Eigenkapitals.³⁸⁴ Wobei gilt, dass der erwirtschaftete Nettoertrag zumindest die Zinszahlungen an die Fremdkapitalgeber decken muss:

$$r \cdot y(t) \leq \Phi(K(t)) \quad \text{Gl. 6.3.14}$$

Das Wachstumsmodell

In dem Wachstumsmodell lautet das Problem, die Maximierung des Barwertes des Dividendenstromes und der Maximierung des Endwertes des Eigenkapitals:³⁸⁵

$$\max_{v,w} \int_0^T e^{-i \cdot t} \cdot (\Phi(x+y) - r \cdot y + a \cdot x - v + w) dt + e^{-i \cdot T} \cdot x(T) \quad \text{Gl. 6.3.15}$$

Für Eigen- und Fremdkapital wird ein Anfangsbestand gesetzt. Das Unternehmen beginnt mit einem Eigenkapitalbestand $x(0) = x_0$, sowie einem Fremdkapitalbestand $y(0) = y_0$. Die Nebenbedingungen lauten, dass Eigen- und Fremdkapital immer positiv sein müssen: $x(t) > 0$, $y(t) > 0$. Weitere Nebenbedingungen sind, dass die Investitionen kleiner als die einbehaltenen Nettoerträge sein müssen: $v \leq b \cdot (\Phi(x+y) - r \cdot y) + a \cdot x + w$ und dass die Fremdkapitalaufnahme begrenzt ist. Das heißt, dass die Verschuldungsgrenze von der Investitionstätigkeit und Ertragslage des Unternehmens abhängt.

Exkurs: Lösung von dynamischen Problemen

Das oben beschriebene Modell ist ein Kontrollproblem mit der Zustandsvariable $x(t)$ und den Steuervariablen $y(t)$, $v(t)$ sowie $w(t)$.³⁸⁶ Es handelt sich um „...ein Problem mit Zustands- und Steuerbeschränkungen.“³⁸⁷ Voraussetzung für die Lösung dieses Kontrollproblems, ist das Vorhandensein einer stetigen, monoton steigenden, konkaven Ertragsfunktion.³⁸⁸ Die analytische Ermittlung der optimalen Lösung erfolgt mittels der Hamilton-Funktion. Im Unterschied zur Lagrange-Funktion, führt die Hamilton-Funktion eine dynamische Optimierung mit unendlichem

³⁸⁴ Die unterschiedlichen Handhabungen des Risikos werden in Ludwig T., 1978, S.58 gelistet. Eine Besicherung des Risikos kann und sollte auch nach neueren Ratingsystemen durchgeführt werden. Zum Beispiel nach einem Basel II – Rating: Besicherung durch 8% Eigenkapital zuzüglich der gewerteten Ausfallswahrscheinlichkeit, der Verlusthöhe bei Ausfall, der Bemessungsgrundlage sowie der Restlaufzeit und der Risikostreuung. Vgl. hierzu Schwaiger W., 2003, S.9ff

³⁸⁵ Bei Bensoussan als Minimierungsfunktion angeschrieben. Vgl. Bensoussan A. et al., 1974, bei Ludwig als Maximierungsfunktion S.78 und Ludwig T., 1978, S.93

³⁸⁶ Neben den Steuervariablen oder Kontrollvariablen, die gewählt werden können, werden Zustandsvariablen, die zeitlich bestimmt sind und Kozustandsvariablen, wie bspw. der Schattenpreis unterschieden. Vgl. Wellmann A. / Hünseler J., 2004, S.38

³⁸⁷ Vgl. Ludwig T., 1978, S.94

³⁸⁸ Die Annahme besagt, dass die Ertragsfunktion abnehmenden Grenzerträgen unterliegt. Nebenbedingungen für Konstanten i , r , h , b und a vgl. ebenda, S.95

Zeithorizont durch und berücksichtigt den Zeitaspekt. Die Hamilton-Funktion für dieses Problem wird, wie folgt, angeschrieben³⁸⁹:

$$H(x, y, v, w, p_1, p_2, \lambda_1, \lambda_2, t) = e^{-it} \cdot (\Phi(x + y) - ry + ax - v + w) + e^{-it} \cdot p_1(v - ax - w) + e^{-it} \cdot p_2(w - ay) + e^{-it} \lambda_1(hv - w) + e^{-it} \cdot \lambda_2(b(\Phi(x + y) - ry) + ax + w - v) \quad \text{Gl. 6.3.16}$$

$p_1, p_2 \dots$ sind nicht diskontierte adjungierte Variablen, die mit $\dot{x}(t)$ und $\dot{y}(t)$ verbunden sind, die in Gl. 6.3.4 und 6.3.6 dargestellt sind. Sie bewerten den Eigen- und Fremdkapitalbestand und führen zum Grenzertrag des optimalen Wertes der Zielfunktion, der mit einer zusätzlichen Einheit an Eigen- oder Fremdkapital erwirtschaftet wurde. p_1 und p_2 bringen folglich den Grenzertrag des Vermögens der Anteilseigner und Fremdkapitalgeber zum Ausdruck.

$\lambda_1, \lambda_2 \dots$ sind nicht diskontierte dynamischen Lagrange Multiplikatoren, die zu den Ungleichungen für Investition und Fremdkapitalaufnahme Gl. 6.3.12 und 6.3.13 gehören. Ökonomisch betrachtet bezeichnen λ_1 und λ_2 Schattenpreise, welche die Opportunitätskosten durch Fremdkapitalaufnahme und den Konsumverzicht der Anteilseigner bewerten.

Bei Bensoussan et al. und Ludwig erfolgt die Lösung dieses dynamischen Problems mittels der Kontrolltheorie. Gegenüber der klassischen Variationsrechnung, erlaubt sie eine Bestimmung der Optima in den Randpunkten. Für die Anwendung der Kontrolltheorie spricht weiters, dass sie im Gegensatz zur dynamischen Programmierung, welche die allgemeinste Methode darstellt und mit weniger Voraussetzungen auskommt, Aussagen über die Struktur des Systems zulässt. Bei ökonomischen Prozessen ist die Struktur des Systems für eine optimale Steuerung wichtig.³⁹⁰ Weitere Unterscheidungen der Lösungsmethoden erfolgen bezüglich der Sicherheit, mit der ein lokales oder globales Optimum erreicht wird und ob notwendige oder hinreichende Bedingungen erforderlich sind. Die Grundlagen zur Lösung derartiger Probleme wurden von Euler, Lagrange und Hamilton geschaffen. Die Erweiterung auf die Kontrolltheorie sind auf Pontrjagin L.S. und die dynamische Programmierung auf Bellmann R. zurückzuführen.³⁹¹ Bensoussan stellte mit Hilfe der Kontrolltheorie gesamtwirtschaftliche Wachstumsmodelle auf, die letztendlich auch auf einzelbetriebswirtschaftliches Wachstum ausgedehnt werden konnten. Aus den Optimalitätsbedingungen wird eine tiefergehende Analyse der Struktur möglich.³⁹² Anwendungen

³⁸⁹ Theoretische Grundlagen zur Variationsrechnung, Euler-Differentialgleichungen und Hamiltonprinzip siehe Meyberg K. / Vachenauer P., 1997, S.423ff sowie Wellmann A./ Hünseler J., 2004, S.37ff und vgl. die dargestellte Ausführung aus Bensoussan A. / Näslund B., 1974, S. 18f und Ludwig T., 1978, S.68 u. 96

³⁹⁰ Vgl. Ludwig T., 1978, S.159f

³⁹¹ Vgl. ebenda, S.159f

³⁹² Vgl. ebenda, S.79

liegen in Lagerhaltungs-, Instandsetzungs-, Finanzierungs-, Produktions- und Marketingmodellen.³⁹³

Die dynamische Optimierung mittels der Hamiltonfunktion ist auf zwei Arten möglich: Nach dem Gegenwartswert, indem auf einen bestimmten Zeitpunkt abdiskontiert wird und nach dem Momentanwert, ohne Abdiskontierung, im jetzigen Zeitpunkt.³⁹⁴ Der hier verwendete Momentanwert der Hamilton-Funktion H_1 beschreibt den aktuellen Beitrag des Systems zum Vermögen der Anteilseigner. Der Momentanwert setzt sich zusammen aus dem direkten Effekt, den derzeit ausgeschütteten Dividenden und dem indirekten Effekt, der Änderung des gegenwärtigen Kapitalbestandes und ist folglich entscheidend für die Höhe der zukünftigen Ausschüttungen. Der Momentanwert ist definiert als:

$$H_1 = e^{-it} \cdot H \quad \text{Gl. 6.3.17}$$

Dieser Momentanwert trägt einen wichtigen Beitrag zur Entscheidungsfindung bei, da unter Berücksichtigung des maximalen Shareholder Values zwischen jetzigen und späteren Ausschüttungen abgewogen werden muss.

Optimalitätsbedingungen

Die Herleitungen der Optimalitätsbedingungen aus der Hamilton-Funktion, stellen für das Wachstumsmodell die notwendigen und hinreichenden Bedingungen dar.³⁹⁵ Zur Demonstration der Ermittlung der optimalen Wachstumspfade, sollen die unten angeführten Bedingungen die Entscheidungsmöglichkeiten unter verschiedenen Annahmen erklären. Zwecks Übersichtlichkeit wurden hier die Ergebnisse der Optimalitätsbedingungen stark vereinfacht und aggregiert:³⁹⁶

$$p_1 = 1 - h \cdot \lambda_1 + \lambda_2 \quad \text{Gl. 6.3.18}$$

$$m = -p_2 + (1 - h) \cdot \lambda_1 \geq 0 \quad \text{Gl. 6.3.19}$$

$$m \cdot w = 0 \quad \text{Gl. 6.3.20}$$

$$\lambda_1 \cdot W^2 = 0 \quad \text{Gl. 6.3.21}$$

$$\lambda_2 \cdot Z^2 = 0 \quad \text{Gl. 6.3.22}$$

$$\{w, m, \lambda_1, \lambda_2\} \geq 0 \quad \text{Gl. 6.3.23}$$

$W^2 = h \cdot v - w \dots$ gibt den Verschuldungsspielraum an.

³⁹³ Vgl. Bensoussan A. et al., 1974, o.S.

³⁹⁴ Vgl. Wellmann A./ Hünseler J., 2004, S.38

³⁹⁵ Die Optimalitätsbedingungen werden festgestellt, indem man, ähnlich wie bei der Lagrange-Funktion, die Hamilton-Funktion nach den Steuer- oder Kontrollvariablen, nach den Zustandsvariablen und nach den Schattenpreisen einmal partiell ableitet. Jede Ableitung wird mit der jeweiligen Optimalitätsbedingung gleichgesetzt. Danach wird hinsichtlich der zu optimierenden Variable null gesetzt. Vgl. ebenda, S.38f

³⁹⁶ Die Herleitung der Optimalitätsbedingungen siehe Ludwig T., 1978, S.173ff und Bensoussan A. et. al, 1974, S.79 u. S.175

$Z^2 = b \cdot (\Phi \cdot (x + y) - r \cdot y) + a \cdot x + w - v \dots$ gibt den Spielraum für Investitionen an

Interpretation der Optimalitätsbedingungen

Werden die Parameter der obigen Optimalitätsbedingungen nacheinander nullgesetzt, lassen sich bestimmte ökonomische Strukturen analysieren:³⁹⁷

- Ist $w = 0$, nimmt das Unternehmen kein Fremdkapital auf. Aus $m \cdot w = 0$ ergibt sich, dass $m > 0$ ist und der Parameter p_2 , der den indirekten Gewinn durch zusätzliches Fremdkapital misst, kleiner ist als $(1-h) \cdot \lambda_1$, dem direkten Verlust. Daher ist eine zusätzliche Fremdkapitalaufnahme, bei Ungleichheit von Gl. 6.3.19, nicht rentabel.
- Der Parameter m gibt die zusätzliche Fremdkapitalaufnahme an. Ist $m = 0$, ist die Gleichung 6.3.19 erfüllt und eine Fremdkapitalaufnahme ist rentabel. Dadurch wird die Fremdkapitalaufnahme w maximiert.
- Der Parameter p_1 gibt den indirekten Effekt an, den die Anteilseigner haben, wenn sie auf jetzige Ausschüttungen, zwecks später höherer Gewinne verzichten und in das Unternehmen investieren. Bei optimaler Investitionspolitik ist die Höhe des indirekten Gewinnes p_1 gleich den indirekten Verlusten, die den Kosten der Anteilseigner entsprechen.
- Ist $Z = 0$, besteht hinsichtlich der Investitionen kein Engpass und die Investitionen können den maximal einbehaltenen Nettoerträgen entsprechen. Das heißt, $v = b \cdot (\Phi \cdot (x + y) - r \cdot y) + a \cdot x + w$
- Ist $W = 0$, führt dies zur Aufnahme von Fremdkapital bis zur Besicherungsgrenze. Demnach ist die Höhe der Fremdkapitalaufnahme $w = h \cdot v$.
- Ist der Schattenpreis für die Fremdkapitalaufnahme $\lambda_1 = 0$, folgt aus $p_2 \leq (1 - h) \cdot \lambda_1$ (Gl. 6.3.19), dass die Grenzerträge des Vermögens der Fremdkapitalgeber p_2 gleich null sind.
- Bei $\lambda_2 = 0$ sind die Grenzerträge des Vermögens der Anteilseigner $p_1 = 1 - h \cdot \lambda_1$

Diese Ergebnisse entsprechen den strukturellen Aussagen der Optimalitätsbedingungen. Aus den Bedingung $m \cdot w = 0$ und den beiden Kuhn-Tucker Bedingungen, $\lambda_1 \cdot W^2 = 0$ und $\lambda_2 \cdot Z^2 = 0$, sind acht mögliche Pfade erkennbar. Es können jeweils m , w , λ_1 , λ_2 , W und Z einzeln oder gemeinsam null sein:

³⁹⁷ Vgl. Ludwig T., 1978, S.98f

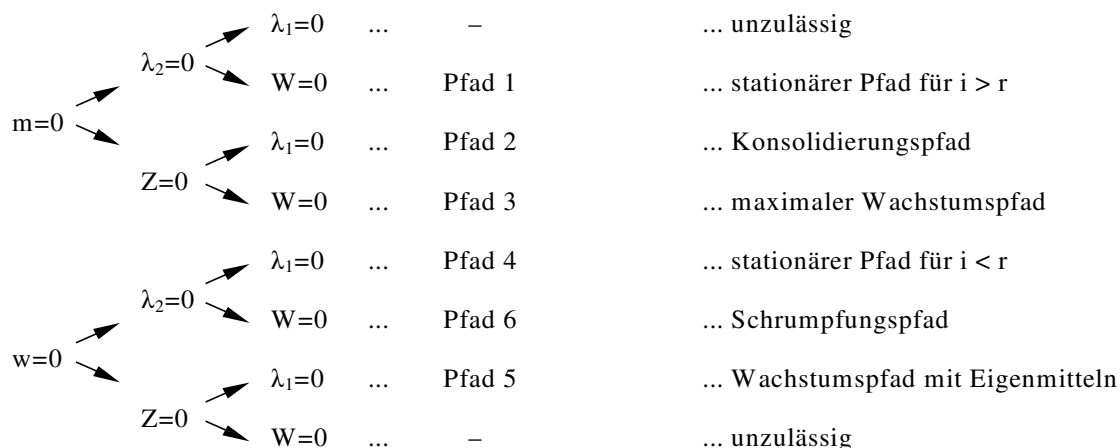


Abbildung 20: Mögliche Wachstumspfade von Bensoussan et al. und Ludwig³⁹⁸

6.3.2. Die optimalen Teilpfade³⁹⁹

Die optimalen Teilpfade beschreiben Wachstumsverläufe unter bestimmter Ausprägung der Kapitalkosten. Über die Wahl der Pfade entscheiden die Höhe der Fremd- und Eigenkapitalkosten sowie die Verwendung der Investitionen. Bei Betrachtung der Variablen aus den Optimalitätsbedingungen werden die Ergebnisse von Parameterveränderungen deutlich.

Zuerst werden die beiden unzulässigen Pfade ausgegliedert. Diese unzulässigen Pfade entstehen, weil die in diesem Modell getroffenen notwendigen und hinreichenden Bedingungen des Maximumprinzips verletzt werden. Beispielsweise besagt die Bedingung $i \neq r$, dass der Kalkulationszinsfuß der Anteilseigner, aufgrund der streng monotonen Funktion des Grenzertrages Φ' , nicht dem Fremdkapitalzinssatz entsprechen darf. Daher können m , λ_1 und λ_2 nicht gleichzeitig null sein. Der zweite unzulässige Pfad entsteht, wenn die Investitionen null sind und die für Investitionen einbehaltenen Erträge ebenfalls null sind. Dadurch wird die Bedingung verletzt, dass der Einbehaltungssatz und die Abschreibungsrate positiv sein müssen, womit dieser Pfad ebenfalls unzulässig ist.⁴⁰⁰

Pfad 1: stationärer Entwicklungspfad für $i > r$

Der erste Pfad stellt einen stationären Entwicklungspfad dar, der die Kapitalstruktur des Unternehmens hinsichtlich seines Verschuldungsgrades optimiert. Eine maximale Verschuldung wird gewählt, wenn die Fremdkapitalkosten r geringer als die Eigenkapitalkosten i sind. Das

³⁹⁸ Entnommen aus Ludwig T., 1978. S.176

³⁹⁹ Vgl. Ludwig T., 1978. S.100ff

⁴⁰⁰ Herleitung der unzulässigen Pfade vgl. ebenda, S.176

Gesamtkapital K wird konstant auf dem Kapitalniveau K_0 gehalten.⁴⁰¹ Investiert werden nur die Abschreibungen vom Gesamtkapital, daher entstehen keine Opportunitätskosten für die Anteilseigner. Die Fremdkapitalaufnahme ist proportional zu den Investitionen. Falls das Unternehmen einen zu hohen Verschuldungsgrad h hat, muss das Unternehmen seine Kapitalstruktur am Beginn des ersten Pfades sanieren und Fremdkapital durch Eigenkapital ersetzen bis Gleichgewicht besteht. Falls andererseits das Unternehmen einen geringeren Verschuldungsgrad hat als zulässig, kann Eigenkapital durch Fremdkapital ersetzt werden, bis der maximale Verschuldungsgrad erreicht wird. Das Unternehmen nutzt seinen Kreditspielraum voll aus, da die Opportunitätskosten der Fremdkapitalgeber positiv sind. Der Ausgleich erfolgt durch ein Einpendeln des Verschuldungsgrades auf einen Optimalwert. Der direkte Verlust durch die Fremdkapitalaufnahme nimmt mit der Zeit ab und ebenso der indirekte Gewinn durch den mit der Zeit abnehmenden Grenzertrag des Vermögens. D.h. das Unternehmen schöpft seinen Selbstfinanzierungsspielraum nicht vollständig aus, und es wird mehr als ein Mindestbetrag an Dividenden ausgeschüttet. Der für Investitionszwecke zur Verfügung stehende Teil des Gewinnes deckt den nicht fremdfinanzierten Teil der Investitionen ab.

Pfad 2: Konsolidierungspfad

Hier wird das Gesamtkapital konstant auf dem Niveau K_1 gehalten. Dieses wird durch den Grenzertrag $\Phi'(K_1)$ beschrieben, der gleich den Fremdkapitalkosten r ist. Wie in Pfad 1 werden nur die Abschreibungen reinvestiert. Im Gegensatz zu Pfad 1 nimmt das Unternehmen nicht die maximal mögliche Fremdkapitalmenge auf, sondern nur die Menge, die nicht über Eigenkapital gedeckt werden kann. Falls das Fremdkapital teurer als das Eigenkapital ist, wird kein Fremdkapital aufgenommen.

Die Veränderung des Eigenkapitals und die des Fremdkapitals bedeuten, dass in der optimalen Lösung das Eigenkapital ansteigt und das Fremdkapital, bei konstantem Gesamtkapital, abnimmt. Man spricht von einem Konsolidierungspfad, in dem die Verschuldung abgebaut wird. Wenn der Verschuldungsspielraum nicht voll ausgenutzt wird, sind hier die Opportunitätskosten für Fremdkapital gleich null. Eine zusätzliche Fremdkapitalaufnahme würde den Unternehmenswert nicht steigern.

Pfad 3: maximaler Wachstumspfad für $i > r$

Auf diesem maximalen Wachstumspfad betreibt das Unternehmen maximale Expansion und schöpft seine Kreditlinien daher voll aus. In der Optimierung nach Investitionen und der Fremdkapitalaufnahme sind die Eigenkapitalentwicklung x' und Fremdkapitalentwicklung y'

⁴⁰¹ Der Grenzertrag des Kapitals erreicht bei K_0 sein Optimum. Der Grenzertrag des Kapitals $\Phi'(K_0)$ ist gleich der mit den gewichteten Kapitalanteilen gewichteten Summe von Eigen- und Fremdkapitalkosten. Vgl. Ludwig T., 1978, S.100

steigend. Die Verschuldung im maximalen Wachstumspfad hängt von der Verschuldung vor der Expansion ab. Ein leicht verschuldetes Unternehmen kann sein Wachstum mit mehr Fremdkapital finanzieren. Während des Fremdkapitalverbrauches nähert sich der Verschuldungsgrad dem optimalen Wert. Weist hingegen ein Unternehmen eine zu hohe Verschuldung auf, oder gilt es als stark verschuldet, wird es keine Fremdmittel mehr bekommen und seine Finanzierung aus Eigenkapital tätigen müssen.

Pfad 4: stationärer Entwicklungspfad $i < r$

Das Unternehmen hält sein Kapital auf dem Niveau $\Phi'(K_2) = i$. Das heißt, der Grenzertrag ist gleich dem Kalkulationszinssatz der Anteilseigner. Das Fremdkapital ist teurer als das Eigenkapital. Daher wird eine zusätzliche Fremdkapitalaufnahme vermieden. Aus dem konstanten Gesamtkapital folgt, dass nur die Abschreibungen investiert werden. Da das Fremdkapital teurer ist, wird es mit der Rate a abgebaut. Die Eigenmittel müssen die Abschreibungen decken. Eigenkapitalüberschuss kann in Form von Dividenden ausgeschüttet werden. Der Pfad zeigt, dass die Opportunitätskosten für Eigen- und Fremdkapitalgeber null sind. Das heißt, dass keine Engpässe seitens Eigenkapital und Fremdkapital vorliegen und kein weiterer Finanzierungsbedarf besteht. Zusätzliches Eigenkapital hätte für die Anteilseigner keinen zusätzlichen Nutzen, sondern würde nur einen Konsumverzicht bedeuten. Eine Fremdkapitalaufnahme würde aufgrund der hohen Zinsen zu Verlusten führen.

Pfad 5: Wachstum aus Eigenmitteln

Fremdkapital wird nicht aufgenommen, da w und λ_1 null sind, und vorhandenes Fremdkapital wird mit der Abschreibungsrate a getilgt. Demzufolge steigt das Eigenkapital und in der optimalen Lösung steigt das Gesamtkapital. Würde das Unternehmen Fremdkapital aufnehmen, müsste dieses Geld für Investitionen verwendet werden. Durch die Bedingung, dass die Investitionen, die einen Engpass darstellen, größer null sein müssen, führt eine Hinzunahme von Fremdkapital, wie beim vierten Pfad, zu einer Verminderung des Vermögens durch höhere Opportunitätskosten. Die Anteilseigner erleiden zwar durch den Verzicht auf höhere Dividenden einen jetzigen Verlust, dieser wird jedoch wegen der maximalen Gewinnthesaurierung durch zukünftig höhere Ausschüttungen ausgeglichen.

Pfad 6: Schrumpfungspfad

Dieser von Ludwig neu hinzugenommene Pfad stellt für ein Unternehmen die Situation dar, dass es keine Investitionen tätigt und kein Fremdkapital aufnimmt. Das führt zu einer Verringerung des gesamten Kapitals mit der Abschreibungsrate a .

Dieses passive Ruhen, bei dem Auszahlungen an Kreditgeber und Eigenkapitalgeber erfolgen (müssen), verringert die Unternehmensgröße. Der indirekte Effekt für die Kapitalgeber zeigt, dass auch durch eine Erhöhung des Eigenkapitals, jetzige Opportunitätsverluste, nicht mehr durch die späteren Gewinne gedeckt werden würden.

6.3.3. Die Verbindung der Teilpfade zu optimalen Wachstumsstrategien

Die Verbindung der optimalen Teilpfade zu optimalen Wachstumsstrategien ist in Abhängigkeit zu den unterschiedlichen Kapitalkosten durchzuführen und wird in drei Fälle unterteilt:

Relativ billiges Fremdkapital $r < i$

Wenn die jetzige Unternehmensgröße, erfasst durch das Kapital $x_0 + y_0$, unterhalb der möglichen Zielgröße K_0 liegt, also das Eigenkapital kleiner als das „Zieleigenkapital“, ausgedrückt durch $x_0 < K_0 - y_0$, ist und die hinreichende Bedingung⁴⁰²

$$x_0 \geq \frac{a(1-h)}{br + ha} y_0 \quad \text{Gl. 6.3.24}$$

erfüllt ist, kann das Unternehmen mit dem maximalen Wachstumspfad (Pfad 3) wachsen bis das Kapital das Zielkapital K_0 und eine mögliche Unternehmensgröße erreicht hat. Danach wechselt das Unternehmen in den stationären Entwicklungspfad (Pfad 1) über. Die Kapitalstruktur bleibt annähernd gleich, der Verschuldungsgrad wächst gegen den Grenzwert h .

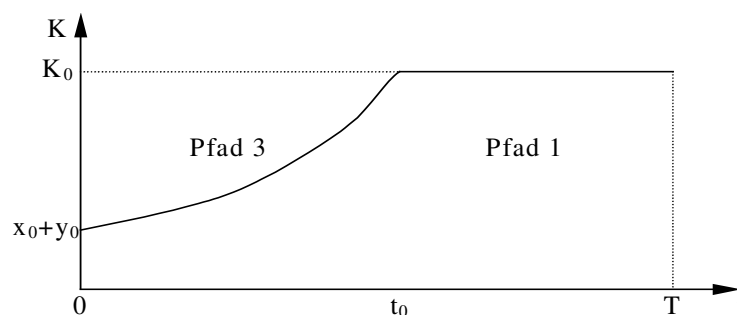


Abbildung 21: Möglicher Kapitalverlauf bei relativ billigem Fremdkapital⁴⁰³

Das Unternehmen kann jedoch nicht wachsen, wenn der maximal einzubehaltende Teil des Gewinnes nicht ausreicht, um den Teil der Abschreibungen, der mit Eigenmitteln zu finanzieren ist zu decken. Die Entwicklung des Gesamtkapitals ist somit negativ, wenn die Ungleichung

⁴⁰² Diese hinreichende Bedingung schränkt den Verschuldungsgrad des Unternehmens ein. Sie ist aber keine notwendige Bedingung. Daher kann das stark verschuldete Unternehmen unter bestimmten Umständen auch bei fehlen dieser Bedingung wachsen, also bei $y_0 > h \cdot K_0$. Herleitung vgl. Ludwig T., 1978, S.111

⁴⁰³ Vgl. ebenda, S.110

$b(\Phi(K) - r \cdot y) + a \cdot x < (1-h)a \cdot K$ gilt. Um dem zu entgegen, kann die Unternehmensleitung den Einbehaltungssatz b erhöhen.⁴⁰⁴

Liegt das tatsächliche Gesamtkapital $x_0 + y_0$ über dem Gleichgewicht K_0 , so ist das Fremdkapital mit der Rate a zu tilgen, bis das Unternehmen auf seinem Gleichgewichtspunkt K_0 geschrumpft ist, wobei keine Investitionen getätigt werden (Pfad 6). Danach wird auf Pfad 1 bei konstantem Gesamtkapital das Fremdkapital maximiert.⁴⁰⁵

Relativ teures Fremdkapital $r > i$

Das Fremdkapital ist teurer als das Eigenkapital. Als Wachstumsschwellen werden zwei Kapitalniveaus definiert. Aufgrund der anfänglichen Kapitalausstattung, können vier Fälle beschrieben werden:

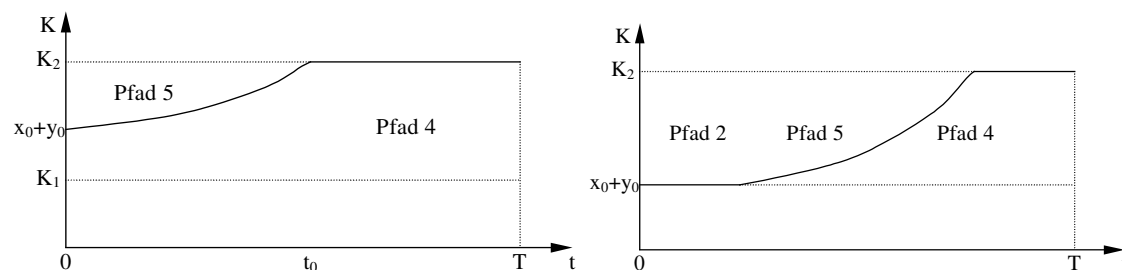


Abbildung 22: Möglicher Kapitalverlauf bei relativ teurem Fremdkapital, Fälle a und b⁴⁰⁶

Im **Fall a)** wird die jetzige Unternehmensgröße, ausgedrückt durch das Kapital $x_0 + y_0$, kleiner als die mögliche Zielgröße K_2 jedoch größer als das Kapitalniveau K_1 : $K_2 - y_0 \geq x_0 \geq K_1 - y_0$. Zudem gilt⁴⁰⁷:

$$x_0 \geq \frac{a}{b \cdot r + a} K_1 \quad \text{Gl. 6.3.25}$$

Das heißt, dass das Eigenkapital kleiner ist als erforderlich $x_0 < K_2 - y_0$. Daher beginnt das Unternehmen seine Expansion mit dem Wachstum aus Eigenkapital (Pfad 5), bis das Gesamtkapital den Zielwert K_2 erreicht hat und geht dann auf den stationären Entwicklungspfad (Pfad 4) über. Dabei kann es trotz hoher Zinsen sinnvoll sein, Fremdkapital aufzunehmen, um schneller wachsen zu können.

Im **Fall b)** der Abbildung 22 entspricht das tatsächliche Kapital dem Kapital auf Niveau 1: $x_0 + y_0 = K_1$. Für ein sicheres Wachstum lautet die notwendige Bedingung für das Eigenkapital:

⁴⁰⁴ Vgl. Ludwig, T., 1978, S.112f

⁴⁰⁵ Herleitung und Beweis vgl. Bensoussan et. al, 1974, S. 84 und ebenda, S.113 und S. 186

⁴⁰⁶ Eigene Darstellung in Anlehnung an Ludwig T., 1978, o.S.

⁴⁰⁷ Herleitung und Beweis der notwendigen Bedingung vgl. Ludwig T., 1978, S. 192f

$$\frac{a(1-h)}{b \cdot r + a} K_1 \leq x_0 < \frac{a}{b \cdot r + a} K_1 \quad \text{Gl. 6.3.26}$$

Das Unternehmen beginnt auf dem Konsolidierungspfad (Pfad 2) bis die Fremdkapitalaufnahme null ist und geht dann in die Pfade 5 und 4 über.

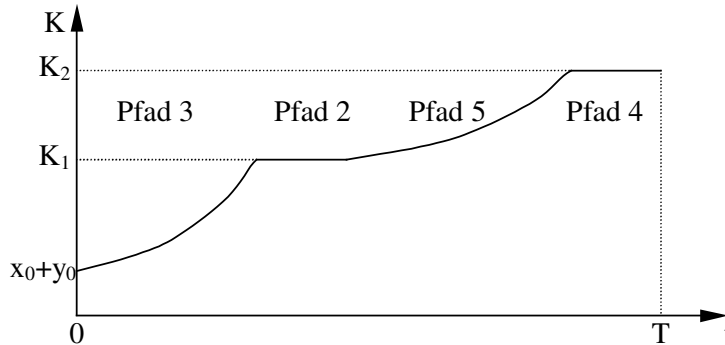


Abbildung 23: Möglicher Kapitalverlauf bei relativ teurem Fremdkapital, Fall c⁴⁰⁸

In der obigen Abbildung, dem **Fall c**), ist der Verschuldungsgrad gering und das tatsächliche Kapital kleiner als das Zielkapital auf Niveau K_1 : $x_0 < K_1 - y_0$. Zudem soll für sicheres Wachstum die hinreichende Voraussetzung für die Kapitalstruktur erfüllt sein:

$$x_0 \geq \frac{a(1-h)}{b \cdot r + h \cdot a} y_0 \quad \text{Gl. 6.3.27}$$

Das Unternehmen beginnt im Fall c) seine Expansion auf dem maximalen Wachstumspfad (Pfad 3) und verlässt diesen erst, wenn das Gesamtkapital das Niveau K_1 erreicht hat, da in diesem Punkt der Grenzertrag gleich den Fremdkapitalkosten entspricht. Ab hier wirkt sich eine Erhöhung der Mittel durch Fremdkapital ungünstig aus. Um die Verschuldung durch den hohen Verschuldungsgrad in der Wachstumsphase abzubauen, muss das Unternehmen eine Konsolidierungsphase (Pfad 2) zur Verbesserung der Kapitalstruktur einlegen. „*Schnelles Wachstum hat seinen Preis in Form einer Konsolidierungsphase.*“⁴⁰⁹ Der Abbau des Fremdkapitals erfolgt mit einer niedrigeren Rate als der Abschreibungsrate a . Numerische Ergebnisse zeigen, dass ein Konsolidierungspfad nur bei einem Verschuldungsgrad $h > 0,5$ gegeben ist.⁴¹⁰ Die Konsolidierungsphase ist abgeschlossen, wenn die einbehaltenen Nettoerträge gleich den Abschreibungen auf das Kapital K_1 sind.

Wenn die Verschuldung abgebaut ist, kann das Unternehmen weiter, aus den einbehaltenen Gewinnen finanziert, auf Pfad 5 bis zur Zielgröße K_2 expandieren. Dabei wird der Fremdkapitalanteil mit der Rate a abgebaut. Ist die optimale Betriebsgröße erreicht, festigt das

⁴⁰⁸ Entnommen aus Ludwig T., 1978, S.114

⁴⁰⁹ Zit. ebenda, 1978, S.115

⁴¹⁰ Je höher der Verschuldungsgrad während des maximalen Wachstums aus Fremdmitteln ist, desto länger dauert die Konsolidierungspause an. Grenzwert für h ist ca. 0,5. vgl. ebenda, 1978, S.132

Unternehmen seine Position auf Pfad 4, indem das Fremdkapital weiter mit der maximalen Rate a abgebaut wird. Das Eigenkapital erreicht annähernd den Wert des Unternehmens K_2 .

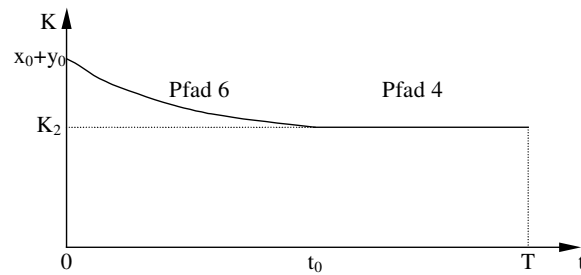


Abbildung 24: Möglicher Schrumpfungspfad bei teurem Fremdkapital, Fall d⁴¹¹

Im **Fall d)** ist das tatsächliche Kapital höher als das Zielkapital, wobei der Eigenkapitalanteil hoch ist: $x_0 > K_2 - y_0$. Bei Gültigkeit der untenstehenden Bedingung, muss das Unternehmen bis zum Erreichen des obersten Niveaus K_2 schrumpfen um dann auf den Entwicklungspfad (Pfad 4) übergehen.⁴¹²

$$x_0 = \frac{a}{b \cdot r} y_0 \quad \text{Gl. 6.3.28}$$

Um eine maximale Expansion, wie im Wachstumspfad (Pfad 3) beschrieben, durchführen zu können, ist die Ertragslage für ein Unternehmen dieser zukünftigen Größe abzusichern.

Gleiche Kapitalkosten $r = i$

Hier sind Fremdkapitalkosten gleich den Eigenkapitalkosten – die Entscheidung ist somit indifferent. Auf das Unternehmenswachstum hat das, im Falle von kleiner Eigenkapitalgröße $x_0 < K_0 - y_0$, die Auswirkung, dass das Unternehmen auf dem maximalen Wachstumspfad (Pfad 3), bis zur Erreichung vom Kapital K_0 expandiert. Der Fall eines zu großen Eigenkapitals $x_0 > K_0 - y_0$, hat die Auswirkung, dass ein Schrumpfungspfad auf K_0 eingeleitet werden muss.

Bei gleichen Kapitalkosten sind andere Bewertungskriterien zur Entscheidung über die Art der Wachstumsfinanzierung heranzuziehen. Beispielsweise kann bei raschem Wachstum und sicheren Zukunftschancen Eigenkapital durch Fremdkapital ersetzt werden. Bei unsicherer zukünftiger Entwicklung und mäßigen Wachstumsprognosen, ist Wachstum über Eigenkapital zu finanzieren.⁴¹³

⁴¹¹ Eigene Darstellung, in Anlehnung an Ludwig T., 1978

⁴¹² Herleitung und Beweis vgl. Ludwig T., 1978, S.114 und S.194

⁴¹³ Vgl. Aiginger K./Tichy G., 1985, S.131

6.3.4. Schlussfolgerung

Wie zuvor bei Albach wird auch hier nur ein bestimmter Teilbereich des ganzheitlichen Unternehmenswachstums herausgenommen und eine abgegrenzte Modellstruktur betrachtet. Das Wachstumsmodell lässt die Betrachtung der kritischen Phasen der Unternehmensentwicklung zu. Hierbei ist Kapitalknappheit, als hauptsächliches Wachstumshemmnis von Unternehmen anzusehen.

Das Modell zieht als Basisgleichung die Kapitalstruktur des Unternehmens heran. Die zeitliche Entwicklung der Kapitalstruktur erfolgt in Abhängigkeit der Investitionen, konstanter Abschreibung und der Dividenden. Zusätzlich kann das Unternehmen zu jeder Zeit Fremdkapital aufnehmen. Die Analyse der Wachstumsstrategien basiert auf dem Unterschied, der Fremdkapitalkosten zu den Eigenkapitalkosten. Zudem haben die Besicherungsgrenze, die Abschreibungsrate des Kapitals und die Tilgungsrate des Fremdkapitals Einfluss auf die Wachstumsrichtung.

Für expandierende Unternehmen wird durch die verschiedenen Kapitalniveaus, an denen die Grenzerträge optimal sind, das Wachstum in Schüben beschrieben. Diese Schübe befinden sich vor Wachstumsschwellen, bei denen die Fremdkapitalkosten über den Kosten des Eigenkapitals liegen und das Unternehmen daher eine Konsolidierungsphase einlegen muss. Diese Wachstumspause dauert umso länger, je höher die Verschuldung des Unternehmens in der Wachstumsphase war.⁴¹⁴

Als wesentliches Ergebnis dieses Modells ist zu nennen, dass durch die unterstellte konkave Ertragsfunktion eine optimale Unternehmensgröße angenommen wird, die dann gegeben ist, wenn das Unternehmen seinen Gleichgewichtspfad erreicht hat. Das Modell von Bensoussan und Ludwig strebt zu diesem finanziellen Gleichgewichtszustand hin.⁴¹⁵ Als weiteres Ergebnis ist anzuführen, dass wachsende Unternehmen bei hohen Fremdkapitalkosten die Möglichkeit nutzen können, eine Zeit lang über Eigenkapital zu expandieren.

Durch dieses Modell konnten die wesentlichen finanziellen Wachstumsparameter gezeigt werden. Vor allem stagnierende Unternehmen können durch den Einbehaltungssatz b einen höheren Anteil des Gewinnes zur Finanzierung von notwendigen Investitionen nutzen und die Wachstumsrate steigern. Als weiterer Parameter kann der Kalkulationszinsfuß i , der vom Unternehmen selbst vorgegeben wird, gesenkt werden und so das Wachstum positiv beeinflussen. Die angewendete Strategie hängt nämlich davon ab, ob der Kalkulationszinsfuß größer oder kleiner als die Fremdkapitalzinsen r ist.⁴¹⁶

⁴¹⁴ Vgl. Ludwig T., 1978, S.119

⁴¹⁵ Vgl. ebenda, S.120f

⁴¹⁶ Vgl. ebenda, S.120

Da dieses Modell zwangsläufig mit Vereinfachungen arbeitet, ist eine empirische Überprüfbarkeit nur im Zusammenhang mit vielen Einschränkungen durchführbar. Trotzdem zeigt es eindeutig das Vorhandensein von Wachstumsschwellen, die beim Erreichen bestimmter – in diesem Fall – finanzieller Grenzwerte eine Veränderung der Unternehmenspolitik notwendig machen. Zudem arbeitet das Modell mit den wesentlichen finanziellen Kennzahlen und ermöglicht die Darstellung des Zusammenhanges zwischen Kapitalstruktur und Unternehmenswachstum. Schließlich zeigt das Wachstumsmodell durch die direkten und indirekten Effekte den deutlichen Vorteil für die Anteilseigner, die durch ihren heutigen Konsumverzicht (direkter Effekt), zukünftig höhere Gewinne (indirekter Effekt) abschöpfen können. Wachstum ist daher langfristig vorteilhafter.

Die oben genannten Berechnungsmodelle gehen von konstanten Preisen und von einer gleichbleibend starken Nachfrage aus, sodass keine Kosten für absatzpolitische Maßnahmen Berücksichtigung finden. Ebenfalls ist der Wettbewerb, der die möglichen Reaktionen der Wettbewerber bei Mengenwettbewerb berücksichtigt, ausgeblendet.

Die Risiken werden bei Albach über den Forschungserfolg der Entwicklungsprojekte zum Ausdruck gebracht. Bei Bensoussan und Ludwig werden die finanziellen Risiken, durch die Beschränkungen bei der Fremdkapitalaufnahme, implizit angenommen.

Aus Gründen der Nachvollziehbarkeit, wurde die Benennung der Variablen in den Berechnungsformeln in derselben Art wie deren Vertreter angewendet. Bei einer eventuellen Zusammenfügung zu einem Gesamtmodell sind sinnverwandte Variablen gleich zu bezeichnen und zu indizieren.

7. Zusammenfassung

Diese Arbeit beschreibt die Wachstumsstrategien von Unternehmen. Dabei wird der Spezialfall des stagnierenden Unternehmens untersucht.

Diese Unternehmen weisen einen längerandauernden unveränderten Umsatzverlauf, der zwar Wachstum verzeichnen kann, jedoch unterhalb des Branchenwachstums liegt und daher als stagnierend zu bezeichnen ist. Untersuchungen ergaben, als eine der Hauptursachen für diesen Stillstand, Fehler im Zielsystem der Unternehmensleitung an. Es wurde festgestellt, dass das Management durch die hohen Wachstumsanforderungen der Anteilseigner, überwiegend damit beschäftigt ist, Produkt- und Prozesskosten zu reduzieren bzw. Wertschöpfung durch Outsourcen zu vermindern, um die Gewinne und damit den Shareholder Value zu steigern. Ferner sind fehlende Risikobereitschaft und fehlende Aufträge für Innovationen maßgeblich an der Stagnation verantwortlich. Als weitere Ursachen konnten die Sättigung in der Branche und das Produktalter festgestellt werden sowie die regionalen und volkswirtschaftlichen Faktoren, hohe Arbeitskosten, Steuern, abnehmender Konsum und geringe Qualifikation der Arbeitskräfte.

Für ein Unternehmen bedeutet Stagnation häufig sinkende Motivation und höhere Konfliktneigung der Mitarbeiter, hohe Kündigungsraten, sinkende Kreativität und abnehmende Unternehmenswerte. Zudem verschlechtern die rückläufige Ertrags- und Finanzsituation die Attraktivität des Unternehmens für Investoren. Aus volkswirtschaftlicher Sicht, bedeutet Stagnation vieler Unternehmen bzw. einer Branche einen Rückgang an Beschäftigung. Folglich werden die Steuern angehoben, gleichzeitig tritt eine Verringerung der Kaufkraft ein und dies führt erneut zu den genannten volkswirtschaftlichen Ursachen für stagnierende Unternehmen: abnehmender Konsum und geringere Qualifikation.

Neben der Ergründung der Ursachen für stagnierende Wachstumsverläufe, war der Zielgedanke dieser Arbeit, eine passende Strategie für die langfristige Bestandssicherung stagnierender Unternehmen zu finden.

Bei der Strategiesuche wurde zuerst Augenmerk auf das Konzept der optimalen Betriebsgröße gelegt. Wie die Bezeichnung verrät, produziert das Unternehmen die optimale Menge. Sie veranschaulicht, dass die optimale Ausbringungsmenge erstens von den innerbetrieblichen Kapazitäten des Unternehmens selbst und zweitens von der Größe des Marktes, indem das Unternehmen mit seinen Produkten tätig ist, abhängt.

Zusätzlich wurde als dritter Einfluss – auf den Umsatzverlauf des Unternehmens – das Produktalter betrachtet und gezeigt, dass alternde Produkte geringe Absatzsteigerungen verzeichnen und zu einem Sinken des Umsatzes führen.

Eine genauere Untersuchung dieser Einflüsse ergab, dass die innerbetrieblichen Kapazitäten durch steigende Durchschnittskosten des Produktes beschränkt werden. Somit wäre eine Steigerung der Outputmenge mit überproportionalen Kosten verbunden. Weiters, dass die Marktgröße und der Marktanteil, indirekt auch die Größe des eigenen Unternehmens bestimmen. Folglich würde auf einem begrenzten Markt eine Steigerung der Absatzmenge zu mehr Angebot führen, aber auch zu sinkenden Preisen. Überdies ist auf gesättigten Märkten kein dauerhaftes Wachstum möglich. Zusammenfassend hat das Unternehmen die optimale (angepasste) Betriebsgröße auf einem gesättigten Markt.

Unter diesen Voraussetzungen, hat im Wettbewerb jenes Unternehmen Vorteile, welches die bessere Kostenstruktur aufweist. Daher tendieren Unternehmen häufig zur Fortsetzung von Kostensenkungen und Reduktion der Wertschöpfungstiefen, um die Gewinne zu steigern bzw. erhalten zu können. Obwohl das Unternehmen eine optimale Betriebsgröße aufweisen kann und eventuell Gewinne lukriert werden, zeigt es stagnierendes Umsatzwachstum.

Somit wurde gezeigt, dass auch ein stagnierendes Unternehmen die optimale Betriebsgröße aufweisen kann. Demzufolge eignet sich das statische Konzept der optimalen Betriebsgröße nicht zur langfristigen Bestandssicherung von Unternehmen, sondern sollte vielmehr zur gleichgewichtigen Steuerung parallel zur Unternehmensentwicklung angewendet werden.

Welche Strategiemöglichkeiten ein Unternehmen im Fall stagnierender Wachstumsverläufe wahrnehmen kann, wird durch Analogie zur Produkt-Portfoliomatrix der Boston Consulting Group gezeigt. Das heißt, dass ein Unternehmen in der stagnierenden Lebensphase, so wie ein Produkt in der Sättigungs- und Degenerationsphase, drei Strategiemöglichkeiten besitzt – nämlich wachsen, konsolidieren und schrumpfen. Des Weiteren wurde „entschlüsselt“, warum eine langfristige Strategie, die keine Wachstumsstrategie darstellt, zur Liquidation führt.

Zur Durchführung von Wachstum stehen dem Unternehmen zwei grundlegende Wachstumsformen offen. Das Unternehmen kann intern durch Expansion und Diversifikation wachsen oder es kann extern durch Konzentration wachsen. Innerhalb dieser Strategien kann die Unternehmensgröße wiederum durch horizontales, vertikales oder diagonales Wachstum vergrößert werden.

Die Auswahl einer Strategie erfolgt nach den von Ansoff (1966) eruierten Kriterien Anfangskosten, Synergien und Zeitplan.⁴¹⁷ Der Begriff des Wachstums kommt, von einer kleinen Umsatzsteigerung, durch geringe Mehrproduktion, über höhere F&E-Aktivitäten, die zu Innovationen und zur Diversifikation vollkommen neuer Produkten auf neuen Märkten führen, bis hin zu Unternehmenskäufen und Fusionen, zur Anwendung.

⁴¹⁷ Vgl. Ansoff I., 1966, S.203ff

Anhand von Beispielen wird gezeigt, wie eine Expansion auf gleichen und auf neuen Märkten erfolversprechend durchzuführen ist. Hervorzuheben sind dabei der Kundennutzen und die von Christensen und Raynor (2004) dargestellte Wahlmöglichkeit des Kunden, genau dieses Produkt zu kaufen oder alternativ das Bedürfnis nicht decken zu können. Hiermit appellieren Christensen und Raynor an den Fortschritt der Unternehmen.

Zur Messung des Wachstums wird die Wachstumsrate zwischen zwei Maßgrößen herangezogen. Zumeist ist diese Maßgröße der Umsatzerlös (Umsatz). Um verschiedenartige Unternehmen aus verschiedenen Industrien miteinander vergleichen zu können, werden neben dem Umsatz, das Anlagevermögen und die Mitarbeiterzahl herangezogen. Zum Wachstumsvergleich börsennotierter Unternehmen, eignet sich das Kurs-Gewinn-Verhältnis.

Für langfristige Wachstumsplanungen sind die besonderen Eigenarten der Wachstumsverläufe zu beachten, dass das Wachstum in Schüben verläuft und regelmäßig Wachstumskrisen ausgelöst werden. Ein interessantes Ergebnis des vierten Kapitels ist, dass theoretisch keine Wachstumsgrenzen existieren.

Häufig sprechen mehrere Faktoren für oder gegen ein Wachstum des Unternehmens. Zudem ist zu bedenken, dass Wachstum mit Risiko verbunden ist und deshalb Wachstumsentscheidungen nicht ad hoc getroffen werden sollen.

Zur Übersicht werden im fünften Kapitel die Ergebnisse empirischer Untersuchungen als Wachstumsdeterminanten zusammengestellt. Als wichtigste Wachstumshemmnisse sind die innerbetriebliche Organisation, Kapitalknappheit sowie fehlende Managementfähigkeiten zu nennen. Neben diesen, sind weitere Faktoren, wie der Markt, die Konkurrenzsituation, das äußere Umfeld entscheidend. Die Einflüsse der fehlenden Nachfrage und der starken Konkurrenz werden zwar nachgewiesen, jedoch existieren diese vornehmlich bei homogenen Produkten oder Märkten. Das heißt, dass der Einfluss der Nachfrage und der Konkurrenz von der Art, von der Diversifikation, der Produkte selbst abhängt.

Zur besseren Abwägung der vielfältigen Wachstumsdeterminanten wird eine Methodik vorgeschlagen, in der über vier Schritte eine Entscheidung bezüglich des Wachstums ermittelt werden kann. Dabei werden von allgemeinen empirischen Ergebnissen, über die dynamische Betrachtung der Wachstumschancen, über die unternehmerischen Ressourcen und Erfahrungen bis hin zu speziellen analytischen Ermittlungen konkrete Ergebnisse zur Wachstumsfrage herbeigeführt.

Zwei Möglichkeiten Wachstumshemmnisse analytisch zu ermitteln, werden in den Wachstumsmodellen von Albach sowie Bensoussan und Ludwig dargestellt. Im Modell von Albach et al. (1965) wird das zulässige Wachstum unter Betrachtung der innerbetrieblichen Kapazitäten und den Wachstumskosten ermittelt. Dabei werden von der Unternehmensleitung interne Forschungsaufträge vergeben, die bei Erfolg zu einem Umsatzwachstum führen. Das

Unternehmen expandiert indem es sein Produktsortiment unter Berücksichtigung der organisatorischen Grenzen erweitert.

Das Modell von Bensoussan et. al (1974) und Ludwig (1978) ermittelt die kritischen Phasen der Unternehmensentwicklung infolge des Wachstumshemmnisses Kapitalknappheit. Dabei wird die Entwicklung der Kapitalstruktur, die Höhe der Investitionen unter Berücksichtigung von Abschreibungen und Dividenden, aber auch die Finanzierung über Fremd- und Eigenkapital unter Einbeziehung variabler Kapitalkosten, berechnet. Das Ergebnis wird als (Kapital-) Expansionspfad, der die Wachstumsschwellen während der Erweiterung anzeigt, dargestellt.

Durch die Wahl dieser beiden Modelle, welche die beiden wesentlichsten Wachstumshemmnisse (innerbetriebliche Organisation, Kapitalknappheit) effektiv bestimmen, soll eine Grundlage zur analytischen Expansionsberechnung geschaffen werden.

8. Literatur- und Quellenverzeichnis

8.1. Literaturverzeichnis

Aiginger Karl / Tichy Gunther,

Die Größe der Kleinen: Die überraschenden Erfolge kleiner und mittlerer Unternehmungen in den achtziger Jahren,
Signum Verlag, Wien, 1984

Albach Horst,

Zur Theorie des wachsenden Unternehmens, in: Krelle Willhelm (Hrsg.), Theorien des einzelwirtschaftlichen und gesamtwirtschaftlichen Wachstums,
Duncker & Humblot, Berlin 1965, S.9-97

Albach Horst,

Erfahrungskurve und Unternehmensstrategie,
Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Erg-Heft 2/87, Gabler-Verlag, 1987

Ansoff Igor H.,

Management Strategie,
Verlag-Moderne-Industrie, München, 1966

Bartel Rainer,

Organisationsgröße und Effizienz: theoretische Grundlagen und erste empirische Evidenz für die Industriebetriebe Oberösterreichs,
Diss. Johannes Kepler Univ. Linz, VWGÖ, Wien, 1989

Besanko David / Dranove David / Shanley Mark,

Economics of Strategy,
John Wiley & Sons, Inc., Second Edition, 2000

Bensoussan Alain / Hurst Gerald E. / Näslund Bertil,

Management Application of Modern Control Theory,
North-Holland Publishing Company, Amsterdam-Oxford, 1974

Bieberbach Florian,

Die optimale Größe und Struktur von Unternehmen: der Einfluss von Informations- und Kommunikationstechnik,
Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden, 2001

Bullinger Hans-Jörg / Warnecke Hans Jürgen (Hrsg.)

Neue Organisationsformen im Unternehmen: Ein Handbuch für das moderne Management,
Springer Verlag, Berlin, 1996

Charan Ram / Tichy Noel M.,

Gesundes Wachstum für mehr Gewinn: So wird ihr Unternehmen ständig größer, besser, ertragreicher,
Verlag Moderne Industry, Landsberg/Lech, 2000

Christensen Clayton M./ Raynor Michael E.,

Marktorientierte Innovation: Geniale Produktideen für mehr Wachstum,
Campus Verlag, Frankfurt, 2004

Coase Ronald H.,

The firm, the market and the law,
The University of Chicago Press, Chicago and London, 1992

Copeland Tom / Koller Tim / Murrin Jack / McKinsey & Company,

Unternehmenswert, Methoden und Strategien für eine wertorientierte Unternehmensführung,
Campus Verlag, Frankfurt, 2002

Dangl Thomas / Kopel Michael,

Instrumente des strategischen und wertorientierten Risikomanagements, in: Nowothny E./ Parak Ch. / Scheucher R. (Hrsg.), Handbuch der österreichischen Energiewirtschaft, 2004, S.443-458

Gruhler Wolfram,

Unternehmensgröße und Beschäftigung in der Industrie,
Deutscher Instituts-Verlag GmbH. Köln, 1979

Haeseler Herbert / Kros Franz,

Unternehmensbewertung: Grundlagen der Bewertung von Unternehmen und Beteiligungen,
Orac-Wirtschaftspraxis, Wien, 2002

Hofstätter Leopold / Mayrhofer Helmut / Würdinger Michael,

Betriebswirtschaftliche Kennzahlen in der Praxis, Kennzahlen-Handbuch,
WIFI-Österreich, Wien, 1994

Kasper Helmut

Organisationskultur: über den Stand der Forschung
Service, Fachverlag an der Wirtschaftsuniversität, Wien, 1987

Kistner Klaus-Peter / Steven Marion,

Betriebswirtschaftslehre im Grundstudium, Band 1,
Physica-Verlag, Heidelberg, 3. Auflage, 1999

Kopel Michael,

Komplexe Unternehmensdynamik: Chaotische dynamische Systeme in der
Betriebswirtschaftslehre,
Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden, 1994

Kröger Fritz / Träm Michael / Rockenhäuser Jörg / McGrath James,

Der entschlüsselte Wachstumscode: Strategien zur Wertsteigerung von Unternehmen,
Gabler Verlag, Wiesbaden, 2000

Krier Tobias,

Bewertung mit Realoptionen in der pharmazeutischen Industrie,
Dipl. Arb., TU-Berlin, 2001

Kumar Krishna B. / Rajan Raghuram G. / Zingales Luigi,

What determines firm size?,
NBER Working Paper No. 7208, Cambridge, 1999

Küpper Hans-Ulrich,

Investitionstheoretische Fundierung der Kostenrechnung,
Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Erg-Heft 1/1985, Gabler-Verlag, 1985

Leitner Karl-Heinz,

Strategisches Verhalten von kleinen und mittleren Unternehmen,
Diss. Universität-Wien, Wien, 2001

Leitner Karl-Heinz,

Von der Idee zum Markt: Die 50 besten Innovationen Österreichs,
Böhlau-Verlag, Wien, 2003

Lenzelbauer Werner,

Unternehmensgröße und Effizienz in der oberösterreichischen Industrie
Diss. Johannes Kepler Univ. Linz, VWGÖ, Wien, 1993

Ludwig Thomas,

Optimale Expansionspfade der Unternehmung
Gabler Verlag, Wiesbaden, 1978

Mandl Gerwald / Rabel Klaus,

Unternehmensbewertung: Eine praxisorientierte Einführung,
Ueberreuter, Wien, 1997

Mugler Josef,

Die Entwicklung von Klein- und Mittelbetrieben: Wichtige Theoriebeiträge im Überblick: in Kailer Norbert / Mugler Josef, Entwicklung von kleinen und mittleren Unternehmen,
Linde-Verlag-Wien, 1998, S.15-66

Müller-Hagedorn Lothar (Hrsg. Köhler Richard / Meffert Heribert)

Handelsmarketing
Verlag W. Kohlhammer, 3.Auflage, Köln, 2002

Penrose Edith T.,

The Theory of the Growth of the Firm,
Oxford University Press, 3rd Edition, 1995

Pfähler Wilhelm / Wiese Harald,

Unternehmensstrategien im Wettbewerb: Eine spieltheoretische Analyse
Springer-Verlag, Berlin, 1998

Picot Arnold / Reichwald Ralf / Wigand Rolf T.,

Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management
Gabler, Wiesbaden, 2. akt. Aufl., 1996

Pümpin Cuno/ Koller Hanspeter,

Die Bedeutung der Unternehmenskultur für die Unternehmensstrategie, in: Lattmann Charles (Hrsg.), Die Unternehmenskultur: Ihre Grundlagen und ihre Bedeutung für die Führung der Unternehmung,
Physica-Verlag, Heidelberg, 1990, S.303-317

Pümpin Cuno / Prange Jürgen,

Management der Unternehmensentwicklung: Phasengerechte Führung und der Umgang mit Krisen,
Campus Verlag, Frankfurt, 1991

Rappaport Alfred,

Creating Shareholder Value: a guide for managers and investors,
The Free Press, New York, 2nd Edition, 1998

Risak Johann (Hrsg.),
Generationenfolge in Familienunternehmen,
Service Sachverlag, Wien, 1999

Rogler Silvia,
Risikomanagement im Industriebetrieb: Analyse von Beschaffungs-, Produktions- und Absatzrisiken,
Deutscher Universitäts-Verlag, Göttingen, 2002

Schmidt Ingo,
Wettbewerbspolitik und Kartellrecht,
Lucius & Lucius, Stuttgart, 7. Aufl., 2001

Stepan Adolf / Fisher Edwin O.,
Betriebswirtschaftliche Optimierung: Einführung in die quantitative Betriebswirtschaftslehre,
Oldenbourg Verlag, München-Wien, 7. Aufl. 2001

Vollrath Robert,
Indikatoren der Kursentwicklung von Wachstumsunternehmen: Eine theoretische und empirische Analyse auf der Basis von Emissionsprospekten,
Uhlenbruch Verlag, Bad Soden/Ts, 2003

Wellmann Andreas / Hünseler Jürgen,
Wachstumstheorie,
Oldenbourg Wiss.-Verlag GmbH, Köln, 2004

Wolff Jörg,
Die liquiditätsorientierte Steuerung schnell wachsender Unternehmen
Verlag Josel Eul, Bergisch Gladbach – Köln, 1993

Zahn Erich,
Das Wachstum industrieller Unternehmen: Versuch seiner Erklärung mit Hilfe eines komplexen dynamischen Modells,
BWL-Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden, 1971

8.2. Sonstige Quellen

Almus Matthias / Nerlinger Eric,
Zum Zusammenhang zwischen Größe und Wachstum bei Gründung – Empirische Ergebnisse für West-Deutschland,
Centre of European Economic Research, Mannheim, 1999
URL: <http://bibserv7.bib.uni-mannheim.de/madoc/volltexte/2004/649/pdf/dp9901.pdf>

Bankenscorecard.de,
URL: <http://www.bankenscorecard.de>, 2005

BWMA, Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit,
Bericht über die Situation der kleinen und mittleren Unternehmungen der gewerblichen Wirtschaft 2000/ 01,
BWMA, Abteilung I/6, 2002

BMWA, Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit,
URL: <http://www.bmwa.gv.at/BMWA>, 2005

BMWA, Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit,
Wirtschaftsbericht: Österreich 2004,
BWMA, Abteilung C1/1, 2004

Dressen Michael,
Mit neuer Wertschöpfung aus der Krise, Was tun, wenn die Märkte gesättigt sind?,
Computerwoche, Sonderdruck aus Nr.03/2003

Europäische Kommission
URL: <http://www.europa.eu.int>, 2005

Gottwein.de,
URL: <http://www.gottwein.de>, 2005

Katzenberger Wolfgang E.,
Modellbildung und Simulation,
TU-Wien, Skriptum, Version 01/2002

KMU Forschung Austria, Austrian Institute for SME Research,
URL: <http://www.kmuforschung.ac.at>, 2005

Mercer und Fraunhofer-Institut,
Die neue Arbeitsteilung in der Automobilindustrie,
Presseinformation, München, 2003
URL: http://www.automobil-cluster.at/files/news_br_mercer_studie.pdf, 09.06.2005

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development,
The Sources of Economic Growth in OECD Countries,
OECD, 2003

Online-Verwaltungslexikon.de,
URL: <http://www.olev.de>, 26.02.2005

Onpulson.de,
URL: <http://www.onpulson.de/management/wissen.php?site=246>, 29.05.2005

Schwaiger Walter S.A.,
Das Rating nach Basel II und die neuen Kreditkonditionen, Starting new ventures,
TU-Wien, Vorlesungsunterlagen Unternehmensrechnung, Wien, 2003

Sociologicus.de,
URL: <http://www.sociologicus.de>, 2005

Statistik Austria,
URL: <http://www.statistik.at>, 2005

Stepan Adolf,
Markteintritt und Wettbewerb für Gründer,
TU-Wien, Vorlesung Unternehmensgründung, 2003

Wirtschaftskammer Österreich,
URL: <http://portal.wko.at>, 2005