

# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Die Vorteile des mikroprozessor-gesteuerten  
Kniegelenks C-Leg –  
eine Analyse anhand des Stakeholder Value Ansatzes“

Verfasser

Michael Hamedinger

Angestrebter akademischer Grad

Magister der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften  
(Mag. rer. soc. oec.)

Wien, im November 2008

Studienkennzahl lt. Studienblatt:  
Studienrichtung lt. Studienblatt:  
Betreuer/Betreuerin:

157  
Internationale Betriebswirtschaft  
Univ.-Prof. Dr. Josef Windsperger

# **EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG**

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbständig angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher weder in gleicher noch in ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Wien, im November 2008

# DANKSAGUNG

Ich möchte meinen Eltern für ihre Unterstützung während meiner Studienzeit danken. Sie unterstützten mich nicht nur in finanzieller Hinsicht, sondern standen mir auch mit Rat und Tat in jeder Situation zur Seite.

Ich möchte ebenfalls meinen Geschwistern danken, mit deren Hilfe ich speziell an den Wochenenden Kraft für neue Aufgaben schöpfen konnte.

Meinen Freunden gilt auch besonderer Dank, da sie jederzeit für Fachgespräche Zeit gefunden haben und sie einen Großteil meiner Freizeit in Wien mit mir verbrachten.

Bei Herrn Univ.-Prof. Dr. Josef Windsperger möchte ich mich für die freundliche Unterstützung bei der Erstellung dieser Diplomarbeit bedanken.

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung .....	2
2.	Der Stakeholder Value Ansatz .....	4
2.1.	Die drei klassischen Stakeholder Value Ansätze .....	4
2.2.	Rechtfertigung für die klassischen Ansätze .....	9
2.3.	„Enlightened stakeholder theory“ .....	12
3.	Das mikroprozessor-gesteuerte Kniegelenk C-Leg .....	19
3.1.	Otto Bock Healthcare GmbH .....	19
3.2.	Das C-Leg® .....	21
3.3.	Ablauf einer Versorgung .....	24
4.	Das österreichische Sozialsystem .....	25
4.1.	Aufbau .....	25
4.2.	Krankenversicherung .....	25
4.3.	Unfallversicherung .....	26
4.4.	Pensionsversicherung .....	26
4.5.	Probleme am Markt für Unternehmen im Healthcare Bereich .....	27
5.	Identifikation der Stakeholder .....	28
5.1.	Kunden .....	29
5.2.	Kostenträger .....	30
5.3.	Rehabilitationszentren .....	30
5.4.	Sanitätshäuser und Orthopädietechniker .....	30
5.5.	Lieferanten .....	31
5.6.	Mitarbeiter .....	31
5.7.	Gesellschaft .....	31
5.8.	Shareholder .....	32
6.	Die Vorteile für die verschiedenen Stakeholder .....	32
6.1.	Kunden .....	32
6.2.	Kostenträger .....	33
6.3.	Rehabilitationszentren .....	36
6.4.	Sanitätshäuser und Orthopädietechniker .....	36
6.5.	Lieferanten .....	37
6.6.	Mitarbeiter .....	37
6.7.	Gesellschaft .....	38
6.8.	Shareholder .....	38
7.	Managementempfehlung .....	39
8.	Zusammenfassung .....	42
9.	Verzeichnisse .....	44
9.1.	Quellenverzeichnis .....	44
9.1.1.	Bücher .....	44
9.1.2.	Zeitschriftenartikel .....	44
9.1.3.	Internetquellen .....	45
9.2.	Abbildungsverzeichnis .....	45
9.3.	Tabellenverzeichnis .....	46
9.4.	Abkürzungsverzeichnis .....	46
10.	Anhang .....	47
10.1.	Interviews .....	47
10.2.	Abstract .....	48
10.3.	Lebenslauf .....	49

# 1. Einleitung

Im Vergleich zu vielen anderen Staaten in der Europäischen Union und weltweit besitzt Österreich ein Gesundheitssystem, das seinesgleichen sucht. Hier müssen sich versicherte Personen keine Gedanken machen, wenn sie ärztliche Betreuung in Anspruch nehmen müssen. Die Kosten sind zum größten Teil komplett abgedeckt. Diese Kostenübernahme jedoch führte in letzter Zeit, sei es durch Anstiege der Kosten für Medikamente, Personal oder andere Leistungen, die durch die Krankenkassen und andere Versicherungsträger erbracht werden, zu einem negativen Ergebnis einiger Krankenkassen. Die derzeitige finanzielle Lage einzelner (Gebiets-) Krankenkassen ist jedoch alarmierend.

Da ich neben meinem Studium für zwei Unternehmen aus dem HealthCare-Sektor gearbeitet habe, habe ich mich entschlossen, ein Produkt, das Menschen mit körperlichen Handicaps das Leben erleichtern soll bzw. ihre Lebensqualität steigert, näher zu betrachten. Das mikroprozessor-gesteuerte Kniegelenk C-Leg der Firma Otto Bock ermöglicht es, Menschen mit einer Oberschenkelamputation optimal zu versorgen und ihnen ein großes Stück Lebensqualität zurückzugeben. Ich möchte zeigen, dass sich die Kosten einer Versorgung mit C-Leg auf die Lebensdauer der Prothese allemal rechtfertigen lassen, wenn man nicht nur die Kosten für die Anschaffung und den Bau der Prothese betrachtet, sondern auch die damit verbundenen möglichen Einsparungen an anderen Ausgaben, die die Kostenträger bei einer Alternativversorgung zu bewältigen hätten.

Die Herangehensweise an dieses sehr komplexe Thema fiel nicht leicht. Letztendlich schien es geeignet, den Stakeholder-Value-Ansatz als theoretischen Ausgangspunkt zu wählen. Dieser Ansatz soll, im Gegensatz zum Shareholder-Value-Ansatz, zeigen, dass es im Sinne der Nachhaltigkeit besser ist, alle involvierten Gruppen im bestmöglichen Maß zu befriedigen, während beim Shareholder-Value-Ansatz nur die Anteilhaber der Gesellschaftsanteile optimalen Rückfluss erwarten können. Die Grundlage der Arbeit in theoretischer Hinsicht stellt ein Artikel von Jensen dar, der zwei verschiedene Zielsetzungen (Stakeholdermanagement und Wertmaximierung) vereint hat. Diese Zielsetzung erscheint als guter Kompromiss, da es in der Realität nahezu unmöglich ist, nur nach der Stakeholdertheorie zu handeln. Es muss auch ein betriebswirtschaftlich messbares Ziel in Aussicht gestellt werden, nach welchem die Manager und Führungskräfte handeln können, um es zu erreichen. Nach Abhandlung des Theorieteils soll kurz das produzierende Unternehmen und sein Produkt vorstellen, um in der Folge für ein besseres Verständnis für das C-Leg zu sorgen. Hierauf folgt eine Zusammenfassung des österreichischen Gesundheitssystems und seiner Kostenträger. All dies ist erforderlich, um die Umsetzung des

Theorieteils in die Praxis zu verstehen. Dieses Kapitel widmet sich den Vorteilen für die wichtigsten Stakeholder rund um das C-Leg. Einen Großteil nehmen natürlich die Kostenträger und die Versicherten (Patienten, Kunden) ein, aber auch andere, wie der Orthopädietechniker oder das Unternehmen selbst, sollen bei der Analyse anhand des Stakeholder-Value-Ansatzes nicht zu kurz kommen.

Den Abschluss dieser Arbeit bilden eine Managementempfehlung zur Umsetzung dieser theoretischen Ansätze (speziell nach Jensen) sowie eine Zusammenfassung.

## 2. Der Stakeholder Value Ansatz

*„A stakeholder in an organization is any group or individual who can affect or is affected by the achievement of the organization's objectives.“<sup>1</sup>*

### 2.1. Die drei klassischen Stakeholder Value Ansätze

Historisch gesehen entwickelte sich der Stakeholder-Value-Ansatz aus dem Shareholder-Value-Ansatz. Die Theorie des Shareholder Value beschränkte sich jedoch ausschließlich darauf, den Wert eines Unternehmens zu messen. Dies wird bei näherer Betrachtung der Literatur zum Shareholder Value Ansatz ersichtlich. Es liegt daher ein einseitiges Betrachten eines Unternehmens vor, da „nur“ versucht wird die finanzielle Situation und Performance zu messen. Weitere Aspekte, die der Stakeholder-Value-Ansatz sehr wohl berücksichtigt (Beziehungen zwischen dem Unternehmen und den Stakeholdern), werden außer Acht gelassen.

Schon der berühmte amerikanische Ökonom österreichischer Herkunft Peter Ferdinand Drucker erkannte 1954: „To manage a business is to balance a variety of needs and goals. And this requires multiple objectives.“<sup>2</sup> Das pluralistische Denken Druckers vor dreißig Jahren spiegelt sich im Zitat am Anfang des Kapitels wider. Dies zeigt, dass ein erfolgreiches Unternehmen nicht nur ein einziges Ziel (z.B.: Profitmaximierung oder Marktanteile, ...), sondern mehrere verfolgen muss. Verschiedenste Gruppen und Personen haben direkten oder indirekten Einfluss auf den Erfolg eines Unternehmens.

Um auch andere Anspruchsgruppen<sup>3</sup> oder Stakeholder zu befriedigen, wurde Anfang der 80er Jahre der Ausdruck Stakeholder Management im Sinne einer neuen Art der Unternehmensführung von R. Edward Freeman<sup>4</sup> geprägt. In seinem Buch „Strategic Management: A Stakeholder Approach“ stellte er der neuen Theorie folgende Aussage zu Grunde: „The principle of who or what really counts“<sup>5</sup>. Damit wurde eine neue Sichtweise für Manager bzw. Führungskräfte eröffnet. Die Berücksichtigung der Stakeholder, die Einfluss

---

<sup>1</sup> Freeman (1984) S. 25

<sup>2</sup> Drucker (1954) S. 62

<sup>3</sup> Janisch (1992) S. 4

<sup>4</sup> Freeman (1984)

<sup>5</sup> Freeman (1984) S. 20

auf das Unternehmen ausüben (können), und die Erfüllung ihrer Bedürfnisse und Anforderungen stellen die Grundlage des Stakeholder-Value-Ansatzes dar.

Die Theorie des Stakeholder-Value-Ansatzes kennt drei verschiedene Ansätze, die jedoch gemeinsam haben, dass keiner von den drei Theorien als einzig richtiger oder möglicher angesehen wird. Vielmehr kristallisiert sich heraus, dass ein gesunder Mix ein gutes Stakeholder Management ermöglicht. Daher erscheint es geeignet, diese drei Ansätze und Betrachtungsweisen gemeinsam zu betrachten.

Donaldson und Preston haben in ihrem Artikel „The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence and Implications“<sup>6</sup> genauso wie Freeman und McVea in ihrem Artikel „A Stakeholder Approach to Strategic Management“ versucht, die Ansätze zu beschreiben.

Zum Unverständnis von Donaldson und Preston ist die Stakeholder Theorie deskriptiv. Also eine reine Beschreibung und Abbildung der Realität. Die Frage, die sich den beiden schon stellte, war, ob nicht nur Firmenangehörige, sondern auch Betrachter von außen dieses Modell so sehen (würden). Andererseits beschreiben Freeman und McVea, dass der Stakeholder Ansatz nicht nur deskriptiv, also beschreibend, viel mehr auch präskriptiv sein soll. Es ist also falsch, nur die Realität abzubilden und dies beschreibend und empirisch zu machen, es muss also auch normativ sein. Die Autoren sind also der Überzeugung, dass die reine Abbildung der Beziehungen nicht ausreicht. Hinter dieser Beschreibung der Beziehungen und Einflüsse, muss auch die Idee stecken, dass man diese beeinflussen oder gar neu erzeugen kann<sup>7</sup>. Diese Art der Betrachtung erscheint durchaus plausibel, da hier nicht nur eine Abbildung erzeugt wird, sondern auch „psychologisch“ vorgegangen wird. Man kann Beziehungen zu den Stakeholdern aktiv beeinflussen und daraufhin die Management Prozesse und die Managementstrategie ausrichten. Dieses Reagieren auf geänderte Umwelteinflüsse und Umweltzustände hilft auch die zukünftige Umwelt zu steuern und zu erzeugen.<sup>8</sup>

Hier zeigt sich der erste Unterschied in der Auffassung der Stakeholdertheorie in ihren Ansätzen. Einerseits die bloße Beschreibung der derzeitigen Lage und der Beziehungen (deskriptiver Ansatz), andererseits die Hinterfragung und psychologische Betrachtung (normativer Ansatz).

---

<sup>6</sup> Donaldson und Preston (1995)

<sup>7</sup> vgl. Freeman, McVea (2001)

<sup>8</sup> vgl. Freeman, McVea (2001)

Freeman und McVea behaupten aber auch, dass der Stakeholder Ansatz ein „einziges, strategisches Beziehungssystem“<sup>9</sup> sein sollte, mit dem auf geänderte Umweltzustände reagiert werden kann. Das heißt, dass es so konzipiert sein muss, dass, bei geänderten Umwelteinflüssen, kein komplett neues Beziehungssystem geschaffen werden muss. Diese Flexibilität zielt darauf ab, alte Verhaltensmuster von Managern zu durchbrechen. Ohne dieses Denken wurden bei Veränderungen der Umwelt (und ein daraus resultierendes neues strategisches Problem) die Beziehungsmuster angepasst. Gemäß den beiden Autoren sollte dies aufgrund ihres Vorschlages nicht notwendig sein.

Davon kann man deren zweite Forderung direkt ableiten. Der Stakeholder Ansatz ist als strategischer Managementprozess zu sehen. Reines strategisches Planen zielt einzig darauf ab, die Zukunft vorherzusagen und daraufhin die Entscheidungen zu treffen. Im Gegensatz dazu zeigt die Implementierung des Stakeholder Ansatzes als Managementgrundlage bessere Ausgangspositionen in Bezug auf die Verhaltensmuster der Unternehmung in der Zukunft. Das Ziel dieses Prozesses ist es, zu betrachten, wie die Unternehmung die Umwelt beeinflussen kann und umgekehrt. Der Ansatz erscheint gerechtfertigt, da das veraltete Denken durchbrochen wird, auf Umwelteinflüsse nur reagieren zu können. Aktive Mitgestaltung der Zukunft bietet dem Unternehmen auch bessere Aussichten für die Zukunft. Es gibt zwar viele zukünftige Ereignisse, die das Unternehmen nicht beeinflussen kann (z.B.: rechtliche Vorgaben), aber speziell im Beziehungsmanagement zu Kunden, Lieferanten oder Mitarbeitern lassen sich zweifelsfrei Weichen für die Zukunft stellen.

Diese erfolgreiche Zukunft des Unternehmens ist jedoch primär erst nur durch das (langfristige) Überleben der Unternehmung möglich. Dieser Gedanke erscheint zunächst überflüssig, aber kurzfristige, vielleicht auch erkaufte (durch höhere Marketingausgaben) Erfolge gewährleisten per se keine erfolgreiche Zukunft. Während man sich selbst der Zuwächse im Umsatz oder Marktanteil erfreut, ist die Konkurrenz gerade dabei, zum Gegenschlag auszuholen.

Das Überleben in einer instabilen Umwelt erfordert eine durchgängige Managementstrategie. Wie bereits erwähnt, sollte nicht nur ein Reagieren auf Veränderungen stattfinden, sondern von Anfang an ein Einbeziehen der Stakeholder die Strategie leiten, da diese das Unternehmen beeinflussen oder davon beeinflusst werden. Hier zeigt sich auch wieder der normative (präskriptive) Ansatz: Jede der handelnden Personen zeigt ein eigenes Interesse und sie verfolgen hauptsächlich eigene Ziele. Für das Management ist es oberstes Ziel, diese

---

<sup>9</sup> vgl. Freeman, McVea (2001)

Bedürfnisse zu erkennen und im Sinne des Stakeholder Ansatzes zu befriedigen. Um aber alle Stakeholder zu befriedigen bzw. auf alle einzugehen, ist es notwendig, eine Strategie zu entwickeln, die alle Bedürfnisse gleichermaßen befriedigt. Freeman und McVea nennen dies einen „integrated approach to decision making“. Es ist besser eine allgemeine Strategie zur Befriedigung der Stakeholder zu entwickeln als für jeden Stakeholder eine separate. Es sollte ein ausgewogenes Gleichgewicht zwischen allen Stakeholdern herrschen. Einen Stakeholder gegen einen anderen auszuspielen ist nicht zweckmäßig. Aktives, erfolgreiches Stakeholder Management erzeugt in den Augen der Autoren auf lange Frist eine Win-Win-Situation. Sicherlich werden durch diverse Entscheidungen manchmal die einen Stakeholder bevorzugt behandelt, aber in der nächsten Entscheidung profitieren wieder andere. Selbst die beste Strategie im Sinne des Stakeholder Ansatzes kann diese Bevorzugung und Benachteiligung nicht vermeiden. Wichtig im Allgemeinen ist eine durchgängige Strategie und die Berücksichtigung, dass auch der Stakeholdertheorie die Erreichung von mehreren Zielen (multiple objectives)<sup>10</sup> zugrunde liegt.

Der Stakeholder Ansatz bringt aber auch andere Vorteile für die Führungskräfte bzw. das Unternehmen mit sich. Der angesprochene langfristige Erfolg lässt sich nur durch konsequentes Beobachten der Stakeholder erreichen. Dieses Hinausblicken der Unternehmung über den eigenen Tellerrand, kann auch bereinigend wirken. Während die Konkurrenz mit nur einem einzigen Ziel nacheifert, so führt das Erkennen, Wahrnehmen und Miteinbeziehen von Stakeholdern zu ganz neuen Blickrichtungen und Denkweisen innerhalb der Unternehmung. Nach dieser erfolgreichen Wahrnehmung und dem Willen, in diese Beziehung Unternehmung – Stakeholder zu investieren, steht langfristigem Erfolg nichts mehr im Wege. Diese Beziehung funktioniert jedoch nur, wenn die Partner gemeinsame Interessen und Werte teilen. Natürlich ist sich jeder selbst der nächste und verfolgt daher eigene Ziele (Donaldson und Preston beschreiben dies als intrinsisch) und handelt danach. Der normative Ansatz in der Stakeholdertheorie geht auch der Frage von Ethik und Moral im Geschäftsleben nach. Der Stakeholder Ansatz dient sozusagen als Wegbereiter oder spielt zumindest eine sehr wichtige Rolle in dieser Frage. Im Zuge der Globalisierung, dem Zusammenwachsen der Welt, der Beschleunigung unseres (Wirtschafts-)Alltages und sich immer ändernden Umweltzuständen und -einflüssen, zeigen sich Werte wie Moral und Ethik als gewinnbringende Eigenschaften für Unternehmen. Das Vertrauen auf eine Beziehung (auch in turbulenten Zeiten), das Festhalten an ebendiesen sind Zeichen für diese beiden

---

<sup>10</sup> Freeman (1984) S. 25 oder auch Drucker (1954) S. 62

Schlagwörter, die vorher eine untergeordnete Rolle spielten. Je näher sich die Welt kommt, je schneller sie sich dreht und je mehr sich die Umwelt ändert, desto mehr bilden Moral und Ethik mit dem Teilen und Erzeugen von Werten (im moralischen Sinne) eine fundamentale Grundlage für gutes Stakeholdermanagement.

Ein weiteres Merkmal sollte sein, dass Stakeholder nicht nur als Gruppen definiert werden (z.B.: Kunden, Mitarbeiter, Lieferanten, Eigentümer, ...) sondern als Person. Es gibt aus einer Anspruchsgruppe Stakeholder, die mehr Einfluss auf die Unternehmen haben oder umgekehrt. Innerhalb der Strategie sollte man daher versuchen, diese aus der Gruppe zu lösen. Die Kunden im Allgemeinen sind weitaus uninteressanter, als die bestehenden Kunden einer Unternehmung. Je spezieller die Stakeholder definiert sind, desto besser die Ergebnisse bei der Umsetzung des Ansatzes.

Zusammenfassend<sup>11</sup> über diese beiden Werke der Autoren kann man folgende Erkenntnis ziehen: In der Stakeholdertheorie wurden drei Ansätze entwickelt, die aber alle an diversen Schwächen leiden, die wiederum ein anderer Ansatz ausbessern kann.

Erstens, der normative Ansatz: Hier nähert man sich dem Problem von der psychologischen Seite und versucht die Stakeholder anhand ihrer Interessen an der Unternehmung oder auch umgekehrt (also Unternehmen ist an Stakeholder interessiert) zu erkennen. Das impliziert aber auch, dass der normative Ansatz intrinsisch ist (jeder schaut auch auf sich selbst).

Zweitens kann der Stakeholder Ansatz deskriptiv sein. Eine reine Beschreibung und Abbildung ist nicht vorteilhaft, da das Hinterfragen der Beziehungen wegfällt.

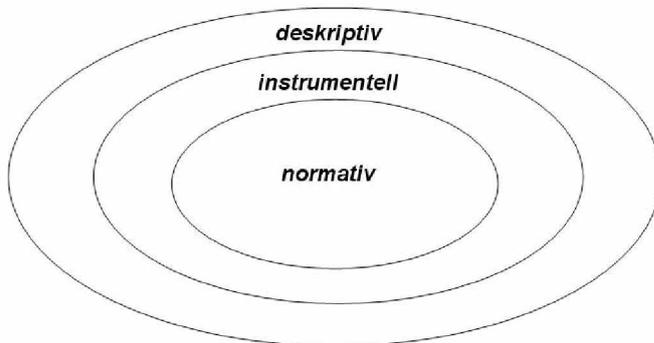
Die dritte Theorie besagt, dass sie auch instrumentell sein kann. Diese Idee beinhaltet die Verfolgung von mehreren Zielen, was zu einer erfolgreichen Zukunft führt.

Es existiert laut Donaldson und Preston auch ein vierter Ansatz: der Management-Ansatz. Dieser Ansatz hat zum Ziel, auch wenn es nicht immer funktioniert, alle Stakeholder gleichmäßig zu befriedigen und danach zu handeln.

Grafisch lassen sich die Zusammenhänge zwischen den ersteren drei Ansätzen wie folgt darstellen:

---

<sup>11</sup> Donaldson und Preston (1995) S. 66 - 67



**Abbildung 1: Die drei Aspekte der Stakeholder Theorie**  
(eigene Darstellung nach Donaldson und Preston 1995)

## **2.2. Rechtfertigung für die klassischen Ansätze<sup>12</sup>**

Wie bei allen Theorien gibt es natürlich Kritikpunkte und Rechtfertigungsversuche für jene. Im Speziellen Donaldson und Preston versuchten in ihrem bereits erwähnten Artikel, für die verschiedenen Ansätze auch Rechtfertigungen zu finden.

Während die Rechtfertigung für den deskriptiven Ansatz im Ver- bzw. Abgleich zwischen Theorie und Realität liegt, findet man jene für den normativen Ansatz in den sozialen Bedürfnissen aller Stakeholder (dieser Ansatz ist auf der psychologischen Seite angesiedelt) und jene für den instrumentellen Ansatz als Beweis des Zusammenhangs zwischen Stakeholder Management und Unternehmensleistung.<sup>13</sup>

Der Ursprung für den deskriptiven Ansatz lässt sich in den 1960er erkennen, als erste Untersuchungen und Befragungen in Unternehmen und deren Führungskräften eine erste Tendenz zeigte, dass nicht nur die Anteilshaber (shareholder) sondern auch andere Anspruchsgruppen rund um eine Unternehmung Beachtung finden und in strategische Entscheidungen eingebunden werden müssen. Auch wenn diese befragten Führungskräfte sich nicht direkt auf Stakeholdertheorie oder Stakeholder Ansatz beziehen, so geht ihre Managementhaltung in diese Richtung. Wie bereits kurz erwähnt, richteten sich Unternehmen,

<sup>12</sup> vgl. Donaldson, Preston (1995) S. 75 - 82

<sup>13</sup> vgl. Donaldson, Preston (1995) S. 74

die nur nach dem Shareholder Value Ansatz handeln (Erreichung finanzieller Ziele bzw. Kennzahlen, um die Anteilseigner oder –inhaber zu befriedigen; z.B.: Cash-Flow), nicht (in diesem Ausmaß) nach den Stakeholdern, wie es in der Stakeholder Theorie angedacht ist. Selbst die beschreibende Aufstellung der verschiedenen Stakeholder und ein Beachten der Ansprüche dieser gegenüber der Unternehmung oder auch des Unternehmens jenen gegenüber ist schon als deskriptiver Ansatz zu sehen. Bemerkenswert ist aber auch, dass die damals befragten Führungskräfte, die Unternehmensführung weiter vom Management bestimmt sehen wollten, als durch weiteres Verbessern der Position der Stakeholder.

Auch die rechtlichen Rahmenbedingungen (gefördert die Rechtssprechungen und neue Gesetze in den USA, Großbritannien, Deutschland und der EU hauptsächlich in den 1980er Jahren) zwang die Unternehmen auch mehr „Rücksicht“ auf ihre Stakeholder zu nehmen. Dies betrifft vorwiegend die Arbeitnehmer bzw. mögliche Arbeitnehmer. Die Diskriminierung von Menschen und die daraufhin folgende Nicht-Einstellung (aufgrund ihrer Rasse, des Geschlechts oder aus welchen Gründen auch immer) ist in den USA durch den Civil Rights Act 1964 (es ist eine rechtliche Verletzung des Arbeitgebers die Einstellung aufgrund von Diskriminierung zu verweigern oder zu verhindern) rechtlich nicht gedeckt.

Aber auch die verpflichtende Aufnahme von Arbeitnehmervertretern in den Aufsichtsrat in Deutschland und auch in Österreich (Drittelparität<sup>14</sup> im Aufsichtsrat einer Aktiengesellschaft (obligatorisch) oder einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung unter bestimmten Voraussetzungen) zeigt durch Gesetze die Einflussnahme von Mitarbeitern auf die Unternehmensführung. Diese beschränkt sich jedoch auf ein Mitbestimmungsrecht im Aufsichtsrat, wobei die Kapitalvertreter immer noch die Mehrheit besitzen. Einmal mehr kommt hier das gegenseitige Interesse der Unternehmung und der Stakeholder (hier die Mitarbeiter) aneinander zum Vorschein.

Aber all diese erwähnten Argumente stellen keine Rechtfertigung für die deskriptive Stakeholder Theorie dar. Wie die Autoren behaupten, könnte es sein, dass Manager, die dem Stakeholder Ansatz folgen, gelernt haben, auch auf die Umwelt um sie herum zu achten und sie folgen den aktuellsten Trends auf rechtlicher und Management-Ebene. Im Generellen ist die Unterstützung für diesen Ansatz gering (und daher die Kritik auch groß).

Der instrumentelle Ansatz unterstellt, dass Unternehmen, die die Stakeholder Theorie in ihre Managemententscheidungen einfließen lassen, eine bessere Unternehmensleistung verzeichnen als jene, die dies nicht machen. Bisher wurde diese Hypothese noch nicht

---

<sup>14</sup> pro zwei Kapitalvertretern muss ein Arbeitnehmervertreter im Aufsichtsrat vertreten sein

(erfolgreich) getestet, aber der Zusammenhang ist nicht negierbar. Während auch Freeman und McVea im Allgemeinen von einem an Werte orientierten Management<sup>15</sup> sprechen, zeigt sich in der Realität, dass sich diese ethische und soziale Komponente in der Managementstrategie und ein Messen der Unternehmensleistung nicht leicht als Rechtfertigung für einen Stakeholder Ansatz benutzen lässt.

In weiterer Folge beschreiben Donaldson und Preston, dass bisher veröffentlichte Studien alle eines gemeinsam haben, nämlich dass sie gewisse notwendige Voraussetzungen nicht beachten oder falsch bewerten (keine unabhängige Variable bei Statistikauswertungen oder die Annahme, dass die Befriedigung eines Stakeholders gleichzeitig die Enttäuschung eines anderen im gleichen Ausmaß bedeutet). Daher gibt es auch noch keine zufriedenstellende empirische Grundlage, auf der zu behaupten wäre, dass strategisches Management im Sinne des instrumentellen Ansatzes wirklich zu besserer Unternehmensleitung führt.

Die beiden Autoren bringen dann auch Kritikpunkte für die Rechtfertigung des instrumentellen Ansatzes. Zwei genauer untersuchte Artikel versuchen diesen Ansatz einerseits mittels Principal-Agent-Problem und andererseits mit der „firm-as-contract“ zu erklären. Beide Versuche jedoch enden im dritten und letzten Ansatz, dem normativen (Opportunismus, Fairness). Da sich alle Anspruchsgruppen opportunistisch verhalten, voneinander Fairness erwarten und die meisten Führungskräfte noch immer zögern, dies alles zu akzeptieren und zu implementieren, kämpft auch dieser Ansatz um seine Rechtfertigung. Wenn Unternehmen, die die Stakeholdertheorie anwenden, wissen, dass sie mit anderen Strategien ebenfalls Leistungsmerkmale wie die geforderten erfüllen, würden sie auf Stakeholdermanagement keinesfalls verzichten, da die moralischen Verpflichtungen und Konsequenzen für sie das Hauptaugenmerk sind.

Betrachtet man nun die Rechtfertigungen in der Literatur für den normativen Ansatz, so tut man sich leichter, da man auf philosophische Konzepte zurückgreifen kann. Vor Allem sind die, in der traditionellen Wirtschaftstheorie bekannten, normativen Annahmen zu schwach, um die Stakeholdertheorie zu unterstützen. Die Theorie des freien Marktes und dem freien und rationalen Suchend von Präferenzen spielt sowohl der Stakeholdertheorie als auch ihren Gegenteilen in die Hand. Trotz allem bleiben die eingangs erwähnten Behauptungen von intrinsischem Werten und, dass Stakeholder aufgrund ihres Interesses an einem Unternehmen identifiziert werden, starke Argumente für diesen Ansatz. Dies unterstreichen auch Freeman und McVea in ihrer Aussage, dass der Stakeholder Ansatz auch präskriptiv sein muss.

---

<sup>15</sup> Freeman, McVea (2001)

### **2.3. „Enlightened stakeholder theory“<sup>16</sup>**

Während bisher diese drei (vier) bekannten Stakeholder Ansätze im Mittelpunkt der Betrachtungen und Kritiken standen, stellt Jensen (2001) eine neue Mischform zwischen dem Stakeholder Ansatz und der Wertmaximierung vor.

Diese sogenannte „enlightened stakeholder theory“ oder auch „enlightened value maximization“ akzeptiert die Grundsätze des Stakeholder Ansatzes, bedingt aber als oberstes Ziel die Maximierung des Unternehmenswertes auf lange Frist gesehen. Dieser abgewandelte Ansatz erscheint als geeignetes Mittel, um zwei unterschiedliche Theorien zu vereinen.

Das Ziel hinter diesem Ansatz ist es, zu zeigen, dass weder der eine Weg (Wertmaximierung) noch der andere (Stakeholder Ansatz) alleine ein Allheilmittel darstellen. Richtigerweise fragt sich der Autor, ob ein Manager den Wert maximieren kann, ohne seine Stakeholder zu beachten?

Der Autor stellt zuerst fest, dass man sich dem Problem dieser Mischform über zwei Fragen nähern muss.

Die erstere lautet: Soll es eine einzige Zielvorgabe geben oder doch mehrere Zielvorgaben (Scorecard)? Sehr leicht kann es vorkommen, dass mehrere Zielvorgaben einander ausschließen. Wenn z.B. Marktanteil und Profit erhöht werden sollen, kann es sein, dass sich diese beiden Ziele nicht gleichzeitig erreichen lassen, da eine Investition in ein Ziel der beiden das andere sinken lässt (Ausgaben für Werbung erhöht Marktanteil, aber senkt gleichzeitig Profit). Wie bereits kurz erwähnt, führen solche Zielvorgaben für Manager zu Schwierigkeiten und in Wahrheit zu dem Problem, dass sie keine Zielvorgabe haben. Wird nun eine Zielfunktion vorgegeben, die natürlich von mehreren Variablen abhängen kann, so sind Manager verleitet, Umsatz oder Anheben des Ausstoßes zu wählen. Dem Autor zufolge ist das gut so, da soziale Zielsetzungen (Überleben oder auch sozialer Wohlstand) Managemententscheidungen behindern.

Jensen stellt zwar fest, dass es schwierig ist, eine geeignete Zielfunktion ( $V=F(x, y, \dots)$ ) zielorientiert aufzustellen, aber Zweck dieser Funktion sollte es primär sein, gute und schlechte Performance unterscheiden zu können (so ist es zum Beispiel schwierig, auch zukünftige Ereignisse einfließen zu lassen). Je mehr auf zukünftige Ereignisse (Umweltzustände) eingegangen werden will, desto schwieriger die Vorhersage und daher auch die Einbindung in die Zielfunktion. Des Weiteren ist eine Zielfunktion mit mehreren

---

<sup>16</sup> Jensen (2001) S. 8 - 21

Variablen um einiges schwerer zu maximieren als eine mit wenigeren. Nichtsdestotrotz besteht Jensen darauf, eine einzige Zielfunktion (sei sie noch so „chaotisch“, also mit vielen Variablen bestückt und undurchsichtig) zu formulieren.

Bereits vorher erwähnt wurde, dass dies für Manager einfacher zu handhaben ist, als mehrere Funktionen, die opportunistisches Verhalten hervorrufen können. Da sich die beliebtesten Maximierungsfunktionen (Wert der Unternehmung, Profit, Marktanteil, ...) teilweise gegenseitig behindern, erscheint die Forderung von Jensen plausibel. Obwohl eingangs darauf hingewiesen wurde, dass schon der amerikanische Ökonom Peter F. Drucker und einer der Vorreiter des Stakeholder Value Ansatzes als Managementstrategie, R. Edward Freeman, den Einsatz mehrerer Zielsetzungen empfehlen bzw. fordern, erscheint die „enlightened stakeholder theory“ oder der besser treffende Ausdruck „enlightened value maximization“ für Unternehmen die einfacher zu verfolgende Zielsetzung hinsichtlich der Frage nach der/den Zielfunktionen zu sein. Jensen verweist auch darauf, dass in diesem Fall „Maximierung“ zu hart formuliert sei. Er will es mehr als ein „Suchen nach zusätzlicher Wertschaffung bzw. Wertmaximierung“ verstanden wissen. Diese „Einschränkung“ präzisiert auch das oben angeführte Problem, dass es schwieriger ist, komplexe Zielfunktionen zu maximieren und einfacher ist, zu zeigen, dass der eingeschlagene Weg (nämlich besser zu werden) langfristig zum Ziel führt.

Der zweite große Ansatzpunkt in dieser vorgestellten Theorie ist ein aus der Volkswirtschaft allbekanntes Thema. Der Gesamtvorteil oder der soziale Wohlstand einer Gesellschaft ist nur dann maximiert, wenn alle in ihr aktiven Unternehmungen versuchen, ihre eigenen Firmenwerte zu maximieren. Wenn der Wert der Outputs (Endprodukte) den Wert der Inputs (Vorprodukte, Dienstleistungen, Arbeitskosten, ...) übersteigt, erhöht sich ebenfalls der soziale Wohlstand der Gesellschaft. Natürlich trifft diese Schlussfolgerung nur in Märkten zu, die von Konkurrenz geprägt sind. In dieser Marktkonstellation sind alle Marktteilnehmer gezwungen, ihre Position zu verbessern und die Spirale dreht sich so weiter nach oben. Alle versuchen, ihr Ziel zu erreichen und steigern daher ihren Wert fortlaufend.

Im Gegensatz dazu verhindern Monopolstellungen diese Entwicklung. Durch z.B. zu hohe Preise, die den optimalen Level an Output (Produktion) verhindern, leidet auch die Gesellschaft (möchte mehr kaufen zu niedrigeren Preisen). Sind Entscheidungsträger nicht in der Lage ihre Entscheidungen als Einfluss auf die Gesellschaft zu sehen (u.a. Umweltverschmutzung, Luftverschmutzung, ...), so verliert diese ebenfalls an Wert. Solange

Führungskräfte dies nicht in Betracht ziehen, ist die Behauptung, dass die Maximierung der Firmenwerte auch die Gesellschaft im Allgemeinen besser dastehen lässt, zurückzuweisen. Zusammenfassend verweist Jensen darauf, dass jeder Dollar, der in die Befriedigung der Stakeholder investiert wird und von diesen mit einem Nutzen oder Wert von mehr als dem ausgegebenen Dollar bewertet wird, der Forderung nach Maximierung des Firmenwertes gerecht wird. Unter diesen beschriebenen Umständen (Konkurrenzmarkt) führt dies alles zu der Maximierung des sozialen Wohlstandes einer Gesellschaft.

Jensen ist sich darüber im Klaren, dass die Zielsetzung einer Unternehmung zu Konflikten in der Behandlung der verschiedenen Stakeholder führt. Besonders die Entscheidung, ob Stakeholder oder Shareholder (Anteilseigner) bevorzugt behandelt werden sollen, stellt den springenden Punkt dar. Diese Sichtweise führt aber nicht zum Ziel (Firmenwertmaximierung und besserer sozialer Wohlstand der Gesellschaft). Oberstes Hauptaugenmerk muss darauf gelegt werden, wie Wert für die Unternehmung und daher auch für die Gesellschaft hinzugefügt werden kann, ohne Anspruchsgruppen zu bevorzugen.

In einem Exkurs in die Volkswirtschaft zum Thema Wertmaximierung erklärt der Autor, wie Zusatzwerte in einer vereinfachten Situation generiert werden. In Kürze zusammengefasst wird der Profit einer Unternehmung unter der Annahme eines Marktes, in dem jeder freiwillig die geforderten Preise für Inputs und Outputs (Endprodukte, Kapital, Vorprodukte, Arbeit, ...) kennt und bezahlt. Solange dadurch Profit (Erlös weniger den Kosten für Produktion oder Schaffung einer Dienstleistung) erwirtschaftet wird, erfüllt sich die Zielfunktion der Maximierung des Profits. Alle beteiligten Parteien sehen sich im Vorteil (der Produzent bekommt höheren oder exakt den Preis, der den Wert seines Produktes darstellt, der Lieferant verkauft seine Erzeugnisse ebenfalls unter dieser Annahme und auch Kapital und Arbeitnehmer bekommen mehr für ihren Input (Geld bzw. Arbeitskraft) als sie ihn selbst bewerten). So zeigt sich in dieser beschriebenen Situation (einfache Darstellung), dass unter bestimmten Umständen eine Win-Win-Situation entstehen kann, in der alle involvierten Teilnehmer profitieren und so auch den sozialen Wohlstand gleichsam erhöhen.

Schwierig gestaltet sich dieser Ansatz jedoch, wenn der Faktor Zeit ins Spiel kommt. Dies zeigt Jensen am Beispiel Zinssätze. Wieder nimmt er Bezug auf die Opportunitätskosten für den Einsatz von Kapital. Am Beispiel Zinsen zeigt sich, wie wir den Einsatz (Verleih) von Geld in der Zukunft bewerten. Sind die Verleiher mit dem Zinssatz und dem damit

verbundenem Wertzuwachs am Ende der Zeitspanne (für ein Jahr Geldverleihen erhält man am Ende desselben sein eingesetztes Kapital plus Zinsen (Kapital multipliziert mit dem Zinssatz) zurück) einverstanden, so wird Geld verleihen. Führungskräfte müssen aber auch das Risiko in ihre Überlegungen einkalkulieren. Selbst wenn Unsicherheit und Risiko in dieser eingehend beschriebenen Situation vorkommen, ändert sich nichts, solange jemand Risiko kaufen und verkaufen kann. Dieser risikoangepasste Zinssatz erlaubt es, den Wert von Risiko zu bestimmen. Die Maximierung des sozialen Wohlstandes einer Gesellschaft erfolgt daher durch die Maximierung des Marktwertes eines Unternehmens zum derzeitigen Zeitpunkt. Firmen erhöhen ihren Output und Investitionen solange, bis der derzeitige Wert des Unternehmens im Maximum ist. Entscheidungen der Manager, die erst in der Zukunft zum Tragen kommen, sind daher zu bewerten und fließen in die Berechnung ein.

Nachdem für verschiedene Stakeholder Nutzen durch vielfältige Entscheidungen entsteht, soll hier kurz gezeigt werden, welche Anspruchsgruppen welchen Nutzen ziehen wollen:

Janisch zeigt einige Beispiele auf:

Kunden	- Preis (in unserem Falle Kostenträger statt Kunden) - Sicherheit - Periphere Leistungen - Marktleistung
Lieferanten	- Eigene Wertsteigerung des Unternehmens - Unabhängigkeit - Sicherheit
Mitarbeiter	- Existenzsicherung - Selbstverwirklichung
Gesellschaft	- Gerechtigkeit
Anteilseigner	- Unternehmensgewinn
Kostenträger	- Effizienter Einsatz der Mittel - Qualität der Produkte

**Tabelle 1: Nutzen der Stakeholder (Auszug)**  
(eigene Darstellung angelehnt an Janisch (1992) S. 187 – 189)

Später wird noch genauer auf die wichtigsten und speziellen Stakeholder rund um das C-Leg eingegangen.

Im Sinne der „enlightened value maximization“ kommt es zu Konflikten in der Entscheidungsfindung, wenn Stakeholder befriedigt werden sollen. Da die klassische

Stakeholdertheorie Problemlösungen dieser Konflikte vermissen lässt, rät Jensen den Managern und Führungskräften folgendes:

Bekannterweise liegt der Hauptkritikpunkt in der mehrfachen Zielsetzung, die die Manager nicht vollständig erfüllen können. Aber warum erfreut sich der Stakeholder Ansatz derartiger Beliebtheit, wenn er in seiner puren Form zum Scheitern verurteilt zu sein scheint?

Laut Jensen liegt dies an den kurzfristigen Interessen der Führungskräfte. Da sie kein direkt erreichbares Ziel verfolgen (können), investieren sie nach eigenen Interessen (z.B.: Umweltschutz, Kunst, Sport, medizinische Forschung, ...). Je öfter diese „unproduktive“ Geldverschwendung (falls sie nicht der Befriedigung der Stakeholder genau dieser Unternehmung dient!) geschieht, desto mehr entstehen Zusatzkosten. Wird diese Machtstellung der Manager oder Führungskräfte nicht beschränkt, werden jene die Stakeholdertheorie als strategisches Managementsystem befürworten und verteidigen.

Firmeninterne Kontrollsysteme (wenn sie richtig eingesetzt werden) erzeugen Anreize, Verhalten, die zu einer Wertsteigerung führen, an den Tag zu legen. Ohne diese Kontrollsysteme können sich Manager falsch verhalten, da sie sich auf externe Einflussfaktoren (z.B.: Finanzmärkte, Wirtschaftslage, ...) berufen. Daher ist es nicht weiter verwunderlich, dass die Stakeholdertheorie die staatliche Einflussnahme rechtfertigt (aktuell zu sehen, wenn Staaten Banken aufkaufen, um den Schaden von der Gesellschaft zu nehmen). In den 1990er Jahren zeigte sich ebenfalls ein starker Hang zum Stakeholder Value Ansatz, um der Globalisierung und dem freien Handel entgegen zu wirken<sup>17</sup>.

Historisch gesehen gibt es Stakeholder Management schon seit vielen Jahrtausenden. In der Geschichte der Menschheit als Individualismus noch nicht den Stellenwert hatte wie heute, war der Mensch nur dann überlebensfähig, wenn er sich an die Sozialen Regeln, Sitten und Moral innerhalb der Familie oder des Stammes hielt. In den letzten Jahrhunderten geriet dies jedoch in den Hintergrund, da sich Handel und Privatbesitz etablierten. Diese Entwicklung endete in persönlichen Wohlstand und der Freiheit über sich selbst zu verfügen (machen zu können, was man will).

Bei näherer Betrachtung seiner weiteren Ausführungen zeigt Jensen abermals eine Rechtfertigung für den normativen Ansatz der Stakeholdertheorie, da auf die menschlichen Bedürfnisse eingegangen wird (im Speziellen der Wunsch nach Moral und Ethik). Zum Beispiel zitiert er Hayek, der behauptet, dass der Mensch in einem Mikro- und Makro-Kosmos (Familie und Zivilisation) existiert, wo auch verschiedene Wertvorstellungen vorherrschen.

---

<sup>17</sup> Moral und Ethik spielten hier sicher eine große Rolle (normativer Ansatz!)

All dies führt Jensen schließlich zu seinem Ansatz:

Seine „enlightened value maximization“ Theorie schlägt vor, den Stakeholder nicht nur mitzuteilen, dass der Wert der Unternehmung maximiert werden soll (führt nicht zum Ziel), sondern es ist vielmehr notwendig, die Anspruchsgruppen dorthin zu leiten. Für eine Organisation (Unternehmen) sollte die „Value Maximization“ oder das „Suchen“ danach keine Vision oder Strategie sein, sondern eine Scorecard. Darin werden Strukturen geboten, die ein Leitbild ermöglichen, wie dieses Ziel erreicht werden kann. Menschen lassen sich leicht für etwas begeistern und daher sollte ein Motto gefunden werden, das die Wünsche und Bedürfnisse der Menschen anspricht. Dieses Leitbild soll allen Stakeholdern die Chance gebe, sich darin wieder zu finden.

In unserem Falle (C-Leg) könnte das Leitbild so aussehen: *„Wir wollen den Menschen mit Oberschenkelamputation ein natürliches Gangbild trotz Prothese ermöglichen – egal wo er sich gerade befindet!“*

Langfristig führen solche ebenfalls zum Ziel der Wertmaximierung oder dem „Suchen“ danach. Kurzfristige Zielsetzungen (z.B.: Dividenden) lassen langfristig keinen Wert erzeugen bzw. vernicht sogar Werte.

Erst wenn Manager dies begreifen und kommunizieren, wird die gesamte Organisation profitieren. Wenn eine Unternehmung wichtige Stakeholder (in unserem Fall könnten das Patienten (Investitionen in F&E) oder auch Kostenträger (Vermittlung der technischen Vorteile gegenüber anderen Produkten sein) ignoriert oder schlecht behandelt, kann der langfristige Marktwert des Unternehmens nicht gesteigert oder gar zur Spitze getrieben werden. Gute Beziehungen zu Stakeholdern (Mitarbeitern, Lieferanten, ...) resultieren in einer Wertsteigerung. Nicht alle Stakeholder möglichst gleichsam zu befriedigen führt dazu, dass das Unternehmen nicht wachsen oder gar überleben kann. Für die im Exkurs beschriebene Situation zeigt sich eine Verbesserung des sozialen Wohlstandes. Für die Behebung von Monopolstellungen oder anderer schädlicher Verhaltensweisen von Managern (Umweltverschmutzung) ist der Staat verantwortlich. Unternehmungen, die versuchen dies zu unterlaufen, sind dem Untergang geweiht.

Die „enlightened stakeholder theory“ verwendet große Teile dessen, was die klassischen Stakeholdertheoretiker im Rahmen der Kontrolle und Messung der Beziehungen von Stakeholdern zum Unternehmen und umgekehrt fordern. Der einzige Unterschied besteht in der zusätzlichen Forderung aus der „enlightened value maximization“, dass der langfristige Marktwert der Unternehmung maximiert wird/werden soll.

Wichtig dabei ist der Verweis auf langfristige Entscheidungen, die, obwohl in der Gegenwart noch nicht absehbar, langfristig erfolgsversprechend sind. Alles in Allem führt dies sowohl zu einer Befriedigung der Anteilseigner als auch der restlichen Stakeholder.

Aber wie kann die Entwicklung gemessen werden?

Mithilfe einer Scorecard wird die langfristige strategische Entscheidungsbasis gelegt, da auch operative Entscheidungen nicht außer Acht gelassen werden dürfen, die aber dieser strategischen Entscheidungsbasis folgen müssen.

Wenn die Unternehmung (Führungskräfte und Mitarbeiter) motiviert ist (wird), Wert zu generieren (bzw. zu suchen) führt dies zum Ziel. Damit kann schon die Grundlage für die erforderliche Zielsetzung (besser zu werden) gelegt werden.

Jensen beschreibt dann noch die Balanced Scorecard von Kaplan und Norton als Management-Tool, welches genauso wie die Stakeholdertheorie mehrfache Zielsetzungen und daher Messmöglichkeiten bietet. Damit werden Manager ebenfalls wieder in einen Konflikt getrieben. Das Problem der Balanced Scorecard ist, dass Manager sie als Messinstrument benutzen und dadurch in Konflikt mit mehreren Zielsetzungen gelangen. Jensen übt in weiterer Folge noch einige Kritik an der Balanced Scorecard. Er stößt sich an dem Wort „balanced“, da die möglichen Entscheidungen, die im Rahmen der Stakeholdertheorie getroffen werden müssen, nicht immer ausbalanciert sein können. Daher empfiehlt er ein „scoreboard“, das schlussendlich eine einzelne Messung zum Zweck hat.

### 3. Das mikroprozessor-gesteuerte Kniegelenk C-Leg

#### 3.1. *Otto Bock Healthcare GmbH*



Abbildung 2: Logo Otto Bock  
(mit freundlicher Genehmigung von Otto Bock Healthcare Products GmbH)

Die Otto Bock Healthcare GmbH mit Sitz in Wien ist eine österreichische Tochter der Otto Bock Firmengruppe.

1919 gründete der Orthopädiemechaniker Otto Bock das Unternehmen „Orthopädische Industrie GmbH“ in Berlin. Ziel des Unternehmens war es, tausende Kriegsversehrte nach dem 1. Weltkrieg mit orthopädischen Hilfsmitteln und Prothesen zu versorgen. Schon der Firmengründer Otto Bock erkannte die Möglichkeit, Prothesenpassteile in Serienproduktion zu fertigen und damit die Orthopädietechniker zu beliefern. Waren früher Prothesen Einzelanfertigungen aus Leder, Stahl und Holz, so läutete Otto Bock das Zeitalter der orthopädischen Industrie ein. Noch 1920 zog das Unternehmen nach Königsee in Thüringen um. Innovationen rund um die Verwendung von neuen, besseren und leichteren Materialien gehörten schon immer zu Grundsätzen des Unternehmens. Der Firmengründer setzte schon zu Beginn der 30er Jahre Aluminium in der Prothetik ein. Als das Pappelholz (damals das bevorzugte Material für den Prothesenbau) in der 40er Jahren schwer zu beschaffen war, suchte Dr.-Ing. E.h. Max Näder (Schwiegersohn und Nachfolger von Otto Bock) Ersatz in der chemischen Industrie. So hielten ab 1950 die ersten Kunststoffe im Prothesenbau Einzug, die zum Teil heute noch Verwendung finden.

Max Näder erkannte das große Potenzial dieser neuartigen Werkstoffe und gründete 1953 die Otto Bock Kunststoff GmbH, die heute ein führender Anbieter von Vorprodukten für die Automotive- und Möbelindustrie sowie ein wichtiger Partner der Otto Bock Healthcare ist.

Nach dem 2. Weltkrieg wurde am heutigen Sitz der Firmenzentrale im südniedersächsischen Duderstadt die Fertigungsstätte neu erbaut. Duderstadt ist der größte Produktionsstandort der Otto Bock Healthcare. Die Firmengruppe besteht aus drei Säulen:

Erstens, die Otto Bock Healthcare GmbH, auf die in der Folge noch eingegangen wird. Den zweiten Eckpfeiler der Gruppe stellt die bereits erwähnte Otto Bock Kunststoff GmbH dar. Die dritte und letzte Säule ist die Sycor GmbH (Gründung 1998), die sich aus der Otto Bock EDV-Abteilung entwickelt hat. Dieses Unternehmen bietet als IT-Dienstleister maßgeschneiderte Informations- und Kommunikationssysteme für mittelständische Unternehmen.

Die Internationalisierung von Otto Bock begann 1958, als Max Näder in Minneapolis (USA) die erste Auslandsniederlassung gründete.

1990 übernahm der Enkel des Firmengründers, Prof. Hans Georg Näder das Unternehmen.

Heute ist die Global Brand Otto Bock mit 38 Vertriebs-, Produktions- und Servicestandorten in aller Welt vertreten und unterhält Exportkontakt in alle Länder der Welt und ist damit so global präsent wie kein anderes Unternehmen der Branche. Durch seine globale Marktführerschaft im Bereich Prothetik und führendes Unternehmen in seinen anderen Geschäftsfeldern (Orthetik, Bandagen, Rollstühle, ...) kann man die Otto Bock Healthcare zu den „Hidden Champions“<sup>18</sup> des 21. Jahrhunderts zählen.

Im Jahr 2007 erwirtschaftete die Otto Bock Healthcare Gruppe mit ca. 3640 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 457 Millionen Euro. Zu diesem Ergebnis steuerte die österreichische Tochter mit 370 Mitarbeitern an zwei Standorten in Wien 67,03 Millionen Euro bei. Die Exportquote für High-Tech-Hilfsmittel aus Wien betrug über 90 Prozent. Als sehr innovatives Unternehmen wurden im letzten Jahr etwa 14,6 Millionen Euro in Forschung und Entwicklung investiert, was einem Anteil von rund 22 Prozent vom Jahresumsatz entspricht.

---

<sup>18</sup> Hermann Simon: Hidden Champions des 21. Jahrhunderts – Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer

### 3.2. Das C-Leg®



**Abbildung 3: C-Leg mit Vorfuß und Schaft**  
(Bild intern von Otto Bock zur Verfügung gestellt)

Nach langjähriger Forschung in den Forschungseinrichtungen der Otto Bock Healthcare Products GmbH in Wien wurden 1997 erstmals Patienten mit dem C-Leg versorgt. Das C-Leg bietet dem Träger/Anwender Sicherheit in einer bis dahin nicht gekannten Art und Weise. Betrachtet man den natürlichen Gang des Menschen und seine Phasen, dann lässt sich ein komplexer Ablauf erkennen:

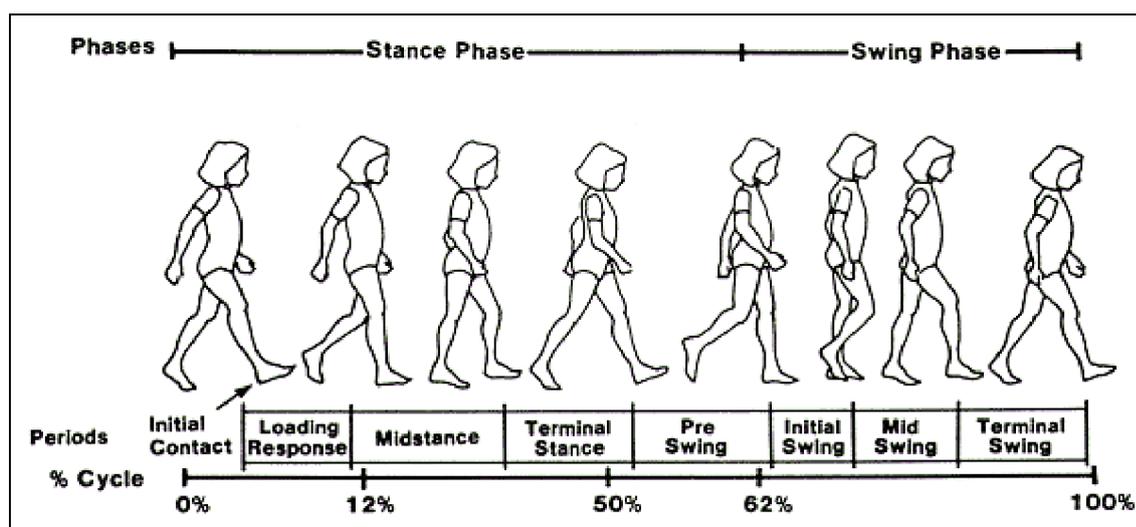


Abbildung 4: Gangmuster des Menschen<sup>19</sup>

Der Gang ist generell in zwei Phasen unterteilt: einerseits die Standphase (Stance Phase) und andererseits die Schwungphase (Swing Phase). Im natürlichen Ablauf des Gehens befinden sich die beiden Beine immer in der jeweils anderen Phase. Durch die Amputation des Beines (Oberschenkels) ist der Mensch in seiner Fortbewegung und Mobilität erheblich eingeschränkt. Das C-Leg wurde entwickelt, um dem Patienten ein neuartiges Kniegelenk anzubieten, mit dem er sich nahezu frei bewegen kann. Die Vision, dem Menschen mit Amputationen ein natürliches Gangbild zu ermöglichen, wurde dabei fast perfekt erfüllt. Durch seine Sicherung in der Standphase (durch einen hohen Widerstand) ist dem Patienten höchste Sicherheit auf allen Untergründen bzw. in allen erdenklichen Situationen. Das Kniegelenk schaltet nur bei Bedarf in die Schwungphase.

Die Messung in welcher Phase des Ganges der Patient bzw. das C-Leg sich gerade befinden erfolgt durch Dehnmessstreifen im Rohradapter bzw. einem Kniewinkelsensor. Diese Sensoren messen 50-mal pro Sekunden (alle 0,02 Sekunden) die Belastungen. Daher ist eine permanente Erkennung gewährleistet.

Ohne noch genauer auf technische Details eingehen zu wollen, sollen noch kurz weitere Vorteile des Kniegelenks aufgezeigt werden.

Durch die beschriebenen Mechanismen und der daraus resultierenden Sicherheit, ist es dem Patienten möglich über Treppen, unebene Untergründe (Schotterwege, Wanderwege, ...) oder auch abschüssige Schrägen zu gehen. Die Entlastung des Bewegungsapparates spielt im weiteren Verlauf dieser Arbeit noch eine wichtige Rolle. Ebenso wird der geringere Energieaufwand beim Tragen und Gehen mit der Prothese nachfolgend noch einmal als Rechtfertigung für das C-Leg angesprochen werden.

<sup>19</sup> Ganganalyse nach Jaqueline Perry ([www.univie.ac.at/cga/history/modern.html](http://www.univie.ac.at/cga/history/modern.html))

Für Menschen mit noch höherem Sicherheitsbedürfnis (z.B.: ältere Patienten) wurde auf Basis der C-Leg-Technologie das C-Leg compact entwickelt.

Um ein C-Leg tragen zu können, werden seitens des Herstellers verschiedene Indikationen vorgeschlagen bzw. vorgeschrieben.

Die in der Medizin bekannten Mobilitätsgrade (1, 2, 3 und 4) werden ebenso als Indikation herangezogen wie die Einteilung in verschiedene Gewichtsklassen. Aufgrund dieser Einschränkungen sind nicht alle Patienten für ein C-Leg geeignet.

Für das C-Leg ist ein Mobilitätsgrad von 3 oder 4 (Uneingeschränkter Außenbereichsgeher und Anwender mit besonders hohen Ansprüchen) notwendig. Dies heißt, dass der Patient schnell gehen kann (> 5 Kilometer pro Stunde), häufig auf unebenen Untergründen geht, rasche Bewegungswechsel vollzieht, Sport betreiben und auch für Berufstätige, die maximal gefordert sind. Das Gewicht des Patienten darf maximal 125 kg betragen. Über 125 Kilogramm Körpergewicht ist der Einsatz des C-Legs nicht mehr möglich. Das C-Leg compact ist für die gleichen Gewichtsklassen zugelassen, jedoch besonders gut geeignet für Patienten der Mobilitätsgrade 2 und 3 (Eingeschränkte und uneingeschränkte Außenbereichsgeher).

Durch zusätzliche Features wie Steh- und Sperrfunktion (compact) und 2nd Mode beim C-Leg (für sportliche Aktivitäten wie Langlaufen oder Radfahren) werden diverse Aktivitäten des Trägers erleichtert oder erst ermöglicht.

Medizinisch müssen die Patienten das C-Leg ausnutzen können, um eine Bewilligung zu erhalten. Dieses „Gutachten“ wird anhand einer Ganganalyse festgestellt. Die Ganganalyse beinhaltet mehrere Gehgeschwindigkeiten, Gehen auf Schrägen usw. Leider gibt es viele Patienten, die an dieser Ganganalyse scheitern, da die Umstellung auf ein C-Leg innerhalb eines Tages schwierig ist. Die Ganganalyse wird einmal mit der bisherigen Prothese und 24 Stunden später mit dem C-Leg durchgeführt. Man kann sich vorstellen, dass es schwierig ist, gewohnte Gangmuster mit der bisherigen Prothese sofort nach Umstieg auf ein C-Leg abzulegen. Während der Interviews wurde dieser rasche Wechsel ohne ausreichende Einstellungsphase öfters bemängelt.

### 3.3. Ablauf einer Versorgung

#### Versorgungs- und Rehabilitationablauf

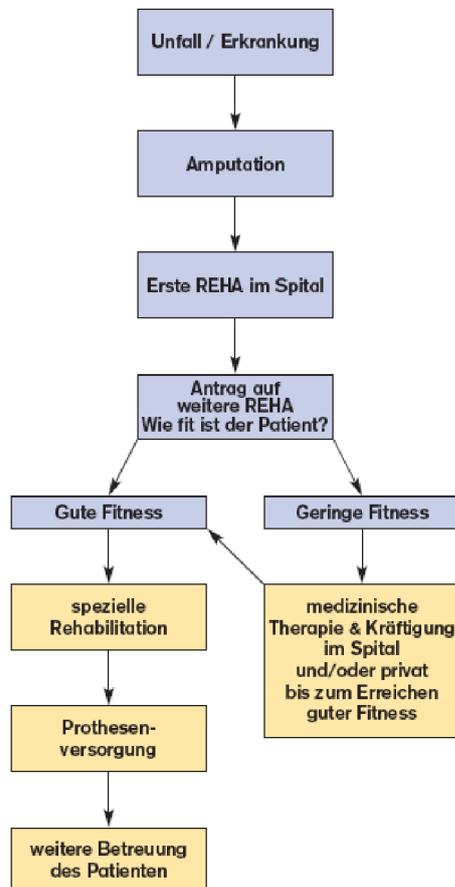


Abbildung 5: Rehabilitations- und Versorgungsablauf<sup>20</sup>

Nach einem Unfall oder einer Erkrankung (dies kann verschiedenste medizinische Gründe haben) erfolgt die notwendige Amputation des Oberschenkels. Für eine Versorgung mit C-Leg spielt es meistens keine Rolle, wie weit der Oberschenkel amputiert werden musste. Nach ersten Rehabilitationsmaßnahmen im Spital (erste Mobilisierung/ erstes Aufrichten des Patienten) ist ein Antrag auf einen Rehabilitationsaufenthalt zu stellen. Optimalerweise erfolgt dieser durch das behandelnde Krankenhaus, spätestens aber durch den Hausarzt. Die körperliche Verfassung des Patienten spielt hier eine entscheidende Rolle. Im Normalfall (Zitat eines Mitarbeiters der AUVA, Bad Häring) wird der Patient dann einer Rehabilitation in einem geeigneten Zentrum zugeführt. In den meisten Fällen wird der Patient hierfür in die

<sup>20</sup> einem Informationsfolder der Firma Otto Bock entnommen

Rehabilitationszentren der AUVA (Allgemeine Unfall-Versicherungs-Anstalt) in Bad Häring, Tobelbad, Zicksee oder Klosterneuburg überstellt.

Dort wird, unter Rücksichtnahme auf die körperliche Verfassung, versucht den Patienten wieder zu mobilisieren und ihn alsbald mit einer Probeprotthese zu versorgen. Diese Probeprotthese wird in Absprache zwischen den behandelnden Ärzten und einem Orthopädietechniker der AUVA angefertigt. Die Probeprotthese dient der Auslotung, ob der Patient mit der ihm angepasste Prothese umgehen kann und ob diese für ihn die richtige Versorgung darstellt. Nach diesem „Probelauf“ wird dann ein Orthopädietechniker bzw. ein Sanitätshaus (bevorzugt aus der Nähe des Wohnortes des Patienten) mit dem endgültigen Prothesenbau beauftragt und der Patient ist dann versorgt.

## **4. Das österreichische Sozialsystem**

### **4.1. Aufbau**

Das österreichische Sozialsystem kennt mehrere Kostenträger. Je nachdem, wo der Patient versichert ist oder um welche Art des Unfalls es sich handelt, kommen verschiedene Kostenträger für die Kosten der Behandlung auf. Derzeit gibt es 22 verschiedene Kostenträger, die der Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger in seiner Organisationsübersicht nennt.<sup>21</sup>

### **4.2. Krankenversicherung**

In Österreich gibt es neun Gebietskrankenkassen (für jedes Bundesland eine), sechs Betriebskrankenkassen (Zeltweg, Kapfenberg, Mondi Business Paper, voestalpine Bahnsysteme, Austria Tabak und Wiener Verkehrsbetriebe) sowie mehrere andere Krankenkassen für diverse Berufsgruppen (Selbständig Erwerbstätige, Bauern, Eisenbahn und Bergbau, öffentlich Bedienstete). Diese kommen in der Regel für die Behandlungskosten der

---

<sup>21</sup> siehe Gebarungsergebnisse der Österreichischen Sozialversicherung 2007; alle weiter angeführten Zahlen sind dieser Information entnommen

in ihr versicherten Personen auf. Die Ausnahme bilden Kosten, die für die Behandlung von Arbeitsunfällen auftreten. Hierfür ist die AUVA zuständig.

Die Krankenversicherung erwirtschaftete im Jahr 2007 Einnahmen von rund 12,839 Milliarden Euro. Diese Einnahmen setzten sich zum großen Teil, nämlich zu 83,5 Prozent<sup>22</sup> aus Beiträgen für Versicherte (10,7 Milliarden Euro) zusammen.

Die Ausgaben betragen im letzten Jahr rund 13,178 Milliarden Euro, wobei Versicherungsleistungen mit etwa 96,6 Prozent der Einnahmen den Hauptanteil ausmachen. Innerhalb dieses Postens befinden sich auch die Kosten für Heilbehelfe und Hilfsmittel, für die Ausgaben von rund 236 Millionen Euro (dies entspricht 1,8 Prozent der Gesamteinnahmen). In diesen Rechnungsposten fallen auch die Kosten für das C-Leg. Etwa 2,9 Prozent (374 Millionen Euro) der Gesamtausgaben der Krankenversicherung fallen dem Verwaltungsaufwand zu Opfer.

Dies bedeutet aber auch, dass die Krankenversicherung im Jahr 2007 mit einem Minus von 339 Millionen Euro bilanzieren musste.

### **4.3. Unfallversicherung**

Die Allgemeine Unfall-Versicherungsanstalt (AUVA) übernimmt in den Fällen eines Arbeitsunfalls die Behandlungskosten. Dies trifft in der Regel für alle in Österreich versicherten Personen zu, es sei denn, sie sind in der speziell versichert (Bauern, Eisenbahn und Bergbau, öffentlich Bedienstete). Diese Personen sind über ihren Sozialversicherungsträger sowohl kranken- als auch unfallversichert.

Die Unfallversicherung ist die einzige der drei Sozialversicherungsträger, die das Jahr 2007 positiv abgeschlossen hat. Einnahmen von 1,335 Milliarden Euro stehen Ausgaben von 1,309 Milliarden Euro gegenüber.

### **4.4. Pensionsversicherung**

Die Pensionsversicherungsanstalt (PVA) erbringt ihre Leistung an alle versicherten Personen in Österreich. Ausgenommen sind die über die selbständig Erwerbstätigen, die Bauern sowie die Versicherten der Versicherungsanstalt für Eisenbahn und Bergbau. Des weiteren gibt es

---

<sup>22</sup> Prozentzahlen beziehen sich auf Prozent der Gesamteinnahmen. Die Gesamtausgaben machen 102,6 Prozent der Gesamteinnahmen aus.

eine Versicherungsanstalt des österreichischen Notariats, die für Versicherungsleistung der in ihr versicherten Personen aufkommt.

Die PVA bilanziert mit ihren Ein- bzw. Ausgaben von rund 28,618 Milliarden Euro ausgeglichen.

#### **4.5. Probleme am Markt für Unternehmen im Healthcare Bereich**

Zu Beginn dieses Abschnitts soll noch einmal auf die bereits eingangs erwähnte angespannte finanzielle Situation der Versicherungsträger hingewiesen werden. Natürlich besitzt Österreich ein gutes Sozialversicherungsmodell für seine Versicherten, aber aufgrund der Überalterung der Bevölkerung und den damit verbundenen höheren Kosten für Pensionen, Medikamente, usw. ist dieses System derzeit an den Rand seiner Finanzierbarkeit geraten. Während einerseits versucht wird, durch Generika die Preise für Medikamente zu senken, finden Pharmaunternehmen immer wieder neue Wege, um ihren Profit zu maximieren. Durch den sogenannten „off label use“<sup>23</sup> (Medikament mit gleichem Wirkstoff hilft bei zwei unterschiedlichen Krankheitsbildern und wird zweimal zugelassen) können sie mit einmal Forschungsinvestition zweimal abkassieren.

Nun zurück zu dem Thema Prothetik:

Gemäß den gesetzlichen Vorschriften für die Krankenversicherung muss die Krankenbehandlung „ausreichend und zweckmäßig sein, sie darf jedoch das Maß des Notwendigen nicht überschreiten. Durch die Krankenbehandlung sollen die Gesundheit, die Arbeitsfähigkeit und die Fähigkeit, für die lebenswichtigen persönlichen Bedürfnisse zu sorgen, nach Möglichkeit wiederhergestellt, gefestigt oder gebessert werden.“<sup>24</sup>

Sieht man sich nun die Gesetzgrundlage für Leistungen aus der Unfallversicherung an, so lautet es dort: „Die Unfallheilbehandlung hat mit allen geeigneten Mitteln die durch den Arbeitsunfall oder die Berufskrankheit hervorgerufene Gesundheitsstörung oder Körperbeschädigung sowie die durch den Arbeitsunfall oder die Berufskrankheit verursachte Minderung der Erwerbsfähigkeit bzw. der Fähigkeit zur Besorgung der lebenswichtigen persönlichen Angelegenheiten zu beseitigen oder zumindest zu bessern und eine Verschlimmerung der Folgen der Verletzung oder Erkrankung zu verhüten.“<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> vgl. trend Oktober 2008, S. 55

<sup>24</sup> Allgemeines Sozialversicherungsgesetz (AVSG) § 133 Abs. 2

<sup>25</sup> Allgemeines Sozialversicherungsgesetz (AVSG) § 189 Abs. 1

Ein Vergleich der beiden Gesetzestexte zeigt einige interessante Unterschiede, die es den Entscheidungsträgern bzw. Kostenträgern erleichtern, diverse (eventuell kostspielige) Heilbehelfe abzulehnen.

Die Krankenversicherung ist bei ihrer Leistungserbringung an das Maß des Notwendigen gebunden, während die Unfallversicherung alle geeigneten Mittel einzusetzen hat. Bereits hier kann man einen deutlichen Unterschied in der Behandlung der Patienten, je nach Leistungsträger, erkennen. Verstärkt wurde dies durch eine Aussage eines Patienten, der bestätigte, dass es „besser gewesen wäre, sie hätten ihr Bein durch einen Arbeitsunfall verloren“. Laut Herrn Dr. Josef Kastner, seines Zeichens wissenschaftlicher Leiter im Forschungsinstitut für Orthopädietechnik (FIOT) in Wien, spielen diese gesetzlichen Passus bei der Verordnung bzw. der Behandlung der Patienten keine Rolle.

Das Forschungsinstitut entwickelte nach Einführung des C-Legs ein Messsystem, mit dem gewährleistet werden soll, ob ein Patient das Kniegelenk C-Leg und seine Vorteile überhaupt ausnützen kann. Die Idee dahinter ist grundsätzlich zu begrüßen, da es nur Sinn macht, den Patienten mit dieser High-Tech-Prothese zu versorgen, wenn er physisch und psychisch dazu in der Lage ist.

## **5. Identifikation der Stakeholder**

Im Rahmen dieser Arbeit wurde versucht, auf die wichtigsten Stakeholder einzugehen, die direkt und indirekt rund um das C-Leg anzusiedeln sind, einzugehen.

Die nachfolgende Darstellung soll einen graphischen Überblick über die wichtigsten Stakeholder geben:

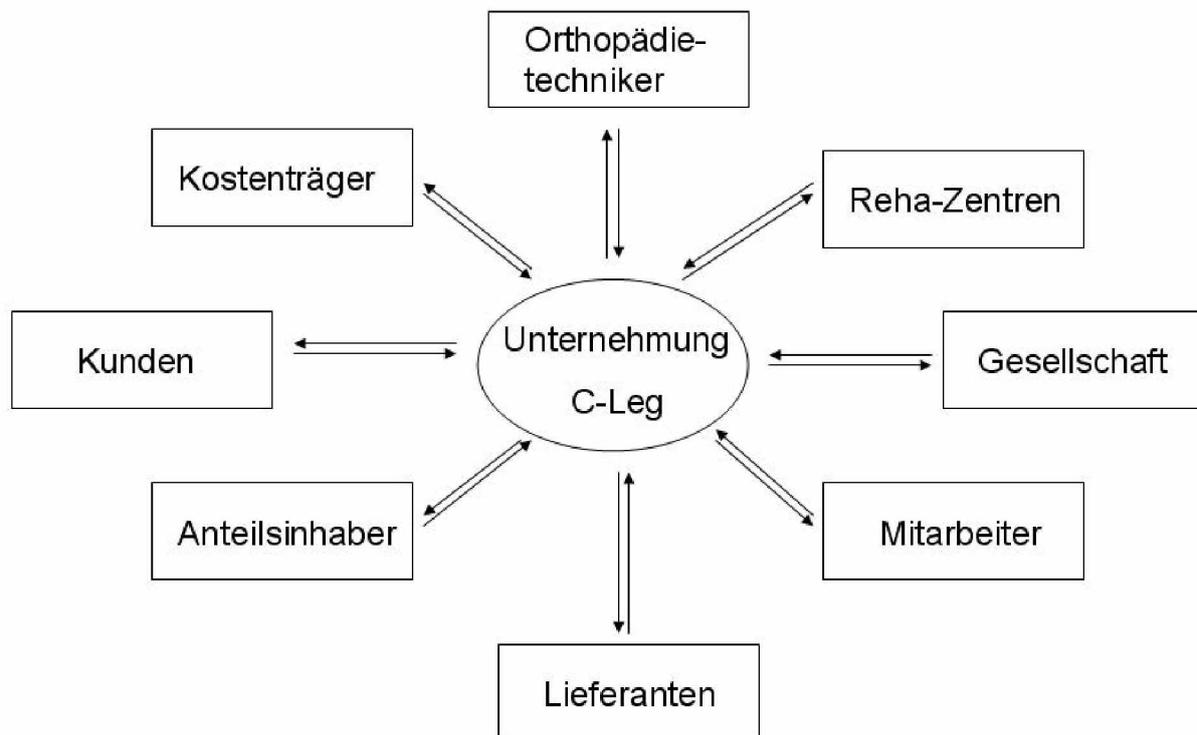


Abbildung 6: Stakeholder des C-Legs  
(eigene Darstellung)

## 5.1. Kunden

Die Kunden sind mit Abstand auch die wichtigsten Stakeholder für das Unternehmen. So denken auch Manager aus den drei größten Volkswirtschaften weltweit (Europa, USA und Japan), dass sie den meisten Einfluss auf den Stakeholder Value besitzen.<sup>26</sup>

In Falle des C-Legs sind die Kunden den Patienten gleichzustellen. Obwohl sie das Produkt nicht selbst bezahlen, sind sie diejenigen, die das Produkt bereits durch vorherige Informationssuche gekannt haben und daher jenes verordnet bekommen wollen (Influencer<sup>27</sup>: aktive Beeinflussung in der Kaufentscheidung) und sie sind diejenigen, die das C-Leg benutzen (User<sup>28</sup>: Benutzer des Produktes) und damit ihren Lebensalltag beschreiten.

<sup>26</sup> Keegan et al. (2002) S. 5

<sup>27</sup> Jobber (2004) S. 67

<sup>28</sup> Jobber (2004) S. 67

## **5.2. Kostenträger**

Ein weiterer Stakeholder des C-Legs sind die Kostenträger. Die Kostenträger können im Allgemeinen die Gebietskrankenkassen oder die AUVA sein. In Einzelfällen sind auch andere Kostenträger der Sozialversicherung zuständig. Einerseits haben die Kostenträger ob ihrer finanziellen Situation natürlich ein besonderes Interesse daran, ihre Ausgaben zu beschränken bzw. zu reduzieren. Andererseits sind sie gesetzlich zur Versorgung ihrer Versicherten im „Maß des Notwendigen“ (GKK) oder bestmöglich (AUVA) verpflichtet.

## **5.3. Rehabilitationszentren**

Den Rehabilitationszentren kommen im Rahmen der Versorgung mit einem C-Leg zwei Aufgaben zu. Erstens versorgen sie die Patienten nach deren Entlassung aus dem Krankenhaus (Rehabilitationsmaßnahmen) und bereiten ihn physisch und auch psychisch auf sein neues Leben mit Amputation vor. Zweitens wird in diesen Rehabilitationszentren (im Speziellen im Rehabilitationszentrum Weißer Hof in Klosterneuburg) die bereits erwähnte Ganganalyse durchgeführt. Diese Ganganalyse dient dazu, zu sehen, ob ein Patient in der Lage ist, das mikroprozessor-gesteuerte Kniegelenk C-Leg auch zu nutzen. Diese Ganganalyse wird jedoch nur einmalig durchgeführt. Sollte ein C-Leg erneuert werden müssen (näheres dazu im Kapitel „C-Leg“) muss keine erneute Ganganalyse durchgeführt werden. Diese Reha-Zentren versorgen, in Zusammenarbeit mit einem Sanitätshaus (bevorzugt im Wohnbereich des Patienten), den Patienten mit seiner ersten Prothese.

## **5.4. Sanitätshäuser und Orthopädietechniker**

Die Sanitätshäuser mit ihren Orthopädietechnikern sind für die Betreuung des C-Leg-Kunden zuständig. Dies betrifft nicht nur den Aufbau und die Anpassung der Prothese, sondern auch deren Wartung. Dieser Aufbau und auch die Anpassung der Prothese darf nur durch von Otto Bock zertifizierte Orthopädietechniker durchgeführt werden. Das C-Leg muss jedoch zur Wartung und zur Reparatur an Otto Bock eingeschickt werden. Lediglich kleinere Einstellungen in der Handhabung können durch den Orthopädietechniker erfolgen.

## **5.5. Lieferanten**

Die Lieferanten rund um das C-Leg sind ebenfalls als Stakeholder zu berücksichtigen. Aufgrund der geringen Anzahl an produzierten C-Legs pro Jahr und den verwendeten Materialien, kommt den Lieferanten keine allzu große Bedeutung zu. Das zeigt sich alleine daran, dass zum Beispiel der Rahmen der C-Legs von Zulieferern der Automotive-Industrie erfolgt und diese mit ganz anderen Stückzahlen in deren Kerngeschäft zu tun haben. Die Lieferung an Otto Bock stellt für jene lediglich einen Zusatzverdienst dar.

## **5.6. Mitarbeiter**

Der Rolle der Mitarbeiter als Stakeholder rund um das C-Leg kommt eine besondere Bedeutung zu. Dafür sprechen mehrere Faktoren. Der wichtigste davon ist sicherlich, dass die Mitarbeiter in den Forschungsabteilungen sehr viel Know-How produzieren und halten. Diese Mitarbeiter betreiben tagtäglich Forschung, um den Menschen mit Handicaps (im Falle des C-Legs: Amputation des Oberschenkels) ihren Lebensalltag zu erleichtern. Speziell der Standort Wien mit seinen rund 370 Mitarbeitern ist als Forschungs- und Servicestandort für das C-Leg sehr wichtig. Nicht nur die (Weiter-)Entwicklung des C-Legs erfolgt hier, sondern auch die Reparatur aller Kniegelenke weltweit. Zum Teil werden gängige Reparaturen schon in regionalen Servicezentren (z.B. USA, Japan) durchgeführt, aber spezielle Reparaturen werden direkt im Wien durchgeführt.

Aber nicht nur die Mitarbeiter in der Forschung sind zu beachten, auch jene, die mit der Reparatur und administrativen Aufgaben (Kundenservice) rund um das C-Leg betraut sind.

## **5.7. Gesellschaft**

Auch die Gesellschaft oder die Allgemeinheit ist ein Stakeholder des C-Legs. Speziell wenn es darum geht, Menschen mit Handicaps in die Gesellschaft zu integrieren, sind sie auf diverse Hilfsmittel (wie zum Beispiel auf künstliche Kniegelenke) angewiesen. Für die Gesellschaft im Allgemeinen ist es gut, wenn möglichst viele Menschen in ihr aktiv handeln können.

## **5.8. Shareholder**

Natürlich besitzt auch die Otto Bock Healthcare GmbH mit Sitz in Wien Shareholder. Als Tochter der Otto Bock Unternehmensgruppe zählt auch für sie die Prämisse, Profit abzuwerfen. Aber speziell in einer innovations- und daher kostenintensiven Umgebung wie dem Healthcare-Sektor ist es notwendig, auch immer wieder in F&E zu investieren.

# **6. Die Vorteile für die verschiedenen Stakeholder**

## **6.1. Kunden**

Für die Kunden stellt das C-Leg eine unglaubliche Erleichterung des Alltages dar. Diese Erleichterung muss man von zwei Seiten betrachten.

Auf der einen Seite ermöglicht es das C-Leg nahezu alles zu machen, was ein gesunder Mensch machen kann. Treppen zu steigen, auf unebenem Gelände zu gehen, Rad zu fahren, Sport zu treiben und vieles mehr ermöglicht das C-Leg durch seine Technik.

Auf der anderen Seite stellt das C-Leg auch einen psychischen Vorteil für den Patienten dar, der zwar nicht in Geldwerten bemessen werden kann, aber aus Gesprächen mit Patienten und Orthopädietechnikern konnte festgestellt werden, dass die Träger des C-Legs nicht mehr an die Prothese denken müssen. Frau Ilse Wald stellte treffend fest, dass sie sich mit dem C-Leg nicht mehr als behindert fühlt. Ein anderer Patient zeigte sich überrascht, dass er beim Gehen nicht mehr bei jedem Schritt nachdenken müsse, in welcher Phase des Ganges er sich gerade befindet. Er konnte sich wieder auf andere (für einen gesunden Menschen banale) Dinge des Alltags konzentrieren. So erlebte er intensiv das Zwitschern der Vögel in den Bäumen, was er mit einer normalen Prothese, die nicht mikroprozessor-gesteuert ist, nicht konnte, da er sich auf seine Prothese konzentrieren musste.

Diverse Studien von mehreren Autoren beweisen ebenfalls, dass die Sturzhäufigkeit bei Versorgung mit C-Leg um einiges geringer ist, als mit anderen Prothesen.

Weiters zeigt sich in Gesprächen mit Patienten, die mit beiden Prothesenarten versorgt wurden, dass sie auch nach stundenlangem Tragen des C-Legs körperlich weniger ermüden als mit einer normalen Prothese.

## 6.2. Kostenträger

Hier ist es notwendig, weiter auszuholen und speziell den Kostenfaktor genauer zu betrachten. Wie bereits eingangs erwähnt, spitzt sich die Lage der Krankenkassen von Jahr zu Jahr dramatisch zu. Ob dadurch weniger C-Legs verordnet bzw. bewilligt werden, konnte nicht festgestellt werden. Durch die Einführung der bereits mehrmals erwähnten Ganganalyse, soll vermieden werden, dass Patienten, die das C-Leg und seine Funktionen nicht ausnutzen können, kein C-Leg bekommen. Anhand von zahlreichen Interviews mit Betroffenen (das impliziert folgende drei Gruppen: C-Leg-Träger; jene, die lange für eine Bewilligung des C-Legs kämpfen mussten; abgelehnte C-Leg-Bewilligungsansuchen) zeigt sich ein schwieriger Grat an der Grenze zwischen „Ja, der Patient bekommt ein C-Leg“ und „Nein, der Patient bekommt es nicht“. Durch die Indikationen sind gewisse Regeln vorgegeben. Es gibt Patienten, die sind eindeutig als C-Leg-Träger prädestiniert. Andere sind aufgrund von weiteren Verletzungen, schlechter Stumpfverhältnisse, geistiger Schwäche usw. nicht dafür geeignet. Die Gruppe von Patienten, die genauer zu betrachten ist, ist jene der Grenzfälle. Betrachtet man rein die Kosten für ein C-Leg gegenüber denen für ein normales Kniegelenk (mit mehreren Achsen) so zeigt sich natürlich ein großer Unterschied.

Kostenaufstellung <sup>29</sup>		
	C-Leg	normale Prothese <sup>30</sup>
Kosten <sup>31</sup>	22.825,52€	7.160,61€
Inklusivkosten <sup>32</sup>	29.000 €	9.500 €

**Abbildung 7: Kostenaufstellung C-Leg – Normale Prothese  
(eigene Darstellung)**

Hier sieht man deutlich, dass eine Kluft von zirka 19.500 Euro herrscht. Nun stellt sich die Frage, warum mehr bezahlen, wenn es billigere Varianten gibt.

Aufgrund zahlreicher Gespräche mit mehreren Stakeholdern der Unternehmung bzw. rund um das C-Leg im Speziellen (Anwender, Patienten, Orthopädietechniker, Forschungseinrichtungen, Mitarbeiter), lässt sich diese Spanne durchaus rechtfertigen.

<sup>29</sup> Reine Kosten für das Gelenk, ohne Mehraufwände, Preisbeispiele für mittlere bis hohe Aktivität

<sup>30</sup> Bestes, vergleichbares, nicht mikroprozessor-gesteuertes Kniegelenk, z.B.: 3R80 von Otto Bock; diese Gelenk wurde bei Interviews am häufigsten als Alternative genannt

<sup>31</sup> Kosten sind dem aktuellen Tarifkatalog für Prothesen (gültig ab 01/2008) entnommen.

<sup>32</sup> Von Orthopädietechnikern geschätzte durchschnittliche Gesamtkosten für Komplettversorgung

Als erstes seien die Reparaturkosten erwähnt. Beim C-Leg gibt es hier vom Hersteller eindeutige Vorgaben bzw. Fixpreise im Rahmen des verpflichtenden Services und daher absehbar. Diese betragen (Angaben in Euro):

<i>Servicekosten C-Leg</i>		
<b>Leistung</b>	<b>C-Leg alt (bis 06/2007)</b>	<b>C-Leg neu (ab 07/2007)</b>
12-Monate Service	inkl.	nicht mehr nötig
24-Monate Service	inkl.	0,--
36-Monate Service	inkl.	nicht mehr nötig
48-Monate Service	ca. 2.500,-- (Pauschale)	0,-- / 1.980,--
60-Monate Service	ca. 2.500,-- (Pauschale)	nicht mehr nötig
72-Monate Service	2.500,-- (Pauschale)	noch kein Preis vorhanden
84-Monate Service	2.900,-- (Pauschale)	nicht mehr nötig
96-Monate Service	ca. 8.700,--	noch kein Preis vorhanden
Gesamtkosten	ca. 19.100,--	ca. 13.000,--

**Tabelle 2: Servicekosten C-Leg**  
(eigene Darstellung)

Für das neue C-Leg gibt es eine vom Unternehmen angebotene verlängerte Garantie. Normal wird bis 36. Monat volle Garantie gewährleistet. Dazu zählen auch die Serviceleistungen im 24. Monat. Alle Beschädigungen, die nicht mutwillig verursacht wurden, sondern auf Produktversagen hinzuführen sind, werden vom Hersteller übernommen. Beim alten C-Leg (Grundpreis höher!) galt dies bis zum 60 Monat. Zum neuen C-Leg wird auch eine verlängerte Garantie angeboten, die sich dadurch um zwei Jahre verlängert. Somit fallen auch keine Kosten für das Service im 48. Monat an. Ausserdem ist der Patient bzw. Kostenträger fünf Jahre vor Kosten geschützt (im Garantiefall).

Für den Kostenträger entstehen neben den Reparaturkosten von Otto Bock (sofern welche zu berechnen sind) pro Reparaturfall 553,48 Euro, die ein Orthopädietechniker/Sanitätshaus mit dem Kostenträger abrechnen darf. Damit sind für das C-Leg alle Kosten aufgezählt.

Bei normalen Prothesen werden die Reparaturen nach Aufwand angerechnet. Aufgrund der Arbeiten sind pro Schadensfall aber 222,54 Euro fällig. Hinzu kommen noch die Kosten für Material und ein 37,7 % Aufschlag. Da die Sturzhäufigkeit mit normalen Kniegelenken um einiges höher ist<sup>33</sup>, steigen vermutlich auch die Kosten. Bei einer Sturzhäufigkeit von zwei bis zehn Stürzen pro Jahr bei etwa 44 % der Patienten, treten hier oft beträchtliche Kosten auf.

<sup>33</sup> Greitemann et al. (2006) S. 5

Schätzungen belaufen sich auf etwa 5.500,-- Euro innerhalb von fünf Jahren (im Vergleich dazu: C-Leg-Kosten für fünf Jahre: 0,-- Euro).

Somit ergeben sich folgende Kosten innerhalb der ersten fünf Jahre, wenn man bei normalen bzw. konventionellen Prothesen ca. drei Reparaturfälle pro Jahr rechnet.

	C-Leg mit 5-Jahres-Garantie	konventionelle Prothese
Kosten	3.220,--	5.500,--

**Tabelle 3: Servicekostenvergleich über 5 Jahre**

Zudem beträgt die Lebensdauer eines C-Legs in etwa acht Jahre (ab diesem Zeitpunkt wird die zwei Drittel-Grenze Reparaturkosten/Anschaffungswerte durchstoßen) während normale Prothesen sechs Jahre halten müssen bzw. dann gegen neue ersetzt werden. Bei einem Patienten, der 24 Jahre eine Prothese trägt, erspart sich der Kostenträger eine Prothese (Anschaffungswert: 9.500,-- Euro!!)

Wenn man nun die Kosten für eine Versorgung mit C-Leg (dreimal) und mit einer konventionellen Prothese (viermal) im Zeitraum von vier Jahren betrachtet, so ergeben sich folgende Kosten. Das C-Leg schlägt mit etwa 108.000 Euro<sup>34</sup> zu Buche, während eine konventionelle Prothese rund 68.800 Euro<sup>35</sup> in diesem Zeitraum kosten würde. Diese Differenz von rund 40.000 Euro erscheint auf den ersten Blick sehr hoch, aber wenn man die Vorteile des C-Legs auf Dauer betrachtet, so kann man folgende Umwegrentabilitätsrechnung anstellen.

Gesetzt den Fall, dass ein C-Leg-Träger durch seine bessere Versorgung auch qualitativ bessere Arbeit liefern kann, dann resultiert dies in einem höheren Einkommen. Durch die längere Ausdauer oder aktivere Teilnahme am Arbeitsleben sind C-Leg-Träger im Berufsalltag gegenüber Menschen mit konventionellen Prothesen sicher im Vorteil. Schlägt sich dieser Vorteil in einem höheren Einkommen nieder, so reicht ein um 315 Euro<sup>36</sup> höheres Gehalt, um die Differenzkosten von rund 40.000,-- ins Sozialversicherungssystem zurückzuführen.

<sup>34</sup> Drei neue C-Legs (je 29.000 Euro) + Servicekosten von je 6000 Euro + je 1000 Euro Zuschlag für zusätzliche Kosten

<sup>35</sup> Vier Gelenke (á 9.500 Euro) + Servicekosten für 6 Jahre pro Prothese (je 7.000 Euro) + je 700 Euro für zusätzliche Kosten

<sup>36</sup> Derzeit liefern Dienstgeber und Dienstnehmer zusammen 37,85 % des Gehaltes an Kranken-, Pensions-, Unfall- und Arbeitslosenversicherung ab. Kumuliert auf 14 Monatsgehälter in 24 Jahren errechnet sich dieser Wert von 315 Euro im Monat.

Berücksichtigt man dann noch geringere Krankenstände und längere Teilnahme am Arbeitsprozess, so ergeben sich noch mehr Vorteile. Psychische Vorteile durch besseres Allgemeinbefinden ergeben eine höhere Aktivität und dadurch ein aktiveres Teilnehmen am gesellschaftlichen Leben. Mit einer konventionellen Prothese ist der Patient oft am Ende eines (Arbeits-)Tages erschöpft, ein C-Leg-Träger jedoch ist durch die Entlastung des Körpers (und auch Geistes) jedoch noch motiviert am Abend an Unterhaltungsprogrammen außerhalb seiner Wohnung teilzunehmen.

### **6.3. *Rehabilitationszentren***

Die Rehabilitationszentren sind als erste Ansprechpartner rund um das C-Leg sehr wichtige Stakeholder. Man kann hier erste Denkansätze in Richtung Erstversorgung mit C-Leg anstoßen. Erstversorgungen erscheinen gerechtfertigt, da der Patient mit Hilfe einer besseren Technologie auch bessere Rehabilitationsfortschritte erzielt. Aus einem Gespräch mit einem zuständigen Arzt und einem Orthopädietechnikmeister in einem Rehabilitationszentrum der AUVA zeigen sich (trotz gegenteiliger Weisung der Kostenträger) bessere Ergebnisse mit C-Leg-Erstversorgung als mit normalen Prothesen. Dadurch können zum Beispiel Kosten im Bereich der Aufenthaltsdauer deutlich verringert werden (zwischen 150 und 350 Euro am Tag; das sind bei nur 3 Tagen verkürzter Aufenthaltsdauer zwischen 500 und 1000 Euro pro Patient!).

### **6.4. *Sanitätshäuser und Orthopädietechniker***

Vorab muss erwähnt werden, dass das C-Leg in seinem Aufbau für Orthopädietechniker eine große Erleichterung darstellt. Nicht nur, dass durch die Verwendung von Passteilen (einzig der Schaft ist für jeden Patienten anzupassen) der Arbeitsaufwand verringert wird, auch durch zusätzliche Features wie elektronische Hilfsmittel zur Einstellung der Prothese, die ein leichteres und einfacheres Nachjustieren der Prothese und ihrer Eigenschaften ermöglicht, ist der Umgang mit dem C-Leg als Versorgender kundenorientiert spezifiziert.

Durch die fortlaufend notwendige Zertifizierung und Auffrischung jener, bleiben die Orthopädietechniker immer am neuesten Stand der Technik.

Wie aus der Pharmaindustrie bekannt, gäbe es keine Fortbildung mehr für Ärzte, wenn nicht Pharmaunternehmen diese anbieten würden. Auch für Orthopädietechniker werden von Otto

Bock z.B.: Workshops oder Seminare angeboten, die es ihnen ermöglichen, ihren Wissensstandsstand up-to-date zu halten und somit auch wieder dem Kunden eine zeitgemäße und bestmögliche Versorgung zu bieten.

### **6.5. Lieferanten**

Für die Lieferanten ist durch eine erfolgreiche Vermarktung und eines erfolgreichen Verkaufs des C-Legs eine Planungssicherheit für viele Jahre gegeben. Je mehr C-Legs produziert werden, desto höher die benötigte Anzahl an Teilen, um diese Stückzahlen zu erreichen. Auf Dauer sollte eine Win-Win-Situation für beide Partner entstehen. Das beliefernde Unternehmen hat einen verlässlichen Abnehmer, während das belieferte Unternehmen (Otto Bock) einen Partner zu Seite hat, der schon genügend Know-How in der Produktion der gewünschten Teile besitzt und so auch die Qualität halten bzw. durch eigene Forschung auch steigern kann. Somit profitieren beide voneinander.

### **6.6. Mitarbeiter**

Für die Mitarbeiter als Stakeholder bieten sich ebenfalls viele Vorteile. Erstens, die Identifikation mit einem Produkt, das weltweit führend auf seinem Gebiet ist. Das mag auch eine Motivation für Mitarbeiter darstellen. Zweitens, ist durch den erfolgreichen Verkauf des Produktes auch eine wirtschaftliche Stabilität innerhalb des Unternehmens gegeben, was einer entspannenden Wirkung auf die Unternehmenskommunikation und dem Arbeitsumfeld gleichkommt. Ist ein Unternehmen in wirtschaftlichen Schwierigkeiten, so sorgen sich Mitarbeiter um ihren Arbeitsplatz. Dies kann zu einer schlechteren Arbeitsleistung oder gar zu Kündigungen führen, da sich Mitarbeiter einen neuen Job suchen. Der Verlust eines Mitarbeiters impliziert aber auch immer einen Verlust an Know-How. Wenn man den Verlust eines Entwicklers oder einer anderen Führungskraft rund um das C-Leg bedenkt, so würde sehr viel Wissen aus dem Unternehmen getragen (welches später der Konkurrenz zugetragen werden könnte).

Nichtsdestotrotz ist es für Mitarbeiter auch notwendig motiviert zu werden. Und als Teil einer Versorgungskette (Forschung-Entwicklung-Verkauf-Marketing-Service-Administration) rund um ein Produkt, das weltweit Standards setzt und Menschen mit Handicaps das Leben erleichtert, involviert zu sein, sollte eine Motivation darstellen.

## **6.7. Gesellschaft**

Für die Gesellschaft im Allgemeinen ist es ein großer Vorteil, dass mehr Menschen aktiv in ihr teilnehmen können. C-Leg-Träger sind aktiver und haben die Möglichkeit (trotz ihrer Prothese) rund um die Uhr am gesellschaftlichen Leben (das betrifft nicht nur die Arbeit, sondern vielmehr auch die Freizeit) teilzunehmen. Auch dadurch ergeben sich für die Volkswirtschaft weitere Kostenvorteile, die leider schwer messbar sind. Aber ein C-Leg-Träger ist aufgrund seiner allgemeinen körperlichen Belastung sicher eher am Abend oder auch am Wochenende bereit, aktiv zu sein. Dies können Theaterbesuche, Sportveranstaltungen, Wochenendausflüge, ein gemütliches Abendessen oder dergleichen sein – der Endeffekt ist, dass der Mensch mit C-Leg mehr Geld in die Volkswirtschaft zurückfließen lässt als wahrscheinlich jemand, der aufgrund einer schlechteren Versorgung und daraus resultierenden zusätzlichen körperlichen Defiziten dies alles nicht mehr machen kann.

## **6.8. Shareholder**

Je besser das C-Leg vermarktet und verkauft wird, desto höher auch der Rückfluss von Kapital in die Unternehmung, welche für F&E viel Kapital innerhalb der Organisation gebunden hat. Durch ständige Weiterentwicklung läuft das Unternehmen aber auch nicht in Gefahr, seine Weltmarktführerschaft zu verlieren, da ständige Innovation langfristig Werte schafft (näheres dazu im nächsten Kapitel „Managementempfehlungen“). Je erfolgreicher ein Produkt, desto höher der Rückfluss und Wert des Unternehmens.

## 7. Managementempfehlung

Das Unternehmen kommuniziert sicher die technischen Vorteile des Kniegelenks. Diese sind auch schon durch mehrere Autoren in publizierten Studien (u.a. Kastner et al. (1999), Drerup et al. (2006), Nimmervoll et al. (2003)) belegt worden. Diese Studien zeigen im Allgemeinen klare Vorteile für das C-Leg gegenüber konventionellen Knieprothesen. Nicht zuletzt der „Gewinn an Funktion und Sicherheit“<sup>37</sup> als auch „eine bessere Symmetrie in Dauer und Höhe der Belastung“<sup>38</sup> und ein höheres Gehtempo<sup>39</sup> sind Eigenschaften des C-Legs, die von anerkannten Experten im Rahmen von Studien aufgezeigt worden sind. Diese technischen Vorteile setzen derzeit in der Versorgung von Oberschenkelamputierten Personen weltweit den Standard. Das ständige Fortführen der Kommunikation dieser Vorteile und Investitionen in Forschung und Entwicklung sollte man in der Healthcare-Branche nicht unterschätzen. Außerdem ist es allgemein bekannt, dass es ein harter Weg an die Spitze (sei es nun im Sport oder auch in der Wirtschaft) ist, aber noch viel schwieriger ist es, eine Marktposition (als Marktführer und/oder Technologieführer) zu halten. Ohne auch Erreichtes zu hinterfragen, wird es keinen weiteren Fortschritt geben.

Nun aber zu den Managementempfehlung, die sich aus der Analyse des Stakeholderansatzes und der Theorie von Jensen für das Unternehmen und sein Produkt ergeben.

Oberstes Ziel sollte es sein, das bereits erwähnte Leitbild „*Wir wollen den Menschen mit Oberschenkelamputation ein natürliches Gangbild trotz Prothese ermöglichen – egal wo er sich gerade befindet!*“ anzuwenden.

Dazu ist es auf die einzelnen Stakeholder einzugehen. Gemäß dem Leitbild ist eine fortschreitende und ständige Forschung rund um das C-Leg erforderlich. Bereits erreichte technische Innovationen zu hinterfragen und der Suche nach noch besseren oder der Natur noch ähnlicheren Gangbildern stellt die Grundlage dieser Forschung dar. Nicht nur für die Kunden führt dies zu einer Verbesserung der angebotenen Produkte und Versorgungen, sondern auch für die Orthopädietechniker und den Kostenträger. Der Kostenträger hat somit die Möglichkeit, seine höheren Ausgaben für die qualitativ bessere Versorgung auch zu rechtfertigen, da ein Preis-Leistungsverhältnis im Sinne einer „Umwegrentabilität“ gegeben

---

<sup>37</sup> Drerup et al. (2006) S. 2

<sup>38</sup> Nimmervoll et al. (2003) S. 564

<sup>39</sup> vgl. Nimmervoll et al. (2003) S. 564

ist. Je besser die Versorgung, desto besser auch die Aktivität des Trägers und damit seines körperlichen Allgemeinzustandes. Wer sich besser fühlt, ist auch in der Lage, mehr Arbeitskraft zu leisten. Dies wird natürlich von Unternehmen dementsprechend geschätzt und honoriert. Für den Orthopädietechniker ermöglichen Forschung und Entwicklung bessere Arten der Versorgung ihrer Patienten.

Ein ansprechendes Servicekonzept, dem mit der Einführung des neuen C-Legs bereits Rechnung getragen wurde, erscheint ebenfalls als Teil eines erfolgreichen Stakeholdermanagements zielführend. Transparente Kosten und vorgefertigte zweijährige Wartungsintervalle haben einerseits den Vorteil für den Kostenträger, die Kosten (bei adäquater Handhabung des Gelenkes) und die Lebensdauer des Gelenkes abschätzen zu können, und andererseits für die involvierten Parteien (Kunden, Orthopädietechniker, Kostenträger) die Sicherheit eines fortlaufenden Qualitätsmanagements durch Otto Bock. Somit ist für alle ein reibungsloses Funktionieren des Gelenkes über die derzeitig beschlossene Lebensdauer gegeben. Durch die gewährte Garantie (mit oder ohne Verlängerung beträgt sie zwischen drei und fünf Jahren) werden weitere Pluspunkte für das C-Leg sichtbar. Speziell wenn es darum geht, Menschen mit Medizinprodukten ihren Alltag zu erleichtern, stellt dieses Qualitätsmanagement und Servicekonzept einen unüberwindbaren Teil des Servicekonzeptes dar.

Nicht zuletzt durch ununterbrochene Versorgung mit C-Leg auch im Falle eines Services einer Reparatur oder einer Reklamation, wird diesem Konzept Rechnung getragen. Sollte das C-Leg zu einem dieser Zwecke zum Unternehmen gesandt werden müssen, so wird durch vorheriges Aviso bei Otto Bock, ein Ersatzgelenk zum behandelnden Orthopädietechniker geschickt. Erst nach Tausch des Originalgelenks durch das Ersatzgelenk wird jenes zum Service oder zur Reparatur weiterverschickt. Somit ist der Patient niemals in der Lage, ohne ein funktionierendes C-Leg leben zu müssen. Trotz dieses kostenintensiven Services muss das Unternehmen es anbieten, um ihre Kunden 24 Stunden am Tag versorgen zu können. Auch der Kostenträger profitiert davon, indem er sicherstellen kann, dass der Patient dauerhaft versorgt ist.

Für die Mitarbeiter führt dies alles zwangsläufig zu einer notwendigen dauernden Fortbildung. Nicht nur die Entwickler und Techniker sind hier gefordert, auch jene in der Administration und im Vertrieb. Je besser die Mitarbeiter geschult sind, desto besser die Betreuung der Kunden, der Kostenträger und Orthopädietechniker in allen Fragen. Für die Mitarbeiter sind ständige Weiterbildung und Fortbildung ein Muss innerhalb des Berufsalltages, egal wo der Mitarbeiter sitzt.

Je besser das Produkt und seine Zusatzleistungen (Serviceleistungen, Betreuung, ...), desto besser kann es verkauft werden.

Hier zeigt sich parallel eine Befriedigung des Stakeholders Lieferant. Dieser kann fortlaufend mit einer Steigerung seiner Absatzmenge an die Firma Otto Bock rechnen und besitzt daher auch langfristig eine Planungssicherheit. Solange Der Lieferant für seine Produkte einen höheren Preis erzielt, als ihn die Produktion gekostet hat, desto mehr wird Wert in seinem Unternehmen geschaffen. Auf der Ebene Otto Bock führt eine ständige Erhöhung der Verkaufszahlen ebenfalls zu Wertgenerierung. Dies ist ein kleiner Auszug, der die Theorie von Jensen belegen soll, dass bei Wertmaximierung von allen teilnehmenden Unternehmen der soziale Wohlstand der Gesellschaft steigt.

Zu diesem guten Lieferanten-Kunden-Verhältnis gehört aber auch, dass die Produktspezifikationen und –anforderungen immer wieder abgeglichen werden und auch in diesem Bereich (Einsatz leichterer Materialien, ...) ein Stakeholder-Management umgesetzt wird. Gute Qualität der Vorprodukte von Lieferanten vermindern auch die Schadensfälle beim Endprodukt, wodurch auch andere Stakeholder profitieren.

Schon an diesen wenigen Beispielen eines erfolgreichen strategischen Stakeholder-Managements sieht man, dass durch gutes Management mehrere Stakeholder zugleich befriedigt werden können. Natürlich hat dies alles seinen Preis. Hier ist der erste und auch wichtigste Konflikt innerhalb des Stakeholder-Managements bei Otto Bock ersichtlich. Wie schon mehrfach erwähnt und ausführlich diskutiert, ist der Kostenträger trotz der offensichtlichen zusätzlichen Wertgenerierung, die das C-Leg zweifelsohne bietet, bemüht, den Einsatz einzuschränken. Doch in Anbetracht der Vorteile, die das Produkt bietet, ist dieser Konflikt unvermeidbar. Von Seiten des Forschungsinstitutes für Orthopädietechnik wurde bemerkt, dass es doch möglich sein müsste, bei hohen Stückzahlen eine Art Massenproduktion einzuführen. Es erscheint in diesem Zusammenhang äußerst bedenklich, diese Forderung zu bekräftigen. Auf der einen Seite wird vom dem Produkt ein sehr hoher Qualitätsstandard verlangt (von Seiten des Unternehmens, der Kostenträger und des Kunden) andererseits kann durch Massenproduktion diesem Qualitätsanspruch nicht im dem Ausmaß Rechnung getragen werden. Massenproduktion zieht meistens eine höhere Fehlerquote nach sich. Der Preis ist zwar ein gewichtiges Argument, aber wenn man sich die Ausgaben für Forschung und Entwicklung, Produkt- und Kundennutzen vor Augen hält, zeigt sich ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, das durch die angebotene Verlängerung der Garantie nochmals gesteigert wird.

Die Reha-Zentren als Stakeholder müssten noch mehr in die Verantwortung genommen werden, denn sie sind diejenigen, die behaupten, dass auch eine Erstversorgung mit C-Leg durchaus sinnvoll und zum Ziel führend sein kann. Da jene als erste Institution in der Versorgungskette Kontakt zum Patienten in der postoperativen Phase haben und gezielt auf seine Bedürfnisse und Wünsche eingehen können, muss zu ihnen ein ständiger Kontakt herrschen, damit diese nicht nur die Ganganalyse und die Befürwortung oder Ablehnung durchführen, sondern damit ihnen in Zukunft ein höheres Gewicht im Rahmen der Versorgung eines Patienten zukommt. In den Gesprächen mit führenden Mitarbeitern des Rehabilitationszentrums der AUVA in Bad Häring zeigte sich eindeutig, dass die Erstversorgung, die von den Kostenträgern als nicht möglich eingestuft wird, Vorteile für den Patienten bringt. Besseres Stakeholdermanagement zu diesen verbessert auch die Lage für Kunden. Zwar wird hier wieder ein Konflikt mit dem Kostenträger entstehen, aber im Sinne des Leitbildes und dem Wunsch einer bestmöglichen Versorgung des Patienten, ist es notwendig hier wichtige (Vor-)Arbeit zu leisten. Die Reha-Zentren wissen selbst aus der Praxis, was der Patient braucht und wünscht. In dem Gespräch stellte sich zudem heraus, dass der Umstieg von einer Prothese auf eine andere kompliziert ist, ein anderes Gangbild erfordert, eventuell eine Gangschulung (Erlernen des Gehens mit C-Leg; Dauer 2-3 Tage → Kosten) nach sich zieht und damit wieder mit Kosten verbunden ist. Auch interviewte Orthopädietechniker teilen diese Meinung im Allgemeinen.

## 8. Zusammenfassung

Zusammenfassend kann man behaupten, dass der Stakeholder Ansatz auch im diesem Beispiel eine durchaus sinnvolle Managementstrategie ist. Vergleicht man die Vorteile des C-Legs und die erfolgreiche Implementierung dieser in das Stakeholder Management, so lässt sich die Zukunft für die Unternehmung, sein Produkt und alle Stakeholder gut vorhersagen. Natürlich sind neue Forschungsergebnisse und Weiterentwicklungen auf dem Gebiet der Prothesentechnik in diesem High-Tech-Segment noch nicht vorhersehbar, aber mit dem derzeitigen Stand der Technik überwiegen die Vorteile des C-Legs gegenüber konventionellen Prothesen. Diese betrifft nicht nur die ausführlich beschriebenen Kosten auf längere Dauer gesehen. Man darf nicht nur diese betrachten, sondern man muss im Rahmen der Versorgung von Patienten auch den Menschen in den Vordergrund stellen. Rein die Kosten aufzulisten und gegenüber zu stellen ist nicht zweckmäßig, da viel mehr Faktoren zum

Wohle des Menschen mit seinem Handicap beitragen. Eine Versorgung mit C-Leg ist zwar teurer (um rund 40.000 Euro in 24 Jahren), aber durch sorgfältige Betrachtung ist es sicherlich möglich, diese Mehrkosten zu rechtfertigen. Die erwähnten Zusatzeinnahmen der Sozialversicherungsträger durch höhere Beiträge in die Kranken-, Unfall-, Pensions- und Arbeitslosenversicherung berücksichtigt, so scheint das C-Leg auch kostentechnisch im Vorteil zu sein. Sieht man von den nicht in Geld messbaren Werten (besserer Allgemeinzustand des Patienten, persönliches Wohlbefinden, höhere Aktivität, ...) einmal ganz ab, so kann das C-Leg punkten. Will man diese Werte auch noch einfließen lassen, so zeigt sich die relative und absolute Vorteilhaftigkeit des C-Legs ganz klar.

Die verschiedenen Vorteile für die Stakeholder und die daraus resultierenden Managementempfehlungen auf Basis der derzeitigen Lage und weiterer Vorgehensweisen führen allesamt zu dem Ziel, dass der Wert der Unternehmung und damit der soziale Wohlstand (Forderung von Jensen zusammengefasst) erfüllt werden kann.

## **9. Verzeichnisse**

### **9.1. Quellenverzeichnis**

#### **9.1.1. Bücher**

Drucker, P.F.: The Practice of Management, Harper & Row, New York, 1954

Freeman, R. E.: Strategic Management. A Stakeholder Approach, Pitman, Boston, 1984.

Janisch M.: Das strategische Anspruchsgruppenmanagement – Vom Shareholder Value zum Stakeholder Value; Dissertation (Nr. 1332) der Hochschule St. Gallen für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften, Difo-Druck GmbH, Bamberg, 1992

Jobber D.: Principles and Practice of Marketing (4<sup>th</sup> edition), McGraw-Hill, London 2004

Keegan W. J., Schlegelmilch B. B., Stöttinger B.: Globales Marketing-Management, Oldenbourg, München, Wien 2002

#### **9.1.2. Zeitschriftenartikel**

Donaldson T., Preston L. E.: The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications, in: The Academy of Management Review, Vol. 20, No. 1 (Jänner 1995), Seite 65 – 91

Drerup B., Bitterle K., Wetz H. H., Osada N., Schmidt R.: Langzeitergebnisse mit dem C-Leg-Kniegelenksystem – Ergebnisse einer Patientenbefragung in: Medizinisch Orthopädische Technik 5. Auflage, 126. Jahrgang, 2006

Greitemann, B., Bui-Khac H.: Wie häufig stürzen Patienten an der unteren Extremität amputierte Patienten? in: Medizinisch Orthopädische Technik 5. Auflage, 126. Jahrgang, 2006

Kastner J., Nimmervoll R., Wagner P.: „Was das C-Leg?“ – Ganganalytischer Vergleich von C-Leg, 3R45 und 3R80 in: Medizinisch Orthopädische Technik 119. Jahrgang, Gentner Verlag, Stuttgart 1999, S. 131 – 137

Nimmervoll R., Kastner J., Kristen H.: Erfahrungen mit dem C-Leg – Ganganalytischer Vergleich von konventionellen Prothesenkniegelenke in: Orthopädie-Technik 8/2003, S. 562 – 565

Trend – Das österreichische Wirtschaftsmagazin, Ausgabe Oktober 2008

### 9.1.3. Internetquellen

Freeman R. E., McVea J.: A Stakeholder Approach to Strategic Management, Darden Graduate School of Business Administration, University of Virginia;  
[http://papers.ssrn.com/paper.taf?abstract\\_id=263511](http://papers.ssrn.com/paper.taf?abstract_id=263511) (abgerufen am: 15.07.2008)

Jensen M.: Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function; Working Paper No. 01-09 Amos Tuck School of Business at Dartmouth College, Working Paper No. 01-01 Negotiation, Organization and Markets Unit Harvard Business School  
<http://papers.ssrn.com/abstract=220671> (abgerufen am: 23.10.2008)

## 9.2. *Abbildungsverzeichnis*

Abbildung 1: Die drei Aspekte der Stakeholder Theorie .....	9
Abbildung 2: Logo Otto Bock .....	19
Abbildung 3: C-Leg mit Vorfuß und Schaft .....	21
Abbildung 4: Gangmuster des Menschen .....	22
Abbildung 5: Rehabilitations- und Versorgungsablauf .....	24
Abbildung 6: Stakeholder des C-Legs .....	29
Abbildung 7: Kostenaufstellung C-Leg – Normale Prothese .....	33

### **9.3. Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Nutzen der Stakeholder (Auszug).....	15
Tabelle 2: Servicekosten C-Leg.....	34
Tabelle 3: Servicekostenvergleich über 5 Jahre.....	35

### **9.4. Abkürzungsverzeichnis**

AUVA	Allgemeine Unfall-Versicherungsanstalt
bzw.	beziehungsweise
GKK	Gebietskrankenkassen
F&E	Forschung und Entwicklung
S.	Seite
u.a.	unter anderem
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel

## 10. Anhang

### 10.1. Interviews

Erkenntnisse aus dem praktischen Teil wurden durch Interviews mit verschiedensten Personen gezogen:

- Herr Dr. Josef Kastner: wissenschaftlicher Leiter des Forschungsinstitutes für Orthopädietechnik
- Frau Beate Kiene: Mitarbeiterin ebendort
- Herr Daniel Weixelbaumer: Orthopädietechniker bei Firma L.Baar in Steyr
- Frau Ilse Wald: Patientin, betreut durch Herrn Weixelbaumer
- Herr Rene Roggenhofer: Orthopädietechniker bei Firma Hanusch in Wien
- Herr Herbert Köfinger: Testpatient C-Leg, versucht nun Versorgung mit C-Leg über Kostenträger zu bekommen
- Herr Philipp Kampas: Entwickler bei Otto Bock in Wien
- Herr Dr. Wolfgang Ott: AUVA, Bad Häring
- Anonymer Interviewpartner: AUVA, Bad Häring (will nicht genannt werden)

## **10.2. Abstract**

Das mikroprozessor-gesteuerte Kniegelenk C-Leg von der Otto Bock Healthcare Products GmbH in Wien stellt seit seiner Einführung im Jahre 1997 den weltweiten Standard bei der Versorgung mit Kniegelenken bei Oberschenkelamputierten Patienten dar. Da es in der Praxis aufgrund der hohen (Anschaffungs-)Kosten zu sehr vielen Ablehnungen bei der Bewilligung von C-Legs durch die Kostenträger. Im Rahmen dieser Arbeit sollen Vorteile für alle beteiligten Anspruchsgruppen (Stakeholder) aufgezeigt und eine wirtschaftliche Rechtfertigung gegeben werden.

Als theoretische Grundlage dient der Stakeholder Value Ansatz bzw. die in der Praxis leichter umzusetzende „enlightened stakeholder theory) von Jensen. Die verschiedenen Ansätze der Stakeholdertheorie werden genauer betrachtet und auch Rechtfertigungen und Kritikpunkte aus der Literatur aufgezeigt. Der theoretische Ansatz von Jensen stellt schlussendlich die Überleitung in die Praxis dar, da dieser Ansatz für Manager in der Wirtschaft leichter umzusetzen erscheint.

Auf eine kurze Vorstellung des Produktes und des produzierenden Unternehmens folgt die Identifikation der Stakeholder. Hier werden die wichtigsten Stakeholder rund um das C-Leg angeführt. Die Vorteile, die sich für die verschiedenen Stakeholder ergeben, werden genauer betrachtet. Speziell den Kunden (Patienten) und Kostenträgern kommt hier eine wichtige Rolle zuteil. Im Rahmen der Vorteile für den Kostenträger wurde versucht, eine Umwegrentabilitätsrechnung anzustellen, die die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit des C-Legs auf eine längere Zeitdauer hinweg aufzeigt.

Eine Managementempfehlung, wie das Unternehmen die Theorie von Jensen umsetzen bzw. bekannte Strategien ausbauen kann, bildet den Abschluss des praktischen Teils der Arbeit. Am Abschluss wird noch eine kurze Zusammenfassung über die wichtigsten Kernaussagen und Erkenntnis erbracht.

**10.3. Lebenslauf****Curriculum Vitae**

Name: Michael Hamedinger  
 Adresse: Preglstraße 37 a, A - 4623 Gunskirchen  
 Geburtsdatum: 19.04.1982  
 Email: michael.hamedinger@aon.at

**Aus- und Weiterbildung**


---

Seit Okt. 2002 Studium der Internationalen Betriebswirtschaft an der  
 Wirtschaftsuniversität Wien und am Betriebswirtschaftlichen Zentrum  
 der Universität Wien  
 Schwerpunkte: International Marketing, Produktion und Logistik  
 sowie Wirtschaftsinformatik

Juni 2001 Matura erfolgreich bestanden

1992 - 2001 Bundesgymnasium/Bundesrealgymnasium Wels/ Dr. Schauerstraße

**Beruflicher Werdegang**


---

Juli und Sept. 2007 Otto Bock Ibérica, Tres Cantos (Madrid), Spanien  
 2 – monatiges Auslandspraktikum in der Marketingabteilung

seit Nov. 2004 Otto Bock Healthcare Products GmbH, Wien  
 Marketing/Vertrieb, Kundenservice/Administration:  
 Werkstudent sowie Ferialpraktikum (Juli 2006)

seit Juni 2004 A. Menarini Diagnostics, Wien (Medizintechnik)

Juli 2005 – Aug. 2007 Resch & Frisch, Wels (Bäckerei)  
 Ferialpraktikant in den Sommermonaten

Juli 1999 – August 2003 AMMAG Apparate-, Mühlen- und  
 Maschinenbau GmbH, Gunskirchen  
 Kaufmännischer Angestellter, Ferialpraktikant

**Besondere Kenntnisse**


---

Sprachen Englisch – ausgezeichnete Kenntnisse in Wort und Schrift  
 Spanisch – sehr gute Kenntnisse in Wort und Schrift

EDV/ Software ausgezeichnete MS Office – Anwenderkenntnisse  
 Programmierkenntnisse (JavaScript, mySQL, HTML)  
 SAP – Kenntnisse  
 Geschäftsprozessmodellierungsprogramm ADONIS  
 Statistikprogramm SPSS

Führerschein Klasse B