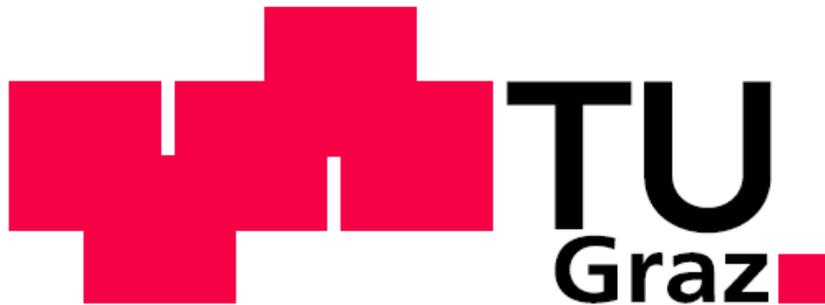


**Bernhard FLEISCHNER**

**Beschaffungsprozesse ausgewählter  
Produktgruppen in Krankenanstalten**

Diplomarbeit



**Institut für Health Care Engineering**  
Technische Universität Graz  
Inffeldgasse 18, A - 8010 Graz  
Leiter: Univ. Prof. Dr. N. Leitgeb

Betreuer: Univ. Doz. Dr. J. Schröttner  
Begutachter: Univ. Prof. Dr. N. Leitgeb

Graz, im Dezember 2009

## **Eidesstattliche Erklärung**

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am .....

.....

(Unterschrift)

## **Statutory Declaration**

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

.....

(date)

.....

(signature)

# **Beschaffungsprozesse ausgewählter Produktgruppen in Krankenanstalten**

Der zunehmende Kostendruck, bedingt durch den demographischen Wandel der Gesellschaft und neuen innovativen Entwicklungen, macht auch vor österreichischen Krankenanstalten nicht halt. Es gilt, die vorhandenen Ressourcen sowohl human als auch ökonomisch effizient einzusetzen. Die Produktgruppe der Implantate stellt hierbei eine besondere Herausforderung an das Beschaffungsmanagement dar.

Die hier vorliegende Arbeit präsentiert einen Querschnitt durch die Beschaffungsmodalitäten orthopädischer und kardiologischer Implantate in österreichischen Krankenanstalten. Darüber hinaus wurden einzelne Aspekte des Beschaffungsvorganges, die eng mit dem Gesamtkonzept eines effizienten Beschaffungsvorganges verknüpft sind, beleuchtet.

Die dazu verwendeten Methoden waren zum einen eine Literaturrecherche zu dem Thema Beschaffung von Implantaten und in weiterer Folge leitfadengestützte Experteninterviews. Die befragten Experten der Wirtschafts- und Einkaufsabteilungen ausgewählter Organisationen wurden zu den Bereichen Organisation, Produktauswahl und Einkaufsstrategien befragt.

Die Ergebnisse der Befragungen zeigen, dass sich die Einkaufsstrukturen in österreichischen Krankenanstalten in einer Phase der Weiterentwicklung befinden. Man kann jedoch nicht von einer homogenen Strategie sprechen, die in allen befragten Krankenanstalten angewandt wird. Meist werden historisch gewachsene Organisationsabläufe nur langsam adaptiert. Damit ist das mögliche Optimierungspotential noch lange nicht ausgeschöpft. Bereits durch EU-weite Ausschreibungsverfahren wären Preisreduktionen bei Implantaten im zweistelligen Prozentbereich zu erwarten.

Diese Arbeit stellt eine Grundlage für weiterführende Erhebungen auf dem Gebiet der Beschaffung von Implantaten dar um die einzeln erhobenen Teilgebiete nach weiteren potentiellen Optimierungsmöglichkeiten zu untersuchen.

*Schlüsselwörter: Krankenanstalt – Beschaffung – Einkauf - Strategie - Implantat*

# Acquisition Processes of Certain Product Groups in Hospitals

Increasing cost pressure due to demographic change of society as well as new and innovative developments also affect Austrian hospitals. It is essential to utilize resources in a humane and economic efficient way. Especially the product group implants tends to challenge the supply management.

The thesis presents a cross section of procurement of orthopaedic and cardiac implants in Austrian hospitals. Furthermore, several aspects strongly connected to the overall concept of efficient supply management are surveyed.

Used methods were a literature review on procurement of implants as well as guideline-based expert interviews. The interviewed experts were key players of selected organisations who were asked about organization, product choice and procurement strategies.

The results showed that procurement strategies in Austrian hospitals are changing right now. However there is no common strategy which is implemented in all of the surveyed hospitals and networks. Processes, grown over the years are only slowly being refined and so the optimization potential is not yet utilized. Already by EU-wide tendering, price reductions of about a double-digit percentage for implants seem to be achievable.

This thesis could be a basis for further improvement of implant procurement. Subsequently, the several surveyed sub areas should be analyzed to identify optimization opportunities in procurement organizations.

*Keywords: hospital – procurement – acquisition – strategy - implant*

# Inhaltsverzeichnis

Eidesstattliche Erklärung.....	I
Statutory Declaration.....	I
Beschaffungsprozesse ausgewählter Produktgruppen in Krankenanstalten .....	II
Acquisition Processes of Certain Product Groups in Hospitals .....	III
Inhaltsverzeichnis.....	IV
Abkürzungsverzeichnis .....	VI
1. Aufgabenstellung .....	1
1.1 Ziel dieser Arbeit.....	1
1.2 Literaturrecherche .....	1
1.3 Erhebungen in Einkaufsabteilungen österreichischer Krankenanstalten .....	1
2. Einleitung .....	2
2.1 Ausgangslage im Krankenhauseinkauf .....	2
2.2 Kernaufgaben im Einkauf .....	2
2.3 Organisationsmodelle für den Krankenhauseinkauf .....	4
2.4 Sachkosten in Krankenanstalten.....	7
2.5 Die Produktgruppe der Implantate .....	9
2.6 Herausforderungen bei der Beschaffung von Implantaten.....	10
2.7 Das Bundesvergabegesetz .....	11
2.8 Potenziale im Einkaufsmanagement .....	14
3. Methoden.....	16
3.1 Literaturrecherche .....	16
3.2 Erhebung des Status Quo im Einkauf von Implantaten .....	23
3.3 Gütekriterien qualitativer Befragungen.....	32
4. Ergebnisse .....	33
4.1 Ergebnisse der Literaturrecherche.....	33
4.2 Ergebnis der Qualitätsanalyse der Interviews .....	40
4.3 Darstellung der Angaben der Experten .....	43

5.	Diskussion .....	53
5.1	Organisation des Einkaufs.....	53
5.2	Auswahl der Behandlungsstrategie .....	60
5.3	Produktauswahl .....	62
5.4	Standardisierung bzw. Bereinigen der Variantenvielfalt .....	65
5.5	Einkaufsstrategien .....	72
5.6	Preisunterschiede im Ländervergleich bei Implantaten .....	82
5.7	Lieferantenmanagement bei der Produktgruppe der Implantate .....	85
5.8	Innovationen.....	90
5.9	Lagerhaltung von Implantaten .....	91
6.	Zusammenfassung.....	93
6.1	Der Einkauf in österreichischen Krankenanstalten .....	93
6.2	Handlungsoptionen für die Beschaffung von Implantaten.....	93
7.	Literaturverzeichnis.....	97
8.	Abbildungsverzeichnis .....	103
9.	Tabellenverzeichnis.....	104
10.	Anhang .....	105

# Abkürzungsverzeichnis

ANKÖ .....	Auftragnehmerkataster Österreich
BVergG .....	Bundesvergabegesetz
BMS .....	Bare Metal Stent
DES .....	Drug Eluting Stent
GPO.....	Group Purchasing Organisations
HACCP.....	Hazard Analysis and Critical Control Points
ICD .....	Implantierbarer Cardioverter/Defibrillator
ISO .....	International Organization for Standardization
IM .....	Abteilung für Innere Medizin
JIT.....	Just In Time
NTC.....	New Technology Committee
NICE.....	National Institute for Health and Clinical Excellence
OP.....	Orthopädische Abteilung
PPI.....	Physician Preferred Item
UC .....	Unfallchirurgische Abteilung
VAT.....	Value Analyzing Team

# 1. Aufgabenstellung

## 1.1 Ziel dieser Arbeit

Diese Arbeit beschäftigt sich mit den Beschaffungsprozessen von Implantaten in Krankenanstalten. Vorrangiges Ziel soll dabei sein,

- einen Überblick über Beschaffungsprozesse bestimmter Produktgruppen (chirurgische Implantate, im Besonderen Endoprothesen, kardiale Implantate bzw. implantierbare Herzschrittmacher, implantierbare Cardioverter/Defibrillatoren und Stents) zu geben und
- gegenwärtige förderlichen Rahmenbedingungen und Hindernisse bei der Beschaffung dieser Produktgruppen zu beleuchten.

## 1.2 Literaturrecherche

Auf Basis einer Literaturrecherche sind in einem ersten Schritt Publikationen zu diesem Thema zu erfassen. Hierbei soll auf die rechtliche Situation, Einkaufsstrukturen und konkrete Einkaufsstrategien eingegangen werden.

## 1.3 Erhebungen in Einkaufsabteilungen österreichischer Krankenanstalten

Auf Grund der Ergebnisse der Literaturrecherche ist in einem zweiten Schritt eine Erhebungsmethode für die Befragung zum Status Quo der Beschaffungsstruktur in österreichischen Krankenanstalten fest zu legen. Dazu stehen zwei Methoden zur Verfügung, entweder eine qualitative Befragung in Form von Interviews oder eine quantitative Erhebung mit Hilfe eines Fragebogens.

Die Ergebnisse der Literaturrecherche und der Befragung sind in geeigneter Form darzustellen und zu diskutieren.

## 2. Einleitung

### 2.1 Ausgangslage im Krankenhauseinkauf

Gesundheitspolitische Rahmenbedingungen, die altersdemografische Entwicklung und der damit verbundene intensivere Verbrauch an Sachmitteln in Krankenanstalten erhöhen in zunehmendem Maß den Kostendruck auf Spitäler. Durch diese Entwicklungen sind Klinikleitungen gefordert konsequent nach Kostensenkungspotentialen zu suchen. In den letzten Jahren rückte daher das Einkaufsmanagement zunehmend in den Fokus der Klinikleitungen.

Lange erhielt die Einkaufsfunktion kaum Aufmerksamkeit in den Konzepten des Managements. Erst als in der produzierenden Industrie das erhebliche Einsparungspotential im Einkauf entdeckt wurde, wurde der Einkauf zur erfolgskritischen Kernfunktion.

In Krankenanstalten ist dieser Prozess, das Weiterentwickeln des rein operativen Bestellbüros hin zum integrierten Beschaffungsmanagement, erst im Entstehen. Die Bedeutung des Einkaufs, der eine reibungslose und kostenoptimale Versorgung aller Bedarfsträger im Krankenhaus gewährleistet, muss den Anwendern oft erst vor Augen geführt werden [38].

### 2.2 Kernaufgaben im Einkauf

Das Ziel im Krankenhauseinkauf lässt sich als optimalen Patientennutzen bei effizientem Ressourceneinsatz definieren [38].

Doch oft bleibt die Organisation der Beschaffung weit hinter diesen Anforderungen zurück und es besteht in vielen Krankenanstalten und deren Trägerorganisationen noch erheblicher Optimierungsbedarf, wenn es um die Qualität und Wirtschaftlichkeit im Einkauf geht.

Operationalisiert man die Ziele, die der Einkauf in Krankenanstalten erfüllen muss um eine effiziente Versorgung der Bedarfsträger zu gewährleisten, so ergeben sich daraus sechs Teilziele [38,19]:

- Standardisiertes Produktportfolio
- Überschaubare Lieferantenanzahl
- Gebündeltes Einkaufsvolumen
- Günstige Preise
- Hohe Produktqualität
- Optimierte Beschaffungskette

Aus diesen übergeordneten Zielen lassen sich wiederum die inhaltlichen Kernaufgaben der Beschaffungsabteilung ableiten:

- Bezugsquellen und Bedarfsermittlung (inkl. Beschaffungsmarktforschung)
- Beschaffungsprogrammplanung
- Reduzierung der Produktvielfalt und Standardisierung des Artikelsortiments
- Reduzierung der Lieferantenvielfalt durch Konzentration auf einige wichtige Haupt- und Systemlieferanten
- Fachkompetente Information und Beratung der Bedarfsträger in sämtlichen Beschaffungsfragen
- Regelmäßige Produkt- und Lieferantenbewertung
- Sicherstellen günstiger Konditionen z.B. durch Bündelung des Beschaffungsvolumens und Abschluss von Rahmenverträgen
- Differenzierung der Einkaufsprozeden nach Beschaffungsvolumen und –wert
- Durchführung von Ausschreibungen und Angebotseinholung
- Verhandlungsführungen und Vertragsabschluss
- Operative Bestellabwicklung und Rechnungsprüfung
- Beschaffungscontrolling
- Stetige Optimierung der Beschaffungskette

Der Einkauf darf daher nicht als singuläre Handlung angesehen werden. Viele Prozesse, die parallel laufen und ineinander greifen, müssen koordiniert und professionalisiert werden. Um diese Aufgaben bewältigen zu können, darf man die Beschaffungsabteilung nicht als einfaches Bestellbüro wahrnehmen, sondern als strategische Managementabteilung strukturieren und organisieren [38,31].

## 2.3 Organisationsmodelle für den Krankenseinkauf

In Krankenanstalten hat sich in den letzten Jahren ein hoher Grad an Zentralisierung entwickelt. Dennoch gibt es unterschiedliche Organisationsformen, die individuell in den einzelnen Häusern oder den Trägerorganisationen gewachsen sind.

Im Wesentlichen sind bei den Einkaufsabteilungen je nach Zentralisierungsgrad sechs unterschiedliche Organisationsmodelle anzutreffen:

### 2.3.1 Zentraleinkauf

Die zentrale Einkaufsabteilung deckt bei diesem Modell nahezu alle Einzelaufgaben des Beschaffungsvorganges ab. Qualifizierte Einkäufer kümmern sich um die Bedarfsermittlung, die Lieferantenauswahl und Vertragsabschlüsse. Somit ist der Zentraleinkauf meist eine der Klinikleitung bzw. der kaufmännischen Geschäftsführung unterstellte Organisationseinheit und für den gesamten strategischen und operativen Einkauf verantwortlich. Dieses Organisationsmodell weist von allen den höchsten Zentralisierungsgrad auf und ist regelmäßig bei Einzelkrankenhäusern und Klinikketten anzutreffen.

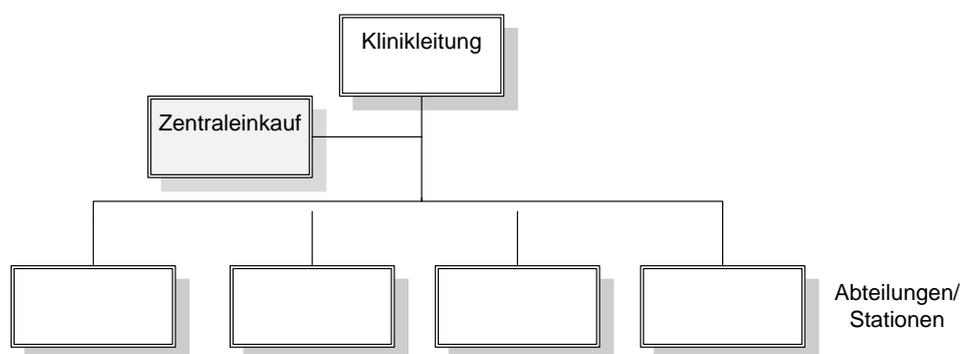


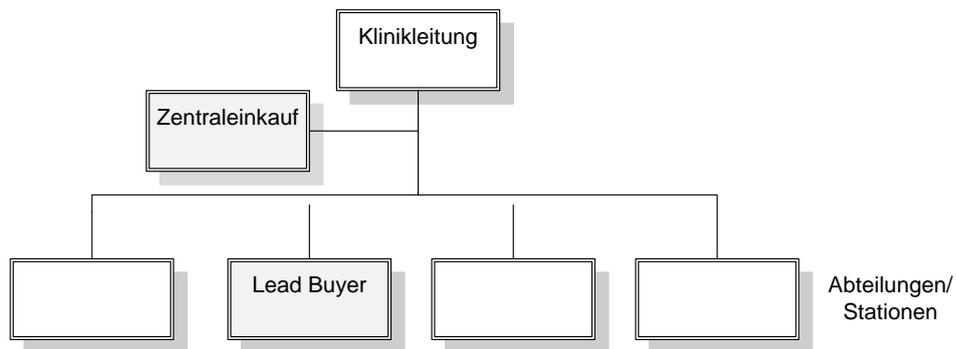
Abb. 1: Organisationsmodell Zentraleinkauf [38]

### 2.3.2 Zentraler Einkauf ergänzt um Lead-Buyer-Einheiten

Wie beim Zentraleinkauf übernimmt die zentrale Beschaffungsstelle sämtliche Aufgaben des Beschaffungsprozesses, wird jedoch für ausgewählte Warengruppen um so genannte Lead-Buyer-Einheiten ergänzt.

Eine Lead-Buyer-Einheit ist klinikweit oder oft auch klinikübergreifend für genau definierte Waren von der Bedarfserhebung bis hin zum Vertragsabschluss verantwortlich. Durch die

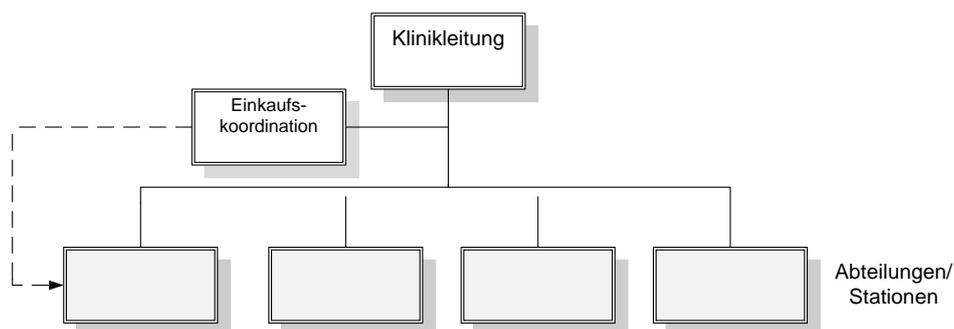
Spezialisierung auf nur eine Warengruppe erhält der Facheinkäufer die Kompetenz, diese meist sehr speziellen Produkte effizient für die Klinik oder den Klinikverbund einzukaufen.



**Abb. 2: Organisationsmodell Zentraleinkauf mit Lead-Buyer-Einheit [38]**

### 2.3.3 Zentrale Einkaufskoordination

Die zentrale Einkaufskoordination ist meist der erste Schritt vieler Kliniken in Richtung Zentralisierung. Operative Aufgaben wie Bedarfsermittlung und Bestellabwicklung bleiben hier zumeist bei den dezentralen Organisationseinheiten, wohingegen sich die zentrale Einkaufskoordination mit strategischen Beschaffungsaufgaben wie der Beschaffungsmarktforschung, Produkt- und Lieferantenbewertungen, dem Abschließen von Rahmenverträgen sowie mit Beschaffungscontrolling befasst.



**Abb. 3: Organisationsmodell Zentrale Einkaufskoordination [38]**

### 2.3.4 Zentrales Bestellbüro

Das zentrale Bestellbüro übernimmt in dieser Organisationsform nur die Aufgabe der Bestellabwicklung. Die Mitarbeiter dieses Büros prüfen bestenfalls die Bestellscheine und wickeln rein operativ nur den Bestellvorgang ab.

Da die Einkäufer in der Regel unzureichend qualifiziert sind, um die Bestellaufträge des Personals zu hinterfragen, werden meist individuell gewachsene Lieferantenbeziehungen der Anwender genutzt. Auf strategisches Beschaffungsmanagement wird hier in der Regel verzichtet.

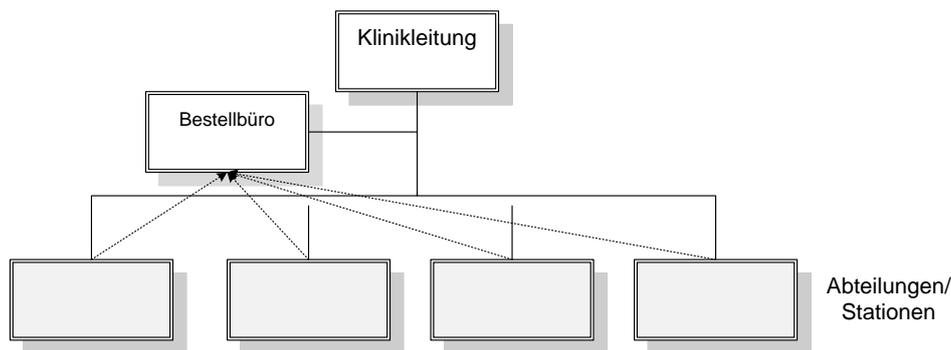
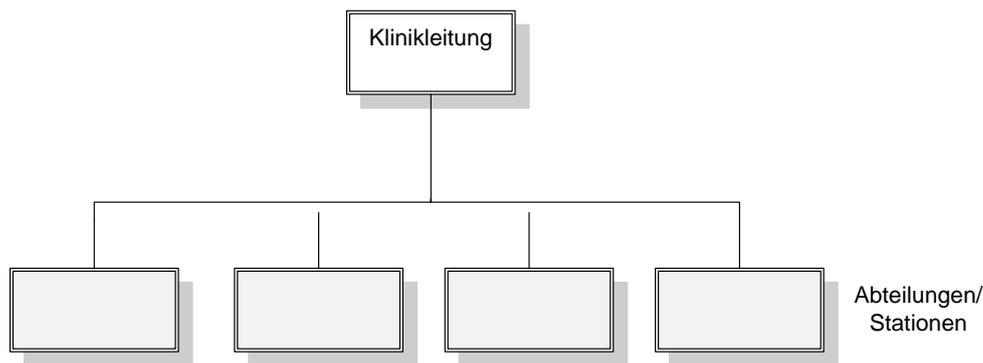


Abb. 4: Organisationsmodell Zentrales Bestellbüro [38]

### 2.3.5 Dezentraler Einkauf

Dieses Modell ist nur noch in kleinen Krankenhäusern anzutreffen, in denen sich eine eigenständige Einkaufsabteilung vermeintlich nicht lohnt. Bedarfsermittlung sowie Bestellvorgang werden von den Fachkliniken bzw. den Stationen autonom vorgenommen. Diese völlig dezentrale Organisationsstruktur ist meist durch Ineffizienz und unkoordiniertes Vorgehen gekennzeichnet:

- Es herrscht keine hinreichende Transparenz über die Beschaffungsvorgänge.
- Die Mitarbeiter, die den Beschaffungsvorgang tätigen, sind ungenügend qualifiziert.
- Es gibt keine Volumenbündelung.
- Moderne Instrumente der Beschaffung werden nicht genutzt.
- Beschaffungsrelevante Sachkosten geraten außer Kontrolle.



**Abb. 5: Organisationsmodell Dezentraler Einkauf [38]**

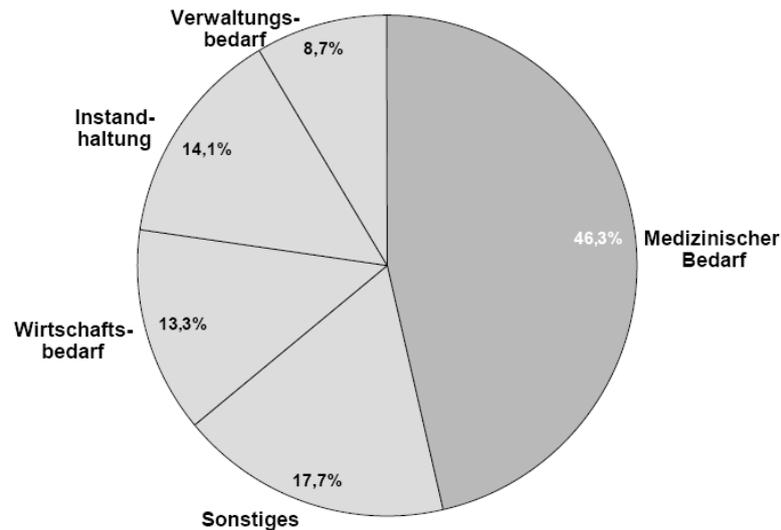
### 2.3.6 Ausgelagerte Einkaufsfunktion

Diese Art der Einkaufsorganisation stellt eine Extremform der Beschaffung dar, ist in der Krankenhauspraxis aber eher die Ausnahme. Die Auslagerung an externe Dienstleister, die gegen Entgelt ihre methodischen Einkaufsexpertisen zur Verfügung stellen, wird auch mit der kompletten Logistikfunktion kombiniert. Bei der vollständigen Auslagerung der Einkaufsfunktion wird oft eine ausgeprägte Abhängigkeit von Einkaufsdienstleistern durch die Klinikleitung befürchtet [38].

## 2.4 Sachkosten in Krankenanstalten

Da es im Dienstleistungsunternehmen Krankenhaus nur begrenzte Möglichkeiten gibt, Personalkosten einzusparen, rückt der Sachkostenbereich verstärkt in den Fokus der Klinikmanager. Bisher wurden in diesem Bereich statt strukturellen und prozessualen Anpassungen nur reine Produktpreisreduzierungen durchgeführt [19].

Der Sachkostenblock in einer Krankenanstalt kann wiederum in den medizinischen Bedarf, den Verwaltungsbedarf, die Instandhaltung, den Wirtschaftsbedarf und sonstigen Bedarf unterteilt werden. Hierbei fällt auf, dass der medizinische Bedarf mit über 46% des gesamten Beschaffungsvolumens den größten Kostenfaktor darstellt.



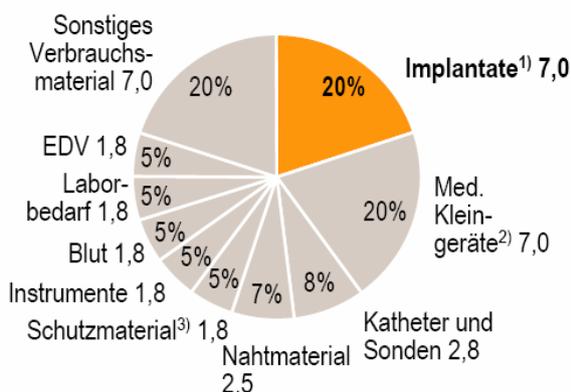
**Abb. 6: Verteilung der Sachkosten in Krankenanstalten [19]**

Mit steigender Größe der Krankenanstalt nimmt der Anteil des medizinischen Bedarfs am gesamten Beschaffungsvolumen auf bis zu 50% zu [19].

Der medizinische Bedarf kann wiederum in den medizinischen Sachbedarf und in pharmazeutische Spezialitäten unterteilt werden. In Krankenanstalten splitten sich die Spezialitäten in der Regel auf ca. 30% Pharmazeutiker und 70% medizinischer Sachbedarf. Beim medizinischen Sachbedarf beträgt der Anteil der Produktgruppe der Implantate am Einkaufsvolumen bis zu 50%. Da Stents, Endoprothesen, Herzschrittmacher und andere Implantate einen so großen Anteil an den Sachkosten darstellen, bietet sich an, diese Produktgruppe genauer zu untersuchen und hier nach möglichen Einsparungspotentialen zu suchen. Zudem sind diese Produkte laut Einkäufer die Kostentreiber im Einkauf und werden daher von der Organisationseinheit in den Fokus der Kostensenkungsmaßnahmen gerückt [40].

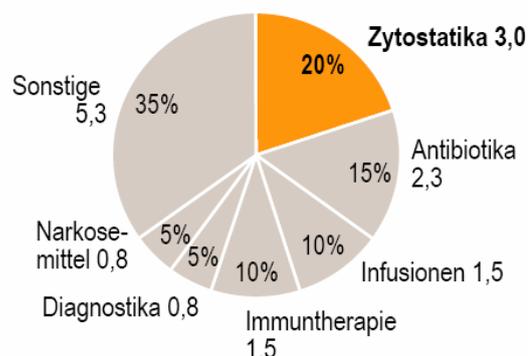
## 1. Medizinischer Sachbedarf

$\Sigma = 35 \text{ Mio. EUR}$



## 2. Pharmazeutische Spezialitäten

$\Sigma = 15 \text{ Mio. EUR}$



1) Endoprothesen, Stents, Schrittmacher, Defibrillatoren, etc. 2) Ultraschall-, Narkose-, EKG-, EEG-Geräte, etc. 3) OP-Abdeckungen, OP-Mäntel, Handschuhe, etc.

**Abb. 7: Schematische Darstellung eines Einkaufsvolumens von medizinischem Sachbedarf in der Höhe von 50 Mio. Euro [40]**

### 2.5 Die Produktgruppe der Implantate

Die Produktgruppe der Implantate umfasst grundsätzlich Implantate aller medizinischen Fachrichtungen, von denen aber zwei spezielle Gruppen von Implantaten zu den entscheidenden Kostentreibern in Krankenanstalten geworden sind.

Zum einen sind das orthopädische und traumatologische Implantate. Bauteile wie Schrauben, Platten, Nägel und andere Osteosyntheseartikel zur operativen Versorgung von Knochenbrüchen und anderen Knochenverletzungen sowie Endoprothesen für den Ersatz erkrankter Gelenke (Oberflächenersatz, Hüfte, Knie, Schulter, Ellenbogen, Knöchel, Kleingelenke, Bandscheiben) sind in dieser Gruppe enthalten [47].

Die zweite Implantatgruppe, die in dieser Großgruppe der Implantate einen entscheidenden Faktor darstellt, ist die Gruppe der kardiovaskulären Implantate. Darunter fallen Herzschrittmacher, implantierbare Cardioverter/Defibrillatoren (ICDs), die dazugehörigen Elektroden (Leads), verschiedene Ausführungen von Stents und Herzklappen [48].

## 2.6 Herausforderungen bei der Beschaffung von Implantaten

Gerade bei der Beschaffung von Endoprothesen, Osteosynthesystemen, Stents, Herzschrittmachern und ICDs steht die beschaffende Organisationsabteilung vor der Herausforderung, diese Hochtechnologieprodukte mit entsprechender Qualität, zur Zufriedenheit der Anwender und möglichst kostengünstig zu beschaffen. Unvereinbare ökonomische und medizinische Interessen lassen den Einkauf von Implantaten zeitintensiv und konfliktträchtig erscheinen.

Um diesen Anforderungen an den Beschaffungsprozess gerecht zu werden, müssen verschiedene Aspekte in der Beschaffungskette genauer betrachtet werden:

### 2.6.1 Behandlungsstrategie

Wenn ein Arzt eine bestimmte Behandlungsstrategie auswählt, hat er damit meist auch schon das zu verwendende Implantat oder Produkt vorgegeben. Hier kann der erste Hebel angesetzt werden, um den Einkauf effizient zu gestalten. Mit der Einführung von Behandlungsstandards kann man schon in diesem Stadium die Produktauswahl kanalisieren und die Variantenvielfalt bei den zu verwendenden Produkten einschränken.

### 2.6.2 Auswahl der Produkte

Die Auswahl der zu verwendenden Produkte wurde früher grundsätzlich dem behandelnden Arzt überlassen. Gerade bei diesen Produkten haben die Anwender, also die Ärzte, individuelle Präferenzen. Daher werden diese Produkte auch als „Physician Preferred Items“, kurz als PPIs, bezeichnet. Chirurgen sind der Ansicht, dass es sich hierbei um Medizinprodukte handelt, die über Erfolg und Misserfolg von Operationen entscheiden [6]. Da die Chirurgen auch über die Produktauswahl entscheiden, hat sich in vielen Krankenanstalten eine intensive Beziehung zwischen den Herstellervertretern und den Ärzten entwickelt [3]. Diese Entwicklung wird jetzt durch professionelles und strategisches Einkaufsmanagement immer mehr zurückgedrängt [15]. In multidisziplinären Teams, bestehend aus Medizinern und Ökonomen, werden schon jetzt Produktentscheidungen getroffen, um Standardsortimente zusammenzustellen und damit den Einkauf effizienter zu gestalten. Jedoch muss der Anwender bei so sensiblen Medizinprodukten wie den Implantaten in den Entscheidungsprozess integriert werden.

### **2.6.3 Vermindern der Variantenvielfalt**

Anders als in der produzierenden Industrie gibt es in Krankenanstalten noch keine Standards bei den zu verwendenden Produkten. In Krankenanstalten hat jeder Arzt bei diesen Produkten seine Präferenzen. Um jedoch Rabatte bei der Beschaffung zu lukrieren, ist es notwendig, einige wenige Produkttypen auf ausgewählte Lieferanten aufzuteilen. Durch diese Volumenbündelungen kann der Einkauf effizient gestaltet werden. Positiven Einfluss hat eine solche Reduktion der Variantenvielfalt auch auf die Lagerhaltung und Logistik.

### **2.6.4 Die Einkaufsstrategie**

Durch das Bundesvergabegesetz ist den öffentlich finanzierten Krankenanstalten vorgeschrieben, wie ein Beschaffungsvorgang auszusehen hat [44]. Dies ist in den Augen der Einkäufer ein eklatanter Wettbewerbsnachteil gegenüber Privatspitälern.

## **2.7 Das Bundesvergabegesetz**

Das Bundesgesetz über die Vergabe von Aufträgen (Bundesvergabegesetz 2006 – BVergG 2006) regelt die Auftragsvergabe im öffentlichen Bereich. Dieses Gesetz enthält die gültigen Rechtsnormen der EU in Bezug auf die öffentliche Auftragsvergabe. Darüber hinaus sind jedoch auch die Interpretationen durch den Europäischen Gerichtshof in Form von Urteilen, etwa bei Zuschlagskriterien, zu beachten. Dabei scheinen immer wieder die drei Grundsätze Gleichbehandlung, Nichtdiskriminierung und Transparenz, auf.

Ziel des BVergG 2006 ist es, einen gesetzlich geregelten Ablauf eines Vergabeverfahrens, bis hin zum Vertragsabschluss eines öffentlichen Auftraggebers mit seinem künftigen Vertragspartner, zu gewährleisten. Durch das Bundesvergabegesetz, und den darin enthaltenen Bestimmungen, werden öffentliche Auftraggeber zu wirtschaftlichem Einsatz öffentlicher Mittel angehalten. Im Vordergrund steht dabei immer der Bieterschutz.

Geregelt sind in diesem Bundesgesetz wichtige Fragen wie die Schwellwertberechnung, die Wahl der richtigen Verfahrensart, Subunternehmerleistungen, Alternativ- und Variantenangebote, der Ausschluss von Bietern, das Ausscheiden von Angeboten und die Nichtigerklärung von Verträgen. Das Vergaberecht wird auf Grund seiner Komplexität oft kritisiert. 351 Paragraphen und 19 Anhänge alleine im Bundesvergabegesetz, dazu noch EU-Normen und 9 Landesvergabekontrollgesetze setzen fundiertes vergaberechtliches Wissen

voraus, um eine rechtssichere Ausschreibung durchführen zu können. Kontrollinstanzen, die gesetzeskonforme Abwicklungen von Ausschreibungen öffentlicher Stellen gewährleisten sollen, sind auf Bundesebene das Bundesvergabeamt, auf Landesebene unabhängige Vergabekontrollsenate bzw. unabhängige Verwaltungssenate [49, 50].

### **2.7.1 Die Ausschreibung**

Der Auftraggeber hat bei Ausschreibungsverfahren die Möglichkeit, Leistungen entweder konstruktiv oder funktional zu beschreiben. Diese Beschreibung hat so auszusehen, dass kein Bieter von vorne herein Wettbewerbsvorteile genießt. Alle Leistungen sind neutral und hinreichend genau zu formulieren. Technische Spezifikationen dürfen bei Ausschreibungen nicht auf ein bestimmtes Produkt, Patent oder dergleichen verweisen [50].

### **2.7.2 Schwellwerte**

Grundsätzlich gilt das Bundesvergabegesetz für öffentliche Auftraggeber. Diese sind im 2. Teil des BVergG 2006 unter „Vergabeverfahren für öffentliche Auftraggeber“ genau definiert. Weiters ist zu beachten, dass dieses Gesetz bereits ab der „1 Cent Grenze“ gilt. Das Bundesvergabegesetz ist somit bei jeder Anschaffung öffentlicher Auftraggeber anzuwenden. Eine Einteilung erfolgt nur in Unterschwellen- und Oberschwellenbereich. Unterschwellenbereich bedeutet, dass unter einer bestimmten Wertgrenze des Gesamtauftrags, gewisse Erleichterungen bei der Durchführung eines Vergabeverfahrens zulässig sind. So kann beispielsweise eine EU-weite Ankündigung entfallen, Fristen können kürzer gewählt werden, vereinfachte Vergabearten sind möglich und Dokumentationspflichten sind teilweise minimiert. Bei Lieferaufträgen beträgt dieser Schwellwert 211.000 €.

Liegen Aufträge über diesem Schwellwert, so müssen diese Aufträge nicht nur national, sondern auch EU-weit ausgeschrieben werden [44].

### **2.7.3 Der geschätzte Auftragswert**

Um die Art des Vergabeverfahrens wählen zu können, ist es notwendig, den Nettoauftragswert des Gesamtauftrages abzuschätzen. Diesen kann man dann mit den zutreffenden Schwellwerten vergleichen um die Anwendbarkeit der Regelungen

abzuschätzen. Dabei darf die Auftragsberechnung nicht den Zweck verfolgen, Verpflichtungen des Bundesvergabegesetzes zu umgehen. Steht fest, dass eine Beschaffung den Bestimmungen des Oberschwellenbereichs zu unterliegen hat, darf jedoch eine Aufteilung in Lose erfolgen. Jede dieser Teilbeschaffungen muss, wenn sie über einer bestimmten Wertgrenze liegt, nach den Bestimmungen des Oberschwellenverfahrens abgewickelt werden. Als weitere Grenze gilt, dass mindestens 80 % des Gesamtbeschaffungsvolumens in überschwelligen Verfahren behandelt werden müssen [50].

#### **2.7.4 Vergabeverfahren**

Das Bundesvergabegesetz hat in seiner geltenden Fassung 10 unterschiedliche Möglichkeiten von Vergabeverfahren. Immer zulässig sind die Varianten „offenes Verfahren“ sowie „nicht offenes Verfahren mit vorheriger Bekanntmachung“. Alle anderen Verfahren sind nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen durchzuführen.

Bei offenen Verfahren dürfen grundsätzlich alle interessierten Wirtschaftsteilnehmer, die dazu geeignet sind, an diesem Verfahren teilnehmen. Bei nicht offenen Verfahren mit vorheriger Bekanntmachung werden mindestens fünf Bieter zu einer Angebotsabgabe aufgefordert.

Bei zweistufigen Verfahren, wie beispielsweise nicht offene Verfahren mit Bekanntmachung bzw. Verhandlungsverfahren mit Bekanntmachung, erfolgt in einem ersten Schritt die Bieterauswahl, und anschließend erst die eigentliche Ausschreibung [50].

#### **2.7.5 Prüfung der Angebote**

Die Angebote werden auf allgemeine Vergabegrundsätze wie Wettbewerb und Gleichbehandlung hin geprüft. Weitere Kriterien sind die Eignung der Bieter, die rechnerische Richtigkeit der Angebote und die Angemessenheit der Preise und eine weiter vertiefende Angebotsprüfung. Alle ausgeschiedenen Bieter müssen unverzüglich und nachweislich nach deren Ausschluss verständigt werden [49].

#### **2.7.6 Der Zuschlag**

Zugelassen sind grundsätzlich nur 2 Zuschlagskriterien. Diese sind zum einen „der niedrigste Preis“ und zum anderen „das wirtschaftlich günstigste Angebot“. Wird der Zuschlag aufgrund

des wirtschaftlich günstigsten Angebots erteilt, so müssen die Angebote unter dem Gesichtspunkt des Preis-Leistungsverhältnisses bewertet werden. Die Kriterien hierfür sind in den Ausschreibungsunterlagen zu definieren. Strikt zu trennen sind hierbei Eignungs-, Auswahl- und Zuschlagskriterien. Ein einziges unzulässiges Zuschlagskriterium genügt, um eine Ausschreibung für nichtig erklären zu lassen.

Die Zuschlagserteilung erfolgt im Anschluss an die Angebotsprüfung und muss allen Bietern mit Begründung bekannt gegeben werden. Diese Zuschlagserteilung ist anfechtbar, und unterlegene Bieter können vor dem Bundesvergabeamt ein Nachprüfungsverfahren einleiten. Vergabekontrollbehörden können nicht nur Ausschreibungen für nichtig erklären, sondern auch einstweilige Verfügungen erteilen und so Beschaffungsvorgänge beträchtlich verzögern [49].

Das Bundesvergabegesetz wird oftmals als nicht rechtssicher in Vergabeverfahren bezeichnet. So kann zum Beispiel jedes als Bestangebot gewertetes Abänderungsangebot, als nicht zulässiges Alternativangebot angesehen und bekämpft werden. Weiters werden Vergabeverfahren als zu aufwändig und kostenintensiv angesehen. Viele öffentliche Stellen, die dem Bundesvergabegesetz unterliegen, sehen einen eklatanten Wettbewerbsnachteil gegenüber privater Institutionen [50].

## 2.8 Potenziale im Einkaufsmanagement

Die Herausforderungen, denen sich der Einkäufer im Krankenhaus heute stellen muss, sind steigende Qualitätsanforderungen und wachsender Kostendruck.

Eine genaue Positionsbestimmung des vorhandenen Einkaufs ist ein erster Schritt um die Einkaufsabteilung weiter zu entwickeln. Viele Optionen stehen dem Beschaffungsmanagement im Zusammenhang mit der Organisation des Einkaufs, dem Einkaufsvolumen und der Fähigkeit zur Durchsetzung von Maßnahmen zur Verfügung. Gerade die Optimierung des Einkaufs bei der Produktgruppe der Implantate hat hohes Potential, um Kosten bei der Beschaffung einzusparen. Doch dafür müssen erst die Voraussetzungen für einen effektiven strategischen Einkauf geschaffen werden. Ohne den gemeinsamen Willen im Krankenhausmanagement, medizinische und ökonomische Ziele in

Einklang zu bringen, ist dies nicht zu schaffen. Die Kooperation aller an dem Auswahl- und Beschaffungsprozess beteiligter Parteien ist ein Muss für erfolgreiche Beschaffung [41].

## 3. Methoden

### 3.1 Literaturrecherche

Um einen Überblick über Theorien und Diskussionen der Fachwelt zu diesem Thema zu erlangen, war es unumgänglich, eine breit angelegte und systematische Literaturrecherche durchzuführen.

Die Literaturrecherche gliederte sich wie folgt:

- Datenbankrecherche
- Erstellen einer Suchbegriffsliste
- Systematische Literatursuche
- Handsuche

#### 3.1.1 Datenbankrecherche

Die Datenbanken in denen recherchiert wurde, wurden über folgende Institutionen identifiziert:

- Dokumentationszentrum der Universität Regensburg
- DIMDI Datenbankkatalog
- Datenbankkatalog der TU Graz

Daraus ergaben sich auf Grund für die zu bearbeitenden Thematik folgende Datenbanken:

- The Cochrane Library
- MEDLINE
- EMBASE (Expert Medical Database)
- ECONLIT
- NHSEED (National Health Service Economic Evaluation Database)
- MEDPILOT
- ISI WoS (Web of Science)

### **3.1.2 Beschreibung der ausgewählten Datenbanken**

#### **3.1.2.1 The Cochrane Library**

Die Reviews, die „The Cochrane Library“ bereitstellt, entstehen formal und strukturell standardisiert und gehören inhaltlich i.d.R. zu den Arbeiten mit den höchsten wissenschaftlichen Evidenzgraden [46]. Diese Datenbank wurde ausgewählt, da sie auch Artikel zu dem Fachbereich „economic evaluation“ enthält.

#### **3.1.2.2 MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online)**

MEDLINE enthält nicht nur Nachweise der internationalen Literatur aus den Fachgebieten der Medizin, sondern beinhaltet ebenso Artikel, die das öffentliche Gesundheitswesen betreffen [28].

#### **3.1.2.3 EMBASE (Excerpta Medica Database)**

Die Datenbank enthält Nachweise der internationalen Literatur, unter anderem mit Schwerpunkten in Gesundheitspolitik, -management und Gesundheitswesen [27].

#### **3.1.2.4 ECONLIT**

ECONLIT ist eine von der „American Economic Association“ erstellte Fachdatenbank für alle Fachgebiete der Wirtschaftswissenschaften und angrenzender Disziplinen [30].

#### **3.1.2.5 NHS Economic Evaluation Database (NHSEED; Economic Evaluations)**

Diese Datenbank wurde gewählt, da sie auch ökonomische Studien, Kosten-Nutzen-Analysen, Kosten-Nutzwert-Analysen, Kosten-Wirksamkeits-Analysen, Kosten-Minimierungs-Analysen, Folgekosten-Analysen sowie systematische Übersichtsarbeiten ökonomischer Studien beinhaltet [29].

#### **3.1.2.6 MEDPILOT**

Bei MEDPILOT handelt es sich um ein Gemeinschaftsprojekt der Deutschen Zentralbibliothek für Medizin (ZB MED) und des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI). Auf der Suchplattform stehen Fachübergreifende Datenbanken, sowie Datenbanken zu speziellen Fachgebieten der Medizin zu Verfügung [36].

### 3.1.2.7 ISI WOS (Web of Science)

Diese interdisziplinäre Datenbank enthält Artikel, die Fachbereiche der Medizin und Wirtschaftswissenschaften behandeln [25].

### 3.1.3 Erstellen einer Suchwortliste

Um eine systematische Suche in den ausgewählten Datenbanken durchführen zu können, war es notwendig, eine entsprechende Keywordliste zusammenzustellen. Um erste Einblicke in das Gebiet des Krankenhauseinkaufs zu bekommen, wurde zunächst unsystematisch mittels Handsuche nach Informationen zu diesem Thema gesucht. Mit Hilfe dieser ersten Literaturrecherche und dem Pflichtenheft wurden erste Teilgebiete identifiziert. Daraus ergaben sich folgende Hauptgruppen, die sich grundsätzlich aus den Fragen Was-Wo-Wie ergaben:

- Die zu recherchierende Produkte
- Krankenanstalten
- Einkaufsstrategien

Nachdem diese Hauptgruppen definiert worden sind, wurde mittels „Brainstorming“ zu jedem der Themenfelder Begriffe in deutscher Sprache gesucht. Aus dieser Ansammlung von möglichen Suchbegriffen wurden dann relevant erscheinende Schlüsselwörter (siehe Tabelle 1) herausgefiltert:

**Tab. 1: Relevante deutsche Schlüsselwörter der Literaturrecherche**

Produkte	Krankenanstalten	Strategien
Medizinprodukt	Spital	Beschaffung
Implantat	Krankenhaus	Einkauf
Herzschrittmacher	Krankenanstalt	Ausschreibung
Stent	Krankenhausmanagement	Vergabe
Defibrillator	Beschaffungsmanagement	Verfahren
		Prozess
		Beschaffungsprozess

Da die Recherche vorwiegend in englischer Sprache durchgeführt wurde, wurden deutsche Schlüsselwörter übersetzt und mit Suchbegriffen aus englischsprachigen Artikeln der Handsuche ergänzt. Daraus ergaben sich folgende sinnvoll erscheinende Keywords:

**Tab. 2: Relevante englische Schlüsselwörter der 1. Phase der Literaturrecherche**

Produkte	Krankenanstalten	Strategien
stent	hospital	tendering
cardiac implant	central supply	purchasing
defibrillator		group purchasing
equipment and supplies		acquisition
medical device		planning techniques
orthopedic implant		competitive bidding
cardiac implant		
protheses		
pacemaker		

### 3.1.4 Erweiterung der Suchbegriffe

Die gefundenen Suchbegriffe wurden mit Hilfe von Platzhalter, so genannten „Wildcards“, und MesH-Terms modifiziert und erweitert.

#### 3.1.4.1 Wildcards

Die verwendeten Platzhalter waren

- Fragezeichen (?) – Diese stehen als Platzhalter für genau ein beliebiges Zeichen.
- Stern (\*) – Dieses Zeichen steht für eine beliebig lange Zeichenkette

Somit wurden die Suchbegriffe um mögliche Erweiterung ergänzt.

#### 3.1.4.2 MesH – Medical Subject Headings

Es handelt sich hierbei um einen von der National Library of Medicine erstellten und laufend überarbeiten Thesaurus. Durch die Nutzung dieses Thesaurus konnten folgende weitere Keywords identifiziert werden:

**Tab. 3: Schlüsselwörter der 2. Phase der Literaturrecherche**

Produkte	Krankenanstalten	Strategien
Defibrillators, Implantable	Health Benefit Plans	Cost-Benefit Analysis
Cardiac Pacing, Artificial	Health Care Sector	Costs and Cost Analysis
Prostheses and Implants	Hospital Administration	Cost Control
	PPP	GPO

Nach diesen Keywords wurden in einem neuerlichen Suchvorgang in der Datenbank MEDLINE recherchiert. Diese Datenbank wurde ausgewählt, da die wichtigsten Journale darin vertreten sind. Zudem verfügt MEDLINE über das explizit angeführte Fachgebiet „öffentliches Gesundheitswesen“.

### 3.1.5 Suche nach Arbeitskreisen

Bei einer ersten Durchsicht der gefundenen Literatur tat sich ein Arbeitskreis heraus, der sich mit der Beschaffung von Knie- und Hüftendoprothesen beschäftigt.

Die Suche nach den Autoren dieser Arbeitsgruppe ergab noch zusätzliche Treffer. Auch hier wurde wiederum in der Datenbank MEDLINE gesucht.

### 3.1.6 Suche nach zitierter Literatur

Nach der Auswahl von Literatur, die zu dem Thema passende Information bereitstellte, wurden einige wichtige zitierte Textpassagen herausgefiltert und die dazugehörige Ursprungsliteratur gesucht.

### 3.1.7 Verknüpfung der Suchbegriffe

Die einzelnen Keywords einer Kategorie wurden gesondert in den Datenbanken gesucht und anschließend mit „OR“ verknüpft. Durch die drei Kategorien Produkte, Krankenanstalten und Strategien, konnten so drei Suchwolken zu diesen Hauptkategorien erstellt werden. Diese Suchwolken wurden danach mittels „AND“ Operatoren verknüpft.

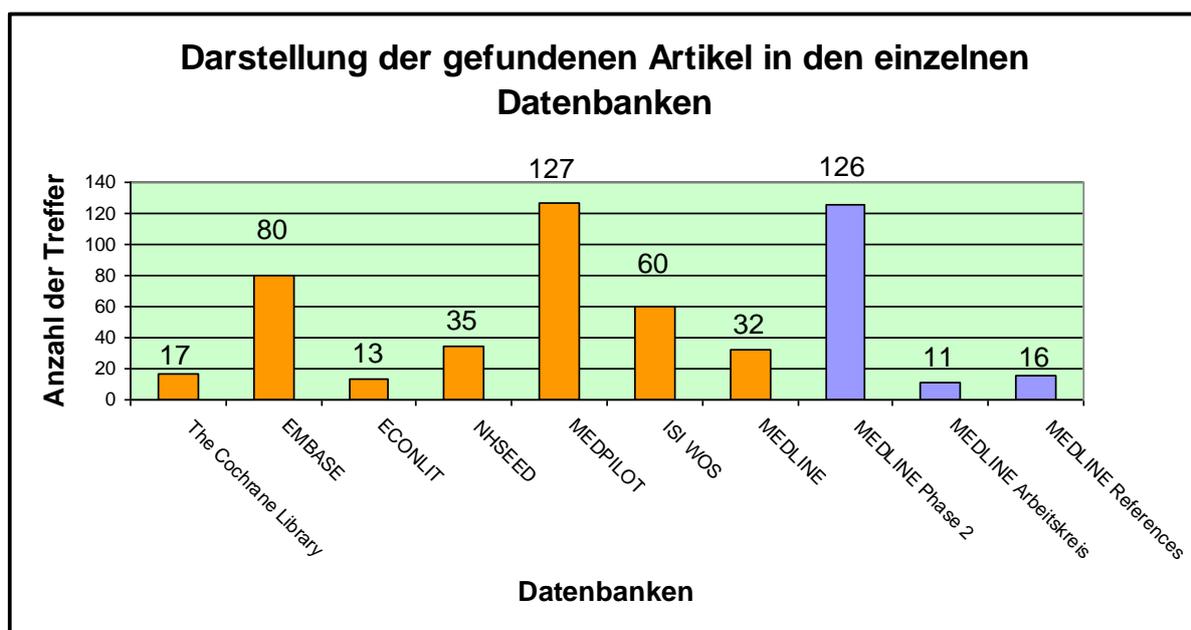
Limitiert wurden die Ergebnisse zum einen in Bezug auf die Sprache – nur Literaturen in Deutscher und Englischer Sprache wurde ausgewählt.

### 3.1.8 Ergebnisse der Literatursuche

Bei der systematischen Literatursuche wurden in den Datenbanken folgende Trefferanzahlen erreicht:

**Tab. 4: Darstellung der gefundenen Literatur in den Datenbanken**

Name der Datenbank	Anzahl der Treffer
The Cochrane Library	17
EMBASE	80
ECONLIT	13
NHSEED	35
MEDPILOT	127
ISI WOS	60
MEDLINE	32
MEDLINE Phase 2	126
MEDLINE Arbeitskreis	11
MEDLINE References	16

**Abb. 8: Darstellung der Ergebnisse der Literatursuche in den einzelnen Datenbanken**

Bei dieser Darstellung ist anzumerken, dass sie nicht nach doppelt oder mehrfach vorkommender Artikel bereinigt wurde. In der Phase 2 wurden die Suchbegriffe „Prothesen and Implants“, „Implantable Defibrillators and Cardiac Pacing“, „Stent“ und „Medical Device“ mit den neu identifizierten Suchbegriffen (siehe Tabelle 3) kombiniert und in gesonderten Literatursuchen in der Datenbank MEDLINE recherchiert. Die Darstellung der Treffer der Phase 2 ist die Summe aus den vier Einzelsuchvorgängen und ist nicht nach

mehrfach vorkommenden Artikeln bereinigt. Bei dieser Suche ergaben sich insgesamt 126 Literaturtreffer von denen jedoch schon einige in der ersten Phase der Literatursuche erfasst wurden. Die Literaturtreffer der Phase 1 der Literaturrecherche sind in Abb. 8 in oranger Farbe dargestellt.

Bei dem ersten systematischen Suchdurchgang (in Abb. 8 in oranger Farbe dargestellt) wurden insgesamt 364 Artikel ermittelt. Nach einer Durchsicht der Titel und, wenn vorhanden, der Abstracts wurden davon 42 Artikel als zum Thema passend eingestuft.

Von den, aus der Phase 2 der systematischen Literatursuche, der Suche nach Artikel des Arbeitskreises und den aus den References ermittelten Artikel (in Abb. 8 in blauer Farbe dargestellt), wurden 59 neue Artikel ausgewählt.

Insgesamt wurden nach abgeschlossener systematischer Literaturrecherche somit 101 Artikel als zum Thema passend identifiziert, davon konnten 91 beschafft werden. Bei einer genauen Durchsicht der beschafften Artikel wurden 30 davon als Primärliteratur eingestuft, die sich mit der Beschaffung von Implantaten und Kostenreduktionsprogrammen beschäftigten. Nahezu alle dieser Literaturen stammten aus dem anglo-amerikanischen Raum.

### **3.1.9 Handsuche**

Bei der Handsuche handelt es sich um unsystematisches Suchen nach Begriffen, Definitionen und Informationen zu einzelnen Teilgebieten, größtenteils mit Hilfe der Suchmaschine Google. Eine Handsuche wurde auch vor der systematischen Literaturrecherche durchgeführt, um einen groben Überblick über das Thema zu bekommen.

### **3.1.10 Literaturstudium**

Die 91 beschafften Artikel wurden in einem ersten Schritt ihrer Priorität nach geordnet.

Um bei einer späteren Durchsicht der Literaturstellen einen schnellen Überblick zu bekommen, wurden wichtige Absätze der 30 Primärliteraturen zusammengefasst und mit Memos im Text versehen.

Aus den Artikeln wurden dann durch systematische Reduktion und Bündelung 3 Hauptkategorien erarbeitet. Diese Hauptkategorien waren:

- Einkaufsorganisation
- Produktauswahl
- Einkaufsstrategien

Mit Hilfe des Literaturstudiums und dem Pflichtenheft wurden zwei zu untersuchende Themenblöcke definiert:

- Wie werden diese Produktgruppen (chirurgische Implantate, im Besonderen Endoprothesen, kardiale Implantate bzw. implantierbare Herzschrittmacher, implantierbare Cardioverter/Defibrillatoren und Stents) gegenwärtig beschafft?
- Welche förderlichen Rahmenbedingungen und Hindernisse gibt es gegenwärtig bei der Beschaffung dieser Produktgruppen?

## 3.2 Erhebung des Status Quo im Einkauf von Implantaten

### 3.2.1 Erhebungsmethode

Um den Status Quo der Beschaffung dieser Produkte in österreichischen Krankenanstalten zu erheben, wurde die Methode der Befragung mittels Interview gewählt. Dieses war darauf ausgelegt, Fakten und interne Abläufe in den beschaffenden Institutionen zu erheben. Um dies zu erreichen, wurde die Form des leitfadenunterstützten Experteninterviews gewählt.

#### 3.2.1.1 Leitfadeninterview

Das zentrale Charakteristikum bei dieser Form ist die Befragung mithilfe eines Leitfadens mit vorformulierten Fragen und Themenkomplexen. Dadurch kann eine gewisse Vergleichbarkeit der Interviews erreicht werden. Diese Interviewform setzt auch fundiertes Verständnis des Untersuchungsgegenstandes seitens des Interviewers voraus, denn das Erkenntnisinteresse bei Leitfadeninterviews richtet sich auf vorab bereits als relevant ermittelte Themenkomplexe. Dieses Verständnis wurde mit Hilfe der ausgedehnten Literaturrecherche erarbeitet. Der Leitfaden dient jedoch lediglich als Gerüst. Eine offene Gesprächssituation soll immer im Vordergrund stehen, um den Befragten auch Raum für eigene Themen zu geben. „Leitfadenbürokratie“ sollte unbedingt vermieden werden. Der Interviewleitfaden soll ein themenfokussiertes Gespräch in Gang bringen, jedoch nicht wie bei stark strukturierten Fragebögen bestimmte Antwortkategorien vorgeben [37].

#### 3.2.1.2 Das Experteninterview

Als Hauptmotiv des Experteninterviews gilt themenbezogenes Interesse. Durch konstruktive Vorgehensweise werden Sachzusammenhänge erhellt und Zusammenhänge aufgezeigt. Die Motivation des Befragten an einem solchen Interview teilzunehmen, ist die Wissensvermittlung.

Im Experteninterview entsteht soziale Interaktion. Ein Experteninterview kann nur sinnvoll geführt werden, wenn der Fragesteller vom Experten als kompetenter Gesprächspartner angesehen wird. Das bedeutet, dass sich der Interviewer auch Fachausdrücke, Organisationsstrukturen und wichtige Zusammenhänge der Thematik aneignen muss

### **3.2.1.3 Der Experte**

In den Sozialwissenschaften herrscht wenig Einigkeit über eine einheitliche Definition des Begriffes des Experten. Ein Experte zeichnet sich durch seine Beteiligung an Entscheidungs- und Gestaltungsprozessen aus und hat aufgrund seiner besonderen Ausbildung gesellschaftlich anerkannten Zugang zu einem bestimmten Tätigkeitsfeld.

Ein Experte ist jemand der über langjährige Erfahrung und bereichsspezifisches Wissen verfügt.

Zu vermeiden ist auf jeden Fall, Personen zu befragen und in eine Expertenrolle zu drängen, die zu einem bestimmten Themenbereich eine bestimmte Meinung, jedoch keine eigene Erfahrung haben [37].

Da sich diese Arbeit mit Beschaffungsprozessen in Krankenanstalten bestimmter Produktgruppen befasst, war es nahe liegend Einkäufer, die die Beschaffung der relevanten Produkte und Produktgruppen übernehmen, zu befragen. Als Experten wurden somit strategische Einkäufer, Lead Buyer der Produktgruppe der Implantate oder Verwaltungsdirektoren der Anstalten angesehen. Im Verlauf der Interviews konnte auch festgestellt werden, dass sich Personen in diesen Positionen ihr Wissen über mindestens zehn Jahre hinweg angeeignet haben und somit über ausreichende Expertenkompetenz verfügten.

### **3.2.1.4 Auswahl der Experten**

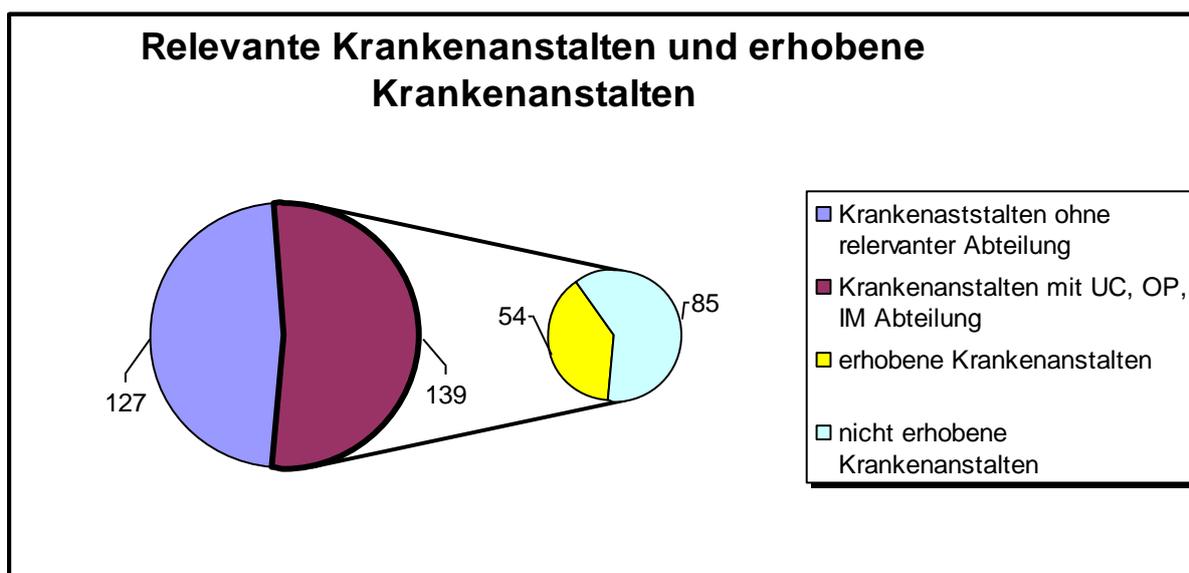
Mithilfe einer Internetrecherche wurden mögliche zu befragende Krankenanstalten bzw. Trägerinstitutionen identifiziert. Dabei wurden in erster Linie Krankenanstalten in den Landeshauptstädten ausgewählt um im Anschluss daran die Beschaffungsstrukturen und die verantwortlichen Personen des strategischen Einkaufs von Implantaten zu recherchieren. In

einem ersten Anschreiben wurde bei diesen Personen um einen Gesprächstermin angefragt und eine erste Vorinformation über die relevanten Themengebiete gegeben. Die genaue Terminvereinbarung erfolgte meist telefonisch.

Durch die Auswahl der Interviewpartner, wurden vier Trägerorganisationen mit Öffentlichkeitsrecht, eine Krankenanstalt in städtischem Besitz und eine Krankenanstaltsgruppe ohne Öffentlichkeitsrecht befragt.

Von den 266 Krankenanstalten der Auflistung aller Krankenanstalten in Österreich des Bundesministeriums für Gesundheit [26], gibt es 139 Krankenanstalten, die eine unfallchirurgische, orthopädische oder eine innere medizinische Abteilung besitzen und somit auch mit Implantaten behandeln.

Da die vier Einkäufer der Trägerorganisationen sowie der Vertreter der Krankenanstaltsgruppe ohne Öffentlichkeitsrecht auch den Implantateinkauf der angeschlossenen Kliniken repräsentierten, wurde durch die Auswahl der befragten Personen die Einkaufspraxis von 54 der 139 Krankenanstalten mit relevanten Abteilungen erhoben. Diese ausgewählten 54 Krankenanstalten repräsentieren dabei 24952 Betten. Dies sind 53,4% der Gesamtbettenanzahl der 139 Krankenanstalten mit relevanten Abteilungen.



**Abb. 9: Darstellung der gesamten Krankenanstalten mit relevanten Abteilungen (violett) und der erhobenen Krankenanstalten (gelb)**

Die Funktionen der befragten Experten in den Organisationen waren folgende:

Interview [I1]: Verwaltungsleiter einer Krankenanstalt eines Klinikverbundes

Interview [I2]: Zentraleinkäufer einer Trägerorganisation

Interview [I3]: Abteilungsleiter strategischer Einkauf einer Trägerorganisation

Interview [I4]: Abteilungsleiter Wirtschaft und Zentraleinkauf einer Krankenanstalt

Interview [I5]: Lead Buyer der Produktgruppe der Implantate einer Trägerorganisation

Interview [I6]: Abteilungsleiter Zentraleinkauf einer Trägerorganisation

### **3.2.1.5 Interviewleitfaden**

Der Leitfaden stellte bei der Befragung ein strukturiertes Frageschema dar, das bei der Interviewführung als Gedächtnisstütze diente. In dem Leitfaden waren sämtliche wichtigen Fragen sowie Überleitungen zwischen den jeweiligen Themengebieten enthalten.

Der Leitfaden gliederte sich in drei Teile:

- der Einleitung mit dem Vorstellen des Interviewers sowie dem Zweck der Befragung,
- dem Hauptteil mit den Fragen zu den drei Themenblöcken und den dazugehörigen Unterfragen und
- dem Schluss mit Dank.

Mit Hilfe der Literaturrecherche wurden für den Hauptteil der Befragung drei inhaltliche Hauptthemenblöcke erarbeitet:

- Organisation des Einkaufs
- Produktauswahl
- Beschaffungsstrategien

Mit Hilfe der Erkenntnisse durch das Literaturstudium zu dieser Thematik, wurden Fragen zu den einzelnen Themenblöcken erarbeitet. Diese wurden im Hinblick auf die zwei zentralen Themenblöcke hin ausgerichtet:

- Wie werden diese Produktgruppen (chirurgische Implantate, im Besonderen Endoprothesen, kardiale Implantate bzw. implantierbare Herzschrittmacher, implantierbare Cardioverter/Defibrillatoren und Stents) gegenwärtig beschafft?
- Welche förderlichen Rahmenbedingungen und Hindernisse gibt es gegenwärtig bei der Beschaffung dieser Produktgruppen?

Der erste Themenblock wurde mit der Eröffnungsfrage zur Organisation des Einkaufs eingeleitet. Dadurch wurde der Interviewpartner zu freier Rede angeregt. Diese sehr weit gefasste Frage sollte eine entspannte Atmosphäre schaffen und doch rasch ins Thema führen.

Die weiteren Fragetypen waren direkte Fragen, die zentrale Themen aufgreifen sollten, spezifizierende Anschlussfragen um Pauschalaussagen zu konkretisieren und Vergewisserungsfragen, um etwaige Unklarheiten auszuräumen.

Zum Schluss der Befragung wurde dem Experten die Gelegenheit gegeben, Punkte anzusprechen, die im Interview nicht berücksichtigt worden waren bzw. die er noch für wesentlich hielt. Der Interviewleitfaden ist im Anhang beigelegt.

### **3.2.1.6 Interviewdurchführung**

Die Interviews wurden ausschließlich in den Büroräumen der ermittelten Experten durchgeführt. Von den sechs Gesprächen konnten fünf zur besseren Auswertung audioprotokolliert werden. Zur Dokumentation des nicht aufgezeichneten Gesprächs wurden die Angaben des Experten stichwortartig mitprotokolliert und anschließend das Gespräch aus dem Gedächtnis rekonstruiert. Dieses Protokoll diente als Basis für die weitere Auswertung.

## **3.2.2 Auswertung der Interviews**

### **3.2.2.1 Transkription der Audioprotokolle**

Die angefertigten Audioprotokolle standen in Form von .wma Files elektronisch zur Verfügung und wurden in weiterer Folge mit Hilfe des Transkriptionsprogrammes f4 (Dr. Dresing & Pehl GmbH, Marburg, Deutschland) in ein Textfile überarbeitet. Um eine

ausführliche Basis für die anschließende Bearbeitung der Interviews zu erhalten, wurden die Audioprotokolle vollständig transkribiert.

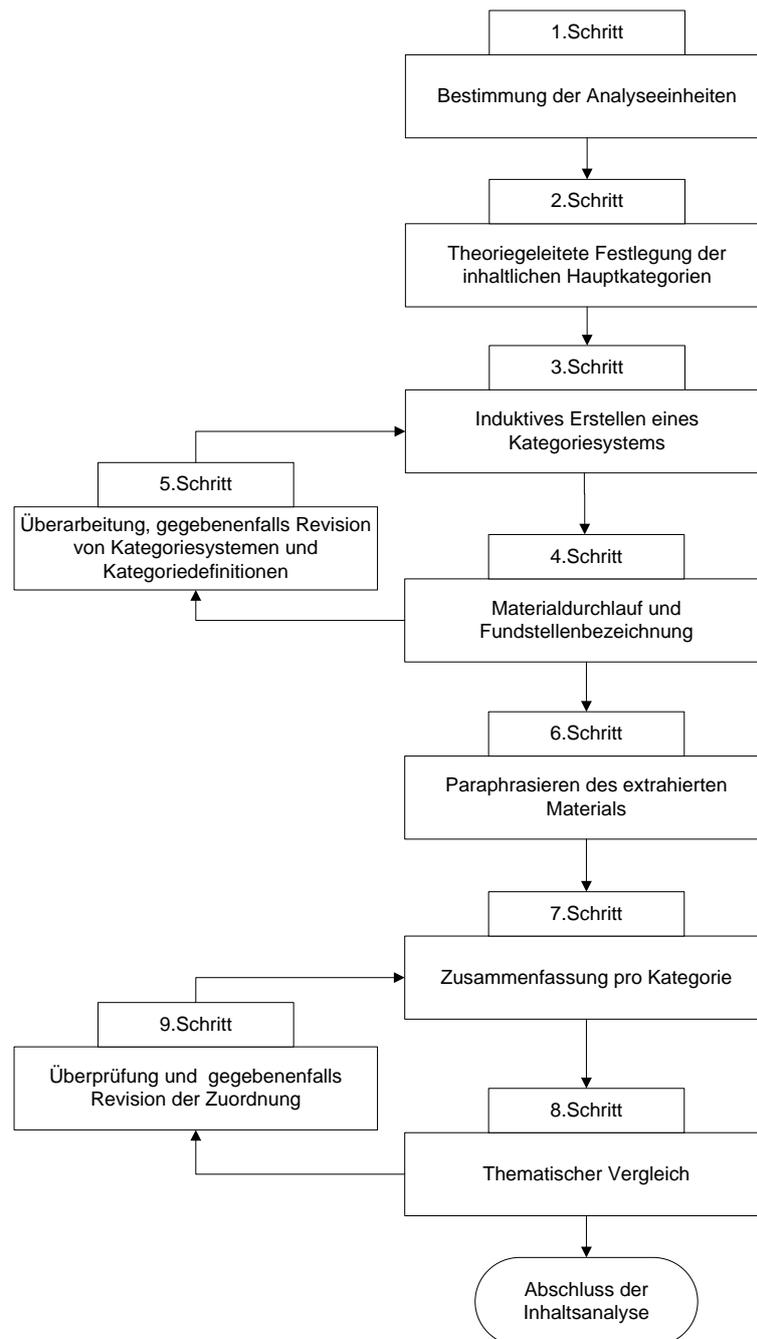
### **3.2.2.2 Auswertungsverfahren**

Das erhaltene Material wurde mittels „Inhaltlicher Strukturierung“ nach bestimmten Themen, Inhalten und Aspekten gefiltert und zusammengefasst. Grundgedanke dahinter ist es, unter festgelegten Ordnungskriterien einen Querschnitt durch das Material zu legen und Informationen zu extrahieren. Durch diese qualitative Technik war es möglich, theoriegeleitet mittels Haupt- und Unterkategorien den Text zu bearbeiten. Das Material wurde nach der Bearbeitung mittels Categoriesystem in Form von Paraphrasen zunächst pro Unterkategorie und dann pro Hauptkategorie zusammengefasst [11].

Die Textversion des Interviews wurde unter Berücksichtigung der zu bearbeitenden Themenblöcke geordnet und gegliedert. Dazu wurde ein einheitliches Categoriesystem bzw. -schema entwickelt um bestimmte Themen und Inhalte aus den Interviews herauszuarbeiten. Die Kategorien stehen für Variablen (Themen) bzw. für zusammenhängende Inhalte des Interviewleitfadens und –materials.

Durch die Bearbeitung des Materials mit Hilfe solcher Kategorien wird verhindert, dass Textpassagen willkürlich ausgewählt, andere vernachlässigt und so persönliche Vorurteile in die Auswertung eingebracht werden. Die auswertende Person soll seine subjektiven Assoziationen und intuitiven, subjektiven Deutungen durch regelgeleitete, systematische Vorgehensweise vermeiden [11].

Daraus ergab sich folgendes Ablaufmodell:



**Abb. 10: Ablauf der Inhaltsanalyse mittels inhaltlicher Strukturierung nach Philipp Mayring [11]**

*Erster Schritt: Bestimmung der Analyseeinheiten*

Die Analyseeinheiten wurden in Verbindung mit den voraussichtlich kleinsten Kodiereinheiten ausgewählt. Eine strikte Trennung der Themenblöcke war bei den Antworten nicht gegeben, daher musste die Analyse rein formal Zeile für Zeile durchgeführt und kodiert

werden. Als kleinste Kodiereinheiten wurden keine Satzteile, sondern vollständige Sätze gewählt.

*Zweiter Schritt: Theoriegeleitete Festlegung der inhaltlichen Hauptkategorien*

Die Hauptkategorien waren durch die vorangegangene Literaturrecherche und den Leitfaden im Vorfeld erarbeitet worden. Die Hauptkategorien ergaben sich aus den zwei zu untersuchenden Themenblöcke. Somit wurden die Blöcke Organisation, Produkte und Einkaufsstrategien als die drei Hauptkategorien gewählt.

*Dritter Schritt: Zusammenstellen eines Categoriesystems*

Im ersten Durchgang wurde das Material in die drei Hauptkategorien, die den Themenblöcken des Leitfadens entsprachen, unterteilt und die Textstellen markiert. Eine genauere Analyse des Materials ergab in weiterer Folge das nachstehende Categoriesystem:

- Organisation
- Produkte
- Standardisierung
- Einkaufsstrategien
- Lieferanten
- Sonstiges

*Vierter Schritt: Materialdurchlauf – Fundstellenbezeichnung*

Mit Hilfe der Definition der Auswertungseinheiten wurde die Fundstellenbezeichnung in den Interviewtranskripten durchgeführt.

*Fünfter Schritt: Überarbeitung, gegebenenfalls Revision von Categoriesystemen und Kategoriedefinitionen*

In diesem Verfahrensschritt wurde das Material in weitere Unterkategorien unterteilt. Wieder wurden die Fundstellen der textnahen Kodierung nach bezeichnet. Somit ergab sich schließlich folgende Kategorienstruktur:

**Tab. 5: Darstellung der Kategoriestructur der Inhaltsanalyse**

Hauptkategorien	Subkategorien			
1. Organisation	Kooperationen	Budgets		
2. Produkte	Auswahl	Verantwortliche	Preise	
3. Lieferanten	Anzahl	Management		
4. Standardisierung	Produkte	Verantwortliche		
5. Einkaufsstrategien	Prozess	Verantwortliche	Innovationen	Ausland
6. Ausschreibungen	Problematik			
7. Sonstiges	Verbesserungs- potential	Lagerhaltung		

*Sechster Schritt: Paraphrasierung des extrahierten Materials*

Das Paraphrasieren diente in diesem Schritt dazu, das Material auf eine gemeinsame sprachliche Ebene zu bringen.

*Siebenter Schritt: Zusammenfassung pro Kategorie*

Das paraphrasierte und kodierte Material wurde zunächst pro Unterkategorie und anschließend pro Hauptkategorie zusammengefasst.

*Achter Schritt: Thematischer Vergleich*

In diesem Schritt wurden thematisch vergleichbare Textpassagen bzw. Kategorien aus verschiedenen Interviews gebündelt.

*Neunter Schritt: Überprüfen der Zuordnung, gegebenenfalls Revision der Zuordnung.*

Da in allen diesen Schritten eine Fülle von Daten verdichtet wurde, war eine Überprüfung der vorgenommenen Zuordnung und gegebenenfalls eine Neuordnung notwendig.

*Abschluss: Darstellung der Ergebnisse*

Nach der abgeschlossenen Inhaltsanalyse wurden die kategorisierten Angaben der Interviewpartner im Ergebnisteil dargestellt. Die Darstellung stützt sich wiederum auf das zuvor entwickelte Categoriesystem. Die Angaben der Interviewpartner wurden in der Arbeit wie folgt gekennzeichnet:

[Interview, zugeordnete Kategorie]

### 3.3 Gütekriterien qualitativer Befragungen

Bei der Beurteilung der Güte von qualitativen Erhebungen sind die klassischen Gütekriterien der quantitativen Forschung nur bedingt einsetzbar. Weiters muss bei einem qualitativen Forschungsansatz der gesamte „Herstellungsprozess“ optimiert werden. Man kann somit vier Qualitätsaspekte herausfiltern, die es zu beachten gilt [42]:

#### 3.3.1 Konzeptionelle Qualität

Um angemessene konzeptionelle Qualität zu gewährleisten muss die Methode der Fragestellung angemessen sein. Weitere Forderungen sind in diesem Zusammenhang fundierter theoretischer Hintergrund und eine sinnvolle und eindeutige Fragestellung.

#### 3.3.2 Strukturqualität

Dabei werden die strukturellen Voraussetzungen bewertet, die gegeben sein müssen, um angemessene Qualität des Forschungsprozesses zu sichern. Wichtig dabei sind die Qualifikation des Forschers, Interviews kompetent durchführen zu können, die organisatorischen Rahmenbedingungen und die angemessene Partizipation des Befragten.

#### 3.3.3 Prozessqualität

Dieser Aspekt bezieht sich auf die konkrete Durchführung der einzelnen Untersuchungen. Es wird geprüft, ob die Qualitätsanforderungen im Einzelfall gegeben waren. Darin enthalten sind das Einhalten ethischer Standards, angemessene situative Bedingungen, angemessene Dokumentation und Interpretation der erhaltenen Daten.

#### 3.3.4 Ergebnisqualität

Die Ergebnisqualität ist letzten Endes das entscheidende Kriterium. Hier kommen schließlich klassische Gütekriterien zu tragen, die einer qualitativen Erhebungen angepasst werden. Diese Kriterien sind Intersubjektivität, Reproduzierbarkeit und Validität.

## 4. Ergebnisse

### 4.1 Ergebnisse der Literaturrecherche

#### 4.1.1 Problematik

Manager in Einkaufsabteilungen vermuten, dass rund 44% der gesamten medizinischen Artikel als so genannte PPI's (Physician Preferred Items) gelten [55]. Die Bezeichnung PPI kommt daher, dass Chirurgen individuelle Vorlieben für bestimmte Produktsysteme und – designs entwickeln und auf Grund dessen auch nur diese einsetzen. In diesem Zusammenhang werden in der Literatur vor allem Implantate wie Stents, Herzschrittmacher, implantierbare Cardioverter/Defibrillatoren und vor allem orthopädische Endoprothesen genannt. Durch die Verwendung unterschiedlichster Systeme innerhalb von Krankenanstalten und Abteilungen wird ein koordinierter und effektiver Einkauf dieser Produkte nahezu unmöglich gemacht. Chirurgen bleiben laut Burns et al. Produktlinien fünf bis fünfzehn Jahre treu. Diese Markenloyalität erklärt auch die relativ stabilen Marktanteile der Hersteller am Implantatmarkt [3]. Endoprothesen stellen auch bei Operationen die größten Einzelkosten dar und sind deshalb in den Focus von Einsparungsmaßnahmen gerückt worden [5].

Ein weiterer Grund für Programme zur Kostenkontrolle dieser Produkte sind die steigenden Implantatpreise. In der Studie zum Kostenvergleich von Healy et al. wurden Kostenzuwachsrate von Implantaten untersucht. Die Kosten von Knieendoprothesen stiegen demnach über 10 Jahre um 118%, klinische Beweise für die bessere Haltbarkeit oder Funktionalität neuer Implantate blieben jedoch aus [60]. Einen Anstieg der Preise von Knieendoprothesen um 42% vom Jahr 2000 zu 2004 berichtet ein Artikel der Zeitschrift „Modern Healthcare“ [1]. Genauer aufgeschlüsselt haben die Preisanstiege der einzelnen Implantate Mendenhall et al. [69, 70].

Erklärt wird der Anstieg der Produktpreise von Herstellern meist durch die hohen Entwicklungskosten. Jedoch fließen nur 10% der Einnahmen der Herstellerfirmen in Entwicklung und Forschung, 33% der Einnahmen hingegen in Marketing- und Verkaufsabteilungen [1].

Doch auch Preisunterschiede derselben Implantate in verschiedenen Krankenanstalten werden in der Literatur immer wieder angesprochen [57]. Eine Untersuchung von 100 Krankenanstalten von Abelson et al. ergab, dass in US Krankenanstalten 8000 US Dollar

mehr für Hüftimplantate bezahlt wurde als für vergleichbare Produkte anderer Anbieter. Da auch die Preise der Implantate von den Einkaufsabteilungen vertraulich behandelt werden, sind Produkt und Preisvergleiche nur bedingt möglich [57].

Die Verwendung von Neuentwicklungen und teure Innovationen werden als weitere Gründe für den Anstieg der Implantatkosten in Krankenanstalten genannt. Da der Produktinnovationszyklus bei Implantaten nur 18 Monate beträgt, werden Ärzten häufig neue, kostenintensivere Produkte angeboten [71]. Da für viele Ärzte jedoch die Kosten bei der Produktauswahl keine Rolle spielen, geraten diese Kosten außer Kontrolle [56, 68]. Diese gänzliche Trennung von Produktauswahl und Kostenverantwortlichkeit wird auch als „broken economic model“ bezeichnet [1]. Besonders bei Endoprothesen kommen immer neuere Designs, Beschichtungen und Fixierungen auf den Markt [57]. Kritisches Hinterfragen der Vorteile der neuen Produkte gegenüber der alten wäre hier ein wichtiger Schritt [71].

Trotz des Kostenanstiegs bei dieser Produktgruppe wird laut einer Studie (Burns et al.) bei einem Drittel aller Krankenhäuser kein Implantatmanagement betrieben [3].

#### **4.1.2 Produktauswahl**

Bei der Produktauswahl spielen, laut einer Studie von Shrivastav et al., Empfehlungen von Gesundheitsorganisationen und Versicherungen nur eine untergeordnete Rolle. Bei 40% der befragten Chirurgen war die gute Beziehung zu dem Herstellervertreter vor Ort der Grund für die Markenloyalität [18]. Die Serviceleistungen dieser Vertreter spielen bei der Produktwahl eine entscheidende Rolle [3]. Auch gibt es Befürchtungen, dass finanzielle Verknüpfungen zwischen Chirurgen und Herstellern die Produktauswahl entscheidend beeinflussen [72]. In vielen Krankenanstalten wird auch aus Angst die Chirurgen zu verlieren, die Produktpalette nicht eingeschränkt und Zugang zu allen Implantaten gewährt [73]. Jedoch wurde, laut Burns et al., eine systematische Analyse von PPI-Management und der Beziehung der daran beteiligten Personen noch ungenügend durchgeführt [73].

#### **4.1.3 Fachgruppen**

Eine Entwicklung die in vielen Artikeln beschrieben wird, ist das Einsetzen multidisziplinärer Fachgruppen zur Produktauswahl und Prozessplanung. So wurde in einem Artikel der

Fachzeitschrift „OR Manager“ eine Krankenanstalt angeführt, die ein so genanntes „Cost Containment Committee“, bestehend aus Operationsraum Manager, Chirurgen und Mitglieder der Verwaltung eingeführt hat [54].

Auch unter der Bezeichnung VAT (Value Analyzing Team) und NTC (New Technologie Committee) finden sich in der Literatur Strategien, wie mit Hilfe multidisziplinärer Teams in Krankenanstalten neue Produkte bewertet und evaluiert werden [3, 71, 66].

Virzi et al. beschrieben, wie mit Hilfe einer multidisziplinären „Taskforce“ die Beschaffung von Herzschrittmacherprodukten erfolgreich reorganisiert wurde [74]. Auch bei der Planung der medizinischen Ausstattung und bei der Datenauswertung sind solche Fachgruppen involviert [52, 71].

#### **4.1.4 Die Beteiligten**

Die unterschiedlichen Interessen der verschiedenen, am Beschaffungsprozess beteiligten Gruppen, wird in vielen Artikeln diskutiert. Dabei werden immer wieder die Beziehungen zwischen Chirurgen und Herstellervertretern angesprochen.

##### **4.1.4.1 Herstellerrepräsentanten**

Diese hoch spezialisierten Fachkräfte stellen die Verbindung von den Herstellern zu den „Kunden“ dar. Die guten und oft langjährigen Beziehungen zwischen Chirurgen und Herstellerrepräsentanten drängen die Krankenanstalten immer wieder in eine schlechte Verhandlungsposition. Die Verkaufsziele der Hersteller, neue Technologien an den Anwender zu bringen, stehen in direktem Konflikt mit den Zielen der Krankenhausleitung, Kosten einzusparen [1, 3].

Umfragen haben ergeben, dass bei 61% aller knieendprothetischen und bei 81% aller hüftendprothetischen Operationen, Herstellervertreter anwesend sind. Bei der Produktauswahl ist diese Serviceleistungen ausschlaggebend [1].

Daher sehen viele Manager in Krankenanstalten massive Probleme bei Produktumstellungen und Standardisierungsvorhaben. Dies reflektiert auch Literatur zu diesem Thema. Die bereitgestellten Leistungen durch den Repräsentanten des Herstellers vor Ort, sind, in Bezug auf Service, Support und Schulung des OP-Personals, unverzichtbar. Auf den Entscheidungsprozess bei der Produktauswahl dürfen sie jedoch keinen Einfluss haben [71].

Beim Thema Herstellerrepräsentanten werden in Artikeln auch so genannte „Gate Keeping“ Modelle angesprochen. Diese sollen Grenzen für Vertreter in den Krankenanstalten darstellen, um die Produktentscheidungen von Ärzten nicht zu beeinflussen. Diese Modelle sehen Genehmigungen durch die Krankenhausleitung für Besprechungen von Herstellerrepräsentanten mit Chirurgen und Zugangsbeschränkungen für Vertreter in Krankenanstalten vor.

#### **4.1.4.2 Krankenhausleitung und Chirurgen**

Die Notwendigkeit der Zusammenarbeit von Krankenhausleitung und Chirurgen bei Kostenreduktionsprogrammen wird in allen Artikeln, die sich mit dieser Thematik beschäftigen, hervorgehoben. Chirurgen muss in erster Linie kommuniziert werden, dass der Status Quo keine Option mehr ist [51, 71]. Oft ist den Ärzten die finanzielle Situation in ihren Abteilung nicht bewusst [1]. „Cost Awareness Programms“ sind ein erster Schritt um allen beteiligten Personen die finanziellen Aspekte der verwendeten Produkte näher zu bringen. Diese Programme bringen laut Healy et al. nur minimale Einsparungen, sind jedoch ein erster Schritt in Richtung Kostenmanagement [5].

Ein nächster Schritt ist dann die Einbindung der Chirurgen in einen gemeinschaftlichen Produktentscheidungsprozess um in Komitees Produktkriterien zu definieren [66], denn die größten Einsparungen sind möglich, wenn man von PPIs zu indikationsbezogener Produktauswahl übergeht [68].

Die Mitarbeit der Chirurgen im Verhandlungsprozess um die Produktkosten zu senken ist unerlässlich für erfolgreiche Kostenreduktionen bei Implantaten [53, 54]. Kooperationen mit Chirurgen haben auch weitere positive Effekte zu Folge, wie beispielsweise die Erarbeitung effizienterer Patientenwege und Behandlungsrichtlinien [59].

Jedoch muss auch beachtet werden, dass Chirurgen andere Prioritäten, als die Kostenseite der von ihnen verwendeten Implantate, haben [5].

Eine Möglichkeit um die Mitarbeit von Chirurgen zu forcieren wird bei Montgomery et al. in Form eines „Clinical Ressource Spezialist“ beschrieben. Dieser soll ein Bindeglied zwischen Chirurgen und dem Krankenhausmanagement darstellen um deren Kommunikation zu verbessern [71].

Dennoch wird oft darauf hingewiesen, dass viele Chirurgen bei der Produktentscheidung keine Vorgaben durch die Krankenhausleitung dulden. Es gibt Befürchtungen, dass Chirurgen

bei einem Einschränkung der Produktpalette Patienten andere Krankenanstalten empfehlen, an denen sie operieren und keine Produkteinschränkungen haben [3].

#### **4.1.5 Gain Sharing Programme**

Um einen Anreiz für Ärzte zur Zusammenarbeit mit der Krankenhausleitung zu geben, wird das Einführen so genannter „Gain Sharing“ Programme angedacht [73]. Grundgedanke hinter diesen nicht unumstrittenen Programmen ist eine finanzielle Abgeltung für Chirurgen für die Teilnahme an Kostenreduktionsprogrammen [1]. Healy et al. diskutiert diese Strategien sehr ausführlich und hält diese Programme für geeignet, Krankenhausmanagement und Chirurgen zur Zusammenarbeit zu bewegen [63]. Auch Ketcham et al. beschreibt in einer Studie zum Thema „Gain Sharing“ Einsparungen bei der Verwendung von Koronarstents von 7,4% [67]. Montgomery zeigt in einem Artikel Anreize auf, die die Arbeitsumgebung der Chirurgen positiv beeinflussen sollen, wie besseres Equipment oder Fortbildung für das OP-Personal. Weiters ist die Teilnahme an den Entscheidungsprozessen, beispielsweise in VAT's, oft ein höherer Anreiz als finanzielle Abgeltungen [71].

#### **4.1.6 Strategien zur Kostenreduktion**

Burns et al. sprechen eine Studie aus dem Jahr 2005 an, die bei einer Erhebung von 80 Krankenanstalten ergab, dass die verbreitetsten Strategien zur Kostenreduktion Preisrahmen bzw. Preisobergrenzen, die Beschränkung der Anzahl der Lieferanten, Ausschreibungsprozesse, Informationsaustausch zwischen den Krankenanstalten, „Demand Matching“ und „Gain Sharing“ sind. Dies wurde auch von weiteren Untersuchungen bestätigt. 2008 ergab eine Erhebung in 100 orthopädischen Abteilungen, dass die Anzahl der Lieferanten zu beschränken, Preisnachlässe auf Grund von Volumenbündelung, Preisobergrenzen und Einkaufsgemeinschaften die wichtigsten Hebel zur Kostenreduktion bei Implantaten in der Orthopädie sind. Es wird aber auch betont, dass es nur sehr wenige Daten gibt, die über die Effizienz dieser Strategien Auskunft geben [3]. Große Gesundheitsanbieter erhoffen sich durch geeignete Maßnahmen Einsparungen zwischen 5% und einem zweistelligen Prozentbetrag [35].

Die Strategie der Preisobergrenzen bzw. Preisrahmen wird in einer Ausgabe von „OR Manager“ beschrieben. Die Hauptpunkte dabei sind Datensammlung, gesonderte Erfassung

von Implantattypen, Implantatmanager für die Festlegung der Preisrahmen, und die Zusammenarbeit mit den Chirurgen [53]. Oft wird bei Verhandlungen um Preisrahmen sehr aggressiv vorgegangen und Lieferanten für sechs Monate aus dem Produktportfolio ausgeschlossen, die die Preisgrenze nicht akzeptieren [55].

Das Einschränken der Lieferanten und die daraus resultierende Volumenbündelung werden in einem Artikel von Mathias angeführt. Dabei werden Hüft-Knieendoprothesen von nur 2 Herstellern bezogen und dadurch lukrative Discounts ausverhandelt [68]. Keinen Effekt auf die Implantatpreise durch Volumenbündelung beschreibt Ho et al. in einer Studie aus 2007. Das Einschränken der Lieferantenzahl auf nur einen Anbieter brachte hier keinen finanziellen Nutzen [64].

In einer Studie von Johnston et al. wird über das Zusammenstellen von Anforderungskatalogen und einem anschließenden Ausschreibungsprozess berichtet. Hierbei wurden Einsparungen von 18% bei Hüft- und 40% bei Knieimplantaten erreicht [66].

Auch Zuckerman et al. stellen ein 4 Phasen Kostenreduktionsprogramm mit Ausschreibungsprozess vor. Die Hauptpunkte bei diesem Programm stellten die Datensammlung durch ein Analysekomitee, Aufklärungsgespräche mit Chirurgen, der Ausschreibungsprozess und ein Prothesenkomitee dar. Kostenreduktionen von 14% bei Knie- und 24% bei Hüftendoprothesen waren die Folge dieses Programms [76].

Bei Healy et al. wird auch darauf hingewiesen, dass bei Ausschreibungsprozessen darauf zu achten ist, dass die Nettokosten der Implantate angegeben werden und alle zusätzlichen Kosten für Leistungen wie Technologieupdates, Service und Fortbildung gesondert gelistet werden müssen [60].

Demand Matching ist eine Strategie, die den behandelnden Ärzten, je nach vorliegender Indikation, eine bestimmte Behandlungsstrategie und damit auch bestimmte Implantattypen vorgibt. Diese wird von Healy et al. in der Hüftendoprothetik [61] und Iorio et al. [65] in der Knieendoprothetik beschrieben. Durch die Auswahl von entsprechenden Produkten, die den Patientenanforderungen genügten, wurden bei bestimmten Versorgungsgruppen bis zu 27% der Kosten eingespart [65].

Demand Matching hat auch das Potential effektive Behandlungsrichtlinien bereitzustellen und kann somit auch einen positiven Einfluss auf die Qualität der Behandlung haben [5].

In der Orthopädie wird auch eine „Single Price/ Case Price“ Beschaffungsstrategie von Healy et al. vorgestellt. Basis hierbei ist ein Einheitspreis für bestimmte Implantatkategorien und Zubehör, an den sich mögliche Anbieter halten müssen. Nach einem Ausschreibungsprozess werden die Angebote von Chirurgen evaluiert und der Zuschlag erteilt. Hierbei wird wieder betont, wie wichtig die Zusammenarbeit von Chirurgen und Krankenhausmanagement ist. Das vorgestellte Programm hat eine durchschnittliche Preisreduktion von 32% aller ausgeschriebenen Produkte ergeben [62].

#### **4.1.7 Datensammlungen**

Um die Kosten von Implantaten und der Beschaffung dieser einzudämmen, wird in der Literatur angeführt, wie wichtig es ist, konsistente Daten zur Verfügung zu haben. Produktentscheidungen werden meist auf Grund persönlicher Vorlieben von Chirurgen, als Folge von fehlendem, evidenzbasierendem Wissen getroffen [56].

Um dieses Wissen zu generieren, werden Produktassessments und „Head to Head“ Vergleiche vorgeschlagen, um Chirurgen Entscheidungshilfen bei der Produktauswahl anzubieten [56].

Gerade bei orthopädischen Implantaten fehlt es an Langzeitstudien und evidenzbasierenden Bewertungen. Die wenigen Studien die hier zu Verfügung stehen haben laut Obremsky et. al meist nur einen Evidenzgrad von vier (Fallserien, qualitativ schlechte Kohorten- und Fall Kontroll- Studien) [73]. Immer wieder werden Implantat- und Endoprothesenregister nach den skandinavischen Vorbildern gefordert, um mögliche Unterschiede in der Langzeitanwendung verschiedener Designs zu bewerten [57].

Die Grundlage aller Kostenreduktionsprogramme von Implantaten bildet eine genaue Aufnahme und Aufschlüsselung von Daten wie Implantationsraten, Kosten pro Operation, Implantatskosten pro Chirurg und verwendete Komponenten [58, 66]. Mit Hilfe von „Data Tracking Systems“ werden diese Informationen aufgenommen und mit den Chirurgen besprochen um daraus Optimierungspotentiale zu erarbeiten [59]. Mit Hilfe geeigneter Softwarepakete müssen klinische und ökonomische Daten zusammengefügt und in weiterer

Folge durch Spezialisten ausgewertet zu werden. Mit Hilfe von Kosten Effektivitäts- und Kosten Nutzen Analysen können daraus weitere Handlungsoptionen entwickelt werden [71]. Virzi beschreibt auch eine Matrix, die entwickelt wurde, um klinische Applikationen, Kosten und Implantatcharakteristika miteinander zu vergleichen und in weiterer Folge ein darauf basierendes Produktranking zu erstellen [74].

Einen Zentralrat, der eine systematische Durchsicht bestehender Forschungsergebnisse und die Bewertung von Daten auf dem Gebiet der Implantate durchführt, schlagen Wilson et al. vor. Die Bereitstellung der Erkenntnisse dieser Assessments sollte in leicht zugänglichen Datenbanken erfolgen. Als Beispiel wurden Modelle vom NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) in Großbritannien genannt. Weiters werden auch Implantatpreisregister gefordert um der intransparenten Preispolitik der Hersteller entgegenzuwirken [73].

#### **4.1.8 Zusammenfassung**

Vor allem im anglo-amerikanischen Raum gibt es schon seit Jahren Studien und Berichte über Kosteneinsparungsmaßnahmen bei der Beschaffung von Implantaten. Zum einen werden dabei immer wieder die Beziehung von Chirurgen und Herstellern und deren Vertretern, andererseits auch das Fehlen von Daten, die Produktbewertungen und objektive Kostenvergleiche möglich machen, diskutiert. Die Strategien, die in der Literatur vorgestellt werden, sind für öffentlich finanzierte Krankenanstalten in der Europäischen Union aber nur bedingt nutzbar, da für diese Krankenanstalten das Bundesvergaberecht gilt. Möglichkeiten, die beispielsweise „Demand Matching“ oder Fachkommissionen bieten, wären jedoch auch möglicherweise für den europäischen Gesundheitsmarkt eine Bereicherung.

## **4.2 Ergebnis der Qualitätsanalyse der Interviews**

Um die Qualität der Befragungen mittels leitfadengestützten Experteninterviews auch angemessen zu bewerten, wurde zuerst die konzeptionelle Qualität für den gesamten Erhebungsprozess, und im Anschluss daran die Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität der einzelnen Interviews betrachtet.

### **4.2.1 Konzeptionelle Qualität**

Das leitfadengestützte Experteninterview ist bei einer Erhebung dieser Art eine angemessene Methode und wurde aus folgenden Gründen ausgewählt:

- Die subjektive Sicht des Interviewpartners ist begrenzt, da nur das Interesse am Experten, nicht an seiner Person besteht.
- Durch den Leitfaden werden die Themen strukturiert erörtert, jedoch bleibt dabei noch genug Spielraum um weitere Aspekte der Beschaffung anzusprechen.
- Durch die Methode des leitfadengestützten Experteninterviews ist eine Begrenzung auf das Expertenwissen gegeben. Da dieses jedoch im Fokus der Arbeit steht ist die Methode auch angemessen.

Der entwickelte Leitfaden wurde auf Basis einer ausgedehnten Literaturrecherche erstellt. Weiters wurde auch vorab ein Gespräch mit einem kaufmännischen Direktor zu diesem Thema geführt, um die wesentlichen Teilbereiche schon vorab in die Untersuchung zu inkludieren. Durch das so angeeignete fundierte Wissen zum Thema Beschaffung in Krankenanstalten und der Hilfestellung durch Skripten zum Thema Leitfadenerstellung wurden die Interviews vorbereitet. Dieser Leitfaden wurde in Selbsttests, einem Vortest und in Reflexionsgesprächen weiter überarbeitet und verbessert. Angemessene konzeptionelle Qualität war dadurch für alle durchgeführten Interviews gesichert.

### **4.2.2 Strukturqualität**

Zum Ersten soll bei der Betrachtung der Strukturqualität die Qualifikation und das Training des Interviewers näher betrachtet werden. Die Kompetenz des Interviewers die Thematik betreffend, wurde schon unter dem Punkt konzeptionelle Qualität angesprochen. In Bezug auf die Durchführung der Interviews wurde eine intensive Vorbereitung auf diese durch Selbsttests und Vortests durchgeführt.

Die organisatorischen Rahmenbedingungen waren bei allen Interviews als sehr gut einzuschätzen. Die Interviews wurden in den Büros der jeweiligen Experten durchgeführt und waren weder durch Zeitdruck oder Nebentätigkeiten negativ beeinflusst.

Von fünf der sechs Gespräche wurden Audioprotokolle angefertigt, die eine entsprechende Auswertung im Nachhinein zu ermöglichen. Nur ein Befragter bevorzugte händisches Mitprotokollieren [I3].

Eine angemessene Partizipation der befragten Personen wurde bei allen Interviews festgestellt.

### **4.2.3 Prozessqualität**

Die Prozessqualität bezieht sich auf die konkrete Durchführung der einzelnen Interviews. Basis für die Beurteilung dieser Qualitätskriterien sind die nach den Interviews angefertigten Protokolle zur situativen Darstellung.

Zum ersten wurde allen Befragten in einem ersten Anschreiben der Zweck der Befragung erläutert. Durch die zugesicherte Anonymität konnte offen über das Thema gesprochen werden, und das Gesprächsklima war bei allen Befragungen sehr produktiv. Nur bei einem Interview [I3] war zu Beginn eine gewisse Vorsicht des Befragten zu bemerken, die sich jedoch im Laufe des Gesprächs legte. Die Befürchtung eine Audioprotokollierung könnte sich negativ auf die Offenheit der Antworten auswirken, war unbegründet.

Durch die intensive Vorbereitung auf das Thema mit Hilfe der Literaturrecherche konnte erreicht werden, dass der Interviewer als kompetenter Gesprächspartner wahrgenommen wurde. Wichtiger Faktor hierbei war auch das angemessene Auftreten und Erscheinungsbild des Interviewers. Ein weiteres Indiz für eine angemessene Befragung war das Angebot aller sechs Experten, bei weiteren Fragen zur Verfügung zu stehen.

Die angemessene Dokumentation der Interviews wurde durch die Audioprotokolle und in einem Fall durch stichwortartiges Mitprotokollieren und einem anschließenden Gedächtnisprotokoll gewährleistet. Auch wurden nach den Interviews Notizen zu der Befragungssituation gemacht um diese angemessen zu dokumentieren.

### **4.2.4 Ergebnisqualität**

Das klassische Gütekriterium der Objektivität wird in der qualitativen Sozialforschung mit Hilfe der intersubjektiven Nachvollziehbarkeit dargestellt. Dass jedes Interview durch den subjektiven Einfluss des Forschers gekennzeichnet ist, steht außer Frage. Durch das Definieren eines Leitfadens sollte jedoch unabhängig vom Interviewverlauf jeder kompetente Interviewer dieselben Ergebnisse erzielen [42].

Der rationale Kern des klassischen Kriteriums der Reliabilität ist die Forderung nach Reproduzierbarkeit des Forschungsergebnisses. Auch hierbei stellen das transparente

Darstellen der Methodik und des Forschungsablaufs wichtige Faktoren dar. Doch gerade bei den Beschaffungsstrategien in Krankenanstalten ist ein struktureller Wandel zu beobachten, und so sind die hier gelieferten Ergebnisse nicht zeitstabil. Eine erneute Durchführung der Untersuchung in einem Jahr könnte bereits andere Ergebnisse zur Folge haben.

Die interne Validierung der Interviews wurde bereits unter dem Punkt Prozessqualität angesprochen. Angemessener Kommunikationsstil, Vertrauen und eine transparente Darlegung des Forschungszwecks waren bei allen Befragungen gegeben. Da die einzelnen Punkte des Leitfadens eng miteinander verknüpft waren, wäre es möglich gewesen, eventuelle Widersprüche bzw. offensichtliche Falschangaben oder Verzerrungen bei der Auswertung schnell zu identifizieren. Dies war jedoch in keinem der Interviews der Fall. Die Angaben der Befragten waren durchgängig schlüssig. Auch wurden keine offensichtlichen nennenswerten Diskrepanzen zwischen den verschiedenen Kommunikationsebenen, beispielsweise Verbal – Nonverbal, beobachtet. Um Vorfälle dieser Art auch während des Gespräches entsprechend mitzuprotokollieren wurden Notizen zum Gesprächsverlauf auf dem Leitfaden angefertigt.

Die externe Validierung soll den Realitätsgehalt und die Übertragbarkeit des Forschungsergebnisses auf die Umwelt darstellen. Eine Überprüfung der Gültigkeit der Arbeit wäre mit Hilfe einer Korrelation eines Außenkriteriums möglich. Die wäre in erster Linie in einem weiteren Kommunikationsprozess mit weiteren Experten möglich. Eine solche Maßnahme wurde im Zuge dieser Arbeit nicht gemacht.

## 4.3 Darstellung der Angaben der Experten

### 4.3.1 Status Quo in der Organisation des Einkaufs

Grundsätzlich kann man bei der Organisation der Einkaufsorganisationen zwischen stark zentralisierten und dezentralen Einkaufsformen unterscheiden. Eine homogene Form der Einkaufsstruktur gibt es in der österreichischen Krankenhauslandschaft nicht.

Der Einkauf wird in österreichischen Krankenanstalten meist in der Form eines Zentraleinkaufs mit Lead Buyer organisiert. Drei der befragten Einkäufer gaben dies an, wobei zwei dieser Einkäufer den Zentraleinkauf in Klinikverbänden und ein Einkäufer ein Einzelkrankenhaus repräsentierten [I31, I41, I51].

Lead Buyer in Klinikzusammenschlüssen sind Facheinkäufer, die für den gesamten strategischen Einkauf aller an die Trägergesellschaft angeschlossenen Krankenanstalten zuständig sind. Dabei betreuen sie entweder bestimmte Abteilungen, wie die chirurgische, urologische oder die interne Abteilung [I41], oder sie haben die Einkaufsverantwortung über bestimmte Produkte oder Produktgruppen wie Verbrauchsmaterialien, Implantate oder chirurgisches Nahtmaterial [I31, I51].

Eine weitere Form des Zentraleinkaufs ist eine zentrale Wirtschaftsstelle, die den Einkauf und die Ausschreibungen der angeschlossenen Krankenanstalten betreut. Lead Buyer für verschiedene Abteilungen oder Produktgruppen gibt es hier nicht [I61].

Eine zweite Organisationsform, die Trägerplattformen anwenden, ist eine zentrale Einkaufscoordination mit dezentralen Einkaufsstellen. Dabei ist jedes Haus mit seiner dezentralen Einkaufsstelle für die Beschaffung selbst verantwortlich. Die zentrale Einkaufsstelle übernimmt hierbei nur die Aufgabe Ausschreibungen für die angeschlossenen Häuser vorzubereiten und nach Synergiepotentialen bei der Beschaffung zu suchen [I11, I21]. Gebündelter Einkauf über mehrere angeschlossene Kliniken ist hier ein nächster Schritt der angedacht wird [I11].

Eine in den Abteilungen eingeführte Maßnahme, die das Kostenbewusstsein der Anwender stärken soll, sind Budgets, die einzelnen Abteilungen zugeordnet werden. Dies wurde in einigen der befragten Krankenanstalten eingeführt [I11, I35, I41, I61].

### **4.3.2 Kooperationen bei Beschaffungsprozessen**

Hierbei stellte sich die Frage, ob es Einkaufskooperationen zwischen den verschiedenen Krankenanstalten bzw. den beschaffenden Institutionen gibt.

Es wurde von allen Befragten angegeben, dass es keine koordinierten Kooperationen, beispielsweise gebündelten bundesländer- oder organisationsübergreifenden Einkauf gibt. Es werden nur sporadisch informelle Gespräche untereinander geführt [I51].

Die Kooperation großer Häuser mit kleineren Einzelkrankenanstalten zum Zweck der Volumenbündelung wurde von Einkäufern als wirtschaftlich nicht sinnvoll benannt (siehe Diskussion Seite 60) [I41, I61].

### **4.3.3 Auswahl der Behandlungsstrategien**

Um ein entsprechendes Produkt auszuwählen, muss zuerst vom Arzt die entsprechende Behandlungsstrategie ausgewählt werden. Dabei ergaben sich bei der Befragung grundsätzlich zwei Vorgehensweisen: Entweder der Arzt entscheidet in alleiniger Verantwortung [I12, I22, I32, I42, I62] oder es wird nach festgeschriebenen Kriterien eine bestimmte Behandlungsform bzw. ein bestimmtes Produkt angewendet [I52]. Dieses zweite Verfahren nennt man auch „Demand Matching“.

Bei der Befragung stellte sich heraus, dass in nur einer befragten Institution diese Form der Auswahl der Behandlungsstrategie angewendet wird [I52].

### **4.3.4 Produktauswahl**

Bei der Produktentscheidung hat in erster Linie der Anwender die Entscheidungskompetenz. Hierbei spielen natürlich der Grad der Zentralisierung und die Beschaffungsstrategie eine wesentliche Rolle.

In zentralen Organisationsformen der Beschaffung werden medizinische Fachgruppen in Verbindung mit Einkäufern eingesetzt, um Produktpaletten zusammenzustellen. Dabei werden entweder die Produkte vorab von Medizinern getestet und nach medizinischen Kriterien bewertet und bepunktet, oder es werden von den medizinischen Fachgruppen Leistungsverzeichnisse erstellt, die die Anforderungen an das Produkt genau definieren. Der Einkäufer hat wiederum die Aufgabe, die ökonomischen Aspekte zu beurteilen.

Die Produktbewertung geschieht mit Hilfe von Standardformularen, in denen auch die Vorteile der neuen Produkte gegenüber bereits verwendeter einfließen und zur Bepunktung herangezogen werden [I12].

Multidisziplinären Fachgruppen treten bei dieser Form der Produktauswahl in regelmäßigen Intervallen zusammen, um die Produktpalette zu überarbeiten. Ein solches Verfahren, bei dem ausgewählte Produkte evaluiert werden, impliziert, dass diese Produkte nicht mittels offenem Verfahren im Oberschwellenbereich ausgeschrieben werden [I12, I32].

Bei der Beschaffung mittels Ausschreibungen im Oberschwellenbereich ist es zwingend notwendig, ein Leistungsverzeichnis für die zu beschaffenden Produkte zu erstellen. Dieses Leistungsverzeichnis enthält die Anforderungen an das Produkt, ist zwingend neutral zu

halten und darf keine Spezifikationen enthalten, die ein bestimmtes Produkt bevorzugen. Auch zu diesem Zweck werden Fachgruppen unter der Leitung des Lead Buyer oder Vertretern der Einkaufsabteilungen eingesetzt. Diese Fachgruppen setzen sich aus Ärzten, Einkäufern und in einem Fall sogar noch zusätzlich aus Biomedizintechnikern zusammen, um eine entsprechende Produktbeschreibung zu erstellen. Durch das Leistungsverzeichnis und den darin enthaltenen Anforderungen werden Spezifikationen an das zu beschaffende Produkt definiert, ohne jedoch an einen Hersteller oder Typ gebunden zu sein. Zu diesem Zweck werden spezielle Fachkommissionen für bestimmte Produktgruppen eingerichtet. Diese Fachkommissionen erstellen für kardiologische und orthopädische Produkte die Leistungsverzeichnisse und somit auch Lose für Ausschreibungen im Oberschwellenbereich [I62].

In einer Institution werden so Produktsegmente definiert, die den Ärzten zur Verfügung stehen. So gibt es beispielsweise bei Endoprothesen ein Standardsegment und ein Premiumsegment, die je nach Patientenbedarf eingesetzt werden [I52].

In zwei der befragten Institutionen ist eine Kommission zur Produktauswahl nicht eingeführt worden. Hier entscheidet der Arzt in Verbindung mit dem OP-Personal. Eine vorgefertigte Produktpalette gibt es in diesen Häusern nicht. Es werden die von den Ärzten bevorzugten Produkte beschafft und der Einkauf hat sich bei der Produktauswahl an die Vorstellungen der damit arbeitenden Ärzte zu halten [I22, I42].

#### **4.3.5 Produkterhebung**

Um das Volumen der zu beschaffenden Produkte zu erheben, werden Daten aus den Vorjahren herangezogen. Dabei sind auch eventuelle Abteilungsschließungen und Produktumstellungen zu berücksichtigen [I62]. Weiters richtet man sich hierbei nach den vorliegenden OP Kapazitäten und kann somit das zu beschaffende Produktvolumen bestimmen [I42, I52].

#### **4.3.6 Standardisierung bzw. Bereinigung der Variantenvielfalt**

Die Bereinigung der Variantenvielfalt in Bezug auf Typen und Hersteller wurde von allen Befragten als zukünftige Herausforderung genannt.

Hierbei wird einerseits versucht, in den einzelnen Krankenanstalten systematisch die Vielfalt der Implantattypen zu reduzieren, andererseits wird auch häuserübergreifend eine Produktvereinheitlichung durch die zentralen Einkaufsstellen angestrebt. Diese Vereinheitlichung ist in den meisten großen Häusern bei einigen Verbrauchsartikeln schon gelungen [I13, I23, I43, I53, I63], bei der Produktgruppe der Implantate ist dies jedoch zum jetzigen Zeitpunkt nur eingeschränkt möglich.

Auch hierbei hängt der Grad der Standardisierung wiederum eng mit dem Grad der Zentralisierung zusammen. Bei der Organisationsform Zentraleinkauf mit Lead Buyer oder zentraler Einkaufsstelle, werden Produktstandards in den Fachgruppen definiert und somit eine eingeschränkte Produktpalette für den gesamten Klinikverbund beschafft [I35, I54, I64]. Bei der Beschaffungsstrategie offenes Verfahren im Oberschwellenbereich muss ohnehin vorerst ein Leistungsverzeichnis erstellt werden, wodurch bei der anschließenden Vergabe eine eingeschränkte Anzahl an Produkten die Folge ist [I42, I52, I62].

In zwei der befragten Häuser gibt es keine eingeschränkte Produktpalette. Die Anwender geben dem Einkauf die zu beschaffenden Produkte vor und daraus ergibt sich ein Standardsortiment, aus dem die Ärzte ihre bevorzugten Produkte auswählen können. Eine Verminderung der Variantenvielfalt ist jedoch auch in diesen Institutionen angedacht [I24, I44].

#### **4.3.7 Lieferanten**

Die Anzahl der Lieferanten zu beschränken ist eng an die Bestrebung der Reduzierung der Variantenvielfalt gekoppelt.

Angestrebt wird von den befragten Einkäufern die Lieferantenzahl auf ein bis drei Lieferanten pro Produktgruppe zu beschränken [I13, I43 I53]

Zwei Befragte gaben an, idealerweise jede Warengruppe an einen Lieferanten zu vergeben [I33, I13]. Bei der Produktspezifikation durch Fachgruppen wird durch die Aufteilung in Lose und die anschließende Ausschreibung die Anzahl der Lieferanten vorgegeben [I66].

Lieferantenwechsel stellen gerade bei so sensiblen Produkten wie Implantaten eine Herausforderung dar, da dies in vielen Fällen nahezu unmöglich ist, ohne den OP-Betrieb, die

Ergebnisse der Operationen kurz nach der Produktumstellung, den Patientendurchsatz und damit die Einnahmen für die Krankenanstalt negativ zu beeinflussen [I14, I24, I34, I44, I54].

#### **4.3.8 Lieferantenmanagement bei dieser Produktgruppe**

Die Beurteilungen der Lieferanten nach bestimmten Kriterien wie sie in der Industrie üblich ist, wurden bei der Befragung nur von einem Einkäufer angegeben [I53].

In den fünf anderen Institutionen wird nur eine interne [I33, I43] bzw. keine Lieferantenbewertung durchgeführt [I13, I23, I63]. Eine systematische Beurteilung der Lieferanten wird in diesen Krankenanstalten nicht durchgeführt, da diese aufwändig seien, jedoch keine Konsequenz bei Ausschreibungsverfahren hätten und sich sogar negativ bei einem Miteinbeziehen in ein Ausschreibungsverfahren auswirken können [I26, I36, I63]. Eine Lieferantenbeurteilung wird nur in dem Maße vollzogen, soweit es das Bundesvergabegesetz vorschreibt. Das soll heißen, dass nur die Eignungskriterien, wie beispielsweise die Befugnis und die finanzielle Eignung geprüft werden [I62].

#### **4.3.9 Einkaufsstrategien**

##### **4.3.9.1 Verhandlungsverfahren**

Die bevorzugte Einkaufsstrategie bei diesen Produkten ist das Verhandlungsverfahren. Es werden den im Vorfeld bekannten und bevorzugten Lieferanten Leistungsverzeichnisse bzw. ausgewählte Produkte oder Produktsegmente bekannt gegeben. Anschließend wird mit den Lieferanten in Verhandlung getreten [I15, I25, I35, I45].

Dabei werden Rahmenverträge abgeschlossen und auf Grund der voraussichtlichen Abnahmemengen die Produktpreise ausgehandelt. Diese werden meist in Staffelpreisen angegeben, die die Preise der Produkte entsprechend der Abnahmemengen regulieren. Als Staffelung gaben Einkäufer Abnahmemengen von 1-50, 51–100, 101-150 Stück usw. an. Der Einzelproduktpreis ist in den vorgegebenen Stufen derselbe und reduziert sich in höheren Staffeln [I35, I65]. Bei der Beschaffung wird daher auch eine Optimierung der Stückzahlen in den Kategorien angestrebt. Bei zentralen Einkaufsstellen gelten die abgeschlossenen Rahmenverträge meist für den gesamten Klinikverbund und sind als Sukzessivlieferungsverträge von den angeschlossenen Häusern abzurufen [I55, I65].

Die Verträge werden von den Einkäufern auf zwei bis fünf Jahre abgeschlossen oder auf ein Jahr mit Verlängerungsoptionen auf weitere zwei Jahre [I65]. Der Einkäufer bzw. der Lead Buyer tritt bei den Verhandlungen als Hauptverantwortlicher auf [I35, I45, I55, I62]. Es ist aber auch durchaus üblich, dass die Leiter der betroffenen Fachbereiche anwesend sind. Im Falle der Verhandlungen bei der Beschaffung von Stents beispielsweise, ist der Leiter der Abteilung für innere Medizin oft in diesen Prozess integriert [I25].

DES (Drug Eluting Stents), medikamentenbeschichtete Stents, können laut den Angaben eines Einkäufers nicht ausgeschrieben werden, da sich die Bestandteile des Stents nicht neutral beschreiben lassen [I55]. Jedoch spricht auch nichts dagegen DES, EU-weit auszuschreiben, selbst wenn nur ein Bieter zu erwarten ist. Damit kann zumindest die Wahl des Verfahrens vergaberechtlich nicht angefochten werden, denn Verhandlungsverfahren müssen begründet werden.

#### **4.3.9.2 Offene Verfahren im Oberschwellenbereich**

Seit der letzten Novelle des Bundesvergabegesetzes 2006 wurden von den Befragten Institutionen noch keine EU-weiten Ausschreibungen von Implantaten im Oberschwellenbereich durchgeführt. Es werden jedoch in einigen Institutionen Vorbereitungen für eine solche Beschaffungsform getroffen [I45, I55, I65].

Drei der befragten Institutionen gehen bei der Produktgruppe der Implantate nicht den Weg offener Verfahren im Oberschwellenbereich [I15, I25, I35].

Nur ein Einkäufer gab an, vor 2008 Knie- und Hüftendoprothesen, Herzschrittmacher und ICDs erfolgreich offen ausgeschrieben zu haben [I55].

#### **4.3.10 Umgang mit Innovationen**

Gerade bei den hier betrachteten speziellen Medizinprodukten belasten kostenintensive Innovationen und Neuheiten die vorgegebenen Budgets, obwohl der Erfolg dieser Neuheiten nicht vorhersehbar ist.

So sind in den ausgehandelten Lieferverträgen bei drei der befragten Häuser Innovationen ausgenommen und werden während der Laufzeit der Verträge nicht in das Produktportfolio aufgenommen [I35] bzw. wird ein Prozedere festgelegt, das bei der Neueinführung von

Produkten eingehalten werden muss [I45, I55]. Es wird darauf geachtet, dass in erster Linie die verhandelten Produkte zu den zugesagten Konditionen in die Anstalt kommen.

In einer Institution tritt alle zwei Monate eine Implantatkommission zusammen, die mögliche Neueinführungen diskutiert und über Produkteinführungen entscheidet [I15].

Zwei Krankenanstalten gehen den Weg, dass sie 20% der Budgets für die jeweiligen Produkte den Ärzten zu Verfügung stellen, die damit neue Produkte testen können und ihre „medizinische Freiheit“ behalten [I55, I65].

#### **4.3.11 Folgekosten**

Fünf der sechs befragten Einkäufer gaben an, dass Folgekosten bei der Beschaffung sehr wohl eine Rolle spielen. Nur ein Zentraleinkäufer gab an, dass einzig die Produktkosten im Fokus bei Beschaffungsprozessen stehen [I62].

In erster Linie wurde bei den Folgekosten das Instrumentarium genannt. Dieses muss vom Hersteller in entsprechender Qualität zur Verfügung gestellt werden und darf daher auch keine zusätzlichen Kosten verursachen. Diese Bedingung wurde von allen Einkäufern genannt.

Ein weiterer Punkt, der auch mit den Folgekosten in Zusammenhang steht, ist die Lernkurve der Anwender bei einer Produktumstellung. In diesem Zusammenhang wurde von vier Befragten auch die anfänglich möglicherweise schlechtere Qualität [I12, I32, I42, I52] und von drei Befragten der anfänglich höhere Zeitaufwand der Operationen, und ein dadurch geringerer Patientendurchsatz nach einer Produktumstellung als zu bedenken angegeben [I52, I32, I62].

Nur ein Einkäufer nannte in dieser Beziehung auch die Entsorgungskosten und das Verpackungsmaterial. So werden in dieser Institution bei Ausschreibungen auch entsprechende Umweltbilanzen von den Bietern verlangt [I52].

#### **4.3.12 Lagerhaltung von Implantaten**

In den meisten der befragten Krankenanstalten ist die Lagerung dieser Produkte in Form von Konsignationslagern angelegt [I15, I35, I55, I65]. Nur eine Anstalt geht den Weg eines Durchlaufslagers bei Implantaten [I45].

#### **4.3.13 Preisunterschiede von Implantaten im Ländervergleich**

Im Vergleich mit Deutschland sind die Preise von Implantaten in Österreich den Angaben der Einkäufer zufolge höher [I35, I45, I65]. Es muss jedoch auch beachtet werden, dass bei den Angaben der Preise in Deutschland die Servicekosten nicht inkludiert sind, so ein Einkäufer [I25].

#### **4.3.14 Beschaffung im Ausland**

Die Beschaffung von Implantaten im Ausland wurde von nahezu allen befragten Institutionen angedacht, jedoch auf Grund massiver Probleme wurde dieses Beschaffungskonzept wieder verworfen (siehe Diskussion Seite 77) [I25, I35, I45, I55, I66].

#### **4.3.15 Verbesserungsmaßnahmen im Einkaufsprozess**

Die am häufigsten genannte angestrebte Verbesserungsmaßnahme bei Klinikverbänden ist das Einschränken der Produkt- und Lieferantenvielfalt [I15, I25, I35, I45, I55, I66].

Weiters wurde auch die zu verbessernde interne Logistik genannt. Damit verbunden auch elektronische Bearbeitung von Bestellungen [I27, I37] und eine Umstellung auf elektronische Rechnungsakte [I57].

Grundsätzlich wurden von den Einkäufern bei der Frage nach den Prioritäten im Einkauf in erster Linie ein günstiger Preis der Produkte, die Folgekosten die damit verbunden sind und das entsprechend angebotene Service genannt [I12, I22, I32, I42, I52]. Betont wurde jedoch, dass nicht der Bieter mit dem billigsten Angebot den Zuschlag erhalten darf, sondern dass viele Kriterien in den Prozess der Auftragsvergabe einfließen müssen.

Genannt wurden in dieser Beziehung medizinische und qualitative Aspekte, für die die Fachgruppen oder Ärzte zuständig sind und wirtschaftlich-logistische Aspekte, für die der Einkäufer die Verantwortung hat. Unter den wirtschaftlich-logistischen Bereich fallen unter anderem die Liefersicherheit, geringe Lagerhaltung, die Folgekosten und die effiziente Abwicklung des Bestellprozesses [I15, I45 I55].

Vergaberechtlich korrekter Einkauf von Implantaten, auch komplexer Produkte wie Schulter- und Knieendoprothesen, nannten Zentraleinkäufer als großes Einsparungspotential. Bei der

korrekten Durchführung einer Ausschreibung sind Preisreduktionen von 10-15% zu erwarten [I47, I67].

Es ist aber bei der Beschaffung im Gesundheitswesen in erster Linie auf die Qualität zu achten. Erst in zweiter und dritter Linie sind Service und Preis entscheidend [I51].

## 5. Diskussion

Das Beschaffungsmanagement wurde in den letzten Jahren in vielen österreichischen Krankenanstalten reorganisiert, jedoch besteht in vielen Häusern noch Optimierungspotential. Diese Arbeit zeigt einen Querschnitt durch die einzelnen Teilbereiche auf, die den Gesamtprozess Beschaffung darstellen.

Durch die direkte Befragung von betroffenen Verantwortlichen im Beschaffungsmanagement konnten Aspekte einfließen, die in der Literatur nicht oder nur kurz abgehandelt werden. Die Problematik, die sich durch Ausschreibungsprozesse ergibt, konnte beispielsweise erst mit Hilfe der durchgeführten Interviews erfasst werden. Mit Hilfe der Literaturrecherche wurde auch festgestellt, dass es für den deutschsprachigen Raum und speziell für Österreich nur wenige Publikationen zum Thema Krankenhausbeschaffung gibt. Daher stellt diese Arbeit einen ersten Ansatzpunkt dar, um die einzelnen Teilbereiche, die den Prozess Beschaffung ausmachen, detailliert aufzuarbeiten und weitere Verbesserungsmöglichkeiten herauszufiltern. Es ist zu beachten, dass zur Zeit der Abfassung dieser Arbeit bei zwei der befragten Trägerorganisationen EU-weite Ausschreibungen im Oberschwellenbereich von Implantaten in Vorbereitung waren. Wenn diese Ausschreibungen eine Auftragsvergabe zur Folge haben, also nicht beeinsprucht werden, so kann das einen entscheidenden Einfluss auf die Beschaffung von Implantaten in Österreich haben. Da weitere Interviews den Rahmen dieser Arbeit überstiegen hätten, wurden Meinungen und Erfahrungen von Ärzten nicht erfasst. Bei einer weiterführenden Betrachtung der Thematik sollten diese in Befragungen miteinbezogen werden.

Folgend werden die einzelnen erhobenen Teilbereiche diskutiert:

### 5.1 Organisation des Einkaufs

Die Zeiten, in denen die Einkaufsabteilungen in österreichischen Krankenhäusern als rein operative Bestellabteilungen geführt wurden, scheinen ebenso vorbei zu sein, wie das Bestellen der Artikel durch Ärzte und Stationspersonal per Telefon direkt beim Lieferanten. Jedoch erreichten Einkaufsabteilungen ihre Akzeptanz erst in den letzten Jahren und die Professionalisierung dieser Abteilungen ist noch im Gang. Von strategischem Einkauf ist in vielen Krankenanstalten noch nicht zu sprechen [I21].

Der Rechnungshof kritisierte schon in seinem Bericht „Einkauf von Hüftprothesen“ im Jahr 2003 [21] und in einem Wahrnehmungsbericht im Jahr 2004 [20] die mangelnde Organisation bei der Beschaffung von Hüftprothesen, Herzschrittmachern und ICDs in Krankenanstalten. Durch Einzelbestellungen und fehlende Bündelung der Bestellungen wurden die Möglichkeiten effizienter Beschaffung nicht ausgenutzt. Auch dass die Kliniker alleine die Produktwahl ohne Absprache mit der zentralen Einkaufsabteilung trafen, wurde in diesem Bericht angesprochen. Die Wirtschaftsabteilungen hatte die Produktwahl zur Kenntnis zu nehmen und die Bestellung auszuführen.

Durch die Zentralisierung und das Einkaufen mit Hilfe von Zentraleinkaufsstellen und Lead Buyer Systemen scheint sich dieser Zustand geändert zu haben.

Koordinierter klinikweiter oder klinikübergreifender Einkauf ist durch festgelegte Beschaffungsrichtlinien ein gesteuerter Prozess geworden, wodurch auch Einzelbestellungen in kleinen Mengen und zu hohen Preisen größtenteils abgestellt wurden. Ein wichtiger Faktor bei diesem Prozess war auch das Etablieren von Fachkommissionen, besetzt durch die Keyplayers der jeweiligen Abteilungen. Erst dadurch konnte in vielen Fällen die Akzeptanz von Einkaufsabteilungen erreicht und somit eine Grundlage für die Umsetzung effizienter Strategien erreicht werden [I54, I64].

### **5.1.1 Die Einkäufer**

Professionelle Warengruppenmanager klären in den Einkaufsabteilungen u.a. medizinische Aspekte beim Einsatz dieser Produkte, führen Marktanalysen hinsichtlich Qualität, Preis und Anbietern durch, empfehlen Lieferanten und treffen auch die entsprechenden Vertragsvorbereitungen und schließen die Verträge ab. Die verantwortlichen Einkäufer haben sich in einigen Krankenanstalten zu hoch spezialisierten Fachkräften weiterentwickelt. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die Erfahrung, die man sich auf diesem Sektor erst erarbeiten muss [I51]. Doch neben erstklassigem Fachwissen sind vor allem Managementqualitäten der Einkäufer gefragt um Entscheidungsprozesse einzuleiten und Entscheidungen treffen zu können.

Einkäufer im strategischen Einkauf müssen aber nicht nur in betriebswirtschaftlichen und juristischen Aspekten enormes Fachwissen vorweisen können, sondern haben auch die Aufgabe, mit Ärzten in medizinischen Belangen auf gleicher Augenhöhe zu kommunizieren.

Viele Ärzte lehnen aber die Kooperationen mit den Einkaufsabteilungen ab, da sie befürchten dadurch ihre Entscheidungskompetenz zu verlieren [I32]. Es liegt in der Verantwortung der Einkäufer Produktbewertungen in Zusammenarbeit mit den Anwendern zu forcieren sowie den Warengruppenkatalog in seinen Segmenten beständig weiterzuentwickeln [31]. Jeder Einkäufer ist demnach auch gleichzeitig ein Verkäufer, denn er muss Produkte, die er aus ökonomischer Sicht präferiert den Ärzten vermitteln [I54]. Die Entwicklung vom Einkaufsabwickler zum professionellen Facheinkäufer ist in vielen Krankenanstalten noch lange nicht abgeschlossen [I21].

### **5.1.2 Budgets**

Die Einführung von Abteilungsbudgets wurde in vielen Krankenanstalten eingeführt um das ökonomische Bewusstsein in den Kliniken zu stärken.

Ein- bis zweimal im Jahr werden die Abteilungsbudgets mit den jeweiligen Abteilungsleitern diskutiert. Dabei wird der Frage nach Leistungssteigerungen nachgegangen, die Budgets neu verhandelt und in Absprache mit dem Abteilungsleiter neu zugeteilt. Diese Maßnahme sollte zur Folge haben, dass jede Abteilung wie ein eigenständiger Betrieb geführt wird. Um das zu erreichen, muss man in erster Linie die Anwender mit den ökonomischen Aspekten der von ihnen verwendeten Produkte konfrontieren. Dieses Unterfangen gestaltet sich schwierig, da Ärzte in erster Linie auf die ihnen bekannten Produkte, ohne auf die Kosten zu achten, zurückgreifen [I41]. Krankenanstalten, die eine Vorreiterrolle bei der Einführung solcher Abteilungsbudgets gespielt haben, präsentierten in Abteilungsvorstandssitzungen den Vorständen Statistiken, die die Ausgaben der jeweiligen Abteilungen im Jahresvergleich aufzeigten. Einerseits war dies wichtig, um den Ärzten die ökonomische Situation der Stationen näher zu bringen, andererseits entwickelte sich dadurch auch eine gewisse Hemmschwelle, in Zukunft vor den Augen der Kollegen das Budget zu überschreiten [I61].

In anderen Krankenanstalten wurde die Idee von Abteilungsbudgets angedacht, jedoch wieder verworfen. Den Angaben eines Einkäufers zufolge ist der Grund dafür die fehlende Konsequenz von Über- und Unterschreitungen des Budgets, da es keine rechtlichen Regelungen im Krankenanstaltengesetz dazu gibt [I51].

Dass bei der Produktauswahl immer die Qualität und die Patientenbedürfnisse im Vordergrund stehen müssen, steht außer Frage. Es gibt jedoch Anreize für Ärzte, die sie

stärker auf ökonomische Aspekte der von ihnen verwendeten Implantate achten lassen. Beispielsweise können alle Budgetüberschüsse in der Klinik zusammengefasst werden, um dann, nach Prioritäten gereiht, Neuanschaffungen oder zusätzliches Personal in den daran teilnehmenden Abteilungen einzusetzen. Dieses Vorhaben wurde bereits umgesetzt und hat auch funktioniert, wurde jedoch wieder eingestellt, nachdem der Träger die Überschüsse aus der Klinik abzog [141].

### **5.1.3 Kooperation von Ärzten und Einkäufern**

Eine Strategie um die Mitarbeit der Ärzte zu erreichen, wurde in den USA in Form verschiedener Programme entwickelt. Auslöser für die Entwicklung dieser Programme war die Erkenntnis, dass Ärzte beispielsweise in der Orthopädie für die Implantatauswahl, jedoch nicht für die dadurch anfallenden Kosten verantwortlich waren. Um dem entgegen zu wirken haben Krankenanstalten so genannte „Gain Sharing“ Programme eingeführt.

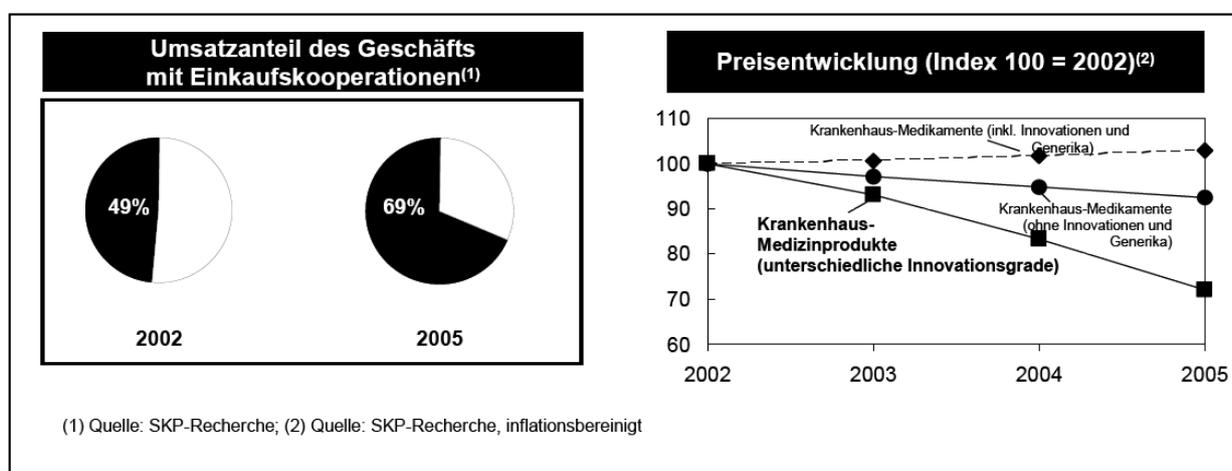
Das Basiskonzept ist, dass Ärzte Krankenanstalten in Kostenreduktionsprogrammen unterstützen und dafür entschädigt werden. Es gibt einige Variationen dieser Programme, jedoch steht immer im Vordergrund, dass nur Ärzte qualifiziert sind, die Qualität und Effizienz von Behandlungen zu verbessern und zugleich die Kosten zu senken [63].

Die Teilnahme von Ärzten wird nicht nur zur Entwicklung von eigenen Einkaufsprogrammen zur kostengünstigen Beschaffung von Medizinprodukten, insbesondere Implantaten, eingesetzt, sondern auch um multidisziplinäre Teams klinikweit zu etablieren die Behandlungspfade und weitere qualitätsverbessernde Maßnahmen entwickeln.

Die Abgeltung der Teilnahme an diesen Programmen wird in unterschiedlichen Formen realisiert. Beispielsweise bekommt der Arzt einen gewissen Prozentsatz der Einsparungen als Prämie ausbezahlt oder erhält zusätzlich Stundenpauschalen für die Teilnahme an Teamsitzungen. Eine weitere Form der Vergütung ist finanzielle Unterstützung, neue Ausstattung oder mehr Personal für die daran teilnehmenden Abteilungen. Diese Strategie, Ärzte zur Zusammenarbeit mit der Krankenhausleitung zu bewegen ist sehr umstritten, da es Befürchtungen gibt, dass bei diesen Programmen die Qualität der Behandlung, das Arzt-Patientenverhältnis und der technologischen Fortschritt bei bestimmten Produkten wesentlich beeinträchtigt werden könnte [15].

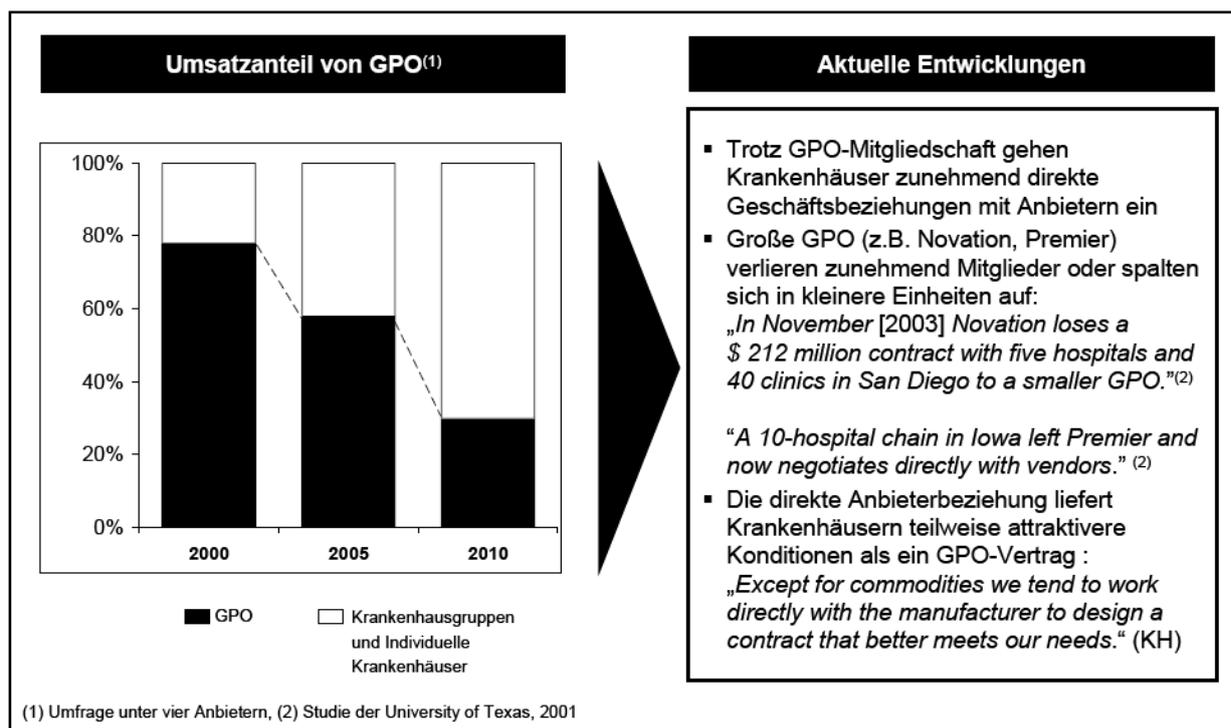
### 5.1.4 Kooperationen von Krankenanstalten bei Beschaffungsprozessen

Während in Deutschland schon seit einigen Jahren die Poolung der Verhandlungsmacht in Einkaufskooperationen stark zunimmt, ist dies in Österreich nicht der Fall. Die zunehmenden Kooperationsaktivitäten hatten in den letzten Jahren in Deutschland deutliche Preiserosionen bei Medizinprodukten zur Folge. Zukünftig wird die Konsolidierung der Beschaffungsvolumen in Deutschland noch weiter zunehmen, die Anzahl der verschiedenen Einkaufskooperationen geringer werden, die verbleibenden Verbünde jedoch überregional agieren und ein breites Produktspektrum zu günstigen Konditionen beschaffen [10]. Diese Entwicklung am deutschen Krankenhausmarkt ist eine mögliche Erklärung der Preisentwicklung des dortigen Medizinproduktmarktes.



**Abb. 11: Preiserosion bei Medizinprodukten in Deutschland [10]**

Noch stärker als in Deutschland ist der Einkauf in den USA zentralisiert und konzentriert. Mehr als 60% des Einkaufs von Medizinprodukten für Krankenanstalten wird von sieben so genannten GPO – Group Purchasing Organisations – kontrolliert. Der Einfluss dieser Einkaufskooperationen nimmt jedoch aus kartellrechtlichen Gründen stetig ab. Durch Exklusivvereinbarungen zwischen GPO und spezifischen Herstellern konnten Produkte, die von Patienten gewünscht wurden, nicht eingesetzt werden. Die Krankenanstalten wurden daraufhin in mehreren Fällen geklagt.



**Abb. 12: Einkaufsbündelung in den USA [10]**

Mehrfach erfolgreich geklagt haben auch kleinere Anbieter gegen die Vertragspraxis zwischen GPO und Medizinproduktfirmen, da es für kleine Anbieter nahezu unmöglich war in eine Geschäftsbeziehung mit großen GPO zu treten [10].

Zusammenschlüsse von Krankenanstalten zu überregionalen, bundesländerübergreifenden Einkaufsgemeinschaften zum Zweck der Volumenbündelung bei der Beschaffung von Medizinprodukten gibt es in Österreich nicht. Nur landesweit sind die Trägergesellschaften bemüht, für die von ihnen betreuten Kliniken zentral einzukaufen [I11, I31, I51, I61]. Lead Buyer handeln für alle angeschlossenen Krankenanstalten in Form von Rahmenverträgen oder durch Ausschreibungen günstige Produktpreise durch Volumenbündelung und Abnahmegarantien aus [I55, I65]. In Krankenanstalten, die von Landesfonds betreut werden, jedoch noch dezentral beschaffen, versuchen die Stellen der zentralen Einkaufskoordination Synergiepotentiale zu entwickeln, um den Einkauf kosteneffektiver zu realisieren. Aber gerade bei so hochsensiblen Produkten wie medizinischen Implantaten wird oft von den Anwendern verlangt, dass die Produktauswahl in Absprache mit den Medizinern vor Ort und nicht von einer Zentralstelle aus durchgeführt wird [I15, I25, I45].

Durch nicht realisierte Produktvereinheitlichungen wird ein klinikübergreifender, effektiver Einkauf erschwert. Wenn es in einem Haus schon schwierig ist, die Chirurgen von einem Typus von Nahtmaterial zu überzeugen, so ist dies klinikübergreifend nahezu unmöglich. Daran sind die meisten Einkaufskooperationen gescheitert [I41]. Es ist also notwendig, so schnell wie möglich zu einem Konsens über den Einsatz bestimmter Produkte in den Kliniken zu kommen. Dies würde nicht nur zu massiven ökonomischen Vorteilen führen, sondern auch einen einheitlichen Qualitätsstandard in Spitälern zur Folge haben. Dazu müssten jedoch zuerst erhebliche Abstimmungsschwierigkeiten zwischen den Anwendern überwunden werden.

Ein weiteres Problem bei der Etablierung bundesländerübergreifender Einkaufskooperationen ist das stark fragmentierte Gesundheitssystem in Österreich, das auch bundesländerübergreifende Volumenbündelungen problematisch macht. Die Trägerorganisation ist bei einem Beschaffungsprozess der Vertragspartner des Lieferanten. Kaufmännische Direktoren bzw. nominierte Personen dürfen rechtsgültige Geschäfte im Namen der Trägerorganisation abwickeln. Würde eine bundesländerübergreifende Einkaufsgemeinschaft erstellt werden, wäre eine Vielfalt von Gesetzgebern, Behörden, Selbstverwaltungskörper und nicht zuletzt Finanzierungen daran beteiligt. Der erhebliche Abstimmungsbedarf zwischen diesen Rechtsträgern wäre nur mit innerstaatlichen Verträgen durchführbar [I51].

Die Vorteile von regionalen Kooperationen zum Zweck der Volumenbündelung müssen auch für jeden Einzelfall genau evaluiert werden. So können Einkaufskooperationen in einigen Fällen auf Grund der zusätzlich anfallenden Logistikkosten nur zu geringen oder keinen Preisreduktionen führen [I41].

Informeller Austausch unter Kollegen über Preise und Konditionen scheinen die einzige bundesländerübergreifende Kooperationsform zwischen Krankenanstalten bzw. den einkaufenden Trägerorganisationen zu sein [I21, I31, I41, I51, I61].

Auch scheint das Interesse großer Gesundheitsdienstleister für einen koordinierten Austausch von Produktpreisen nicht vorhanden zu sein, da diese ihrer Meinung nach ohnehin zu günstigen Konditionen beschaffen. Eine Quasi-Konzernbildung auf der Nachfrageseite steht nicht zur Debatte und so halten viele Krankenanstalten ihre Einkaufspreise und Konditionen

geheim. Ein systematisches Austauschen dieser Informationen wäre ein erster Schritt der Einkäufer um ihre Verhandlungsposition bei der Beschaffung in Krankenanstalten zu stärken [I41], [41], [10].

## 5.2 Auswahl der Behandlungsstrategie

Bei der Auswahl der Behandlungsstrategie beginnt im Grunde genommen schon die Produktauswahl. Daher wird in vielen Institutionen schon hier angesetzt um die Produktauswahl zu kanalisieren [I52].

### 5.2.1 Demand Matching

Eine Form, dies zu realisieren ist das so genannte „Demand Matching“. Ziel dieser Strategie ist, den Patienten mit den Implantaten zu behandeln, die der zukünftigen Beanspruchung durch ihn gerecht werden. Somit wird einer kostenintensiven Überversorgung vorgebeugt. Ein solches Programm wurde in den USA schon bei der Auswahl von Knie- und Hüfttotalendoprothesen implementiert.

In einem ersten Schritt wird der Patient auf Grund einfach festzustellender Daten bepunktet. Fünf Variablen werden dem Patienten zugeordnet und entsprechend beurteilt. Diese sind Alter, Gewicht, erwarteter Aktivitätsgrad, genereller Gesundheitszustand und der Zustand des Knochens. Durch diese Bepunktung wird der Patient in eine von vier Kategorien eingeteilt und erhält dementsprechende Komponenten und Fixierungen. Der ersten Kategorie werden vor allem junge Patienten mit voraussichtlich hoher Beanspruchung des Implantates zugeteilt. Bei diesen „high demand“ Patienten hat der Chirurg freie Auswahl an Komponenten und der Fixierung. Bei so genannten „low demand“ Kategorien, beispielsweise bei älteren Patienten, gibt es jedoch Vorgaben zur Produkt- und Fixierungsauswahl, die nur in Ausnahmefällen ausgesetzt werden dürfen. Bei der durchgeführten Studie zu diesem Standardisierungsprogramm wurden bei der niedrigsten Kategorie auf Grund der Wahl der günstigeren Produkte 27% der Produktkosten eingespart. Bei diesem Programm werden Chirurgen nicht dazu gezwungen, ständig bestimmte Produkte zu verwenden, sondern haben durch die Bewertung der Patientenbedürfnisse und den zugeordneten Produktspezifikationen objektive Entscheidungshilfen. Sie können aus den Bedarfssegmenten ihre bevorzugten Produkte auswählen. Dieses Verfahren kompromittiert somit nicht die Qualität der Behandlung [8].

Es wäre notwendig, international gültige Standards zu finden, um die Behandlung zu standardisieren und somit auch die verwendete Produktvielfalt einzuschränken. Dies würde einerseits positive wirtschaftliche aber auch positive medizinische Effekte zur Folge haben. Ein erfolgreich durchgeführter Standardisierungsprozess würde zu entscheidenden Qualitätsverbesserungen durch mehr Routine in der täglichen Praxis führen [56].

In den USA gibt es beispielsweise ein System in der Traumatologie, das sämtliche Brüche klassifiziert und in Kategorien einordnet. Zu jeder Kategorie wird eine entsprechende Versorgung gereiht. Ein weiterer Schritt wäre, zusätzlich zu jeder dieser Versorgungskategorien Produktempfehlungen auf Grund objektiver Kriterien bereitzustellen [157].

Ähnlich der Vorgangsweise von „Demand Matching“ werden auch in einigen Krankenanstalten in Österreich der Indikation entsprechend Behandlungsvorschläge erarbeitet. Auch hierbei soll die Auswahl der Produkte nach festgelegten Kriterien erfolgen. Ein Beispiel, das genannt wurde, war die Behandlung eines proximalen Femur. Bei einem Oberschenkelhalsbruch gibt es vier Möglichkeiten, diesen zu fixieren. Der Bruch wird zuerst einer dieser Versorgungsstaffeln zugeteilt. Danach gibt es noch entsprechende Indikationsaspekte, beispielsweise osteoporotische Patienten, die berücksichtigt werden müssen. Eine vorgeschlagene Behandlungsform kann ein Gammanagel, eine Kombination aus einer Schraube für den Hüftkopf und einem Nagel für den Femurschaft zur operativen Versorgung von Schenkelhalsfrakturen, sein. Folglich werden die angebotenen Produkte die für die Behandlung in Frage kommen, von einer Fachkommission auf Grund ihrer Produkteigenschaften und Kosten bewertet. Somit wird aus einer objektiven Datensammlung ein geeignetes und kosteneffektives Produkt ausgewählt [152].

„Demand Matching“ Systeme werden auch bei der Auswahl von Herzschrittmachersystemen verwendet. Vorrangiges Ziel dabei ist wiederum das kosteneffektivste System, das die Bedürfnisse des Patienten befriedigt, auszuwählen [16].

In einigen österreichischen Krankenanstalten gibt es auch diese Formen der bedarfsspezifischen Produktauswahl bei Herzschrittmacherprodukten. Die Herzschrittmacher werden hierbei ihren Spezifikationen nach wiederum in bestimmte Segmente eingeteilt. Der

Arzt hat je nach Indikation eine Behandlungsempfehlung von der Österreichischen Kardiologischen Gesellschaft, die sich wiederum nach den Empfehlungen der europäischen Kardiologischen Gesellschaft richtet, an die er sich zu halten hat. Diesen Behandlungsempfehlungen ist einem bestimmten Segment zugeordnet aus dem der Arzt ein Produkt auswählen kann [I52].

### **5.2.2 Outcome Management**

Eine Form der Bewertung der Wirksamkeit von Behandlungen und Medizinprodukten ist „Outcome Management“. Systematisches Sammeln bestimmter Daten behandelter Patienten und den dafür verwendeten Produkten erlauben Aussagen über die Komplikationsraten oder die Wirksamkeit der angewendeten Produkte. Diese Daten können verwendet werden, um Behandlungsleitlinien zu entwerfen die Ärzte bei der Produktauswahl unterstützen. Somit können qualitativ hochwertige und ökonomisch effektive Standards bei der Behandlung und Produktauswahl bereitgestellt werden [16].

Eine dieser Möglichkeiten, die nicht nur medizinische sondern auch ökonomische Daten aufnimmt, um sie miteinander vergleichbar zu machen, ist beispielsweise ein Implantatregister.

## **5.3 Produktauswahl**

Durch das Fehlen von objektiven Daten und Langzeitstudien, vor allem bei orthopädischen Endoprothesen, sind Einkäufer bei der Produktauswahl noch sehr von den Anwendern abhängig. Um aber mit den Ärzten auch konstruktiv und auf gleicher Augenhöhe über die einzukaufenden Produkte verhandeln zu können, muss sich der Einkäufer das entsprechende medizinische Fachwissen aneignen. Aus diesem Grund wurde auch in einigen Krankenanstalten der Einkauf von Implantaten von der Wirtschaftsabteilung der Krankenhausapotheke überantwortet, mit dem Argument, dass die Apotheker als „Semimediziner“ mit den Ärzten eine bessere Kommunikationsbasis hätten [I61].

Die Produktauswahl ist ein heikler Prozess. Die zu verwendenden Produkte dürfen den Ärzten keinesfalls aufgezwungen werden und es wäre fatal, bei so sensiblen Produkten wie Implantaten die Auswahl unter rein ökonomischen Gesichtspunkten durchzuführen. Der Arzt ist schließlich für die Behandlung und das Wohl des Patienten verantwortlich und muss daher auch in die Produktauswahl mit einbezogen werden.

### 5.3.1 Auswahlkriterien

Bei der Auswahl der Marke und des Typs eines Herzschrittmachers spielen bei Ärzten viele Faktoren mit. Die wichtigsten Auswahlkriterien stellen hierbei der Herzrhythmus des Patienten und die potentielle Effizienz der Herzschrittmachertherapie dar. Weitere Auswahlkriterien sind die Reputation des Herstellers, der Grad der Aktivität des Patienten, die technische Unterstützung durch den Herstellervertreter, das Patientenalter und Größe und Gewicht des Herzschrittmachers. Erst an 8. Stelle berücksichtigen Ärzte laut Studie den Preis [18].

Die Auswahl eines Herzschrittmachers ist ein sehr komplexer Vorgang. Dies reflektiert auch die differenzierte Marketingstrategie der Anbieter dieser Produkte. Hochspezialisierte Verkäufer stellen die neuen Entwicklungen direkt den Anwendern vor, die in vielen Häusern noch immer die Produktentscheidungen treffen. Diese Herstellervertreter sind meist auch für den technischen Support zuständig oder unterstützen den Arzt bei der Programmierung des Herzschrittmachers. Der Vertreter ist in vielen Fällen bei Operationen mit dem Chirurgen im Operationssaal. Studien belegen, dass bei 40% der Befragten der Herstellervertreter Grund für die Markenloyalität ist. Der Grad und die Qualität des Services, das durch den Herstellervertreter bereitgestellt wird, ist bei vielen Produktentscheidungen wichtiger als die technologischen Eigenschaften des Produktes [16, 18].

Aber auch bei Produkten wie Knie- und Hüftendoprothesen oder Stents reflektieren die von den Chirurgen getroffenen Produktentscheidungen meist die persönlichen Vorlieben der Ärzte [15]. Speziell hier stellen Herstellervertreter einen entscheidenden Faktor bei den Auswahlkriterien dar, denn bei vielen Operationen sind diese bei den Chirurgen im OP anwesend und unterstützen sie und das OP Personal. Durch dieses Service binden viele Lieferanten Chirurgen an sich und ihre Produkte.

Ob Endoprothesen oder Herzschrittmacher, diese Produkte sind hochkomplex und eine objektive Beurteilung ist auch dementsprechend schwierig. Ärzte sind gefordert, den Nutzen der möglichen Produkte für den Patienten zu überprüfen. Um diese Entscheidungen nicht einzelnen Ärzten zu überlassen, werden in vielen Krankenanstalten medizinische Fachgruppen und Produktauswahlkommissionen gebildet, die den Therapieerfolg sowie die Leistungsfähigkeit von Produkten diskutieren.

### **5.3.2 Mindestanforderungskatalog**

Zur Unterstützung bei der Produktauswahl fordert auch der Rechnungshof einen Mindestanforderungskatalog, Angaben zur Qualität und Beschaffenheit des Produkts, technische Anwendbarkeit von medizinischen Modul-Systemen, Serviceleistungen der Unternehmen in Hinblick auf Liefersicherheit, das zu Verfügung stellen eines Konsignationslagers samt Leihinstrumentarium sowie ausreichende Schulung der Ärzte und Schwestern. Weiters fordert der Rechnungshof in einem Mindestanforderungskatalog auch die Beurteilung der Lieferanten, nicht nur in Bezug auf den Preis, sondern auch die Beurteilung gewährter Rabatte, Zahlungskonditionen, Kosten für eventuellen Austausch abgelaufener Produkte, eventueller Manipulationsgebühren oder Kosten der Lieferung.

Ein solcher Katalog könnte die von der Industrie breit gefächerte Palette an Implantaten vergleichbar machen und die Definition von Leistungsverzeichnissen bei der Produktauswahl unterstützen [21].

### **5.3.3 Datenbeschaffung**

Um den Nutzen von Kosteneinsparungsprogrammen abzuschätzen, benötigt man genaue Zahlen aus dem jeweiligen Krankenhaus. So sollte man in einem ersten Schritt Daten aus der Krankenanstalt, beispielsweise bezüglich Herzschrittmacherimplantationen sammeln, analysieren und daraus weitere Handlungskonzepte erarbeiten. Angaben über die Anzahl, Typ, Hersteller, Spezifikationen und Preise der verwendeten Herzschrittmacher kann man schon als Grundlage für eine Abschätzung des Nutzens und des Aufwands einer Standardisierung heranziehen. Beispielsweise kann davon ausgegangen werden, dass man bei einer Bündelung von 80% des Einkaufsvolumens auf einen Lieferanten, Preisreduktionen von mindestens 25% lukriert werden können [16].

Ein transparentes und klinikweit standardisiertes EDV-System würde eine einheitliche Datenbasis schaffen und wäre somit die Voraussetzung um für jedes Haus in einer Klinikette Optimierungspotentiale und daraus weitere Strategien entlang der gesamten Beschaffungskette zu erarbeiten. Eine Analyse des Ist Zustandes anhand konsistenter Daten wäre eine wesentliche Anforderung an einen effizienten Krankenanstalteneinkauf [31].

### **5.3.4 Medical Equipment Planning**

Medical Equipment Planning ist ein Gesamtprozess, der dazu dienen soll, die benötigten medizinischen Materialien zur richtigen Zeit am richtigen Ort bereitzustellen. In Kombination mit der Auswahl des kosteneffektivsten Produktes, das für die Behandlung zur Verfügung steht, können damit die Ressourcen einer Krankenanstalt optimal genutzt werden. Durch das Sammeln von Daten, dem Bewerten von Technologien und auf Fakten basierenden Entscheidungen können die Ressourcen einer Krankenanstalt effektiv verteilt werden. Durch Bedarfsanalysen, Technologiebewertungen und finanzielle Evaluierung der Abteilungen der Anstalt, werden in verschiedenen Phasen Optimierungspotentiale erarbeitet um ökonomische und medizinische Benefits zu erwirtschaften [9]. Für einen solchen Prozess sind wiederum konsistente Daten aus den Krankenanstalten die Voraussetzung, um Potentiale zu erkennen und die Strukturen entsprechend zu reorganisieren.

## **5.4 Standardisierung bzw. Bereinigen der Variantenvielfalt**

Für jedes Produkt in einer Krankenanstalt gibt es meist unzählige Varianten an Produkttypen von verschiedenen Herstellern. Doch gerade bei Produkten wie orthopädischen Endoprothesen, wo die Erfahrung des operierenden Chirurgen und des assistierenden OP Personals mit dem Produkt eine wesentliche Rolle für den Erfolg der Operation spielt, ist eine Produktvereinheitlichung klinikweit oft nur schwer zu realisieren [I61]. Mittlerweile ist jedoch der wirtschaftliche Druck auf das Gesundheitssystem so groß geworden, dass sich die Anwender flexibler zeigen müssen als noch vor einigen Jahren. Ein Standardsortiment beispielsweise hilft nicht nur, den Einkauf zu vereinfachen, sondern führt neben ökonomischen Vorteilen auch zu qualitativen Verbesserungen in der Behandlung. Revisionen und Kontrollen der eingesetzten Implantate können durch diese Maßnahme auch in anderen Krankenanstalten der Trägerorganisation durchgeführt werden, da die Produkte und das Know-How auch dort verfügbar sind [I54].

Die Entscheidungsprozesse, die hinter Produktvereinheitlichungen stehen, müssen von entsprechenden Fachkommissionen getragen und nicht von Einzelpersonen vorgegeben werden, um von den Anwendern auch akzeptiert zu werden.

Bei der Medikamentenbeschaffung wird diese Form der Produktauswahl schon seit langem praktiziert [41].

### 5.4.1 Produktauswahlkommissionen

Arzneimittelkommissionen bestehen aus Ärzten, Pharmazeuten und Vertretern der Krankenhausleitung und bestimmen die Auswahl von zu verwendenden Medikamenten in der Krankenanstalt. Die Arzneien werden auf Grund ihrer Effektivität, Sicherheit, Wirksamkeit und relativen Kosten bewertet und dieser Bewertung entsprechend für den Klinikbetrieb ausgewählt. Medikamente, die nicht in diesem Standardsortiment enthalten sind, können nur in Ausnahmefällen verwendet und beschafft werden.

Auch in österreichischen Krankenanstalten sind Arzneimittelkommissionen in den jeweiligen Landeskrankenanstaltengesetzen vorgesehen. Dabei wird auch gefordert, zu gewährleisten, dass bei mehreren therapeutisch gleichwertigen Arzneimitteln das ökonomisch günstigste gewählt werden muss. Eine solche Anmerkung gibt es, nebenbei bemerkt, für Medizinprodukte nicht.

Modelle wie Arzneimittelkommissionen können auch für Medizinprodukte und speziell bei der Auswahl von Implantaten vielversprechend sein, jedoch gibt es bei der Beurteilung zwischen diesen Produktgruppen massive Unterschiede. Zum einen gibt es deutlich weniger Studien bei Implantaten, zum anderen dauert eine Produkteinführung der Anbieter bei Implantaten drei bis fünf Monate, hingegen bei Arzneimitteln zwei Jahre.

Ein weiterer Grund für die Probleme bei der Bewertung dieser Produkte sind die verschiedenen technischen Features, die enthalten sind und die den Vergleich untereinander schwierig machen [15].

Beschaffungsmanagement fordert von den verantwortlichen Personen komplexes Wissen in medizinischer wie auch in betriebswirtschaftlicher Hinsicht. Einzelentscheidungen im Einkauf sind daher nicht mehr gefragt und so haben sich in österreichischen Krankenanstalten und Trägerorganisationen zwei Formen von medizinischen Fachgruppen bzw. Kommissionen etabliert.

Zum Ersten gibt es in einigen Krankenanstalten, die für sich separat die Implantatbeschaffung durchführen, Implantatkommissionen die Einkaufsentscheidungen fachlich unterstützen. Bestehend aus dem ärztlichen Leiter, Vertretern des OP Personals und der Verwaltungsleitung werden gemeinsam Entscheidungen über die Einführung neuer Produkte und Systeme getroffen. Regelmäßig abgehaltene Arbeitsgespräche werden dazu genutzt, den bestehenden Warengruppenkatalog zu überarbeiten.

Ärzte, die neue Produkte in den OP Betrieb einführen wollen, müssen diese bei der Kommission anmelden, die dann entscheidet, ob das neue System in den Katalog aufgenommen wird. Die Beurteilung der einzelnen Produkte geschieht meist mit Hilfe von Standardformularen, die ein Punkteschema vorgeben und von den Mitgliedern der Fachgruppen bewertet werden [I14, I35].

Die Zweite Form der medizinischen Fachgruppen sind jene, die klinikübergreifend Produktdefinitionen für alle angeschlossenen Krankenanstalten einer Trägerorganisation erstellen. Medizinische Fachkommissionen, besetzt durch die Chefärzte der einzelnen Disziplinen, definieren die Anforderungen und Spezifikationen an Implantate. Im Unterschied zu der ersten Form der erwähnten Fachgruppen, werden hier nicht spezifische Produkte bewertet, sondern Leistungsanforderungskataloge für bestimmte Implantatkategorien erstellt [I52, I62].

In kardiologischen Fachgruppen wird beispielsweise mit sämtlichen Leitern der Kardiologischen Abteilungen und den Verwaltungsleitern ein gemeinsamer Weg zur Produktfindung und -definition gesucht. Bei Ausschreibungsprozessen werden in diesen Kommissionen die Spezifikationen und Anforderungen für das Leistungsverzeichnis und die entsprechenden Lose aufgrund der Features, die diese Produkte haben müssen, erarbeitet. Durch diese Kooperationen ist es gelungen, mithilfe sachlich-objektiver Argumente Produktdefinitionen durchzuführen.

Auch bei Stents erarbeiten diese Expertengruppen Lose, um die Anwender nicht einzuschränken. So werden zum Beispiel je ein Los für BMS (unbeschichtete Stents) und ein Los für DES (medikamentenbeschichtete Stents) definiert. Weitere Spezifikationen sind dabei auch das Zelldesign und das Trägermaterial, bzw. bei DES mit welchem Medikament der Stent beschichtet wurde. Anhand dieser Anforderungen an eine Produktkategorie werden Lose gebildet, die auch Grundlage für EU-weite Vergaben im Oberschwellenbereich darstellen.

Fachkommissionen der Abteilungen Orthopädie wurden ebenfalls in Klinikverbänden aufgestellt, um den medizinischen Bedarf mit ökonomischer Effizienz in Einklang zu bringen. Doch ist gerade bei orthopädischen Implantaten die Erfahrung die der operierende Chirurg

mir einem bestimmten Produkt hat, ein entscheidender Faktor. Diese Produkte werden daher nur in wenigen Organisationen und zaghafte standardisiert [I62].

Durch das fachübergreifende Wissen und die Erfahrung von Medizinern und Ökonomen werden neue intelligente Wege im Beschaffungsmanagement beschritten. Auch in Deutschland sind in vielen Klinikverbänden medizinische Fachgruppen schon lange ein Werkzeug um den Klinikeinkauf zu unterstützen.

So wurde in einer deutschen Klinikette eine Fachgruppe Kardiologie ins Leben gerufen, um ein einheitliches und leistungsstarkes Produktportfolio bei Herzschrittmachern zu erstellen. Nach eingehender Produktprüfung wurde festgestellt, dass 90% aller Routinepatienten mit dem Produktportfolio weniger führender Anbieter behandelt werden können. Das Ausnutzen dieser Tatsache und das Bündeln des Einkaufsvolumens auf diese wenigen Anbieter hatte erhebliche Kosteneinsparungen zur Folge [31].

#### **5.4.2 Die Anwender**

Die Standardisierung von Medizinprodukten, besonders von Implantaten, setzt hohe Kompromissfähigkeit aller Beteiligten voraus. Die verschiedenen Prioritäten von Anwendern und Einkäufern in der Beschaffung müssen durch fachliche Diskussionen zusammengeführt werden. Entscheidend bei diesem Prozess sind das gegenseitige Verständnis und die Akzeptanz von Medizinern und Ökonomen. Im gesamten Einkaufsprozess muss allen Beteiligten klar sein, dass sie gemeinsam für medizinische und ökonomische Aspekte die Verantwortung tragen. Statt separiertem Einzelwissen ist die Übersicht aller gefordert.

Besonders von den Anwendern muss bei einer Standardisierung mehr Flexibilität gefordert werden, denn die größten Einsparungen erzielen Krankenanstalten bei einer Umstellung auf ein klinikweites Standardsortiment. Beispiele, die dafür immer wieder genannt werden, sind Verbrauchsmaterialien wie Verbandmaterial oder OP Handschuhe [12]. In österreichischen Krankenanstalten sind Umstellungen auf Standardsortimente bei Verbrauchsmaterialien teilweise schon vollzogen worden [I34, I44, I54, I64]. Dass eine Umstellung von so sensiblen Produkten wie Implantate den Anwender jedoch viel massiver betrifft, als eine Vereinheitlichung von Einwegspritzen, liegt auf der Hand.

In Einzelkrankenanstalten gibt es bei Verbrauchs- und Verbandmaterialien oft erfahrenes Pflegepersonal, welches als Wundmanager die Produkte bewertet, auswählt und die Auswahl bei Bedarf auch Kollegen gegenüber rechtfertigt. Aber auch dieser Prozess musste über Jahre hinweg erst entwickelt werden, bis das Personal der Abteilung Wundmanagement Akzeptanz erreichte [I44].

In Klinikverbänden wird die Vereinheitlichung der Produkte oder Produktsegmente über alle angeschlossenen Krankenanstalten noch schwieriger. Ein Einkäufer gab an, dass es in drei Häusern von rund 3000 Verbrauchsartikeln nur 150 Produktübereinstimmungen gibt. Seinen Angaben zufolge ist es schon bei einfachen Verbrauchsartikeln ein jahrelanger Prozess, bis es zu einem einheitlichen klinikübergreifenden Produktportfolio kommt. Kommissionen werden dazu benötigt, um diese vielfältigen Produkte nach bestimmten Gesichtspunkten zu bewerten um dadurch Produktentscheidungen treffen zu können, die klinikübergreifende Akzeptanz finden. Diese Standardpalette muss dann natürlich auch regelmäßig in zeitaufwändigen Fachgruppentreffen überarbeitet werden [I14]. Viele Krankenanstalten scheuen sich davor, einen solchen Prozess zu initialisieren.

Da es bei einfachen Verbrauchsartikeln große Schwierigkeiten gibt, sich auf einen klinikweiten Standard zu einigen, ist man in vielen Einkaufsabteilungen der Meinung, dass dieser Prozess bei so sensiblen Produkten wie Implantaten.

Da viele Einkaufsabteilungen schon bei einer klinikweiten Standardisierung einfacher Verbrauchsartikel große Schwierigkeiten haben, wagen sich viele Einkäufer an so komplexe Produkte wie Implantate nicht heran.

In der Orthopädie würde es sich anbieten, sich bei einer bestimmten Indikation auf einen bestimmten Typ von Endoprothese zu einigen. Tatsache ist, dass beispielsweise bei Knieendoprothesen vier verschiedene Typen verwendet werden, da der Chefarzt mit andern Produkten als der Oberarzt arbeitet [I44]. Dabei wäre dies die kleinste Organisationseinheit in einem Klinikverbund die gemeinsame Produktstandards bei einer Vereinheitlichung bekäme. So ist es umso schwieriger abteilungsübergreifend, z.B. Orthopädie und Unfallchirurgie, oder sogar klinikübergreifend, Vereinheitlichungen durchzusetzen. Produktvereinheitlichungen gegen den Willen der Ärzte durchzuführen, wie es in einigen privaten deutschen Klinikzusammenschlüssen der Fall ist, ist nicht im Interesse der Einkäufer [I44].

Zum Zweck von Standardisierungen wendet sich die Klinikleitung österreichischer Krankenanstalten auch oft an externe Berater. Klinikfremde Personen erreichen oft schneller die Mitarbeit von Ärzten, da sie mit Referenzprojekten belegen können, dass diese Produktstandardisierungen schon in anderen Kliniken zielführend waren [I33, I43].

### **5.4.3 Implantatregister**

Gerade bei der Produktgruppe der Implantate gilt es, Grundlagen zu finden mit denen man die Vielfalt der angebotenen Produkte kategorisieren kann. Eine Möglichkeit wäre ein einheitliches Implantatregister, in welchem Produktempfehlungen auf Grund von objektiven Kriterien für bestimmte Indikationen angegeben sind [I57].

In Österreich wurde bereits 2003 ein Tiroler Endoprothesenregister eingerichtet, mit dem Ziel, die Qualität der Behandlung im Bereich der Endoprothetik zu verbessern. Sowohl die Ergebnisqualität der behandelnden Abteilungen, als auch die Qualität der Implantate im Rahmen internationaler Kooperationen sollte dadurch zunehmen [32].

Falls ein solches Register österreichweit Orthopäden und Einkäufern zur Verfügung stünde, könnte man auf Grund objektiver Daten für den Patienten den besten Behandlungspfad mit den dafür am besten geeigneten Produkten beschreiten. Ein solches Register wäre, laut Einkäufer, ein wichtiges Instrument, um den Einkauf effektiver zu gestalten [I47].

Im österreichischen Medizinproduktgesetz ist ein solches Register für Herzschrittmacher, ICDs, orthopädische und weitere Implantate vorgesehen. In diesem Register ist die Gesundheit Österreich GmbH nicht nur berechtigt, statistische Daten zu den Implantationen zu sammeln, sondern auch spezifische Patientendaten und technische Produktdetails werden in diesem Register aufgenommen. Den an dem Register teilnehmenden Einrichtungen des Gesundheitswesens ist dabei der Zugriff auf diese Daten in anonymisierter Form für wissenschaftliche Zwecke erlaubt. Dadurch stehen teilnehmenden Krankenanstalten Datensammlungen zu Produktspezifikationen und Wirksamkeiten dieser Produkte zur Verfügung [45]. Eine objektive Produktauswahl wäre auf Grund solcher Daten möglich.

Bestehende Endoprothesenregister wurden in den skandinavischen Ländern schon in den 1970er Jahren eingeführt. Diese Register werden aus staatlichen Mitteln finanziert, anders als die Register in England und Wales, die durch eine Abgabe auf Implantate finanziert werden.

Durch diese Register können Endoprothesen auf Grund ihrer Langzeiteigenschaften bewertet werden. So zeigte eine Auswertung des schwedischen Endoprothesenregisters, dass sich spezifische Produkte in ihrer kumulativen Revisionsrate erheblich voneinander unterscheiden. Diese Register haben Operationstechniken, die Verwendung bestimmter Prothesen und Verankerungsmethoden und damit auch die Qualität der Behandlung in diesen Ländern entscheidend beeinflusst [7, 23].

#### **5.4.4 Standardisierungs- und Kostenreduktionsprogramme**

In vielen Krankenanstalten der USA begann das koordinierte Beschaffungsmanagement in Krankenanstalten mit Verbrauchsprodukten. In Lieferverträgen ist die Zusage einer bestimmten Abnahmemenge an den Preis gekoppelt. Solche Abnahmegarantien sind bei Produkten wie Verbrauchsmaterialien und Pharmazeutiker durchaus üblich und durchführbar. Bei Produkten, die einerseits stark von der Präferenz des Chirurgen abhängen, und andererseits eine hohe Variantenvielfalt haben, kann eine garantierte Abnahme von spezifischen Volumen nur bedingt gegeben werden. Aus diesem Grund muss bei einer Überarbeitung der Einkaufsstrategie dieser Produkte bei der Auswahl der Artikel angesetzt werden [15].

Programme zur Standardisierung der Produktpalette und Reduktion der Implantatkosten von Hüft- und Knieendoprothesen wurden in den 90er Jahren in Kliniken in den USA eingeführt. Eines dieser Programme war ein drei Phasen Programm, das auf Dokumentation, Reduktion der Vielfalt und einem anschließenden Verhandlungsprozess aufbaute.

Im ersten Schritt wurden zehn Chirurgen in der Krankenanstalt ausgewählt, die 80% der Operationen mit diesen Produkten durchführten. Durch konsequentes Dokumentieren der verwendeten Implantate und der dadurch entstandenen Kosten wurde für jeden Chirurg ein Profil erstellt. Es stellte sich heraus, dass 25 verschiedenen Produkte eingesetzt wurden, von denen manche nur einmal und andere Systeme bis zu 50-mal in Verwendung waren.

Im zweiten Schritt wurden diese Chirurgen individuell in einen Auswahlprozess von Implantaten mit einbezogen, in dem die bestehende Produktpalette sukzessive reduziert wurde. Die Chirurgen wurden in diesen Prozess maximal eingebunden um die Qualität der Behandlungen weiterhin sicher zu stellen und die Unzufriedenheit der Anwender zu minimieren.

Der dritte Schritt war ein Verhandlungsprozess. Bieter, die den Ansprüchen der Chirurgen nicht genügten, wurden ausgeschlossen und der Zuschlag an fünf Bieter erteilt. Danach wurde ein Komitee von Chirurgen zur Betreuung der Produktpalette eingerichtet. Auch bei dieser Einkaufsstrategie wurde wieder betont, wie wichtig die Zusammenarbeit von Ärzten und der Krankenhausleitung ist [24].

Konsequente Standardisierung durch das Verwenden von einheitlichen Instrumenten und Implantaten kann in Krankenanstalten langfristig gesehen enorme Kosteneinsparungen zur Folge haben. Doch neben den ökonomischen sollten auch die klinischen Aspekte einer solchen Vereinheitlichung beachtet werden. Spitäler, die erfolgreich eine Umstellung vollzogen haben, konnten Inventar-, Produkt- und Ausbildungskosten vermindern, die Sicherheit des OP Personals im Umgang mit den Produkten stärken, das Service des Lieferanten verbessern und die Fehlerquote bei Operationen beträchtlich senken [16].

Die Befürchtung, dass eine Produktumstellung bei Implantaten einen massiven negativen Einfluss auf die Operationsqualität hat, wurde in einer Krankenanstalt in Kanada widerlegt. Multidisziplinäre Teams entwickelten dort mit Hilfe lokal gesammelter Daten verschiedene Produktsegmente, die potentielle Lieferanten zu befüllen hatten. Chirurgen und OP Personal legten die klinischen „Muss Kriterien“ fest während das kaufmännische Personal noch zusätzliche Anforderungen, z.B. den Service Level, Forschungssupport, die Lieferung von Instrumenten und Inventar und andere nicht klinische Kriterien an den Lieferanten stellte. Bedingt durch den Produktwechsel, stieg die durchschnittliche Operationsdauer nur kurzzeitig leicht an, normalisierte sich aber schnell wieder. Auch war kein Anstieg der Komplikationen oder Kurzzeitrevisionen nach dem Produktwechsel zu beobachten [22].

## 5.5 Einkaufsstrategien

Im Rechnungshofbericht „Einkauf von Hüftprothesen“ des Jahres 2003 wurde die Einkaufspraxis für Implantate in österreichischen Krankenanstalten kritisiert. Die Produktauswahl sei nur auf die Wünsche der Ärzte ausgerichtet, würde ohne Mindestanforderungskatalog definiert und größtenteils ohne Ausschreibung bestellt [21]. Bei den Produktauswahlverfahren wurden in einigen Häusern in den letzten Jahren deutliche Fortschritte gemacht [I44, I54, I64].

Der Ablauf der Beschaffung ist in vielen Häusern durch Beschaffungsrichtlinien bzw. Beschaffungsordnungen vorgegeben. Die Implementierung einer klaren Ablauforganisation, die Einhaltung des 4-Augen-Prinzips sowie die Trennung von Beschaffung und Anwendung waren zentrale Forderungen des Rechnungshofes an die Krankenhausleitungen [20]. In Beschaffungsanweisungen ist festgelegt, wer für den Beschaffungsvorgang verantwortlich ist, wie der Bestellvorgang auszusehen hat und nicht zuletzt wer für die Bezahlung der Produkte zuständig ist. Unterstützt wird diese Vorgangsweise mit Hilfe von speziellen Softwarepaketen, die Bestell- und Anforderungsvorgänge transparent machen und in weiterer Folge auch Daten für die Messung der Effektivität des Einkaufs bereitstellen. Klinikübergreifend wurden aber noch keine einheitlichen IT - Standards eingeführt [I65]. Doch gerade ein solcher Standard würde das Grundgerüst für Rationalisierungsmaßnahmen im Einkauf darstellen.

Durch eine einheitliche Beschaffungsordnung soll verhindert werden, dass Vertreter die Produkte an Ärzte verkaufen und in weiterer Folge nur die Rechnungen an den Zentraleinkauf weiterleiten. Die Ärzte sind dabei aufgefordert, die historisch gewachsenen Verbindungen zu ihren bevorzugten Herstellervertretern aufzukündigen und dem vorgegebenen Beschaffungsweg zu folgen [I45].

Bedingt durch die Professionalisierung der Beschaffungsinstitutionen tritt die klassische „Clinician to Business“ Beziehung immer mehr in den Hintergrund. Doch anders als in Deutschland hat der Arzt in Österreich bei dem Beschaffungsprozess noch wesentliches Mitspracherecht. Die Geschäftsbeziehung entwickelt sich am deutschen Markt immer stärker in Richtung „Business to Business“ Beziehung. Bedingt durch die zunehmende Privatisierung und dem dadurch entstehenden Druck auf die Krankenhausleitungen treten ökonomische Entscheidungen in den Vordergrund [10].

Insgesamt zeigt sich jedoch, dass die Professionalisierung des Einkaufs zunimmt und auch dieser Nutzen von den Anwendern mehr und mehr wahrgenommen wird. Dieser Prozess war langwierig, auch auf Grund des Widerstandes von Mitarbeitern einzelner Fachabteilungen, die mit der Umstrukturierung des Einkaufs Kompetenzverluste und Bürokratisierung befürchteten. Die gewachsenen Strukturen und Gewohnheiten der Anwender bei der Produktauswahl und im Bestellprozess zeigen sich in der Heterogenität des in der Klinik

eingesetzten Materials. Fallspezifische Lösungen werden Standardprodukten nur allzu oft vorgezogen [31].

### **5.5.1 Bündelung der Volumen**

Ein erster Schritt in Richtung effektives Beschaffungsmanagement war in österreichischen Kliniken das Bündeln der Volumen der zu beschaffenden Produkte. Zu diesem Zweck wurde der Einkauf in den Kliniken zentralisiert, um Produkte, von denen verschiedene Abteilungen zufällig den gleichen Typ verwenden, gebündelt einzukaufen [I45]. Bündelung und das Zusagen sicherer Abnahmemengen sind auch im Moment die effektivsten Hebel, die Einkäufer in Verhandlungsprozessen mit Lieferanten einsetzen können [I34, I45, I55].

Unkoordinierte Einzelbestellungen von Ärzten kommen den Aussagen der Einkäufer nach nur noch selten vor [I35, I65].

### **5.5.2 Verhandlungsverfahren**

Implantate werden in den meisten Krankenanstalten, bedingt durch die Probleme bei Ausschreibungen im Oberschwellenbereich, noch im Verhandlungsverfahren beschafft.

Der Einkaufsprozess läuft hier in mehreren Schritten ab. Nach einer eingehenden Produkttestung seitens der Anwender werden ausgewählte Firmen zu vertiefenden Gesprächen eingeladen. In diesen ersten Verhandlungen wird eine Vorauswahl an potentiellen Lieferanten getroffen. Diese Auswahl beschränkt sich meist auf drei Lieferanten mit denen anschließend in weitere Verhandlungen getreten wird. Die Produkte der Bieter werden nicht nur hinsichtlich medizinischer, sondern auch ökonomischer Kriterien beurteilt. Die endgültige Produktentscheidung treffen jedoch die Anwender, beispielsweise die Chirurgen und das OP Personal [I15].

Auf ähnliche Weise beschafft auch eine andere Anstalt. Hierbei werden namhafte, von den Ärzten ausgewählte Lieferanten zu Verhandlungen bezüglich Preis und Abnahmemengen eingeladen. Da in dieser Krankenanstalt die Anwender bei der Produktentscheidung sehr dominant sind, hat hier der Einkauf nur begrenzte Möglichkeiten, Wettbewerb durch Auswahl weiterer Bieter aufzubauen und damit den Preis zu verhandeln. Die Ärzte können aus dem Standardsortiment der Lieferanten ihre bevorzugten Produkte auswählen. Dem Lieferanten werden jedoch bestimmte Abnahmemengen zugesagt, die die Ärzte einzuhalten haben [I25].

Ein ähnliches Modell gibt es auch in den USA unter dem Namen „Formulary Model“.

Dabei schränkt der Einkauf die Auswahl an Herstellern ein, von denen Produkte beschafft werden. Dieses Modell unterliegt der Anforderung, dass die Preisvorstellungen der bevorzugten Anbieter auch jenen der Einkäufer entsprechen. Eine weitere Anforderung ist, dass die große Variantenvielfalt der Produkte am Markt auf Grund genügender Produktäquivalenzen unnötig ist. Durch das Anbieten von exklusiven Abnahmeverträgen und bestimmten Volumen werden von den bevorzugten Lieferanten Preisreduktionen und Skonti erwirtschaftet [15].

In zweien der befragten Krankenanstalten werden ein Leistungsverzeichnis für bestimmte Implantate von den Anwendern oder dafür eingerichteten Fachgruppen erstellt. Diese Leistungsverzeichnisse legen die Einkäufer ihren bevorzugten Lieferanten vor, bzw. laden sie zu den Verhandlungen auch neue Lieferanten ein. Den Zuschlag erhält hierbei in einer Krankenanstalt im Idealfall nur ein Lieferant. Um die Anwender nicht zu sehr einzuschränken, definiert man in einer anderen Beschaffungsinstitution Lose für bestimmte Anwendungen. In den einzelnen Losen wird dann versucht, die Kombinationen an Produkten zu verwenden, die ökonomisch am sinnvollsten sind. In der Staffel von 51-100 wird daher versucht, auch im unteren Drittel dieser Staffel im Produktverbrauch zu bleiben, diese jedoch nicht zu unterschreiten, da sonst die Produkte empfindlich teurer werden. Dies ist in Abstimmung mit den Anwendern auch möglich.

Es werden in den Verhandlungen Rahmenverträge für bestimmte Zeitspannen mit Verlängerungsoption abgeschlossen, die in den einzelnen Häusern als Sukzessivverträge abrufbar sind [I35, I65].

Eine weitere Variante des Einkaufs bei Implantaten in österreichischen Krankenanstalten ist das Definieren von Segmenten. Die Anwender definieren mit den Einkäufern in Fachgruppen bestimmte Segmente für verschiedene Anwendungen, die den Anforderungen und den Indikationen entsprechen. Bei orthopädischen Hüftendoprothesen sind das z.B. Premium- und Basissegmente. Jede dieser beiden Kategorien wird von den Anwendern spezifiziert und der daraus entstandene Leistungskatalog anschließend entweder in einem Verhandlungsverfahren [I45] oder in einem offenem Verfahren [I55] den Bietern vorgelegt. In Verhandlungsverfahren werden meist bekannte Lieferanten eingeladen um Produkte für die vorgelegten Spezifikationen anbieten zu lassen. Die Verträge werden auf einen bestimmten

Zeitraum eingeschränkt und Abnahmegarantien für bestimmte Volumina ausgehandelt. Durch die Abnahmegarantien und Volumenbündelung auf nur wenige Lieferanten können Preisreduktionen lukriert werden [I35, I45]. An einem offenen Verfahren darf jeder Lieferant teilnehmen, der den vorgegebenen Eignungskriterien entspricht, wobei der Bestbieter der auch den Zuschlagskriterien entspricht, den Auftrag erhält [34]. Ein solches Verfahren wurde seit der letzten Novellierung des Bundesvergabegesetzes von den befragten Institutionen noch nicht erfolgreich durchgeführt.

Eine Methode aus den USA, den Produktpreis bei Implantaten zu kontrollieren, ist das „Payment Cap Model“.

Bei dieser Einkaufsstrategie gibt es keine Beschränkung für den Anwender, bestimmte Produkte oder Hersteller betreffend, sondern hierbei werden die Ausgaben pro Produkt einer bestimmten Kategorie eingeschränkt. Der Grundgedanke hinter dieser Einkaufsstrategie ist, dass die Anbieter für ein Produkt mit bestimmten Spezifikationen eine Preisobergrenze nicht überschreiten dürfen. So werden die Lieferanten beispielsweise aufgefordert, Angebote für Produkte des Basissegments von Hüftendoprothesen in einem bestimmten Preisrahmen abzugeben. Vorteil dieses Modells ist, dass Ärzte nur in ihrer Wahl eingeschränkt werden, falls Hersteller ihre Produkte nicht zu den vorgegebenen Preisen zur Verfügung stellen wollen [15].

### **5.5.3 Implantatbeschaffung aus dem Ausland**

Kaufmännisch versierte Einkaufskooperationen und wettbewerbsorientierte Einzelkrankenanstalten prägen das Bild der Krankenhauslandschaft in Deutschland und tragen dort auch zu einer deutlichen Preiserosion bei Medizinprodukten bei [10]. Diese Tatsache und der, durch die Europäische Union, ermöglichte freie Warenverkehr zwischen Deutschland und Österreich, würde die Beschaffung von Implantaten im Ausland durchaus attraktiv machen. Dies wurde auch von einigen Krankenanstalten versucht [I45, I55, I65].

Doch ein Beziehen der Produkte aus Deutschland wurde von den Herstellern kategorisch abgelehnt. Bei direkten Anfragen an die deutschen Konzerne wurden die Krankenanstalten immer an die österreichischen Generalvertretungen verwiesen [I61].

Weitere Versuche durch Kooperationen mit deutschen Einkaufsgemeinschaften oder Kliniken die Produkte zu beziehen, wurden ebenfalls aufgegeben. Gescheitert sind die Einkäufer einerseits daran, dass die Konzerne Lieferstopps für die betroffenen deutschen Kliniken

androhten, andererseits waren rechtliche Probleme ein weiterer Grund um diese Strategie nicht weiter zu verfolgen [I47]. Ein mögliches Problem bei „Sourcing in Ausland“ ist durch das Medizinprodukt-Gesetz und die Produkthaftung gegeben. Produkte die für den deutschen Markt bestimmt sind haben eigene Chargennummern und sind nicht für Österreich bestimmt. Die Produkthaftung erlischt laut Angaben von Einkäufern bei der Verwendung dieser Produkte am österreichischen Markt [I35, I45, I55]. Bei genauer Betrachtung des Produkthaftungsgesetzes ist dies jedoch nicht nachvollziehbar. Auch ist nicht geklärt, ob bei der Beschaffung über eine ausländische Klinik, diese der Inverkehrbringer dieses Medizinproduktes wäre und somit auch alle damit verbundenen Pflichten übernehmen muss [I61].

## **5.5.4 Offene Verfahren im Oberschwellenbereich**

### **5.5.4.1 Das Bundesvergabegesetz**

Das Bundesvergabegesetz regelt die Beschaffung öffentlicher Auftraggeber mit dem Ziel, Vergabeverfahren entsprechend den gemeinschaftlichen Grundfreiheiten sowie des Diskriminierungsverbotes und entsprechend den Grundsätzen eines freien und fairen Wettbewerbs durchzuführen. Die Vergabe hat dadurch an befugte, leistungsfähige und zuverlässige Unternehmer zu angemessenen Preisen zu erfolgen [44]. Grundsätzlich gilt das Bundesvergabegesetz ab der „1 Cent Grenze“.

### **5.5.4.2 Öffentliche Auftraggeber**

Die Definition eines öffentlichen Auftraggebers ist im Bundesvergabegesetz unter §3 geregelt. Vereinfacht ausgedrückt sind öffentliche Auftraggeber der Bund, die Länder, Gemeinden bzw. -verbände oder Einrichtungen, die Aufgaben im Allgemeininteresse, nicht gewerblicher Art erfüllen und zumindest teilrechtsfähig sind. Dieser Definition entsprechen Krankenanstalten mit Öffentlichkeitsrecht und, der Ansicht des Bundeskanzleramt-Verfassungsdienstes nach, private gemeinnützige Fondskrankenanstalten mit Öffentlichkeitsrecht, die zum überwiegenden Teil aus Mitteln der öffentlichen Hand finanziert werden [43].

### **5.5.4.3 Berechnung des Auftragswertes**

Bei der Berechnung des Auftragswertes darf grundsätzlich die Wahl der angewandten Berechnungsmethode nicht den Zweck verfolgen, die Anwendung der Vorschriften des Bundesvergabegesetzes zu umgehen. Bei der Vergabe von Lieferaufträgen darf der Gesamtauftrag in Lose unterteilt werden, bei der Berechnung des Auftragswertes ist jedoch das gesamte Liefervolumen entscheidend.

### **5.5.4.4 Schwellwerte**

Die Schwellwerte definieren das zu wählende Vergabeverfahren für öffentliche Auftraggeber. Ab einem erreichten Schwellwert ist ein EU-weites Vergabeverfahren im Oberschwellenbereich durchzuführen. Dieser Schwellwert ist unter §12 im Bundesvergabegesetz für Lieferaufträge ein geschätztes Gesamtauftragsvolumen von 211 000 Euro. Da die Auftragswerte bei der Beschaffung von Implantaten diesen Schwellwert in der Regel übersteigen, wäre laut Bundesvergabegesetz die Beschaffung mittels Vergabeverfahren im Oberschwellenbereich durchzuführen [43].

### **5.5.5 Erfahrungen der Einkäufer mit offenen Verfahren im Oberschwellenbereich**

Die Hauptgründe, dass Verfahren im Oberschwellenbereich als Einkaufsstrategie nicht genutzt wird, sind zum einen die Komplexität des Bundesvergabegesetz 2006. Den befragten Einkäufern zufolge wurden alle Ausschreibungen von Implantaten seit der letzten Novellierung erfolgreich von Mitbietern angefochten. Zum anderen ist die Produktgruppe der Implantate ein so sensibler und komplexer Bereich, dass durch diese Beschaffungsstrategie auch die Qualität der Behandlung massiv betroffen ist.

Nur ein Einkäufer hat vor 2008 schon Implantate, genauer Hüftendoprothesen, Herzschrittmacher und ICDs, erfolgreich in Verfahren im Oberschwellenbereich ausgeschrieben [157].

### **5.5.5.1 Problem der Rechtssicherheit bei offenen Verfahren im Oberschwellenbereich**

Das Bundesvergabegesetz hat in seiner aktuellen Fassung 351 Paragraphen und 19 Anhänge. Aus diesem Grund lassen sich Krankenanstalten bei Ausschreibungen meist von Rechtskanzleien vertreten. Da jedoch noch nicht genau bekannt ist, wie eine rechtssichere Ausschreibung bei Implantaten seit der letzten Novelle auszusehen hat, warten einige Krankenanstalten auf erfolgreiche Ausschreibungen andere Institutionen [I45].

Da Ausschreibungen öffentlich und die Ausschreibungsunterlagen frei zugänglich sind, wird es möglich sein, erfolgreich durchgeführte Ausschreibungen als Muster zu verwenden. Angaben eines Einkäufers zufolge sind bis jetzt alle Ausschreibungen im Kardiobereich von Mitbietern erfolgreich beeinsprucht worden. Ein rechtssicheres Muster einer solchen Ausschreibung hätte vermutlich einen Preisverfall im zweistelligen Prozentbereich zur Folge [I47, I66].

Durch den Bieterschutz im Bundesvergabegesetz sind die Möglichkeiten der Bieter Einsprüche zu erheben vielfältig. Diese sind bei Ausschreibungen, Einkäufern zu Folge, schon Routine [I26, I36, I46, I66].

Die Klagefreudigkeit der Bieter hat allgemein zugenommen. Dies scheint nicht zuletzt deswegen der Fall zu sein, da sich Ausschreibungen bei Implantaten noch im Versuchsstadium befinden. Mit jeder Novellierung des Bundesvergabegesetzes müssen Ausschreibungsmuster umgestaltet und überarbeitet werden. Vergabegeristen unterstützen dabei sowohl die ausschreibenden Institutionen, als auch die Bieter. Oftmals beraten dabei Vertreter derselben Kanzleien beide Parteien bei Ausschreibungen [I46, I56].

Schon der Aufwand, den ein offenes Verfahren im Oberschwellenbereich mit sich bringt, schreckt viele Einkäufer ab diese Einkaufsstrategie zu wählen. Es ist die gängige Meinung der Einkäufer, dass Ausschreibungen aufwändig und teuer sind und sich außerdem nicht rechtssicher gestalten lassen [I37]. Bedenkt man jedoch, dass durch EU-weite Ausschreibungen ein Einsparungspotential im zweistelligen Prozentbereich liegt, so ist das angegebene Kostenargument nicht nachvollziehbar.

### **5.5.5.2 Leistungsbeschreibungen von Produkten bei offenen Verfahren im Oberschwellenbereich**

Im Moment scheitern offene Verfahren am Fehlen von neutralen Leistungsbeschreibungen und Spezifikationen von medizinischen Implantaten [I26, I36, I66]. Um solch neutrale Beschreibungen durchführen zu können, ist es notwendig, bestimmte Kriterien der Produkte objektiv zu beschreiben. Bei den Leistungsverzeichnissen wird zwischen Mindest- und Qualitätskriterien unterschieden. Die Mindestkriterien sind bei den meisten Produkten eindeutig zu definieren. Die Qualitätskriterien, die von den Fachkommissionen erarbeitet werden, sind jedoch für die Firmen oft nicht objektiv nachvollziehbar und ein Grund, die Ausschreibung zu beeinspruchen. Zum Beispiel ist ein wichtiger Faktor für die Anwender die Übersichtlichkeit und das „Handling“ von Medizingeräten. Diese Kriterien können aber nicht operationalisiert und somit objektiv nachvollziehbar beschrieben werden. Ähnliches gilt auch für Implantate [I66].

Doch nicht nur eine objektive Beschreibung ist in einem Leistungskatalog notwendig, sondern auch eine exakte Form. So wurden Beschreibungen wie die Definition „flexibel“ bei Stents als unzureichend bewertet und die Ausschreibung angefochten. Diese Definition hat der Einkäufer der Produktbeschreibung des Herstellers entnommen. Um die Qualität der Leistungsverzeichnisse zu verbessern, arbeiten jetzt an Ausschreibungen neben Ärzten und den Einkäufern auch schon Biomedizintechniker mit, um bei Vergabeverfahren der Industrie Paroli bieten zu können [I46].

### **5.5.5.3 Lieferantenbewertungen bei offenen Verfahren im Oberschwellenbereich**

In vielen Branchen, wie in der Automobilbranche, ist professionelles Lieferantenmanagement gängiger Standard, um den Lieferanten zu entwickeln und als Partner eng in die Beschaffung einzubinden [31]. Anders ist dies jedoch bei Ausschreibungen im Oberschwellenbereich, da Lieferantenbewertungen, die über das Vergabegesetz hinausgehen, in diesen Verfahren nicht berücksichtigt werden.

Bei einem Verfahren im Oberschwellenbereich muss jeder Bieter gewisse Eignungskriterien erfüllen. Ist dies der Fall, so kann sich dieser entweder in Auflistungen, wie dem Auftragnehmerkataster Österreich, kurz ANKÖ, eintragen lassen oder muss bei der Teilnahme an einem Verfahren die entsprechenden Unterlagen beilegen.

Wichtige Kriterien, wie die Lieferzuverlässigkeit, die Richtigkeit der gelieferten Mengen und korrekte Rechnungslegung werden hier jedoch nicht berücksichtigt. Auch kann kein Einkäufer Bieter auf Grund schlechter Erfahrungen in früheren Partnerschaften ausschließen, da diese keinen Einfluss auf das laufende Verfahren haben dürfen. Interne Bewertungen des Lieferanten in Ausschreibungen einfließen zu lassen kann somit vergaberechtlich problematisch sein [I26, I66].

Eine andere Form der Lieferantenbewertung beschreibt ein Lead Buyer einer Trägerorganisation bei den von ihm durchgeführten Ausschreibungen. Dabei gibt er bestimmte zusätzliche Kriterien vor, die ein potentieller Lieferant erfüllen muss. Diese Soll- und Musskriterien garantieren die Versorgungssicherheit und den Service, den der Lieferant bereitzustellen hat. Einsprüche wegen dieser Bewertungen hat es bei Ausschreibungen dieser Institution in der Vergangenheit noch nicht gegeben [I57].

Rechtskanzleien geben dazu an, dass Vergabestellen zwischen Eignungskriterien einerseits und Zuschlagskriterien andererseits unterscheiden müssen. Eine Vermischung ist vergaberechtlich angreifbar, aber in vielen Ausschreibungen zu beobachten [34].

#### **5.5.5.4 Auswirkungen auf die Qualität der Behandlung durch offene Verfahren im Oberschwellenbereich**

Gerade bei Produkten wie Implantaten sind die Qualität und der von den Herstellern gebotene Service entscheidend. Ärzte und OP Teams arbeiten mit den ihnen bekannten Produkten und Produktlinien und stellen auf Grund ihrer Erfahrung mit den bevorzugten Implantaten die Qualität in angemessener Operationszeit sicher.

Bei offenen Verfahren im Oberschwellenbereich entsteht immer die Befürchtung, man könne durch ein Ausschreibungsverfahren an einen unzureichend zuverlässigen Lieferanten gebunden werden [I37]. Dies kann sowohl die Qualität des Produkts als auch Serviceleistungen betreffen. Wenn ein Lieferant den Zuschlag erhält, ist man an Abnahmeverpflichtungen über einen bestimmten Zeitraum gebunden und muss diese auch einhalten [I47].

Ein wichtiger Faktor bei der Produktauswahl ist der Service der Hersteller, in erster Linie also Firmenvertreter, die nicht nur die Logistik vor Ort und die Versorgung sicherstellen, sondern auch Chirurgen im OP betreuen. Diese Herstellervertreter sind in Krankenanstalten nicht so sehr bei Routineoperationen, sondern bei speziellen Eingriffen auf Grund ihrer Erfahrung

unverzichtbar [I13]. Wenn dieser Service nur unzureichend bereitgestellt wird, wird natürlich auch die Qualität der Operationen darunter leiden.

#### **5.5.5.5 Sonderanfertigungen**

Von vielen Einkäufern werden Implantate als Sonderanfertigungen gesehen und können darum ihrer Meinung nach nicht ausgeschrieben werden [I37]. DESs, medikamentenbeschichtete Stents, wären beispielsweise ein solches Produkt. Bei diesen hochspeziellen Medizinprodukten müsste man einerseits die Spezifikationen des Stents, und andererseits auch den Wirkstoff ausschreiben. Dabei kann man diese Produkteigenschaften nicht neutral beschreiben und ein fairer Wettbewerb wäre nicht zu gewährleisten. Demzufolge werden diese Produkte im Verhandlungsverfahren mit der Begründung, dass aus technischen Gründen der Lieferauftrag nur von einem bestimmten Unternehmen ausgeführt werden kann, beschafft. Die Monopolstellung bestimmter Lieferanten auf Grund des von ihnen verwendeten Medikaments macht auch Direktvergaben möglich [I55].

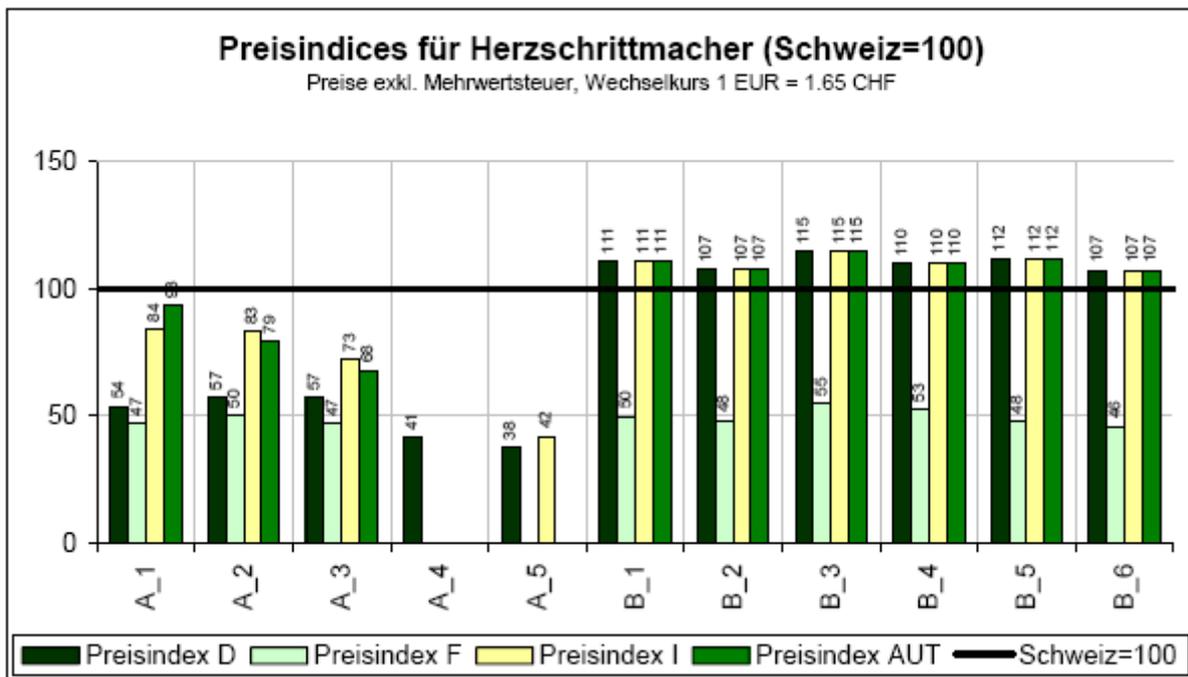
Doch auch wenn ein Produkt Alleinstellungsmerkmale hat, können diese auch in einem offenen Verfahren ausgeschrieben werden. Wenn nur ein Hersteller die Spezifikationen im Leistungsverzeichnis erfüllt, wird auch nur dieser anbieten. Bei einer EU-weiten Ausschreibung kann es aber auch der Fall sein, dass weitere potentielle Lieferanten so ermittelt werden können. Ein weiteres Argument für offene Verfahren ist, dass dabei die Art des Verfahrens nicht anfechtbar ist, da diese vergaberechtlich immer erlaubt sind [I65].

## **5.6 Preisunterschiede im Ländervergleich bei Implantaten**

Implantatpreise, speziell bei Hüftendoprothesen, steigen auf Grund neuer Technologien rasch an. In den USA stiegen die Kosten für Hüft- und Knieendoprothesensysteme pro Fall zwischen 2002 und 2003 um 9% [13], von 2003 auf 2004 um 8% und von 2004 auf 2005 um nochmals 7% [14]. Die Steigerung der Kosten wird darauf zurückgeführt, dass des Öfteren technologieintensivere Implantate, welche natürlich auch teurer sind, verwendet werden [14].

Auf Grund von Hinweisen aus Schweizer Spitälern wurden in einer Studie systematisch die Preise von Implantaten im europäischen Vergleich analysiert. Dabei stellte sich heraus, dass die Preise für Produkte der Kategorie Herzschrittmacher, Herzschrittmacher-Elektroden, Hüftpfannen und künstlichen Knie sehr heterogen sind. Auch wenn berücksichtigt wird, dass

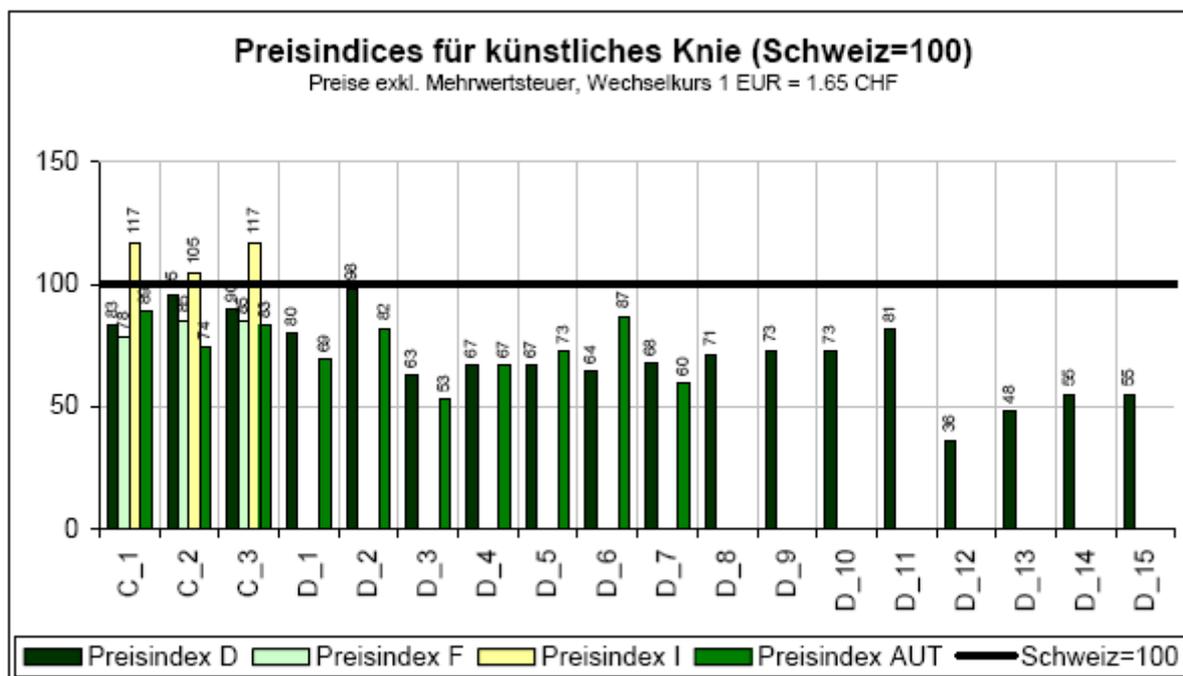
in einigen Implantatpreisen auch Zusatzleistungen enthalten sind, ist das laut Experten keine ausreichende Rechtfertigung für die Preispolitik am Implantatmarkt [39].



**Abb. 13: Länderpreisvergleich für Produkte verschiedener Anbieter der Kategorie Herzschrittmacher. Die Anbieter sind hier mit A und B benannt, die unterschiedlichen Produkte mit 1 bis 6 [39].**

Der Preis dieser Produkte in der Schweiz wird in dieser Grafik mit dem Basiswert 100 festgelegt. Die zwei Anbieter, deren Produkte in dieser Grafik dargestellt werden sind als Anbieter A und B bezeichnet. Die Produkte, die sie vertreiben, wurden mit den nachstehenden Ziffern gekennzeichnet. Das betrachtete Herzschrittmachermodell 1 des Anbieters A (in der Grafik als A\_1 bezeichnet) kostet in Deutschland nur 54% des Schweizer Preises, in Österreich jedoch 93% von diesem.

Aus der Grafik ist ersichtlich, dass die Firma A länderspezifische Preispolitik betreibt, anders als Firma B, die eine einheitlichere Preispolitik in den befragten Ländern führt. Eine Ausnahme stellt hierbei nur Frankreich dar, da dort der Preis für Implantate staatlich reguliert, also faktisch vorgegeben, ist.



**Abb. 14: Länderpreisvergleich für Produkte verschiedener Anbieter der Kategorie künstliches Knie. Die Anbieter sind hier mit C und D benannt, die unterschiedlichen Produkte mit 1 bis 15 [39].**

Die Preisdifferenzen werden für den Schweizer Markt folgendermaßen erklärt:

Die Schweiz verfügt, bedingt durch ihr föderalistisches Gesundheitswesen, über geringe Zentrumsbildung. Durch die relativ vielen kleinen Spitäler und dadurch erschwerten großen Volumengeschäften im Einkauf von medizinischen Implantaten, lassen sich die Preisunterschiede teilweise erklären. Eine weitere Erklärung für die überhöhten Preise ist das Einkaufsverhalten in den Krankenanstalten. Unorganisiertes Beschaffungsmanagement und persönliche Vorlieben der Chirurgen kennzeichnen den Einkauf der Implantate [39].

### 5.6.1 Trennung von Produkt- und Dienstleistungspreisen

Eine Variante, objektive Preisvergleiche möglich zu machen, ist die Trennung von Produkt- und Dienstleistungspreisen. Medizintechnikerhersteller sollten, um höhere Kosten- und Qualitätstransparenz zu schaffen, Dienstleistungspreise und reine Produktkosten gesondert angeben. Die Krankenanstalten müssten ihrerseits bei der Angebotseinholung darauf achten, welche Zusatzleistungen im Produktpreis enthalten sind. Im Sinne erhöhter Markttransparenz würde dadurch nur das nachgefragte Service bezahlt werden. Die Befürchtung der Hersteller,

durch dienstleistungsbereinigte Preises würde weniger Support nachgefragt werden und dadurch die Behandlungsqualität sinken, ist nicht nachvollziehbar [39].

Auch befragte Interviewpartner sprachen bei Preisunterschieden am österreichischen und deutschen Implantatmarkte die Unterschiede zwischen Nettoproduktpreisen und Produktpreisen mit Dienstleistungspaketen an. Durch die im Preis inkludierten Dienstleistungen ist in Österreich aber ein bedeutend höherer Level an Serviceleistungen als in Deutschland üblich [I33, I43, I53].

### **5.6.2 Weitere Gründe für heterogene Preispolitik bei Implantaten**

Die deutsche Krankenhauslandschaft ist gekennzeichnet durch Kooperationsgemeinschaften der Gesundheitsdienstleister und deren Zusammenschluss in verbindlichen Einkaufsgemeinschaften. Durch das so gepoolte zu beschaffende Volumen kann auch ein entsprechender Preisvorteil mit den Medizinproduktherstellern ausverhandelt werden.

In Österreich bieten jedoch beispielsweise viele kleinere Krankenanstalten Herzschrittmacherimplantationen an, bei denen nur wenige Implantate benötigt werden, und diese auch ohne nennenswertes Skonto beschafft werden können [I32].

Auch müssen die Medizinproduktfirmen ihre Gebietsvertretungen in Österreich aufrechterhalten. Niederlassungen und das Personal müssen durch die Gewinne auf einem kleinen Markt mit verhältnismäßig wenig Umsatz finanziert werden. Durch den angebotenen schnellen Vorortservice haben die Lieferanten eine große Anzahl an Technikern und Herstellervertretern in Österreich zu stationieren [I43, I63]. Betreuer von Herzschrittmacherprodukten beispielsweise, müssen auf Anfrage innerhalb von zwei Stunden in der Krankenanstalt eintreffen [I43]. Bei Komplikationen in der Endoprothetik, einer Sepsis etwa, muss der Herstellervertreter ebenfalls in kurzer Zeit vor Ort sein [I53, I63].

## **5.7 Lieferantenmanagement bei der Produktgruppe der Implantate**

Ein elementarer Bestandteil eines strategischen Einkaufs ist die Entwicklung bzw. Optimierung von Lieferanten.

Folgende Zielsetzungen sollten hierbei sein [6]:

- Reduzierung der Zahl der Lieferanten
- Entwicklung der Lieferanten zu Systemlieferanten
- gezielter Aufbau von Wettbewerb
- elektronische Kommunikation
- Lieferantencontrolling

### **5.7.1 Einschränken der Anzahl der Lieferanten**

In der Vergangenheit steuerten die einzelnen Häuser den Einkauf meist separat in Eigenregie mit der Konsequenz, dass geringe Stückzahlen bei vielen Lieferanten zu hohen Preisen beschafft wurden. Durch den Wechsel der Struktur in der Organisation des Einkaufs wird die Reduzierung der Anzahl der Lieferanten in allen befragten Einkaufsabteilungen angestrebt. Eine solche Maßnahme bringt nicht nur eine Reduktion der Artikelvielfalt und somit einfachere Lagerhaltung mit sich, sondern auch einfachere interne logistische Vorgänge und die Bündelung des Einkaufsvolumens zur besseren Positionierung bei Preisverhandlungen.

Ein Einkäufer sprach sich sogar für eine Single-Sourcing Strategie, das Beschaffen bei nur einem Lieferanten, aus. Bei dieser extremen Strategie dürfen jedoch nicht die Folgen eines Lieferausfalls oder einer möglichen schadhaften Produktreihe und den damit verbundenen Prestigeverlust der damit arbeitenden Abteilung bzw. der gesamten Krankenanstalt unberücksichtigt bleiben.

„Don´t put all your eggs in one basket“ ist in dieser Beziehung die gängige Ansicht der Ärzte [16].

Ein Einschränken der Anzahl der Lieferanten hat auch zur Folge, dass Anwender ihre bevorzugten Produkte nicht mehr verwenden können und sich somit auf einen Produktwechsel einzustellen haben. Von einem Befragten wurde angegeben, dass die Umstellung der Produktlinie von Hüftendoprothesen relativ unkompliziert von statten gegangen ist, dies jedoch bei Knieendoprothesen nicht der Fall sei, da die Einlernphase eine viel längere ist. Wenn ein OP-Team für eine Operation 20 Minuten benötigt und nach einer Produktumstellung für die selbe Operation über eine Stunde, so ist diese Umstellung laut Einkäufer nicht sinnvoll, da der verminderte Patientendurchsatz wiederum die Einnahmen verringert [I52]. Der Anstieg der Operationszeiten ist jedoch nicht permanent und normalisiert

sich Studien zufolge schnell wieder [22]. Kosten – Nutzenabschätzungen wären hierbei notwendig.

Ein weiterer Punkt, der in diesem Zusammenhang bei den Befragungen erwähnt wurde, ist ein möglicher qualitativer Unterschied der Operationen nach dem Produktwechsel in der „Einlernphase“ der Chirurgen [I34].

Auf der anderen Seite kann eine einheitliche Produktreihe auch positiven Effekt auf die Qualität in Krankenanstalten haben. Beispielsweise, dass durch die Kenntnis des OP-Personals der Standardprodukte die Patientensicherheit auch bei Personalrotationen gewährleistet ist [15].

### **5.7.2 Entwicklung der Lieferanten zu Systemlieferanten**

Die Entwicklung der Lieferanten zu Systemlieferanten wurde von einem der Befragten nur insofern angesprochen, als dass versucht wird, das Volumen der zu beschaffenden Produkte zu Bündeln. So beschaffe man idealerweise sämtliche Herzschrittmacher, ICDs und Stents bei demselben Hersteller. Um einen Lieferanten hinsichtlich Qualität, Liefertreue, Service und anderen Aspekten, wie es in der produzierenden Industrie üblich ist, zu entwickeln, muss ein langjähriges Geschäftsverhältnis angestrebt werden. Bei der Beschaffung mittels Ausschreibungsverfahren ist dies jedoch nicht möglich, da ein Bestbieter den Zuschlag nur für einen bestimmten Lieferzeitraum erhält [I33].

### **5.7.3 Gezielter Aufbau von Wettbewerb**

Einen Aufbau eines gezielten Wettbewerbes bei diesen Produkten sprach keiner der Befragten an. Jedoch wird dies durch Beschaffungsstrategien wie dem Vertragsverhandlungen oder Ausschreibungen erreicht. Da in Österreich bei der Produktgruppe der Implantate einige wenige Firmen den Markt praktisch kontrollieren [I45], ist es für neue Anbieter schwierig, Fuß zu fassen und so den Wettbewerb zu forcieren.

### **5.7.4 Elektronische Kommunikation**

#### **5.7.4.1 E-Procurement**

Unter E-Procurement, versteht man die elektronische Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen durch die Möglichkeiten, die das Internet bietet. Ziele einer elektronischen

Beschaffung sind die Beschleunigung der Bestellvorgänge, die Verbesserung der Bestellqualität und die Senkung der Beschaffungskosten [33]. Durch den Einsatz von E-Procurement bieten sich Chancen für mehr Effizienz und Transparenz. Doch damit dies auch funktioniert, muss die Basis stimmen, denn nicht optimierte Prozesse werden durch elektronische Abbildung nicht besser, eher das Gegenteil ist hier der Fall [31].

In österreichischen Krankenanstalten ist E-Procurement immer wieder ein Thema, jedoch noch nirgends implementiert worden. Die Problematik hierbei ist einerseits das Fehlen geeigneter Softwarepakete und andererseits die fehlende Kompatibilität der hausinternen Systeme mit denen der Lieferanten [I37, I47]. Einige der Befragten Einkäufer sehen auch keinen praktischen Nutzen in solchen Systemen, sondern nur zusätzlichen Aufwand und Fehlerquellen [I57].

#### **5.7.4.2 Interne Kommunikation**

Intern ist bei allen befragten Institutionen die Rechnungsabwicklung noch in Papierform. Ein Einkäufer nannte als Grund dafür, dass ein Rechnungsakt in Papierform noch immer verpflichtend sei [I43]. Auch Studien aus Deutschland zum Thema Transaktionsmanagement im Krankenhaus belegen, dass in den meisten Krankenanstalten die Anforderung von Material in Papierform noch immer dominiert. Offensichtlich besteht in diesem Bereich noch Optimierungspotential [19].

Um entsprechendes Beschaffungscontrolling durchführen zu können und damit die Effizienz des Einkaufs zu messen, müssen alle Kliniken in einem Klinikverbund eine einheitliche elektronische Datenplattform besitzen. Systematisches Beschaffungscontrolling ist in den befragten Krankenanstalten in der Regel nicht vorgesehen, wäre aber ein wichtiges Instrument um den Einkauf zu professionalisieren.

#### **5.7.5 Lieferantencontrolling**

Lieferantenbeziehungsmanagement wird nicht nur in der produzierenden Industrie betrieben, sondern auch in Krankenanstalten in Deutschland. Im Fokus steht meist ein Bewertungssystem, das eine Weiterentwicklung der Partnerschaft zwischen Lieferant und Krankenanstalt und somit ein Plus an Qualität, Transparenz und Effizienz erzielen soll. Bewertungen erfolgen nach den strategischen Zielen des Krankenanstaltenkonzerns:

Patientennutzen – Wissen – Wirtschaftlichkeit – Wachstum. Durch entsprechende Bepunktungen werden Schwachstellen sichtbar, die gezielt behoben werden können [31].

Da diese Bewertungen nicht in Ausschreibungen einfließen dürfen, sehen Einkäufer in Österreich auch keine Veranlassung, Ressourcen dafür einzusetzen. Systematisches Lieferantenmanagement ist ein aufwändiger Prozess und wird in österreichischen Krankenanstalten nicht praktiziert.

Nur eine der befragten Institutionen führt Lieferantenbewertungen durch, um diese in Ausschreibungen auch anzuführen. Die wichtigsten Kriterien hierbei sind Lieferfähigkeit, Anzahl der qualifizierten Mitarbeiter des Lieferanten, zur Verfügung gestelltes Leihinstrumentarium und Support. Diese Muss-Kriterien hat der Bieter in hinreichender Qualität zu erfüllen um sich als potentieller Lieferant zu qualifizieren. Die Bepunktung des Lieferanten erfolgt danach noch nach weiteren Gesichtspunkten, wobei mindestens 50% der Punkte erreicht werden müssen, damit an den Lieferanten der Auftrag vergeben werden kann. Diese Lieferantenbewertung fließt den Angaben dieses Einkäufers zufolge auch in die Ausschreibung dieser Produkte mit ein und hat in der Regel keine negative Auswirkungen auf Ausschreibungen [I53].

In diesem Zusammenhang ist darauf zu achten, wie eine Lieferantenbewertung in den Vergabeprozess mit einfließt. Die strikte Unterscheidung zwischen Eignungs- und Zuschlagskriterien ist hierbei ausschlaggebend [34].

Im Lebensmittelbereich ist Lieferantenmanagement ein HACCP – Kriterium, eine systematische Qualitätssicherungsmaßnahme zur Sicherstellung der Lebensmittelsicherheit. In diesem Bereich wird Lieferantenmanagement auch durchgeführt [I23]. Eine weitere Forderung nach Lieferantenmanagement verlangt auch die ISO Zertifizierung von Krankenanstalten [I33].

Die Lieferantenauswahl hängt im Wesentlichen von den drei Faktoren Preis, Produktqualität und Lieferzuverlässigkeit ab. Diese Angaben wurden bei Studien in deutschen Krankenanstalten ermittelt [9]. Diese Angaben decken sich auch mit denen der Befragten Einkäufer. Bei der Produktgruppe der Implantate sind jedoch auch der angebotene Service und damit das qualifizierte Personal und die Anwenderzufriedenheit als wichtige Kriterien angegeben worden [I43, I53]. Bei Vergabeverfahren im Oberschwellenbereich können diese

Faktoren nicht berücksichtigt werden, da der Bestbieter den Zuschlag erhält und man vertraglich auch einen bestimmten Zeitraum an diesen gebunden ist.

## 5.8 Innovationen

Den mit hoher Wahrscheinlichkeit größten Einfluss auf die Kosten pro Fall hat der Einsatz neuer Technologien. Je stärker der Therapieerfolg von einem Produkt abhängt, desto häufiger werden Diversifizierungen und Produktinnovationen seitens der Industrie den Krankenanstalten präsentiert. Gerade bei Implantaten ist dies der Fall [12].

Doch nicht alle neuen Produkte sind automatisch Innovationen, die bessere Behandlungserfolge oder beispielsweise längere Lebensdauern bei Endoprothesen garantieren. Studien haben bewiesen, dass manch ältere Modelle bei Knieimplantaten höhere Lebensdauern aufweisen, als kostenintensivere Neuheiten [8].

Um die Wirksamkeit neuer Produkte zu verifizieren, sind Langzeitstudien notwendig. Bei Totalendoprothesen beispielsweise wären Studien notwendig, die die Verbesserungen der neuen Produkte gegenüber den älteren Modellen über einen Zeitraum von 10-20 Jahren darstellen. Bei einem so kurzen Produktinnovationszyklus wie bei diesen Medizinprodukten ist dies nicht möglich. Über 50% der Angaben der MedizinproduktHersteller über neu entwickelte Implantate werden in Journalen nicht durch wissenschaftliche Daten unterstützt [5]. Das Fehlen von objektiven Studien wurde auch von Einkäufern bei Stents erwähnt. Die Produktpreise sind dann oftmals erheblich niedriger als bei vergleichbaren Produkten, jedoch ist eine Behandlung mit diesen Produkten für die Chirurgen nicht zumutbar [I52].

Grundsätzlich sind Entscheidungen über die Einführung von Innovationen der Geschäftsleitung vorbehalten. Durch das Vorgeben der Strategie, die ein Krankenhaus verfolgt, ist auch die Beschaffung neuer Technologien vorgegeben. So können sich Krankenanstalten, die Schwerpunkte in den Fachbereichen Kardiologie oder Orthopädie setzen wollen, vor Neuland nicht verschließen und werden somit dazu gezwungen, Neuheiten rasch den Medizinern zu Verfügung zu stellen [I25, I45, I55, I65].

Auch an Universitätskliniken beharren Mediziner darauf, mit den neuesten Produkten zu arbeiten, auch auf Grund dessen, dass sie daran interessiert sind, Studien durchzuführen, neue

Produkte zu testen und Publikationen darüber zu schreiben. Daher ist auch das Einschränken der Produktpalette an Universitätskliniken schwierig [I25]. Eine mögliche Lösung die sich dabei anbietet und auch praktiziert wird, ist das Bereitstellen von Mitteln durch die Krankenhausleitung, um den Medizinern gewisse Freiheiten zu gewähren. Beispielsweise werden in zwei der erhobenen Krankenanstaltenverbänden 20% der Mittel zur Beschaffung von Implantaten, den Medizinern für Forschung oder Sonderfälle zur Verfügung gestellt. Angaben der Einkäufer zufolge hat sich diese Lösung bewährt.

## 5.9 Lagerhaltung von Implantaten

Eine zentrale Forderung bei der Lagerhaltung in Krankenanstalten ist die Verfügbarkeit sicher zu stellen, das Vermeiden hoher Lagerbestände und dadurch bedingter Kapitalbindung, Transparenz und einfache administrative Abläufe. Die bevorzugte Form der Lagerhaltung, die diese Anforderungen erfüllt, ist das Konsignationslager.

Hierbei stehen in einem eigenen, oder extern von einem Lieferanten geführten Lager, die Waren vor Ort zu Verfügung. Erst wenn der Anwender Produkte aus diesem Lager entnimmt, erfolgt die Rechnungsstellung. Ein Vorteil dieser Lagerform ist die Versorgungssicherheit, da in der Regel jederzeit qualitätsgeprüfte Waren aus dem Lager entnommen werden können. Der Lieferant ist dafür verantwortlich, dass die Waren regelmäßig in Bezug auf das Ablaufdatum überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden. Dieses Service wird meist ohne zusätzliche Kosten für die Krankenanstalt angeboten. Ein weiterer Vorteil ist die geringe Kapitalbindung, da die Ware erst bei der Übernahme bezahlt wird. Die Kosten für die Konsignation fließen jedoch wiederum in den Produktpreis mit ein. Bei Produkten mit hoher Variantenvielfalt, wie bei den Implantaten, wird dieses Modell in den meisten Krankenanstalten eingesetzt [I11, I21, I31, I51, I61].

Gegen die Lagerhaltung mittels Konsignation spricht, dass viele Operationen mit Implantaten Standardoperationen sind, die planbar sind. Dadurch ist es nicht notwendig, die gesamte Variantenvielfalt an Implantaten vor Ort zu lagern [I32, I45]. Eine weitere Befürchtung betrifft mangelnde Transparenz seitens der Lieferanten bzw. dass Implantate nicht widmungsgemäß verwendet werden, beispielsweise abgelaufen sind, jedoch der Krankenanstalt trotzdem verrechnet werden [I45]. Dies kann aber durch entsprechend vorgegebene administrative Standardabläufe unterbunden werden [I65].

Standardeingriffe wie Implantationen sind in der Medizin planbar, deshalb sind für Artikel wie Implantate auch Lieferformen wie JIT – just in time - möglich [I45]. Beispielsweise bei Hüftgelenksoperationen, die schon vorab geplant und terminiert sind, wäre die zeitgerechte Anlieferung der Produkte denkbar.

Das Argument von Ärzten, wenn ihnen nicht gesamte Vielfalt an Produkten zur Verfügung stünde, wäre die Patientensicherheit gefährdet, ist für viele Einkäufer, gerade bei Standardoperationen, nicht nachvollziehbar [I33, I43]. JIT - Belieferung setzt eine durchgängig schnelle und absolut zuverlässige herstellerübergreifende Lieferkette voraus. Weiters dürfen die dabei zusätzlich anfallenden Logistikkosten nicht unbeachtet bleiben [31]. In den Befragungen wurde aber ohnehin ein solches Logistikkonzept nicht erwähnt.

## 6. Zusammenfassung

### 6.1 Der Einkauf in österreichischen Krankenanstalten

Vor allem die großen Trägerorganisationen konnten mithilfe von Fachkommissionen und koordinierten Einkaufsstrategien medizinische und ökonomische Ziele im Einkauf vereinigen. Durch die Produktdefinition der Fachgruppen und eine Zentrale Beschaffungsstelle werden klinikweite Synergien jedoch nur von zwei der befragten Trägerorganisationen genutzt. Diese noch weiter ausbaufähigen Konzepte sollten auf andere Klinikverbünde ausgeweitet werden, um in Österreich einen Paradigmenwechsel in der Beschaffung durchzusetzen. Bestehende Denkmuster müssen von den verantwortlichen Stellen überarbeitet werden, denn gerade bei Produkten wie Implantaten, deren Einkaufskonzepte von den beschaffenden Institutionen nur ungern reorganisiert werden, steckt viel Potential. Voraussetzung dafür ist, dass dafür von den Klinikleitungen und den Leitungen der Trägerorganisationen die dafür benötigten Strukturen geschaffen werden.

### 6.2 Handlungsoptionen für die Beschaffung von Implantaten

Um den Gesamtprozess Beschaffung zu optimieren, müssen viele Einzelaspekte berücksichtigt und genau analysiert werden. Die Optimierung einer Fülle von Einzelmaßnahmen erfordert planmäßiges und logisches Vorgehen in der Neustrukturierung der Beschaffung dieser Produkte. Eine genaue Zielformulierung wäre ein erster Schritt in die richtige Richtung. Ein Umstrukturierungsprozess muss jedoch, beginnend bei der obersten Leitung über die Anwender bis hin zum Bestellabwickler, von allen Beteiligten getragen werden. Kommunikation und Feedbackgespräche zwischen den Beteiligten müssen diese Umstrukturierung ständig begleiten. Um die Effizienz des Einkaufs auch kontinuierlich bewerten zu können, ist die systematische Datensammlung ein wichtiges Werkzeug. Diese Daten sollen helfen, Optimierungspotential im Einkauf zu finden und Handlungsoptionen herauszuarbeiten, um Teilbereiche wie die Produktdefinition, die Reduzierung der Variantenvielfalt und schließlich der Einkaufsvorgang zu unterstützen und zu optimieren.

Die Verminderung der Variantenvielfalt von Implantaten beginnt bereits bei der Auswahl der Behandlungsstrategie des Arztes für den Patienten. Festgelegte Behandlungsstandards, die

nicht nur klinikweit, sondern auch klinikübergreifend Verwendung finden, würden nicht nur die Anzahl der verwendeten Produkte einschränken, sondern auch entscheidend positiv zur Qualität und Effizienz der Behandlungen beitragen. Modellversuche belegen, dass Strategien wie „Demand Matching“ positive medizinische und ökonomische Effekte zur Folge haben.

Die Definition der Produkte, die den Anwendern zu Verfügung stehen, werden in einigen Krankenanstalten schon jetzt von Fachkommissionen bestehend aus den Leitern der betroffenen Abteilungen durchgeführt, um nach objektiv-medizinischen Kriterien einen Leistungskatalog für die entsprechenden Kategorien zu definieren. Eine Möglichkeit hierbei ist, ein Premium- und ein Basissegment bei Endoprothesen zu definieren, die dann den Indikationen entsprechend zugeordnet werden.

Ein positiver Nebeneffekt solcher kommissionellen Entscheidungen ist eine daraus resultierende Standardisierung und Produktvereinheitlichung durch die definierten Lose. Mindestanforderungskataloge und Implantatregister, die nicht nur klinische, sondern auch ökonomische Aspekte von Implantaten berücksichtigen, würden diese Entscheidungen noch weiter unterstützen.

Fachgruppen haben in zwei der befragten Institutionen jetzt schon die Entscheidungskompetenzen einzelner Ärzte bei der Produktauswahl abgelöst. Dieses Konzept scheint sehr effektiv zu sein, da einerseits individuelle Einzelentscheidungen durch Konsensentscheidungen von Spezialisten abgelöst wurden, andererseits durch die Definition von Leistungskatalogen und die Spezifikationen von Implantatkriterien auch die Grundlagen für Ausschreibungen geschaffen werden.

Erfolgreich durchgeführte EU-weite Ausschreibungen haben das Potential, die Preise bei den Implantaten im zweistelligen Prozentbereich zu reduzieren. Diese Verfahren sind aber im Moment noch durch regelmäßige Einsprüche der Bieter gekennzeichnet.

Die Beschaffung im Ausland wurde von den Einkäufern oft versucht, jedoch ohne Erfolg. Auch die Bereitschaft diese Strategie zu judizieren wurde diskutiert, aber nicht durchgeführt.

Um die Preise der Implantate transparenter darzustellen, wäre eine Trennung von reinen Dienstleistungspreisen und Nettoproduktpreisen eine mögliche Variante. Gerade bei diesen Medizinprodukten sind die geforderten Serviceleistungen durch die Anwender beträchtlich,

fließen daher auch entsprechend in den Produktpreis mit ein. Es wäre hier zu prüfen, ob es möglich wäre, diese Leistungen der Hersteller nur bei Bedarf und nicht pauschal mit dem Produktpreis verrechnet zu bekommen.

Da die Einführungen von Innovationen speziell bei Implantaten die Budgets immer wieder schwer belasten, müssen Regelungen zum Umgang mit diesen eingeführt werden. Sehr effektiv erscheint hierbei eigene finanzielle Mittel für neue Produkte zurückzuhalten, um diese den Ärzten zu Verfügung zu stellen, die damit ihre medizinische Freiheit behalten. 20% des gesamten Beschaffungsbudgets werden in zwei Anstalten dafür aufgewendet.

Die Lagerhaltung von Implantaten muss in jeder Krankenanstalt für sich evaluiert werden. Es muss geprüft werden, ob es sinnvoll erscheint, Produkte auf Konsignation zu lagern oder ob die Eingriffe so weit planbar sind, um andere Vorgangsweisen zu wählen.

Gezieltes Lieferantenbeziehungsmanagement wird in österreichischen Krankenanstalten nicht betrieben. Auf Grund der fehlenden Konsequenz bei Ausschreibungsprozessen sei dies auch nicht notwendig, so die gängige Meinung.

Die Kooperationen zwischen Einzelkrankenanstalten oder Trägerorganisationen sind in Österreich so gut wie nicht vorhanden. Am Beispiel Deutschland kann man jedoch erkennen, dass eine Konsolidierung der Einkaufsvolumen und gemeinsames Management der Einkaufsfunktionen weitreichenden Einfluss auf die Beschaffungskette haben. Ein regelmäßiger Austausch der Keyplayers im Beschaffungswesen würde, wie man am Beispiel Deutschland sieht, Benefits für alle Beteiligten bringen. Das soll nicht heißen, dass es zu „Konzernbildung auf der Nachfrageseite“ kommen muss, sondern ein informelles Austauschen über Organisationsstrukturen, Beschaffungskonzepte und strategische Vorgehensweisen der einzelnen Trägerorganisationen oder Krankenanstalten könnte das Potential haben, den Einkauf in Österreich weiter zu professionalisieren.

Im Zuge der Aufarbeitung dieser Thematik wird klar, wie vielschichtig die einzelnen Aspekte der Beschaffung in Krankenanstalten, speziell von Implantaten, sind. Diese Arbeit zeigt auch auf, wie heterogen die Strategien im Einkauf sind, wo verschiedene Ansätze gewählt werden und dass es noch reichlich Optimierungspotential gibt. Der Beschaffungsprozess lässt sich nur dann optimieren, wenn in seiner Gesamtheit analysiert und verbessert wird. Dabei hat aber

jede Krankenanstalt ihre eigenen gewachsenen Strukturen, die es zu überwinden gilt. Ob es ein Patentrezept für den effizienten Einkauf von Implantaten gibt, ist fraglich.

## 7. Literaturverzeichnis

- [1] Becker, C.: Device costs go under the knife. With four hospitals having won HHS' approval for gain-sharing to shave supply costs, some observers say it's just the beginning. *Modern Healthcare* 2005, 35: 6-7
- [2] Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend, Bereich I/C: *Krankenanstalten in Zahlen 2007. Überregionale Auswertung der Dokumentation der landesgesundheitsfondsfinanzierten Krankenanstalten* (2008)
- [3] Burns, L., Housman, M., Booth, R.: Implant vendors and hospitals: competing influences over product choice by orthopedic surgeons. *Health Care Management Review*, 2009, 34: 2-18
- [4] Flick, U.: *Qualitative Sozialforschung: Eine Einführung*, Rowohlt Verlag (2009)
- [5] Healy, W.: Implant Selection and Cost of Total Joint Arthroplasty. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 2007, 457: 57-63
- [6] Hensley, S.: Taking on a tough crowd. Premier tries to cut costs on docs' preferred devices, *Modern Healthcare* 1998, 28: 53-54
- [7] Heinz, B.: *Endoprothesenregister und deren Beitrag zur Sicherheit der Patientenversorgung mit Gelenkimplantaten*, Bundesgesundheitsblatt, Springer Verlag (2009)
- [8] Ioriro, R., Healy W.L., Kirven F.M., Patch D.A., Pfeifer B.A.: Knee Implant Standardisation: an implant standardisation and selection program, *The American Journal of knee Surgery* 1998, 11: 73-79
- [9] Kocakulah, M. C., Maier-Lytle, J., Putnam, T., Putnam, T.: Cutting costs in surgery. Rationalizing the use of surgical instruments can help hospitals stay competitive, *Health Progress* 2001, 82: 38-41
- [10] Krütten, M., Rautenberg, F., Liefner, M.: *Zukünftige Relevanz und Konsequenzen von Krankenhaus-Einkaufskooperationen für Medizintechnologieanbieter in Deutschland*. BVMed (2005)
- [11] Mayring, P.: *Qualitative Inhaltsanalyse - Grundlagen und Techniken*. Belz Verlag (2000)
- [12] Mendhall, S.: ORs achieve supply-chain breakthroughs. *OR Manager* 2003, 19: 23-24
- [13] Mendhall, S.: Hip and knee implant prices increase 9%. *OR Manager* 2004, 10: 32
- [14] Mendhall, S.: Implant costs not slowing, Hospitals say. *OR Manager* 2006, 22: 28

- 
- [15] Montgomery, K., Schneller, E.; Hospitals' strategies for orchestrating selection of physician preference items. *Milbank Quarterly* 2007, 85: 307-335
- [16] Optimizing the purchase of implantable Pacemakers. *Health Devices* 1996, 25: 316-325
- [17] Rechnungshof: Wahrnehmungsbericht des Rechnungshofes. Reihe Kärnten 2007/04 Wien. Wiener Zeitung Digitale Publikationen GmbH (2007)
- [18] Shrivastav, M.: Purchase and design preferences for cardiac pacemakers 2001, 12: 40-44
- [19] Schuhmacher, N., Popp, E., Zweig, O., Richter, D., Müller E., Blum, K., Offermanns M.: Best Practice in der Beschaffung im Krankenhaus, 2003
- [20] Rechnungshof: Wahrnehmungsbericht des Rechnungshofes. Reihe Wien 2004/1. Wien, Wiener Zeitung Digitale Publikationen GmbH (2004)
- [21] Rechnungshof: Wahrnehmungsbericht des Rechnungshofes – Teilgebiete der Gebarung des Bundes. Reihe Bund 2003/3. Wien, Wiener Zeitung Digitale Publikationen GmbH (2003)
- [22] Johnston, D., Beaupre, L., Davies D.: Reducing arthroplasty costs via vendor contracts. *Canadian Journal of Surgery* 1999, 42: 445-449
- [23] Wilson, N.A.: Hip and Knee Implants: Current trends and policy considerations, *Health affairs* 2008, 27: 1587-1598
- [24] Zuckerman, J., Kummer, F.: The Effectiveness of a Hospital-Based Strategy to Reduce the Costs of Total Joint Implants, *The Journal of Bone and Joint Surgery* 1994, 76: 807-811
- [25] Bibliothek der Technischen Universität Graz: ISI Web of Science, <http://fmysql.tu-graz.ac.at/~karl/php/v2/titelabc.php?nav=GHI,75,0>  
Zugriff am 1. Oktober 2009
- [26] Bundesministerium für Gesundheit: Krankenanstalten in Zahlen, 2008  
<http://www.kaz.bmgf.gv.at/>  
Zugriff am 2. Oktober 2009
- [27] Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information: EMBASE, <http://www.dimdi.de/static/de/db/dbinfo/em74.htm>  
Zugriff am 1. Oktober 2009
- [28] Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information: MEDLINE, <http://www.dimdi.de/static/de/db/dbinfo/me66.htm>  
Zugriff am 1. Oktober 2009

- [29] Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information: NHS Economic Evaluation Database,  
<http://www.dimdi.de/static/de/db/dbinfo/nhseed.htm>  
Zugriff am 1. Oktober 2009
- [30] Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen: Econlit,  
[http://www.hbz-nrw.de/angebote/digitale\\_inhalte/bundesweite\\_konsortien/econlit](http://www.hbz-nrw.de/angebote/digitale_inhalte/bundesweite_konsortien/econlit)  
Zugriff am 1. Oktober 2009
- [31] Jakobs-Schäfer, A.: Neue Regeln für den Einkauf: Optimierte Beschaffungsmanagement,  
[http://www.helios-kliniken.de/.../Konzerneinkauf/Lektion%206\\_Neue%20Regeln%20für%20den%20Einkauf\\_Final3](http://www.helios-kliniken.de/.../Konzerneinkauf/Lektion%206_Neue%20Regeln%20für%20den%20Einkauf_Final3)  
Zugriff am 5. September 2009
- [32] Oberaigner, W., Leitner, H., Harasser, L.: Prothesenregister Tirol: Bericht über das Operationsjahr 2007, IET – Institut für klinische Epidemiologie der TILAK GmbH, 2008  
[http://www.iet.at/fileadmin/iet/files/prothesenregister/prt\\_bericht\\_2007.pdf](http://www.iet.at/fileadmin/iet/files/prothesenregister/prt_bericht_2007.pdf)  
Zugriff am 7. Oktober 2009
- [33] IT Wissen: E-Procurement,  
<http://www.itwissen.info/definition/lexikon/E-Procurement-eProcurement-electronic-procurement.html>  
Zugriff am 4. Oktober 2009
- [34] Keller-Stoltenhoff, E.: Die Eignungstests - Überprüfung der Eignung der Bieter im EU-Verfahren, IT-Recht Kanzlei Keller-Stoltenhoff, 2008  
<http://www.it-recht-kanzlei.de/ueberpruefung-eignung-bieter-eu-verfahren.html>  
Zugriff am 10. Oktober 2009
- [35] Hensley, S.: Taking on a tough crowd. Premier tries to cut costs on docs' preferred devices, Modern Healthcare, 1998, 28: 53-54
- [36] Deutsche Zentralbibliothek für Medizin: Medpilot,  
[http://www.medpilot.de/ips?SID=MP250:1712723193&SERVICE=TEMPLATE&SUBSERVICE=MP\\_EXTENDEDSEARCHFORM](http://www.medpilot.de/ips?SID=MP250:1712723193&SERVICE=TEMPLATE&SUBSERVICE=MP_EXTENDEDSEARCHFORM)  
Zugriff am 1. Oktober 2009
- [37] Mieg, H., Näf, M.: Experteninterviews, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, 2008  
[http://www.mieg.ethz.ch/education/Skript\\_Experteninterviews.pdf](http://www.mieg.ethz.ch/education/Skript_Experteninterviews.pdf)  
Zugriff am 5. August 2009
- [38] Padberg, A.: Organisatorische Anforderungen an die Professionalisierung der Beschaffungsmanagements im Krankenhaus,  
[http://www.pocn.de/downloads/MS\\_2006-02-24\\_Einkaufsorganisation\\_PX\\_F.pdf](http://www.pocn.de/downloads/MS_2006-02-24_Einkaufsorganisation_PX_F.pdf)  
Zugriff am 8. Oktober 2009

- [39] Strahm, R.: Preise von medizintechnischen Implantaten: Preisanalyse des Preisüberwachers und Vorschläge für die preisorientierte Beschaffung durch Spitäler, Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD, 2008  
[http://www.preisueberwacher.admin.ch/themen/00008/00017/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t,lnp6I0NTU04212Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2YUq2Z6gpJCDdH98gGym162epYbg2c\\_JjKbNoKSn6A--](http://www.preisueberwacher.admin.ch/themen/00008/00017/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t,lnp6I0NTU04212Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2YUq2Z6gpJCDdH98gGym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--)  
Zugriff am 2. Oktober 2009
- [40] Roland Berger Consultans: Herausforderungen im sterreichischen Krankenhausmarkt,  
[http://www.rolandberger.com/media/pdf/rb\\_press/RB\\_Krankenhausmarkt\\_20061019.pdf](http://www.rolandberger.com/media/pdf/rb_press/RB_Krankenhausmarkt_20061019.pdf)  
Zugriff am 6. Oktober 2009
- [41] Elmhorst M., Fernekohl W., Geiling G.: Verbesserung logistischer Prozesse im Krankenhaus, Wissenschaftliche Gesellschaft für Krankenhaustechnik, 2005  
[http://www.wgkt.de/uploads/media/Teil2\\_Strategischer\\_Einkauf.pdf](http://www.wgkt.de/uploads/media/Teil2_Strategischer_Einkauf.pdf)  
Zugriff am 5. Oktober 2009
- [42] Legewie, H.: Gütekriterien und Qualitätssicherung,  
[http://www.ztg.tu-berlin.de/download/legewie/Dokumente/Vorlesung\\_12.pdf](http://www.ztg.tu-berlin.de/download/legewie/Dokumente/Vorlesung_12.pdf)  
Zugriff am 25. September 2009
- [43] Bundeskanzleramt Verfassungsdienst: Anwendung des § 7 Bundesvergabegesetz auf private Krankenanstalten, , 2003  
<http://209.85.129.132/search?q=cache:63gu1oxm33sJ:www.bka.gv.at/2004/4/21/Vergabe-privatkrankenkaernten.doc+Krankenanstalten+mit+%C3%B6ffentlichkeitsrecht&cd=2&hl=de&ct=clnk&client=opera>  
Zugriff am 20. September 2009
- [44] Bundeskanzleramt Rechtsinformationssystem: Bundesrecht: Gesamte Rechtsvorschrift für Bundesvergabegesetz 2006,  
<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20004547>  
Zugriff am 25. September 2009
- [45] Bundeskanzleramt Rechtsinformationssystem: Bundesgesetz betreffend Medizinprodukte (Medizinproduktegesetz - MPG),  
<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011003>  
Zugriff am 2. Oktober 2009
- [46] Interscience: The Cochrane Library,  
<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/mrwhome/106568753/HOME?CRETRY=1&SRETRY=0>  
Zugriff am 1. Oktober 2009
- [47] Riner, M.: Aktuelle Entwicklungen – Orthopädische Implantate, Springer Berlin Heidelberg 2009
- [48] Kardiovaskuläre Implantate, Mehthin

- [http://www.medthin.com/standard.cfm?ID\\_n=34&unter=34&haupt=28&language=2](http://www.medthin.com/standard.cfm?ID_n=34&unter=34&haupt=28&language=2)  
Zugriff am 10 Oktober 2009
- [49] Kropik, A.: Ausschreibung und Angebot nach dem BVergG 2006, <http://www.bwb.at/Unterlagen/2006/200601%20Die%20Erstellung%20der%20Ausschreibung%20und%20des%20Angebotes%20...pdf>  
Zugriff am 1. Dezember 2009
- [50] Grassner, H.: Vergabe öffentlicher Aufträge: EU-Vorgaben, Aktuelle Rechtslage in Österreich, Ausblick in die Zukunft, <http://www.tz-burgenland.at/ict/downloads/vergabe1.html>, 2009  
Zugriff am 1. Dezember 2009
- [51] Purchasing implantable pacemakers. Part 1: Optimizing the purchase of implantable pacemakers. *Health Devices*, 1996, 25: 316-325
- [52] Medical equipment planning. *Health Devices*, 1997, 26: 4-5
- [53] Fighting back against price increases for ortho implants. *OR Manager*, 2001, 17
- [54] A full-court press on OR's supply costs. *OR Manager*, 2003, 19: 7
- [55] Data on implant costs wins MD support. *OR Manager*, 2007, 23: 21
- [56] Burns, L., Bradlow, E.: Assessment of medical devices: How to conduct comparative technology evaluations of product performance. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 2007, 23: 455-463
- [57] Cheung, C., Paterson, J.: Ontario hospitals purchasing practices for hip and knee prostheses: a survey. *Canadian Journal of Surgery*, 1998, 41: 309-315
- [58] Christo, A., Bargar, W., Morris, E.: Prosthesis cost containment in total joint replacement: a physician-driven free-market approach. *Orthopedics*, 2000, 23: 439-452
- [59] Greene, J.: A small hospital tackles implant costs. *OR Manager*, 2005, 21: 18-19
- [60] Healy, W., Finn, D.: The hospital cost and the cost of the implant for total knee arthroplasty. A comparison between 1983 and 1991 for one hospital. *Journal of Bone & Joint Surgery - American Volume*, 1994, 76: 801-816
- [61] Healy, W.: Economic considerations in total hip arthroplasty and implant standardization. *Clinical Orthopaedics & Related Research*, 1995, 311: 102-108
- [62] Healy, W., Iorio, R., Lemos M.: Single price/case price purchasing in orthopaedic surgery: experience at the Lahey Clinic. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 2000, 82A: 607-612
- [63] Healy, W.: Gainsharing: a primer for orthopaedic surgeons. *Journal of Bone & Joint Surgery - American Volume*, 2006, 88: 1880-1887

- [64] Ho, D., Huo M.: Are Critical Pathways and Implant Standardization Programs Effective in Reducing Costs in Total Knee Replacement Operations? Elsevier Inc., 2007
- [65] Iorio, R., Healy, W.: Knee implant standardization: an implant selection and cost reduction program, American Journal of Knee Surgery, 1998, 11: 73-79
- [66] Johnston, D., Beaupre, L., Davies D.: Reducing arthroplasty costs via vendor contracts. Canadian Journal of Surgery, 1999, 42: 445-449
- [67] Ketcham, J., Furukawa M.: Hospital-physician gainsharing in cardiology, Health Affairs, 2008, 27: 803-812
- [68] Mathias, J.: ORs achieve supply-chain breakthroughs, OR Manager, 2003, 19: 23-24
- [69] Mendenhall, S.: Hip and knee implant prices increase 9%, OR Manager, 2004, 20: 32
- [70] Mendenhall, S.: Implant costs not slowing, hospitals say, OR Manager, 2006, 22: 28
- [71] Montgomery, K., Schneller, E.: Hospitals' strategies for orchestrating selection of physician preference items, Milbank Quarterly, 2007, 85: 307-335
- [72] Perlman, L.: Shed light on 'physician preference'. Full disclosure needed in light of secret deals between docs, devicemakers, Modern Healthcare, 2007, 37: 23
- [73] Wilson, N., Schneller E.: Hip and knee implants: Current trends and policy considerations, Health Affairs, 2008, 27: 1587-1598
- [74] Virzi, L., Piziali, L.: Reducing costs and preserving physician choice: creating a partnership that works, Journal of Cardiovascular Management, 1994, 5: 33-37

## 8. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Organisationsmodell Zentraleinkauf [38] .....	4
Abb. 2:	Organisationsmodell Zentraleinkauf mit Lead-Buyer-Einheit [38] .....	5
Abb. 3:	Organisationsmodell Zentrale Einkaufskoordination [38] .....	5
Abb. 4:	Organisationsmodell Zentrales Bestellbüro [38] .....	6
Abb. 5:	Organisationsmodell Dezentraler Einkauf [38] .....	7
Abb. 6:	Verteilung der Sachkosten in Krankenanstalten [19] .....	8
Abb. 7:	Schematische Darstellung eines Einkaufsvolumens von medizinischem Sachbedarf in der Höhe von 50 Mio. Euro [40] .....	9
Abb. 8:	Darstellung der Ergebnisse der Literatursuche in den einzelnen Datenbanken ...	21
Abb. 9:	Darstellung der gesamten Krankenanstalten mit relevanten Abteilungen (violett) und der erhobenen Krankenanstalten (gelb) .....	25
Abb. 10:	Ablauf der Inhaltsanalyse mittels inhaltlicher Strukturierung nach Philipp Mayring [11] .....	29
Abb. 11:	Preiserosion bei Medizinprodukten in Deutschland [10] .....	57
Abb. 12:	Einkaufsbündelung in den USA [10] .....	58
Abb. 13:	Länderpreisvergleich für Produkte verschiedener Anbieter der Kategorie Herzschrittmacher. Die Anbieter sind hier mit A und B benannt, die unterschiedlichen Produkte mit 1 bis 6 [39]. .....	83
Abb. 14:	Länderpreisvergleich für Produkte verschiedener Anbieter der Kategorie künstliches Knie. Die Anbieter sind hier mit C und D benannt, die unterschiedlichen Produkte mit 1 bis 15 [39] .....	84

## 9. Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Relevante deutsche Schlüsselwörter der Literaturrecherche.....	18
Tab. 2:	Relevante englische Schlüsselwörter der 1. Phase der Literaturrecherche .....	19
Tab. 3:	Schlüsselwörter der 2. Phase der Literaturrecherche .....	20
Tab. 4:	Darstellung der gefundenen Literatur in den Datenbanken .....	21
Tab. 5:	Darstellung der Kategoriestructur der Inhaltsanalyse .....	31

## **10. Anhang**

### ***Leitfaden***

#### ***Einleitung***

Zuerst möchte ich mich bei Ihnen für die Gelegenheit für dieses Interview bedanken!

#### ***Vorstellen***

Mein Name ist Bernhard Fleischner und ich bin Diplomand an der Technischen Universität Graz am Institut für Health Care Engineering. Meine Diplomarbeit beschäftigt sich mit Beschaffungsprozessen ausgewählter Produktgruppen in Krankenanstalten. Die Produktgruppen die hierbei im Fokus der Betrachtung liegen sollen sind: chirurgische Implantate (im Besonderen orthopädische Endoprothesen), kardiale Implantate (implantierbare Herzschrittmacher und implantierbare Caridoverter/Defibrillatoren) und Stents.

#### ***Gliederung***

Ich würde Sie gerne zu den Themen

- Organisation
- Produktauswahl und
- Beschaffungsstrategien

befragen.

Zum besseren Auswerten des Interviews würde ich gerne ein Audioprotokoll anfertigen. Die Daten werden natürlich vertraulich behandelt. Es werden auch alle Angaben paraphrasiert, sodass Ihre Anonymität gesichert ist.

Ist es für Sie OK wenn ich ein Audioprotokoll anfertige?

Haben Sie eventuell an mich noch Fragen?

Rekorder an?

#### ***Organisation***

- Wie ist der Einkauf in dieser Institution organisiert?
  - Was wird zentral beschafft, was dezentral und wer sind die Entscheidungsträger?
- Wie konkret ist nun der Einkauf von Implantaten organisiert?
  - Wie wird der Einkauf in anderen angeschlossenen Häusern organisiert?
- Wie sehen sie die Möglichkeit der Zusammenarbeit mit den anderen Fondsgesellschaften bzw. koordinierte Kooperationen bei der Beschaffung von Implantaten?

### ***Produktauswahl***

Kommen wir nun zum zweiten Hauptteil, der Produktauswahl bei der Beschaffung.

- Wie und vor allem von wem werden nun die zu beschaffenden Produkte definiert?
- Wie wird konkret die Produktpalette für orthopädische Endoprothesen oder kardiale Implantate erstellt?
- Die genannten Produkte bieten viele Lieferanten in verschiedenen Varianten verschiedener Hersteller an. Gibt es Bestrebungen zu Standardisierung oder Vereinheitlichung bei diesen Produkten?
  - Nach welchen Gesichtspunkten werden die Produktvarianten (Typ, Hersteller) ausgewählt? Welches sind die wichtigsten Auswahlkriterien?
  - Wer sind die Entscheidungsträger bei der Produktauswahl?
  - Gibt es bei diesen Produktgruppen Ihrer Meinung nach Besonderheiten bei der Produktvereinheitlichung?
- Wo sehen Sie noch Verbesserungspotential in diesem Standardisierungsprozess?
- Die Produktdefinition, und damit auch der Beschaffungsvorgang, beginnt mit der Auswahl der Behandlungsstrategie durch den behandelnden Arzt. Gibt es Möglichkeiten hier schon anzusetzen und werden sie in dieser Institution auch genutzt?

### ***Einkaufsstrategien***

Der letzte Punkt über den ich mit Ihnen sprechen möchte ist der Einkaufsvorgang durch den die Produkte letztendlich beschafft werden.

- Wie groß ist ca. das Einkaufsvolumen bei diesen Produktgruppen?
- Wie wird der Bedarf an diesen Produkten in den Krankenanstalten erhoben?
- Welche ist die bevorzugte Einkaufsstrategie bei diesen Produkten?
  - Warum gerade diese, welche Vorteile hat diese Strategie?
- Haben Sie persönlich Erfahrungen mit Ausschreibungsprozessen bzw. waren Sie schon an Ausschreibungen beteiligt?
  - Welche Erfahrungen haben Sie dabei gemacht?
- Welche Rolle spielen Folgekosten bei der Beschaffung von Implantaten? (Programmiergeräte für Herzschrittmacher, Leihinstrumentarium...)
- Wird Lieferantenmanagement und Lieferantenbewertung durchgeführt und wenn ja wie?
- Was sind für Sie Kriterien die ein effizienter Beschaffungsvorgang erfüllen muss?

### ***Abschluss des Gesprächs und Dank***

Bevor ich die Befragung beende möchte ich gerne wissen, ob aus Ihrer Sicht eine wichtige Frage ungestellt blieb?

Ist Ihnen während des Interviews irgendein offener Punkt zur Organisation, der Produktauswahl oder den Einkaufsstrategien aufgefallen, den ich beachten sollte?

Ich möchte mich jetzt zum Abschluss noch bei Ihnen herzlich für das Gespräch bedanken.