

Bachelorstudiengang Betriebswirtschaft im Gesundheitswesen

Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm

BACHELORARBEIT

Thema

**Prozesse im OP – Aktuelle Lage, Schwachstellen und Verbesserungsmöglichkeiten**

Verfasser:	xxx
Matr.-Nr.:	xxx
Geburtsdatum:	xxx
Erstbetreuer:	Prof. Dr. Judith Mantz, Hochschule Neu-Ulm
Zweitbetreuer:	Prof. Dr. Sandra Krammer, Hochschule Neu-Ulm
Externer Betreuer:	-
Thema erhalten:	01.06.2023
Arbeit abgeliefert:	02.10.2023
Sperrvermerk:	Nein
Anlagen:	-

## Zusammenfassung

In einem Krankenhaus stellt der OP zugleich den teuersten als auch den potenziell ertragsstärksten Bereich dar. Um dieses Potenzial jedoch vollständig ausschöpfen zu können, sind optimierte Abläufe von großer Bedeutung. Die Komplexität ergibt sich dabei aus der Vielzahl an Schnittstellen und den vielen verschiedenen Abläufen. Aufgrund des Zusammenspiels an vielen verschiedenen Berufsgruppen mit unterschiedlichen Zielen, beispielsweise Chirurgen und OP-Pflegekräfte, entstehen oft Herausforderungen und Schwachstellen bei OP-Prozessen. Das Ziel der Arbeit liegt darin, anhand der Durchführung von Experteninterviews mit OP-Managern und OP-Managerinnen, die aktuelle Lage, Herausforderungen bzw. Schwachstellen sowie Optimierungsansätze für das Prozessmanagement im OP-Bereich darzulegen. Darüber hinaus soll ein Ausblick auf die zukünftige Entwicklung der OP-Prozesse gegeben werden. Insgesamt konnten 5 Experten für die Interviews gewonnen werden, deren Erfahrungen und Erzählungen dazu beigetragen haben die genannte Thematik besser nachvollziehen zu können. Die Interviews bieten außerdem einen Einblick in den Beruf eines OP-Managers.

Schlüsselwörter: OP-Prozesse, Herausforderungen, Optimierungsansätze, Schnittstellen, zukünftige Entwicklung

## Abstract

In a hospital, the operating room is both the most expensive and potentially the most profitable area. However, in order to fully exploit this potential, optimized processes are of great importance. The complexity results from the large number of interfaces and the many different processes. Due to the interaction of many different professional groups with different goals, for example surgeons and OP-nurses, challenges and weak points in OP processes often arise. The aim of this work is to present the current situation, challenges and weak points as well as optimization approaches for process management in the operating room area by conducting expert interviews with operating room managers. In addition, an outlook on the future development of OP processes will be given. A total of 5 experts were recruited for the interviews, whose experiences and stories contributed to a better understanding of the topic. The interviews also provide an insight into the profession of an operating room manager.

Key words: OP processes, challenges, optimization approaches, interfaces, future development

## Inhaltsverzeichnis

<b>INHALTSVERZEICHNIS.....</b>	<b>III</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>V</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS.....</b>	<b>VI</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>VII</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>VII</b>
1.1 Gegenstand der Arbeit.....	1
1.2 Wissenschaftliche Einordnung.....	2
1.3 Aufbau der Arbeit .....	2
<b>2 Begriffsbestimmung .....</b>	<b>3</b>
2.1 Prozess.....	3
2.1.1 Definition .....	3
2.1.2 Arten von Prozessen.....	6
2.2 Prozessmanagement .....	7
2.2.1 Definition .....	7
2.2.2 Arten Prozessmanagement .....	8
2.2.3 Ziele.....	8
<b>3 Prozessmanagement im OP .....</b>	<b>10</b>
3.1 Besonderheiten im OP.....	10
3.2 Prozesse der OP-Planung .....	13
3.3 Herausforderungen und Schwachstellen im OP.....	15
3.4 Prozessoptimierung im OP.....	17
3.5 Bedeutung für das Krankenhaus .....	20
3.5.1 Wirtschaftlichkeit.....	20
3.5.2 Patientensicherheit .....	21
3.5.3 Steigende Qualitätsanforderungen .....	21
3.5.4 Effizienzsteigerung .....	21
<b>4 Methodisches Vorgehen.....</b>	<b>22</b>
4.1 Auswahl der Methodik und Ziel .....	22
4.2 Vorgehensweise .....	25
4.3 Aufbau und Inhalt der Experteninterviews .....	26
4.4 Durchführung der Interviews .....	28
4.5 Aufbereitung des Datenmaterials.....	30

---

4.6	Auswertungsmethode .....	31
<b>5</b>	<b>Darstellung der Ergebnisse .....</b>	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>Schlussbetrachtung .....</b>	<b>42</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>VIII</b>
	<b>Anhang.....</b>	<b>XIV</b>
	<b>Eidesstattliche Erklärung.....</b>	<b>LIII</b>

**Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1:	Allgemeine Prozessstruktur.....	4
Abb. 2:	Prozessartenlandschaft.....	6
Abb. 3:	Prozessstruktur OP.....	12
Abb. 4:	Allgemeiner klinischer Behandlungspfad.....	20

**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1:	Varianten der Prozessoptimierung.....	18
Tab. 2:	Transkriptionsregeln.....	30

**Abkürzungsverzeichnis**

Abb.	Abbildung
AWR	Aufwachraum
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d.h.	das heißt
E	Experte
I	Interviewer
IT	Informationstechnik
ITS	Intensivstation
KI	Künstliche Intelligenz
KIS	Krankenhausinformationssystem
OP	Operation
T <sub>1</sub> T <sub>2</sub> T <sub>3</sub>	Tätigkeit <sub>1,2,3</sub>
usw.	und so weiter
u.v.m.	und vieles mehr
z. B.	zum Beispiel

## 1 Einleitung

Als wesentliche Erlösquelle und zugleich kostenintensivster Bereich einer Klinik spielt der OP eine entscheidende Rolle. Durch das Aufeinandertreffen vieler verschiedener Berufsgruppe, welche unterschiedliche Zielen verfolgen und einigen anderen Herausforderungen und Schwachstellen, können die OP-Prozesse erheblich gestört werden. Um diesen äußerst komplexen Bereich effizient zu organisieren und die zahlreichen Ressourcen steuern zu können, bedarf es optimierte Prozess-Abläufe.<sup>1</sup> Weitere Gründe für ein gutes Prozessmanagement können beispielsweise die Patientensicherheit, die Qualitätssteigerung oder die Zufriedenheit von Patienten und Mitarbeitern sein.<sup>2</sup> Auch wenn das OP-Statut alle Rahmenbedingungen und Voraussetzungen für eine gute OP-Organisation vorgibt, kann diesem aus vielen Gründen oft nicht gefolgt werden.<sup>3</sup> Dafür existiert seit einigen Jahren das Konzept eines OP-Management mit einem OP-Manager oder einer OP-Managerin, welche all die Prozesse im OP koordinieren kann und Herausforderungen und Schwachstellen entgegensteht. Dafür erfasst das OP-Management die vier Ressourcen eines OPs – Raum, Zeit, Personal und Material – und versucht diese im ökonomischen Sinne bestmöglich zu koordinieren.<sup>4</sup>

Das zentrale Thema der vorliegenden Arbeit ist somit die Darstellung von Prozessen im OP, mögliche Herausforderungen und Schwachstellen und wie diese beispielsweise durch OP-Manger optimiert werden können. Ein persönliches Interesse bestand außerdem darin den aktuellen Stand der Digitalisierung im OP zu erforschen und eventuelle Trends und neue Ansätze zu erfahren.

### 1.1 Gegenstand der Arbeit

Das erkenntnisleitende Interesse der vorliegenden Arbeit besteht darin dem Leser einen Überblick über die OP-Prozesse zu geben. Die Fragestellung der vorliegenden Arbeit lässt sich wie folgt formulieren: Wie ist die aktuelle Lage von typischen OP-Prozessen und welche Herausforderungen und Schwachstellen können dabei auftreten? Gibt es dabei mögliche Verbesserungsansätze und welche Rolle spielen OP-Manager dabei? Dies soll mithilfe einer qualitativen Methode in Form von Experteninterviews untersucht

---

<sup>1</sup> Vgl. Fleischer (2012), o. S.

<sup>2</sup> Vgl. Vonlanthen (o. J.), o. S.

<sup>3</sup> Vgl. Ramolla/ Wardemann (2021), S. 30.

<sup>4</sup> Vgl. Lenus Klinik (2017), o. S.

werden, um neue Erkenntnisse zu erlangen. Im Anschluss kann anhand der Interviews ein Fazit und Schlussfolgerungen gezogen werden.

## **1.2 Wissenschaftliche Einordnung**

Die vorliegende Arbeit bezieht sich auf die Wissenschaftsdisziplin der Wirtschaftswissenschaften sowie den Themenbereichen des OP-Management und dem Krankenhausmanagement. Als empirische Forschungsmethode wurde eine qualitative Methode in Form von Experteninterviews gewählt.

## **1.3 Aufbau der Arbeit**

Die wissenschaftliche Arbeit ist in sechs Kapiteln gegliedert. Die Einleitung thematisiert den Grund und die Aktualität der vorliegenden Arbeit. Nach der Einleitung wird im zweiten Kapitel die Begriffsbestimmung folgen, wobei die Begriffe Prozesse und Prozessmanagement definiert und weitere Aspekte genannt werden. Das dritte Kapitel vertieft das Thema Prozessmanagement im OP, indem die OP-Prozesse in einem Krankenhaus näher erläutert werden und ein typischer Ablauf einer OP-Planung aufgezeigt wird. Nachdem die aktuelle Lage in den Krankenhäusern näher betrachtet wurden, werden mögliche Schwachstellen oder Herausforderungen, die bei den OP-Prozessen entstehen können, erläutert. Im Anschluss werden Möglichkeiten der Prozessoptimierung vorgestellt, um die im vorherigen Kapitel genannten Herausforderungen und Schwachstellen zu verbessern. Das dritte Kapitel wird durch verschiedene Gründe, warum ein effektives Prozessmanagement im OP von großer Bedeutung für ein Krankenhaus ist, abgeschlossen. Im vierten Kapitel wird die Auswahl der angewandten empirischen Forschung und das Ziel dieser Methodik erklärt. Anschließend wird die Vorgehensweise der angewandten Methodik erklärt bevor dann der Aufbau, die Durchführung und im letzten Schritt die Auswertung der Experteninterviews dargelegt wird. Das fünfte Kapitel beschäftigt sich ausschließlich mit der Darstellung der durch die Experteninterviews gewonnenen Erkenntnisse. Im abschließenden Kapitel dieser Arbeit wird ein Fazit gezogen, in welchem ein Fazit und Schlussfolgerungen durch die Experteninterviews gezogen wird. In dieser Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Die in der vorliegenden Arbeit gewählte männliche Form bezieht sich immer zugleich auf weibliche und männliche Personen.

## 2 Begriffsbestimmung

Das zweite Kapitel dieser Arbeit dient als allgemeine Einleitung in das Thema. Dazu wird im ersten Schritt auf den Prozess und im Anschluss auf das Prozessmanagement näher eingegangen. Diese Begriffe sind für den weiteren Verlauf der Arbeit von großer Bedeutung.

### 2.1 Prozess

Bisher gibt es keine allgemeine Definition für den Begriff „Prozess“, weshalb im Folgenden ein paar Beispiele dargestellt werden. Anschließend werden die Bestandteile eines Prozesses sowie die verschiedenen Arten von Prozessen näher erläutert. Dabei wird vereinzelt Bezug auf die OP-Prozesse genommen.

#### 2.1.1 Definition

Ursprünglich stammt der Begriff aus dem Lateinischen, was so viel wie „Vorgang“, „Ablauf“ oder „Verfahren“ bedeutet. Laut Greiling sind in jedem Unternehmen Prozesse erforderlich, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Er vergleicht die Prozesse mit den Nervensystemen eines Lebewesens, da diese ebenfalls Informationen aufnehmen, verarbeiten und anschließend Reaktionen auszulösen. Zusätzlich halten sie das „System“ zusammen, lenken es und ermöglichen einen optimalen Umgang mit Veränderungen.<sup>5</sup> Da es viele verschiedene Arten von Prozessen bzw. Bereiche gibt, bei denen sie angewendet werden, ist Fischermann auch der Meinung, die Prozessdefinition allgemein zu halten. Es kann festgehalten werden, dass ein Prozess eine Struktur ist, deren Bauteile Aufgaben sind, die durch logische Folgebeziehungen verknüpft werden. Ein Prozess besitzt zwingend ein definiertes Starterereignis sowie ein Ergebnis, welches für den Kunden einen Wert hervorbringt.<sup>6</sup> Bereits in den 1930er Jahren wurde dieser Begriff in der Betriebswirtschaft diskutiert, als Nordsieck der Meinung war, „ein Betrieb sei in Wirklichkeit ein fortwährender Prozess [...]“.<sup>7</sup> Infolgedessen erlangte der Begriff in vielen Branchen immer mehr an Bedeutung. In Krankenhäusern und Kliniken allerdings konnte der Prozessbegriff bis vor ein paar Jahren noch keine Bedeutung finden, so Blonski.<sup>8</sup> Dies hat sich in den letzten Jahren geändert, da Prozesse zunehmend als wesentlicher Teil der Wertschöpfung im

---

<sup>5</sup> Vgl. Greiling/ Osyugus (2014), S. 17.

<sup>6</sup> Vgl. Fischermanns (2013), S. 14.

<sup>7</sup> Blonski (2003), S. 11.

<sup>8</sup> Vgl. Blonski (2003), S. 12.

Gesundheitswesen gesehen werden. Die Prozesse sind somit ein entscheidender Bestandteil der finanziellen Bewertung, um festzustellen, ob das Krankenhaus rentabel ist oder Verluste macht.<sup>9</sup> Im Kontext des Gesundheitswesens beschreibt Greiling den Prozess als „eine Kette von Tätigkeiten zur zeitlich vorgegebenen Schaffung von Leistungen, die in einem direkten Zusammenhang stehen [...], mit einem Ergebnis, das für den Patienten einen Mehrwert erhält.“<sup>10</sup>

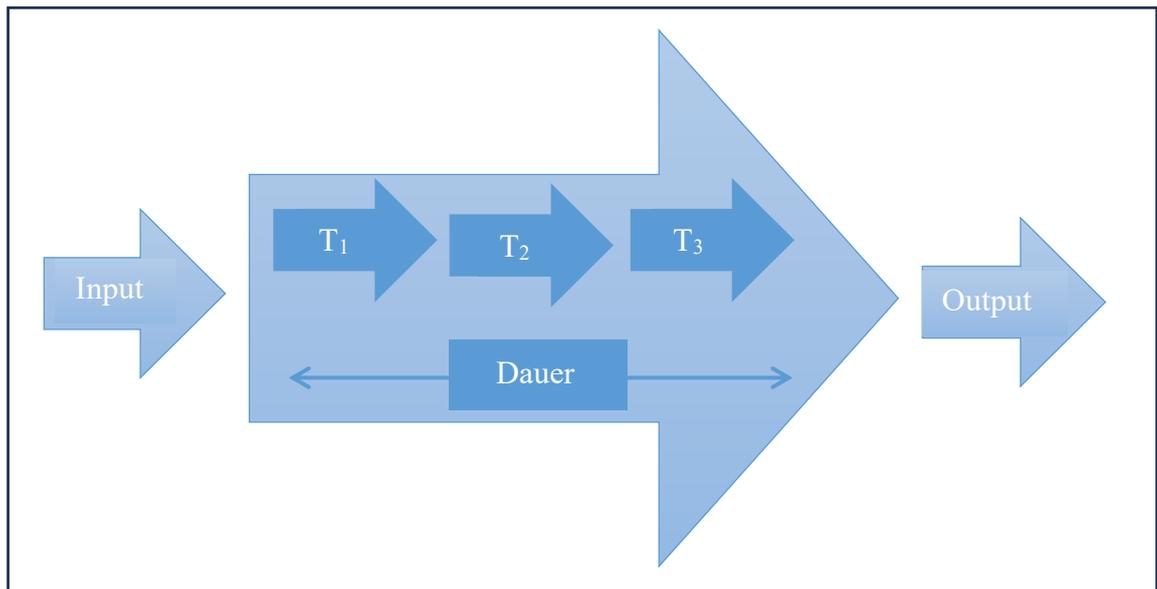


Abb. 1: Allgemeine Prozessstruktur.

Quelle: Darstellung in Anlehnung an Greiling/Osygus (2014), S.28.

Ein Prozess wird, wie in Abbildung 1 zu sehen, durch einen Input (Startereignis) ausgelöst und verwandelt diesen durch verschiedene Tätigkeiten ( $T_1$ ,  $T_2$ ,  $T_3$ ) in den gewünschten Output (Ergebnis)<sup>11</sup>. Diese Prozessstruktur und weitere Merkmale davon sollen in den folgenden Abschnitten näher erläutert werden.

### 2.1.1.1 Prozessstruktur

Wie in Abbildung 1 zu erkennen ist, wird ein Prozess durch den Input begonnen. Ein bestimmtes Ereignis, ein festgelegter Zeitpunkt oder ein bereits beendeter Prozess, welcher einen neuen auslöst, kann als Auslöser fungieren.<sup>12</sup> Ein Patient, welcher medizinische Hilfe benötigt, ist somit der häufigste Auslöser in einem Krankenhaus.

<sup>9</sup> Vgl. Rudhart-Dyczynski (2003), S. 73.

<sup>10</sup> Greiling/ Osygus (2014), S. 26.

<sup>11</sup> Vgl. Greiling/ Osygus (2014), S. 28.

<sup>12</sup> Vgl. Fischermanns (2013), S. 16.

Laut Wagner wird der Input, wie zum Beispiel der Patient, in den Prozess einbezogen und dort wertschöpfend be- oder verarbeitet.<sup>13</sup> Damit der Input in den Output umgewandelt werden kann, sind bestimmte Tätigkeiten notwendig. Dies sind Handlungen oder Schritte, welche im Laufe des Prozesses durchgeführt werden. Diese Schritte sind inhaltlich miteinander verknüpft und folgen einer bestimmten Reihenfolge, um das Ziel zu erreichen.<sup>14</sup> Das Ergebnis des Prozesses, woraus der Empfänger einen Wert oder Nutzen ziehen kann, wird als Output bezeichnet. Dieser kann materiell, in Form eines fertigen Produktes oder immateriell, durch eine Dienstleistung, dargestellt werden.<sup>15</sup>

### 2.1.1.2 Wert

Wie bereits erwähnt, wird ein Prozess dann als positiv bewertet, sobald er dem Empfänger einen Mehrwert bietet. Dieser kann sich je nach Art des Prozesses beispielsweise durch Effizienzsteigerung, Qualitätsverbesserung, Kostenreduzierung, Kundenzufriedenheit und vieles mehr äußern.<sup>16</sup> Bezogen auf das Gesundheitswesen ist ein Prozess wertvoll, sobald der Kunde zufriedenstellend behandelt wurde.<sup>17</sup> Ist die Operation erfolgreich verlaufen und hat der Patient im besten Falle keine Schmerzen mehr, war der Prozess für ihn wertschöpfend und hat ihm eine bessere Lebensqualität ermöglicht. In der Gesundheitsversorgung liegt der Wert eines Prozesses oft darin, die Gesundheit und das Wohlbefinden zu verbessern.<sup>18</sup>

### 2.1.1.3 Kunde

Im Kontext der Prozessstruktur ist ein Kunde als eine Person oder Organisationseinheit zu verstehen, die das Produkt oder die Dienstleistung empfängt und den eben genannten Nutzen daraus zieht. Je nachdem, ob der Kunde ein Teil des Unternehmens ist oder nicht, kann in interne und externe Kunden unterteilt werden.<sup>19</sup> Personen oder Abteilungen innerhalb eines Unternehmens, welche den Wert des Prozesses für eigene Zwecke nutzen, werden als interne Kunden bezeichnet. Im Gegensatz dazu sind externe Kunden,

---

<sup>13</sup> Vgl. Wagner/ Käfer (2013), S. 60.

<sup>14</sup> Vgl. Greiling/ Osygus (2014), S. 27.

<sup>15</sup> Vgl. Fischermanns (2013), S. 16.

<sup>16</sup> Vgl. Tuteja (2023), o. S.

<sup>17</sup> Vgl. Fischermanns (2013), S. 17.

<sup>18</sup> Vgl. Greiling (2023), S. 328.

<sup>19</sup> Vgl. Fischermanns (2013), S. 17.

Personen außerhalb des Unternehmens, welche die Produkte oder Dienstleistung in Anspruch nehmen.<sup>20</sup>

### 2.1.2 Arten von Prozessen

Im Folgenden werden drei Arten von Prozessen vorgestellt, die sich je nach Art und dem Umfang des Beitrags zur Wertschöpfung unterscheiden lassen.

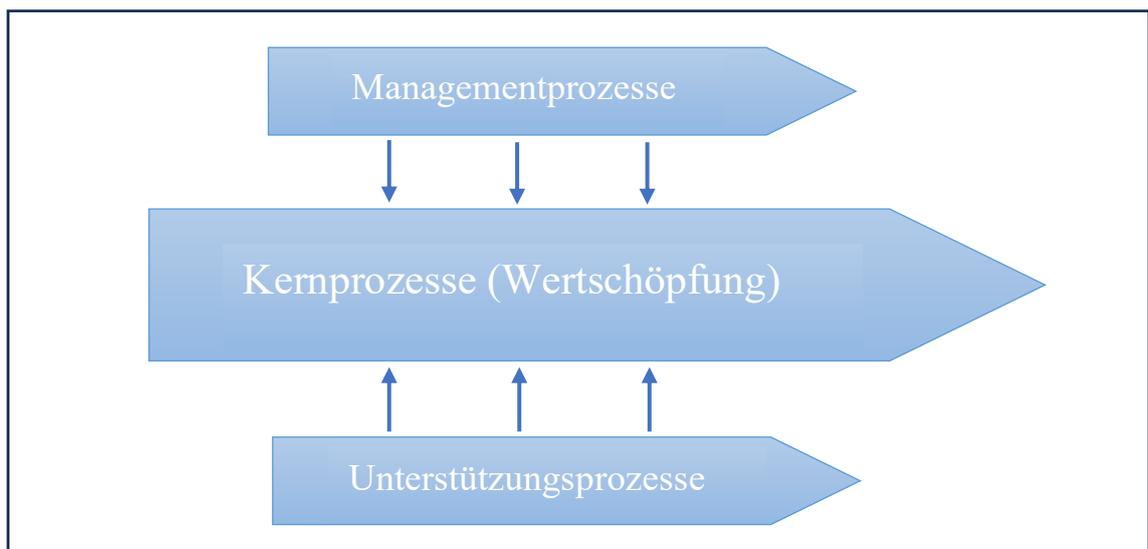


Abb. 2: Prozessartenlandschaft.

Quelle: Darstellung in Anlehnung an Glitsch (o. J.), o.S..

Wie Abbildung 2 zeigt, werden diese als Management-, Kern- und Unterstützungsprozesse bezeichnet. Die Management- oder auch Führungsprozesse wirken sich indirekt auf die operativen Tätigkeiten aus. Sie beinhalten die Planung, Steuerung oder Überwachung der Unternehmensaktivitäten und bilden die Grundlage für den Erfolg eines Unternehmens. Die Kernprozesse hingegen haben direkten Bezug zum Produkt oder der Dienstleistung des Unternehmens. Sie leisten somit den größten Anteil an der Wertschöpfung eines Produktes. Als Beispiel ist hier der Verkauf oder die Produktion eines Produktes bzw. einer Dienstleistung zu nennen.<sup>21 22</sup> Im Gegensatz dazu, tragen die Support- oder Unterstützungsprozesse nicht direkt zur Wertschöpfung bei, sind aber notwendig, damit Kernprozesse überhaupt stattfinden können.

„Sie stellen wesentliche Infrastrukturleistungen für den effizienteren Ablauf der Unternehmensprozesse bereit, in die sie münden bzw. die sie zum Kunden haben.“<sup>23</sup>

<sup>20</sup> Vgl. Brecht-Hadraschek/ Feldbrügge (2013), S. 14f.

<sup>21</sup> Vgl. Fischermanns (2013), S. 118.

<sup>22</sup> Vgl. Schuller (2008), S. 7.

<sup>23</sup> Blonski (2003), S. 19.

Im Krankenhaus kann als Beispiel der Managementprozesse die Entwicklung der langfristigen Strategie oder die Unternehmensziele genannt werden. Die Kernprozesse im Krankenhaus sind die zentralen Abläufe und Aktivitäten, welche die Hauptfunktionen der Gesundheitsversorgung erreichen wollen. Dazu gehört beispielsweise die Aufnahme der Patienten, die Diagnose, die chirurgischen Eingriffe bis hin zur Entlassung der Patienten.<sup>24</sup> Speziell im OP können als Beispiele für Kernprozesse die OP- sowie die Patientenvorbereitung, den eigentlichen operativen Eingriff und die postoperative Überwachung der Patienten genannt werden.<sup>25</sup> Als unterstützende Prozesse sind beispielsweise die IT oder die Verwaltung sowie das krankenhausspezifische Labor zu nennen. Diese dienen als Unterstützung, um die Kernprozesse erreichen zu können.<sup>26</sup>

## 2.2 Prozessmanagement

Im zweiten Teil dieses Kapitels wird der Begriff Prozessmanagement näher betrachtet. Hierfür wird auf die Definition, die Arten und im letzten Schritt auf die Ziele des Prozessmanagements, sowohl allgemein als auch speziell im Krankenhaus, eingegangen.

### 2.2.1 Definition

Es gibt auch hier keine einheitliche Definition für den Begriff, daher wird im Folgenden wieder eine Definition beispielhaft genannt. Müller versteht unter Prozessmanagement das „Gestalten, Dokumentieren, Durchführen und kontinuierliche Optimieren von Arbeitsabläufen und Ergebnissen.“<sup>27</sup> Das Prozessmanagement führt laut Vienken dazu, das Einführen neuer Prozesse zu erleichtern.<sup>28</sup> Dadurch kann sichergestellt werden, die Unternehmensziele und Anforderungen der Kunden zu erfüllen.<sup>29</sup>

Folglich kann festgestellt werden, dass Prozessmanagement dann sinnvoll ist, sobald eine Vielzahl an Prozessen oder mehrere Personen beteiligt sind. In solchen Fällen dient das Prozessmanagement der Organisation und Koordination von Abläufen.<sup>30</sup>

---

<sup>24</sup> Vgl. Schuller (2008), S. 7.

<sup>25</sup> Vgl. Bieber (o. J.), S. 15.

<sup>26</sup> Vgl. Bieber (o. J.), S. 22.

<sup>27</sup> Weidner (2020), S. 51.

<sup>28</sup> Vgl. Vienken (2021), o. S.

<sup>29</sup> Vgl. Greiling/ Osyus (2014), S. 30.

<sup>30</sup> Vgl. Brecht-Hadraschek/ Feldbrügge (2013), S. 13.

## 2.2.2 Arten Prozessmanagement

Je nach Art und Dauer der Prozesse sowie dem Anwendungsbereich können unterschiedliche Arten von Prozessmanagement identifiziert werden. Nachfolgend werden zwei häufige Arten näher beschrieben.

### 2.2.2.1 Strategisches Prozessmanagement

Im Gegensatz zum operativen Prozessmanagement zielt das strategische Prozessmanagement auf eine langfristige Ausrichtung ab. Es richtet alle Prozesse auf die Unternehmensstrategie aus, um die Leistungsfähigkeit und Kundenorientierung zu erhöhen.<sup>31</sup> Das strategische Prozessmanagement ist somit dafür verantwortlich, die notwendigen Ressourcen und Voraussetzungen zu schaffen, um das festgelegte Ziel überhaupt erreichen zu können.<sup>32</sup>

### 2.2.2.2 Operatives Prozessmanagement

Das primäre Ziel des operativen Prozessmanagements besteht darin, die täglichen Geschäftsprozesse mithilfe verschiedener Aktivitäten effizient und effektiv zu gestalten. Es führt somit die im strategischen Prozessmanagement festgelegten Ziele aus, um letztendlich den Erfolg des Unternehmens zu realisieren.<sup>33</sup>

## 2.2.3 Ziele

Nachdem nun einige Fakten über das Prozessmanagement genannt wurden, wird im weiteren Verlauf darauf eingegangen, warum ein Prozessmanagement in einem Unternehmen sinnvoll ist und welche Ziele damit erreicht werden sollen. Jedes Unternehmen verfolgt eine übergeordnete Philosophie, welche mithilfe der strategischen und operativen Ziele langfristig erreicht werden soll. Um die Ziele mit minimalem Ressourceneinsatz zu erreichen, spielt das Prozessmanagement eine entscheidende Rolle. Es koordiniert und optimiert die verschiedenen Prozesse und bietet einen ganzheitlichen Überblick über alle Abläufe im Unternehmen.<sup>34</sup> Eines der wichtigsten Ziele besteht darin, die Prozesse und Aufgaben transparent zu dokumentieren, sie zu optimieren und unter Berücksichtigung der vorhandenen Ressourcen das bestmögliche Ergebnis in Bezug auf Kosten, Qualität und

---

<sup>31</sup> Vgl. Hanschke/ Lorenz (2021), S. 2.

<sup>32</sup> Vgl. Hanschke/ Lorenz (2021), S. 15.

<sup>33</sup> Vgl. Hanschke/ Lorenz (2021), S. 15.

<sup>34</sup> Vgl. Greiling/ Osyus (2014), S. 23.

Zeit zu erreichen.<sup>35</sup> Zusätzlich führt das Prozessmanagement zu weniger Fehlleistungen und einer Qualitätssteigerung, wodurch ebenfalls Kosten gespart werden.<sup>36</sup>

Fischermann ist der Meinung, dass durch das Prozessmanagement vor allem die Bereiche der „Unternehmensentwicklung, Qualitätsmanagement, Controlling, Organisation und Informationstechnik unterstützt werden.“<sup>37</sup>

Im Krankenhaus hilft das Prozessmanagement unter anderem dabei die Innovationsfähigkeit zu steigern. Das Prozessmanagement wird als operativer Treiber für Erlöse, Kosten und den Gewinn angesehen. Zukünftig ist es von großer Bedeutung, die Prozesse entlang der Wertschöpfungskette eines Krankenhauses zu optimieren, um häufige Probleme und Schwachstellen, wie beispielsweise lange Wartezeiten, fehlende Befunde usw. identifizieren und vermeiden zu können.<sup>38</sup>

Neben den Verwaltungs- oder Unterstützungsprozessen ist es wichtig, auch etliche medizinische Leistungen in das Prozessmanagements einzubinden. Die Aufgabe des Prozessmanagement ist unter anderem die ganzheitliche Verbesserung der Qualität sowie die Kostenreduktion dieser medizinischen Leistung. Vor allem im Krankenhaus ist es wichtig die Mitarbeiter in das Prozessmanagement miteinzubeziehen, da diese essenziell für die Leistungserstellung sind. Um die Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter zu steigern, ist es wichtig diese zu motivieren und das Verständnis für deren Arbeit und Abläufe zu schaffen. Neben diesen Zielen ist es außerdem wichtig auf die sogenannte Leistung- und Ressourcenkoordination zu achten. Sie zielt auf die effiziente Zuordnung und Nutzung von Ressourcen ab.<sup>39</sup>

---

<sup>35</sup> Vgl. Greiling/ Osygus (2014), S. 30.

<sup>36</sup> Vgl. Brecht-Hadraschek/ Feldbrügge (2013), S. 18.

<sup>37</sup> Fischermanns (2013), S. 59.

<sup>38</sup> Vgl. Greiling (2008), S. 3.

<sup>39</sup> Vgl. Bader/ Skowronnek (1997), S. 50f.

### 3 Prozessmanagement im OP

Nachdem alle notwendigen Begriffe erläutert wurden, kann nun auf das Prozessmanagement im OP näher eingegangen werden. Nachdem einige Besonderheiten im OP genannt wurden, werden die grundlegenden OP-Prozesse erörtert, bevor dann Schwachstellen bzw. Herausforderungen in der OP-Organisation aufgeführt werden. Infolgedessen werden mögliche Optimierungsansätze genannt, bevor das Kapitel mit verschiedenen Gründen, warum ein effektives Prozessmanagement so bedeutend für ein Krankenhaus ist, abgeschlossen wird.

#### 3.1 Besonderheiten im OP

Aufgrund der wichtigen Rolle, die der OP-Bereich in einem Krankenhaus hat, ist eine effiziente Organisation von großer Bedeutung. Diese lässt sich in die Aufbau- und Ablauforganisation unterscheiden, welche je nach Größe und Art des Krankenhauses unterschiedlich strukturiert sind.<sup>40</sup> Die Aufbauorganisation strukturiert ein Unternehmen in verschiedene Abteilungen und Funktionen und legt so die Hierarchie fest. Sie regelt beispielsweise, wer welche Aufgaben innerhalb eines Unternehmens ausführen darf oder wer wem gegenüber weisungsbefugt ist. Durch die Aufbauorganisation wird sichergestellt, dass die Verantwortlichkeiten geklärt sind und alle effizient zusammenarbeiten können.<sup>41</sup> Die sinnvolle Gestaltung der Aufbauorganisation ist im OP-Bereich von entscheidender Bedeutung, da der OP äußerst komplex ist und in bestimmten Situationen sehr hektisch sein kann. Daher ist es von großer Wichtigkeit, die Verantwortung klar zu verteilen, um auch in Notfallsituationen die richtigen Entscheidungen treffen zu können. In der Regel liegt die Verantwortung für organisatorische Aspekte des Betriebs bei der OP-Leitung oder dem OP-Manager. Um die effiziente Planung und Durchführung von OPs sicherzustellen, ist es notwendig, den OP-Bereich als eigenständige Einheit mit eigenen Ressourcen und klaren Verantwortlichkeiten zu etablieren. Dies verschafft dem OP-Bereich eine eigene Organisationsstruktur und unabhängig von den operativen Leistungserbringern zu agieren.<sup>42</sup> Die Ablauforganisation hingegen regelt, wie Arbeitsabläufe und Prozesse innerhalb dieser Organisation durchgeführt werden sollen. Dies umfasst beispielsweise die zeitliche Koordination, die benötigten Ressourcen sowie die

---

<sup>40</sup> Vgl. Greiling (2023), S. 33.

<sup>41</sup> Vgl. Personio (o. J.), o. S.

<sup>42</sup> Vgl. Bauer (2010), S. 53–61.

angestrebten Ergebnisse, die aus den Arbeitsabläufen resultieren soll.<sup>43</sup> Die Grundlage für die Planung im OP-Bereich ist in der Regel das sogenannte OP-Statut. Hier werden alle wesentlichen Rahmenbedingungen, Verantwortlichkeiten, Kennzahlen und weitere Aspekte festgehalten. Er sorgt somit für einen roten Faden.<sup>44</sup> Laut Fleischer sind bei der OP-Planung drei Aspekte besonders zu beachten. Zuerst sind die organisatorischen Rahmenbedingungen zu nennen, welche darauf abzielen, die vorhandenen Kapazitäten optimal zu nutzen. Dazu müssen Arbeitsabläufe und die Prozesse, welche am OP beteiligt sind, ständig überprüft und verbessert werden. Der zweite Aspekt, den Fleischer nennt, betrifft die interdisziplinären OP-Teams. Die enge Zusammenarbeit und Abstimmung der verschiedenen Fachkräfte sind besonders wichtig. Dabei spielt die fachliche Qualifikation der Mitarbeiter eine wesentliche Rolle. Um diese beiden Bereiche zu koordinieren und sicherzustellen, dass ein reibungsloser Ablauf im OP gewährleistet wird, ist ein OP-Koordinator notwendig. Diese Person gibt Anweisungen, ist für die Einhaltung der Regeln verantwortlich und muss insbesondere in stressigen Momenten die Ruhe behalten.<sup>45</sup> Es ist erkennbar, dass der aktuelle Trend in Richtung OP-Management statt OP-Koordination geht. Dies ist besonders in größeren Krankenhäusern mit vielen OP-Sälen sinnvoll. Der OP-Manager ist dafür verantwortlich, alle Entscheidungen zur Organisation, Planung und den Ablauf der Operationen zu treffen. Dabei müssen die vorhandenen Ressourcen, wie Material und Personal, optimal genutzt werden.<sup>46</sup> <sup>47</sup> Dieser neue Trend spielt in der vorliegenden Arbeit ebenfalls eine große Rolle. Bei der OP-Organisation ist es wichtig, die Meinung anderer Personen im Krankenhaus wie Ärzte, das Pflegepersonal usw. mit in die Planung einzubeziehen und deren Anliegen zu berücksichtigen, um ein angenehmes Arbeitsklima zu schaffen.<sup>48</sup>

Eine optimale Organisation des OPs kann nur dann gewährleistet werden, wenn das OP-Management hierarchisch so angeordnet wird, dass es Verantwortung übernehmen kann und gleichzeitig nicht durch lange Entscheidungswege behindert wird.<sup>49</sup> Das OP-Management berücksichtigt nun die vier Ressourcen Raum, Zeit, Personal und Material in ihrer Planung. Dazu ist es hilfreich bereits zuvor erfasste Daten wie die durchschnittliche Operationszeit einzuholen und daraufhin einen Zeit-Kosten-Plan zu erstellen. Dieser

---

<sup>43</sup> Vgl. Personio (o. J.), o.S.

<sup>44</sup> Vgl. Diemer (2023b), S. 287.

<sup>45</sup> Vgl. Fleischer/ Fleischer (2023), S. 128.

<sup>46</sup> Vgl. kma online (2020), o.S.

<sup>47</sup> Vgl. Greiling (2023), S. 328.

<sup>48</sup> Vgl. Lenus Klinik (2017), o. S.

<sup>49</sup> Vgl. Diemer (2023a), S. 278.

kann im nächsten Schritt dabei helfen, die OP-Auslastung zu organisieren. Einige Punkte sind bei der Planung im OP besonders zu beachten:<sup>50</sup>

- „eine gleichmäßige Auslastung der OP-Säle
- die Entzerrung von Arbeitsspitzen
- die bedarfsgerechte Verteilung von Kapital
- Pünktlichkeit bei der Einhaltung der OP-Zeiten
- kürzere Übergangszeiten (Naht-Schnitt-Zeiten)
- die Reduzierung von Warte- und Leerlaufzeiten
- die flexible Nutzung der OP-Säle“

Die Abläufe in der medizinischen Patientenversorgung unterschieden sich im Vergleich zu anderen Branchen, beispielsweise der Automobilindustrie, oft durch ihre hohe Individualität. Obwohl beide dasselbe Ziel verfolgen, mit den verfügbaren Ressourcen ein wertschöpfendes Ergebnis zu erzielen, ist die Patientenversorgung äußerst individuell und setzt sich aus zahlreichen spezifischen Teilprozessen zusammen. Diese können von Patient zu Patient variieren und sind sehr komplex, wie in Abbildung 3 zu erkennen ist.

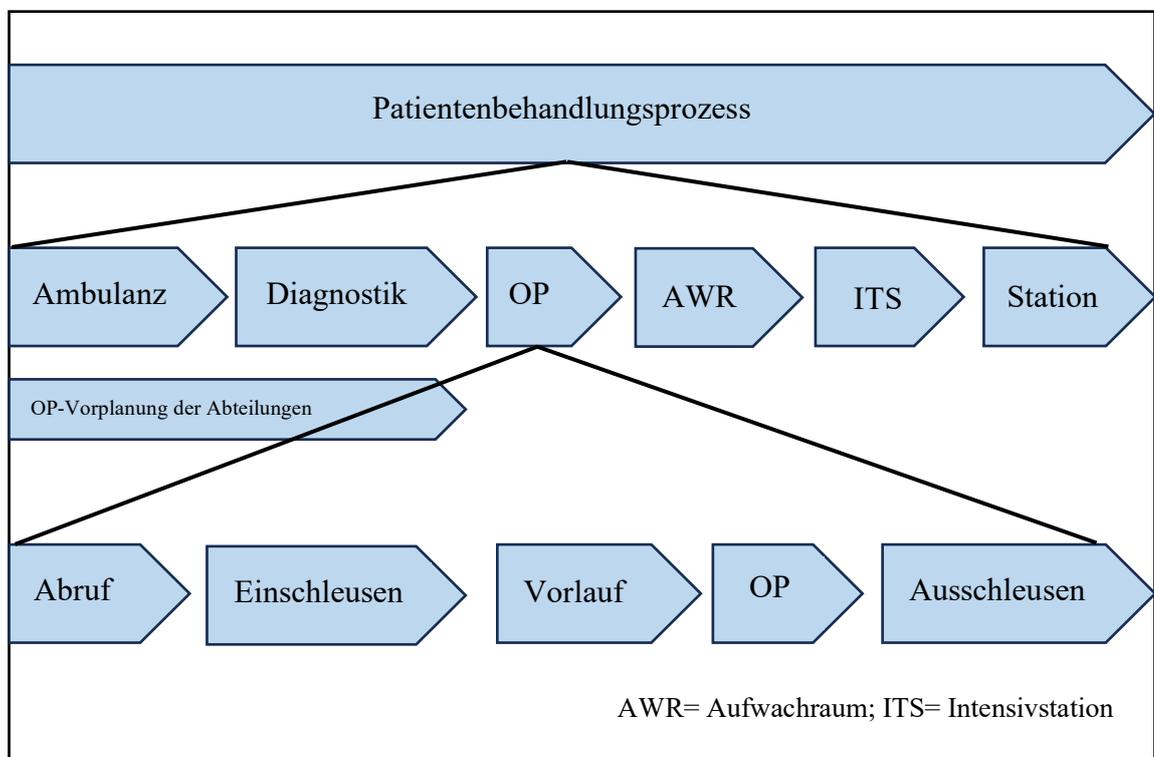


Abb. 3: Prozessstruktur OP.

Quelle: Darstellung in Anlehnung an Birkelbach/Mayer (2023), S.299.

<sup>50</sup> Vgl. Lenus Klinik (2017), o. S.

Eine wichtige Aufgabe in der OP-Planung ist die Berücksichtigung der vor- und nachgelagerten Prozesse eines OPs.<sup>51</sup>

### 3.2 Prozesse der OP-Planung

Im Folgenden werden die Prozesse im OP genauer erläutert und ein Überblick über die Planung von OPs gegeben. Das grundlegende Ziel der OP-Planung besteht darin, die Schnittstellen und Verantwortlichkeiten im Prozess zu koordinieren, um einen möglichst fehlerfreien Ablauf zu gewährleisten. Im OP lassen sich in der Regel die Primär- und Sekundärprozesse unterscheiden. Erstere beinhalten unter anderem die Zuordnung der Patienten, auf die zur Verfügung stehenden OP-Säle. Diese Planung kann mithilfe eines elektronischen Kalendersystems im KIS unterstützt werden. Dagegen beschäftigen sich die Sekundärprozesse mit den Prozessen, welche der OP vor- und nachgelagert sind. Diese Prozesse stehen zwar nicht mit der eigentlichen OP in Verbindung, sorgen aber für einen reibungslosen Ablauf und die Sicherheit der Patienten.<sup>52</sup> Dazu gehören beispielsweise die Voruntersuchungen, wie notwendige diagnostische Untersuchungen, die Bereitstellung von Ressourcen, die Vorbereitung des OP-Saales und die Anästhesie- und Narkosevorbereitung. Außerdem umfassen sie auch alle Prozessabläufe nach der OP, also den postoperativen Bereich.<sup>53</sup>

Die Koordination der Primär- und Sekundärprozesse ist entscheidend, um sicherzustellen, dass Operationen reibungslos verlaufen. Die Verwendung moderner Tools wie das KIS oder andere Planungstools kann erheblich dabei helfen, da sie die OP-Planung beschleunigen und Kosten einsparen. Je nach Grad der Automatisierung ist die restliche Planung manuell durch das OP-Team zu erledigen. Es ist jedoch festzustellen, dass in vielen deutschen Krankenhäusern bisher nur wenig Automatisierung implementiert wurde und die Mehrheit der Planung manuell geschieht.<sup>54</sup>

Um das Planungstool auf die Abteilungen und das Krankenhaus perfekt abzustimmen, muss das OP-Team im ersten Schritt die maximale Nutzungszeit für jeden OP-Saal berechnen<sup>55</sup>, bevor dann eine genaue Planung der einzelnen Säle durchgeführt werden

---

<sup>51</sup> Vgl. Birkelbach/ Mayer (2023), S. 299.

<sup>52</sup> Vgl. Birkelbach/ Mayer (2023), S. 298–302.

<sup>53</sup> Vgl. Röhrßen (2021), o. S.

<sup>54</sup> Vgl. Tesch (2023), S. 321.

<sup>55</sup> Vgl. Bauer (2020), S. 528.

kann.<sup>56</sup> Um zu bestimmen, welche Abteilung wie viele Saalminuten bekommt, ist das bereits erwähnte OP-Statut hilfreich.<sup>57</sup>

Wenn ein Patient von einem Hausarzt oder niedergelassenen Facharzt ins Krankenhaus überwiesen wird, erfolgt zuerst die Vorstellung des Patienten bei der jeweiligen Fachabteilung. Wird die OP-Indikation, also die Notwendigkeit der OP, festgestellt, beginnt die lang- bis mittelfristige Planung für den Eingriff, wie in Abbildung 3 zu sehen ist.<sup>58</sup> Hier ist zu erkennen, dass die Vorplanung aus der Ambulanz und Diagnostik besteht.<sup>59</sup> Dabei werden die Art des Eingriffs, die voraussichtliche Dauer und die Dringlichkeit festgelegt und aufgrunddessen der OP-Termin festgelegt.<sup>60</sup> Die zuständige Abteilung trägt die OP im bereits erwähnten Planungstool ein. Dort ist die durchschnittliche Dauer für gängige Eingriffe hinterlegt, die jedoch individuell angepasst werden können.<sup>61</sup> Nach Feststellung des Bedarfs an einer OP muss der Patient im Zuge der anästhesiologischen Vorbesprechung bestimmte notwendige Befunde oder Informationen zu Begleiterkrankungen vorlegen. Eventuell werden noch zusätzliche Untersuchungen durchgeführt, bevor der Patient das Krankenhaus erst wieder am Tag des Eingriffs betritt. Bereits mit der Eintragung der OP in das Planungstool kann das OP-Team mit der detaillierten Planung beginnen. Hierbei müssen notwendige Ressourcen wie Personal, Material oder ähnliches geplant werden. Bei Bedarf wird fehlendes oder spezielles Material nachbestellt, was spätestens 48h vor dem geplanten Eingriff vor Ort sein muss. In der Regel findet in allen Häusern täglich eine OP-Planbesprechung statt, bei der das OP-Team und alle beteiligten Personen Einzelheiten durchgehen und eventuelle Unklarheiten klären. Anschließend ist der OP-Plan für den nächsten Tag verbindlich, außer der Patient erkrankt oder ein Notfall kommt dazwischen. Am Ende des Vortags werden Materialien, OP-Leuchten, Monitore bereitgestellt oder sonstige Vorbereitungen betroffen.<sup>62</sup> Am Tag der eigentlichen OP sind drei Aspekte zu beachten, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Im ersten Schritt ist sicherzustellen, dass der für die Operation geplante Saal verfügbar ist und der Patient bereit ist, die OP durchführen zu lassen. Hier wird zwischen dem Transfer- und dem Einschleusungsprozess unterschieden, siehe Abbildung 3. Im nächsten Schritt erfolgt die Vorbereitung des Patienten für die Anästhesie, bevor dann alle Maßnahmen für die

---

<sup>56</sup> Vgl. Gerst (2023), S. 307.

<sup>57</sup> Vgl. Diemer (2023b), S. 287.

<sup>58</sup> Vgl. Denz/ Bender (2023), S. 338.

<sup>59</sup> Vgl. Birkelbach/ Mayer (2023), S. 299.

<sup>60</sup> Vgl. Denz/ Bender (2023), S. 338f.

<sup>61</sup> Vgl. Waurick (2014), S. 28.

<sup>62</sup> Vgl. Bausback (o. J.), o. S.

eigentliche Operation durchgeführt werden. Dazu gehört unter anderem die Lagerung des Patienten, das sterile Abwaschen und weitere vorbereitende Schritte.<sup>63</sup>

Bei der OP-Planung ist es ebenfalls entscheidend, Notfalloperationen oder saisonale Einflüsse wie beispielsweise Ferienzeiten zu berücksichtigen und entsprechende Vorbereitungen zu treffen. Um kurzfristige Ausfälle und Terminabsagen aufzufangen, ist es von großer Bedeutung, das Absageverhalten in den Klinken zu analysieren und gegebenenfalls Maßnahmen zu ergreifen, um Leerlaufzeiten zu vermeiden. Jede Abteilung in einem Krankenhaus erfordert eine individuelle Berücksichtigung in der OP-Planung. Abteilungen mit einem hohen Anteil an OPs oder nicht planbaren Operationen sind kurzfristiger in der OP-Planung zu gestalten als andere Abteilungen.<sup>64</sup>

Aufgrund verschiedener Faktoren wie dem Arbeitszeitmodell, der Personalverfügbarkeit, der Bettenkapazität und anderen Aspekten ist es nicht möglich, eine Standard-OP-Planung zu definieren, die auf jedes Krankenhaus übertragen werden kann. Diese Planung muss auf die spezifischen Gegebenheiten und Bedürfnisse jedes Krankenhauses zugeschnitten sein.<sup>65</sup>

In Abbildung 3 sind die wesentlichen OP-Prozesse bildlich dargestellt. Zuerst ist eine kompletter Behandlungsprozess zu sehen bevor dann die vor- und nachgelagerten Prozesse einer OP näher zu sehen sind.

### 3.3 Herausforderungen und Schwachstellen im OP

Im Folgenden werden einige der Herausforderungen beschrieben, denen OP-Manager gegenüberstehen müssen. Ein häufig genannter Aspekt ist der zunehmende Personalmangel. Vor allem die Funktionspflege, bestehend aus der OP- und Anästhesiepflege und den operationstechnischen Assistenten, ist ausschlaggebend für einen reibungslosen Ablauf im OP. Bereits 2010 wurden durch den veröffentlichten „OP-Personalreport Pflege“ zwei wesentliche Probleme im Hinblick auf den Personalbereich identifiziert. Hier sticht vor allem die offene Stellen in der OP-Pflege hervor, welche schwer zu besetzen sind. Im OP-Personalreport wurde festgestellt, dass nur etwa 40% aller befragten Krankenhäuser keine vakanten, also unbesetzten Stellen in der OP-Pflege hatten. In den übrigen Krankenhäusern waren mindestens 1% der Stellen unbesetzt. Schon damals wurde erkannt, dass sich dies negativ auf die Leistungsfähigkeit auswirken kann und zu Schließungen von OP-

---

<sup>63</sup> Vgl. Denz/ Bender (2023), S. 340.

<sup>64</sup> Vgl. Birkelbach/ Mayer (2023), S. 298–302.

<sup>65</sup> Vgl. Gerst (2023), S. 308.

Sälen oder einer geringeren Anzahl durchgeführter Operationen führte. Es ist anzunehmen, dass sich diese Situation bis heute weiter verschlechtert hat, da die Attraktivität von Pflegeberufen abgenommen hat.<sup>66</sup> Eine weitere Herausforderung im Zusammenhang mit dem Personal besteht darin, die verschiedenen Teams zu koordinieren und zusammenzuführen. Dies betrifft verschiedene Berufsgruppen, darunter Ärzte, Pflegekräfte, Verwaltungspersonal und technisches Personal, da hier medizinisch-technische auf pflegerische Tätigkeiten treffen. Diese verschiedenen Berufsgruppen stehen in unterschiedlichen Hierarchien zueinander und verfolgen verschiedene berufliche Interessen, was häufig zu Spannungen führen kann.<sup>67</sup> Während die Krankenhausleitung das Ziel hat, möglichst viele OPs durchzuführen, um den Umsatz zu steigern, benötigen die Operateure genug Zeit, um ihre OPs fehlerfrei durchführen zu können. Die OP-Pflege sowie die Anästhesie wiederum wünschen sich genaue Informationen über die geplanten Operationen, um im Voraus gut planen zu können. Diese unterschiedlichen Ziele und Interessen erfordern eine sorgfältige Koordination und Kommunikation zwischen den verschiedenen Teams, um sicherzustellen, dass die OP-Organisation reibungslos funktioniert und die Bedürfnisse aller Beteiligten berücksichtigt werden. Die zweite Herausforderung im OP schafft der straffe Zeitplan und die mangelnde Termindisziplin. Wie bereits erwähnt, sind Operationen, für ein Krankenhaus am lukrativsten. Deswegen ist ein effizientes Zeitmanagement entscheidend, um möglichst viele OPs durchführen zu können. Häufig können die geplanten Zeitvorgaben für Operationen jedoch nicht eingehalten werden. Dies kann unter anderem daran liegen, dass die Abteilungen ihre OPs selbstständig in den OP-Plan eintragen. Da jede Abteilung jedoch nur eine begrenzte Anzahl an Saalminuten zur Verfügung hat, werden auch mal kürzere Zeitangaben angegeben, um die Durchführung der Operationen zu ermöglichen. Dies kann dann zu Verzögerungen im gesamten Zeitplan führen.<sup>68</sup> Des Weiteren ist das Einhalten der ersten Operation des Tages für das OP-Management herausfordernd. Laut einer Studie, welche im MetroHealth Medical Center durchgeführt wurde, waren die Gründe hierfür vor allem die Chirurgen und die Patienten selbst. Jede zweite Verzögerte OP war auf die Unpünktlichkeit dieser beiden Gruppen zurückzuführen.<sup>69</sup> Das Nichteinhalten der ersten OP am Tag führt dazu, dass alle anderen OPs an diesem Tag womöglich verzögert oder gar nicht eingehalten werden können.<sup>70</sup>

---

<sup>66</sup> Vgl. Busse (2011), S. 1–3.

<sup>67</sup> Vgl. Grossmann/ Prammer (1995), S. 15.

<sup>68</sup> Vgl. Fleischer (2012), o.S.

<sup>69</sup> Vgl. Hicks et al. (2020), S. 5.

<sup>70</sup> Vgl. Gebhard et al. (2003), S. 428.

Durch eine Befragung der Mitarbeiter des „OP-Personalreport Pflege“, welcher oben bereits genannt wurde, sind 87% davon der Meinung, eine Verbesserung durch eine bessere Organisationsstruktur zu schaffen. Fast die Hälfte sind der Meinung, das Wichtigste wäre eine zentrale OP-Organisation und ca. jeder vierte fordert mindestens eine verantwortliche Person für die Koordination der täglichen Abläufe im OP.<sup>71</sup>

Es gibt noch viele weitere Herausforderungen oder Schwachstellen im OP, welche zu bewältigen sind. Als Beispiel sind das Ressourcenmanagement, die Patientensicherheit, das Kostenmanagement und vieles mehr zu nennen.<sup>72</sup>

### 3.4 Prozessoptimierung im OP

In der heutigen Zeit wird das Organisieren eines OPs zunehmend komplexer und vielschichtiger. Der OP ist zum einen der kostenintensivste Bereich eines Krankenhauses, zum anderen generiert er den größten Anteil an Gewinn. Da der OP maßgeblich für den Ruf eines Krankenhauses ist, ist es wichtig die Prozesse so zu optimieren, dass die Patienten sich wohlfühlen.<sup>73</sup> Nachdem nun einige Herausforderungen und Schwachstellen beleuchtet wurden, die bei der Organisation eines OPs auftreten können, sollen nun einige Ansätze zur Optimierung genannt werden. Die Prozessoptimierung ist von entscheidender Bedeutung, um die Effizienz, Qualität und Sicherheit der Patientenversorgung zu steigern. Das Ziel der Prozessoptimierung im OP sollte darin bestehen, bestehende Abläufe kritisch zu überprüfen und neu zu gestalten, um sie zu verbessern. Da Prozesse bei der OP-Organisation ein komplexes Konstrukt darstellt und eine hohe Anzahl an Schnittstellen und Akteuren involviert sind, gibt es zahlreiche Einzelprozesse, bei denen erhebliches Optimierungspotenzial besteht. Laut Meyerhans ist es wichtig, diese verschiedenen Teilprozesse als einzelne Einheiten zu betrachten und diese unabhängig voneinander zu optimieren. Dadurch wird eine Auswirkung auf den gesamten Prozess ausgelöst. Ein möglicher Ansatz der Prozessoptimierung beginnt damit den IST-Zustand der einzelnen Prozesse zu evaluieren. Im zweiten Schritt sind die Stärken und Störfaktoren des Prozesses zu erfassen, bevor schließlich der Soll-Zustand definiert wird. Dies ist der Zustand, der nach der Optimierung erreicht werden soll und kann mithilfe von Benchmarking oder anderen Vergleichsanalysen gegenüber Konkurrenzunternehmen ermittelt werden. Anschließend werden die erforderlichen Ressourcen und Zielgrößen abgeleitet, um diesen

---

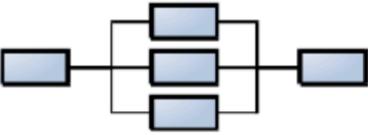
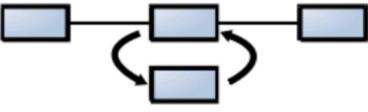
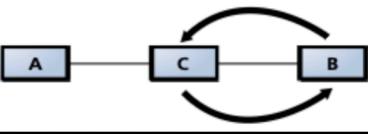
<sup>71</sup> Vgl. Gebhard et al. (2003), S. 429.

<sup>72</sup> Vgl. Ruppert (2021), o. S.

<sup>73</sup> Vgl. Fleischer (2012), o. S.

Zustand zu erreichen. Durch das Ableiten der benötigten Mittel kann nun eine Umsetzungsstrategie entwickelt werden.<sup>74</sup>

Im Folgenden sind einige Varianten der Prozessoptimierung grafisch dargestellt:

	vor der Optimierung	nach der Optimierung
Aufspalten und Parallelisieren		
Beschleunigen/ Verkürzen		
Zusammenfassen		
Verbessern		
Reihenfolge ändern		
Auslagern		
Einlagern		

Tab. 1: Varianten der Prozessoptimierung  
 Quelle: Darstellung in Anlehnung an Arndt (2021), S. 83f.

Je nach Art des Prozesses kann eine der in Abb. 3 gezeigten Varianten ausgewählt werden. Im nächsten Schritt folgt der wichtigste Schritt der Prozessoptimierung, die Implementierung des neuen Prozesses. Hier sind laut Schuller zwei Aspekte besonders zu beachten: Koordination und Motivation. Ersteres meint die technischen und organisatorischen Maßnahmen, die entscheidend sind, um die neue Maßnahme umzusetzen. Der Motivationsaspekt zielt darauf ab, die betroffenen Abteilungen in den Veränderungsprozess miteinzubeziehen und eine Akzeptanz für die neuen Abläufe zu schaffen. Die Prozessoptimierung kann nur durchgeführt werden, wenn die Mitarbeiter entsprechend geschult sind und von den Vorteilen des neuen Prozesses überzeugt sind. Sobald der neue Prozess

<sup>74</sup> Vgl. Meyerhans (2021), o. S.

implementiert wurde, ist es wichtig regelmäßige Evaluationen mittels eines Kennzahlen-systems oder ähnlicher Instrumente durchzuführen. Dies prüft die Prozesse nach bestimmten Aspekten und erkennt Abweichungen, welche dann mit einem Verbesserungsprozess angepasst werden müssen.<sup>75</sup>

Wie bereits erwähnt stellen Schnittstellen zwischen den verschiedenen Abteilungen häufige Schwachstellen im Krankenhaus dar. Um diese Schwachstellen zu vermeiden oder zu verbessern, ist es zunächst notwendig, die Querbeziehungen und Abhängigkeiten zwischen den pflegerischen, medizinischen und administrativen Abläufen zu identifizieren. Beispiele für Verbesserungen in einem Krankenhaus könnten die Erhöhung der Mitarbeiter- und Patientenzufriedenheit, die Reduzierung von organisatorischen Ablaufproblemen, die Verkürzung der Aufenthaltsdauer der Patienten oder viele andere Aspekte sein.<sup>76</sup> Im Gesundheitswesen findet das Instrument des „klinischen Behandlungspfades“ oft Anwendung. Dieser zeigt, wie in Abbildung 4 dargestellt, den Behandlungsprozess sowie die Symptomatik oder Erkrankung eines Patienten auf. Individuell für jeden Patienten kann er die Behandlung entwickeln, dokumentieren und implementieren. Klinische Behandlungspfade stellen somit den IST-Zustand der Behandlung dar und dienen als Grundlage zur Aufdeckung für Optimierungspotenziale. Durch die übersichtliche Darstellung kann eine Kostenreduktion oder die Kürzung der Verweildauer erreicht werden.<sup>77</sup> Vergleichen lässt sich der klinische Behandlungspfad mit einem Fahrplan für bestimmte Krankheitsbildern, bei denen die Behandlungswege für verschiedene Patienten fast identisch sind. Diese Pfade werden vom behandelnden Team erstellt und bieten einen klaren vorgegebenen Weg für die jeweilige Krankheit. Dabei wird festgelegt, welche Aufgaben zu welchem Zeitpunkt von welcher Person erledigt werden sollen.<sup>78</sup>

---

<sup>75</sup> Vgl. Schuller (2008), S. 7.

<sup>76</sup> Vgl. Greiling/ Osygus (2014), S. 32.

<sup>77</sup> Vgl. Reimbursement Institute (o. J.), o. S.

<sup>78</sup> Vgl. Greiling/ Osygus (2014), S. 50.

Ein vereinfachter klinischer Behandlungspfad wird im Folgenden dargestellt:

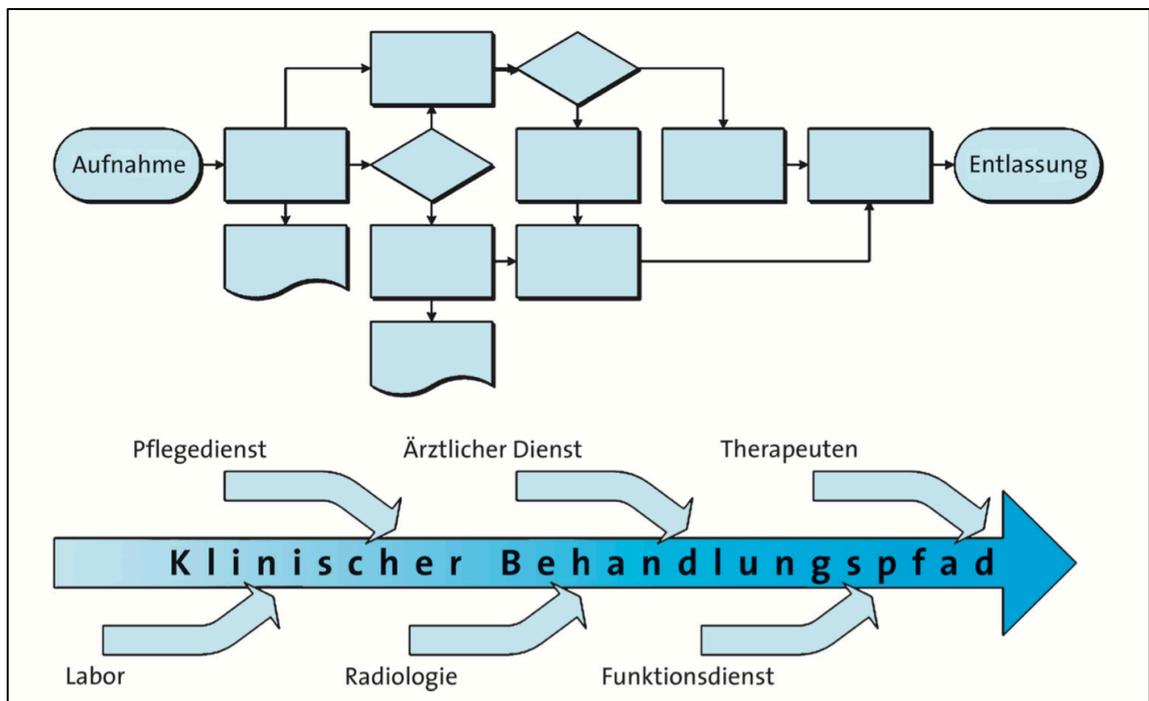


Abb. 4: Allgemeiner klinischer Behandlungspfad  
 Quelle: Röder/Küttner (2007), S.24.

### 3.5 Bedeutung für das Krankenhaus

Nachdem nun das Prozessmanagement im OP näher betrachtet wurde, sollen nun einige Gründe aufgezeigt werden, warum ein effektives Prozessmanagement im Krankenhaus von entscheidender Bedeutung für das Krankenhaus ist.

#### 3.5.1 Wirtschaftlichkeit

Der OP gilt als zentraler Ort eines Krankenhauses, wenn es um die Wertschöpfung geht. Hier entstehen die meisten Kosten<sup>79</sup>, gleichzeitig wird jedoch maßgeblich darüber entschieden, ob das Krankenhaus Gewinn oder Verlust macht.<sup>80</sup> Laut Busse, trägt der OP-Bereich zwischen 25% und 40% der gesamten Erlöse des Krankenhauses bei, wodurch er zu einem der wichtigsten Bereiche im Krankenhaus zählt.<sup>81</sup> Für Krankenhäuser ist es aufgrund der hohen Kosten von entscheidender Bedeutung, den OP stets ausgelastet zu haben und Leerzeiten zu vermeiden. Anderweitig drohen dem Krankenhaus hohe finanzielle

<sup>79</sup> Vgl. Fleischer (2012), o. S.

<sup>80</sup> Vgl. Ruppert (2021), o. S.

<sup>81</sup> Vgl. Busse (2009), S. 10.

Verluste. Dadurch ist es wichtig ein effektives Prozessmanagement zu implementieren, um eine verbesserte Kostenstruktur zu erreichen.

### **3.5.2 Patientensicherheit**

Ein weiterer wichtiger Aspekt, welcher durch ein effektives Prozessmanagement erreicht werden kann, ist die Sicherheit der Patienten. Durch klare und strukturierte Prozesse können Fehler minimiert und das Risiko von Komplikationen reduzieren werden. Dies kann beispielsweise mithilfe des Lean-Hospital-Management-Ansatzes geschehen, was wiederum zur Qualitätssteigerung beiträgt.<sup>82</sup> Das Ziel eines jeden Krankenhauses sollte es sein, die Sicherheit der Patienten gewährleisten zu können. Deswegen ist es für ein Krankenhaus von großer Bedeutung ein effektives Prozessmanagement im OP zu haben.

### **3.5.3 Steigende Qualitätsanforderungen**

Durch ein effektives Prozessmanagement werden Prozesse vereinfacht und standardisiert dargestellt, was wiederum die Qualität der Behandlungen verbessert.<sup>83</sup> Ist die Qualität der Behandlung auf einem guten Niveau, hat dies eine hohe Bedeutung für den Ruf eines Krankenhauses. Auch die immer stärkeren Anforderungen bezüglich der Qualitätssicherung von stationären und ambulanten Krankenhausleistungen sowie die kontinuierlichen technologischen Fortschritte zwingen Krankenhäuser dazu, effektive Prozesse zu implementieren und kontinuierlich zu steigern. Dadurch bleiben sie wettbewerbsfähig und ermöglichen den Patienten die bestmögliche Versorgung.<sup>84 85</sup>

### **3.5.4 Effizienzsteigerung**

Des Weiteren kann ein effektives Prozessmanagement im OP dazu führen die Zeit und Ressourcen besser nutzen zu können. Somit werden Wartezeit für Patienten gekürzt, die Auslastung der OP-Säle gesteigert und Kosten gesenkt. Zusätzlich dazu ist der OP an viele andere Bereiche im Krankenhaus angegrenzt. Ein effektives Prozessmanagement wirkt sich somit auch auf die anderen Abteilungen im Krankenhaus positiv aus.<sup>86</sup>

---

<sup>82</sup> Vgl. Vonlanthen (o. J.), o. S.

<sup>83</sup> Vgl. Vonlanthen (o. J.), o. S.

<sup>84</sup> Vgl. Eberlein-Gonska (2010), o. S.

<sup>85</sup> Vgl. Wieler (2019), o. S.

<sup>86</sup> Vgl. Ramolla (2018), o. S.

## 4 Methodisches Vorgehen

Im vorangegangenen Teil dieser Arbeit wurde die Forschungsfrage ausschließlich anhand der Literaturrecherche untersucht. Nun soll diese auch mithilfe einer qualitativen Methode in Form eines Experteninterview beantwortet werden. In den nachfolgenden Kapiteln wird auf diese Methode näher eingegangen. Es wird der Grund und das Ziel dieser Methodik, die Vorgehensweise und im Anschluss der Aufbau des erstellten Experteninterviews näher betrachtet. Außerdem wird auf die Durchführung der Interviews, wie diese im Anschluss aufbereitet wurden und die anschließende Auswertung der Interviews eingegangen.

### 4.1 Auswahl der Methodik und Ziel

Die vorliegende Arbeit basiert auf der empirischen Sozialforschung, welche die Gesamtheit verschiedener Methoden zur Erhebung und Auswertung von Daten umfasst.<sup>87</sup> In Wissenschaften wie beispielsweise der Naturwissenschaft werden ebenfalls Methoden der empirischen Sozialforschung verwendet, jedoch in anderer Form. Biologen beispielsweise beobachten Strukturen unter einem Mikroskop, Astronomen horchen mit Teleskopen ins All und Meteorologen sammeln Daten mithilfe von Wetterstationen und Satelliten, um Informationen zu erheben und auswerten zu können. In den Sozialwissenschaften geschieht dies in ähnlicher Form, jedoch mit anderen Methoden wie z.B. Interviews, Beobachtungen, Befragung u.v.m.<sup>88</sup> Diese Methoden und Techniken dienen dazu, „die erfahrbare Wirklichkeit präzise zu beschreiben, sie unvoreingenommen zu analysieren, um unser Wissen und unsere Erfahrung zu vertiefen (d. h. aus Vergangenenem zu lernen) und für kommende Probleme, Fragen, Entscheidungen etc. von Nutzen zu sein.“<sup>89</sup> Dabei ist das hauptsächliche Ziel der empirischen Sozialforschung das Beantworten und Untersuchen der Forschungsfrage. Mithilfe der Methoden werden die angenommenen Hypothesen entweder widerlegt oder bestätigt.<sup>90</sup> Ausschlaggebend für die richtige Methode ist das Forschungsinteresse und welches Ziel damit verfolgt werden soll. Dabei kann zwischen den quantitativen und den qualitativen Methoden unterschieden werden.<sup>91</sup>

Qualitative Methoden werden dann eingesetzt, sobald es darum geht tiefergehendes Verständnis von einem Thema zu bekommen. Im Gegensatz zu den quantitativen Methoden,

---

<sup>87</sup> Vgl. Atteslander (2010), S. 3f.

<sup>88</sup> Vgl. Diekmann (2018), S. 18.

<sup>89</sup> Vgl. bpd (2016) o. S. .

<sup>90</sup> Vgl. Gläser/ Laudel (2010), S. 23f.

<sup>91</sup> Vgl. Malzew (2023), o. S.

wird hier eher eine kleinere Anzahl an Rückmeldungen erzielt. Außerdem ist die qualitative Methode sinnvoll, wenn über das Forschungsthema noch wenig Literatur vorhanden ist, beispielsweise in einem neueren Forschungsgebiet.<sup>92 93</sup> Aus diesen Gründen und da es nur eine überschaubare Anzahl an Experten in dem Gebiet der OP-Prozesse gibt, wurde für diese Arbeit die qualitative Erhebungsmethode verwendet.

Als mögliche Methoden der qualitativen Forschung können Gruppendiskussionen, qualitative Beobachtung, Tagebuchbefragung, Interviews, Fallstudien und vieles mehr gewählt werden.<sup>94</sup> Neben diesen anderen Methoden sind Interviews die am häufigsten verwendete Methode der Datenerhebung in der qualitativen Sozialforschung.<sup>95</sup> Durch das Experteninterview sollen nicht nur Informationen aus der Forschungsliteratur, sondern auch zusätzliche Erkenntnisse gewonnen werden.

Dieses Werkzeug der empirischen Datenerhebung wurde gewählt, da sich die Ansprechpartner auf wenige relevante Experten in diesem Fachgebiet begrenzt. Im Gegensatz zur quantitativen Befragung, bei der das Ziel ist, möglichst viele Rückmeldungen der Teilnehmer zu erhalten, zielt die qualitative Methode darauf ab, weniger Teilnehmer, jedoch individuelle Antworten zu gewinnen. Bei diesem Ansatz besteht die Möglichkeit, offene Fragen zu stellen, um so eine breitere Palette an Informationen zu sammeln. Nun wird auf mögliche Vor- und Nachteile von Experteninterviews eingegangen.

Der erhöhte Zeitaufwand ist als erster Nachteil zu nennen, da die Vorbereitungsphase, einschließlich der Leitfadententwicklung, die Durchführung des Interviews und insbesondere die Transkription für den Ersteller der Experteninterviews sehr viel Zeit in Anspruch nehmen. Für ein Interview, das beispielsweise 30 Minuten gedauert hat, wird der Zeitaufwand für die Transkription in der Regel auf etwa das 5- bis 10-fache dieser Dauer eingeschätzt. Insgesamt ergibt sich somit nur für das Transkribieren ein zeitlicher Aufwand von 180 bis 330 Minuten pro Interview.<sup>96 97</sup>

Zusätzlich zu dem erhöhten Zeitaufwand besteht die Gefahr, dass letztendlich nur wenige neue Erkenntnisse gewonnen werden. Dies könnte unter anderem auf einen „schlechten“ Experten zurückzuführen sein, der wenig auskunftsfreudig ist, häufig abschweift oder auf andere Weise die Effizienz des Interviews beeinträchtigt.<sup>98</sup>

---

<sup>92</sup> Vgl. Tretter (2019), o. S.

<sup>93</sup> Vgl. Genau (2019), o. S.

<sup>94</sup> Vgl. Malzew (2023), o. S.

<sup>95</sup> Vgl. Bogner/ Littig/ Menz (2014), S. 23.

<sup>96</sup> Vgl. Lindner (2017), o. S.

<sup>97</sup> Vgl. Genau (2022), o. S.

<sup>98</sup> Vgl. Glaser/ Laudel (2009), S. 139.

Das Experteninterview als qualitative Methode bietet allerdings auch viele Vorteile im Gegensatz zu anderen Methoden. Es ermöglicht mit Personen zu sprechen, welche über spezialisiertes Wissen und Erfahrung in genau dem untersuchten Bereich verfügen. Somit kann das Ergebnis eines Experteninterviews einen großen Mehrwert für die Forschung bedeuten. Durch die Befragung von Personen, die in dem untersuchten Forschungsgebiet tätig sind, können authentische Einblicke und Meinungen gewonnen werden, welche in literarischen Quellen oft nicht zu finden sind.<sup>99</sup> Diese Art der empirischen Datenerhebung führt je nach Art des Leitfadens zu einer flexiblen Gestaltung des Gesprächs. Meist wird durch den Leitfaden nur eine grobe Orientierung und keine feste Struktur vorgegeben. Dies ermöglicht dem Interviewer die Gespräche flexibel zu gestalten und sich an den Antworten und dem Verhalten des Gegenübers zu orientieren. Es können Rückfragen gestellt und tiefere Informationen erzielt werden.<sup>100</sup> Zuletzt ist noch hervorzuheben, dass Experten oft über aktuelle Trends und die neusten Entwicklungen in ihrem Fachgebiet informiert sind.<sup>101</sup>

Das gewonnene Wissen aus den Experteninterviews kann neue Erkenntnisse hervorbringen oder bereits gewonnenes Wissen aus vorheriger Literaturrecherche unterstreichen. Das allgemeine Ziel eines Experteninterviews ist es, spezifisches Wissen und Einblicke von Personen, sogenannten Experten, zu gewinnen, die über umfangreiche Erfahrung und Fachkenntnisse in einem bestimmten Bereich verfügen. Die Experteninterviews sollen unter anderem dazu beitragen, ein tieferes Verständnis für den jeweiligen Themenbereich zu bekommen und mögliche Forschungsfragen bzw. Hypothesen beantworten zu können. Durch die Befragung von Experten können Forscher wertvolle Einblicke gewinnen, die zur Weiterentwicklung der Forschung beitragen und Wissenslücken schließen.<sup>102</sup>

Bezogen auf die vorliegende Arbeit wurde diese Methode der empirischen Datenerhebungen gewählt, um aufbauend auf dem Wissen, welches durch die Literaturforschung erlangt wurde, ein besseres Verständnis für die Prozesse im OP zu bekommen.

Das Hauptziel der Experteninterviews in dieser Arbeit bestand darin, zusätzliche Informationen über den Ablauf, potenzielle Schwachstellen und Herausforderungen bezüglich der OP-Planung zu sammeln. Darüber hinaus sollten durch diese persönlichen Gespräche mit den Experten auch Einblicke in individuelle Lösungen und Verbesserungsvorschläge für bestehende Schwachstellen im OP-Prozess gewonnen werden. Zusätzlich war das

---

<sup>99</sup> Vgl. Lindner (2017), o. S.

<sup>100</sup> Vgl. Genau (2020), o. S.

<sup>101</sup> Vgl. Korak (2022), o. S.

<sup>102</sup> Vgl. Laskowski (2022), o. S.

Ziel, mögliche künftige Entwicklungen einschließlich aktueller Trends und neuen Ansätzen zu erfahren. Während der Experteninterviews kann möglicherweise eingeschätzt werden, wie groß die Unterschiede zwischen den verschiedenen Kliniken in Bezug auf OP-Prozesse sind.

## 4.2 Vorgehensweise

Die Durchführung von Experteninterviews erfordert, wie bereits erwähnt einen erheblichen Vorbereitungsaufwand. Zuerst ist eine sorgfältige und bedachte Auswahl an Experten zu treffen. Je nach Ziel, welches mit den Experteninterviews erreicht werden soll, muss ein passender Leitfaden entwickelt werden. Nachdem dieser erstellt wurde, ist es wichtig eine gute Kommunikation zu den ausgewählten Experten zu etablieren und die Termine für die Interviews zu vereinbaren. Im Folgenden wird ausführlich erläutert, wie die Experteninterviews für die vorliegende Arbeit geplant und durchgeführt wurden.

Zu Beginn der vorliegenden Arbeit war es das Ziel, verschiedene Experten für die Interviews zu gewinnen. Aufgrund der begrenzten Informationen über diese Personen im Internet gestaltete sich die Suche eher als schwierig und zeitaufwändig. Daher war es notwendig, alle Krankenhäuser anzurufen und um Kontaktinformationen zu Experten, in diesem Fall den OP-Managern, zu bitten. Im Anschluss konnte in den meisten Fällen die Kommunikation über den E-Mail-Verkehr aufgenommen werden. Um eine qualitativ hochwertige Auswahl an neuen Informationen zu bekommen, welche mit in die Beantwortung der Forschungsfrage einfließen sollen, zwei bis fünf Experten befragt werden.<sup>103</sup> Letztendlich konnten für die vorliegende Arbeit fünf Experten aus verschiedenen Kliniken deutschlandweit für die qualitative Befragung erreicht und befragt werden.

Nun soll zunächst erläutert werden, welche Personen als Experten angesehen werden und was genau mit dieser spezifischen Qualifikation „Experte“ gemeint ist. Der Begriff „Experte“ ist in der Literatur eher unklar definiert. Liebold und Trinczek sind der Meinung, dass Experten „Sachverständige, Kenner oder Fachleute, welche über besondere Wissensbestände verfügen“<sup>104</sup> sein. Um eine Person in ein Experteninterview einzubeziehen, muss diese Person somit über spezifisches Wissen im Hinblick auf das jeweilige Forschungsinteresse verfügen. Dieses Wissen resultiert in der Regel aus langjähriger Erfahrung in einem speziellen Bereich.<sup>105</sup> Nach umfangreicher Literaturrecherche konnte nun

---

<sup>103</sup> Vgl. Ruppert (2021), o. S.

<sup>104</sup> Liebold/ Trinczek (2009), S. 33.

<sup>105</sup> Vgl. Liebold/ Trinczek (2009), S. 33.

mit dem darauf basierenden Wissen der Interviewleitfaden erstellt werden. Wie das Experteninterview genauer aufgebaut ist, wird im nachfolgenden Kapitel erläutert.

### 4.3 Aufbau und Inhalt der Experteninterviews

Bei Experteninterview liegt der Fokus im Gegensatz zu anderen Formen des Interviews, auf dem Wissen und der Handlungsempfehlung des Experten und eher weniger auf der Person selbst.<sup>106</sup> Da es viele verschiedene Arten von Experteninterviews gibt, ist es notwendig sich im Voraus zu überlegen, welche Ziele mit dem Interview erreicht werden sollen. Die Strukturierung und Durchführung des Interviews variiert je nach Art des Interviews. Allgemein können Interviews nach ihrem Strukturniveau kategorisiert werden, welches von vollständig strukturiert über teilweise strukturiert, bis hin zu unstrukturiert reicht. Soll beispielsweise die Vergleichbarkeit der Antworten zwischen den verschiedenen Experten gewährleistet werden, ist ein strukturiertes Experteninterview sinnvoll. Dieses Interview setzt festgelegte Fragen in einer bestimmten Reihenfolge voraus und lässt eher weniger Spiel für Diskussion und offene Fragen.<sup>107</sup>

Für die vorliegende Forschungsarbeit wurde das sogenannte semi-strukturierte Interview gewählt. Bei dieser Art des Interviews werden vorab einige Fragen formuliert und anhand eines Leitfadens festgehalten. Der Interviewer kann sich nun während des Interviews daran orientieren, muss allerdings nicht jede Frage genauso stellen. Dies bietet Raum für Diskussionen oder die Möglichkeit, auf neue Aspekte einzugehen, welche durch den Gegenüber eventuell im Gespräch aufkommen. Obwohl das Interview eine gewisse Flexibilität ermöglicht, ist es dennoch ergebnisorientiert, da die vorüberlegten Fragen auf das bestimmte Forschungsziel abgestimmt sind. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ein semistrukturiertes Interview einen guten Mix aus Struktur und Flexibilität bietet. Dem Experten kann genug Raum für eigene Ansichten und Einblicke geboten werden, während gleichzeitig Fakten gesammelt werden.<sup>108</sup>

Nachdem die Art des Experteninterviews festgelegt wurde, ist es nun notwendig, die Art der Fragen festzulegen. Bei semistrukturierten Experteninterviews oder allgemein bei qualitativer Forschung können viele verschiedene Arten von Fragen genutzt werden. Dabei muss sich der Forschende nicht auf einen Fragentyp beschränken, sondern hat viele Freiheiten. Im Gegensatz zur quantitativen Forschung, bei der in der Regel geschlossene

---

<sup>106</sup> Vgl. Meuser/ Nagel (1991), S. 442.

<sup>107</sup> Vgl. Genau (2021b), o. S.

<sup>108</sup> Vgl. Genau (2021b), o. S.

Fragen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten verwendet werden, zeichnet sich die qualitative Forschung durch offene Fragen mit erzählerischem Charakter aus.<sup>109</sup>

Anders als geschlossene Fragen lassen sich offene Fragen meist nicht durch ein „Ja“ oder „Nein“ beantworten. Sie erfordern eine ausführliche Antwort, welche mehr Informationen beinhalten und dadurch eine vertiefte Konversation erfordert. Durch offene Fragen werden dem Interviewer Hintergründe deutlicher und ermöglicht ein tiefergehendes Verständnis für das Thema.<sup>110</sup>

Um sicherzustellen, dass genügend Informationen gesammelt werden können, die Interviews aber nicht so langgezogen wirken, musste der Leitfaden so konzipiert werden, dass die Interviews jeweils ca. 30 Min. dauern. Somit beschränkt sich der Leitfaden auf eine Einstiegsfrage und fünf Hauptfragen mit jeweils 1-2 Unterfragen. Bei allen Interviews, mit Ausnahme von einem, konnten alle Fragen innerhalb der geplanten 30 Min. gestellt werden. Ein Interview hat aufgrund der Offenheit und der ausschweifenden Erzählungen des Experten ca. 50 Min. gedauert. Im Großen und Ganzen hat sich die Anzahl der Fragen als sinnvoll herausgestellt und die 30 Min. stellten sich als eine angenehme Zeit heraus. Da für die vorliegende Arbeit ein Experteninterview gewählt wurde, soll der dafür erstellte Leitfaden und die verschiedenen Fragetypen vorgestellt werden.

Er wird als Instrument der Datenerhebung und zugleich als Ergebnis theoretischer Annahmen aufgrund des Forschungsinteresses in Form von Fragen erstellt.

Dabei dient der Leitfaden dem Interviewer als grob strukturierter schriftlicher Fragebogen zur Unterstützung bei der Interviewführung. Er beinhaltet die wichtigsten Fragen und dient dabei als Orientierung mit möglichen Überleitungen oder Zwischenfragen. Somit kann gewährleistet werden, keine wichtigen Fragen zu vergessen und nach Abschweifungen im Gespräch wieder den roten Faden zu behalten.<sup>111</sup> Mieg ist der Meinung, dass sich ein Leitfaden in drei Teile gliedern lässt, was so auch bei der vorliegenden Arbeit angewandt wurde. Das Interview beginnt mit den Einstiegsfragen, gefolgt vom Hauptteil, welcher die wichtigsten Fragen und deren Unterfragen enthält. Schließlich endet das Interview mit einem Ausblick und einer Danksagung.<sup>112</sup>

Der grobe Aufbau eines Leitfadens könnte folgendermaßen aussehen:

1. „Allgemeine Informationen sammeln (Aufgaben, Abläufe)
2. Probleme und Erfahrungen erfragen (Stärken und Schwächen)

---

<sup>109</sup> Vgl. Pfeiffer (2021), o. S.

<sup>110</sup> Vgl. Genau (2021a), o. S.

<sup>111</sup> Vgl. Gläser/ Laudel (2010), S. 142f.

<sup>112</sup> Vgl. Mieg/ Brunner (2001), S. 13.

3. Problemursachen erfragen
4. Lösungsansätze erfragen (Optimierungspotenziale)
5. Lösungsansätze bewerten (Vorteile, Nachteile)<sup>113</sup>

Selbstverständlich kann dies je nach Thema variieren und individuell angepasst werden. Der für diese Arbeit verwendete Leitfaden ist als Anhang 1 zu finden.

#### 4.4 Durchführung der Interviews

Bevor das erste Experteninterview stattfinden konnte, wurde der Leitfaden anhand einer Testperson durchgeführt. Das Ziel war nicht, den Leitfaden auf inhaltliche Aspekte, sondern auf die Verständlichkeit und Sinnhaftigkeit der Fragen bezüglich der Reihenfolge zu testen. Nachdem der Testversuch erfolgreich abgeschlossen war, konnten nun die eigentlichen Experteninterviews geführt werden. Aus Gründen der Einfachheit wurden alle Interviews für die vorliegende Arbeit in Absprache mit den Interviewpartnern mündlich über die Plattform „Microsoft Teams“ per Videokonferenz durchgeführt. Das erste Interview wurde am 07. August 2023 statt, während das letzte aufgrund eines Urlaubes erst am 30. August 2023 durchgeführt wurde. Um die Auswertung bzw. Transkription nach den Interviews zu erleichtern, wurden diese nach Einverständnis der Interviewpartner auf dem Laptop, sowie per App auf dem Handy aufgenommen. Dies erleichtert es allen am Gespräch teilnehmenden Personen sich auf das Interview zu konzentrieren, da nicht ständig Mitschriften gemacht werden müssen. Die Befragungen orientierten sich ausschließlich an dem im vorherigen Kapitel 4.3 vorgestellten Leitfaden. Dadurch war es einfach, die Gespräche kontrolliert zu führen und eine klare Struktur beizubehalten. Dennoch war ein offenes Gespräch mit möglichen Abschweifungen und weitläufigen Erzählungen erwünscht, was sich auch entsprechend so entwickelt hat. Eine mögliche Untergliederung eines Interviews könnte wie folgt sein:

1. Phase: Kontaktphase

Diese Phase dient der kurzen Einleitung in das Interview. Obwohl hier noch keine Informationen zum Forschungsinteresse gesammelt werden, ist sie dennoch sehr wichtig und entscheidet über den weiteren Verlauf der Interviews. Zu Beginn stand die Überprüfung der technischen Aspekte wie Ton, Bildqualität und vieles mehr im Vordergrund, bevor es zu einer kurzen Vorstellung kam und der Grund bzw. die Ziele für das Interview noch

---

<sup>113</sup> Bundesministerium des Innern/ Bundesverwaltungsamt (2018), S. 209.

einmal genannt wurden. Je besser es dem Interviewer gelingt eine angenehme Atmosphäre zu schaffen, desto mehr nützliche Informationen sind von dem Interview zu erwarten.<sup>114</sup>

Nach der Begrüßung und Einführung in das Thema wurden die Gesprächspartner darüber informiert, dass das Interview anonymisiert wird und keine Namen oder Arbeitgeber der Experten genannt werden. Zum einen ist es für die Forschung nicht entscheidend, welche Person welche Aussagen getätigt hat oder in welchem Krankenhaus sie arbeitet. Andererseits ermutigt dies Anonymität die Experten dazu, offener über Schwachstellen und kritische Aspekte zu sprechen. Des Weiteren konnten die Experten in dieser Phase Verständnisfragen stellen oder andere Dinge klären. Abschließend wurde den Experten die Einverständniserklärung für die Gesprächsaufzeichnung unterbreitet und erklärt. Alle Interviewpartner stimmten zu und nun konnte die digitale Tonaufnahme starten.

## 2. Phase: Erhebungsphase

Diese Phase dient der eigentlichen Informationsgewinnung. Hier werden die Fragen des Leitfadens besprochen und diskutiert. Um das Gespräch abwechslungsreicher zu gestalten, ist es sinnvoll abwechselnd offene und geschlossene Fragen zu stellen.<sup>115</sup>

Um den Gesprächsfluss nicht zu stören oder da einige Fragen schon im Verlauf des Interviews beantwortet wurden, wurden nicht immer alle Fragen bei den Interviews gestellt oder die Reihenfolge der Fragen ausgetauscht. Dennoch konnten alle Informationen von allen Gesprächspartnern eingeholt werden und die Interviews wurden zufriedenstellend durchgeführt.

## 3. Phase: Ausklangphase

Am Ende des Interviews wurde den Experten erneut ausdrücklich für ihre Teilnahme gedankt. Diese erklärten, dass sie jederzeit für weitere Fragen oder Anregungen zur Verfügung stehen würden.<sup>116</sup> Je nach Kommunikationsbereitschaft des Experten variierten die Interviews zwischen 20 und 50 Minuten.

---

<sup>114</sup> Vgl. Bundesministerium des Innern/ Bundesverwaltungsamt (2018), S. 209.

<sup>115</sup> Vgl. Bundesministerium des Innern/ Bundesverwaltungsamt (2018), S. 209.

<sup>116</sup> Vgl. Bundesministerium des Innern/ Bundesverwaltungsamt (2018), S. 210.

#### 4.5 Aufbereitung des Datenmaterials

Nachdem die Experteninterviews geführt wurden und daraus neue Kenntnisse gezogen werden können, muss das im Interview Gesagte transkribiert und ausgewertet werden. Als Transkribieren wird der Prozess bezeichnet, bei dem gesprochene Sprache in schriftliche Form, also einen geschriebenen Text umgewandelt wird. Dadurch können die Meinungen der Experten besser analysiert und Muster schneller identifiziert werden.<sup>117</sup>

Da es ebenfalls unterschiedliche Arten an Transkriptionen gibt, war die erste Aufgabe, sich für eine Art zu entscheiden. Die Wahl der Transkriptionsmethode hängt von der Art der Forschungsfrage und dem Forschungsziel ab. Bei dieser Forschungsarbeit wurde die vereinfachte bzw. einfache Transkription als die geeignetste Form gewählt. Diese Form bietet sich an, da kein menschliches Verhalten, sondern nur Fakten und Informationen analysiert werden sollen. Im Gegensatz zur wörtlichen Transkription werden hier keine Pausen, Stottern oder Unterbrechungen festgehalten.<sup>118</sup> Der Hauptzweck besteht darin, den Gesprächsinhalt in schriftlicher Form festzuhalten, ohne auf die Art und Weise des Gesagten zu achten. Bevor man im Zuge einer wissenschaftlichen Untersuchung eine Audioaufnahme transkribiert, sind Transkriptionsregeln notwendig. Die Abbildung 4 zeigt Regeln, welche in dieser wissenschaftlichen Arbeit Anwendung fanden. Diese orientierten sich an Dresing und Pehl, wurden aber angepasst oder leicht verändert.

Transkriptionsregeln
1. Es wird wörtlich, nicht lautsprachlich oder zusammenfassend transkribiert.
2. Wortverschleifungen oder Dialekte werden in das Hochdeutsche übersetzt.
3. Stottern oder abgebrochene Wörter und Sätze werden geglättet oder ausgelassen; außer es wird als Stilmittel zur Betonung genutzt.
4. Verständniswörter bleiben unberücksichtigt.
5. Einleitungen oder unrelevante Erläuterungen werden aufgrund fehlender inhaltlicher Relevanz ausgelassen.
6. Interpunktion wird zugunsten der Lesbarkeit geglättet.
7. Jeder Sprechbeitrag bekommt seinen eigenen Absatz.
8. Die Interviewende Person wird durch ein „I“ und die befragte Person durch ein „E“, was für „Experte“ steht, gekennzeichnet

Tab. 2: Transkriptionsregeln

Quelle: Darstellung in Anlehnung an Dresing/Pehl (2018), S.21f.

<sup>117</sup> Vgl. Dresing/ Pehl (2018), S. 16.

<sup>118</sup> Vgl. Genau (2022), o. S.

Die daraus resultierenden Transkripte sind als Anhang 2-6 nach dieser Arbeit zu finden.

#### 4.6 Auswertungsmethode

Nachdem die Transkripte unter Verwendung der Transkriptionsregeln fertiggestellt wurden, konnten die Experteninterviews mithilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse, angelehnt an Mayring, ausgewertet werden. Die Inhaltsanalyse ist eine von mehreren möglichen Auswertungsmethoden. Die Wahl der richtigen Methode hängt von der Art der Daten, den Zielen der Forschung und der Forschungsfrage ab. Die Methode von Mayring wurde in den letzten 20 Jahren fortlaufend weiterentwickelt und ist somit auch international und fachgebietsübergreifend im Einsatz, weshalb diese Methode in der vorliegenden Arbeit Anwendung fand.<sup>119</sup>

Jede qualitative Inhaltsanalyse kann je nach Fragestellung, den Zielen und der Art des zu analysierenden Textes variieren und das Ergebnis vieler verschiedener Verfahren sein.<sup>120</sup> Diese Art der Auswertung hat als Ziel, „die sogenannten latenten Sinnstrukturen herauszuarbeiten“<sup>121</sup> oder „die Analyse von Material, das aus irgendeiner Art von Kommunikation stammt“<sup>122</sup> durchzuführen. Im Besten Falle führt unter anderem die Analyse dazu, die Forschungsfrage beantworten zu können.<sup>123</sup>

Der Umfang der qualitativen Inhaltsanalyse ist zu groß, um kurz beantworten zu können, wie diese funktioniert. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sie eine große Menge an Text analysiert, indem das vorliegende Material auf einen überschaubaren Bruchteil reduziert wird.<sup>124</sup> Dabei sollen Gemeinsamkeiten in den Texten der Experten herausgearbeitet werden, was mithilfe des sogenannten Kategoriensystem passiert.<sup>125</sup> Laut Meier werden dabei relevante Aspekte festgelegt, die für die Auswertung wichtig sind und herausgefiltert werden sollen. Diese werden anschließend zusammengefasst und als Kategorie bezeichnet. Je nach Forschungsfrage ist die Kategorienbildung unterschiedlich und individuell zu gestalten. Es können zwei Arten von Kategorienbildung unterschieden werden: die deduktive bzw. die induktive Kategorienbildung. Welche Art am besten geeignet ist, hängt auch hier von dem theoretischen Vorwissen des Forschers und des

---

<sup>119</sup> Vgl. Philip (2019), o. S.

<sup>120</sup> Vgl. Diekmann (2018), S. 607.

<sup>121</sup> Weber/ Wernitz (2021), S. 6.

<sup>122</sup> Mayring (2022), S. 11.

<sup>123</sup> Vgl. Meier (2014), o. S.

<sup>124</sup> Vgl. Gläser/ Laudel (2010), S. 199.

<sup>125</sup> Vgl. Mayring (2022), S. 89f.

gewählten Erhebungsinstruments ab.<sup>126</sup> Im Folgenden werden diese kurz vorgestellt, wobei auch die Kombination beider Arten möglich ist. Die deduktive Kategorienbildung bezeichnet die Kodierung mittels theoretisch begründeter Auswertungsaspekte. Bei diesem Verfahren werden die Kategorien bereits vor der Analyse der Daten aufgestellt und definiert.<sup>127</sup> Grundsätzlich bietet sich diese Art der Kategorienbildung an, sobald bereits im Vorhinein ausreichend Wissen über den Forschungsgegenstand vorhanden ist, schon Hypothesen zur Forschungsfrage aufgestellt wurden oder ein (teil-)standardisiertes Erhebungsinstrument wie den Interviewleitfaden verwendet wurde. Die Kategorien können dann aus der schon bereits bekannten Literatur im Vorhinein gebildet werden.<sup>128</sup> Deswegen war es möglich, bereits während der Erstellung des Leitfadens Kategorien zu bilden, da schon im Vorhinein Wissen durch Literaturrecherche gewonnen wurde.

Im Gegensatz zur deduktiven Kategorienbildung werden bei der induktiven Vorgehensweise die Kategorien erst durch das Material, also die Transkripte, entwickelt. Dieser Prozess wird auch als zusammenfassende Inhaltsanalyse bezeichnet.<sup>129</sup> Bei der vorliegenden Arbeit wurde, wie oben erwähnt, eine Kombination aus beiden Methoden verfolgt. Dies bietet einige Vorteile, da dadurch vielfältige Aspekte im Rahmen der Forschungsfrage angesprochen werden können. Da im Vorhinein nicht abzuschätzen war, wie die Interviews verlaufen, birgt ein rein deduktives Verfahren die Gefahr schon im Vorhinein die Offenheit und Flexibilität der Untersuchung einzugrenzen. Die induktive Kategorienbildung fördert wiederum die Offenheit der Ergebnisse und bringt möglicherweise unerwartete Aspekte hervor. Die von Mayring vorgegebenen Auswertungsschritte der qualitativen Inhaltsanalyse wurden aufgrund der Verständlichkeit für die vorliegende Arbeit angepasst. Im Folgenden werden die Schritte, wie die Transkripte ausgewertet wurden, näher erläutert:

- Schritt 1: Festlegung des Materials

Zuerst ist laut Mayring festzulegen, mit welchem Material die qualitative Inhaltsanalyse durchgeführt werden soll.<sup>130</sup> In diesem Fall wurden dafür die nach den Experteninterviews erstellten Transkripte genutzt.

- Schritt 2: Entstehung des Materials

---

<sup>126</sup> Vgl. Meier (2014), o. S.

<sup>127</sup> Vgl. Mayring (2022), S. 84.

<sup>128</sup> Vgl. Meier (2014), o. S.

<sup>129</sup> Vgl. Meier (2014), o. S.

<sup>130</sup> Vgl. Mayring (2022), S. 53f.

In diesem Schritt soll genauer erläutert werden, wie das in Schritt 1 festgelegte Material entstanden ist.<sup>131</sup> Die Transkripte wurden aufgrund der vorliegenden Arbeit, welche die Forschungsfrage untersuchen soll, erstellt. Genauere Informationen zur Entstehung der Transkripte befinden sich in Kapitel 4.5.

- Schritt 3: Kategorienbildung

Anschließend ist festzulegen, mit welcher Methode die Kategorien gebildet wurden. Wie bereits erwähnt, wurden noch vor Durchführung der Experteninterviews einige deduktive Hauptkategorien notiert.<sup>132</sup> Die Grundlage hierfür bildete die Literaturrecherche und der daraus resultierende Leitfaden.

- Schritt 4: Fertigstellung der Kategorien

Im vierten Schritt konnten durch Bearbeitung der Transkripte weitere Haupt- und Subkategorien zusätzlich zu den in Schritt 3 bestimmten Kategorien erweitert werden.

- Schritt 5: Vorgaben

An Mayring angelehnt, wurden anschließend Kategoriendefinitionen und Kodierregeln mit den passenden Textbeispielen erstellt. Die Vorlage ist im Anhang 7 zu finden.

- Schritt 6: Kodierung

Im letzten Schritt wurden alle Transkripte durchgearbeitet und die wichtigen Textstellen den jeweiligen Kategorien zugeordnet.

Im Anschluss konnten die Aussagen der Experten mithilfe der angefertigten Tabelle ausgewertet werden. Dabei wurden die Aussagen miteinander verglichen, Überschneidungen bzw. Häufigkeiten notiert und Erkenntnisse daraus gezogen. Die Ergebnisse sind nachfolgend in Kapitel 5 erläutert.

---

<sup>131</sup> Vgl. Mayring (2022), S. 54.

<sup>132</sup> Vgl. Philip (2019), o. S.

## 5 Darstellung der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse, der in Kapitel 4.6 vorgestellten qualitativen Inhaltsanalyse aufgeführt. Daraus resultierten sechs Hauptkategorien und eine Subkategorie, welche nun nacheinander vorgestellt werden. Wie in Abbildung 6 bereits genannt, werden auch im Folgenden die Experten mit den Abkürzungen E1 bis E5 benannt sein.

### **Beruf OP-Manager / OP-Koordinator**

Die erste Kategorie dient als Einstieg und zielt darauf ab, einen umfassenden Einblick in den Beruf eines OP-Managers oder OP-Koordinators zu geben. Dabei sollen die Aufgabenbereiche und mögliche Unterschiede zwischen diesen beiden Berufsgruppen erläutert werden. Es ist zu beachten, dass der Beruf des OP-Managers noch nicht lange existiert, da das Konzept eines OP-Managements erst in jüngster Zeit entwickelt wurde. Aufgrund dessen ist dieser Beruf noch nicht in allen Kliniken und Krankenhäusern implementiert. Laut E3 führt dies wohl häufig zu Missverständnissen und einigen Personen sind die Aufgaben und Verantwortlichkeiten eines OP-Managers noch nicht bekannt, wodurch ihre Arbeit oft unterschätzt wird:

*„, weil OP-Management relativ neu ist. Viele wissen nicht, was sie von den OP-Managern wollen. Es gibt die mutigeren die sagen, der OP ist eine separate Abteilung und eine eigene Kostenstelle usw. haben, da gibt es dann keinen OP-Manager, sondern einen geschäftsführenden Oberarzt.“<sup>133</sup>*

Zudem ist es eher üblich, dass dieser Beruf von Anästhesisten ausgeübt wird, da sie in der Regel ständig vor Ort im OP sind und im Gegensatz zu beispielsweise Chirurgen die Kommunikation zwischen den verschiedenen Berufsgruppen erleichtern können. Auf diese Weise können Anästhesisten die Abläufe vor Ort effizienter koordinieren und managen. Die eben angesprochenen Schnittstellen entstehen laut E3 durch gegenläufige Interessen der unterschiedlichen Abteilungen, sogenannte antinome Ziele. Dadurch ist es wichtig, einen OP-Manager als Vermittler zwischen diesen Abteilungen zu haben.

Laut E1 ist eine Hauptaufgabe als OP-Manager *„die strategische Planung, also auch Personal- und Materialplanung, die Kausalitätsverteilung, das OP-Reporting so als Teil des Controllings [...] Und so als Ansprechpartner, die Schnittstelle zu den klinischen Abteilungen, um da Streitpunkte zu klären.“<sup>134</sup>*

---

<sup>133</sup> Anhang 7: 1. Beruf OP-Manager/ OP-Koordinator

<sup>134</sup> Anhang 7: 1. Beruf OP-Manager/ OP-Koordinator

Die OP-Planung an sich, also das Koordinieren, welche OP wann, in welchem Saal stattfindet, hat wie vielleicht auf den ersten Moment vermuten lässt, nicht viel mit dem OP-Management an sich zu tun. E4: „*Die Planung der OP hat ja nichts mit dem OP-Management an sich zu tun*“<sup>135</sup> Die Verteilung der OPs auf die Säle entscheiden die Chirurgen selbst. Die OP-Manager müssen dann im Anschluss für die Verfügbarkeit der Ressourcen und einen reibungslosen Ablauf sorgen.

In einigen kleineren Kliniken, wie beispielsweise dem Interviewpartner E2, gibt es aktuell noch kein OP-Management, sondern die sogenannte OP-Koordination. Dies kann zum einen an der Größe des Hauses oder an der Hierarchie liegen, da ein OP-Manager höher als der Koordinator angeordnet wird. In den Kliniken der restlichen Experten wurde das OP-Management schon implementiert, was den Trend des OP-Managements deutlich widerspiegelt.

### **OP-Prozesse/ OP-Planung**

Die zweite Kategorie befasst sich mit den Prozessen, welche mit einer OP in Zusammenhang stehen. In den Interviews wurde erfragt, wie eine typische OP-Planung abläuft und welche Prozesse im Hintergrund existieren. Außerdem werden im Anschluss die Ergebnisse der Subkategorie „Planung der Ressourcen“ genauer dargestellt. Im Vorhin ist zu beachten, dass das OP-Statut, bereits Wochen im Voraus regelt, welche Abteilung wie viele sogenannte Saalminuten für Operationen nutzen darf. Diese Saalkontingente werden dann in den Programmen der Klinik hinterlegt, so E3: „*EDV-Lösung für die OP-Plangestaltung und -verwaltung und da sind Saalkontingente hinterlegt oder vorgesehen und die OP-Planung erfolgt dadurch, dass die Chirurgen die OPs in die Saalkontingente buchen.*“<sup>136</sup>

Wenn ein Patient aufgrund einer Überweisung durch einen Hausarzt oder niedergelassenen Facharzt in die Klinik kommt, meldet er sich zunächst bei der jeweiligen Fachabteilung. Ist die OP laut dem zuständigen Facharzt notwendig, besteht somit die OP-Indikation, wird die OP von der jeweiligen Fachabteilung in dem Krankenhausinformationssystem eingetragen. Dabei müssen die eigenen Saalkontingente den Vorgaben des OP-Statut entsprechen. Anschließend können Vorbereitungen, wie beispielsweise die anästhesiologische Abklärung oder weitere Untersuchungen durchgeführt werden. Zur gleichen Zeit prüft das OP-Management die Kapazitäten, plant das richtige Personal oder

---

<sup>135</sup> Anhang 7: 1. Beruf OP-Manager/ OP-Koordinator

<sup>136</sup> Anhang 7: 2. OP-Prozesse/ OP-Planung

bestellt, wenn nötig Materialien. Aus den Experteninterviews ging einheitlich hervor, dass es in allen Kliniken sogenannte OP-Planbesprechungen gibt, welche jeden Tag je nach Krankenhaus zwischen 13 und 15 Uhr stattfinden. Hier werden „*alle Ungereimtheiten, ob falsche OP-Kapazitätsverteilung, Überplanung, Fehlplanung, irgendwelche Materialien sind nicht vorhanden, falsche Anmeldung, Labor nicht da usw.*“<sup>137</sup> besprochen. Am OP-Tag werden die Patienten zur jeweiligen Zeit von dem Schleusenpersonal in die Schleuse gebracht und im Anschluss operiert.

Über den gesamten Prozess wird laut E2 und E5 eine Checkliste geführt, welche von der Anästhesie, den Chirurgen, der Station und anderen Beteiligten ausgefüllt wird. Diese Checkliste soll sicherzustellen, dass die Vorbereitung des Patienten für die Operation ordnungsgemäß durchgeführt wird.

Wie oben angesprochen, soll im Folgenden noch auf die Planung der Ressourcen bzw. Kapazitäten in der OP-Planung eingegangen werden. Aus den Interviews wurde ersichtlich, dass die Personalplanung sehr weit im Voraus geplant werden kann. Da die verschiedenen Fachabteilungen die geplanten OPs in den OP-Plan eintragen, kann das OP-Management das benötigte Personal sehr leicht planen. Hier muss laut dem Befragten 2 je nach Art der Operation verschiedenes Personal mit unterschiedlichen Qualifikationen eingeplant werden: „*Also ich weiß zum Beispiel am Dienstag brauche ich sechs Mitarbeiter mit Allgemeinexpertise, drei Leute mit Hybridexpertise, vier Leute mit Herzexpertise also das ist vorab im OP-Statut eigentlich fixiert.*“<sup>138</sup>

E5 hat ebenfalls deutlich betont, dass bei der Planung von Personal ein bestimmter Qualifikationsmix notwendig ist. Es sollte, wenn möglich das richtige Personal mit der richtigen Qualifikation am richtigen Ort zur richtigen Zeit sein, so E5<sup>139</sup>. Um auf Ausfälle, beispielsweise durch Krankheit, reagieren zu können, ist der Bereitschaftsdienst in manchen Krankenhäusern üblich. Die Planung des Materials für die Operation erfolgt ähnlich wie die Personalplanung weit im Voraus. Wird bestimmtes Material benötigt, kann dieses rechtzeitig bestellt werden. In einigen Krankenhäusern, wie zum Beispiel bei E2, gibt es eine Abteilung der OP-Logistik, welche sich unter anderem mit der Logistik des Materials beschäftigt. Die Abteilung erfasst die IST- und SOLL-Mengen, sowie den Verbrauch und andere Informationen und kann somit die richtige Menge planen. Dadurch stellen sie sicher, immer ausreichend Ressourcen für die Operationen zur Verfügung zu haben.

---

<sup>137</sup> Anhang 7: 2a. OP-Prozesse/ OP-Planung

<sup>138</sup> Anhang 7: 2b. Ressourcenplanung

<sup>139</sup> Anhang 7: 2b. Ressourcenplanung

### **Bedeutung effizienter OP-Prozessen für das Krankenhaus**

Diese Kategorie zielt darauf ab, den Stellenwert eines effizienten Prozessmanagements im OP für das Krankenhaus zu erklären und die Gründe dafür zu verdeutlichen, weshalb besonderes Augenmerk darauf gelegt werden sollte. Der wohl häufigste genannte Grund der Experten sowie der Literatur ist der enorme Kostenfaktor von OPs. E1: *„der OP hat den Kostenfaktor 40-60% [...] heißt jede ausgefallenen OP-Minute verschlingt viel Geld oder verhindert, dass Geld generiert wird. Deswegen je schlanker und effizienter die Prozesse sind, umso mehr Gewinn oder weniger Verlust macht das Haus“*<sup>140</sup> Da Operationen dem Krankenhaus sehr viel Geld bringen, ist es wichtig, die Prozesse im OP zu optimieren. Außerdem wirkt sich ein gut laufender OP auch auf andere Bereiche aus, wie aus den Interviews zu entnehmen ist. Durch gute Prozesse im OP wird die Patienten- und Mitarbeiterzufriedenheit gesteigert. Die Zufriedenheit der Mitarbeiter spielt eine entscheidende Rolle, sowohl um den Personalmangel zu kompensieren als auch um verbleibende Mitarbeiter im Krankenhaus halten zu können. Die Zufriedenheit der Mitarbeiter und Patienten wirkt sich zudem auf einen weiteren Punkt aus: *„Zufriedenheit, weil sich das auch auf die Effektivität und Effizienz und die Leistung auswirkt.“*<sup>141</sup> Die persönliche Meinung einer befragten Person stach bei der Auswertung in dieser Kategorie besonders heraus. Zusammenfassend ist E2 der Meinung, dass OP-Abläufe so strukturiert werden sollten, dass man den Patienten bestmöglich versorgen kann und dabei keine Fehler entstehen. Hier steht der Patient klar im Vordergrund.

### **Herausforderungen und Schwachstellen bei OP-Prozessen**

Diese Kategorie umfasst Aussagen über mögliche Herausforderungen oder Schwachstellen, welche im Prozessmanagement eines OPs auftreten oder entstehen können. Zunächst werden die Herausforderungen, also Aspekte, die bei OP-Prozessen schwer zu bewältigen sind betrachtet.<sup>142</sup>

Die Thematik, welche bei allen fünf Experteninterviews hervorgehoben wurde, betrifft die Personalplanung. Es ist von entscheidender Bedeutung, nicht zu viele Mitarbeiter einzusetzen, sondern sicherzustellen, dass ausreichend und vor allem das richtige Personal vor Ort ist. Wie bereits zuvor erwähnt, spielt der Qualifikationsmix eine wichtige Rolle, da unterschiedliche Operationen unterschiedliches Personal erfordern. Aufgrund der Mangelverwaltung, welche in den meisten Krankenhäusern herrscht, sind die

---

<sup>140</sup> Anhang 7: 3. Bedeutung effizienter OP-Prozesse für das Krankenhaus

<sup>141</sup> Anhang 7: 3. Bedeutung effizienter OP-Prozesse für das Krankenhaus

<sup>142</sup> Vgl. Lengsfeld (o. J.), S. o. S.

vorhandenen Mitarbeiter gezwungen, diese Lücken zu schließen, was einen enormen Stressfaktor und Druck für das Personal bedeutet. E5 ist der Meinung, dass dadurch ein erhöhter Krankenstand entsteht, was ebenfalls zu Personalmangel führt. *„Also es ist tatsächlich dieser hohe Krankenstand, der diesen Pflegefachmangel verursacht.“*<sup>143</sup> Ein weitere Aspekt, der durch E4 angesprochen wurde, ist die sogenannte Wechselprämie. Durch manche Krankenhäuser werden Pflegekräften solche Prämien angeboten, um sie dazu zu bewegen, in deren Krankenhaus anfangen zu arbeiten. Aufgrund des bereits unzureichenden Personals ist dies laut E5 als unfair und kontraproduktiv wahrzunehmen. Der letzte Punkt, welcher in Bezug auf das Personal angesprochen wurde, bezieht sich auf die arbeitsrechtlichen Dinge, welche auch strikt einzuhalten sind. Auch trotz einiger Verzögerungen im OP-Ablauf ist darauf zu achten, dass das Personal nicht über den gesetzlich vorgeschriebenen Arbeitszeiten arbeitet. Neben dem Personal müssen OP-Manager auch darauf achten, die anderen Kapazitäten wie Material, Raum usw. richtig zu nutzen. Hier spielt laut E1 die Lieferkettenproblematik auch eine Rolle: *„, dass aktuell manche Produkte schlecht lieferbar sind und teilweise nur sehr knapp beliefert werden können. Also das die Lagerbestände nicht so gehalten werden können, wie man es sich vorstellt.“*<sup>144</sup>

Da jede OP immer unterschiedlich ist und unvorhergesehene Ereignisse auftreten können, ist eine OP laut E3 ein Unikat, eine sogenannte Einzelfertigung. Die Abläufe vor und nach der Operation sind größtenteils standardisierte Prozesse, somit eine Reihenfertigung. Die Herausforderung, die von E5 angesprochen wird, besteht darin, die OP als Einzelfertigung in die Reihenfertigung zu integrieren. Als vorletzter Punkt, der hier erwähnt werden sollte, ist die Stabilität des ersten OP-Punktes zu beachten: *„Herausforderungen sind natürlich die Stabilität des erste OP-Punktes.“*<sup>145</sup>

Damit ist der Beginn der ersten Operation gemeint. Diese sollte nicht verspätet starten, um nicht von Anfang an eine Verzögerung im Ablauf zu haben.

Es ist wichtig zu beachten, dass Herausforderungen nicht nur durch das Krankenhaus verursacht werden können sondern auch durch den Patienten selbst. Trifft der Patient beispielsweise plötzlich die Entscheidung, doch keine OP durchführen zu wollen oder ist vor der OP nicht wie gewünscht nüchtern, kann dies den Ablauf erheblich beeinträchtigen, da das Personal wie bereits erwähnt speziell für diese Art von Operation eingeplant wurde.

---

<sup>143</sup> Anhang 7: 4. Herausforderungen und Schwachstellen bei OP-Prozessen

<sup>144</sup> Anhang 7: 4. Herausforderungen und Schwachstellen bei OP-Prozessen

<sup>145</sup> Anhang 7: 4. Herausforderungen und Schwachstellen bei OP-Prozessen

Bei dieser Kategorie konnten neben den Herausforderungen auch mögliche Schwachstellen, welche in den OP-Prozessen für die interviewten Personen zu erkennen waren, erfragt werden. Als Schwachstellen werden in diesem Kontext vorhandene Mängel in der OP-Planung beziehungsweise im gesamten OP-Prozessmanagement bezeichnet. Ein Aspekt, welcher aus einem der Experteninterviews ersichtlich wurde, waren „die verschiedenen Schnittstellen und der wirtschaftliche Druck und vor allem bei uns in Niederbayern [...] die Kommunikationskultur.“<sup>146</sup> Auf die Nachfrage, was mit der angesprochenen Kommunikationskultur gemeint war, stellte sich heraus, dass es in diesem Krankenhaus keine klaren Konsequenzen für Abteilungen oder Personen gibt, wenn sich nicht an die im OP-Statut festgehaltenen verbindlichen Regelungen gehalten wird. Als Beispiel wurde die tägliche OP-Planbesprechung genannt, bei der Personen oft nicht anwesend sind, obwohl dies vorgeschrieben ist. Ein ähnlicher Punkt kristallisierte sich ebenfalls bei einem anderen Interviewpartner heraus, welcher die Befugnisse bzw. veraltete Strukturen kritisiert. Da das OP-Management relativ neu ist, sind viele Leute nicht bereit, alte Strukturen aufzugeben und sich auf Neues einzulassen. Als letzter Punkt ist die Infrastruktur zu nennen. E3 bezeichnete dies als „unzureichend dimensionierte Kapazitäten und Ressourcen“.<sup>147</sup> Damit sind beispielsweise schlechtgebaute OPs, schlecht dimensionierte Uferzonen oder Bauten gemeint, welche es nicht ermöglichen, personaleinsparende Einsätze zu realisieren.

### **Prozessoptimierung**

Die vorherige Kategorie konzentrierte sich auf die Identifizierung von Herausforderungen und Schwachstellen bei OP-Prozessen. Nun sollen aufbauend darauf Maßnahmen und Aspekte genannt werden, wie damit umgegangen werden soll bzw. wie Prozesse optimiert werden können.

Zwei der Experten nannten bei der Herausforderung bezüglich der Personalplanung die Möglichkeit der Bereitschaftsdienste. In einigen Krankenhäusern ist es gängig, Personal in Bereitschaft zuhause zu lassen und bei Bedarf ins Krankenhaus zu rufen. Die zweite Maßnahme, welche bezüglich der Personalplanung angewendet wird, ist das sogenannte Ausfallkonzept, welches Anwendung findet, falls Personal aufgrund von Krankheit oder Urlaub ausfällt. „Das gleiche gibt es für das Ausfallkonzept. Da muss jeder wissen, was passiert, wenn an einem Tag ein oder zwei Pflegekräfte wenig da sind.“<sup>148</sup> Als weitere

---

<sup>146</sup> Anhang 7: 4. Herausforderungen und Schwachstellen bei OP-Prozessen

<sup>147</sup> Anhang 7: 4. Herausforderungen und Schwachstellen bei OP-Prozessen

<sup>148</sup> Anhang 7: 5. Prozessoptimierung

Maßnahme informierte ein Experte über einen sogenannten Qualitätszirkel, bei dem sich Mitarbeiter in regelmäßigen Abständen treffen, um über Themen zu diskutieren und Möglichkeiten zur Verbesserung zu erarbeiten. E2: „*Qualitätszirkel, da werden diese Thematiken angesprochen und immer mit Rücksprache mit dem Direktorium*“.<sup>149</sup> Bei unvorhergesehenen Ereignissen wie beispielsweise einem Notfall deuten die Mehrheit der Experten auf ein sogenanntes Notfallkonzept hin. E3 meinte deutlich: „*Bei Notfällen gibt es klare Regeln. Hier gibt es festgelegte verbindliche kommunizierte veröffentlichte Konzepte, die von allen wahrgenommen werden. Jeder weiß was zu tun ist.*“<sup>150</sup> Um einen einheitlichen Arbeitsablauf sicherzustellen, wird ein Risiko- und Qualitätsmanagement eingesetzt. Hierfür werden Checklisten entwickelt und verbindliche Regeln festgelegt, um allen Mitarbeitern klare Vorgaben zu bieten.

### **Zukunft des OP-Prozessmanagement**

Die abschließende Kategorie befasst sich mit der Zukunft des OP-Prozessmanagements und ob es laut der Experten neue Trends oder Ansätze gibt, welche dieses in Zukunft verändern bzw. erleichtern könnten. Ein Experte äußerte seine Meinung hier zu sehr deutlich: „*Da gibt es drei Ansätze. Digitalisierung, Digitalisierung und Digitalisierung. Wo stehen wir momentan? Das ist unterirdisch in Deutschland. Es gibt Lösungen, die Lösungen sind erreichbar, die muss man nur umsetzen.*“<sup>151</sup> oder „*Richtung Kennzahlen, Digitalisierung geht, was leider in unserem Bereich des Gesundheitswesens leider Gottes immer ein bisschen zu langsam passiert*“.<sup>152</sup> Viele Experten waren der Meinung, dass die Digitalisierung im gesamten Gesundheitswesen deutlich gesteigert werden muss. Viele Experten haben gute Ideen, wie die OP-Prozesse vereinfacht werden können, dennoch verläuft die Umsetzung oft zu langsam.

Der zweite weitere Aspekt, welcher von allen Experten hervorgehoben wurde, ist die künstliche Intelligenz. Aus den Antworten aller Befragten lässt sich schlussfolgern, dass sie die KI im Großen und Ganzen als sinnvoll erachten. Dabei sind sie sich jedoch einige, dass sich dadurch nicht der gesamte OP-Prozess, sondern lediglich kleinere Bereiche abbilden lassen. Das OP-Prozessmanagement ist äußerst komplex und hängt von einer Vielzahl an Faktoren ab, darunter fällt beispielsweise die Expertise des Chirurgen. Dennoch

---

<sup>149</sup> Anhang 7: 5. Prozessoptimierung

<sup>150</sup> Anhang 7: 5. Prozessoptimierung

<sup>151</sup> Anhang 7: 6. Zukunft des OP-Prozessmanagement

<sup>152</sup> Anhang 7: 6. Zukunft des OP-Prozessmanagement

kann die KI in vielen Bereichen, insbesondere bei standardisierten Prozessen, als Unterstützung dienen.

*„Wahrscheinlich eher als Unterstützung, kleinerer Prozesse. Aber das große und ganze ist aktuell wahrscheinlich noch zu schwierig. Da geht nur mit kleinen Schritten, wir wissen wo wir hin wollen aber das lässt sich aktuell noch nicht so ganz umsetzen.“*<sup>153</sup>

Im letzten Kapitel dieser Arbeit soll basierend auf der Literaturrecherche, sowie den Experteninterviews eine Handlungsempfehlung bzw. ein Fazit gegeben werden.

---

<sup>153</sup> Anhang 7: 6. Zukunft des OP-Prozessmanagement

## 6 Schlussbetrachtung

Wie bereits erwähnt ist der OP einer der wichtigsten Bereiche im Krankenhausmanagement, da er sowohl einen Großteil der Gesamterlöse als auch die meisten Kosten im Krankenhaus verursacht. Für ein Krankenhaus ist es daher von entscheidender Bedeutung, diesen Bereich effizient zu gestalten, um möglichst viel Gewinn zu erreichen. Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die aktuelle Lage des Prozessmanagements im OP zu erfassen, gleichzeitig Herausforderungen und Schwachstellen und im Anschluss mögliche Optimierungsansätze darzulegen. Außerdem sollte der Beruf des OP-Managers und die zukünftige Entwicklung des Prozessmanagement im OP untersucht werden. Dieses Ziel wurde durch eine umfangreiche Literaturrecherche sowie Experteninterviews mit OP-Managern verfolgt. So konnten zusätzlich zu der Literaturrecherche insgesamt drei OP-Manger und zwei OP-Managerinnen zur Forschungsthematik befragt werden. Diese Methode konnte die Forschungsfrage gut beantworten und einen guten Überblick über den Sachverhalt geben. Die Literaturrecherche und Befragung der Experten ergaben, dass die Zuordnung der Saalkontingente für jede Abteilung im OP-Statut des Krankenhauses geregelt ist. Somit ist festgelegt, welche Abteilung wie viele Saalminuten pro Woche erhält. Da die Chirurgen selbst ihre OPs in die Tools eintragen, liegt dies nicht im Aufgabengebiet eines OP-Management. Die OP-Prozesse meinen die Prozesse vor und nach einer OP. Als Beispiel sind hier die Koordination und Organisation der vier Ressourcen Raum, Zeit, Material und Personal zu nennen. Die aktuelle Lage zeigt, dass der OP-Betrieb in Krankenhäusern durch ineffiziente Prozesse und personelle Probleme konfrontiert ist. Vor allem der Personalmangel, welcher auch bei OP-Pflegekräften herrscht, verhindert den reibungslosen Ablauf bei Operationen. Als Schwachstellen sind vor allem der verzögerte Zeitplan zu nennen. Ein oft kritisiertes Punkt in der Literatur ist das Nichteinhalten des ersten OP-Punktes. Außerdem stören unvorhergesehene Notfallsituationen oft den Ablauf effektiver Prozesse. Es war jedoch auch erkennbar, dass es auch einige Optimierungsansätze gibt. Unter anderem kann die Arbeit eines OP-Managers die Prozesse im OP viel effizienter gestalten, da sich der OP-Manager intensiv mit den Herausforderungen und Schwachstellen eines OPs beschäftigen können. Viele der Experten sind der Meinung, dass die Digitalisierung einen noch höheren Stellenwert im Gesundheitswesen haben sollte. Es gibt einige Ansätze, wie Prozesse im OP verbessert werden können, diese gilt es nur umzusetzen. Die durch die Literaturrecherche gewonnenen Erkenntnisse konnten durch die Experteninterviews eindeutig bestätigt werden.

## Literaturverzeichnis

- Arndt H. (2021) Supply Chain Management Optimierung logistischer Prozesse, Springer Gabler, Wiesbaden.
- Atteslander P. (2010) Methoden der empirischen Sozialforschung, Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- Bader T., Skowronnek O. (1997) Prozeßorientierte IT-Unterstützung im Krankenhaus, in: Greulich A., Thiele G., Thiex-Kreye M., Bader T. (Hrsg.), Prozeßmanagement im Krankenhaus, R. v. Decker, Heidelberg, S. 41–60.
- Bauer M. (2010) Integriertes Revisionsmanagement: Praxismodell für eine ganzheitliche Organisation der Internen Revision, Schmidt, Berlin.
- Bauer M. (2020) Glossar perioperativer Prozesszeiten und Kennzahlen. in: Anästhesiologie & Intensivmedizin, Nr. 11–2020, S. 516–531.
- Bausback T. (o. J.) Abgestimmte Abläufe bestimmen die Qualität im OP - Volle Konzentration auf das Herzstück, online im Internet, URL: <https://www.hessing-kliniken.de/mehr-bewegen/mb21/wie-am-schnuerchen-hoechste-praezision-in-den-op-ab-laeufen/>, Abrufdatum: 22.09.2023.
- Bieber M. (o. J.) Die Prozesslandkarte – ein Wegweiser durch die OP-Prozesse, online im Internet, URL: [https://vopm.de/wp-content/uploads/2020/05/vortrag\\_14\\_opmkongress\\_22\\_Bieber.pdf](https://vopm.de/wp-content/uploads/2020/05/vortrag_14_opmkongress_22_Bieber.pdf), Abrufdatum: 22.09.2023
- Birkelbach O., Mayer A. (2023) OP-Planung—Anforderung an die OP-Planung, in: Diemer M., Taube C., Rüggeberg J.-A., Ansorg J., Heberer J., Eiff W. von, Albrecht D. M. (Hrsg.), Handbuch OP-Management: Strategien. Konzepte. Methoden, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin, S. 298–306.
- Blonski H. (2003) „Von Burgen zu Flüssen“ Prozessmanagement in Dienstleistungsorganisationen für Seniorinnen, in: Blonski H., Stausberg M. (Hrsg.), Prozessmanagement in Pflegeorganisationen: Grundlagen—Erfahrungen—Perspektiven, Schlütersche, Hannover, S. 11–32.
- Bogner A., Littig B., Menz W. (2014) Interviews mit Experten: Eine praxisorientierte Einführung, Springer VS, Wiesbaden.
- bpd (2016) M 01.02 Empirische Sozialforschung, online im Internet, URL: <https://www.bpb.de/lernen/angebote/grafstat/krise-und-sozialisation/220833/m-01-02-empirische-sozialforschung/>, Abrufdatum: 21.09.2023.
- Brecht-Hadraschek B., Feldbrügge R. (2013) Prozessmanagement: Geschäftsprozesse analysieren und gestalten, Redline Verlag, München.
- Bundesministerium des Innern/ Bundesverwaltungsamt (2018) Handbuch für Organisationsuntersuchungen und Personalbedarfsermittlung, Berlin.
- Busse T. (2011), in: Die Schwester Der Pfleger, Jg. 10, Nr. 2, S. 2-5.

- Busse T. (2009) OP-Management Fibel Das Nachschlagewerk für den OP-Manager, Frankfurt.
- Denz C., Bender H.-J. (2023) Prozesssteuerung, Tageskoordination, Controlling—Praxis der perioperativen Prozesssteuerung, in: Diemer M., Taube C., Rüggeberg J.-A., Ansorg J., Heberer J., Eiff W. von, Albrecht D. M. (Hrsg.), Handbuch OP-Management: Strategien. Konzepte. Methoden, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin, S. 333–345.
- Diekmann A. (2018) Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen, Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek bei Hamburg.
- Diemer M. (2023a) Organisation und Struktur Organisationsentwicklung—Etablierung eines Op-Managements, in: Diemer M., Taube C., Rüggeberg J.-A., Ansorg J., Heberer J., Eiff W. von, Albrecht D. M. (Hrsg.), Handbuch OP-Management: Strategien. Konzepte. Methoden, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin, S. 273–280.
- Diemer M. (2023b) Organisation und Strukturen—OP-Statut, in: Diemer M., Taube C., Rüggeberg J.-A., Ansorg J., Heberer J., Eiff W. von, Albrecht D. M. (Hrsg.), Handbuch OP-Management: Strategien. Konzepte. Methoden, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin, S. 287–292.
- Dresing T., Pehl T. (2018) Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende, Eigenverlag, Marburg.
- Eberlein-Gonska M. (2010) Prozessoptimierung im Krankenhaus Vom Prozess zur Betriebsorganisation, in: Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen, Jg. 104, Nr. 6, S. 463–473.
- Fischermanns G. (2013) Praxishandbuch Prozessmanagement: Das Standardwerk auf Basis des BPM Framework ibo-Prozessfenster®, Verlag Dr. Götz Schmidt, Gießen.
- Fleischer W. (2012) OP-Organisation: Erste Hilfe für das Herzstück, in: Deutsches Ärzteblatt, 109(50).
- Fleischer W., Fleischer B. (2023) Führen, Gestalten, Veränderung—Mitarbeiter erfolgreich führen, in: Diemer M., Taube C., Rüggeberg J.-A., Ansorg J., Heberer J., Eiff W. von, Albrecht D. M. (Hrsg.), Handbuch OP-Management: Strategien. Konzepte. Methoden, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin, S. 127–134.
- Gebhard F., Hartwig E., Isenmann R., Triebisch K., Bailer M., Brinkmann A., Gerstner H. (2003) OP-Management: „Chirurg oder Anästhesist?“ Eine interdisziplinäre Herausforderung, in: Der Unfallchirurg, Jg. 106, Nr. 5, S. 427–432.
- Genau L. (2019) Quantitative Forschung für die wissenschaftliche Arbeit durchführen, online im Internet, URL: <https://www.scribbr.de/methodik/quantitative-forschung/>, Abrufdatum: 23.09.2023.
- Genau L. (2020) Ein Leitfadeninterview führen mit Beispiel, online im Internet, URL: <https://www.scribbr.de/methodik/leitfadeninterview/>, Abrufdatum: 24.09.2023.
- Genau L. (2021a) Ganz einfach die richtige Interviewform finden, online im Internet, URL: <https://www.scribbr.de/methodik/interviewformen/>, Abrufdatum: 24.09.2023.

- Genau L. (2021b) Semistrukturiertes Interview für die Abschlussarbeit führen, online im Internet, URL: <https://www.scribbr.de/methodik/semistrukturiertes-interview/>, Abrufdatum: 24.09.2023.
- Genau L. (2022) 5 Tipps für das Transkribieren deines Interviews, online im Internet, URL: <https://www.scribbr.de/methodik/interview-transkribieren/>, Abrufdatum: 24.09.2023.
- Gerst J. (2023) OP-Planung—Kapazitätsplanung im OP, in: Diemer M., Taube C., Rüggeberg J.-A., Ansorg J., Heberer J., Eiff W. von, Albrecht D. M. (Hrsg.), Handbuch OP-Management: Strategien. Konzepte. Methoden, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin, S. 307–314.
- Glaser J., Laudel G. (2009) Wenn zwei das Gleiche sagen... Qualitätsunterschiede zwischen Experten, online im Internet, URL: [https://www.researchgate.net/profile/Jochen-Glaser/publication/251880223\\_Wenn\\_zwei\\_das\\_Gleiche\\_sagen\\_Qualitaetsunterschiede\\_zwischen\\_Experten/links/0046352da7259780e5000000/Wenn-zwei-das-Gleiche-sagen-Qualitaetsunterschiede-zwischen-Experten.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jochen-Glaser/publication/251880223_Wenn_zwei_das_Gleiche_sagen_Qualitaetsunterschiede_zwischen_Experten/links/0046352da7259780e5000000/Wenn-zwei-das-Gleiche-sagen-Qualitaetsunterschiede-zwischen-Experten.pdf), Abrufdatum: 24.09.2023.
- Gläser J., Laudel G. (2010) Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen, VS Verlag, Wiesbaden.
- Glitsch S. (o. J.) Was sind Prozessketten? Welche Prozessarten gibt es?, online im Internet, URL: <https://prozessoptimierung-sprung.de/was-sind-prozessketten-welche-prozessarten-gibt-es/>, Abrufdatum: 22.09.2023
- Greiling M. (2008) Editorial Prozessmanagement ist eine (Heraus)forderung, in: Greiling M. (Hrsg.), Professional PROCESS. Zeitschrift für modernes Prozessmanagement im Gesundheitswesen, GIT Verlag GmbH & Co.KG, Darmstadt, S. 3–6.
- Greiling M. (2023) Prozesssteuerung, Tageskoordination, Controlling—EXKURS: Prozesse verstehen, in: Diemer M., Taube C., Rüggeberg J.-A., Ansorg J., Heberer J., Eiff W. von, Albrecht D. M. (Hrsg.), Handbuch OP-Management: Strategien. Konzepte. Methoden, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin, S. 327–332.
- Greiling M., Osygus M. (2014) Prozessmanagement: Der Pfad- und Prozesskostenmanager für die Patientenversorgung, Mediengruppe Oberfranken, Kulmbach.
- Grossmann R., Prammer K. (1995) Die Reorganisation eines „OP-Betriebs“—Zur Optimierung zentraler Leistungsprozesse im Krankenhaus, Klagenfurt.
- Hanschke I., Lorenz R. (2021) Strategisches Prozessmanagement – einfach und effektiv – Ein praktischer Leitfaden, Carl Hanser Verlag, München.
- Hicks K. B., Glaser K., Scott C., Sparks D., McHenry C. R. (2020) Enumerating the causes and burdens of first case operating room delays, in: The American Journal of Surgery, Jg. 219, Nr. 3, S. 486–489.
- kma online (2020) Nachgefragt: Was macht eigentlich ein OP-Manager?, Kma online (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://www.kma-online.de/aktuelles/koepfe/detail/was-macht-eigentlich-ein-op-manager-a-43765>, Abrufdatum: 22.09.2023.

- Korak B. (2022) Trendforschung: Wie man relevante Entwicklungen identifiziert, online im Internet, URL: <https://www.lead-innovation.com/insights/blog/trendforschung-wie-man-relevante-entwicklungen-identifiziert>, Abrufdatum: 24.09.2023.
- Laskowski S. (2022) Das Experteninterview als Forschungsmethode—Ein Überblick, online im Internet, URL: <https://www.sandralaskowski.de/blog/das-experteninterview-als-forschungsmethode/>, Abrufdatum: 24.09.2023.
- Lengsfeld J. (o. J.) Jörn Lengsfeld: Digital Era Framework. Ein Bezugsrahmen für das digitale Informationszeitalter, online im Internet, URL: <https://joernlengsfeld.com/de/definition/herausforderung/>, Abrufdatum: 28.09.2023.
- Lenus Klinik (2017) OP-Management—Alles was man wissen muss—Lenus GmbH, online im Internet, URL: <https://lenus.de/de/blog/op-management-47.html>, Abrufdatum: 23.09.2023.
- Liebold R., Trinczek R. (2009) Experteninterview, in: Kühl S., Strodtholz P., Taffertshofer A. (Hrsg.), Handbuch Methoden der Organisationsforschung: Quantitative und qualitative Methoden, Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 32–56.
- Lindner D. D. (2017) Tipps Experteninterview: Auswertung und Experten finden, online im Internet, URL: <https://agile-unternehmen.de/experteninterview-auswertung-finden/>, Abrufdatum: 24.09.2023.
- Malzew M. (2023) Qualitative und quantitative Forschungsmethoden, online im Internet, URL: <https://www.empirio.de/empiriowissen/qualitative-und-quantitative-forschungsmethoden#>, Abrufdatum: 22.09.2023.
- Mayring P. (2022) Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken, Beltz, Weinheim Basel.
- Meier S. (2014) Qualitative Inhaltsanalyse, online im Internet, URL: <https://blogs.uni-paderborn.de/fips/2014/11/26/qualitative-inhaltsanalyse/>, Abrufdatum: 23.09.2023.
- Meuser M., Nagel U. (1991) ExpertInneninterviews — vielfach erprobt, wenig bedacht: Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion, in: Garz D., Kraimer K. (Hrsg.), Qualitative empirische Sozialforschung, Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 441–471.
- Meyerhans B. (2021) OP-Prozessoptimierung: Wer besser plant, ist früher fertig, online im Internet, URL: <https://www.medinside.ch/post/op-prozessoptimierung-wer-besser-plant-ist-frueher-fertig>, Abrufdatum: 22.09.2023.
- Mieg H. A., Brunner B. (2001) Experteninterviews: Eine Einführung und Anleitung, in: Working Paper / MUB, Professur für Mensch-Umwelt-Beziehungen, Jg. 6.
- Personio (o. J.) Aufbauorganisation: Definition, Arten und Unterschied zur Ablauforganisation, online im Internet, URL: <https://www.personio.de/hr-lexikon/aufbauorganisation/>, Abrufdatum: 22.09.2023.
- Pfeiffer F. (2021) Interviewleitfaden für deine Experten erstellen mit Beispiel, online im Internet, URL: <https://www.scribbr.de/methodik/interviewleitfaden/>, Abrufdatum: 24.09.2023.

- philip (2019) Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (7-Schritte-Tutorial), online im Internet, URL: <https://shribe.de/qualitative-inhaltsanalyse-mayring/>, Abrufdatum: 22.09.2023.
- Ramolla T. (2018) 4% Gewinnsteigerung durch Prozessoptimierung im OP, in: Prozessoptimierung im OP, Nr. 09.
- Ramolla T., Wardemann K. (2021) OP-Statut 2.0. - Mehr als ein „zahnloser Tiger?“, in: OP-Management up2date, Jg. 01, Nr. 01.
- Reimbursement Institute (o. J.) Behandlungspfad, online im Internet, URL: <https://reimbursement.institute/glossar/behandlungspfad/>, Abrufdatum: 22.09.2023.
- Röder N., Küttner T. (2007) Klinische Behandlungspfade, Deutscher Ärzte Verlag, Köln.
- Röhrßen T. (2021) TeamProzessPerformance—New Work im OP?, online im Internet, URL: <https://www.roehrssen-consult.de/post/teamprozessperformance-new-work-im-op>, Abrufdatum: 23.09.2023.
- Rudhart-Dyczynski A. (2003) Die Prozesse folgen dem Patienten Prozessorientiertes Qualitätsmanagement im Krankenhaus und in Pflegeorganisationen, in: Blonski H., Stausberg M. (Hrsg.), Prozessmanagement in Pflegeorganisationen: Grundlagen—Erfahrungen—Perspektiven, Schlütersche, Hannover, S. 67–91.
- Ruppert J. (2021) Facetten der Wirtschaftlichkeit: Blinde Flecken im OP-Prozess, online im Internet, URL: <https://www.jr-optimiert.de/facetten-der-wirtschaftlichkeit-blinde-flecken-im-op-prozess/>, Abrufdatum: 22.09.2023.
- Schuller S. (2008) Ablauforganisation in Gesundheitseinrichtungen—Grundsätze und Nutzen des Prozessmanagement, in: Greiling M. (Hrsg.), Professional PROCESS. Zeitschrift für modernes Prozessmanagement im Gesundheitswesen, GIT Verlag GmbH & Co.KG, Darmstadt, S. 6–10.
- Tesch A. (2023) OP-Planung—Lernende Systeme in der OP-Planung, in: Diemer M., Taube C., Rüggeberg J.-A., Ansorg J., Heberer J., Eiff W. von, Albrecht D. M. (Hrsg.), Handbuch OP-Management: Strategien. Konzepte. Methoden, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin, S. 321–326.
- Tretter S. (2019) Qualitative und Quantitative Forschung: Das ist der Unterschied, online im Internet, URL: [https://praxistipps.focus.de/qualitative-und-quantitative-forschung-das-ist-der-unterschied\\_114935](https://praxistipps.focus.de/qualitative-und-quantitative-forschung-das-ist-der-unterschied_114935), Abrufdatum: 23.09.2023.
- Tuteja H. (2023) 4 Unverzichtbare Beispiele für Prozessziele mit Beispielen und Vorlagen, online im Internet, URL: <https://www.slideteam.net/blog/4-muss-beispiele-fur-prozessziele-mit-mustern-und-vorlagen-haben>, Abrufdatum: 23.09.2023.
- Vienken D. (2021) Prozessmanagement: Definition, Rollen und Methoden, online im Internet, URL: <https://www.projektmagazin.de/glossarterm/prozessmanagement>, Abrufdatum: 28.09.2023.
- Vonlanthen R. (o. J.) Qualität, Patientensicherheit und Prozesse—Spital Aarberg, online im Internet, URL: <https://www.spitalaarberg.ch/de/das-spital-aarberg/qualitaet-patientensicherheit-und-prozesse>, Abrufdatum: 22.09.2023.

- Wagner K. W., Käfer R. (2013) PQM - prozessorientiertes Qualitätsmanagement: Leitfaden zur Umsetzung der ISO 9001, Hanser, München.
- Waurick R. (2014) OP-Planung, OP-Management, in: OP-JOURNAL, Jg. 30, Nr. 01, S. 28–32.
- Weber S. T., Wernitz F. (2021) Die Inhaltsanalyse nach Mayring als Auswertungsmethode für wissenschaftliche Interviews, IU Internationale Hochschule, Erfurt.
- Weidner G. E. (2020) Qualitätsmanagement: Kompaktes Wissen, konkrete Umsetzung, praktische Arbeitshilfen, Hanser, München.
- Wieler H. (2019) Das Qualitätsmanagement (QM) wird zunehmend anspruchsvoller und komplexer, online im Internet, URL: <https://www.infopoint-security.de/das-qualitaetsmanagement-qm-wird-zunehmend-anspruchsvoller-und-komplexer/a18502/>, Abrufdatum: 23.09.2023.

## Anhang

### Anhang 1: Leitfaden für die Experteninterviews

<b>Thema: Prozesse im OP – Aktuelle Lage, Schwachstellen und Verbesserungsvorschläge</b>	
Allgemeine Angaben zum Interviewpartner:	
<b>Vor dem Interview</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dank für die Teilnahmebereitschaft</li> <li>• Vorstellung der eigenen Person</li> <li>• Vorstellung des Themas</li> <li>• Beschreibung des Interviewablauf</li> <li>• Anonymisierung klären</li> <li>• Einverständnis Gesprächsaufzeichnung</li> <li>• Fragen des Interviewpartners</li> </ul>
<b>Kontaktphase</b>	<p>Nachdem nun alle Formalitäten geklärt wurden, würde ich einfach mal mit dem eigentlichen Interview starten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich würde sie bitten, sich kurz vorzustellen und zu erklären welche Rolle sie in Bezug auf das Thema OP-Prozesse einnehmen.</li> </ul>
<b>Erhebungsphase</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>OP-Prozesse/ Ablauf von OP-Planung</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Könnten sie mir bitte kurz den typischen Ablauf einer OP-Planung in ihrem Krankenhaus erläutern. Also welche Prozesse passieren zwischen dem Szenario „der Patient kommt ins Krankenhaus und der OP-Bedarf wird festgestellt“ bis zu „der Patient verlässt nach der OP das Krankenhaus“?</li> <li>• Wie werden Ressourcen geplant?</li> </ul> </li> <li>2. <u>Bedeutung von gutem Prozessmanagement</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Bedeutung hat ihrer Meinung nach ein effektives Prozessmanagement im OP für das Krankenhaus?</li> <li>• Warum sollte das Krankenhaus darauf achten?</li> <li>• Welche Ziele werden mit einem guten Prozessmanagement angestrebt?</li> </ul> </li> <li>3. <u>Herausforderungen und Schwachstellen bei OP-Prozessen</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welchen Herausforderungen begegnen ihnen bei der Planung von OPs im Prozessmanagement?</li> <li>• Was sind ihrer Meinung nach Schwachstellen bezüglich OP-Prozessen?</li> </ul> </li> <li>4. <u>Maßnahmen, um Herausforderungen und Schwachstellen zu vermeiden bzw. zu meistern</u></li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wie gehen sie mit vorgesehenen Ereignissen oder Engpässen bei OP-Prozessen um?</li><li>• Gibt es Maßnahmen, um die Herausforderungen und Schwachstellen gut meistern zu können?</li></ul> <p>5. <u>Zukunft der OP-Prozesse/ des Prozessmanagement im OP</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wie könnte die zukünftige Entwicklung des Prozessmanagements im OP aussehen?</li><li>• Erkennen sie neue Trends oder Ansätze, die das Prozessmanagement im OP verändern können?</li><li>• Was verändert sich aktuell bei ihnen im Krankenhaus bezogen auf die Prozesse im OP?</li></ul>
<b>Ausklangphase</b>	<p>Damit habe ich von meiner Seite aus kein Fragen mehr.</p> <p>Nochmals vielen vielen Dank, dass sie sich die Zeit genommen haben. Ich wünsche ihnen noch einen schönen Tag.</p>

## Anhang 2: Experteninterview 1

Interviewer: Melina Gärtner

Ort: Online per Teams

Datum & Zeit: 09.08.2023 um 11:00 Uhr

Dauer: 00:16:55 min

- I: Ok, dann starten wir gleich. Ich würde sie mal bitten sich kurz vorzustellen und zu erklären, welche Rolle sie in Bezug auf die OP-Planung in ihrem Krankenhaus einnehmen. 00:01:57
- E1: Genau, also [...], ich bin bei uns im Haus als OP-Manager tätig. Die Stelle ist bei uns eher so strategisch aufgehängt. Also mit dem Tagesgeschäft habe ich eher weniger zu tun, eher so die strategische Planung, also auch Personal- und Materialplanung, also Beschaffung von neuen Geräten ist mit dabei, Kausalitätsverteilung, das OP-Reporting so als Teil das Controlling ist mit dabei. Und so als Ansprechpartner, die Schnittstelle zu den klinischen Abteilungen, um da Streitpunkte zu klären. 00:02:43
- I: Sehr gut. Wie ist denn so ein typischer Ablauf in ihrem Krankenhaus, also von dem Szenario "OP-Bedarf bei Patient wurde festgestellt" bis zur eigentlichen OP? Also welche Schritte sind da dazwischen. 00:03:00
- E1: Also die Patienten werden über das Krankenhausinformationssystem angemeldet über die Fachabteilung die Eingriffe hinterlegt, teilweise auch die Anästhesie die Präindikation als Anfrage stellt. Die stellen dann Anforderungen für zusätzliche Untersuchungen bis eben dann die Freigabe zur Präindikation erfolgt. Dann haben wir Kategorien für die Eingriffe, wie dringlich die sind wie in jedem Haus, und so eine OP-Warteliste, bei so vielen selektiven Patienten. Jede Abteilung hat ihre Termin und immer am Arbeitstag vor dem OP-Tag findet so eine OP-Planbesprechung um 15 Uhr statt. Bis dahin haben die Abteilungen sozusagen ihre Fälle eingestellt, mit den notwendigen Informationen und dann wird sozusagen interdisziplinär besprochen, was wie abgebildet werden kann. Also mit der Fragestellung, "sind irgendwelche Leihstühle da", "sind alle Prothesen da", "sind alle Intensivbetten da", ist wenn es so um spezielle Geschichten geht, ist das intraoperative MRT also funktionsfähig, um sozusagen den Ausfall nicht kurzfristig zu haben, sondern planen zu können. Bei Notfällen, die werden einfach über den OP-Koordinator des Tages eingepflegt, also wenn die Abteilungen einen Notfall haben, der dringlich ist, melden sie sich telefonisch und dann wird versucht diese Notfälle möglichst zeitnah ins OP-Programm einzulegen oder wenn möglich einen zusätzlichen Saal aufzumachen und die Notfälle abzuarbeiten. 00:05:36
- I: Ok, wie werden Ressourcen wie Material, Personal gut geplant? Wird das im Vorhinein festgelegt oder guckt man dann flexibel, was benötigt wird, was ist da und wird dann im Falle bestellt. 00:05:58

- E1: Also wir haben sozusagen eine Saalverteilung, die ist drei Monate im Voraus, wo die Abteilungen wissen wie viele Saalminuten sie am jeweiligen Tag haben. Auch aufgeteilt nach Zentral OP und Ambulanz OP, also um eben auch planen zu können welche Eingriffe ambulant im Ambulanz OP abzubilden sind. Da ist dann das Personal auch „hinterlegt“, dass genug Personal da ist. Vom Material ist es so, da stellen wir grad die Software um, dass wir die Siebe, also wir haben eine eigene Aufbereitungsanlage AMP, dass die Siebe die dort hinterlegt sind, auch für die Eingriffe mit geplant werden können, um auch eben zu vermeiden, dass das Sieb was für die Knietafeln benutzt wurde, dann würde eben am Tag die Meldung kommen "Achtung Sieb ist erst ab 10 Uhr verfügbar" und nicht für den ersten Punkt. Also aktuell erfolgt das noch analog durch Wissen des OP Koordinators und Erfahrung. Zukünftig, also im Oktober soll eine Softwareumstellung erfolgen, da werden dann die Siebe fest zu den Eingriffen geplant also bei keine Ahnung, bei Davinci wird hinterlegt welche Siebe ich brauche, die Anzahl der Siebe ist bekannt und dann werden die notwendigen Siebe hinterlegt und auch mit der Verfügbarkeit also sprich, ist das Sieb gerade aufbereitet, ist es in der Aufbereitung oder gegebenenfalls nicht verfügbar, wegen Reparatur um eben da die Sicherheit zu haben für das Material. Das andere erfolgt händisch, also Leihsiebe werden händisch eingepflegt, da sagt die Abteilung wir wollen in einer Woche irgendeine spezielle Hüfte machen, dann werden die Leihsiebe bestellt und dann erfolgt halt die telefonische Rückmeldung, das Sieb ist da, die OP kann stattfinden. Das ist auch Teil der OP-Planbesprechung, wenn es um Spezialgeschichten geht, also wenn das Spezialsieb oder der spezielle Schaft da oder sowas, da macht eine OP Planbesprechung Sinn. 00:08:56
- I: Ok. Die nächste Frage geht eher so in das betriebswirtschaftliche Thema. Warum denken sie, ist ein effektives Prozessmanagement für ihr Krankenhaus so wichtig? 00:09:18
- E1: Also der OP hat den Kostenfaktor 40-60% des Hauses also an Kosten, das heißt jede ausgefallenen OP-Minute verschlingt viel Geld oder verhindert, dass Geld generiert wird. Deswegen je schlanker und effizienter die Prozesse sind, umso mehr Gewinn oder weniger Verlust macht das Haus und es wirkt sich auch auf die Mitarbeiterzufriedenheit aus. Wenn wenig Wartezeit ist, wenn wenig Reibungspunkte sind, also auf Mitarbeiterzufriedenheit und Patientenzufriedenheit also, wenn die Planstabilität gegeben ist, wenig Ausfallzeiten, wenig Patienten müssen abgesagt werden, führt es zur Zufriedenheit der Patienten. 00:10:22
- I: Ok, das ist klar. Was sind typische Herausforderungen, welche einem begegnen in einer OP-Planung. 00:10:42
- E1: Also die Hauptherausforderung, was Personal angeht, also einerseits nicht zu viel Personal ungenutzt zu haben, andererseits aber so viel Personal zu haben auf kurzfristige Ausfälle. Also Corona war schrecklich, da wussten wir nie, wer sich am

anderen Tag krankmeldet und Säle schließen, Säle nicht schließen. Das und dieses Planbare des Personals dann das Ausfallmanagement also kurzfristige Ausfälle, wie man die die ausgleicht, auch das die Mitarbeiter zufrieden sind mit Dienstübernahme. Das sind so die Herausforderungen und aktuell die Lieferkettenproblematik, dass aktuell manche Produkte schlecht lieferbar sind und teilweise nur sehr knapp beliefert werden können. Also das die Lagerbestände nicht so gehalten werden können, wie man es sich vorstellt. 00:11:43

I: Ok, das ist natürlich spannend. War mir gar nicht so bewusst. Wie geht man denn mit solchen Herausforderungen oder unvorhergesehenen Ereignissen um bzw. gibt es Maßnahmen, welche die Risiken vorbeugt? 00:12:13

E1: Also Personal mal versucht man mit Berufsdiensten abzufedern, also das man sozusagen die Leute zu Hause lässt, aber im Rufdienst. Das man sagen kann, wenn jemand kurzfristig ausfällt, bitte spring ein aber auch um die Planbarkeit zu haben. Also wenn jemand frei hat, hat er wirklich frei und wenn er Rufdienst hat, dann weiß er, er muss halt innerhalb einer halben Stunde kommen können wenn's ausfällt. Das Material ist sehr zeitaufwändig, um Ersatzlieferanten zu finden, es ist sehr viel Handarbeit. 00:13:20

I: Ok. Dann sind wir auch schon fast beim Ende. Die letzte Frage bezieht sich auf das Thema Zukunft. Wie sehen sie das Prozessmanagement in der Zukunft. Bekommen sie neue Trends oder Ansätze mit, wie sich das Prozessmanagement im OP in Zukunft entwickeln könnte? 00:13:56

E1: Also es gibt immer mehr Hersteller die künstliche Intelligenz anbieten oder es gibt zunehmend Hersteller die Software anbieten, um diese Prozesse besser darstellen, angefangen schon bei der Bettenübersicht der Hauses, beim Bestellvorgang, dass nicht mehr händisch bestellt werden muss, sondern über automatisierte Verfahren geht, also sprich, wenn im Saal gesagt wird der nächste Patient kann kommen, muss man nicht mehr telefonieren sondern man schickt den Auftrag raus und das funktioniert ähnlich wie bei DHL, der Postbote spricht der Hol- und Bringdienst bekommt den Auftrag, holt den Patienten ab scannt das Patientenarmbändchen, dann sieht der OP ok, der Hol und Bring Dienst ist beim Patienten, dann haben wir so Zwischenstation macht die Prozesse transparenter. Dann gibt es eine Software die die OP Zeiten, also bisher geht man retrospektiv her und sagt wie lange braucht der Operateur X bei der und der OP, und wenn jetzt die künstliche Intelligenz softwaremäßig sagt, Patient hat die und die Vorerkrankung, den und den BMI beispielsweise könnte die OP länger dauern. Also die Entfernung der Gallenblase dauert halt bei einem maximal adipösen deutlich länger als bei einem schlanken Patienten, sozusagen die Zeiten realistischer planen zu können, also da gehts nur um künstliche Intelligenz, um die Prozesse zu steuern und auch die Zeiten besser abzustimmen. 00:16:15

I: Ok sehr gut, das klingt spannend. Nochmal vielen Dank, dass sie sich heute die Zeit genommen haben. Da haben sie mir auf jeden Fall viel neuen Input für meine Bachelorarbeit gegeben. 00:16:55

### **Anhang 3: Experteninterview 2**

Interviewer: Melina Gärtner

Ort: Online per Teams

Datum & Zeit: 09.08.2023 um 14:30 Uhr

Dauer: 00:19:29

I: Ok, dann legen wir einfach mal los. Dann würde ich sie einfach mal kurz bitten sich kurz vorzustellen und welche Rolle sie in ihrem Krankenhaus bezogen auf die OP-Planung einnehmen. 00:01:17

E2: Ok. Also mein Name ist [...], ich bin 31 Jahre alt und hab ursprünglich MFA gelernt und dann halt die OTA-Ausbildung gemacht. Ziemlich zügig nach der Ausbildung die Bereichsleitung der Urologie übernommen und MDG Beauftragte geworden und ca. vor 6/7 Jahren ins Leitungsteam integriert und ganz normal die Personaleinsatzplanung gelernt. Dann wollte ich eigentlich den „ganz normalen Weg“ gehen über die Stationsleiterlehrgang, aber der Trend geht natürlich zum Studium. Dann bin ich letztes Jahr im März mit meinem Bachelorstudiengang fertig geworden. Ich war an der Steinbeis Akademie und hab Gesundheit- und Sozialmanagement studiert mit Betrieb- und Sozialwirtschaft. Meine Bachelorarbeit bezieht sich auch auf das Thema Prozessoptimierung, eigentlich wollte ich über Mitarbeiterbindung schreiben, aber das war vom Haus ein bisschen schwierig, dann hab ich eben auch Prozessoptimierung im OP, so Schnellwechselsäle im Vergleich untersucht, das war mein Part. Deswegen werde ich seit dem auch immer mehr in diese Prozesse mit eingebunden. Und meine Funktion ist eigentlich, also offiziell seit vier Jahren bin ich offiziell stellvertretende OP-Leitung und seit fünf Jahr, das wollte unsere alte Pflegedirektion wollte so die OP-Koordination integrieren in unseren Zentral-OP, da war dann gewünscht, dass jemand das von der Anästhesisten Seite her, von ärztlicher Seite Ansprechpartner ist und einer von der OP-Pflege, das ist hauptverantwortlich mein Kollege der auch stellvertretende OP-Leitung ist. Wir sind zu dritt im Leitungsteam und wir teilen uns diese Aufgabe, also es gibt immer jeden Tag oder je nach Urlaub eine Nummer und die ist halt für das Tagesgeschäft und OP-Koordination zuständig. Mein Kollege und ich sind auch relativ stark in Deutschland unterwegs auf den OP-Management Kongressen, weil wir natürlich gerne ein OP-Management möchten. 00:04:34

I: Das heißt sie haben gar kein OP-Management im klassischen Sinne? 00:04:40

- E2: Ist jetzt gerade vom Direktorium nicht so erwünscht, also momentan befinden wir uns von der Kommunikation auf der Koordinationsebene. 00:04:50
- I: Ok, ich schau hier nebenbei immer mal auf meine Notizen also nicht wundern. Dann würde ich sie einfach mal bitten einen typischen Ablauf zu erklären von dem Szenario "der Patient kommt und es wird ein Bedarf festgestellt" bis er dann auch wirklich operiert wird. Welche Teilprozesse laufen im Hintergrund währenddessen ab? 00:05:22
- E2: Also ich erzähl einfach mal was ich so weiß, weil natürlich an dem was direkt vor der OP passiert, sind wir jetzt nicht so stark daran beteiligt. Aber natürlich, wenn die OP-Indikation beim Patienten festgestellt wird, dann wird von der jeweiligen Fachabteilung ein OP-Termin vereinbart, das ist dann egal ob das ambulant oder stationär ist, das ist bei uns momentan noch gemischt, wir kriegen zwar ein ambulantes Zentrum, dann werden die ganzen Vorbereitungen ob Anästhesie Aufklärung, wenn nötig Labor, Röntgenaufnahme, EKG veranlasst und je nach stationär oder ambulant entweder ein Tag davor schon stationär oder am gleichen Tag um 7 Uhr. Das ist jetzt schon ein Faktor, der schon schwierig ist für uns. Wenn der Patient dann einbestellt ist, ist er in unserem digitalen System drinnen und jeden Tag um 14 Uhr gibt es eine OP-Planbesprechung, da ist definitiv der ärztliche OP-Koordinator und entweder ich oder mein Kollege anwesend, von der Anästhesiepflege die Leitung oder eine Vertretung und eigentlich sollte von jeder Fachabteilung ärztlicher Seite ein Arzt anwesend sein. Ist leider nicht immer der Fall, also überwiegend sind Herzchirurgen, Allgemeinchirurgen oder ein Notfallchirurg anwesend. Das ist momentan auch ein Problem bei uns, was man eigentlich im OP-Statut fixiert hätten, das da alle anwesend sein müssen und da werden alle Ungereimtheiten, ob falsche OP Kapazitätsverteilung, Überplanung, Fehlplanung, irgendwelche Materialien nicht vorhanden, falsche Anmeldung, Labor nicht da usw. Da werden diese ganzen Sachen besprochen. Falls eine Überplanung der jeweiligen Fachabteilung besteht, werden die OPs auf Reserve gesetzt und leider immer noch nicht die Konsequenz, wie in anderen Häusern, die schon ein OP-Management komplett haben. Bei uns in kleinem Kreis gibt es gewisse OPs die zumindest Frühstück dürfen, von uns aus schon, damit sie nicht den ganzen Tag nüchtern sind. Also überwiegend wird das alles um 14 Uhr besprochen, für den Tag darauf. Und am OP-Tag direkt, wird dann der jeweilige Patient für den jeweiligen Saal in die jeweilige Schleuse abgerufen, wird dann eingeschleust von unserem Schleusenpersonal und einer OP Pflegekraft und dann gibts eine Checkliste die wird abgearbeitet. Rein theoretisch darf der Patient die Station nicht verlassen, wenn diese Checkliste von Station nicht richtig abgearbeitet ist, das funktioniert aber leider auch nicht immer. Auf der Station sagt wird gesagt der ist nüchtern, an der Schleuse sagt der Patient er hat doch was gegessen oder getrunken. Dann kommt er in den OP und gehts eigentlich schon los. 00:08:24

- I: Ok. Wie werden denn bei euch im Haus Personal oder Material geplant, dass man da keine Verschwendung von den Ressourcen hat. Gibt es hier Bereitschaftsdienste oder ähnliches? 00:08:45
- E2: Also Personal im Tagesgeschäft in Bereitschaft gibts definitiv nicht. Das wird vorab so geplant, also wir schreiben einen Dienstplan oder beziehungsweise die Personaleinsatzplanung wird nach dem OP-Statut geplant, wie die Kapazitätsverteilung ist. Also ich weiß zum Beispiel am Dienstag brauche ich sechs Mitarbeiter mit Allgemeinexpertise, drei Leute mit Hybridexpertise, vier Leute mit Herzexpertise also das ist vorab im OP Statut eigentlich fixiert. Falls irgendwo eine Veränderung der Kapazität also zum Beispiel eine Erhöhung zum Beispiel in der Gynäkologie, die haben einen Saal mehr, wiederum ist HNO einer weniger. Das passen wir dann mindestens sechs bis acht Wochen vor der Personaleinsatzplanung an. Also wir sind jetzt schon mit dem Dienstplan für September fertig und wir fangen in eineinhalb Wochen mit Oktober an. Und der ist ja dann bei uns in drei Tagen geschrieben und das passen wir dann da an. Und das Material, Einmalartikel läuft im OP relativ gut. Wir haben seit vier Jahren eine OP-Logistik, das hat aber gedauert bis sich das etabliert. Da ist mit jeder Bereichsleitung durchgesprochen worden, IST und SOLL Menge, Verbrauch und wenn sich da was ändert, dann ist da die Interaktion des Bereichsleiter und der OP-Logistik gefragt. Und das wird komplett von dieser Abteilung, welche minimal in die Planstelle leider Gottes der OP-Pflege mit reinfließt, selbst organisiert. Lieferschwierigkeiten, Engpässe, Information, die informieren uns und zugleich den jeweiligen Chef der Abteilung, ob eine Alternative benötigt wird. Da geht es rein um Material. Und bei Sieben oder Gerätschaften ist das unterstützend von unserer Sterilisation-Leitung und Leitung von der Medizintechnik. Unsere Ärzte wissen den Standard wie sie Leih- oder Probestellungen beschaffen müssen. Des durchläuft einen gewissen Standard, Einkauf, Hygiene, Medizintechnik. 00:11:10
- I: Meine nächste Frage geht eher in das betriebswirtschaftliche. Warum ist oder was ist der Vorteil von einem guten Prozessmanagement im OP, also für das Krankenhaus. Welche Bedeutung hat das? 00:11:30
- E2: Also wenn ich rein mein Krankenhaus betrachte ist es eigentlich momentan das wichtigste durch die effiziente Planung den Personalmangel zu kompensieren, muss ich ganz ehrlich sagen. Aber trotzdem viele Patienten zu versorgen. Durch die wirtschaftliche Lage auch durch Corona und die Inflation wieder bisschen auszugleichen. Meine persönliche Meinung ist, eine sinnhafte Prozessoptimierung ist das die OP-Abläufe so strukturiert sind, dass man den Patienten bestmöglich versorgen kann und das eben keine Fehler passieren. Das ist für mich der Sinn der Prozessoptimierung, und nicht immer schneller, immer mehr mit dem gleichen Personal, sondern in einem standardisierten Ablauf keine Fehler am Patienten zu verursachen. 00:12:30

- I: Ja klar, von einem standardisierten Verfahren hat zu allererst der Patient was und die Mitarbeiter auch, wenn die nicht so gestresst sind. Welche Herausforderungen begegnen ihnen den im Alltag bezogen der OP-Planung? 00:13:00
- E2: Das schwierigste sind die verschiedenen Schnittstellen und der Wirtschaftliche Druck und vor allem bei uns in Niederbayern muss ich schon sagen die Kommunikationskultur, ist schwierig. 00:13:17
- I: Ok. Wie meinen sie das? 00:13:19
- E2: Also es gibt Dienstanweisungen, wie vorhin schon kurz angeschnitten, dass man sich um 14 Uhr zu OP-Planbesprechung trifft, das ist eine Dienstanweisung. Und es gibt aktuell keine Konsequenzen, wenn gewisse Abteilungen da nicht anwesend sind. Es ist schwierig die ganzen verschiedenen Schnittstellen unter einen Hut zu bekommen, dass sich die auch an das OP-Statut halten, welches vom obersten Direktorium unterschrieben ist. Den Raum richtig nutzen, Kapazität, Personal richtig nutzen, Material, die ganzen wichtigen Aspekte für OP-Management eigentlich. 00:14:00
- I: Ok. gibt es dann in solchen Situationen irgendwelche Strategien oder Abläufe, denen sie folgen? 00:14:12
- E2: Also es gibt bei uns erst seit kurzem, das sind jetzt 2 Jahre, den Qualitätszirkel, da werden diese Thematiken angesprochen und immer mit Rücksprache mit dem Direktorium, wenn das nicht eingehalten wird, welche Konsequenzen dann auch für die verschiedenen Abteilungen und momentan ist es manchmal schon so, dass wenn sich eine Abteilung die sich an alle Maßnahmen hält auch diese Mehrkapazität bei freien Ressourcen dann eher bekommt wie jemand der sich nicht an das hält. Es gibt definitiv Konsequenzen. Wenn das passiert bekommen Herzchirurgie mehr Kapazität, dann wieder Gynäkologie, je nachdem. Das ist jetzt schon die Strategie bei uns, aber die Strategie ist momentan immer noch im Haus, ist es noch nicht so zu kommunizieren, dass wir in Richtung OP-Management gehen. Sie möchten das über die Koordination lassen da gehts auch um die Hierarchie, ein OP-Manager wird gleich dem Direktorium unterstellt so ist er jetzt dem Chefarzt der Anästhesie unterstellt. Wir sind der Pflegedirektion unterstellt. Der Trend geht ja in andere Häusern, dass quasi die Pflegedirektion nicht mehr für Funktionsbereiche pflegerisch zuständig ist. Sondern da gibts einen OP-Manager, der ist zuständig sogar für Sterilisation, OP und Anästhesie und der hat ein gewisses Pool was er verplanen kann und was für Personal, Ressourcen stehen würden. Da geht ja der Trend hin und da möchten wir so indirekt hin aber wir haben definitiv klar kommuniziert es bleibt bei der Koordination. 00:16:01
- I: Ok, sehr gut. Dann sind wir schon fast beim Schluss. Da habe ich noch eine letzte Frage, ob sie etwas dazu sagen können, wo der Trend in der OP-Planung hingeht. Also abgesehen von dem, was sie eben genannt haben, dass es eher in Richtung

Management geht. Gibt es Verfahren oder Ansätze in welche Richtung es in Zukunft gehen könnte? 00:16:37

- E2: Also in unserem Haus direkt nicht. Bei uns ist es definitiv schon, dass es in die Richtung Kennzahlen, Digitalisierung geht, was leider in unserem Bereich des Gesundheitswesens leider Gottes immer ein bisschen zu langsam passiert, bis was umgesetzt wird. In anderen Kliniken läuft das alles nur noch mit Barcode und alles ist dokumentiert aber der Trend ist eigentlich zum OP-Management. Meine persönliche Meinung ist, dass es eigentlich offiziell eine Vorschrift sein sollte, ab einer gewissen Anzahl an OP-Sälen und Personal ist es sinnvoll ein OP-Management einzuführen weil Raum, Personal und Zeit richtig ausgenutzt werden. Bei uns ist es jetzt momentan im Haus, optimieren wir paralleles Einleiten, trotzdem mit dem selben Personal, damit der Prozess einfach schneller geht. Das ist Momenten bei uns extrem im Umbruch. Wir bauen jetzt um, dann kriegen wir Rüst Räume, dann kann der Instrumentierende das Instrumentarium schon. Aber das ist eigentlich mit mehr Personal verbunden. Aber sie möchten halt gerade mit dem vorhandenen kompensieren. 00:19:14
- I: Ok, dann sind wir auch schon durch. Vielen, vielen Dank für ihre Zeit, da kann ich auf jeden Fall ein paar Sachen mitnehmen. 00:19:2

### Anhang 4: Experteninterview 3

Interviewer: Melina Gärtner

Ort: online per Teams

Datum & Zeit: 10.08.2023 um 10:00 Uhr

Dauer: 00:47:14 min

- I: Ich würde sie bitten sich kurz vorzustellen und welche Rolle sie in ihrem Unternehmen einnehmen. 00:01:19
- E3: Ich bin 50 Jahre alt bzw. werde ich und ich bin Arzt. Ich bin Arzt für Herzchirurgie, habe langjährige Erfahrung in der Herzchirurgie auch als Volloperateur und Leistungsträger. Hauptsächlich in diesem Haus, wo ich jetzt auch arbeite und vor vier Jahren ungefähr habe ich einen Umbruch gewagt und gesagt ich steige aus, aus bestimmten Gründen, die hier nicht relevant sind, habe eine neue Herausforderungen gesucht sozusagen und die Rolle als OP-Manager angenommen und in diese Richtung weil mir das passt, weil mich das interessiert, weil das Sinn macht und ich das einfach cool finde. Ich habe mich in diese Richtung auch weitergebildet, ich habe eine IHK-Zertifizierung als OP-Manager. Ich habe dazu noch MGBA studiert und gerade abgeschlossen. So darf ich mich als Gesundheitsökonom jetzt dann auch nennen, das freut mich und unterstützt mich in meiner jetzigen Position sehr. Ich bin halt jetzt als OP-Manager für den Betrieb zuständig in einem Universitären Krankenhaus mit bis zu 45 OP-Sälen UKW weit an mehreren Standorten verteilt gibt's dabei natürlich auch Schwerpunkte und Einzelstandorte die weniger Managementaufgaben bereiten. Bei uns ist das OP-Management als Light-Version aufgesetzt im Vergleich zu einigen anderen, was eigentlich ohne Wertung verstanden werden soll. Ist nicht unbedingt schlechter als andere Strukturen nämlich dass es als zentrale Einrichtung definiert ist, kann man auch Stabstelle nennen. Ich habe nicht die direkte disziplinarische Verantwortung für das OP-Personal, das ist teilweise in der Pflegedirektion, teilweise in der Anästhesie geblieben. Das ist Betriebsorganisatorisch geregelt, dass ich für den Betrieb zuständig bin und auch bei betriebsorganisatorischen Fragen weisungsbefugt bin. Das bedeutet ich kann bestimmen wie Sachen laufen und die Ressourcen, die dafür notwendig sind, müssen diese Akteure mir zur Verfügung stellen. Die Bereitstellungsverantwortung für Anästhesie, Pflegepersonal, OP-Pflegepersonal die halt die Menge und Qualität definiert für das machen wir schon gemeinsam und das wird durch die Saalbetriebszeiten, Saalkapazitäten definiert letztendlich. Dann weis man zu welcher Zeit, wie viel Personal insgesamt man braucht und die Saalkapazität wird natürlich nicht willkürlich durch mich bestimmt, sondern da gibts auch Vorgaben durch die Klinikumsleitung, die nach bestimmten Aspekten bestimmt werden oder Faktoren da spielen Unternehmensziele, Bedarfe usw. eine Rolle und letztendlich kommt es darauf an, dass ich das in alle Richtungen umsetze. Praktisch, dass die Kapazitäten definiert werden, das krieg ich dann vorgegeben und das die auch so realisiert werden und eine Nebenaufgabe ist natürlich Berichtswesen, so Keep Performance Indikator in Richtung Klinikumsleitung bereitzustellen. Es gibt

natürlich auch Einzelanfragen von bestimmten Interessengruppen im Haus, die irgendwelche Entscheidungen ableiten wollen, ob da zum Beispiel Reinigungspersonal aufgestockt werden soll usw. Abfallprodukte im Berichtswesen, die aber keinen großen Aufwand bedeuten. Das ist grob gesagt, was meine Aufgaben sind, das wird unterschiedlich wahrgenommen von den Chirurgen. Viele wissen nicht, was OP-Management bedeutet, die glauben ich bin der Pförtner für das OP oder die zentrale Anlaufstelle. Das muss ich dann oft berichtigen, dass die sich nicht verirren mit dieser Annahme. Ich glaube daran, dass ich sehr basisnah arbeiten muss, dass ich da tatsächlich präsent sein muss im OP. Ich war auch eben dort im OP, damit ich einfach weiß, was ich managen muss. Man kann nicht aus einem Glaspalast irgendwas Abstraktes tun. Es ist super wichtig erstmal Input von den Mitarbeitern einzuholen, vor Ort zu wissen, was die Beweggründe für diese Leute sind, was die Probleme in den Prozessen sind. Die berichten über Probleme und halt überwiegend über Prozesse und das muss ich dann später situativ zusammenbringen. Nur dann erkenne ich die Schwachstellen, die werden mir erzählt und dann muss ich ein Gesamtbild bekommen und schauen, wie wir das verbessern können. Zweitens muss man wissen, wenn man mit Zahlen arbeitet, wie Zahlen entstehen, wie diese erfasst werden. Und dann muss man halt ab und zu ein gewisses Mikromanagement betreiben um Kleinigkeiten kümmern, die erstmal fast belanglos sind, aber wenn man das nicht macht, passt das Gesamtbild nicht. Da bin ich mir auch nicht zu schade Leute wegen Kleinigkeiten zusammenschießen. Ich versuche Führer zu sein und nicht Leiter, also die Richtung zu geben und nicht vorgeben usw. Der Führungsstil ist sehr wichtig und das ist nicht so einfach zu finden. Noch ein Aspekt ist, dass der Vorstand schon auf mich angewiesen ist, weil sie haben häufig keine Erfahrungen im OP. Ein kaufmännischer Direktor oder ein ärztlicher Direktor der Berater oder Internist war und nie eine OP von innen gesehen hat und die soziale Dynamik der Chirurgen nicht kennt und dann sind sie gut beraten, sich durch mich beraten zu lassen und zuzuhören. Das sind grob meine Aufgaben, ich muss das Team zusammenhalten, ich muss dafür sorgen, dass es läuft, und dann sind wir alle zufrieden. Ich bin Arzt, das darf man nicht ausblenden und ich bin dankbar, dass ich kein ärztlicher OP Manager sein darf in einem Universitären Krankenhaus und nicht Gewinn im Mittelpunkt steht sondern immerhin der Versorgungsauftrag, allerdings ich bin jetzt auch Gesundheitsökonom und ich weis auch dass ich jetzt einen Betrieb organisiere und manage, was enorm viele Kosten bedeutet oder Personalkosten aber was zum Beispiel Investitionen angeht sind das halt Millionen was durch die Hände fließt, damit man vernünftig und verantwortungsvoll damit umgeht brauche ich den ökonomischen Aspekt betrachte ich so wir müssen kostendeckend arbeiten, wir müssen effizient arbeiten, wir müssen maximale Leistung für unsere Patienten aus den zur Verfügung stehenden Ressourcen herausholen. Das ist unsere Aufgabe, nicht dass die Stakeholder, also die Aktionäre ihre Dividende sonst was bekommen oder die Staaten ein kommunales Haus jedes Jahr abzapfen können. Dafür würde ich das ungerne machen, solange wir alles, was reinkommt für die Patienten ausgeben können und für unser Mitarbeiter ausgeben können, dass die prosperieren, die Patienten prosperieren, die Versorgung steigt usw., bin ich super glücklich, dann

kann ich stolz nach Hause gehen und sagen, dass ich heute was Gutes getan habe. Ein Aspekt würde ich noch erwähnen. Ich bin Chirurgen, das ist eher die Ausnahme in meiner Position. Das OP-Management stammt häufig aus der Anästhesie weil die Anästhesie die sind, die vor Ort sind und dann müssen sie diese Abläufe managen vor Ort. Und die Chirurgen kennen nur den Saal von innen, der Rest ist ausgeblendet. Und all das kann ich gut nachvollziehen, weil ich selbst 20 Jahre in dieser Position war. Und diese Mentalität der Chirurgen kann ich sehr gut nachvollziehen. Die Anästhesie kann ich auch sehr gut nachvollziehen und dann kann ich deswegen sehr viel nachvollziehen und zwischen diesen verschiedenen Interessensgruppen gut vermitteln und zusammenbringen. Und Gleichgewicht ist ein großes Wort, weil ich vermittele zwischen Interessengruppen mit gegenläufigen Interessen manchmal, Antynome Ziele. Deswegen war es für mich auch unerlässlich Gesundheitsökonomie dazu zu studieren, dass ich dann weiß was will der kaufmännische Direktor jetzt von mir oder wie die Erlöse generiert werden oder verteilt werden innerbetrieblich. Alles das kam ein bisschen zu kurz in der medizinischen Ausbildung, was ich dann nachholen musste. So, als Vorstellung reicht das glaube ich. 00:13:45

- I: Ja sehr spannend. Ich glaube bzw. ich habe jetzt schon oft mitbekommen, dass viele gar nicht wissen, dass das so ein wichtiger Job ist oder dass es diesen Job überhaupt gibt. 00:13:56
- E3: Ja und ich habe jetzt zwei Chefs, ich kriege den dritten, ein ärztlicher Direktor. Ich bin dem ärztlichen Direktor unterstellt und ich frage jeden einzelnen wie stellen sie sich das vor was ich machen soll. Und dann muss ich darauf drängen, was will der Vorstand von mir. Der Vorstand muss definieren, was soll ich für den Vorstand erledigen. Dementsprechend muss meine Position ausgestaltet sein und das ist ernüchternd wie wenig Vorstellungen teilweise herrscht. Das ist keine Kritik an den einzelnen sondern an das System, es ist vielleicht auch keine Kritik, sondern eine Feststellung, weil OP-Management relativ neu ist. Immer noch weigern sich noch viele Klinikdirektoren das Wort Ressourcen in den Mund zu nehmen, "das ist Personal und keine Personalressource das sind Menschen und kein Humankapital", "doch das ist ein Betrieb, wir produzieren, OP ist eine Produktionsstätte, die man aus der Produktionstheorie heraus betrachten kann und sollte". Die sollten ein bisschen mehr Verständnis dafür aufbringen oder ausarbeiten, sich ein bisschen belesen und muss vertrauen mehr aus dem System rauszuholen und besser zu managen. Da muss man auch damit umgehen, dass Personal ein Produktionsmittel ist und das ist keine Schande das zu sagen. Da muss man ein bisschen über seinen Schatten springen. Das heißt nicht, dass ich nicht mit den einzelnen Menschen rede und ihnen zuhöre, könnte ich das nicht würde ich das Personal auch nicht managen und könnte keine richtigen Entscheidungen treffen. Viele wissen nicht, was sie von den OP-Managern wollen. Es gibt die mutigeren die sagen, der OP ist eine separate Abteilung ist und eine eigene Kostenstelle usw. haben, da gibt es dann keinen OP-Manager, sondern einen geschäftsführenden Oberarzt. Wir

sprengen gerade den Rahmen der Vorstellungsrunde, aber ich gehe nur auf ihre Anmerkung ein, dass viele nicht wissen, was ein OP-Manager macht. 00:17:27

- I: Ja das stimmt, aber das liegt wahrscheinlich daran, dass es einfach noch zu neu ist und vor neuen Sachen schrecken Menschen erstmal zurück. 00:17:43
- E3: Ja das ist neu, alt ist auch nicht immer schlecht, aber man muss halt individuell schauen. Ab einer gewissen Größe der Säle und des Personals z.B. wie jetzt hier 17 Säle und im Moment 170 Leute kann man nicht verlangen, dass die sich selbst organisieren. 00:18:03
- I: Ok das wurde jetzt schon ein bisschen angeschnitten aber könnten sie eventuell erklären, wie so ein typischer OP geplant wird. Der Patient kommt, es wird ein Bedarf festgestellt und dann vergeht eine Zeit und er wird operiert, welche Prozesse liegen dazwischen. Es gibt bestimmte Systeme oder Software, womit das gemacht wird. 00:19:12
- E3: Wir haben ein konservatives aber straight forward System. Ich mach keine OP-Planung, das machen die OP-Planer und das sind die Chirurgen, für deren jeweilige Abteilung.  
Wir nennen das Primärplanung und Sekundärplanung. Die Primärplanung machen die Chirurgen. Wir haben natürlich eine EDV-Lösung für die OP-Plangestaltung und -verwaltung und da sind Saalkontingente hinterlegt oder vorgesehen und die OP-Planung erfolgt dadurch, dass die Chirurgen die OPs in die Saalkontingente buchen, praktisch eintragen "Beginn 8 Uhr; Wechselzeit; 2. OP-Beginn..." und schauen wir ob das nicht zu viel oder zu wenig ist. Diese Planung muss bis 17 Uhr am Vortag fertig stehen. Danach, am Tag der OP übernimmt das Abwickeln dieser OP-Planung die OP-Koordination. Wir sind sehr liberal mit der OP-Planung, wir greifen nicht in die OP-Planung ein. Was wir machen, ist wenn die Saalbetriebszeit zu Ende ist, die übrige OP fällt hinten runter. Das funktioniert, ich glaube nicht dass es besser laufen würde, wenn wir den Chirurgen reingreifen würde. Am OP-Tag ist der OP-Koordinator dafür verantwortlich und auch berechtigt für z.B. auch Notfälle usw. Die OP-Planung machen also die Nutzer selbst, die Kontingente sind prospektiv vergeben, jeder weis an welchem Tag in welchem Saal die operieren dürfen. 00:22:39
- I: Sehr gut. So ähnlich habe ich es auch schon bei meinen anderen Interviewpartnern gehört. 00:22:50
- E3: Ich weiß, dass das in kleineren Häusern mit kleineren Zentral OP mit 6-8 Sälen, mit vielen verschiedenen Abteilungen der Organisationsaufwand wesentlich höher ist. Dort muss man sehr agil mit den vorhandenen Kapazitäten jonglieren. Da wo ich bin, sind wir größer und lustigerweise lässt sich hier der Aufwand besser verteilen und ist geringer, da hilft die Masse immer. 00:23:22

- I: Ok also ich habe hier noch eine Frage. Welche Auswirkungen hat ein effektives Prozessmanagement im OP auf das Krankenhaus. Natürlich ist bekannt, dass der OP der Bereich mit den höchsten Kosten ist, aber fällt ihnen da sonst noch was ein?  
00:23:49
- E3: Dazu kann ich drei Sachen sagen. Effektivität, Effizienz, klar natürlich wir wollen viel erreichen, und das letzte, die Liste ist ohne Priorisierung, ist Sicherheit. Patientensicherheit, da lege ich sehr viel Wert drauf. Wir leisten uns kein Fehler in der Sicherheit, das machen wir nicht. Das heißt das Prozessmanagement muss immer aus der Sicht der Patientensicherheit auch Arbeitssicherheit verfolgen. Und auch Zufriedenheit, aus heutiger Sicht mit dem Fachkräftemangel muss man nachhaltig agieren. Prozesse sind nur ein kleiner Teil des Gesamten. Natürlich laufen überall Prozesse ab und man muss darauf reagieren aber das ganze Bild ist wichtig. Natürlich kann man alles als Prozess beschreiben. Wenn wir uns auf die Prozesse im OP beschränken, haben wir nicht alles abgedeckt. Hauptsache Effektivität, Effizienz, Sicherheit und Zufriedenheit, Mitarbeiterzufriedenheit weil wir die halten wollen. Das beeinflusst auch das Betriebsklima, ich weiß das der Saal von selber läuft, wenn die Mitarbeiter zufrieden sind. Ich muss mich kaum um Motivationen kümmern, das ist die halbe Miete. Sie fühlen sich wohl, wollen dableiben, die wissen an wen kann ich mich wenden. Ist eine Entscheidung gefallen, wissen die wir laufen alle danach, dann sind wir schneller fertig und der Patient ist zufrieden und versorgt. Die sind Mediziner auch die Pflegekraft, die sind stolz auf sich Menschen zu helfen, das ist deren Berufung. Wenn man ihnen erlaubt diese Berufung auszuleben dann läuft das meiste von allein. Zufriedenheit, weil sich das auch auf die Effektivität und Effizienz und die Leistung auswirkt. Das waren für mich die wichtigsten Prozessaspekte. 00:27:48
- I: Ja das stimmt, das greift immer alles ineinander. Man sollte auf jeden Fall immer schauen, dass die Mitarbeiter zufrieden sind. Ich muss mal kurz auf meine Notizen schauen, was den die nächste Frage ist. Genau also sie hat mit den Herausforderungen von Prozessmanagement zu tun. Welche Herausforderungen bzw. Schwachstellen begegnen ihnen so tagtäglich in ihrem Job. 00:28:18
- E3: Eine OP ist ein Unikat, es ist eine Einzelfertigung, was im OP stattfindet. Alles andere darum herum ist eine Fließbandfertigung, eine Reihenfertigung und diese Einzelfertigung müssen wir in diese Fließbandfertigung integrieren, vorgeschaltete und nachgeschaltete Prozesse. Dementsprechend muss man die ganze OP-Einheit darum herum bauen, dass die einzelnen Stationen Schleuse, Einleitung, Saal, Ausleitung, logistische Flure, Überwachung der Patienten usw. Deswegen ist das ganze rundherum zu managen viel schwieriger also das, was im OP passiert. Weil ab dann übernehmen die Chirurgen. Was könnte man dazu noch sagen. Befugnisse/ alte Strukturen wie gesagt, wenn die Klinikumsleitung oder die Krankenhaus Leitung nicht weiß, wie er das haben will und wenn dementsprechend alte Strukturen respektiert werden weil der Chirurg wollte immer die Hoheit über die Säle haben so sehr auf seiner Meinung beharrt. Wenn das nicht durchbricht

und nicht klare Geschäftsordnung vorgegeben werden. Dementsprechend werden die Befugnisse richtig verteilt, wenn das nicht gemacht wird, das ist die größte Herausforderung oder Schwachstelle. Das zweite Problem, was ich habe unzureichend dimensionierte Kapazitäten und Ressourcen. Schlechtgebauter OP, Struktur einfach baulicher Infrastruktur, schlecht dimensionierte Uferzone, z.B. zu viel Aufwachraum, zu viele Einleitungsräume, zu wenig Einleitungsräume, zu wenig Personal auf irgendeinen Prozessschritt oder solche Bauten, die solche Personalsparende Einsätze nicht ermöglicht, weil die Laufwege zu lang sind usw., also unzufriedenstellende Infrastruktur und nicht gut dimensionierte Querschnitte, Kapazitäten, Ressourcen. Wenn zum Beispiel eine Personalgruppe unterbesetzt ist und das bremst das Ganze aus und da kann man nicht einfach so weiter machen, sondern den Rest heimschicken oder Säle schließen oder was auch immer. Der dritte Punkt: Barrieren. Barrieren sind nicht gut in Prozessen. Man muss kurze Wege, übersichtliche Flure sonst was machen, Einbetanlage in der Schleuse, die immer eine Barriere umlaufen muss, wenig Türen usw. Barrieren sind schlecht für den Betrieb, schlecht für die Transparenz, Schlecht für die Kommunikation, schlecht für die schnellen Wege und die Logistik. Barrieren, das Unterschätzen ganz viele die bauen irgendwelche OP Bereiche, 300 Schleuseräume vor und nach der OP, sonst was. Überall kann man nicht reinsehen und dann weiß man nicht was da drinnen läuft und dann läuft man sich tot. Und dann entstehen ganz mühsame Prozesse. Die Barrieren schießen Prozesse kaputt. Das sind die Herausforderungen. 00:34:06

I: Wie gehen sie mit unvorhergesehenen Ereignissen oder Engpässen im OP-Prozess um? 00:34:18

E3: Da ist Notfall- und Ausfallkonzepte brauchbar. Bei Notfällen gibt es klare Regeln. Hier gibt es festgelegte verbindliche kommunizierte veröffentlichte Konzepte, die von allen wahrgenommen werden. Jeder weiß was zu tun ist. Bei dem ersten also Integration von Notfällen, da gibt es eine Klassifizierung im OP-Management, das kennen sie N0, N1, N2, das wird grundsätzlich angewandt, da musste ich auch erstmal durchdringen und mich reinknien, dass ich und alle anderen verstehen was das bedeutet und das macht uns Handlungsfähig und schafft Transparenz. Das zweite bei Notfallmanagement die Definition von Notfallkapazitäten, dass jeder weiß wie groß die Decke ist, das jeder weiß die Kapazitäten sind ausgeschöpft, wir sind voll, jetzt können wir nicht mehr versorgen oder ich werde halt keine nicht dringlichen in den Dienst operieren weil Notfallpunkt hab ich nicht oder wen kann ich rufen, sodass keine Missverständnisse entstehen. In einer Notfallsituation soll nicht diskutiert werden, jeder soll wissen was zu tun ist und effizient abarbeiten. Dafür muss für alle alles klar sein und dann funktioniert das. Und wenn das nicht ausreicht, dann muss das analysiert werden und wenn es darauf hinweist, dass die Kapazitäten nicht reichen, was bedeutet, dringlicher Fall muss zu lange warten, das schau ich jeden Tag wie lange ein N2 Fall gewartet hat. Dann wird aufgestockt oder reduziert oder was auch immer, das ist das Notfallkonzept. Das gleiche gibt es für das Ausfallkonzept. Da muss jeder wissen, was passiert, wenn

an einem Tag ein oder zwei Pflegekräfte wenig da sind. Ausfall ist eigentlich meistens Personal, manchmal Infrastruktur, wenn zum Beispiel in einem OP etwas defekt ist, aber dann geht man halt in einen anderen Saal, welcher leer ist oder es wird nicht operiert. Aber sonst sind Ausfallkonzepte wichtig. Wenn jeder weiß, was auf einen zukommt, kann jeder sich damit arrangieren. Deswegen brauchen wir klare Ausfallkonzepte, die greifen die pragmatisch sind, nicht überkompliziert. Das bestausgeklügeltste Ausfallkonzept was 3h für die Anwendung braucht, das geht nicht. Man muss einfach schauen wer hat wie viele Kapazitäten, dementsprechend kommen sie einfach hintereinander dran und fertig. Deswegen Ausfallkonzepte, man kann das Übertreiben und Standortübergreifend machen, dass ist auch problematisch aber wir machen das teilweise. Ausfallkonzepte- und Notfallkonzepte sind meine Antwort auf die Frage. 00:39:59

I: Welche Maßnahmen gibt es, um potenzielle Risiken und Fehlerquellen zu vermeiden. 00:40:11

E3: Da gibts die Abteilung Risikomanagement und Qualitätsmanagement bei uns und die kümmern sich um so etwas. Da gibt es auch Sales Meldungen, die sind auch zertifiziertes Haus. Wir haben Dokumentenlenkungssysteme, jeder weiß, wo die Dokumente SOP usw. sind. Wir müssen für klare Regeln sorgen und für die Durchdringung sorgen. Damit reduzieren wir Risiken. Checkliste, WHO-Checkliste, Patientensicherheit, Patientenarmband und sonst im Alltag die üblichen Begehungen Arbeitsschutz usw. Dafür gibts Stabstellen und Abteilungen im Haus. Da kriegen wir Unterstützung von diesen Leuten. 00:43:29

I: Wie sehen sie die Zukunft des Prozessmanagement im OP. Was denken sie wie könnte dich das Entwickeln? 00:43:40

E3: Da gibt es drei Ansätze. Digitalisierung, Digitalisierung und Digitalisierung. Wo stehen wir momentan? Das ist unterirdisch in Deutschland. Es gibt Lösungen, die Lösungen sind erreichbar, die muss man nur umsetzen. Dafür braucht man IT-Ressourcen, Entwicklungskapazitäten und das ist Mangelware, fast so schlimm wie die Anästhesie Pflegekräfte. Ich habe zwei Projekte und der Pipeline und ich bin auf dem Stand null, weil ich einfach nicht vorankomme, weil ich bis September erst warten muss, dass mein Projekt überhaupt angeschaut wird. Das ist ein modernes Konzept zum Beispiel eine Digitale Lösung als Digital Assisant für die Prozessablaufmanagement, dass alle ein iPhone haben und wissen wo der Patient ist. Der Patient wird bestellt, die Bestellung wird an den Läufer übermittelt. Dieser bestätigt, dass er den Antrag angenommen hat. Ich kann aus dem Prozess heraus auch da anrufen. Dann wird der Patient zur Schleuse gebracht. Auftrag bestätigt. Praktisch all das transparent, zentral auf dem Monitor dargestellt. Sowas brauchen wir. Alle wollen AI, künstliche Intelligenz in der OP-Planung verkaufen. Das halte ich für übertrieben und keine richtige Hilfe, weil da kann man nicht alle Faktoren digital erfassen, was alles im Hintergrund ist und berücksichtigt werden muss. So viele Faktoren kann man meiner Meinung nach nicht einpflegen in das Ganze.

Ausnahmen, Patientenwünsche, das alles ist zu komplex. Standardisierung wird angestrebt, klar. Standardisierte Dinge kann man gut abbilden und durch KI vereinfachen. Sonst fallen mir keine neuen Ansätze ein. Wir müssen stark digitalisieren. 00:46:55

I: Vielen Dank für ihre Zeit und für die vielen Informationen, schönen Tag noch. 00:47:14

## Anhang 5: Experteninterview 4

Interviewer: Melina Gärtner

Ort: Online per Teams

Datum & Zeit: 10.08.2023 um 13:00 Uhr

Dauer: 00:21:20 min

- I: Ich wurde sie bitten sich kurz vorzustellen und welche Rolle sie in ihrem Unternehmen. 00:00:20
- E4: Also ich bin jetzt seit über 30 Jahren inzwischen, bin ich Anästhesist in verschiedenen Bereichen, so muss man das sagen und bin seit 2010 kann man sagen in die Richtung OP-Management eingestiegen aber immer nur vertretungsweise und seit 2017, nachdem mein ehemaliger Chef und Kollege, der mich ins Team geholt hat, uns verlassen hat, habe ich das jetzt federführend als Bereichsleiter OP-Management und ambulantes Operieren, das ist bei uns eine spezielle Einheit, die vielleicht nicht so üblich ist, überhaupt diesen Bereich übernommen. Ich bin jetzt OP-Manager und auch überwiegend im ambulanten Operieren als Anästhesist auch tätig. 00:01:25
- I: Ok sehr gut das reicht erstmal. Dann würde ich einfach mal loslegen mit meinen Fragen. Könnten sie mir bitte kurz den typischen Ablauf einer OP-Planung in ihrem Krankenhaus erläutern? Welche Prozesse sind an der Planung beteiligt? 00:01:59
- E4: Ok also ich denke bei uns im Krankenhaus wird der Prozess auch nicht anders sein als in anderen Häusern. Also spricht der Patient wird irgendwie in der Sprechstunde gesehen oder er kommt direkt auf Überweisung eines Zuweisers in die Sprechstunde. Außer es ist natürlich eine "interne Verlegung", Vorstellung im Rahmen eines Konzils, das ist dann wieder ein anderer Weg. Aber im Prinzip wenn man von diesem Prozess externer Zuweiser - Patient kommt, wird gesehen, Diagnose wird gestellt, eine OP wird beschlossen, dass diese nötig ist und der Patient will sie auch, dann wird natürlich eine Aufklärung im ersten Rahmen besprochen. Außer es ist noch nicht ganz klar welcher Umfang die OP haben wird und es ist vorher noch eine Diagnostik erforderlich, dann wird er erstmal durch eine Diagnostik geleitet, das heißt CT, MRT usw. oder einfach auch nur eine Ultraschalluntersuchung oder diese ganz üblichen diagnostischen Maßnahmen vor einer OP und dann erst die Aufklärung. So ist der Weg den Patienten soweit OP fähig zu bekommen, in der Form, dass er aufgeklärt werden kann und dann kann die OP über unser KIS System direkt in das OP-Planungstool geplant werden und da auch in die entsprechende OP-Bereichskapazität eingeplant werden, von den einzelnen Fachbereichen selbstständig. Die Planung der OP hat ja nichts mit dem OP-Management an sich zu tun, sondern die planen in ihren Kapazitäten ihre Patienten so wie sie es für sinnvoll erachten. Genau, wenn der Patient nicht gleich stationär bleibt, wird er vermutlich noch nach Hause gehen und dort auf den OP-

Termin warten. Vielleicht ist auch noch am gleichen Tag die chirurgische Aufklärung und die anästhesiologische Aufklärung erfolgt. Ansonsten muss halt noch ein Termin für die anästhesiologische Sprechstunde vereinbart werden, dass der Patient sich dort vorstellt mit seinen kompletten Unterlagen dort gesehen wird und entsprechend auch über die anästhesiologischen notwendigen Maßnahmen aufgeklärt werden kann. Also je nach Umfang der OP entsprechend erweitertes Monitoring so wie es eben erforderlich ist für den einzelnen Patienten. In der Regel wird es auch so sein, also bei uns im Haus zumindest, dass es nicht so schnell erfolgt, weil die Sprechstunden sehr vollgebucht sind. Dadurch ist es leider meistens erforderlich, dass der Patient nochmals ins Krankenhaus kommen muss. 00:05:22

I: Wie werden Ressourcen wie Personal, Material effizient geplant? 00:05:29

E4: Also die Ressourcen bzw. die Kapazitäten, so wie wir sie nennen sind vorgegeben. Also jeder Bereich des operativen Fachbereichs hat seine OP-Slots, täglich bzw. wöchentlich. Da gibts ganz unterschiedliche Bedarfe und die Kapazitätsplanung entspricht mehr oder weniger dem Bedarf. Im Wesentlichen funktioniert das, was wir natürlich nicht immer übersehen können. Aber es ist einfach so, in manchen Bereichen häufen sich die Bedarfe oder bzw. der Bedarf und dann müssen wir eben reagieren. 00:06:14

I: Ok. Was sind den typische Herausforderung oder Schwachstellen des Prozessmanagement im OP? Welche Dinge begegnen ihnen da in ihrem beruflichen Alltag? 00:06:55

E4: Naja gut, der OP ist natürlich der teuerste Bereich im Haus. Da hat man natürlich ein besonderes Augenmerk darauf, dass hier die Prozesse stimmen und das alle läuft, dass dir Ressource nicht "vergeudet" wird. Die Wechselzeiten so gering wie möglich zu halten. Die üblichen Herausforderungen sind natürlich die Stabilität des erste OP-Punktes, das sind so die typischen OP-Management Prozessdinge, die man natürlich im Auge hat und die halt herausfordern sind, weil es natürlich nicht von jedem Fachbereich so gelebt wird, wie man es gerne hätte. Also dass man es z.B. gerne hätte, dass die Patienten gut vorbereitet zur OP kommen. Das der Prozess auch lückenlos und ohne Reibung verläuft sodass nicht die Anästhesie wieder sagt "ah da habt ihr wieder das kardiologische Konzil vergessen" usw. Das sind natürlich die Herausforderungen, mit denen man tagtäglich zu tun hat, als Koordinator nicht unbedingt, im Management. Da muss man natürlich immer wieder nachsteuern und nachjustieren als OP-Manager und schauen, dass die Prozesse auch gelebt werden. Was ja in der aktuellen Situation auch Herausforderungen und vor allem auch Schwachstellen sind, ist die Situation wie in allen anderen Häusern auch, ist der Personalmangel. Da zwickt es an allen Ecken und Enden. Viele Bereiche sind da betroffen, ob das die Operateure, die Anästhesiepflege oder OTA'S betroffen sind. Die Herausforderung ist dann, es ist eigentlich eine Mangelverwaltung die wir jetzt als OP-Manager/ Koordinatoren zu bewältigen haben.

Man muss halt dann die Herausforderung annehmen und vor allem neutral bleiben und letztendlich versuchen, wenn eben einmal jemandem was weggenommen wird, dass man da denjenigen wieder gutgeschrieben wird. Also das man da in gewisser Weise mit Maß und Ziel steuernd eingreift um den Bedarf zu decken oder den Mangel am Besten zu verteilen. Die Situation ist ja auch leider so, dass sie sich nicht immer absprechen, sprich mal fehlt es an der OP-Pflege mal fehlt es an den Anästhesisten, mal kommt plötzlich und sagt "heute ist der Operateur krank", das ist natürlich für die anderen ein Vorteil, man sagt „dann können wir einen anderen Bereich rein springen“. Das sind so die Herausforderungen heutzutage, die Ressource Personal bestmöglich zu nutzen für alle Bereiche da zu sein, dass alle Bereich zu ihrem Recht kommen. Natürlich sollen die Wechselzeiten klein gehalten werden, aber wir können auch nur die OPs bewältigen mit dem Personal was da ist und was machbar ist. Man darf den Leuten auch nicht zu viel abverlangen. 00:10:39

I: Das hört man immer wieder, dass so viel Personalmangel herrscht und ich denke da ist es besonders schwer die Leute zu motivieren. 00:10:55

E4: Ja gut die Jahre vorher ging es uns eigentlich immer sehr gut, wir haben ja hier bei uns am Standort eine OTA-Schule, sprich viel wird kompensiert durch Schüler. Also wenn die im dritten Ausbildungsjahr sind, kann man die auch schon an den OP-Tisch stellen und da können die schon durchaus kleinere oder größere OP's instrumentieren. Also insofern hatten wir es da schon relativ gut, was jetzt die OP-Pflege angeht, aber auch da ist es jetzt so, dass da auch andere Mitbewerber sag ich mal unfaire Dinge tun, die eigentlich auch nicht so ganz in Ordnung sind. Die bieten dann teilweise Wechselprämien, zahlen für Pflegekräfte, die dann quasi bei ihnen anfangen. Da gehen Prämien bis in die Tausende und das ist natürlich jetzt wie soll man sagen, harter Kampf um die Ressource Personal und die wird nicht unbedingt mit den feinsten Bandagen geführt. Da wird teilweise schon ganz schon unschöne Dinge angewandt wie solche Wechselprämien oder sie heißen Begrüßungsprämien. 00:12:25

I: Ok, das ist eigentlich eher nicht so schön und eigentlich anders erwünscht. Dann kommen wir schon zur nächsten Frage. Wie gehen sie den mit unvorhergesehenen Ereignissen oder Engpässen im OP um? 00:12:55

E4: Also wenn die Ressource genutzt werden kann, wird sie auch genutzt, egal ob das jetzt ein Ausfall oder eine Notfall-OP, klar. Je nach Dringlichkeit wird mehr oder weniger der Patient, wir haben ein Konzept, wenn es so ist das wir alle Säle betreiben können, wir haben einen Notfall-Saal, in dem Kontingent eingeplant ist und dieser Notfall-Saal ist bei uns viele Jahre problemlos gelaufen. Wenn Personalengpass war, wurde halt der Notfall-Saal nicht betrieben. Dann mussten halt die jeweiligen Bereiche, ihre Notfälle in ihrem Kontingent einplanen. Außer es ist ein N0-Notfall, sprich der Patient muss sofort in den OP, der kommt mit dem Hubschrauber oder ist im Haus selber aufgetaucht auf der Intensivstation und

muss direkt in OP. Dann muss man halt in den nächsten verfügbaren Saal, das ist halt dann so. Das trifft dann halt irgendeinen Bereich, der gerade wechselt. Wir versuchen das dann aber entsprechend im Nachgang entweder am gleichen Tag oder am Tag darauf auszugleichen. Wenn eine andere Fachabteilung betroffen ist, wenn nicht und es ist im eigenen Programm dann gibts halt Verschiebungen oder eben im Nachtprogramm. Wenn jetzt Patienten ausfallen aus medizinischen Gründen oder weil sie plötzlich die OP verweigern, völlig egal, dann wird diese Resource durch andere Bereiche aufgefangen. Entweder durch die eigene Klinik mit einem "Ersatzpatienten", es werden aber keine Reservepatienten im OP-Plan aufgestellt, wo man sagt, wenn irgendwas ausfällt kommt der dran. Außer das Patientenaufkommen ist so extrem hoch. Aber da muss man vor allem dem Patienten gegenüber fair bleiben. 00:15:28

I: Ja klar finde ich auch. 00:15:30

E4: Wenn es jetzt um extreme Notfallsituation geht. Covid war ja beispielsweise eine, da gab es ja auch Einschränkungen, zum Teil auch politische Einschränkungen. Da machen wir es immer so wenn es am Vortag schon absehbar ist, dann rufen wir alle Kollegen zusammen zu einem gemeinsamen Treffen, um den OP-Plan zu besprechen, was priorisiert werden muss bzw. welche Patienten auf jeden Fall dran kommen müssen am nächsten Tag. Das kann man am Vortag machen, wir machen die OP-Planung immer um 14 Uhr fertig für den OP-Tag. Da treffen wir uns dann eben um 13:30 Uhr und bespricht das im Kollegium, was natürlich auch nicht immer reibungslos von statten geht. Aber in der Regel werden uns immer einig. Blöd ist es nur, wenn es in der Früh passiert, wenn man morgens das OP-Programm aufmacht und so und so viele Notfälle mit einer entsprechenden Dringlichkeit draufstehen, dass wir reagieren müssen. Dann müssen wir nochmal alle zusammenrufen und werden dann entsprechend der Notwendigkeit diskutieren, wer wird zuerst drankommen usw. Das ist dann schon eher eine größere Herausforderung, dann entsprechend die Leute zusammenzubringen. 00:17:17

I: Ok. ich glaub wir sind schon bei der letzten Frage. Nochmal so in die Zukunft betrachtet. Was glauben sie, wie entwickelt sich das Prozessmanagement im OP? Gibt es aktuell schon Trends oder neue Ansätze, die sie mitbekommen? 00:17:45

E4: Naja gut, ich weiß nicht ob sie auf KI anspielen, das ist so ein typisches Beispiel, was da der Prozessoptimierung dienen könnte. Ich habe zu wenig Ahnung von KI, ich bin ja auch schon ein Auslaufmodell, ich bin schon über 60 und bin also nicht in dieser Zeit groß geworden. Die KI halte ich schon als Unterstützungsinstrument, durchaus wünschenswert. Aber ich glaube auch, dass sie viele Dinge auch nicht abbilden kann. In diesem Bereich spielt ja auch so viel zusammen, egal ob das jetzt die Fachlichkeit des Operators ist, ob das jetzt die räumlichen Dinge, das kann so eine KI ja vielleicht lernen, aber grade die Fachlichkeit des Operators oder OP-Teams, da gibt es ja ganz viele Einflussmöglichkeiten, die vielleicht durch so eine KI nicht so ganz eindeutig abgebildet werden. Kann man mir gerne

Widersprechen, aber man kennt sich halt auch in größeren Kliniken gegenseitig und dann weis man auch was man dem anderen zutrauen kann und was auch realistisch ist, auch von der OP-Planung, weil es werden auch OP-Pläne von den jeweiligen Abteilungen die Zeiten angepasst, damit sie noch in das OP Programm reinpassen. Also solche Dinge werde halt für die KI schwierig sein. Es gibt auch immer Bypässe und Tricks, die lernt vielleicht ein KI auch, weiß ich nicht, aber ich fände es zum jetzigen Zeitpunkt sehr sportlich. Als unterstützende Maßnahme denke ich ja, andererseits gibt es nichts Besseres als jemanden, der im Haus groß geworden ist, auf gut deutsch der das Personal kennt und der auch die soziale Kompetenz hat zu interagieren mit den den verschiedenen Fachgruppen, egal ob ärztlich oder pflegerisch ist, der auch von allen akzeptiert wird, als Institution. Ich glaube mit einer KI würde man sich da ein bisschen schwerer tun Lösungen zu finden, die alle befriedigt. Das wäre halt einfach eine schnelle Lösung und dann kann man mit einer KI auch nicht diskutieren. 00:20:57

I: Diese Meinung hatte ich mit einem anderen Interviewpartner auch schon. Dann vielen, vielen Dank für ihre Meinung und Information und für ihre Zeit. 00:21:20

**Anhang 6: Experteninterview 5**

Interviewer: Melina Gärtner

Ort: online per Teams

Datum & Zeit: 30.08.2023 um 19:30 Uhr

Dauer: 00:26:53

- I: Dann dürfte ich sie einmal bitten sich kurz vorzustellen und welche Rolle sie in ihrem Unternehmen einnehmen. 00:01:17
- E5: Gut dann stell ich mich kurz vor. Ich bin [...], ich bin zurzeit OP-Managerin in [...], ich war ja natürlich nicht immer schon OP-Manager. Ich hab vor vielen, vielen Jahren Krankenschwester gelernt und dann ein Pflegestudium gemacht, hab dann mein Master in OP-Management noch gemacht in Krems an der Donau Universität. Ja, ich brenne so ein bisschen für das OP-Management, das hab ich so während des Regelstudiums so ein bisschen für mich entdeckt und bin dann so in die Schiene OP-Management gerutscht. Habe eine zeitlang auch beides gemacht, Pflege und OP-Management. Und jetzt in Straubing bin ich seit gut 2 Jahren, da mache ich nur noch das OP-Management intensiv, um tatsächlich Prozesse so sehr zu optimieren, dass das bestmögliche für das Unternehmen rauskommt. Ohne das Personal was eh sehr knapp ist auch noch zu vergraulen. 00:03:21
- I: Sehr gut. Dann stell ich auch schon meine erste Frage. Vielleicht könnten sie mal kurz einen typischen Ablauf erklären, bei dem Krankenhaus also bei ihnen jetzt, bezogen auf OP's. Wie laufen die Prozesse in den OP's ab, wie arbeitet das OP-Management, was passiert zwischen, der Patient kommt, wird operiert und geht wieder nach Hause. Was passieren so für Prozesse im Hintergrund. 00:03:43
- E5: Ok grundsätzlich ist das so, dass Patienten über den Hausarzt oder einen niedergelassenen Facharzt eine Einweisung bekommen zum Operieren in die Klinik, werden dann bei uns vorgestellt in der Ambulanz. Also jede Fachabteilung hat so seine eigene Ambulanz, dort ist dann in der Regel schon klar, dass die operiert werden müssen. Die dortigen Ärzte schauen sich den Patienten an, ja stellen eine OP-Indikation und in dem Falle wird dann diese OP in einem OP-Plan hinterlegt. Idealerweise ist dieser OP-Plan schon sichtbar im Allgemeinen OP-Plan, so das das OP-Management schon einsehen kann was in den nächsten Tagen oder in den nächsten Wochen operiert werden muss. So das man tatsächlich schon ein bisschen das Personal planen kann und das Equipment planen kann. Wenn die Patienten dann chirurgisch aufgeklärt sind, gehen die idealerweise gleich in die Anästhesie Ambulanz, dass dort die Anästhesie die Patienten gleich aufklärt, Narkoseverfahren, Risiken, alles was dazu gehört, welche Vorbefunde noch fehlen, diese gegebenenfalls dort gleich erbracht werden, wie EKG oder Blutentnahme, irgendwelche besonderen Dinge, Röntgen. Manchmal passiert das dann auch außerhalb der Klinik, dass die dann einfach über den Hausarzt diese Befunde dann einholen, das funktioniert auch. Und dann bekommen die Patienten einen Termin. In der

Zeit wird alles erledigt oder es wird an dem Tag erledigt und werden dann Frühs am OP-Tag eingestellt, kleinere Operationen, große aufwändigere Operationen kommen einen Tag vorher, dann wird vielleicht nochmal eine Magenspiegelung gemacht oder nochmal Sonographiert oder irgendetwas. Wenn die dann Frühs kommen an dem Tag, bekommen die ganz normal ihr Bett, kommen natürlich nüchtern. Die meisten Patienten wissen das, gibt natürlich Ausnahmen aber da kommen wir wieder zu den Störungen des Prozesses und dann werden sie morgens auch direkt in den OP gebracht. Das OP-Management erfährt davon, sobald es im OP-Plan hinterlegt ist, so dass man sogar Wochen vorher oder zwei Tage vorher auch tatsächlich sieht welches Personal, welches Equipment was brauch ich noch. Einen Tag vor der OP ist nochmal so eine finale Besprechung von dem OP-Plan für den nächsten Tag und da wird nochmal genau besprochen, sind alle Befunde da, ist alles ok, ist quasi für den Patienten alles geregelt. Und am OP-Tag selbst wird er dann nach Abruf in den OP gebracht und läuft dann da den Prozess des OP-Weges ab und an diesem OP-Tag wenn der Patient dann kommt, wird er ganz normal eingeschleust. Die Checkliste wird nochmal überprüft, übrigens das hab ich ganz vergessen, diese Checklisten werden von Anfang an ausgefüllt, die Anästhesie füllt aus, der Chirurg füllt aus, die Station füllt aus, letztendlich füllt das Personal an der Schleuse aus und wenn alles ok ist, dann kommt der Patient auf den OP-Tisch, kommt er in den OP-Saal bekommt dort seine Narkose, wird operiert, kommt in den Aufwachraum, wieder zurück auf Station und dann das ganze Prozedere mit der Nachbehandlung. Das ist so im Groben der Ablauf. 00:07:40

- I: Sehr gut. Ich glaube es wurde schon kurz angeschnitten. Ressourcen wie Personal und Material plant ihr im OP-Management im Vorhinein? 00:07:46
- E5: Ja wenn es so Besonderheiten sind. Es ist so, dass ich brauch ein bestimmten Qualifikationsmix und ich muss das richtige Personal mit der richtigen Qualifikation am richtigen Ort zur richtigen Zeit haben und das erkennt man schon. Einen Tag vorher kommt dann die finale Planung, aber wenn man schon sieht große OP in der Fachrichtung, viele im Urlaub dann muss man schon auch manchmal tauschen, machen, tun, dass das sicher stattfinden kann. Und Equipment man hat nicht von jedem ganz viel. Manchmal sind Geräte nur einmal vorhanden, dass man das einfach auch ein bisschen sortiert. Das kann einen Tag vorher passieren, wenn die Operationen nicht den ganzen Tag dauern, nur ein paar Stunden, das man das einfach auch taktet auch aus verschiedenen Fachabteilungen. Ist es eine Operation das bestimmte Equipment den ganzen Tag braucht, dann werden die Patienten auch mal von dem einen auf den anderen Tag ein bisschen hin und her geschoben. Das ist dann Aufgabe des OP-Management mit den Operateuren darüber zu reden, dass man den Patienten schon im Vorhinein sagt "nicht an diesem Tag kommen sondern einen Tag früher". 00:09:00
- I: Ok sehr gut. Meine nächste Frage, klar man hört das immer wieder, der OP ist der Bereich der am meisten Kosten verursacht. Fällt ihnen vielleicht noch ein Aspekt

ein, warum es für das Krankenhaus so wichtig ist, dass die Prozesse in einem OP gut laufen? 00:09:30

E5: Ja das ist tatsächlich so, dass es der kostenintensivste Bereich ist, aber Operation bringen einfach mehr Geld. Man soll ja nicht nur kostendeckend arbeiten, sondern es soll ja noch ein bisschen was raus kommen und das schaffen wir natürlich nur wenn wir jedes Zahnrädchen im OP miteinander abstimmen damit das wirklich flüssig durchläuft, für die Patientensicherheit und keine unnötigen Kosten verursacht werden. Es ist tatsächlich so, dass wenn Prozesse nicht aufeinander abgestimmt sind, ein der Patient nicht nüchtern ist oder zu spät auf Station kommt oder die Station den Patienten Frühs nicht fertig macht oder weil kein Bett da ist usw. Da muss es immer einen Plan B geben damit der Patient in den OP kommt und der OP nicht leer steht. Nichts ist schlimmer, wenn ein Flugzeug am Boden steht oder ein Schiff im Hafen liegt oder ein OP leer steht, so kann man das ein bisschen vergleichen. Deswegen muss das alles perfekt abgestimmt sein, das Personal wartet, die Anästhesie muss rechtzeitig beginnen dann müssen die Operateure, die von auswärts kommen die sind ja nicht nur im OP, die haben ja noch viele Nebenberuflichkeiten die müssen ja auch planen. Eine OP kann man nicht auf die Minute genau bestimmen, man muss immer so ein bisschen Plus, Minus miteinrechnen und dann wenn der Patient fertig ist mit der einen OP dann steht der nächste Patient schon in den Startlöchern, nämlich in einem anderen Raum, wo die Anästhesie nochmal schaut ob alles passt, sich auch psychisch um die Patienten kümmern usw. So läuft das die ganze Zeit, nicht 24h dann wäre das ja nicht so wichtig, aber das Personal hat ja auch eine Arbeitszeit. Das ist nämlich die andere Schiene, die arbeitsrechtlichen Dinge müssen eingehalten werden, die haben Feierabend, die haben Familie, das muss alles bisschen angepasst werden. Da müssen wir uns neue Wege überlegen, um das Personal eben auch zu halten, die natürlich dann auch den ganzen Tag auf den Beinen stehen, schwitzen unter der Kleidung und das muss man alles ein bisschen mitbedenken und nichts ist schlimmer wenn die zwischen 12 und 2 Leerlauf haben und zwischen 4 und 6 wieder arbeiten sollen, dann wollen die Augen nicht mehr und es ist nicht so, dass man eine volle Besetzung also in den wenigsten OPs so klein bis mittel dass die eine 24h Besetzung haben, also das man rund um die Uhr operiert. Deswegen muss man dafür sorgen, dass bis zum Feierabend alles gemacht ist, es muss noch aufgeräumt werden, nachbestellt werden. Das ist das worauf man achten muss, wenn mal eine Stellschraube nicht stimmt kommt alles ins Wanken, letztendlich fallen Patienten aus und nichts ist schlimmer als die Patienten von einem auf den anderen Tag zu schieben. Die Betten werden wieder voll, das kommt ja alles dazu, die können nicht entlassen werden, weil die noch länger da bleiben. Die nächsten Patienten stehen vor der Tür und brauchen das Bett. Also es muss wirklich jedes Zahnrädchen stimmen. 00:13:16

I: Ok, ich denke mal einer der größten Herausforderung ist der Personalmangel oder was gibt es hier für typische Herausforderungen oder Schwachstellen? 00:13:31

- E5: Jeder ist natürlich froh wenn er genug Mitarbeiter hat, um das alles optimal laufen lassen zu können. Damit keiner überlastet wird, damit alles zügig läuft. Es ist ja nicht nur die Operation zu bedenken, es ist ja auch Materiallieferung, die Siebe müssen aufgefüllt werden, das muss ja irgendwer auch machen. Diese Tätigkeiten werden dann meist auch nach hinten verschoben einfach um die Patienten zu versorgen, weil dafür gibt es ja jetzt kein Geld, dass man jetzt eine Stunde lang das Sieb auffüllt oder aufräumt oder die Bestellungen in die Schränke räumt usw. Das muss ja noch dazu gemacht werden und es ist sehr ärgerlich wenn die dann im Saal stehen und wissen es zieht sich alles nach hinten und dann stehen noch die Nebenbetätigungen an. Natürlich lässt sich das auf mehrere Schultern besser verteilen. Deswegen hatte ich vorhin schon gesagt, ist es wichtig an welchem Ort ich welches Personal mit welcher Qualifikation hab. Der Krankenstand ist ja wirklich so enorm, weil die meisten sagen, die müssen schon wieder länger bleiben, die wollen nicht mehr oder selektive Eingriffe werden in den Nachtdienst reingeschoben, also in den Bereitschaftsdienst. So richtig schlimme Notfälle, da sagt keiner was, die kommen und machen und tun, da ist man auch auf 180 das ist kein Problem. Ich spreche da auch bisschen aus Erfahrung, weil ich ja auch lange als Pflegekraft im OP gearbeitet habe. Das ist das, was das so ein bisschen nervig macht und deswegen ausfallen und krankwerden und dann müssen die anderen arbeiten. Das ist eher der akute Personalmangel der herrscht, dass mal der Stellenplan mit drei oder vier Leuten nicht aufgefüllt ist, das lässt sich in den meisten Fällen ganz gut kompensieren. Also es ist tatsächlich dieser hohe Krankenstand, der diesen Pflegefachmangel verursacht. Also so kenne ich das von den Kliniken, in denen ich gearbeitet habe. 00:17:07
- I: Fällt ihnen noch eine andere Herausforderung oder Schwachstelle ein, welche ihnen so im Arbeitsalltag begegnet? 00:17:25
- E5: Also Schwachstellen in diesem Gesamtprozess, um Operationen die geplant sind durchzuführen, kann natürlich der Patient selber sein, weil die kommen dann nicht nüchtern. Das bringt alles durcheinander, dann sind irgendwelche Laborwerte nicht fertig, irgendwelche Voruntersuchungen nicht fertig. Dann sind ganz simpel, die Fahrstühle alle besetzt, das bringt hier 10 min, dann wird auf Operateure gewartet, weil die auf Station irgendein wichtiges Gespräch haben und das nicht einfach unterbrechen können. Da können viele Unterbrechungen in dieser Prozesskette passieren oder das Anästhesie Team steht plötzlich vor unerwarteten Ereignissen und dann dauert die Einleitung keine 10 min sondern 60 min und das verzögert diesen ganzen Plan. Deswegen ist es wichtig die Patienten vorher so gut es geht anzuschauen, durchzuchecken, durchzuplanen und vielleicht auch einen kleinen Puffer einzusetzen. Aber wenn man überlegt, jedes Glied braucht 5 min länger als erwartet oder geplant und das sind dann 5 Glieder dann sind 25 min und dann vielleicht 25 min nach dem Feierabend. Da kann man noch so sehr planen und vorbereiten und auf OP-Konferenzen, auf die Dinge, die gewesen sind hinweisen. Ich glaube man kriegt nicht perfekt hin. Es ist irgendwie immer etwas was es nicht rund laufen lässt und das OP-Team hat die Aufgabe jedes Zahnrädchen ineinander

greifen zu lassen aber irgendwo ist eins kaputt und klemmt und dann muss man schauen, dass man Varianten dass es trotzdem irgendwie weiterläuft. Es geht mit der Personalplanung los, da schauen wir wirklich weit im Vorhinein das genug Personal da ist und dann kommt einen Tag vorher der Anruf, dass er nicht mehr will. Dann ist alles da und der Saal leer. Das sind so Sachen, man kann nie alles ausschließen. Man muss diese Dinge besprechen dafür gibt es die regelmäßigen OP-Konferenzen, da werden die Dinge angesprochen die nicht rund gelaufen sind und man versucht Möglichkeiten zu finden, dass das nicht wieder so passiert. Zu 100% klappt das eigentlich nie. 00:20:31

I: Ja ich denke da sind auch einfach zu viele Personen beteiligt. 00:20:38

E5: Ja genau das ist einfach zu groß. Da hängt so viel dran, es ist ja nicht nur vor der OP, sondern auch nach der OP. Große OPs müssen postoperativ danach auf die Intensivstation, dann kommen plötzlich zwei Verkehrsunfälle und die zwei Betten die wir für die OP hatten sind nun belegt. Dann können wir diese OP erstmal nicht anfangen, denn hinterher muss natürlich auch gesorgt sein, wo kommen die postoperativ hin, die Nachsorge muss ja auch stimmen. Oder es ist plötzlich ein Notfall im Aufwachraum und dann läuft der Anästhesist durchs Haus weil es vorher sein Patient war. Man muss alles bisschen im Kopf haben, die Prozesskette, aber es läuft nie zu 100%. 00:21:26

I: Ja ich glaub das ist relativ schwierig. Dann sind wir auch schon bei der letzten Frage, bezogen auf die Zukunft, was denken sie wie wird sich das OP-Management in Zukunft entwickeln. Thema Digitalisierung vielleicht auch. Wie läuft das bei ihnen im Krankenhaus aktuell ab oder welche Trends wird es eventuell bald geben? 00:22:15

E5: Es gibt Möglichkeiten, das eine künstliche Intelligenz tatsächlich OP-Pläne schon machen kann aber ich habe das auch nur gehört und mal kurz gelesen da habe ich mich noch nicht weiter mit beschäftigt. Aber sowas wie Da Vinci, so Robotertechnik ist ja schonmal das erste in die Richtung und die ganzen OP-Protokolle, das die nicht mehr per Hand geschrieben werden, sondern im System eingegeben werden. Das die Anästhesieprotokolle werden in den meisten Krankenhäusern noch händisch geschrieben und gerade für die Vitalparameter das nimmt ja mehr und mehr Einzug in der Häusern, ich weiß das ist bei uns auch angedacht. Die ganzen Medikamente, die Anästhesievorbereitung das wird alles digital erfasst und auch die ganzen Medikamente das wird alles eingeschrieben. Das ist so in die richtige Richtung aber so richtig, der Operateur kann noch nicht wirklich ersetzt werden. Die Kommunikation mit den Patienten ist immer noch Face to Face. Das was machbar ist machen wir schon, wir haben wenig Papier um auch ein bisschen nachhaltig zu arbeiten. Die Patientenakte wird auch immer kleiner, Stichpunkt digitale Patientenakte, das ist im OP noch nicht ganz angekommen, weil das noch zu komplex ist. Da müssen ganz viele an einem Computer auf die Akte gucken aber jeder auf eine andere Seite. Solange zu viele Berufsgruppen einen PC nutzen

in einem OP Saal, ich glaub da stehen wir noch vor einer großen Herausforderung, aber in die richtige Richtung geht das.

Wahrscheinlich eher als Unterstützung, kleinerer Prozesse. Aber das große und ganze ist aktuell wahrscheinlich noch zu schwierig. Da geht nur mit kleinen Schritten, wir wissen wo wir hin wollen aber das lässt sich aktuell noch nicht so ganz umsetzen. 00:26:40

I: Vielen Dank, dass sie sich die Zeit heute genommen haben. 00:26:53

### **Anhang 7: Qualitative Inhaltsanalyse - Kategorieensystem**

Kategorie	Definition	Beispiel	Kodierregeln
1. Beruf OP-Manager/ OP-Koordinator	<p>Erklärung des Berufes und Aufgaben eines OP-Manager und OP-Koordinator</p> <p>Unterschied der beiden Berufsgruppen</p>	<p>E1: „...die strategische Planung, also auch Personal- und Materialplanung, die Kausalitätsverteilung, das OP-Reporting so als Teil des Controlling [...] Und so als Ansprechpartner, die Schnittstelle zu den klinischen Abteilungen, um da Streitpunkte zu klären.“</p> <p>E2: „zu dritt im Leitungsteam und [...] jeden Tag [...] eine Nummer und die ist halt für das Tagesgeschäft und OP-Koordination zuständig“</p> <p>„vom Direktorium nicht so erwünscht, also momentan befinden wir uns von der Kommunikation auf der Koordinationsebene“</p> <p>E3: „OP-Management als Light-Version [...] nämlich, dass es als zentrale Einrichtung definiert ist, kann man auch Stabstelle nennen. nicht die direkte disziplinarische Verantwortung für das OP-Personal“</p> <p>„Kapazitäten [...] und letztendlich kommt es darauf an, dass ich das in alle Richtungen umsetze“</p> <p>„Nebenaufgabe ist natürlich Berichtswesen, so Keep Performance Indikator in Richtung Klinikumsleitung bereitzustellen“</p> <p>„Viele wissen nicht, was OP-Management bedeutet, die glauben ich bin der Pförtner für das OP oder die zentrale Anlaufstelle.“</p> <p>„Ich glaube daran, dass ich sehr basisnah arbeiten muss, dass ich da tatsächlich präsent sein muss im OP“</p> <p>„ein gewisses Mikromanagement betreiben um Kleinigkeiten kümmern“</p> <p>„Vorstand schon auf mich angewiesen ist, weil sie haben häufig keine Erfahrungen im OP.“</p>	Neben Fakten werden auch persönliche Meinungen beachtet

		<p>„Das sind grob meine Aufgaben, ich muss das Team zusammenhalten, ich muss dafür sorgen, dass es läuft, und dann sind wir alle zufrieden.“</p> <p>„Das OP-Management stammt häufig aus der Anästhesie, weil die Anästhesie die sind, die vor Ort sind und dann müssen sie diese Abläufe managen vor Ort.“</p> <p>„Und Gleichgewicht ist ein großes Wort, weil ich vermittele zwischen Interessengruppen mit gegenläufigen Interessen manchmal, Antinome Ziele.“</p> <p>„weil OP-Management relativ neu ist. Viele wissen nicht, was sie von den OP-Managern wollen. Es gibt die mutigeren die sagen, der OP ist eine separate Abteilung ist und eine eigene Kostenstelle usw. haben, da gibt es dann keinen OP-Manager, sondern einen geschäftsführenden Oberarzt.“</p> <p>E4: „Die Planung der OP hat ja nichts mit dem OP-Management an sich zu tun“</p>	
2a. OP-Prozesse/ OP-Planung	<p>Typischer Ablauf einer OP-Planung</p> <p>Welche Prozesse sind bei einer OP beteiligt?</p> <p>Welche Prozesse laufen vor und nach einer OP ab?</p>	<p>E1: „...Patienten werden über das Krankenhausinformationssystem angemeldet über die Fachabteilung“</p> <p>„haben wir Kategorien für die Eingriffe, wie dringlich die sind wie in jedem Haus, und so eine OP-Warteliste“</p> <p>„vor dem OP-Tag findet so eine OP-Planbesprechung um 15 Uhr statt. Bis dahin haben die Abteilungen sozusagen ihre Fälle eingestellt, mit den notwendigen Informationen und dann wird sozusagen interdisziplinär besprochen, was wie abgebildet werden kann.“</p> <p>E2: „OP-Indikation beim Patienten festgestellt wird, dann wird von der jeweiligen Fachabteilung ein OP-Termin vereinbart“</p> <p>„dann werden die ganzen Vorbereitungen [...] veranlasst“</p>	Aussagen zum Ablauf der OP-Planung, zu OP-Prozessen

		<p>„Wenn der Patient dann einbestellt ist, ist er in unserem digitalen System drinnen und jeden Tag um 14 Uhr gibt es eine OP-Planbesprechung und da werden alle Ungereimtheiten, ob falsche OP Kapazitätsverteilung, Überplanung, Fehlplanung, irgendwelche Materialien sind nicht vorhanden, falsche Anmeldung, Labor nicht da usw. besprochen“</p> <p>„Und am OP-Tag direkt, wird dann der jeweilige Patient für den jeweiligen Saal in die jeweilige Schleuse abgerufen, wird dann eingeschleust von unserem Schleusenpersonal und einer OP Pflegekraft und dann gibts eine Checkliste die wird abgearbeitet.“</p> <p>E3:“ straight forward System. Ich mach keine OP-Planung, das machen die OP-Planer und das sind die Chirurgen, für deren jeweilige Abteilung. Primärplanung und Sekundärplanung. Die Primärplanung machen die Chirurgen“</p> <p>„EDV-Lösung für die OP-Plangestaltung und -verwaltung und da sind Saalkontingente hinterlegt oder vorgesehen und die OP-Planung erfolgt dadurch, dass die Chirurgen die OPs in die Saalkontingente buchen. Danach, am Tag der OP übernimmt das Abwickeln dieser OP-Planung die OP-Koordination, [...] dafür verantwortlich und auch berechtigt für z.B. auch Notfälle usw.“</p> <p>E4: „Patient kommt, wird gesehen, Diagnose wird gestellt, eine OP wird beschlossen, dass diese nötig ist und der Patient will sie auch, dann wird natürlich eine Aufklärung im ersten Rahmen besprochen. [...] So ist der Weg den Patienten soweit OP fähig zu bekommen, in der Form, dass er aufgeklärt werden kann und dann kann die OP über unser KIS System direkt in das OP-Planungstool geplant werden und da auch in die entsprechende OP-Bereichskapazität eingeplant werden, von den einzelnen Fachbereichen selbstständig. [...] anästhesiologische Sprechstunde vereinbart werden, dass der Patient sich dort vorstellt mit seinen kompletten Unterlagen dort gesehen wird und entsprechend auch über die anästhesiologischen notwendigen Maßnahmen aufgeklärt werden kann.“</p> <p>E5: „Patienten über den Hausarzt oder einen niedergelassenen Facharzt eine Einweisung bekommen zum Operieren in die Klinik, [...] Die dortigen Ärzte schauen sich den Patienten an, ja stellen eine OP-Indikation und in dem Falle wird dann diese OP in</p>	
--	--	---	--

		<p>einem OP-Plan hinterlegt. Idealerweise ist dieser OP-Plan schon sichtbar im Allgemeinen OP-Plan, so dass das OP-Management schon einsehen kann was in den nächsten Tagen oder in den nächsten Wochen operiert werden muss. [...] Wenn die Patienten dann chirurgisch aufgeklärt sind, gehen die idealerweise gleich in die Anästhesie Ambulanz, dass dort die Anästhesie die Patienten gleich aufklärt. [...] Und dann bekommen die Patienten einen Termin.[...] Die Checkliste wird nochmal überprüft, [...] die Anästhesie füllt aus, der Chirurg füllt aus, die Station füllt aus, letztendlich füllt das Personal an der Schleuse aus und wenn alles ok ist, dann kommt der Patient auf den OP-Tisch“</p>	
<p>2b. Unterkategorie: Ressourcenplanung</p>	<p>In welcher Form werden Ressourcen, wie Material oder Personal in den OP-Prozessen geplant</p>	<p>E1: „Saalverteilung, die ist drei Monate im Voraus, [...] Da ist dann das Personal auch „hinterlegt““      „Vom Material ist es so, da stellen wir grad die Software um, dass [...] auch für die Eingriffe mit geplant werden können“</p> <p>E2: „Personal im Tagesgeschäft in Bereitschaft gibts definitiv nicht“</p> <p>„Also ich weiß zum Beispiel am Dienstag brauche ich sechs Mitarbeiter mit Allgemeinexpertise, drei Leute mit Hybridexpertise, vier Leute mit Herzexpertise also das ist vorab im OP-Statut eigentlich fixiert.“</p> <p>„das Material, Einmalartikel läuft im OP relativ gut. Wir haben seit vier Jahren eine OP-Logistik, das hat aber gedauert bis sich das etabliert. IST und SOLL Menge, Verbrauch und wenn sich da was ändert, dann ist da die Interaktion des Bereichsleiter und der OP-Logistik gefragt.“</p> <p>E3 „durch die Saalbetriebszeiten, Saalkapazitäten definiert [...] und die Saalkapazität wird natürlich nicht willkürlich durch mich bestimmt, sondern da gibts auch Vorgaben durch die Klinikumsleitung, die nach bestimmten Aspekten bestimmt werden oder Faktoren da spielen Unternehmensziele, Bedarfe usw.“</p> <p>E4: „Also jeder Bereich des operativen Fachbereichs hat seine OP-Slots. [...] Da gibt es unterschiedliche Bedarfe. “</p>	<p>Aussagen über die Planung der Ressourcen Material und Personal</p>

		<p>E5: „OP-Plan [...] tatsächlich schon ein bisschen das Personal planen kann und das Equipment planen kann. [...] Das OP-Management erfährt davon, sobald es im OP-Plan hinterlegt ist, so dass man sogar Wochen vorher oder zwei Tage vorher auch tatsächlich sieht welches Personal, welches Equipment was brauch ich noch.“</p> <p>„ich brauch ein bestimmten Qualifikationsmix und ich muss das richtige Personal mit der richtigen Qualifikation am richtigen Ort zur richtigen Zeit haben.“</p>	
3. Bedeutung effizienter OP-Prozessen für das Krankenhaus	<p>Wichtigkeit von guten Prozessen im OP</p> <p>Auswirkungen von gutem Prozessmanagement</p> <p>Warum sollten Abläufe im OP optimiert werden?</p>	<p>E1: „der OP hat den Kostenfaktor 40-60% [...] heißt jede ausgefallenen OP-Minute verschlingt viel Geld oder verhindert, dass Geld generiert wird. Deswegen je schlanker und effizienter die Prozesse sind, umso mehr Gewinn oder weniger Verlust macht das Haus“</p> <p>„wirkt sich auch auf die Mitarbeiterzufriedenheit aus, wenn wenig Wartezeit ist“</p> <p>„wenn die Planstabilität gegeben ist, wenig Ausfallzeiten, wenig Patienten müssen abgesagt werden, führt es zur Zufriedenheit der Patienten.“</p> <p>E2: „durch die effiziente Planung den Personalmangel zu kompensieren“</p> <p>„und die Inflation wieder bisschen auszugleichen.“</p> <p>„Meine persönliche Meinung ist, [...] die OP-Abläufe so strukturiert sind, dass man den Patienten bestmöglich versorgen kann und das eben keine Fehler passieren.“</p> <p>E3: „Effektivität, Effizienz, [...] und Sicherheit.“</p> <p>„Das heißt das Prozessmanagement muss immer aus der Sicht der Patientensicherheit auch Mitarbeitersicherheit verfolgen. Und auch Zufriedenheit, aus heutiger Sicht mit dem Fachkräftemangel muss man nachhaltig agieren.“</p> <p>„Zufriedenheit, weil sich das auch auf die Effektivität und Effizienz und die Leistung auswirkt.“</p> <p>E4: „teuerste Bereich im Haus“</p>	Gründe für OP-Prozesse aufzählen

		<p>E5: „kostenintensivste Bereich ist, aber Operation bringen einfach mehr Geld. Man soll ja nicht nur kostendeckend arbeiten, sondern es soll ja noch ein bisschen was raus kommen und das schaffen wir natürlich nur wenn wir jedes Zahnradchen im OP miteinander abstimmen damit das wirklich flüssig durchläuft, für die Patientensicherheit und keine unnötigen Kosten verursacht werden.“</p>	
<p>4. Herausforderungen und Schwachstellen bei OP-Prozessen</p>	<p>Welche Herausforderung treten bei der Planung von OPs auf?</p> <p>Welche Schwachstellen gibt es bei OP-Prozessen?</p>	<p>E1: „einerseits nicht zu viel Personal ungenutzt zu haben, andererseits aber so viel Personal zu haben auf kurzfristige Ausfälle“</p> <p>„die Lieferkettenproblematik, dass aktuell manche Produkte schlecht lieferbar sind und teilweise nur sehr knapp beliefert werden können. Also das die Lagerbestände nicht so gehalten werden können, wie man es sich vorstellt.“</p> <p>E2: „OP-Planbesprechung, [...] Das ist momentan auch ein Problem bei uns, was man eigentlich im OP-Statut fixiert hätten, das da alle anwesend sein müssen“</p> <p>„wenn diese Checkliste von Station nicht richtig abgearbeitet ist, das funktioniert aber leider auch nicht immer.“</p> <p>„die verschiedenen Schnittstellen und der Wirtschaftliche Druck und vor allem bei uns in Niederbayern [...] die Kommunikationskultur.“</p> <p>„OP-Planbesprechung [...]es gibt aktuell keine Konsequenzen, wenn gewisse Abteilungen da nicht anwesend sind.“</p> <p>„Den Raum richtig nutzen, Kapazität, Personal richtig nutzen, Material“</p> <p>E3: „Eine OP ist ein Unikat, es ist eine Einzelfertigung, was im OP stattfindet. Alles andere darum herum ist eine Fließbandfertigung, eine Reihenfertigung und diese Einzelfertigung müssen wir in diese Fließbandfertigung integrieren, vorgeschaltete und nachgeschaltete Prozesse.“</p> <p>„Befugnisse/ alte Strukturen wie gesagt“</p>	<p>Herausforderungen und Schwachstellen nennen, auch persönliche Erfahrungen</p>

		<p>„unzureichend dimensionierte Kapazitäten und Ressourcen. Schlechtgebauter OP, Struktur einfach baulicher Infrastruktur, schlecht dimensionierte Uferzone, z.B. zu viel Aufwachraum, zu viele Einleitungsräume, zu wenig Einleitungsräume, zu wenig Personal auf irgendeinen Prozessschritt oder solche Bauten, die solche Personalsparende Einsätze nicht ermöglicht, weil die Laufwege zu lang sind usw., also unzufriedenstellende Infrastruktur und nicht gut dimensionierte Querschnitte, Kapazitäten, Ressourcen.</p> <p>Der dritte Punkt: Barrieren. Barrieren sind nicht gut in Prozessen. Man muss kurze Wege, übersichtliche Flure sonst was machen, Einbetanlage in der Schleuse, die immer eine Barriere umlaufen muss, wenig Türen usw. Barrieren sind schlecht für den Betrieb, schlecht für die Transparenz, Schlecht für die Kommunikation, schlecht für die schnellen Wege und die Logistik. Barrieren, das Unterschätzen ganz viele“</p> <p>E4: „,,Herausforderungen sind natürlich die Stabilität des erste OP-Punktes“</p> <p>„nachjustieren als OP-Manager und schauen, dass die Prozesse auch gelebt werden.“</p> <p>„wie in allen anderen Häusern auch, ist der Personalmangel.[...] die Ressource Personal bestmöglich zu nutzen für alle Bereiche da zu sein, dass alle Bereiche zu ihrem Recht kommen. [...] dass da auch andere Mitbewerber sag ich mal unfaire Dinge tun, [...] Die bieten dann teilweise Wechselprämien, zahlen für Pflegekräfte, die dann quasi bei ihnen anfangen. [...] die heißen ja Begrüßungsprämie“</p> <p>E5: „Nichts ist schlimmer, wenn ein Flugzeug am Boden steht oder ein Schiff im Hafen liegt oder ein OP leer steht, so kann man das ein bisschen vergleichen. [...] Eine OP kann man nicht auf die Minute genau bestimmen, man muss immer so ein bisschen Plus, Minus miteinrechnen und dann wenn der Patient fertig ist mit der einen OP dann steht der nächste Patient schon in den Startlöchern.“</p> <p>„arbeitsrechtlichen Dinge müssen eingehalten werden,“</p>	
--	--	---	--

		<p>„Deswegen hatte ich vorhin schon gesagt, ist es wichtig an welchem Ort ich welches Personal mit welcher Qualifikation hab“</p> <p>„Also es ist tatsächlich dieser hohe Krankenstand, der diesen Pflegefachmangel verursacht.“</p> <p>„kann natürlich der Patient selber sein, weil die kommen dann nicht nüchtern.“</p> <p>„Es ist irgendwie immer etwas was es nicht rund laufen lässt und das OP-Team hat die Aufgabe jedes Zahnradchen ineinander greifen zu lassen aber irgendwo ist eins kaputt und klemmt und dann muss man schauen, dass man Varianten dass es trotzdem irgendwie weiterläuft. Es geht mit der Personalplanung los, da schauen wir wirklich weit im Vorhinein das genug Personal da ist und dann kommt einen Tag vorher der Anruf, dass er nicht mehr will. Dann ist alles da und der Saal leer. Das sind so Sachen, man kann nie alles ausschließen. Man muss diese Dinge besprechen dafür gibt es die regelmäßigen OP-Konferenzen, da werden die Dinge angesprochen die nicht rund gelaufen sind und man versucht Möglichkeiten zu finden, dass das nicht wieder so passiert. Zu 100% klappt das eigentlich nie. „</p>	
5. Prozessoptimierung	<p>Wie kann man OP-Prozesse verbessern?</p> <p>Was kann gegen die genannten Herausforderungen und Schwachstellen getan werden?</p>	<p>E1: „mit Berufsdiensten abzufedern,“</p> <p>„Das Material ist sehr zeitaufwändig, um Ersatzlieferanten zu finden, es ist sehr viel Handarbeit. „</p> <p>E2: „Qualitätszirkel, da werden diese Thematiken angesprochen und immer mit Rücksprache mit dem Direktorium“</p> <p>„Mehrkapazität bei freien Ressourcen dann eher bekommt wie jemand der sich nicht an das hält“</p> <p>„Strategie ist momentan immer noch im Haus, ist es noch nicht so zu kommunizieren, dass wir in Richtung OP-Management gehen. Sie möchten das über die Koordination lassen da gehts auch um die Hierarchie“</p>	Optimierungsansätze nennen

		<p>E3: „Da ist Notfall- und Ausfallkonzepte brauchbar. Bei Notfällen gibt es klare Regeln. Hier gibt es festgelegte verbindliche kommunizierte veröffentlichte Konzepte, die von allen wahrgenommen werden. Jeder weiß was zu tun ist. Bei dem ersten also Integration von Notfällen, da gibt es eine Klassifizierung im OP-Management, das kennen sie N0, N1, N2, das wird grundsätzlich angewandt“</p> <p>„Das gleiche gibt es für das Ausfallkonzept. Da muss jeder wissen, was passiert, wenn an einem Tag ein oder zwei Pflegekräfte wenig da sind. Ausfall ist eigentlich meistens Personal, manchmal Infrastruktur, [...]die pragmatisch sind, nicht überkompliziert. Das bestausgeklügeltste Ausfallkonzept was 3h für die Anwendung braucht, das geht nicht. Man muss einfach schauen wer hat wie viele Kapazitäten, dementsprechend kommen sie einfach hintereinander dran und fertig.“</p> <p>„Risikomanagement und Qualitätsmanagement bei uns und die kümmern sich um so etwas. Da gibt es auch Sales Meldungen, die sind auch zertifiziertes Haus. Wir haben Dokumentenlenkungssysteme, jeder weiß, wo die Dokumente SOP usw. sind. Wir müssen für klare Regeln sorgen und für die Durchdringung sorgen. Damit reduzieren wir Risiken. Checkliste, WHO-Checkliste, Patientensicherheit, Patientenarmband“</p> <p>E4: „Notfallsituation [...] Da machen wir es immer so wenn es am Vortag schon absehbar ist, dann rufen wir alle Kollegen zusammen zu einem gemeinsamen Treffen, um den OP-Plan zu besprechen, was priorisiert werden muss bzw. welche Patienten auf jeden Fall dran kommen müssen am nächsten Tag. Das kann man am Vortag machen, wir machen die OP-Planung immer um 14 Uhr“ fertig für den OP-Tag“</p>	
6. Zukunft des OP-Prozessmanagement	Wir wird sich das OP-Management bzw. der OP im Allgemeinen in Zukunft verändern?	<p>E1: „Hersteller die Software anbieten, um diese Prozesse besser darstellen,“</p> <p>„Bettenübersicht der Hauses, beim Bestellvorgang, dass nicht mehr händisch bestellt werden muss, sondern über automatisierte Verfahren geht“</p> <p>„die künstliche Intelligenz softwaremäßig sagt, Patient hat die und die Vorerkrankung, den und den BMI beispielsweise könnte die OP länger dauern“</p>	Persönliche Meinung wie sich das Prozessmanagement im OP entwickeln wird

	<p>Gibt es Trends oder Ansätze, welche in Zukunft absehbar sind?</p>	<p>E2: „Richtung Kennzahlen, Digitalisierung geht, was leider in unserem Bereich des Gesundheitswesens leider Gottes immer ein bisschen zu langsam passiert“</p> <p>„In anderen Kliniken läuft das alles nur noch mit Barcode und alles ist dokumentiert“</p> <p>„optimieren wir paralleles Einleiten, trotzdem mit dem selben Personal, damit der Prozess einfach schneller geht.“</p> <p>E3: „Da gibt es drei Ansätze. Digitalisierung, Digitalisierung und Digitalisierung. Wo stehen wir momentan? Das ist unterirdisch in Deutschland. Es gibt Lösungen, die Lösungen sind erreichbar, die muss man nur umsetzen. zum Beispiel eine Digitale Lösung als Digital Assistent für die Prozessablaufmanagement, dass alle ein iPhone haben und wissen wo der Patient ist.“</p> <p>„Alle wollen AI, künstliche Intelligenz in der OP-Planung verkaufen. Das halte ich für übertrieben und keine richtige Hilfe, weil da kann man nicht alle Faktoren digital erfassen, was alles im Hintergrund ist und berücksichtigt werden muss.“</p> <p>„Die KI halte ich schon als Unterstützungsinstrument, durchaus wünschenswert. Aber ich glaube auch, dass sie viele Dinge auch nicht abbilden kann. die räumlichen Dinge, das kann so eine KI ja vielleicht lernen, aber grade die Fachlichkeit des Operateurs oder OP-Teams, da gibt es ja ganz viele Einflussmöglichkeiten, die vielleicht durch so eine KI nicht so ganz eindeutig abgebildet werden.“</p> <p>E5: „Es gibt Möglichkeiten, dass eine künstliche Intelligenz tatsächlich OP-Pläne schon machen kann“</p> <p>„Wahrscheinlich eher als Unterstützung, kleinerer Prozesse. Aber das große und ganze ist aktuell wahrscheinlich noch zu schwierig. Da geht nur mit kleinen Schritten, wir wissen wo wir hin wollen aber das lässt sich aktuell noch nicht so ganz umsetzen,,,</p>	
--	--	--	--

**Eidesstattliche Erklärung**

Hiermit erkläre ich,

1. dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als den angegebenen Hilfsmitteln angefertigt habe.
2. dass ich alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht-veröffentlichten Schriften entnommen wurden, als solche kenntlich gemacht habe.
3. dass ich diese Arbeit bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt habe.
4. dass ich das Thema der Bachelorarbeit bisher weder im In- noch im Ausland einem Prüfer in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Mir ist bekannt, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben kann.

**Hög, 01.10.2023**



.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift