

Masterarbeit

**DAS GESUNDHEITSWESEN IM WANDEL:
ENTWICKLUNG EINER
DIGITALISIERUNGSSTRATEGIE AM BEISPIEL EINER
GRAZER PRIVATKLINIK**

ausgeführt am



FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

Fachhochschul-Masterstudiengang
Innovationsmanagement

von

Christina Freydl, BSc

1710318004

betreut und begutachtet von

Lisa Grobelscheg, MSc

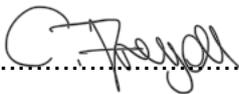
Graz, im Februar 2019

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'C. Freydl', is written over a horizontal dotted line.

Unterschrift

EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benützt und die benutzten Quellen wörtlich zitiert sowie inhaltlich entnommene Stellen als solche kenntlich gemacht habe.



.....

Unterschrift

GLEICHHEITSGRUNDSATZ

Um den Lesefluss nicht durch eine ständige Nennung beider Geschlechter zu stören, wird in dieser Arbeit ausschließlich die männliche/weibliche Form verwendet. Dies impliziert aber immer auch die weibliche/männliche Form.

DANKSAGUNG

Hiermit möchte ich mich bei all jenen bedanken, die mich bei der Erstellung meiner Masterarbeit unterstützt haben. Ein ganz besonderer Dank gilt meiner Betreuerin, Frau Lisa Grobelscheg, MSc, die mich stets mit Fragen unterstützt und mit gutem Rat zur Seite stand.

Ich möchte mich auch beim Hansa Privatklinikum bedanken, durch welches es mir erst möglich war, diese Masterarbeit zu schreiben und mit dem Thema auseinanderzusetzen. Dabei gilt auch mein Dank jenen Personen, mit denen ich meine Interviews und Workshops abhalten durfte.

Ein besonderer Dank geht an meinen Partner, der während der gesamten Studienzzeit und der Erarbeitung dieser Arbeit immer an meiner Seite stand und mich tatkräftig und moralisch unterstützt hat.

Auch meiner Familie möchte ich an dieser Stelle danken. Sie hat mir erst ermöglicht, diese Studienzzeit erleben zu dürfen und mich laufend motiviert.

KURZFASSUNG

Das Gesundheitswesen befindet sich im Wandel der Zeit – im Wandel der Digitalisierung. Immer mehr Gesundheitsbetriebe und vor allem Krankenanstalten versuchen von analogen auf digitale Arbeitsabläufe umzusteigen.

Um das Ziel der Arbeit zu erfüllen und eine Digitalisierungsstrategie für das Hansa Privatklinikum zu entwickeln, ist es notwendig, bestehende Digitalisierungspotenziale am Markt zu analysieren. Diese Analyse soll vor allem im ausgearbeiteten Vorgehensmodell dabei helfen, Ideen des Personals mit den bestehenden Potenzialen zu vergleichen und eine Liste an Digitalisierungspotenzial zu erschaffen. Die grundlegende Intention ist es, die optimale Digitalisierungsstrategie zu finden, die den Klinikumsbetrieb in Zukunft weiterrantreiben und effizienter gestalten soll.

Der Weg zur Digitalisierungsstrategie durchläuft während dieser Arbeit mehrere Phasen. Zu Beginn wird das Gesundheitswesen selbst genauer betrachtet, bevor sich mit den Begriffen Strategie und Digitalisierung, sowie bestehenden Strategiemodellen auseinandergesetzt wird. Durch Vergleiche von bestehenden Modellen und Methoden zur Erarbeitung dieser Strategie, kann schlussendlich ein idealtypisches Vorgehensmodell – bestehend aus vier Phasen – zur Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie aufgezeigt werden. Dieses Modell wird anschließend anhand eines Fallbeispiels getestet und adaptiert.

ABSTRACT

The healthcare sector is changing over time - over the course of digitalization. More and more healthcare companies and especially hospitals are trying to switch from analogue to digital workflows.

In order to fulfill the goal of the work and to develop a digitalization strategy for the Hansa Privatklinikum, it is necessary to analyze existing digitalization potentials on the market. This analysis should help to compare the ideas of the employees with the existing potentials and to create a list of digitalization potentials, especially in the developed procedure model. The fundamental intention is to find the optimal digitalization strategy that will further advance the operation of the hospital in the future and make it more efficient.

The path to the digitalization strategy passes through several stages during this work. At the beginning, the health care system itself will be examined in more detail before the terms strategy and digitization as well as existing strategy models will be discussed. By comparing existing models and methods for the development of a strategy, an ideal typical procedure model, consisting of four phases, for the development of a digitalization strategy can finally be shown. This model will then be tested and adapted on the basis of a case study.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
1.1	Ausgangslage	1
1.2	Zielsetzung	2
1.3	Aufbau der Arbeit.....	3
2	Branche – Das Gesundheitswesen.....	5
2.1	Gesundheitswesen und Privatkliniken	5
2.2	Digitalisierung im Gesundheitswesen.....	6
2.2.1	Digitalisierung in der Medizin.....	7
2.2.2	Digitalisierung in der Pflege	8
2.2.3	Digitalisierung in der Verwaltung	10
3	Digitalisierung und Strategie	12
3.1	Strategie	12
3.1.1	Methoden der Strategieentwicklung	13
3.1.2	Strategieumsetzung – Barrieren und Erfolgsfaktoren.....	14
3.2	Digitalisierung	16
3.2.1	Megatrend Digitalisierung	17
3.2.2	Barrieren und Erfolgsfaktoren der Digitalisierung im Arbeitsumfeld	20
4	Strategieentwicklungsprozess.....	22
4.1	Idealtypische Strategieentwicklung	22
4.1.1	Strategische Grundfragen.....	23
4.1.2	Analysephase	23
4.1.3	Strategieentwicklung.....	25
4.1.4	Strategieumsetzung.....	27
4.2	Digitalisierungsstrategieentwicklung.....	28
4.3	Strategien im Vergleich.....	30
5	Potenzialerhebung	33
5.1	Methodenauswahl.....	34
5.1.1	Auswahl der Methoden zur Ist-Situation	34
5.1.2	Auswahl von Methoden zur Zukunftsforschung.....	36
5.1.3	Auswahl von Kreativitätstechniken	37
5.1.4	Auswahl von Bewertungsverfahren	38
5.1.5	Auswahl von Zielformulierungen.....	39
5.2	Zusammenfassung ausgewählter Methoden.....	40
5.3	Methoden zur Ist-Situation.....	42
5.3.1	Benchmark.....	42
5.3.2	Branchenanalyse – Porter-5-Forces	42
5.3.3	PEST-Analyse	43
5.3.4	Stakeholder-Analyse.....	44
5.3.5	SWOT-Analyse	45

5.4	Methoden zur Zukunftsforschung	45
5.4.1	Gartner-Hype-Cycle.....	46
5.4.2	Roadmapping	47
5.5	Kreativitätstechniken.....	47
5.5.1	Brainstorming.....	47
5.5.2	Reizwortanalyse	48
5.6	Methoden zu Bewertungsverfahren.....	48
5.6.1	Quantitative Bewertungsverfahren	48
5.6.2	Spontane Bewertungsverfahren	49
5.6.3	Qualitative Bewertungsverfahren.....	50
5.7	Methoden zur Zielformulierung	50
5.7.1	Zielformulierung nach der SMART-Formel	50
6	Idealtypisches Vorgehensmodell	51
6.1	Entwicklung einer idealtypischen Digitalisierungsstrategie	51
6.1.1	Phase 1: Vorbereitung und Planung.....	53
6.1.2	Phase 2: Identifizierung von Digitalisierungspotenzialen.....	55
6.1.3	Phase 3: Bewertung und Auswahl.....	56
6.1.4	Phase 4: Strategieformulierung	57
7	Unternehmensdarstellung	58
7.1	Organigramm.....	59
7.2	Angebote des Hauses	60
7.3	Ausgangslage und Ziele	60
7.4	Externe Unternehmensdarstellung	61
8	Fallbeispiel: Anwendung des Vorgehensmodells am Hansa Privatklinikum.....	62
8.1	Phase 1 – Vorbereitung und Planung.....	62
8.1.1	Strategische Grundfragen.....	62
8.1.2	Unternehmensanalyse.....	63
8.1.3	Bestandsanalyse	73
8.2	Phase 2 – Identifizierung von Digitalisierungspotenzialen	78
8.2.1	Analyse zur Früherkennung von Digitalisierungspotenzialen	78
8.2.2	Ideengewinnung	83
8.2.3	Clustering.....	90
8.2.4	Grobselektion.....	91
8.3	Phase 3 – Bewertung und Auswahl.....	93
8.3.1	Bewertung der Digitalisierungspotenziale.....	93
8.3.2	Auswahl digitaler Handlungsfelder	97
8.4	Phase 4 – Strategieformulierung	98
8.4.1	Zielformulierung und Priorisierung.....	98
8.4.2	Digitalisierungs-Roadmap.....	100
9	Validierung und Adaption des Vorgehensmodells	102
9.1	Validierung des Modells.....	102
9.2	Adaption des Modells	103

10 Ergebnisse und Ausblick.....	105
Literaturverzeichnis	108
Abbildungsverzeichnis.....	113
Tabellenverzeichnis.....	115
Abkürzungsverzeichnis	116
Anhang 1: Benchmark.....	117
Anhang 2: Experteninterview 1	121
Anhang 3: Darstellung der Prozesse.....	125
Anhang 4: Workshop Ideengewinnung	155
Anhang 5: Ergebnisse Kosten-Nutzen-Analyse	157

1 EINLEITUNG

1.1 Ausgangslage

Digitalisierung tritt im Alltag immer häufiger auf. Man identifiziert sich damit im Privat- und Berufsleben, sowie im öffentlichen Umfeld.¹ Seit einiger Zeit nimmt die Bedeutung von Digitalisierung im Gesundheitswesen immer mehr zu.²

Die Bevölkerung wird zunehmend älter, Technologien werden ausgeweitet und trotz all dem wird in vielen Einrichtungen teilweise noch immer auf Papier gearbeitet. Durch den Einsatz von digitalen sowie innovativen Technologien wird es dem Gesundheitswesen möglich sein, einen bedeutenden Schritt in die Zukunft zu tätigen und damit wird es einen wesentlichen Fortschritt in der Digitalisierung des Gesundheitswesens geben.

Gemessen kann dieser Fortschritt an der steigenden Anzahl an Homepages, Gesundheitsportalen oder mobilen Anwendungen werden.³ Daten, die auf mobilen Endgeräten gespeichert werden, sollen intelligent miteinander verknüpft werden. Es handelt sich um personenbezogene Daten, wie medizinische Aufzeichnungen in medizinischen Einrichtungen oder auch einfachen Wearables. Wearables sind Computertechnologien, die am Körper getragen werden und als Unterstützung dienen, wie beispielsweise der Aufzeichnung, Auswertung oder Anweisung.⁴ Diese Technologien werden von immer mehr Personen getragen werden, um den eigenen Gesundheitszustand – sei es lediglich die Erfassung von Blutdruck – tagtäglich aufzuzeichnen und zu kontrollieren, um allenfalls darauf reagieren zu können.

Ein weiteres Kennzeichen bildet der zunehmende Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) – auch e-Health genannt.⁵ Der Begriff beschreibt vor allem das Zusammentreffen von Internet und Medizin, sowie den Aufbau von digitalen Prozessen.⁶ Dabei wird besonders von einer Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzt/innen, Krankenhäusern, Reha-Einrichtungen und Krankenkassen gesprochen. Durch eine Vernetzung all dieser Einrichtungen und der Einführung der elektronischen Gesundheitsakte (ELGA) in Österreich kann eine flächendeckende und optimal auf die Person abgestimmte, medizinische Versorgung stattfinden. Eine weitreichende Veränderung würde dazu führen, dass Menschen schneller, von besseren Diagnosen oder auch individuelleren Behandlungen profitieren würden.

¹ Vgl. Fischer/Krämer (2016), S. 14.

² Vgl. Schachinger (2014), S. 14.

³ Vgl. Gigerenzer u.a. (2016), S. 12.

⁴ Vgl. Bauer u.a. (2018), S. 5.

⁵ Vgl. Fischer/Krämer (2016), S. 4.

⁶ Vgl. Proske (2017), Onlinequelle [06.05.2018].

Ein Umdenken der Bevölkerung im Gesundheitswesen bildet auch der Strukturwandel, hervorgerufen durch einen ökonomischen und technologischen Wandel. Wobei vor allem die Globalisierung und Transformation eine große Rolle in dieser Veränderung spielen – es resultiert ein digitaler Wandel.⁷

Diese Entwicklungen sind nur Beispiele, warum Digitalisierung im Gesundheitswesen immer weiterwachsen und dementsprechend auch die Hansa Privatklinikum Graz GmbH beeinflussen wird. Denn mit dem Thema Digitalisierung im Gesundheitswesen treffen zwei Megatrends aufeinander, die für das tägliche Leben unabdingbar sind.⁸ Digitalisierung bringt demnach dem Gesundheitswesen einige Herausforderungen, die sich auch die Hansa Privatklinikum Graz GmbH in Zukunft stellen möchte.

Demnach befindet sich auch die Hansa Privatklinikum Graz GmbH zurzeit in einer Übergangsphase, in der von gewohnten analogen Arbeitsabläufen, immer weiter auf digitale Arbeitsabläufe umgestellt wird. Neben bereits integrierten Programmen, wie einer Krankenhausinformationssystemlösung (KIS) oder einem OP- und Bettenplanungstool, sollen in den nächsten Jahren weitere Digitalisierungsschritte getätigt werden, um dem Trend der Digitalisierung gerecht zu werden. Dabei gilt es nun, das Privatklinikum digital weiter voranzutreiben, die das Klinikum in Zukunft optimal aufstellt.

Im Zuge dieser Arbeit wird die Hansa Privatklinikum Graz GmbH verkürzt „Hansa Privatklinikum“ genannt.

1.2 Zielsetzung

Die Zielsetzung dieser Arbeit ist die Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie für das Gesundheitswesen, wobei ein idealtypisches Vorgehensmodell entwickelt wird, welches im Speziellen auf kleinere Krankenanstalten umgelegt werden kann.

Um ein ideales Modell entwerfen zu können, ist es notwendig, Barrieren und Erfolgsfaktoren zu erkennen und diesen frühzeitig auszuweichen. Dazu werden Modelle, die bereits in der Literatur festgehalten wurden, analysiert und auf deren Übertragbarkeit überprüft.

Aufbauend auf der Erstellung eines idealtypischen Vorgehensmodells steht als weiteres Ziel die Umsetzung des Modells in Form eines Fallbeispiels im Vordergrund. Für dieses Beispiel wird das Hansa Privatklinikum verwendet, anhand dem das gesamte Vorgehensmodell Schritt für Schritt durchgespielt wird. Durch eine erstmalige Anwendung soll herausgefunden werden, ob das Modell anwendbar ist oder ob es noch Anpassungen bedarf.

Die Digitalisierungsstrategie für das Hansa Privatklinikum wird schlussendlich als Handlungsempfehlung dem Unternehmen vorgestellt.

⁷ Vgl. Fischer/Krämer (2016), S. 4.

⁸ Vgl. Fischer/Krämer (2016), S. 4.

1.3 Aufbau der Arbeit

Die Einleitung umfasst neben der Problemstellung und Zielsetzung auch den Aufbau sowie den Bezugsrahmen der Arbeit, wobei die Arbeit im Allgemeinen in zwei größere Bereiche gegliedert wird. Den Theorie- und den Praxisteil.

Wie aus dem Bezugsrahmen in Abbildung 1 entnommen werden kann, bezieht sich der erste Teil der Arbeit auf die Betrachtung der Branche – genauer dem Gesundheitswesen. Neben dem Gesundheitswesen selbst, wird in dieser Phase die Digitalisierung im Gesundheitswesen in den drei Bereichen Medizin, Pflege und Verwaltung analysiert.

Um einen allgemeinen Überblick zu erhalten, werden die beiden Begriffe „Strategie“ und „Digitalisierung“ in den Fokus gestellt. Dies ist notwendig, um im nächsten Schritt näher auf bestehende Strategiemodelle eingehen zu können. Dabei werden derzeitige verwendete Modelle verglichen werden, um anschließend ein idealtypisches Vorgehensmodell für die Gesundheitsbranche erstellen zu können. Dieses soll nicht nur für das Hansa Privatkrankenhaus geeignet sein, sondern kann im optimalen Fall auch auf weitere Krankenhäuser, die sich in einer ähnlichen Größenordnung befinden, angewendet werden.

Damit das davor ausgewählte Modell auch optimal auf das Hansa Privatkrankenhaus umgelegt werden kann, ist es notwendig das Unternehmen genauer zu betrachten. Hierbei wird sowohl eine interne als auch eine externe Unternehmensdarstellung angestrebt.

Dabei unterteilt sich das Vorgehensmodell in insgesamt vier Phasen. Nach der erstmaligen Anwendung des Modells, wird es anschließend validiert. Dies erfolgt auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse, wobei vor allem die tatsächliche Umsetzbarkeit im Vordergrund steht.

Schlussendlich erfolgt aufgrund der Validierung die Adaption des erstmals umgesetzten Modells. Das Ergebnis der Arbeit ist die als Handlungsempfehlung dienende Digitalisierungsstrategie für das Hansa Privatkrankenhaus.

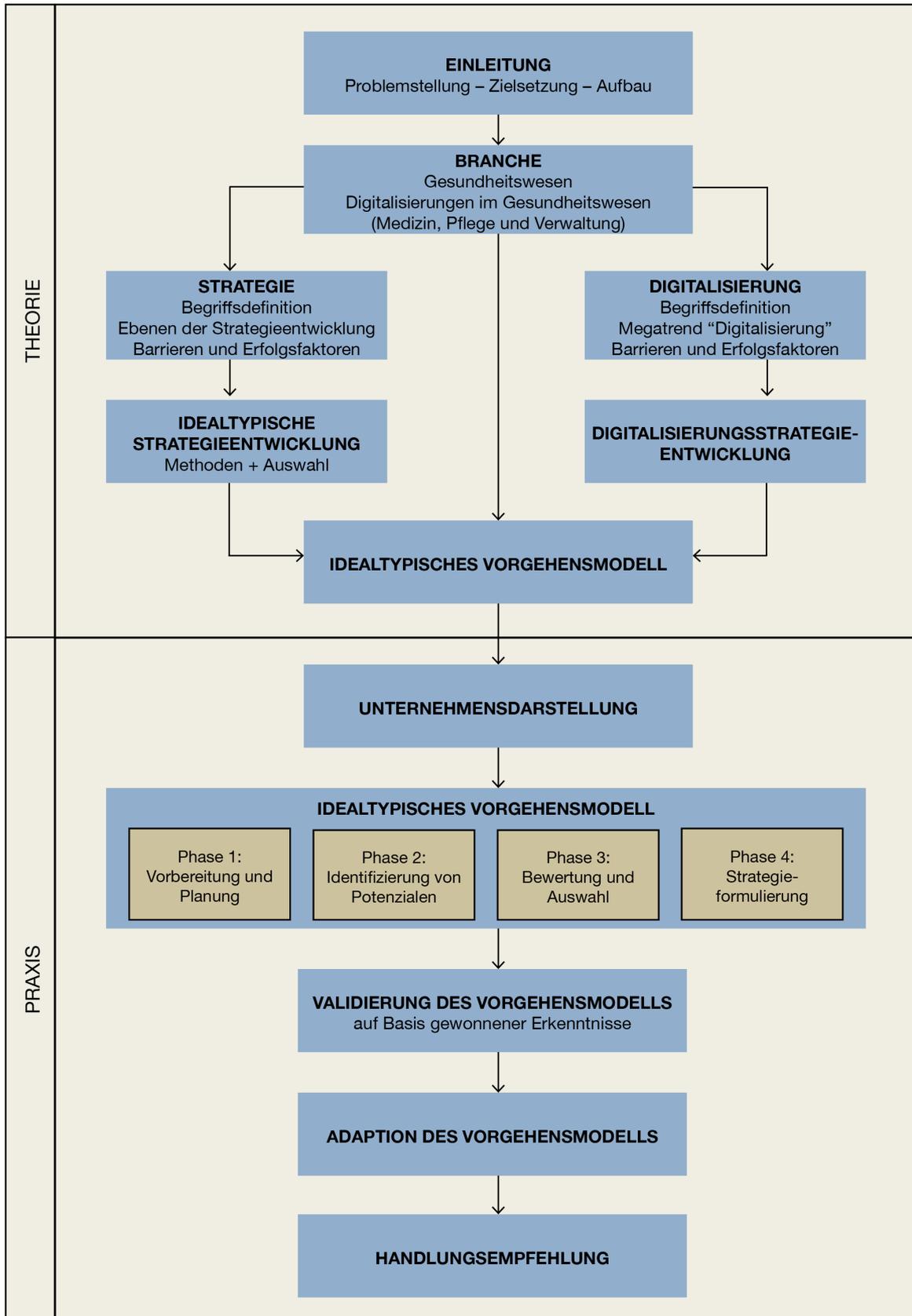


Abbildung 1: Grafischer Bezugsrahmen, Quelle: Eigene Darstellung.

2 BRANCHE – DAS GESUNDHEITSWESEN

2.1 Gesundheitswesen und Privatkliniken

„Das Gesundheitswesen stellt sicher, dass kranke Menschen wieder gesund werden und gesunde auch gesund bleiben.“⁹ Demnach beschäftigt sich die Branche nicht nur mit der Krankenversorgung kranker Menschen, sondern auch mit der Gesundheitsförderung sowie der Prävention.

In Österreich bekommt jeder, unabhängig von Herkunft oder Alter, Zugang zu Gesundheitsleistungen. Das Modell der Pflichtversicherung ermöglicht es, dass rund 89 Prozent der Bevölkerung in Österreich versichert sind und eine Krankenversorgung erhalten.¹⁰ Neben der Pflichtversicherung sind zudem rund ein Drittel der Österreicher privat versichert und können Leistungen in privaten Krankenanstalten nutzen.

Das Krankenanstalten- und Kuranstaltengesetz (KaKuG) beschreibt in § 2 Abs. 1 die unterschiedlichen Typen von Krankenanstalten. Dabei wird zwischen vier verschiedenen Anstaltsarten unterschieden: Allgemeine Krankenanstalten, Sonderkrankenanstalten, Sanatorien und Pflegeanstalten für chronisch Kranke.¹¹

Sanatorien sind Häuser in den Bereichen der Verpflegung und Unterbringung, die einen höheren Anspruch leisten.¹² Da Sanatorien als Sonderkrankenanstalten genehmigt sind, ist es ihnen erlaubt, den Namen „Sanatorium“ auch in ihrem Namen zu tragen. So heißt beispielsweise die führende Frauen- und Geburtsklinik in Graz „Sanatorium St. Leonhard“. Das Sanatorium St. Leonhard gehört neben dem Standort des Hansa Privatklinikums in Graz Geidorf zur Hansa Privatklinikum Graz GmbH. Diese Art von Klinik wird durch den Privatkrankenanstalten-Finanzierungsfond (PRIKRAF) finanziert. Das dahinterstehende System wird als Leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung (LKF) bezeichnet.¹³

In Österreich gibt es rund 275 Krankenanstalten, wobei mehr als die Hälfte dem Bund, den Bundesländern, Gemeinden oder Krankenkassen gehören.¹⁴ Der Rest der geführten Krankenanstalten ist im Besitz von Privatpersonen. Das bedeutet, dass es in Österreich 113 Krankenhäuser mit Öffentlichkeitsrecht und 162 ohne Öffentlichkeitsrecht gibt. Krankenhäuser mit Öffentlichkeitsrecht sind jene, die für Personen öffentlich zugänglich sind. In der Steiermark existieren rund 48 Krankenhäuser mit Öffentlichkeitsrecht, davon sind 14 Häuser in Graz. In Graz befinden sich aber auch zehn Krankenhäuser ohne Öffentlichkeitsrecht. Das heißt sie befinden sich in Privatbesitz. In Relation zur Steiermark mit gesamt 28 Krankenhäusern ohne Öffentlichkeitsrecht, hat Graz mit einer Anzahl von zehn Privatkrankenanstalten eine enorm hohe Dichte.¹⁵

⁹ Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (2018), Onlinequelle [13.06.2018].

¹⁰ Vgl. Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (2017), Onlinequelle [13.06.2018].

¹¹ Vgl. Bundesministerium für Gesundheit (2018a), Onlinequelle [13.06.2018], S. 1.

¹² Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (2016), Onlinequelle [13.06.2018].

¹³ Vgl. Bundesministerium für Gesundheit (2018a), Onlinequelle [13.06.2018], S. 2.

¹⁴ Vgl. Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (2016), Onlinequelle [13.06.2018].

¹⁵ Vgl. Bundesministerium für Gesundheit (2018b), Onlinequelle [13.06.2018].

2.2 Digitalisierung im Gesundheitswesen

Für ein allgemeines Verständnis ist es notwendig eine Begriffsabgrenzung zwischen medizinisch-technischem Fortschritt, e-Health und Telemedizin anzuführen.

„Medizinisch-technischer Fortschritt“ heißt, dass neues Wissen und neue Methoden angewendet werden, um medizinische beziehungsweise medizinisch-technische Produkte, auch Produktinnovationen, oder Prozesse, auch Prozessinnovationen, zu verbessern.¹⁶ Im Zuge dessen ist es auch möglich, bereits bestehende Gesundheitsdienstleistungen zu verbessern. Wie Häckl (2010) feststellt, ist Fortschritt mehr als nur eine Innovation, da er deren Vorstufe, die Invention und deren Folgestufe, die Diffusion, miteinschließt.¹⁷

Daraufhin basiert die Meinung, dass das Gesundheitswesen im Gegensatz zu anderen Branchen eher geringer digitalisiert ist.¹⁸ In Krankenhäusern oder auch Arztpraxen wäre eine Arbeit ohne den Einsatz von Informationstechnik (IT) jedoch kaum denkbar, denn seit Jahren sind bildgebende Verfahren, wie Computertomographie, Magnetresonanz oder Röntgen sowie IT-gestützten Methoden im Einsatz.¹⁹ Ein weiteres Beispiel für Digitalisierung im Gesundheitswesen in Österreich ist die elektronische Krankenakte (ELGA). Dabei handelt es sich um eine Art Informationssystem, welches eine flächendeckende Vernetzung von Gesundheitsdaten zwischen ELGA-Gesundheitsdiensteanbietern herstellt.²⁰ Zu Gesundheitsdiensteanbietern (GDA) zählen zum Beispiel Ärzt/innen, Apotheken, Krankenhäuser oder Pflegeeinrichtungen.

Zu den gängigsten Arten der Kommunikation zwischen Patient/innen und Gesundheitseinrichtungen zählen noch immer Fax oder Postverkehr, wodurch sich bereits Potenziale zur weiteren Entwicklung der Digitalisierung im Gesundheitswesen ergeben.²¹

Der Begriff „e-Health“ bedeutet, dass medizinisches Wissen und IT-Lösungen miteinander verbunden werden, um die Gesundheit der Menschen stetig zu verbessern.²² Welche Produkte unter den Begriff e-Health fallen, ist schwer zu definieren, da es sich grundsätzlich um einen Sammelbegriff für den Einsatz von digitalen Technologien im Gesundheitsbereich handelt. Ein plakatives Beispiel sind Smartphone-Apps. Es entstehen stets Plattformen, die Apps im Bereich Lifestyle oder Medizin anbieten. Diese Anwendungen dienen für viele als Unterstützung bei der Prävention, Diagnostik und Therapie.²³ Handyanbieter bieten ab Werk bereits installierte Apps an, die sich mit dem Thema Gesundheit befassen und Nutzenden die Möglichkeit bieten, tägliche Aufzeichnungen von deren Gesundheitszustand zu machen.

¹⁶ Vgl. Häckl (2010), S. 56.

¹⁷ Vgl. Häckl (2010), S. 61.

¹⁸ Vgl. Pfannstiel u.a. (2017), S. 1.

¹⁹ Vgl. Bundesärztekammer (2014), Onlinequelle [29.04.2018].

²⁰ Vgl. ELGA GmbH (2018), Onlinequelle [29.05.2018].

²¹ Vgl. Bundesärztekammer (2014), Onlinequelle [29.04.2018].

²² Vgl. Beirat Junge Digitale Wirtschaft (o.J), Onlinequelle [13.05.2018].

²³ Vgl. Rutz u.a. (2016), S. 136.

Der dritte Begriff ist „Telemedizin“. Diese ist als ein Teilgebiet von e-Health zu sehen. Telemedizin wird ebenfalls als ein Sammelbegriff definiert und setzt den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) voraus. Genauer gesagt werden ärztliche Leistungen, in den Bereichen Diagnostik, Therapie und Rehabilitation über räumliche Entfernung aber auch zeitliche Entfernung hinweg erbracht.²⁴

Das Hansa Privatklinikum besteht – so wie viele weitere kleine Privatkrankenanstalten – aus drei Bereichen: Medizin, Pflege und Verwaltung. Diese unterteilen sich wiederum in kleinere Bereiche, die sich aus dem Organigramm des Unternehmens ablesen lassen. Aus besagtem Grund werden im Folgenden Digitalisierungen zu den drei Bereichen genannt, die in der Literatur zur Anwendung bereitstehen.

2.2.1 Digitalisierung in der Medizin

In der Medizin kann zwischen Entwicklungen der Digitalisierung innerhalb und außerhalb der Medizintechnik unterschieden werden. Zu außerhalb von Medizintechnik zählen beispielsweise Trends wie die ständig wachsende Speicherkapazität von Computern, Cloud-Computing oder auch die zunehmende Vernetzung über das Internet, mobile Endgeräte oder soziale Medien.²⁵ Innerhalb der Medizintechnik kommen ganz andere Bereiche hinzu. Dies sind zum einen Biotechnologie, Laborautomatisierung, Mikrosensorik oder schlicht weg auch Bildgebung.²⁶

Diese beispielhaften Aufzählungen sind nur wenige, die diesen Bereich digitalisieren könnten. Im Folgenden werden kurz drei Einsatzgebiete genauer erklärt.

2.2.1.1 Einsatz von Google Glasses

Eine technische Innovation, die für ärztliches Personal entwickelt wurde, ist der Einsatz der Google Glass um Vitaldaten von zu behandelnden Personen via Brille abrufen zu können. Dabei können die Vitaldaten direkt zur Verfügung gestellt werden und Behandlungsprotokolle über die Brille eingesprochen werden. Ziel ist es, Ärzt/innen nicht weiter einzuschränken.²⁷

2.2.1.2 Elektronische Fieberkurve

Die elektronische Fieberkurve ersetzt die Fieberkurve in Papierform. Es werden dabei alle Werte von Patient/innen in einer patientenbezogenen Fieberkurve dokumentiert. Dazu zählen beispielsweise Daten zu Operationen, Wunden, Kathetern, Drainagen oder ärztlichen Anordnungen.

Es ist möglich über die Fieberkurve Anforderungen zur bildgebenden Diagnostik oder dem Labor zu übermitteln. Da die Fieberkurve nicht nur von ärztlichem Personal befüllt wird, zählt sie auch in den Bereich „Digitalisierung in der Pflege“, die im Unterkapitel 2.2.2 näher beschrieben wird. Da

²⁴ Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (2018), Onlinequelle [29.05.2018].

²⁵ Vgl. Neugebauer (2018), S. 322.

²⁶ Vgl. Neugebauer (2018), S. 322.

²⁷ Vgl. Konradin-Verlag Robert Kohlhammer GmbH (2018), Onlinequelle [29.05.2018].

Vitalparameter wie Temperatur, Blutdruck oder Herzfrequenz bei regelmäßigen Pflegevisiten erhoben werden.²⁸

2.2.1.3 Telemedizin

Unter diesem Begriff wird die Bereitstellung oder Unterstützung von Leistungen mit der Hilfe von IKT verstanden. Dabei müssen sich zwei oder mehrere GDA nicht am selben Ort befinden, sondern können digital miteinander kommunizieren. Ein wichtiger Punkt ist die sichere Übertragung der Daten, da es sich um gesundheitsbezogene, personenbezogene oder sensible Daten handelt. Genauer gesagt werden Daten zur Prävention, Diagnose, Behandlung oder Weiterbetreuung durch ärztliches Personal in Form von Text oder einer Bild- beziehungsweise Audiodatei weitergeleitet.²⁹

Unter den Begriff Telemedizin fallen vier Anwendungen: ³⁰ Telemonitoring, Teletherapie, Telekonferenz und Telekonzil. Unter *Telemonitoring*, wird die medizinische Überwachung über eine räumliche Entfernung verstanden. *Teletherapie* beschreibt, dass Ärzt/innen von der Entfernung aus in die Behandlung eingreifen können. Beim Telekonzil wird die Meinung eines weiteren GDA eingeholt, der sich ebenfalls in räumlicher Entfernung befindet. Und bei der Telekonferenz wird ein GDA bei einer laufenden Behandlung eines anderen GDA zur Beurteilung hinzugefügt.

2.2.2 Digitalisierung in der Pflege

Dass Technik in der Pflege eingesetzt wird, ist nichts Neues. Um den Pflegealltag zu erleichtern, wird der Einsatz von technischen Hilfsmitteln bereits seit vielen Jahren verwendet. Eine neue Herausforderung ist allerdings die Digitalisierung. Denn mit ihrer Hilfe können ganze Arbeitsprozesse neugestaltet werden.³¹

Unter dem Begriff „Digitalisierung in der Pflege“ ist folgendes zu verstehen: Dabei werden intelligente Systeme verstanden, die die Pflege bei ihrer Arbeit unterstützen. Die Rede ist dabei von diversen Assistenzsystemen, Sensorsystemen, automatischen Beleuchtungssystemen, aber auch der Einsatz von Robotern, die beispielsweise Transportaufgaben übernehmen. Bei der Digitalisierung geht es nicht nur um die einfache Einführung von Computern oder unterschiedlichen Softwarelösungen, sondern um die Vernetzung von Handlungen, in dem Daten zusammengeführt und weiterverwendet werden.³²

2.2.2.1 Elektronische Pflegedokumentation

Die elektronische Pflegedokumentation erlaubt die Erfassung von Patientendaten. Durch den Einsatz dieser Form von Dokumentation kann ein besserer Informationsfluss entstehen, sowie eine erleichterte Zusammenarbeit zwischen dem Personal stattfinden. Ein positiver Aspekt ist die Reduktion von Fehlern durch festgelegte computergestützte Standards. Dadurch kann in der Arbeitsweise ein Beitrag zur Qualitätssicherung und Qualitätssteigerung erreicht werden.

²⁸ Vgl. Koppensteiner/Preis (2014), Onlinequelle [11.07.2018], S. 3.

²⁹ Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (2018), Onlinequelle [29.05.2018].

³⁰ Vgl. Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (2016), Onlinequelle [10.07.2018].

³¹ Vgl. Initiative Neue Qualität der Arbeit (2018), S. 5.

³² Vgl. Initiative Neue Qualität der Arbeit (2018), S. 9.

Dahinter liegen aber auch Herausforderungen für das Personal. Zum einen haben Pflegekräfte in der Anfangszeit der Umstellung einen enormen Mehraufwand. Die Bedienung und Benutzung eines solchen Systems ist noch unbekannt und muss erlernt werden. Darüber hinaus muss anfangs eine Doppeldokumentation geführt werden, die für das Personal eine enorme Belastung bedeutet. Während der doppelten Dokumentationen besteht die Gefahr, dass Informationen verloren gehen, da der Konzentrationsschwerpunkt auf zu vielen Aufgaben liegt. Zudem muss ein solches System ständig verfügbar sein und bedarf Wartungen, die ebenfalls während der Nutzung durchgeführt werden müssen.³³ Ein Krankenhaus muss zudem 24 Stunden und sieben Tage die Woche auf die Daten zugreifen können. Patient/innen befinden sich rund um die Uhr im Haus und werden jederzeit behandelt. Daher erweist sich die Wartung der Programme oft als schwierig.

2.2.2.2 Technische Assistenzsysteme

Technische Assistenzsysteme sind beispielsweise intelligente Böden oder Sensoren, die Stürze erkennen oder eine automatische Abschaltung von Herdplatten ermöglichen. Durch den Einsatz von Assistenzsystemen wird Menschen mit gesundheitlicher Beeinträchtigung unter die Arme gegriffen.³⁴

Durch den Einsatz von Assistenzsystemen findet zudem eine bessere Koordination in der Versorgung statt. Dies ist besonders für jene Menschen von Vorteil, die trotz Einschränkungen alleine zu Hause wohnen und ein gewisses Maß an Unterstützung benötigen. Mobile Pflegepersonen werden durch deren Einsatz physisch entlastet.

Unter technische Assistenzsysteme fallen auch Sensoren, die Nachtwanderungen erkennen. Unterschiedlichste Alarmsysteme helfen Personen zu erinnern, ihre Medikamente ein- und Termine wahrzunehmen. Das große Angebot der technischen Assistenzsysteme reicht hin bis zu Geräten, die am Handgelenk getragen werden können. Dazu zählen GPS-Armbänder mit integriertem Weglaufschutz für demenzkranke Personen.

In der Praxis weisen technische Assistenzsysteme oft noch Mängel auf oder die Nutzung wird durch datenschutzrechtliche Verordnungen erschwert.³⁵

2.2.2.3 Telecare

Eine weitere Möglichkeit der Digitalisierung ist Telecare. Durch sie ist es möglich, sowohl Diagnostik als auch Behandlungen über eine weite räumliche Entfernung durchzuführen. Dabei hilft Telecare Ärzt/innen auf virtuellem Weg mit ihren Patient/innen zu kommunizieren. Der Einsatz von Telecare macht es alten und bedürftigen Menschen länger möglich, in ihrem eigenen Zuhause zu wohnen.

Die aktuellen Herausforderungen liegen zum einen an der mangelhaften technischen Infrastruktur. Zum anderen werden trotz der Hilfe der Systeme noch nicht alle Patienteninformationen erfasst. Ein weiterer Kritikpunkt ist die fehlende Sozialisierung, da kein persönlicher Kontakt zu Pflegekräften besteht.³⁶

³³ Vgl. Initiative Neue Qualität der Arbeit (2018), S. 24 f.

³⁴ Vgl. Initiative Neue Qualität der Arbeit (2018), S. 32 ff.

³⁵ Vgl. Initiative Neue Qualität der Arbeit (2018), S. 35 f.

³⁶ Vgl. Initiative Neue Qualität der Arbeit (2018), S. 45 f.

2.2.2.4 Robotik

Neben den bereits genannten Lösungen besteht die Möglichkeit des Einsatzes von Robotik. Dabei unterstützen technische Systeme pflegerischen Tätigkeiten sowohl teil- als auch vollautomatisch. Roboter können verschiedenste Aufgaben, wie Medikamente, Speisen oder auch Wäsche transportieren. Außerdem gibt es bereits Roboteranzüge, die Menschen dabei helfen, sich besser zu bewegen.³⁷

Wie auch im Unterkapitel 2.2.2.2 kann mit Hilfe von Robotik das Pflegepersonal physisch entlastet werden. Besonders bei der Unterstützung von Routinearbeiten sind Roboter eine geeignete Wahl. Bei kognitiv schwer erreichbaren Pflegebedürftigen können kuscheltierähnliche Roboter eingesetzt werden, die auf Berührungen reagieren.

Ob der Einsatz von Robotern überhaupt möglich ist, hängt vom Einsatzgebiet und den Rahmenbedingungen vor Ort ab. Darüber hinaus wird kritisiert, dass der praktische Mehrwert von Robotern noch zu gering ist. Zum aktuellen Stand haben Roboter für die Pflege noch nicht die entsprechende Marktreife erreicht.³⁸

Roboter können zwar unterstützend eingesetzt werden und in gewissen Aufgaben helfen, allerdings werden sie die menschliche Wahrnehmung eines pflegebedürftigen Menschen nie ersetzen können.³⁹

2.2.2.5 Einsatz von Barcode-Scannern

Barcode-Scanner helfen der Pflege dabei sowohl Materialien, Geräte und auch Medikamente einzuscannen oder direkt in eine elektronische Krankenakte abzuspeichern. Damit können Patient/innen immer die richtigen Medikamente, in der richtigen Dosierung verabreicht und eine Historie der verwendeten Medikamente oder auch Materialien bei einer Operation können automatisch der Krankengeschichte hinzugefügt werden.⁴⁰

2.2.3 Digitalisierung in der Verwaltung

Die Verwaltung eines Krankenhauses besteht aus den unterschiedlichsten Bereichen. Dazu zählen nicht nur die Aufnahme und die Verrechnung der erbrachten Leistungen, sondern auch Bereiche wie die Buchhaltung, Lohnverrechnung, das Personalwesen, die Küche sowie weitere verwaltungstechnische Aufgaben. In all diesen Bereich steckt viel Digitalisierungspotenzial, da entsprechende Produkte bereits am Markt vorhanden sind. Wenige davon sind bereits auf das Gesundheitswesen abgestimmt. Die nachfolgenden Digitalisierungsmöglichkeiten können auch im Bereich der Verwaltung verwendet werden.

2.2.3.1 Gastronomie-Bestellsysteme

In der Gastronomie gibt es seit langem Bestellsysteme, um Essen von Gästen aufzunehmen. Dies können sowohl mobile Geräte sein, die die Buchung sofort auf einem Bildschirm in der Küche anzeigen oder als Bon ausdrucken. Als namhaftes Beispiel hierfür gilt der „Orderman“. Neben dieser Variante

³⁷ Vgl. Initiative Neue Qualität der Arbeit (2018), S. 50 ff.

³⁸ Vgl. Becker u. a. (2013), o. S.

³⁹ Vgl. Initiative Neue Qualität der Arbeit (2018), S. 55 f.

⁴⁰ Vgl. Bamberg (2017), S. 21.

bieten Smartphones ebenfalls die Möglichkeit, Bestellungen aufzunehmen. Bestellungen werden aber auch noch per Hand aufgezeichnet und anschließend in ein Boniersystem eingetragen.

In Privatkliniken könnte somit die analoge Bestellung von Wochenmenüs hinfällig werden und das Personal hätte die Möglichkeit, über ein Smartphone oder Tablet Essenswünsche direkt in die Küche zu übermitteln. Damit könnten viele Zwischenschritte in der Aufzeichnung vermieden werden.

2.2.3.2 Buchhaltungssoftware

Um die Geschäftszahlen eines Unternehmens immer im Blick zu haben und frühzeitig auf eintretende Schwankungen reagieren zu können, bietet sich auch in einem Krankenhaus die Nutzung einer Buchhaltungssoftware an. Diese ermöglicht die digitale Erfassung aller Belege eines Unternehmens.⁴¹ Ziel dieser Art von Digitalisierung ist die schnelle und praktische Abwicklung von täglichen Aufgaben, die damit unkompliziert und elektronisch erledigt werden können.

2.2.3.3 Systeme zur Zeiterfassung

Da Aufzeichnungen per Hand geführt von allen Angestellten einen enormen Zeitaufwand für die spätere Abrechnung hervorbringen, gibt es bereits drei bestehende Möglichkeiten, die in Unternehmen angewendet werden können.

Zum einen ist die Erfassung mittels Stempeluhr/-karte möglich, die eine Abrechnung auf Sekunden bei Arbeitsbeginn und Arbeitsende ermöglicht. Eine andere Methode ist die Aufzeichnung mittels Transponder und RFID. Durch die Identifizierung mittels elektromagnetischer Wellen müssen Mitarbeitende nur in die Nähe eines RFID-lesbaren Geräts, um sich einzustempeln. Dafür erhalten die Angestellten eine Chipkarte, die sie während der Arbeitszeit mitsichtragen. Somit kann beispielsweise auch erfasst werden, welche Person, zu welcher Zeit, in welchem Raum war. Eine dritte Möglichkeit ist die Erfassung per Software, mit Online Tools oder Apps.⁴²

2.2.3.4 Systeme zur Verrechnung erbrachter Leistungen

Mit Hilfe von modernen KIS kann nicht nur die Verrechnung, sondern auch die Planung und Steuerung erledigt werden. Dabei helfen diese Systeme zum Beispiel bei der Erstellung abrechnungsrelevanter Dokumente, wie Arztbriefen oder Konsilen. Um die Abrechnung zu vollenden, werden Daten nach dem ICD-Schlüssel (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, ICD) oder den DRG-Fallpauschalen (Diagnosis Related Groups, DRG).⁴³ Diese Daten werden anschließend über das System an Krankenkassen, Versicherungen oder Selbstzahler/innen übermittelt.

⁴¹ Vgl. Thomsen (2017), S. 58.

⁴² Vgl. tippsNet GmbH (2018), Onlinequelle [10.07.2018].

⁴³ Vgl. Herbig/Büssing (2006), S. 28.

3 DIGITALISIERUNG UND STRATEGIE

Das folgende Kapitel befasst sich mit den beiden Themen „Strategie“ und „Digitalisierung“. Das Ziel ist es, für den anstehenden Praxisteil Barrieren und Erfolgsfaktoren zu finden, um bei der späteren Umsetzung Hindernissen aus dem Weg zu gehen. Dabei wird der Begriff der „Strategie“ und die Ebenen der Strategieentwicklung betrachtet sowie mögliche Barrieren und Erfolgsfaktoren ermittelt. Des Weiteren wird der Begriff „Digitalisierung“ selbst, aber auch der „Megatrend Digitalisierung“ untersucht. Barrieren und Erfolgsfaktoren werden auch für diesen Bereich gesammelt.

3.1 Strategie

Im Jahr 1965 definierte Igor Ansoff den Begriff Strategie in seinem veröffentlichten Werk „Corporate Strategy“ als eine Maßnahme zur Sicherung des langfristigen Unternehmenserfolges.⁴⁴

Da es keine eindeutige Definition des Strategiebegriffes gibt, wurden in Vahs/Brem (2015) grundlegende Kriterien festgelegt, welche die Erarbeitung einer Strategie unterstützen: Komplexität, Langfristigkeit und Kontinuität.⁴⁵

Ersteres beschreibt, dass die Unternehmensstrategie viele Entscheidungen einschließt, welche auf ein strategisches Ziel hin ausgerichtet sind. Aufgrund dessen ergeben sich mögliche Wechselwirkungen, die Auswirkungen auf das Gesamtziel haben können. Dadurch wird ersichtlich, dass Strategieentwicklung und Strategieänderung aufgrund ihrer enormen Größe oft mit Risiken und hohem Aufwand verbunden sind.

Das Ziel einer Strategie ist ein langfristiger Unternehmenserfolg, wobei als Zeitraum oft fünf bis zehn Jahre definiert werden. Darüber hinaus werden die gesetzten Ziele genau geplant, gestaltet und unternehmensübergreifend abgestimmt, sodass keine Konflikte ausgelöst werden.

Grundsätzlich ist die Definition der Strategie eine Aufgabe des Top-Managements, da es darum geht, die langfristige Unternehmensentwicklung sicherzustellen. Vorstand und Geschäftsführung müssen daher von der Strategie überzeugt sein und sich über die Strategie einig sein.

Die Strategie und deren Entwicklung wird von den grundlegenden Unternehmenszielen abgeleitet. Diese wiederum folgen der Unternehmensvision. Es ist notwendig, dass die Strategien ständig an die Veränderungen im Unternehmen angepasst werden. Aufgrund all dieser Punkte wird ersichtlich, dass Strategien einem kontinuierlichen Prozess der Überwachung unterliegen müssen, um im Idealfall schnellstmöglich auf Veränderungen reagieren zu können.

⁴⁴ Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 96.

⁴⁵ Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 96 f.

Strategie kann wie folgt definiert werden:

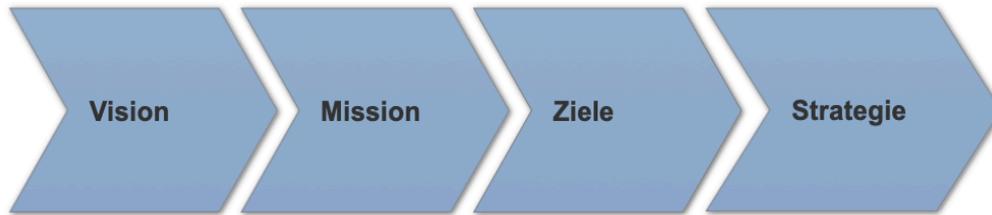


Abbildung 2: Strategieprozess, Quelle: Eigene Darstellung.

Der Ausgangspunkt einer jeden Strategieentwicklung ist die Vision des Unternehmens, in der festgelegt wird, wie das Unternehmen in Zukunft ausgerichtet werden soll. In Abhängigkeit der Vision, wird eine Mission für das Unternehmen erarbeitet, von der wiederum entsprechende Ziele abgeleitet werden.

Zusammenfassend könnte eine Strategie also wie folgt definiert werden: „Eine Strategie ist ein in sich schlüssiges Konzept für die Weiterentwicklung eines Unternehmens, bestehend aus Entscheidungen über die langfristigen Ziele und Initiativen, zu deren Erreichung mit dem Zweck unter optimaler Nutzung der Ressourcen und Fähigkeiten des Unternehmens in einem sich ändernden Umfeld Wert zu schaffen.“⁴⁶

3.1.1 Methoden der Strategieentwicklung

Die nachfolgenden Unterpunkte befassen sich mit unterschiedlichen Ansätzen von Strategien, die von anerkannten Forschenden entwickelt wurden. Wichtig in diesem Unterkapitel sind die Darstellung unterschiedlicher Methoden, um im anschließenden Kapitel 6 ein idealtypisches Vorgehensmodell zu entwickeln.

3.1.1.1 Prozessmodell des strategischen Managements von Welge und Al-Lahm

Welge und Al-Lahm bauten auf bestehende Ansätze von Strategien ein Modell auf, welches die Aufgaben des Managements ordnen, systematisieren und in einen Ablauf bringen. Dabei ergeben sich im Detail vier Phasen:⁴⁷

- 1. Phase der strategischen Zielplanung:** Der Schwerpunkt liegt auf der Unternehmenspolitik, dem Leitbild und den strategischen Zielsetzungen.
- 2. Phase der strategischen Analyse und Prognose:** In die Analyse und Prognose fließen die Inhalte der internen Unternehmensanalyse und der externen Umweltanalyse mit ein. Die genaueren Schritte dieser beiden Phasen werden in Kapitel 4 beschrieben.
- 3. Phase der Strategieformulierung:** Die Formulierung der Strategie wird für die einzelnen Ebenen separat durchgeführt und daraufhin bewertet. Schlussendlich folgt die Auswahl passender Formulierungen.

⁴⁶ Sternad (2015), S. 4.

⁴⁷ Vgl. Vorbach (2014), S. 144.

- 4. Phase der Strategieumsetzung und -bewertung:** Befasst sich mit der Umsetzung der Strategie im Unternehmen selbst.

3.1.1.2 5 P's der Strategie nach Mintzberg

Mintzberg war einer der führenden Vertreter der Strategieformulierung, wobei er zwischen fünf verschiedenen Möglichkeiten der Strategien unterscheidet:⁴⁸

- Strategie als Plan („strategy as plan“)
- Strategie als Muster („strategy as pattern“)
- Strategie als Position („strategy as position“)
- Strategie als Perspektive („strategy as perspective“)
- Strategie als Liste („strategy as ploy“)

Als ersten Schritt sieht er Strategie als „Plan“, wobei von einem Plan für die Zukunft mit festgelegten Zielen gesprochen wird.

Das „Muster“ beschreibt, wie bereits der Plan, einen gewünschten Sollzustand sowie den Weg zum genannten Sollzustand. Im Nachhinein kann evaluiert werden, ob dieses Ziel auch erreicht wurde. Die Strategie zeigt sich zum Schluss als ein Bündel von Einzelentscheidungen. Es wird dabei aber nicht erkannt, ob eine Strategie bereits vorher formuliert wurde oder ob sich ein Muster aus den Einzelentscheidungen ergab.

Darüber hinaus ist es möglich, die Strategie als eine „Positionierung“ am Markt durch die Einführung neuer Produkte oder Dienstleistungen zu sehen. Dabei konzentriert man sich vor allem darauf, attraktive Positionen zu erkennen und diese optimal zu erschließen.

Die Strategie als „Perspektive“ befasst sich mit der Festlegung einer bestimmten Denkhaltung beziehungsweise Perspektive im Unternehmen. Wohingegen ein Unternehmen die „List“ besitzen sollte, seine Konkurrenz am Markt auszuspielen und sich dadurch selbst am Markt besser positionieren zu können.

3.1.2 Strategieumsetzung – Barrieren und Erfolgsfaktoren

Im Zuge der Strategieentwicklung gibt es laut Literatur unzählige Barrieren und Erfolgsfaktoren. Im Folgenden werden einige von ihnen genannt, die bei der Anwendung des Vorgehensmodells beachtet werden sollen.

Neben den zentralen Zielen wie der „Kenntnis über die Strategie“ und dem „Verständnis für die Strategie“ müssen noch weitere Ziele beachtet werden, um den Erfolg einer Strategieumsetzung garantieren zu können.⁴⁹

⁴⁸ Vgl. Hungenberg (2006), S. 7.

⁴⁹ Vgl. Brunner u.a. (2018), S. 21.

Ein Fehler, der bei der Umsetzung einer Strategie häufig auftritt, ist eine fehlerhafte Kommunikation der Strategie an das Personal. Durch eine unpräzise Kommunikation fällt es Angestellten schwer, sich an neue Aufgaben zu gewöhnen und diese durchzuführen, da sie nicht zum routinemäßigen Arbeitsalltag gehören. Eine reibungslose und komplikationslose Umsetzung in die Praxis wäre somit nicht garantiert.⁵⁰

Darüber hinaus ist es notwendig, die Strategie nicht nur zu kommunizieren, sondern dies überzeugend zu tun. Das Top-Management übernimmt dabei die Aufgabe der Führungskommunikation. Veränderungen lösen bei Beteiligten oft Ängste aus, welche vom Management abgebaut werden müssen. Dabei ist es wichtig, sich auf mögliche Widerstände einzulassen, darauf zu reagieren, gegebenenfalls darüber zu diskutieren, die gemeinsamen Ziele nochmals zu besprechen und anschließend erfolgreich umzusetzen.⁵¹

Die Strategieumsetzung ist eine Art Dialog zwischen der obersten Führungsebene, den unteren Führungsebenen und den Angestellten. Ziel ist, dass nicht nur das Top-Management von den neuen Umsetzungen und Änderungen Bescheid weiß, sondern dass Informationen bis zur untersten beteiligten Ebene gelangen.⁵² In diesem Dialog sollen neue Pläne besprochen werden, sodass alle Beteiligten in regelmäßigen Abständen alle auf demselben Wissensstand sind.

„Pläne sind kreative Wunschvorstellungen, nicht die Wirklichkeit“.⁵³ Mit diesem Zitat leitet der Autor des Artikels „Strategieumsetzung – Erfolgsfaktoren und Stolpersteine im Change-Prozess“ einen sogenannten Stolperstein ein. In Zusammenhang mit jenem Zitat wird ersichtlich, dass Pläne wichtig sind, um die gesetzten Ziele erreichen zu können, diese aber oft nicht umsetzbar sind. Ein möglicher Grund dafür könnte die Komplexität jener Pläne sein. Je einfacher diese gestaltet sind, desto eher ist eine Umsetzung in die Realität möglich. Komplexität ist nicht immer schlecht, sollte aber in einem gewissen Maß gestaltet werden, um den Mitarbeitenden trotz allem einen guten Überblick über deren Aufgaben geben zu können, ohne sie aufgrund der Pläne aus ihrem Arbeitskonzept zu werfen.

Als nächsten Schritt soll die Strategievermittlung so konkret wie möglich sein. Das bedeutet, dass Mitarbeitenden klar gemacht werden muss, welche neue Aufgaben in den Arbeitsalltag inkludiert werden, um die angestrebten Ziele zu erreichen.⁵⁴ Aussagen, wie etwa, „Arbeitsabläufe müssen besser gestaltet werden“ oder „An Projektaufgaben muss intensiver gearbeitet werden“ sind für die Motivation des Personals nicht förderlich.

Gerade bei einer Strategieumsetzung, die möglicherweise eine große Veränderung für das Unternehmen mit sich bringt und sich über Jahre erstrecken kann, ist die Akzeptanz der Angestellten von großer Bedeutung. Eine Grundvoraussetzung dafür ist, dass ein klares Verständnis für die Strategie und deren Umsetzung besteht.⁵⁵ Mögliche Widersprüche müssen aus dem Weg geräumt werden und einfache Anweisungen vorliegen. Um diese Akzeptanz bei dem Personal zu erreichen und die Arbeitsabläufe

⁵⁰ Vgl. Brunner u.a. (2018), S. 20.

⁵¹ Vgl. Brunner u.a. (2018), S. 20/21.

⁵² Vgl. Brunner u.a. (2018), S. 21.

⁵³ Doppler (o.J.), Onlinequelle [05.06.2018].

⁵⁴ Vgl. Brunner u.a. (2018), S. 21.

⁵⁵ Vgl. Brunner u.a. (2018), S. 21.

effizient zu gestalten, ist ein teamfähiges Leitorgan notwendig, das von der Strategie überzeugt ist.⁵⁶ Diese Person muss dafür Sorge tragen, dass Aufträge erfüllt werden und die Strategie im Unternehmen nach den vereinbarten Vorstellungen sinngemäß umgesetzt wird. Die Verantwortung für den gesamten Change-Prozess unterliegt ebenfalls diesem Leitorgan.

Neben den bereits genannten Erfolgsfaktoren und Barrieren, gibt es noch zwei weitere Punkte, die im Change-Prozess wesentlich für den Erfolg sind: Beharrlichkeit und Konsequenz.⁵⁷

Diese Fähigkeiten sind nicht nur bei der Strategiemsetzung notwendig, sondern auch im Arbeitsalltag. Besonders als Führungsposition ist man dazu gezwungen, seinen Mitarbeitenden beharrlich zur Seite zu stehen und ihnen stets neue Richtungen vorzuschreiben. Konsequenz ist demnach ein treuer Begleiter im gesamten Berufsleben und sollte vom gesamten Personal gelebt werden, belanglos, ob es sich um die oberste Führungsebene oder einem/einer Angestellten handelt.

3.2 Digitalisierung

Der Begriff „Digitalisierung“ ist ein multifunktionaler Begriff. Zum einen bezeichnet er die Umwandlung und Darstellung von analoge in digitale Daten. „Digitalisierung im Unternehmenskontext kann daher als „Veränderung von Geschäftsmodellen durch die Verbesserung von Geschäftsprozessen aufgrund der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechniken“ definiert werden“.⁵⁸

Gesellschaftlich beschreibt die Digitalisierung aber vielmehr. Denn die Übertragung des Menschen und seiner Lebens- und Arbeitswelten soll auf eine digitale Ebene gebracht werden. Die Bevölkerung bricht aus der Offline-Welt aus, will sich vernetzen und jederzeit omnipräsent sein.⁵⁹ Vor allem die Online-Community ist hierfür ein gutes Beispiel. Viele Unternehmen verwenden soziale Medien, wie Facebook oder Twitter, um sich in der Öffentlichkeit zu präsentieren und über aktuelle Themen zu berichten. Klassisches Schalten von Werbungen in Zeitungen wird von der eigenen Online-Kommunikation verdrängt.

„Digitalisierung wird auch oft als Philosophie oder einem Verständnis von Geschäftsmodell, Strategie und Zukunftsorientierung verstanden, die auf der Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechniken (IKT) basiert.“⁶⁰ Die Folge ist, dass Unternehmen immer weiter in die virtuelle Welt einsteigen, was in Bezug auf Lieferfirmen, Kundschaften oder andere Unternehmen zu einer immer stärker werdenden Visualisierung und Vernetzung führt. IKT steht dabei für die Speicherung, Verarbeitung von Daten und Kommunikation.

Die Digitalisierung hilft Prozesse und Arbeitsabläufe effizienter, aber auch wirtschaftlicher zu gestalten, sowie neue Ideen zu gewinnen, um Produkte oder neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.⁶¹

⁵⁶ Vgl. Doppler (o.J.), Onlinequelle [05.06.2018].

⁵⁷ Vgl. Doppler (o.J.), Onlinequelle [05.06.2018].

⁵⁸ Wirtschaftskammer Österreich (2015), Onlinequelle [29.04.2018].

⁵⁹ Vgl. Keuper u.a. (2013), S. 5.

⁶⁰ Deloitte & Touche GmbH (2013), S. 8.

⁶¹ Vgl. Wirtschaftskammer Österreich (2018), Onlinequelle [29.04.2018].

„Zu den Chancen, die sich für Unternehmen durch Digitalisierung ergeben, zählen laut der Wirtschaftskammer Österreich (WKO) drei grundlegende Punkte:

- Produktionsprozesse und Arbeitsabläufe können durch den Einsatz digitaler Technologien flexibler und effizienter strukturiert werden – was zu einer Produktivitätssteigerung führt.
- Digitale Technologien führen zu Innovationsprozessen im Dienstleistungssektor. Sie ermöglichen die Modernisierung bereits bestehender oder den Aufbau neuer Serviceangebote.
- Die Entwicklung und Verbreitung digitaler Technologien birgt ein starkes Innovationspotenzial. Sie fördert die Umsetzung neuer Ideen und Produkte. Dadurch eröffnen sich neue Geschäftsfelder und Märkte.“⁶²

Werden diese drei Punkte genauer betrachtet, wird ersichtlich, dass die Digitalisierung viel Potenzial bringt. Nicht nur eine effizientere Arbeitsgestaltung kann erreicht werden, auch der komplette Aufbau von neuen Angeboten und die Generierung von neuen Ideen mit Hilfe jener Technologien hilft neue Märkte zu erschließen beziehungsweise zu gestalten.

Sich eine digitale Infrastruktur aufzubauen ist dafür von Vorteil. Dazu zählen diverse Komponenten wie entsprechende Server, die optimale Auswahl einer passenden Internettechnologie oder die Wahl von Festnetz- oder Mobiltelefonen. Dazu gibt es mögliche Softwarelösungen, die bei der Vernetzung entweder innerhalb oder außerhalb des Unternehmens helfen oder auch E-Anwendungen wie Mobile-Banking oder E-Recruiting.⁶³

Durch Digitalisierung wird zudem die elektronische Beschaffung möglich und Einkaufsprozesse können über den elektronischen Weg abgewickelt werden. Außerdem können diverse Amtswege durch den Einsatz von IKT elektronisch abgehandelt werden. In Österreich ist dafür eine elektronische Signatur notwendig, die entweder mittels Bürgerkarte, Handy-Signatur oder über das Unternehmensserviceportal (USP) möglich ist.⁶⁴

Digitalisierung ist also viel mehr als die Umwandlung von analogen Arbeiten mit Papier in elektronische Dateien. „Sie beschreibt, wie das Leben mehr und mehr digital wird, das heißt vom Internet unterstützt wird.“⁶⁵ Mobile Endgeräte, wie Smartphones oder Tablets werden immer mehr zum Begleiter des Menschen und haben damit das Handeln, Wesen und Sein, sowie die Bedürfnisse der Menschheit geändert. Dennoch hat die Digitalisierung in ihrer Art gerade erst begonnen.⁶⁶

3.2.1 Megatrend Digitalisierung

„Bei Megatrends handelt es sich um langfristige und mehrschichtige Veränderungen, die sich gleichzeitig auf Gesellschaft, Politik und Wirtschaft auswirken.“⁶⁷ Mehrschichtig beschreibt, dass Veränderungen mit

⁶² Wirtschaftskammer Österreich (2018), Onlinequelle [29.04.2018].

⁶³ Vgl. Wirtschaftskammer Österreich (2018), Onlinequelle [29.04.2018].

⁶⁴ Vgl. Wirtschaftskammer Österreich (2018), Onlinequelle [29.04.2018].

⁶⁵ Luc (2012), S. 5.

⁶⁶ Vgl. Luc (2012), S. 5.

⁶⁷ Luc (2012), S. 14.

technischen, mentalen, sozialen und ökonomischen Konsequenzen einhergehen. Wohingegen mit langfristig, nicht ein schlagartiger Wandel gemeint ist, sondern eine kontinuierliche Veränderung.

Bei einem Megatrend handelt es sich außerdem um ein Phänomen, das durch sein langsames und kontinuierliches Wachstum, eigentlich schon lange vorher bekannt ist.⁶⁸ Beispielhaft dafür ist das Internet. Es begann langsam und entwickelte sich dann sehr rasant. Die Riesenkonzerne Google, Facebook, Amazon oder das iPhone von Apple sind Produkte und Dienstleistungen, die noch nicht lange existieren, ohne die man heute seinen Alltag aber kaum noch überwinden könnte.⁶⁹ Gründe dafür sind der Drang nach ständiger Erreichbarkeit und das Gefühl immer und überall informiert zu sein. Ein Verhalten, das für viele bereits zur Sucht geworden ist.

Die Digitalisierung ist einer dieser Megatrends und hat seinen Zenit fast erreicht. Verschiedenste Treiber, sowohl interne als auch externe, führen dazu, dass das Gesundheitswesen weitergetrieben wird. IKT gilt als einer der wichtigsten Treiber zu Veränderungen in einem Unternehmen. Als Beispiel für externe Treiber gelten Normen oder Richtlinien, wohingegen als interne Treiber Angestellte genannt werden, die sich in den Prozess der Veränderungen einbauen.

Die folgende Grafik zeigt, welche internen Treiber sich laut Deloitte & Touche GmbH (2013) herausgestellt haben. Dabei durften unter den Befragten, an der Zahl wurden 41 Nennungen getätigt, auch Mehrfachnennungen geäußert werden.

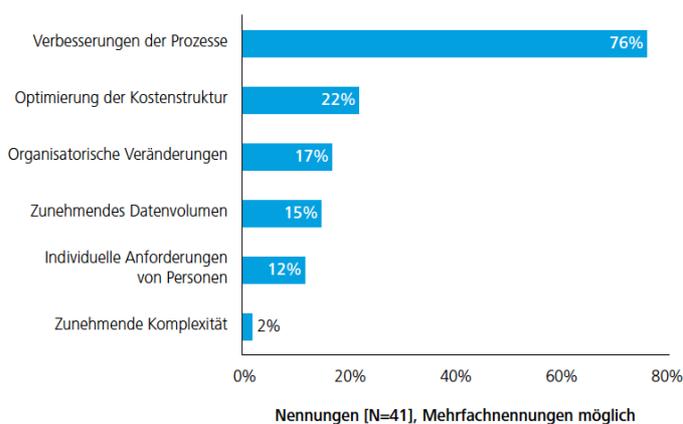


Abbildung 3: Interne Treiber zur Digitalisierung, Quelle: Deloitte & Touche GmbH, S. 10.

Bei Betrachtung von Abbildung 3 wird ersichtlich, dass ein eindeutiges Interesse an der Verbesserung von Prozessen besteht. Gründe dafür können sein, dass Mitarbeitende mit ihrer aktuellen Arbeitssituation unzufrieden sind oder stets motiviert sind, das Unternehmen weiter voranzutreiben, um mit den neuesten Technologien arbeiten zu können. Am wenigsten wichtig ist die zunehmende Komplexität. Komplexität, wie sie bereits im Unterkapitel 3.1.2 beschrieben wurde, wird zwar oft als Grund genannt, wenn es zu Veränderungen in gewohnten Arbeitsabläufen kommt, schlussendlich wird durch IKT die Arbeit aber oftmals erleichtert, anstatt erschwert. Informationssysteme dienen als Unterstützung, aber auch als Erleichterung für Beschäftigte, um die Arbeit so effizient wie möglich zu gestalten. Dabei wird bei der Programmierung von Programmen besonders darauf geachtet, dass sie nicht komplex gestaltet, sondern

⁶⁸ Vgl. Wieden (2016), S. 10.

⁶⁹ Vgl. Luc (2012), S. 14.

anwenderfreundlich und leicht verständlich sind. Komplex werden jene Programme nur, wenn sie vom Umfang her überfüllt werden. Aus diesem Grund gibt es in einem Unternehmen meist mehrere Programme, die zur optimalen Arbeitsbeschaffung beitragen.

In der Abbildung 4 werden die externen Treiber dargestellt:

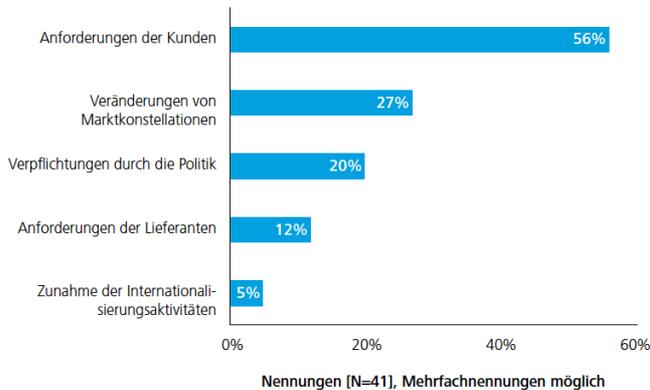


Abbildung 4: Externe Treiber zur Digitalisierung, Quelle: Deloitte & Touche GmbH, S. 10.

Im Vergleich zu den internen Treibern, stehen bei den externen Treibern die Anforderungen der Kundschaft im Vordergrund. Kundschaften gehen mit den stetig weiterentwickelten Technologien mit, lassen sich von diesen beeinflussen und verlangen von den beauftragten Unternehmen stets die neuesten Standards. Mit diesem Wandel immer auf Gleich zu kommen ist alles andere als einfach, denn dies bedeutet für ein Unternehmen, dass es sich ständig im Wandel befinden müsste.

Aber auch die beiden nächsten Punkte „Veränderungen von Marktconstellationen“ und „Verpflichtungen durch die Politik“ sind sehr präsent.

Es wird ersichtlich, dass das Nutzerverhalten stark von den Kundschaften und deren Erwartungen sowie Anforderungen an ein Unternehmen beeinflusst werden, wobei die ständigen technologischen Weiterentwicklungen Schuld daran haben.⁷⁰ Dabei hat unsere Gesellschaft enorm mit der rasanten Geschwindigkeit ihrer Entwicklungen zu kämpfen. Ziel ist es, in Zukunft im Alltag selbst für die eigene Gesundheit Verantwortung zu übernehmen. Dies ist bereits mit Smartphones oder Tablets möglich, in denen eine Vielzahl an Sensoren verbaut sind. Man kann seine eigenen Vitalfunktionen messen, Apps zur Prävention von Krankheiten verwenden, aber auch zur Überwachung der eigens gewählten körperlichen Funktionen nutzen. Nicht nur durch die eigene Nutzung wird dies weiter steigen, sondern aufgrund dessen, dass Behandlungen von zu behandelnden Personen durch ärztliches Personal besser werden, da Diagnosen oder Therapien einfacher und schneller eingetragen werden können.⁷¹ Arbeitsabläufe können effizienter gestaltet werden und die Gesundheitsversorgung am Menschen wird aufgrund modernster Technologien immer individueller. „Die Digitalisierung kann durch Steigerung von Arbeitseffektivität und Arbeitseffizienz positive Effekte für die tägliche Arbeit von Mitarbeitern haben, z.B.

⁷⁰ Vgl. Deloitte & Touche GmbH (2013), S. 10.

⁷¹ Vgl. Beirat Junge Digitale Wirtschaft (o.J.), Onlinequelle [13.05.2018].

die Senkung der individuellen Belastung.⁷² Jenes Zitat beschreibt, dass die Belastung des einzelnen durch die Einführung von IKT sinken wird. Ein Grund dafür ist, die Unterstützung vom gesamten Personal durch diese Systeme. Sie sind so eingerichtet, dass jede Berufsgruppe zu seinen Aufgaben Zugang bekommt, ohne fälschlicherweise Daten einer anderen Berufsgruppe einzutragen oder diese zu manipulieren. Alle Daten befinden sich zudem gesammelt auf einem Gerät, wodurch jede/r immer Zugriff hat.

3.2.2 Barrieren und Erfolgsfaktoren der Digitalisierung im Arbeitsumfeld

Die folgenden Punkte wurden der Onlinequelle Löffler (o.J.) entnommen.⁷³

Digitalisierung führt zu Veränderungen in der Arbeitswelt. Dazu zählt beispielsweise die zunehmende Verlagerung und Veränderung der Lebensarbeitszeiten. Aufgrund der demografischen Entwicklung und der immer älter werdenden Gesellschaft wird das Pensionseintrittsalter sukzessive nach oben gestuft. Der Einstieg in das Berufsleben erfolgt aufgrund der länger andauernden Ausbildung später. Mit Beginn der Volksschule, über Hauptschule oder Gymnasium, in eine höher bildende Schule, über Zivildienst, Bundesheer oder freiwilliges soziales Jahr, hinweg bis zum Studium vergeht eine enorm lange Zeit. Das führt zu einem späteren Berufseinstieg.

Ein weiterer Punkt sind die Arbeitswege, die Personen in Kauf nehmen. Ab welchem Zeitpunkt ist ein Arbeitsplatz nicht mehr zumutbar? Diese Frage lässt sich im Zuge von Digitalisierung immer leichter beantworten. Mithilfe von modernen Technologien oder dem Angebot von Home-Office können Berufstätige über mehrere Kilometer hinweg oder auch Kontinent-übergreifend arbeiten. Dafür sind lediglich ein Laptop, digitale Ablagen, ein VPN-Zugang und ein Telefon notwendig.

Darüber hinaus wird es üblicher in wechselnden Teams zu arbeiten und keinen fixen Arbeitsplatz zu haben. Das Negative daran ist, dass man sich immer neue Bezugspersonen suchen beziehungsweise neue Beziehungen zwischen dem Kollegium aufbauen muss. Durch die wechselnden Teams spielt auch die ständige Erreichbarkeit eine große Rolle. Sei es per E-Mail oder Telefon, Berufliches und Privates kann kaum voneinander getrennt werden. Viele Mitarbeitende haben ein Firmentelefon, welches sie auch für die private Handhabung nutzen, somit ist eine Trennung zwischen Berufs- und Privatleben noch schwieriger.

Es ergeben sich auch entsprechende Risiken für die Belegschaft. Zum einen werden traditionelle Arbeits- und Berufsbereiche, wie beispielsweise Buchhaltung in Zukunft wegfallen. Kleine manuelle Tätigkeiten, wie Beschriftungen oder Sortieren werden ebenfalls nicht mehr auf der Tagesordnung stehen. Dazu zählen auch mögliche Routinearbeiten, die durch neue Technologien oder eigens entwickelte Programme abgelöst werden können. Mit der Einführung von innovativen Technologien steigt auch das Arbeitsplatzverlustrisiko, da viele Aufgaben automatisiert stattfinden könnten.

Der Wegfall von Routinetätigkeiten bietet die Chance, dass sich gänzlich neue oder Aufgaben ergeben, die von abwechslungsreichen Inhalten geprägt sind. Diese Abwechslung kann zu Anspruchsvollerem

⁷² Deloitte & Touche GmbH (2013), S. 11.

⁷³ Vgl. Löffler (o.J.), Onlinequelle [28.05.2018].

führen und Angestellte in ihren täglichen Arbeiten fordern. Das könnte zu einer erhöhten Zufriedenheit im Beruf führen. Dazu kann das Personal ihrer Individualität mehr ihren freien Lauf geben, wodurch versteckte Potenziale zum Vorschein kommen könnten.

Durch die neuen Aufgabenbereiche steigt auch die Verantwortung eines Individuums. Dies zeigt wie gut man sich selbst mit möglichen Arbeiten identifizieren kann und ob die individualisierte Arbeit dazu beiträgt, mehr Motivation mit sich zu bringen. Um diesen Schritt erfolgreich zu meistern, ist es notwendig eine entsprechende Feedbackkultur einzuführen, um dem Personal die Möglichkeit zu bieten, sich weiterzubilden und als Person zu wachsen.

Ebenfalls eine sich durch die Digitalisierung ergebende Chance ist der Wegfall von teilweise anstrengenden, körperlichen Arbeiten, die für den Menschen gesundheitsschädlich sein können.⁷⁴ Im Gesundheitswesen zählen dazu Umlagerungen im OP-Bereich oder Pflegefälle, die mit Hilfe von robotergestützten Technologien erleichtert werden könnten.

⁷⁴ Vgl. Löffler (o.J.), Onlinequelle [28.05.2018].

4 STRATEGIEENTWICKLUNGSPROZESS

Die Strategieentwicklung unterliegt einem Prozess, der eine systematische Vorgehensweise vorsieht. Dabei ist es erforderlich, sich mit Erfolgsfaktoren des Unternehmens auseinander zu setzen und eine umfangreiche Analyse durchzuführen. Aus diesem Grund befasst sich das folgende Kapitel mit Strategieentwicklungsmodellen, die bereits in der Literatur niedergeschrieben wurden. Zur Darstellung eines eigens entwickelten Vorgehensmodells wird nach der Vorstellung der Modelle ein Vergleich durchgeführt, aus dem sich das idealtypische Vorgehensmodell ergibt.

4.1 Idealtypische Strategieentwicklung

Der erste Entwicklungsprozess befasst sich mit der klassischen Vorgehensweise, sprich der Gesamtstrategie eines Unternehmens. Dieser Prozess wird als Beispiel verwendet, um einen allgemeinen Überblick über den Prozess der Strategieentwicklung zu erhalten.

Die Abbildung 5 zeigt den idealtypischen Entwicklungsprozess einer Strategie:

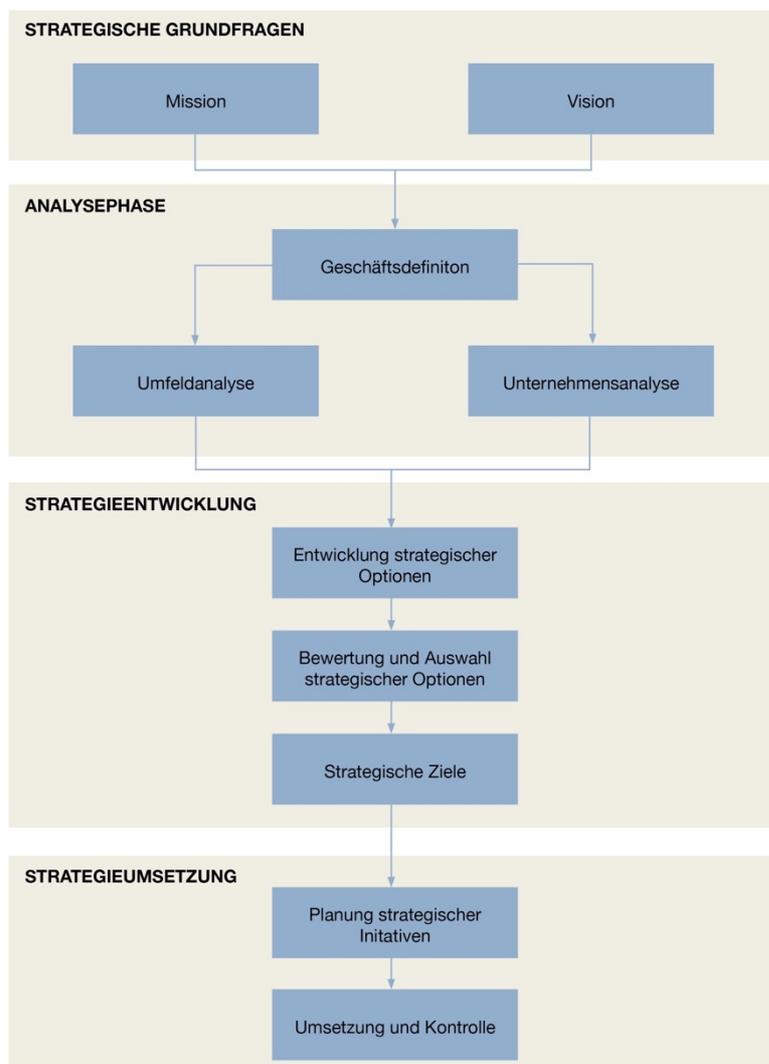


Abbildung 5: Strategieentwicklungsprozess, Quelle: Sternad (2015), S. 6 (leicht modifiziert).

4.1.1 Strategische Grundfragen

Wie in Abbildung 5 zu erkennen ist, beginnt die Entwicklung mit „strategischen Grundfragen“. Dabei stehen sowohl die Mission, als auch die Vision des Unternehmens im Vordergrund. Fragen dazu sind: „Warum gibt es das Unternehmen?“ und „wohin möchte man in Zukunft gehen?“. Die Antworten dieser beiden Fragen sollen möglichst prägnant und einschlägig formuliert werden, um Unklarheiten beim Personal oder der Konkurrenz zu vermeiden.

4.1.2 Analysephase

Diese Phase gliedert sich wiederum in vier Teilschritte: Als ersten Schritt gilt es, die Geschäftsdefinition zu formulieren. Dabei muss genau festgelegt werden, um welches Geschäft es sich handelt beziehungsweise in welcher Branche man tätig ist.⁷⁵ „Es ist daher sinnvoll, eine Branche als eine Gruppe von Unternehmen zu sehen, die einen gleichen oder ähnlichen Nutzen für eine bestimmte Kundengruppe schafft.“⁷⁶

Laut „Strategieentwicklung Kompakt“ können bei der Definition folgende Punkte zur einfacheren Formulierung verhelfen: Für wen, sprich Kundengruppe, soll der Nutzen geschaffen werden, welchen Nutzen, sprich Wertversprechen, will man der Kundschaft geben und welches Unternehmen bietet derselben Kundengruppe diesen Nutzen an. Dabei darf auch nicht auf Substitutionsprodukte vergessen werden.⁷⁷

Als Unterpunkte der Analysephase folgen die Umfeldanalyse und Unternehmensanalyse. Ziel dieser ist es, eine Basis für die weitere Erarbeitung der Strategie zu bilden.

4.1.2.1 Umfeldanalyse

Die Umfeldanalyse, auch externe Analyse genannt, schafft einen guten Überblick über die Umwelt des Unternehmens. Dabei werden folgende Fragen gestellt:⁷⁸

- Wie attraktiv ist die Branche, in der das Unternehmen tätig ist?
- Wie sieht die Wertschöpfungskette in der Branche aus?
- Welche Trends im weiteren Umfeld können das Geschäft beeinflussen?
- Welche Trends in der Branche können das Geschäft beeinflussen?

Der erste Punkt bezieht sich auf die Branchenattraktivität des Unternehmens. Dafür bietet sich das „Fünf-Kräfte-Modell“ von Michael Porter an, das in den Unterkapiteln 5.1.1.4 und 5.3.2 erläutert wird.

Im zweiten Punkt muss identifiziert werden, wer, beziehungsweise welche Unternehmen von Anfang bis Ende an der sogenannten Supply Chain beteiligt sind.

⁷⁵ Vgl. Sternad (2015), S. 9.

⁷⁶ Sternad (2015), S. 9.

⁷⁷ Vgl. Sternad (2015), S. 9.

⁷⁸ Vgl. Sternad (2015), S. 11 ff.

Als Nächstes muss herausgefunden werden, welche Trends im weiteren Umfeld das Geschäft beeinflussen. Dafür kann die sogenannte PEST-Analyse verwendet werden, die in den Unterkapiteln 5.1.1.3 und 5.3.3 genauer erklärt wird.

Im vierten Punkt wird nicht nur das weitere Umfeld sondern auch die eigene Branche genauer betrachtet. Es folgt die Analyse der Marktteilnehmenden und Marktdaten. Um die Marktteilnehmenden identifizieren und klassifizieren zu können, bieten sich pro Gruppe mehrere Fragen an:

Kundschaft	Lieferfirmen	Mitbewerb
Wer ist die aktuelle und potenzielle Kundschaft?	Welches sind die wesentlichen Zulieferprodukte in der Branche?	Aus welchen strategischen Gruppen besteht die Branche?
Gibt es Kundengruppen, die nicht angesprochen werden?	Wer sind die wichtigsten Lieferfirmen?	Wer ist der wesentliche Mitbewerb?
Was sind die wesentlichen Bedürfnisse der einzelnen Zielgruppen? Warum kauft die Kundschaft die eigenen Leistungen?	Wie sieht die Lieferantenstruktur in unserer Branche aus? (Anzahl, Größe, Verhandlungsstärke der Lieferfirmen)	Wie sieht die Wettbewerbsstruktur in dieser Branche aus? (Anzahl, Größe & Wettbewerbsstärke des Wettbewerbs)
Wie zufrieden sind Kundschaften mit den aktuellen Angeboten der Branche?	Welche wesentlichen Entwicklungen gibt es bei den Lieferfirmen?	Welche Zielgruppen spricht der Mitbewerb an?
Ändern sich die Anforderungen der Kundschaften?		Welche Schwächen und Stärken hat der Mitbewerb?
		Wer könnte in Zukunft zu einem wichtigen Mitbewerb werden?

Tabelle 1: Vergleich Kundschaft – Lieferfirmen – Wettbewerb, Quelle: Sternad (2015), S. 13.

4.1.2.2 Unternehmensanalyse

Bei der Unternehmensanalyse, auch interne Analyse genannt, liegt der Fokus auf dem Unternehmen selbst, um spezielle Ressourcen und Fähigkeiten des Unternehmens zu identifizieren. Dabei helfen zwei Fragen:⁷⁹

- Welche besonderen Ressourcen und Fähigkeiten hat das Unternehmen?
- Wie sieht die Wertkette des Unternehmens aus?

Um die erste Frage beantworten zu können, erweist sich die „Resource-Based-View“-Methode als sinnvoll. Bei diesem Ansatz wird davon ausgegangen, dass einzigartige Ressourcen einen Wettbewerbsvorteil erbringen. Es werden nicht nur Ressourcen, sondern auch bestimmte Fähigkeiten betrachtet, mit deren Hilfe besser auf Kundenbedürfnisse eingegangen werden kann. Diese sogenannten Kernkompetenzen definieren, was das Unternehmen gegenüber der Konkurrenz gut kann. Um dies herauszufinden hat Jay Barney im Jahr 1991 die VRIN-Methode erfunden. Mit Hilfe von vier Fragen kann

⁷⁹ Vgl. Sternad (2015), S. 16 f.

analysiert werden, ob bestimmte Ressourcen und Fähigkeiten für einen geeigneten Wettbewerbsvorteil hilfreich sind.⁸⁰

Als zweiten Punkt der Unternehmensanalyse wird die Wertkette, auch interne Wertschöpfungskette, des Unternehmens betrachtet. Dabei bietet sich, wie bereits bei der Umfeldanalyse, eine Analysemethode von Michael Porter an – die Wertschöpfungskette nach Porter. Es wird zwischen fünf verschiedenen primären und vier unterstützenden Aktivitäten unterschieden. Diese Aktivitäten werden entlang der Wertkette erhoben und mit denen des Wettbewerbs verglichen. Ziel dieser Methode ist es, mit Hilfe des Vergleichs herauszufinden, ob eine effizientere Gestaltung in der Wertkette vorgenommen werden soll. Danach soll klar definiert sein, welche Aktivitäten in der Kette erfolgskritisch sind und welches es noch nicht sind.

4.1.2.3 Ergebnisse der Umfeld- und Unternehmensanalyse

Das Ziel der Umfeld- und Unternehmensanalyse ist, eine Basis für die weitere Ausarbeitung der Strategie zu erarbeiten. Nachdem die beiden Analysen durchgeführt wurden, müssen diese miteinander verbunden werden. In der Literatur bietet sich für diesen Vorgang die SWOT-Analyse an, welche in den Unterkapiteln 5.1.1.5 und 5.3.5 beschrieben wird.

4.1.3 Strategieentwicklung

Die Phase der Strategieentwicklung besteht aus drei Teilschritten: Entwicklung strategischer Optionen, Bewertung und Auswahl strategischer Optionen sowie der Formulierung dieser.

4.1.3.1 Entwicklung strategischer Optionen

In dieser Phase wird zwischen strategischen Optionen für das Gesamtunternehmen und einzelnen Geschäftsfeldern unterschieden.

Unternehmen, die mehrere Geschäftsfelder betrachten, müssen definieren, welches der Geschäftsfelder zukünftig betrieben werden soll, bevor darüber entschieden wird, welche strategischen Optionen behandelt werden. Mittlerweile hat es sich etabliert, dass sich Unternehmen in neue Geschäftsfelder diversifizieren, wobei danach jedes Geschäftsfeld auf dessen Attraktivität hin überprüft wird. Als sinnvolles Instrument erweisen sich die „Porter-Five-Forces“. Fragen, die man sich als Team stellt, sind:⁸¹

- Wird grundsätzlich eine Differenzierungsstrategie verfolgt oder konzentriert man sich auf eines oder weniger strategische Geschäftsfelder?
- Gibt es neue Geschäftsfelder, in die investiert werden kann?
- Ergeben sich aus der Kombination von (bestehenden und/oder neuen) Geschäftsfeldern Synergien, die genutzt werden können?
- Welche bestehenden Geschäftsfelder möchte man halten, ausbauen oder reduzieren?
- Welche Wachstumsstrategien werden verfolgt?

⁸⁰ Vgl. Sternad (2015), S. 16.

⁸¹ Vgl. Sternad (2015), S. 25.

Wird nur ein Geschäftsfeld betrachtet, muss festgelegt werden, wie dieses positioniert ist und sich vom Wettbewerb abhebt. Porter legte dafür drei Formen der Positionierung fest: Kostenführerschaft, Differenzierungsstrategie und Nischenstrategie.⁸²

Kostenführerschaft beschreibt, dass Leistungen kostengünstiger als die Konkurrenz angeboten werden sollen, um der Kundschaft einen Preisvorteil gegenüber der Konkurrenz zu verschaffen. Die Differenzierungsstrategie beschäftigt sich mit Leistungen des Unternehmens, die sich im Gegensatz zur Rivalität eindeutig unterscheiden. Dafür sind einzigartige Ressourcen und Fähigkeiten notwendig, die die Konkurrenz nur schwer imitieren kann. Die Nischenstrategie positioniert sich am Markt durch spezielle Produkte oder Dienstleistungen, die für einen bestimmten Teilmarkt vorgesehen sind. Porter sagt auch, dass man sich für eine der oben genannten Strategien entscheiden muss, um nicht in eine „stuck-in-the-middle“-Position zu gelangen.

Neben der Positionierung sind der Zielmarkt sowie das Wertangebot zu betrachten. Zur Betrachtung der Zielgruppen kann die Blue-Ocean-Strategie verwendet werden. Dabei wird versucht, durch neue Angebote eine neue Nachfrage zu schaffen.⁸³ Beim Wertangebot wird zwischen Produkt- und Dienstleistungseigenschaften, Beziehung und Image unterschieden. Wie viel kostet das Produkt, wie hoch ist die Qualität des Produktes, welche Auswahl wird der Kundschaft geboten, welche Beziehung steht zwischen der Kundschaft und wie ist die Marke des Produktes verbreitet. Dies sind unter anderem Fragen, die man sich dabei stellen sollte.⁸⁴

- Für welche Kundengruppen werden die Leistungen angeboten?
- Welche generische Wettbewerbsstrategie wird verfolgt?
- Welche Leistungen werden angeboten und was ist das besondere Wertangebot für die Kundschaft?
- Welcher Strategische Fokus wird bei der Leistungserstellung verfolgt?

4.1.3.2 Bewertung und Auswahl strategischer Optionen

Jede strategische Option sollte eindeutige Antworten auf nachstehende Fragen haben:⁸⁵

1. Was ist das Operationsgebiet des Unternehmens? Welche Produkte oder Dienstleistungen werden für welche Zielgruppen angeboten?
2. Was ist das strategische Hauptziel des Unternehmens?
3. Welchen Wettbewerbsvorteil hat das Unternehmen am Markt?
4. Was ist die Quelle des Wettbewerbsvorteils?

Als erste Bewertungstätigkeit werden die Optionen nach deren Erfolgswahrscheinlichkeit gegliedert und jene mit der höchsten Wahrscheinlichkeit ausgewählt. Dabei wird von Johnson et al. vorgeschlagen, sich

⁸² Vgl. Sternad (2015), S. 26.

⁸³ Vgl. Sternad (2015), S. 27.

⁸⁴ Vgl. Sternad (2015), S. 28.

⁸⁵ Vgl. Sternad (2015), S. 28.

auf die vier Punkte – Akzeptanz, Machbarkeit, Verteidigungsfähigkeit und Zweckmäßigkeit – zu konzentrieren.⁸⁶

Akzeptanz bedeutet, dass die Strategie sowohl von besitzhabenden Personen als auch von allen beteiligten Stakeholdern angenommen wird. *Machbarkeit* befasst sich mit den benötigten Ressourcen und betrachtet, ob alle notwendigen Ressourcen zur Umsetzung der Strategie vorhanden sind. *Zweckmäßigkeit* besagt, ob die Strategie geeignet ist, um eine Antwort auf die strategischen Herausforderungen geben zu können. Als letzten Punkt befasst sich die *Verteidigungsfähigkeit* damit, sich gegen die Konkurrenz mit Hilfe der Strategie abzusichern.⁸⁷

Abschließend müssen diese auf deren Konsistenz überprüft werden. Nur wenn die einzelnen Maßnahmen ineinandergreifen, kann eine gute Gesamtstrategie entwickelt werden. Da die Auswahl einer Strategie grundsätzlich auf Annahmen in der Zukunft beruht, können Strategien als Hypothesen gesehen werden. Es können zwar langfristig angelegte, aber veränderbare Konzepte sein, die so lange angewendet werden, bis sie durch andere Konzepte abgelöst werden, die sich besser dazu eignen, sich am Markt ergebenden Chancen ideal zu nutzen.⁸⁸

4.1.3.3 Formulierung strategischer Ziele

Nach der Ausarbeitung und Auswahl folgt die Erarbeitung strategischer Ziele. „Sie sind langfristig angelegt und erlauben idealerweise einen flexiblen Entscheidungsspielraum über die Wege zur Zielerreichung.“⁸⁹ Dabei helfen jene Ziele die festgelegte Mission des Unternehmens zu erreichen und an die Vision näher heranzukommen. Die formulierten Ziele sollen klar und einfach verständlich sein, sodass das Personal in der Lage ist, diese umzusetzen. Zum Schluss können mit jenen Zielen Prioritäten gesetzt werden, die bei der Gestaltung der Ressourcen helfen könnten.

4.1.4 Strategieumsetzung

Abgeschlossen wird dieser Prozess mit der Umsetzung der Strategie. Dafür sind strategische Initiativen notwendig, die als Maßnahmen bezeichnet werden. Diese Initiativen sind für die Führungsebene ein wichtiges Werkzeug, um die Strategien umsetzen zu können. „Zu strategischen Initiativen kommt ein Strategieentwicklungsteam, indem es sich überlegt, mit welchen größeren Maßnahmen ein strategisches Ziel zu erreichen wäre und welche dieser Maßnahmen am effizientesten und wirkungsvollsten sein könnten“.⁹⁰ Die strategischen Initiativen können ähnlich wie im Projektmanagement in Arbeitspakete verpackt werden, in dem sie Verantwortlichkeiten, Ressourcen und Terminen zugeordnet bekommen. Diese Zuteilung ist für eine reibungslose Umsetzung sinnvoll.

⁸⁶ Vgl. Sternad (2015), S. 30.

⁸⁷ Vgl. Sternad (2015), S. 30.

⁸⁸ Vgl. Sternad (2015), S. 31.

⁸⁹ Sternad (2015), S. 31.

⁹⁰ Sternad (2015), S. 33.

4.2 Digitalisierungsstrategieentwicklung

Eine Digitalisierungsstrategie ist wie die Innovationsstrategie, ein Teil der Gesamtstrategie eines Unternehmens. Da es bis zum jetzigen Zeitpunkt in der Literatur nur wenige Beispiele für eine Digitalisierungsstrategie gibt, wird im Folgenden nur ein kurzes Beispiel angeführt. Mit Hilfe dieses Ansatzes und dem klassischen Strategieentwicklungsprozess kann anschließend ein Vergleich durchgeführt werden, um ein eigens erarbeitetes idealtypisches Vorgehensmodell zu entwickeln.

Die nachstehende Abbildung zeigt die Entwicklungsphasen einer Digitalisierungsstrategie:



Abbildung 6: Entwicklungsphasen einer Digitalisierungsstrategie, Quelle: Nach Keuper u.a. (2018), S. 177 (leicht modifiziert).

Im oberen Teil befinden sich fünf Phasen. Zu Beginn findet eine Initialisierung statt, die von der Zieldefinition und der Bestandsaufnahme sowie der Identifikation des Ansatzhebels gefolgt wird. In der ersten Phase werden sozusagen Vorbereitungen für die darauffolgenden Phasen getroffen. Wie der Name der zweiten Phase erkennen lässt, werden Ziele definiert, die im Laufe der Umsetzung verfolgt werden. In der Bestandsaufnahme wird der Digitalisierungsgrad in unterschiedlichen Bereichen analysiert, woraufhin ein Sollkonzept entwickelt werden soll. Dieses Konzept bildet den Grobentwurf, aufbauend auf der Ist-Analyse. Visualisiert werden die Sollkonzepte in einer Digitalisierungs-Roadmap.

Neben den genannten Phasen beschäftigen sich die wichtigsten Punkte der Entwicklungsphasen einer Digitalisierungsstrategie mit der Unternehmens- und Innovationskultur sowie der Digitalisierungsaffinität und Technologieakzeptanz. Ersteres konzentriert sich auf die Vision und Kultur des Unternehmens. Dabei stehen Veränderungen von Arbeitsprozessen im Vordergrund, wie zum Beispiel vernetztes Arbeiten oder Kommunikation über die eigenen Bereichsgrenzen. Dies ist häufig ein Grund dafür, dass die Unternehmenskultur angepasst werden muss. Dabei ist eine hohe Innovationsbereitschaft, die von der Unternehmensführung im Zuge von Weiterbildungen gefördert werden muss, wichtig und fordert Mitarbeitende dazu auf, die eigenen Prozesse und Strukturen kritisch zu hinterfragen und ständig weiterzuentwickeln. Die Unternehmenskultur muss an die digitale Transformation angepasst werden,

sodass sich Angestellte nach dem entsprechenden Wandel in ihren Arbeiten an dieser orientieren können.⁹¹

Der zweite Punkt befasst sich mit dem Thema der Affinität von Digitalisierung gegenüber der eigenen Belegschaft, sowie einer Analyse, wie Technologien, die bereits im Unternehmen im Einsatz sind, von den Mitarbeitenden genutzt werden. Dabei ist zu unterscheiden, ob das Personal den Technologien eher skeptisch gegenübersteht oder zu den sogenannten „Digital Natives“⁹² gehört. Um erfolgreich weiterarbeiten zu können, sind sowohl die Umsetzung als auch die anstehenden Digitalisierungsbausteine an dem Personal auszurichten.⁹³

Der dritte Punkt ist das Geschäftsmodell. Dabei wird auf folgende Punkte geachtet:⁹⁴

- Analyse bestehender Geschäfts- und Servicestrategien
- Erfolgsversprechen und Zukunftssicherung der bestehenden Strategien
- Optionen, die sich durch die Digitalisierung ergeben; dadurch das bestehende Geschäftsmodell dementsprechend anpassen beziehungsweise verändern

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf dem Digitalisierungsgrad. Nicht nur dem der Kundschaft, sondern auch der Lieferfirmen, Konkurrenz und möglichen anderen Kooperationen. Der Digitalisierungsgrad macht es möglich, dass neue Perspektiven gewonnen werden, in denen festgestellt wird, welche Mitwirkende zu potenziellen Innovationskooperationen herangezogen werden. Wichtig ist auch, sich auf den Wettbewerb einzulassen, um herauszufinden, wie der Grad der Entwicklung bei der Konkurrenz ist, da man am Markt weder von seinem Wettbewerb überholt, noch abgehängt werden möchte.⁹⁵ Unternehmen, die eine eindeutige Digitalisierungsstrategie formuliert haben, haben laut Hierzer (2017) nicht nur einen Wettbewerbsvorteil, sondern eine höhere Produktivität und höhere Beträge.⁹⁶

Am Ende der Entwicklungsphase stehen Prozesse und Strukturen, die eine Grundvoraussetzung bei der Ausarbeitung einer Digitalisierungsstrategie sind. Dabei müssen Defizite erkannt werden und Konzepte zum Digitalisieren entwickelt werden.⁹⁷

Wie zu erkennen ist, ist die Beschreibung der Digitalisierungsstrategie weniger umfangreich, als jene der klassischen Strategieentwicklung. Es gibt bisher nur Ansätze, die aufzeigen, welche Schritte notwendig wären, um zu einer Digitalisierungsstrategie zu gelangen.

Neben dem bestehenden Modell zu den Entwicklungsphasen einer Digitalisierungsstrategie, gibt es laut Schallmo u.a. (2017) Leitfragen, die bei der Erarbeitung einer jener Strategie behilflich sein können. Es gibt vier Schwerpunkte:⁹⁸

⁹¹ Vgl. Keuper u.a. (2018), S. 177.

⁹² „Ein Digital Native bezeichnet eine Person, die von Kindheit an mit Informationstechnologien und dem Internet aufgewachsen ist und eine Welt ohne digitale Medien nicht kennt.“ Appel/Michel-Dittgen (2013), S. 6.

⁹³ Vgl. Keuper u.a. (2018), S. 177.

⁹⁴ Vgl. Keuper u.a. (2018), S. 178.

⁹⁵ Vgl. Keuper u.a. (2018), S. 178.

⁹⁶ Vgl. Hierzer (2017), S. 78.

⁹⁷ Vgl. Keuper u.a. (2018), S. 178.

1. Was ist der Anwendungsbereich der digitalen Strategie?

- Inwiefern stimmen die beiden Strategien, Digitalisierung und Unternehmen, überein?
- Wie genau ist die digitale Strategie und welche Bereiche beziehungsweise Prozesse werden von der Strategie betroffen sein?
- Mit welchen Produkten, Dienstleistungen und Informationen befasst sich die Digitalisierungsstrategie?

2. Wie groß ist der Umfang der digitalen Strategie?

- Wie viele Kapazitäten werden benötigt?
- Wie vernetze ich digitale Informationen und welche Vorteile lassen sich daraus erschließen?
- Welche Partnerschaften können durch eine digitale Strategie gewonnen werden?

3. Wie schnell entwickelt sich die Digitalisierungsstrategie?

- In welcher Geschwindigkeit ist es möglich, Produkte oder Dienstleistungen umzusetzen?
- Inwiefern werden die operationale und strategische Entscheidungsfindung durch eine digitale Strategie verbessert?
- Ist eine Reduktion der Reaktionszeiten möglich und wenn ja, wie?

4. Ist es möglich eine Wertschöpfung zu erzielen und diesen Wert im Unternehmen nachhaltig einzupflegen?

- Welchen Mehrwert bieten die Daten und Informationen dem Unternehmen?
- Entsteht ein Mehrwert durch die Vernetzung mit Partnerschaften beziehungsweise durch Multi-Sided-Plattformen⁹⁹?
- Ist eine Differenzierung zur Kundschaft möglich?

Diese Fragen sind lediglich Orientierungshilfen, um sich während der Ausarbeitung beziehungsweise Umsetzung der Digitalisierungsstrategie ausrichten zu können.

4.3 Strategien im Vergleich

Wie im Unterkapitel 3.1.1 bestehen die klassische Strategieentwicklung und die Digitalisierungsstrategieentwicklung aus Phasen. Diese Phasen sind beinahe bei allen Varianten gleich.

Das Prozessmodell von Welge und Al-Lahm umfasst dabei vier Phasen: die strategische Zielplanung, die strategische Analyse und Prognose, die Strategieformulierung sowie die Strategieumsetzung und -

⁹⁸ Vgl. Schallmo u.a. (2017), S. 112 f.

⁹⁹ Multi-Sided-Plattform ist eine Art Geschäftsmodellmuster. Dabei werden zwei oder mehrere unterschiedliche, aber voneinander abhängige, Kundengruppen zusammengebracht. Die Plattform hilft dabei eine Interaktion zwischen verschiedenen Kundengruppen zu erzielen. Divergence Academy (2010), Onlinequelle [12.06.2018].

bewertung. Die idealtypische Strategieentwicklung besteht ebenfalls aus vier Phasen: den strategischen Grundfragen, der Analysephase, der Strategieentwicklung und der Strategieumsetzung.

Im Gegensatz zu den beiden anderen, hat die Digitalisierungsstrategie fünf Phasen: die Initialisierung, die Zieldefinition, die Bestandsaufnahme, die Entwicklung eines Sollkonzepts und die Digitalisierungs-Roadmap. Aufbauend auf diese Beispiele steht fest, dass das idealtypische Vorgehensmodell im optimalen Fall aus verschiedenen Phasen bestehen sollte.

Eine klare Gemeinsamkeit bilden die Grundfragen zur Unternehmenspolitik, Vision und Mission. In all den drei genannten Beispielen werden diese Themen als erstes genannt, wodurch sie für ein idealtypisches Modell von großer Bedeutung sind.

Das Prozessmodell von Welge und Al-Lahm entspricht den Schritten der klassischen Strategieentwicklung. Das heißt, anschließend an die strategischen Fragen, fokussiert sich die zweite Phase auf das Geschäft, das Umfeld und das Unternehmen. Die Digitalisierungsstrategie befasst sich mit dem Unternehmen selbst nicht so intensiv. Lediglich das Geschäftsmodell selbst wird auf Optionen, die sich durch Digitalisierungen ergeben könnten, analysiert.

Deren Fokus liegt auf Technologien, die bereits in Unternehmen im Einsatz sind, wie diese von den Angestellten genutzt werden, sowie dem Digitalisierungsgrad hin zur Kundschaft, den Lieferfirmen oder dem Wettbewerb. Die Bestandsanalyse ist demnach ein wichtiger Schritt, um einen Überblick über das Unternehmen und deren Arbeitsweisen zu erhalten. Der Punkt „Prozesse und Strukturen“ soll ebenfalls darstellen, wo Defizite vorhanden sind und anhand welcher Prozesse bereits Potenziale erkannt werden können.

Eine Entwicklung von strategischen Optionen findet in der Phase der Zieldefinition und dem Sollkonzept statt. Wohingegen eine Bewertung und Auswahl von Zielen weitestgehend ausgeschlossen wird. Im Gegensatz zur Digitalisierungsstrategie umfasst die idealtypische Strategieentwicklung von Beginn an – mit strategischen Grundfragen bis hin zur Umsetzung und Kontrolle – alle notwendigen Schritte. Die Digitalisierungsstrategie baut, mit Ausnahme der Strategieumsetzung, auf dieselben Phasen auf. Diese werden divergent betrachtet, da sie in die Gesamtstrategie eingebunden werden. Demnach würden die ersten drei Phasen bis zur Bestandsanalyse und den strategischen Grundfragen der Analysephase angehören und das Sollkonzept der Strategieentwicklung. Die Digitalisierungs-Roadmap kann der Umsetzung gleichgesetzt werden, obwohl diese keine klare Umsetzung vorsieht, sondern nur den Weg dorthin symbolisch aufzeigt.

Laut Literatur werden für die einzelne Phasen des idealtypischen Modells Methoden aufgezählt, die zur Umsetzung notwendig sind. Dazu zählen beispielsweise in der Analysephase die Porter-Five-Forces, die PEST-Analyse, die VRIN-Methode oder die SWOT-Analyse. Ob und inwiefern diese Methoden zu einer der Phasen des idealtypischen Vorgehensmodells einer Digitalisierungsstrategie passen, kann erst während des nächsten Kapitels herausgefunden werden. In diesem werden den einzelnen Phasen passende Methoden zugeordnet.

Aus dem gewonnenen Wissen von Welge und Al-Lahm, Mintzberg, der idealtypischen Strategieentwicklung sowie der Digitalisierungsstrategieentwicklung kann der Schluss gefasst werden, dass für ein eigens entwickeltes Vorgehensmodell vier Phasen notwendig sind.

Zu Beginn der Ausarbeitung einer Strategie soll man sich also mit dem Unternehmen selbst auseinandersetzen, um einen klaren und vollständigen Überblick zu bekommen. Wie im Beispiel der Digitalisierungsstrategie soll hier auch der Bestand des Unternehmens analysiert werden.

Weiterführend sollen Technologien gefunden werden, die das Unternehmen in Zukunft beeinflussen können. Nicht zu vergessen ist die Einbindung von eigenen Ideen, die ebenfalls in der zweiten Phase stattfinden kann. Demnach liegt der Fokus auf der Erfassung von strategischen, digitalen Potenzialen und in welche Richtung Digitalisierungen das Unternehmen führen könnten. Da eine Auswahl von umzusetzenden Digitalisierungszielen ohne eine Bewertung kaum möglich ist, sollen die digitalen Potenziale anschließend bewertet werden.

Abgeschlossen wird das Modell nicht mit der Umsetzung selbst, sondern der Formulierung der Digitalisierungsstrategie. Diese sollte wie im Beispiel der Digitalisierungsstrategie in Form einer Digitalisierungs-Roadmap visuell dargestellt werden.

Eine genaue Darstellung der Phasen in Form eines Prozesses und deren Bezeichnungen, folgt im nächsten Kapitel. In diesem werden den Phasen entsprechende Methoden zugeordnet, wodurch sich schlussendlich das idealtypische Vorgehensmodell ergibt.

5 POTENZIALERHEBUNG

Das folgende Kapitel befasst sich mit verschiedenen Methoden, um das klassische Vorgehen einer Strategieentwicklung oder Digitalisierungsstrategie zu unterstützen. Nach dem durchgeführten Vergleich im vorherigen Kapitel haben sich folgende Phasen für das Vorgehensmodell ergeben, die mit Hilfe von Methoden erweitert werden:



Abbildung 7: Phasen des idealtypischen Vorgehensmodells, Quelle: Eigene Darstellung.

Je nach Phase und Methoden-Pool können dem Vorgehensmodell passende Methoden zugeordnet, diese nach deren Sinnhaftigkeit bewertet und abschließend ausgewählt werden. Ziel ist es, jene Methoden zu finden, die das Unternehmen am effektivsten bei der Durchführung der Digitalisierungsstrategie unterstützen. Eine genauere Beschreibung der Methoden folgt nach finaler Bewertung und Zuordnung zu den einzelnen Phasen.

Dabei entspricht Phase 1 der Ist-Situation, Phase 2 der Zukunftsforschung und den Kreativitätstechniken, Phase 3 den Bewertungsverfahren und Phase 4 der Zielformulierung.

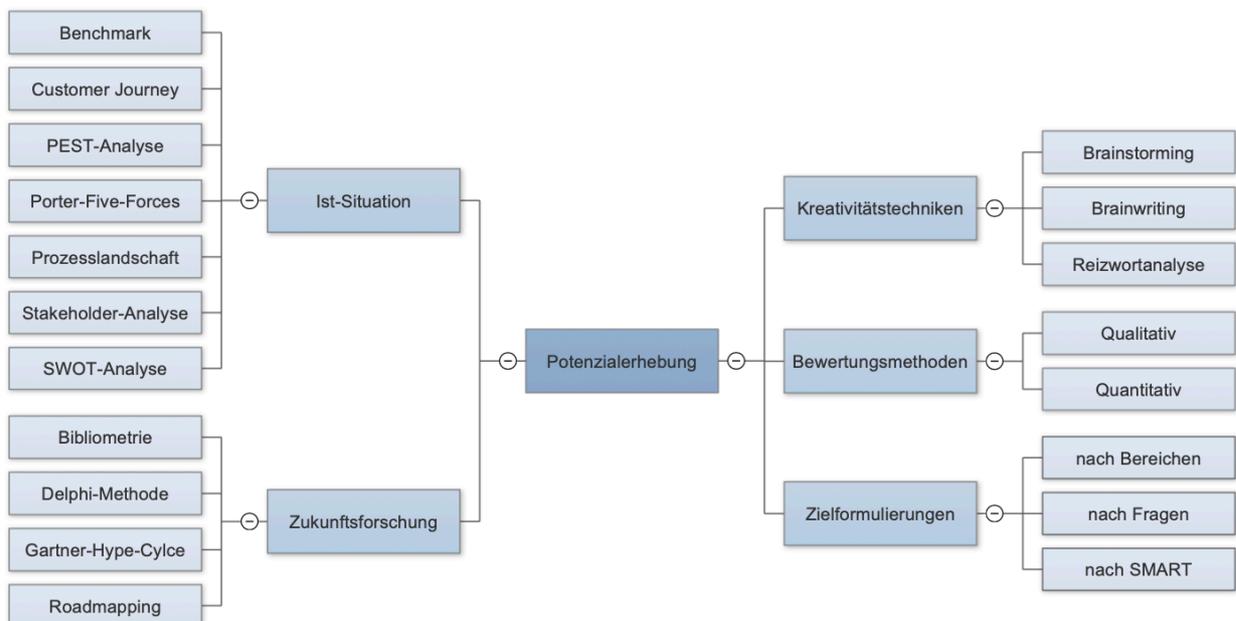


Abbildung 8: Methodenpool zur Erarbeitung des Vorgehensmodells, Quelle: Eigene Darstellung.

5.1 Methodenauswahl

Die Methodenauswahl wird hergeleitet aus dem in Abbildung 8 gezeigten Methoden-Pool, das sich aus einer Recherche zu passenden Methoden der einzelnen Phasen ergeben hat. Auf den folgenden Seiten werden die Funktionalitäten der einzelnen Methoden analysiert, auf deren Sinnhaftigkeit im Modell geprüft und im Vergleich zu den Methoden desselben Pools ausgewählt. Sind Methoden für einen entsprechenden Pool von enormer Bedeutung, um zu Ergebnissen zu gelangen, so werden sie anschließend im Detail beschrieben, um im Fallbeispiel angewandt zu werden.

5.1.1 Auswahl der Methoden zur Ist-Situation

In erster Linie stehen in Phase 1 die Unternehmensanalyse und Bestandsanalyse im Vordergrund. Um eine Unternehmensanalyse durchführen zu können, muss zwischen der internen Unternehmensdarstellung und der externen Branchenbetrachtung unterschieden werden. Für jede dieser beiden Seiten lassen sich unterschiedliche Methoden zuordnen.

5.1.1.1 Benchmark und Stakeholder-Analyse

Bei der Benchmark werden anhand von festgelegten Kriterien branchengleiche oder branchenfremde Unternehmen miteinander verglichen, um aus deren Erfahrungen zu lernen.¹⁰⁰

Der Benchmark bietet dem Unternehmen die Möglichkeit sich mit anderen Unternehmen in Konkurrenz zu stellen und aus Produkten, Prozessen sowie Verfahren oder dort verwendeten Technologien zu lernen. Dadurch ergeben sich Chancen für das eigene Unternehmen, die zum einen genutzt und zum anderen umgesetzt werden können.

Eine Stakeholder-Analyse durchzuführen, würde in diesem Fall als alleinstehende Methode keinen Sinn ergeben. In Kombination mit der Benchmark, bei dem branchenähnliche Unternehmen als Benchmark-Partnerschaften gesucht werden, ist es eine Möglichkeit, seine internen und externen Stakeholder zu identifizieren.

Mit Hilfe des Benchmarks ist es möglich, sich als Unternehmen mit der ausgewählten Benchmark-Partnerschaft zu messen. Dabei ist die Messung der Leistung oft verbunden mit bestehenden Prozessen, Verfahren oder auch der Strategie des Unternehmens.¹⁰¹

Um herauszufinden, welche Technologien, Verfahren oder Prozesse in anderen Unternehmen bereits digitalisiert vorhanden und erfolgreich verwendet werden, bietet sich der Benchmark an, um einen Vergleich mit dem Ist-Zustand des eigenen Unternehmens aufzustellen.

5.1.1.2 Customer Journey und Prozesslandschaft

Die Customer Journey ist eine Variante, um das Kaufverhalten von Kundschaften vom ersten Berührungspunkt mit der Marke zu analysieren.¹⁰² Sie eignet sich aber nicht, um den Ablauf in einem Krankenhaus zu erarbeiten. Mit Hilfe der Journey könnten nicht alle Schritte entsprechend aufgelistet

¹⁰⁰ Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 131.

¹⁰¹ Vgl. Mussnig/Mödrtscher (2013), S. 497.

¹⁰² Vgl. Esch u.a. (2014), S. 3.

werden. Im allgemeinen Ablauf steht zwar die zu behandelnde Person im Vordergrund, jedoch können nicht alle Schritte, Verfahren und Abläufe abgebildet werden.

Der Krankenhausaufenthalt beschränkt sich nicht nur um Abläufe, die direkt mit der Person zu tun haben, sondern auch indirekt. Das heißt, egal in welchem Bereich im Organigramm man als Angestellter ist, der Aufenthalt ist viel mehr, als nur die Patientenversorgung.

Mit der Nutzung eines Customer Journey könnten also nicht alle Prozesse aufgezeichnet werden. Aus diesem Grund ist es sinnvoll sich auf einen einfachen Prozessablauf zu konzentrieren und diesen für die einzelnen Bereiche aufzuzeichnen.

Die Prozesslandschaft soll einerseits helfen, fehlende Prozesse frühzeitig zu erkennen und andererseits aufzeigen, in welchen Prozessen bereits eine digitale Unterstützung vorhanden ist und in welchen eine solche sinnvoll wäre. Zudem kann durch die Prozesslandschaft eruiert werden, welche Technologien und Programme in den einzelnen Schritten verwendet werden. Dadurch kann wiederum festgestellt werden, welche Daten im Unternehmen vorhanden beziehungsweise welche Daten in Zukunft potenziell miteinander verbunden werden könnten.

5.1.1.3 PEST-Analyse

Bei dieser Analyse werden Markt und Marktchancen betrachtet. Dadurch bietet sich die Möglichkeit, von außen einen Blick auf das Unternehmen und dessen Umwelt zu werfen. Dabei wird die externe Umwelt anhand der Einflussfaktoren – politisch, wirtschaftlich, sozioökologisch und technologisch – untersucht.¹⁰³

Digitalisierungen bringen oft Veränderungen mit sich und werden durch die unterschiedlichsten Faktoren beeinflusst. Egal ob durch gesetzliche Änderungen oder technologische Neuentwicklungen, die PEST-Analyse eignet sich gut, um auf Einflussfaktoren Rücksicht zu nehmen und auf bestehende Faktoren gegebenenfalls reagieren zu können.

Daher bietet diese Form der Analyse eine Option, um im Zuge der externen Unternehmensbeziehungsweise Branchendarstellung einen Überblick über bestehende oder bald eintretende Einflussfaktoren zu erhalten.

5.1.1.4 Porter-5-Forces

Bei der Branchenstrukturanalyse handelt es sich um ein Tool, welches als Hilfsmittel zur Strategieanalyse in der unternehmerischen Planung verwendet wird. Auch bekannt als die Fünf-Kräfte, die sich mit Bedrohungen oder Verhandlungsstärken beschäftigen, werden fünf unterschiedliche Bereiche genauer analysiert. Dabei stellen die Bereiche „Wettbewerber“ und „Substitutionsprodukte“ für das eigene Unternehmen die größte Bedrohung dar.¹⁰⁴

Das Ziel des Hansa Privatklinikums ist es, als führende Klinik am Markt zu stehen und für Kundschaften, Lieferfirmen und vor allem Patient/innen attraktiv zu wirken, sowie als erster Kontakt ausgewählt zu werden.

¹⁰³ Vgl. Mussnig/Mödritscher (2013), S. 589.

¹⁰⁴ Vgl. Mussnig/Mödritscher (2013), S. 504 ff.

Mit Hilfe dieser Analyse ist es möglich sein Unternehmen mit anderen zu vergleichen und einen guten Überblick über die aktuelle Wettbewerbssituation zu erhalten. Besonders wenn es sich um das Thema Digitalisierung handelt, mit dem sich derzeit viele Unternehmen auseinandersetzen und versuchen ihr Unternehmen zu digitalisieren. Durch die Analyse, welche Technologien bereits bestehen, welche Lieferfirmen es dafür gibt und welche Verhandlungsoptionen das Unternehmen möglicherweise generieren muss, eignet sich diese Methode, um in Phase 1 weiteres Wissen zu generieren.

5.1.1.5 SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse hilft sowohl die Schwächen und Stärken aufzulisten, als auch die Chancen und Risiken, die damit verbunden sind. Bei der SWOT-Analyse wird in die interne Unternehmensdarstellung und die externe Branchenbetrachtung unterschieden, wobei Stärken und Schwächen zur internen Unternehmensanalyse und Chancen und Risiken zur externen Branchenbetrachtung zählen. Das eigene Unternehmen sucht nach Stärken und Schwächen und versucht daraufhin sein Unternehmen weiter aufzubauen. Bestehende Stärken können weiter verstärkt werden, wohingegen Schwächen entweder vermindert oder mit Hilfe von Digitalisierung zu Stärken umgewandelt werden sollen.

Chancen und Risiken können sich aus dem Wettbewerbsumfeld ergeben. Mit Hilfe von neuesten Forschungen und Entwicklungen werden stets neue Technologien entwickelt, die früher oder später ins Unternehmen eingebunden werden. Rückblickend auf der Benchmark und dem Vergleich des eigenen Unternehmens mit der Benchmark-Partnerschaft werden ebenfalls Chancen erkannt.

Hinter dieser Vorgehensweise verbergen sich auch Risiken. Sollte ein anderes Unternehmen bereits High-Tech-Technologien nutzen, um Patient/innen einen Vorteil bei beispielsweise medizinischen Behandlungen zu bieten, könnte dies möglicherweise ein schlechtes Bild auf das eigene Unternehmen werfen. Durch die unterschiedlichsten Schwerpunkte, die in Privatkliniken angeboten werden, bestehen am Markt die unterschiedlichsten Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken, da in verschiedenen Bereichen gearbeitet wird. Um herauszufinden wo das Unternehmen aktuell selbst steht, bietet sich diese Methode also an.

5.1.2 Auswahl von Methoden zur Zukunftsforschung

Mit Hilfe der Zukunftsforschung können frühzeitige Erkenntnisse erlangt werden. Unterschiedlichste Methoden helfen dabei, auf diese Ergebnisse zu stoßen. Welche der aufgelisteten Methoden für das Vorgehensmodell nützlich ist, zeigen die nächsten Beschreibungen.

5.1.2.1 Bibliometrie

Bei der Bibliometrie werden Bücher, Zeitschriften oder Veröffentlichungen analysiert und mit Hilfe mathematischer Methoden miteinander verknüpft.¹⁰⁵ Im Zuge dieser Arbeit wurde bereits zu Beginn das Gesundheitswesen in drei Teilbereiche gegliedert, in denen anhand von bestehender Literatur Digitalisierungen im Gesundheitswesen recherchiert wurden. Herauszufinden, welche Digitalisierungen beziehungsweise Technologien bereits im Einsatz sind oder welche Technologien laut Literatur in Zukunft präsent sein werden, ist ein erster Schritt zur Zukunftsforschung.

¹⁰⁵ Vgl. Van Raan (1996) S. 399, zitiert nach: Schallmo (2017), S. 313.

Aber auch Konferenzen sind Veröffentlichungen zu einem bestimmten Thema. Jährlich finden in den verschiedensten Unternehmensbereichen Konferenzen zu aktuellen Themen statt – so auch im Gesundheitswesen. Durch eine Recherche oder auch Teilnahme an einer Konferenz können neueste oder sich in der Entwicklung befindende Technologien in ihrem frühesten Stadium kennengelernt werden. Daher bietet diese Variante eine Option, um in Phase zwei angewendet zu werden.

5.1.2.2 Delphi-Methode

Die Delphi-Methode ist ein Befragungsverfahren und wird mit unterschiedlichen Fachpersonen anonym durchgeführt, um nicht von der Meinung von anderen Fachgrößen beeinflusst zu werden. Diese Methode findet in mehreren Bewertungswellen statt und hat das Ziel, neueste Trends und Entwicklungen zu bewerten und zu analysieren.¹⁰⁶

Obwohl diese Variante laut Literatur, die am häufigsten verwendete ist, ist sie anhand des Beispiels von kleinen Privatkliniken schwer umsetzbar. Privatkliniken haben oft nicht die entsprechenden Ressourcen, um Bewertungsverfahren im Umfang von Wochen oder sogar Monaten durchzuführen.

5.1.2.3 Gartner-Hype-Cycle

Der Hype-Cycle ist eine grafische Abbildung, die in fünf Phasen unterteilt ist und darstellt, welche Phasen eine neue Technologie bei der Einführung am Markt durchläuft. Heutzutage hilft der Hype-Cycle oftmals zur Bewertung in der Einführung von neuen Technologien.¹⁰⁷ Mit Hilfe dieser Methode können frühzeitig neue Technologien vorhergesagt werden. Eine frühzeitige Darstellung über Technologien, die in Zukunft Marktführer sein könnten beziehungsweise das Gesundheitswesen neu definieren und unterstützen könnten, ist für die Zukunftsplanung durchaus hilfreich.

5.1.2.4 Roadmapping

Beim Roadmapping handelt es sich um ein kreatives Analyseverfahren, das oft visuell dargestellt wird. Obwohl im Vorgehen einer Technologie-Roadmap zuerst Analysen durchgeführt werden müssen, um diese visualisieren zu können, eignet sich die Methode zum Thema Zukunftsforschung erst in Phase 4 des Vorgehensmodells. Die Roadmap zeigt dem Unternehmen auf, in welche Richtung man sich hinsichtlich Digitalisierung in Zukunft verändern wird und welche Digitalisierungen zu welchem Zeitpunkt sinnvoll wären.

5.1.3 Auswahl von Kreativitätstechniken

Im Zusammenhang mit Kreativitätstechniken werden drei Methoden beschrieben, mit denen Ideen während eines Workshops in größeren Gruppen angewendet werden können.

5.1.3.1 Brainstorming

Eine der bekanntesten Methoden trägt dazu bei, seinen Ideen freien Lauf zu lassen und Ideen zu sammeln.¹⁰⁸ Diese Methode eignet sich, um während eines Ideenworkshops angewendet zu werden.

¹⁰⁶ Vgl. Reich (2017), Onlinequelle [08.07.2018].

¹⁰⁷ Vgl. Fenn/Raskino (2008), o. S.

¹⁰⁸ Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 288.

Diese Variante von Kreativitätstechnik erlaubt es, viele Personen daran teilhaben zu lassen und so diverse Statements einzufangen.

5.1.3.2 Brainwriting

Dies ist die weiterentwickelte Methode von Brainstorming. Die dazugehörige und bekannteste Methode ist 6-3-5, die zwar für kleine Gruppen eine gute Alternative sein kann, jedoch im großen Rahmen nur schwer anwendbar ist. Für einen Workshop mit mehreren Personen daher eher unpassend.¹⁰⁹

5.1.3.3 Reizwortanalyse

Mit Hilfe dieser Analyse wird nicht nur auf die eigentliche Problemstellung eingegangen, sondern auch auf die Umwelt des Problems. Durch das Suchen von Reizwörtern, die wiederum auf das eigentliche Suchfeld rückgeschlossen werden, können spannende Ideen entstehen.¹¹⁰

5.1.4 Auswahl von Bewertungsverfahren

Eine Auswahl von Methoden kann auf zwei verschiedenen Arten erfolgen. Auf der qualitativen und der quantitativen Ebene. Jede der beiden Arten weist wiederum unterschiedliche Methoden zur Bewertung von Ideen auf. Neben den bereits genannten Bewertungsmethoden werden weitere Alternativen aufgelistet, die für kleinere Entscheidungen, zum Beispiel während eines Workshops, verwendet werden können.

5.1.4.1 Qualitative Bewertungsmethoden

Checkliste

Eine Checkliste beschäftigt sich mit Muss- und Kann-Kriterien. Dabei müssen die Muss-Kriterien erfüllt werden, um ein Ziel in die engere Wahl zu nehmen. Werden die Muss-Kriterien nicht erfüllt, kann das potenzielle Ziel frühzeitig verworfen werden.¹¹¹ Daher eignet sich diese Methode um Ziele erstmals einzugrenzen.

Verbale Einschätzung

Das zweite qualitative Verfahren ist die verbale Einschätzung. Dabei handelt es sich um eine einfache Variante, um Bewertungen durchzuführen, da in Worten Merkmale beschrieben werden.¹¹² Da zur Bewertung keine genauen Kriterien herangezogen werden, ist dieses Verfahren eher subjektiv. Das macht eine erste Eingrenzung der Ideen schwer.

5.1.4.2 Quantitative Bewertungsverfahren

Die Eingrenzung von Ideen ist damit noch nicht vollständig abgeschlossen. Denn es müssen auch finanzielle Aspekte betrachtet werden. Ist eine Idee finanziell nicht umsetzbar, weil sie in der Anschaffung zu teuer ist oder zu hohe laufende Kosten mit sich bringt, macht es keinen Sinn, die Idee weiter zu verfolgen.

¹⁰⁹ Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 289.

¹¹⁰ Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 293.

¹¹¹ Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 330.

¹¹² Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 330.

Kosten-Effektivitäts-Analyse

Bei der Kosten-Effektivitätsanalyse sollen pro Outcome-Einheit die geringsten Kosten verursacht werden. Als Beispiel im Gesundheitswesen werden Kosten pro vermiedenem Schlaganfall genannt, wobei erwähnt wird, dass diese Methode zur Bewertung von Programmen schwer verwendet werden kann.¹¹³ Oft werden diverse Technologien nur für Aufzeichnungen von Personendaten verwendet, wodurch kein Geld eingespart werden kann oder ein bestimmter Output erzielt wird. Vereinzelt helfen Programme, Krankheiten zu identifizieren und mit deren Hilfe zu überstehen. Aus diesem Grund eignet sich diese Methode nicht zur Bewertung strategischer Ziele im Beispiel von Digitalisierung.¹¹⁴

Kosten-Nutzen-Analyse

Bei der Kosten-Nutzen-Analyse werden Gesamtkosten und Gesamtnutzen in Relation miteinander dargestellt, wobei alle möglich anfallenden Kosten klar aufgeschlüsselt werden.

Sowohl die Kosten als auch der Nutzen, die aus einer Technologie gewonnen werden, sind wertvoll. Darüber hinaus bietet diese Variante, aufgrund der Aufschlüsselung von anfallenden Kosten, die Möglichkeit, eine Informationsgrundlage zur weiteren Entscheidung herzustellen.

Ziel der Kosten-Bewertung in Phase 3 sind bereits definierte Handlungsfelder auf deren anfallende Kosten und Nutzen im Unternehmen zu untersuchen. Rentieren sich diese finanziell, so ist eine Umsetzung im Unternehmen sinnvoll.¹¹⁵

5.1.4.3 Spontane Bewertungsmethoden

Spontane Bewertungsverfahren wie Münze werfen, Handzeichen abgeben, Punkte kleben oder die Anwendung eines Ampelsystems sind zwar hilfreiche Methoden für einfache Entscheidungen, bei der Wahl, welche Technologie im Unternehmen eingesetzt werden soll, jedoch irrational.¹¹⁶ Eine solch umfangreiche Entscheidung kann nicht per Handzeichen beschlossen werden. Hinter diesem Entscheidungsprozess müssen Kriterien stehen, die die Entscheidung klar aufschlüsseln.

Diese Variante kann für kleinere Entscheidungen während eines Ideenworkshops verwendet werden, um potenzielle Ideen für das Erste einzugrenzen. Eine finale Bewertung ist damit jedoch nicht möglich.

5.1.5 Auswahl von Zielformulierungen

Zielformulierungen können in drei Varianten unterschieden werden. Zum einen nach Bereichen, nach Fragen oder nach SMART.¹¹⁷

¹¹³ Vgl. Reich (2017), Onlinequelle [08.07.2018].

¹¹⁴ Vgl. Fiedler (2017), Onlinequelle [09.07.2018].

¹¹⁵ Vgl. Neumer/Margraf (2009), S. 988.

¹¹⁶ Vgl. Wagner (o.J.), Onlinequelle [08.07.2018].

¹¹⁷ Vgl. Thormann (2018), Onlinequelle [08.07.2018].

5.1.5.1 Formulierung nach Bereichen

Eine Formulierung nach Bereichen ist im Falle eines Krankenhauses zwar denkbar, allerdings handelt es sich bei dieser Methode um eine Einteilung in ein bestimmtes Thema. Dieses soll wiederum in kleine Bereiche unterteilt und dafür Ziele formuliert werden.

Die Zielformulierung nach Bereichen kann demnach als Gliederungsvariante für die schlussendliche Formulierung der Ziele in die Bereiche Medizin, Pflege und Verwaltung verwendet werden.

5.1.5.2 Formulierung nach Fragen

Eine Formulierung nach Fragen wäre ebenfalls eine Option. Fragen zu finden, mit deren Hilfe Ziele formuliert werden, bilden jedoch einen großen organisatorischen Aufwand, zumal Fragen gefunden werden müssen, mit denen eine Zielformulierung möglich ist. Es existieren zwar bereits hilfreiche Fragen, die sich mit den Themen Qualität und Quantität beschäftigen, sie sind allerdings nicht so präzise.

5.1.5.3 Formulierung nach SMART

Die dritte Formulierungsmethode bildet die SMART-Formel. Bei dieser Formel hat jeder Buchstabe eine bestimmte Bedeutung, die bei der Formulierung erfüllt wird. Da es sich um die bekannteste und häufigste verwendete Methode in der Praxis handelt, wäre es durchaus plausibel, diese für die Formulierung der Digitalisierungsziele zu verwenden.

5.2 Zusammenfassung ausgewählter Methoden

Zusammenfassend aus den vorherigen Beschreibungen, lassen sich den einzelnen Phasen die folgenden Methoden zuordnen:

Phase 1 – Planung und Vorbereitung:

Um bereits bestehende Potenzialfelder zu analysieren, können Methoden zur Analyse der Ist-Situation vor allem in Phase 1 der Vorbereitung und Planung angewendet werden.

Dafür konnten die meisten Methoden identifiziert werden. Zu Beginn soll ein Benchmark gemacht werden, um bereits aus den Erfahrungen von anderen Unternehmen zu lernen, beziehungsweise einen Wissensstand zu anderen Unternehmen zu generieren, der wiederum mit dem eigenen Unternehmen verglichen werden kann. Als nächstes spielt die Branchenstrukturanalyse eine besondere Rolle. Dabei sollen Bedrohungen vom Wettbewerb oder Substitutionsprodukten, sowie Verhandlungsstärken zu Kundschaften und Lieferfirmen festgestellt werden.

Es werden noch zwei weitere Methoden zur Analyse des Unternehmens angewendet. Zum einen soll in dieser Phase eine SWOT-Analyse zur Identifikation der Stärken und Schwächen im Unternehmen und der Chancen und Risiken der Branche durchgeführt werden. Zum anderen wird in dieser Phase eine PEST-Analyse durchgeführt, um auf die Umwelt des Unternehmens weiter einzugehen.

Zudem soll eine Bestandsanalyse im Unternehmen gemacht werden, die sich auf die Software- und Hardwaredaten fokussiert. Mit Hilfe der Darstellung einer vollständigen Prozesslandschaft können fehlende Prozesse erkannt und darauf aufbauend Digitalisierungspotenziale in den einzelnen Prozessen eruiert werden.

Phase 2 – Identifizierung von Digitalisierungspotenzialen:

In der zweiten Phase kommen die beiden Methoden-Pools „Zukunftsforschung“ und „Kreativitätsmethoden“ zum Einsatz.

Zum einen sind Analysen über zukünftige Technologien notwendig, die mit Hilfe des Gartner-Hype-Cycles und Bibliometrie erkannt werden sollen. Zum anderen sollen in dieser Phase erste eigene Ideen gesammelt werden. Diese Ideen sollen in Zusammenarbeit mit Mitarbeitenden in einem Kreativitätsworkshop erarbeitet werden. Mit Hilfe von Brainstorming, wo jede/r Angestellte seiner Kreativität freien Lauf lassen kann, können erste Ideen zum Thema gesammelt werden. Dabei teilt sich der Workshops in die drei Bereiche – Medizin, Pflege und Verwaltung – auf. Jede Person ist in ihren Arbeitsabläufen spezialisiert und weiß, in welchen Fällen eine digitale Unterstützung von Vorteil wäre. Genau diese Punkte sollen im Workshop aufgearbeitet und bei der Potenzialerhebung berücksichtigt werden.

In Phase 2 folgen zwei weitere Schritte, um die gesammelten Ideen aus den vorherigen Analysen und Workshops erstmals aufzubereiten. Dazu wird ein Clustering verwendet, in dem die möglichen Digitalisierungspotenziale übersichtlich dargestellt werden. Diese Übersicht ist notwendig, um den nächsten Schritt der Grobselektion durchführen zu können. Mit Hilfe der Selektion können bereits erste Digitalisierungspotenziale eliminiert werden bzw. für die Bewertung weiter eingegrenzt werden.

„Die strategische Unternehmensführung ist auf die Entwicklung bestehender und die Erschließung neuer Erfolgspotenziale ausgerichtet und legt die dafür erforderlichen Strategien fest.“¹¹⁸ Aus dieser Definition lässt sich die weiterverwendete Phrase „Digitalisierungspotenzial“ im Zuge einer Digitalisierungsstrategie ableiten.

Phase 3 – Bewertung und Auswahl:

Die dritte Phase befasst sich mit Bewertungsverfahren. Die ersten definierten Digitalisierungspotenziale werden auf deren Umsetzbarkeit geprüft und bewertet. Um diesen Schritt zu vollziehen, bietet sich sowohl ein qualitatives, als auch ein quantitatives Verfahren an. Sie werden überprüft, sprich anhand mehrerer festgelegten Kriterien auf deren Machbarkeit oder Zweckmäßigkeit bewertet.

Da eine alleinige Potenzial-Bewertung nicht zur finalen Auswahl der digitalen Handlungsfelder ausreicht, soll eine finanzielle Bewertung in Form einer Kosten-Nutzen-Analyse vorgenommen werden, um Kosten und Nutzen in Relation zu bringen. Dies bildet somit eine zweite gute Entscheidungsgrundlage zur Auswahl der tatsächlichen Handlungsfelder. Ab dieser Phase werden die Digitalisierungspotenziale in Handlungsfelder umgewandelt.

Phase 4 – Strategieformulierung:

In der letzten Phase folgt die ausführliche Formulierung der Digitalisierungsstrategie. Dazu wird der letzte Methoden-Pool „Zielformulierung“ verwendet. Die davor ausgewählten Handlungsfelder werden mit Hilfe der SMART-Formel präzise, ausführlich und für alle verständlich formuliert.

¹¹⁸ Dillerup/Stoi (2016), S. 185.

Schlussendlich werden die Ziele priorisiert. Diese Priorisierung kann aufgrund der festgelegten Termine durch den Buchstaben „T“ eingegrenzt werden. Danach muss eine Methode, je nach Präferenz der durchführenden Personen, gefunden werden, mit deren Hilfe eine weitere Priorisierung stattfinden kann.

Am Ende des gesamten Prozesses hin zur Digitalisierungsstrategie werden die Ziele als Handlungsempfehlung formuliert und in einer Roadmap visualisiert dargestellt.

5.3 Methoden zur Ist-Situation

Zu Beginn werden Methoden beschrieben, die sich zur Analyse der Ist-Situation in einem Unternehmen eignen. Ziel ist das Unternehmen selbst von all seinen Seiten kennenzulernen und auf die Wettbewerbssituation zu achten.

5.3.1 Benchmark

Bei der Benchmark werden Verfahren, Prozesse oder Produkte mit Hilfe von bestimmten Indikatoren mit denen anderer Unternehmen verglichen, die in derselben oder einer ganz anderen Branche tätig sind.¹¹⁹ Das Ziel sind Best Practices zu identifizieren und in das eigene Unternehmen einzubinden, um eine langfristige Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit zu erreichen.

Der Benchmark besteht grundsätzlich aus sechs verschiedenen Schritten:¹²⁰

1. Auswahl eines Gegenstandes, eines Produktes, Prozesses oder einer Funktion
2. Festlegung von Indikatoren oder Messgrößen, um über den Ist-Zustand des eigenen Unternehmens möglichst genaue Aussagen im Wettbewerbsumfeld zu erhalten
3. Suche nach einer passenden Benchmark-Partnerschaft, anhand der der Vergleich durchgeführt wird
4. Sammeln und analysieren von Daten und Sachverhalten. Durch diesen Vorgang werden Defizite im eigenen Unternehmen festgestellt
5. Setzen von Maßnahmen, um diejenigen Lücken zu schließen, die sich aus der Benchmark ergeben. Das finale Ziel ist die Leistung des Unternehmens weiter zu verbessern
6. Umsetzen der Maßnahmen. Die Benchmark-Ergebnisse müssen klar und deutlich kommuniziert werden, damit sich alle Beteiligten auf demselben Informationsstand befinden

5.3.2 Branchenanalyse – Porter-5-Forces

Wie der Name des Modells sagt, gibt es fünf Wettbewerbskräfte. Die Abbildung 9 zeigt in der Mitte die Intensität der Rivalität unter Berücksichtigung des vorhandenen Wettbewerbs. Direkt darüber befinden sich Bedrohungen durch den potenziellen Wettbewerb, der beispielsweise dieselben Leistungen anbietet. Weiter im Uhrzeigersinn befindet sich die Verhandlungsposition mit der Kundschaft und direkt gegenüber die Verhandlungsposition mit den Lieferfirmen. Diese beiden haben eine hohe Verhandlungsposition, da

¹¹⁹ Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 131.

¹²⁰ Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 131.

es nur sehr wenige und große Lieferfirmen beziehungsweise Kundschaften gibt. Als letzten Punkt gibt es die Bedrohung durch Substitutionsprodukte. Dabei handelt es sich um Produkte oder Dienstleistungen, die denselben Kundennutzen versprechen, wie das eigene Unternehmen.

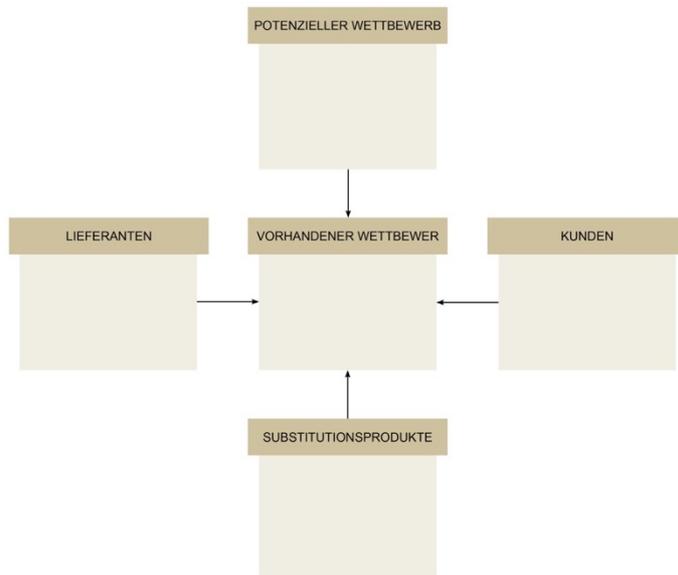


Abbildung 9: Fünf-Kräfte-Modell von Michael Porter, Quelle: In Anlehnung an Mussnig/Mödritscher (2013), S. 505 (leicht modifiziert).

„Je höher jede dieser Wettbewerbskräfte ist, desto schwieriger ist es üblicherweise, in dieser Branche nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu erzielen; desto unattraktiver ist also die Branche“. ¹²¹ Das Ziel ist, sich gegenüber den vorhandenen Wettbewerbern beziehungsweise Kräften ein Alleinstellungsmerkmal (Unique-Selling-Proposition, USP) zu verschaffen.

5.3.3 PEST-Analyse

Die einzelnen Buchstaben der PEST-Analyse verkörpern jeweils einen Bereich. Dabei steht das „P“ für „political“, die politischen, aber auch rechtlichen Faktoren. Das „E“ steht für „economic“ und den gesamten wirtschaftlichen Teil. „S“ für „socio-cultural“, dabei stehen vor allem die sozio-kulturellen Einflussfaktoren im Vordergrund. Schlussendlich befasst sich „T“ wie „technical“ mit den technologischen Entwicklungen. Wird diese Methode um die beiden Buchstaben „E“ und „L“ erweitert, heißt die Analyse PESTEL. Die beiden Bereiche bedeuten „Environmental“ und „Legal“. Es werden demnach sowohl Themen zur Umwelt beziehungsweise Ökonomie, als auch Recht genauer betrachtet.

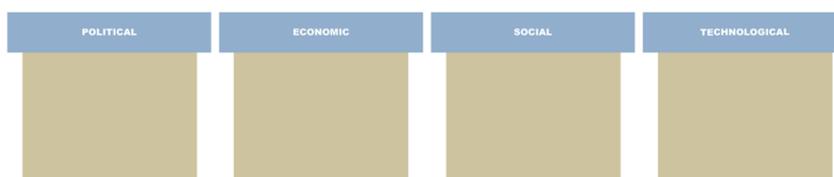


Abbildung 10: PEST-Analyse – Quelle: In Anlehnung an Mussnig/Mödritscher (2013), S. 589 (leicht modifiziert).

¹²¹ Sternad (2015), S. 12.

5.3.4 Stakeholder-Analyse

Bei der Stakeholder-Analyse wird das Unternehmen in seinem gesamten sozialökonomischen Kontext und damit die Bedürfnisse von diversen Anspruchsgruppen, auch Interessensgruppen, erfasst.¹²²

Zu Stakeholdern zählen neben den Shareholdern, auch besitzhabende Personen, die Belegschaft, Kundschaft, Lieferfirmen, Kapitalmärkte, aber auch der Staat, sowie die Öffentlichkeit. Je nach Geschäft folgen noch weitere mögliche Interessierte. Ebenfalls in diese Analyse miteingebunden wird die Konkurrenz, die zwar nicht zum unmittelbaren Umfeld eines Unternehmens gehört, dennoch deren Handlungen beeinflusst.

In der praktischen Anwendung eines strategischen Entwicklungsprozesses muss sich ein Unternehmen darüber Gedanken machen, wer die Stakeholder sind, welche Anforderungen und Erwartungen diese an das Unternehmen beziehungsweise an die Strategie stellen und welche Konsequenzen diese mit sich bringen. Stakeholder werden in Form einer Mindmap visualisiert, in der alle möglichen internen und externen Anspruchsgruppen aufgelistet und anschließend in einer Tabelle bewertet werden.

Stakeholder	Anforderungen/Erwartungen	Konsequenzen

Abbildung 11: Tabelle zur Durchführung der Stakeholder-Analyse, Quelle: Mussnig/Mödritscher (2013), S. 582 (leicht modifiziert).

Nachdem Stakeholder identifiziert und deren Anforderungen definiert wurden, werden diese in eine entsprechende Matrix übertragen, um deren Wichtigkeit und Interesse genauer zu bestimmen. Dabei soll die folgende Matrix aufzeigen, auf welche Stakeholder am meisten geachtet werden muss.

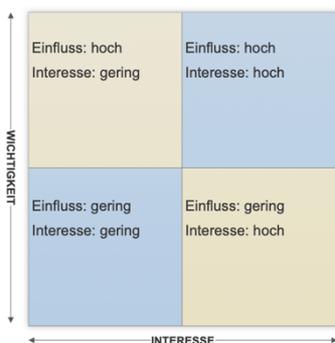


Abbildung 12: Stakeholder-Matrix, Quelle: Blackman (2003), S. 24 (leicht modifiziert).

¹²² Vgl. Mussnig/Mödritscher (2013), S. 581.

Bei Betrachtung dieser Matrix wird ersichtlich, dass besonders auf Stakeholder im rechten oberen Eck Acht geachtet werden muss, da diese die größte Gefahr für das Unternehmen darstellen. Stakeholder im linken unteren Eck sind weniger gefährlich, sollen dennoch nicht außer Acht gelassen werden.

5.3.5 SWOT-Analyse

Die Bedeutung hinter SWOT lautet: Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Bedrohungen).

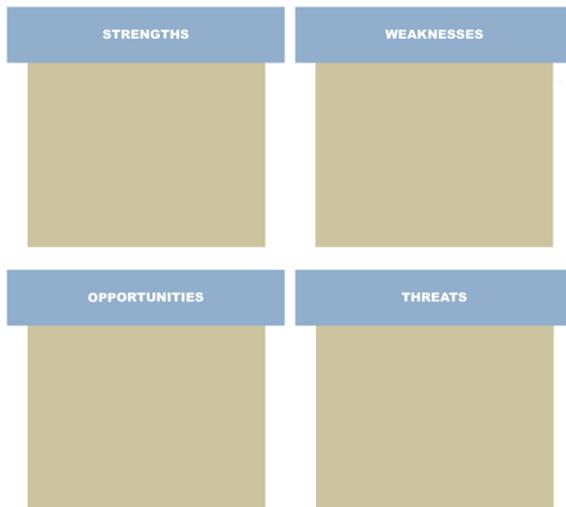


Abbildung 13: Darstellungsform der SWOT-Analyse, Quelle: Mussnig/Mödritscher (2013), S. 199 (leicht modifiziert).

Dabei werden vier Fragen gestellt:¹²³

- SO – Welche Stärken kann man anwenden, um Chancen zu nutzen?
- ST – Welche Stärken kann man anwenden, um Bedrohungen entgegenzutreten?
- WO – An welchen Schwächen muss man arbeiten, um Chancen besser zu nutzen?
- WT – An welchen Schwächen muss man arbeiten, um sich vor möglichen Gefahren zu schützen?

Ziel ist es, die internen Schwächen und Stärken und die externen Chancen und Risiken zu identifizieren.

Mit Hilfe der vier Begriffe und den dazugehörigen Fragen wird überlegt, welche internen und externen Faktoren in der Branche oder dem Unternehmen vorhanden sind. Ziel sind aus den verschiedensten Faktoren Potenziale zu finden, mit deren Unterstützung Arbeitsprozesse weiter digitalisiert werden können.

5.4 Methoden zur Zukunftsforschung

Im nächsten Teil der Potenzialanalyse werden Methoden erläutert, die sich mit der Zukunftsforschung auseinandersetzen. Dabei werden Technologieansätze und -trends erkannt und ermittelt. Um unterstützende Digitalisierungen im Unternehmen einsetzen zu können, muss herausgefunden werden,

¹²³ Vgl. Sternad (2015), S. 19 f.

welche Technologien in Zukunft auf den Markt kommen und dabei helfen würden. Daher werden im Folgenden zwei Methoden zur Technologiefrüherkennung genauer beschrieben.

5.4.1 Gartner-Hype-Cycle

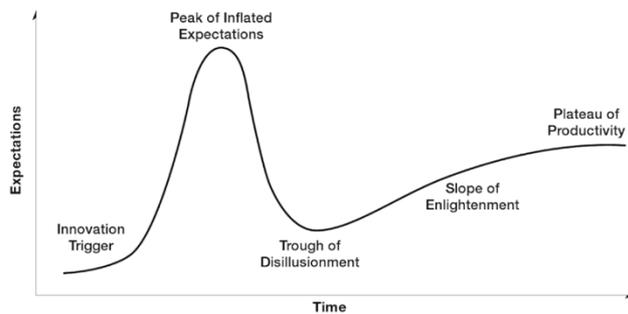


Abbildung 14: Gartner-Hype-Cycle, Quelle: Fenn/Raskino (2008), S. 9.

Gartner definiert, wie in Abbildung 14 ersichtlich, fünf verschiedene Phasen: Technologische Auslöser (technology trigger), Höhepunkt der überzogenen Erwartungen (peak of inflated expectations), Tiefpunkt der Enttäuschung (trough of disillusionment), Anstieg der Erkenntnis (slope of enlightenment) und Produktivitätsplateau (plateau of productivity).

Die einzelnen Phasen beschreiben dabei folgendes:¹²⁴

- Technologischer Auslöser: Es findet eine erste Publikation von Erfolgsmeldungen statt. Erfolg sowie nachhaltiger Einsatz sind zu diesem Zeitpunkt noch nicht vorhersehbar
- Höhepunkt der überzogenen Erwartungen: Diese Zeitspanne zeigt die ersten Erfolge der neuen Technologien und führen diese zum sogenannten Höhepunkt. Dabei werden auch Misserfolge sichtbar, die die definierten Erwartungen an ihre Grenzen bringt
- Tiefpunkt der Ernüchterung: An diesem Tiefpunkt wird klar, dass viele Erwartungen nicht erfüllt werden können. Diese Phase überleben nur jene Technologien, die bereits am Anfang die Early Adopters überzeugen konnten
- Anstieg der Erkenntnis: In dieser Phase erhält man die Erkenntnis darüber, ob eine Technologie nutzbringend ist. Technologien werden von den unterschiedlichsten Unternehmen zunehmend in ihren Workflow integriert
- Produktivitätsplateau: Technologien werden ab diesem Zeitpunkt vermehrt eingesetzt – sie werden zu sogenannten Mainstream-Technologien

Darüber hinaus bietet der Gartner-Hype-Cycle die Möglichkeit zu zeigen, wann eine Technologie voraussichtlich das Produktivitätsplateau erreicht haben wird.

¹²⁴ Vgl. Kreutzer (2013), S. 3 f.

5.4.2 Roadmapping

Unter Roadmapping versteht man ein kreatives Analyseverfahren, mit dem Pfade von Produkten, Dienstleistungen oder Technologien in der Zukunft analysiert, prognostiziert und visualisiert werden. Roadmapping ist verwandt mit der Delphi-Methode, allerdings ist dessen Prognosehorizont sehr viel kürzer. Handlungsoptionen sollen in einem unternehmensspezifischen Handlungsfeld abgebildet werden.

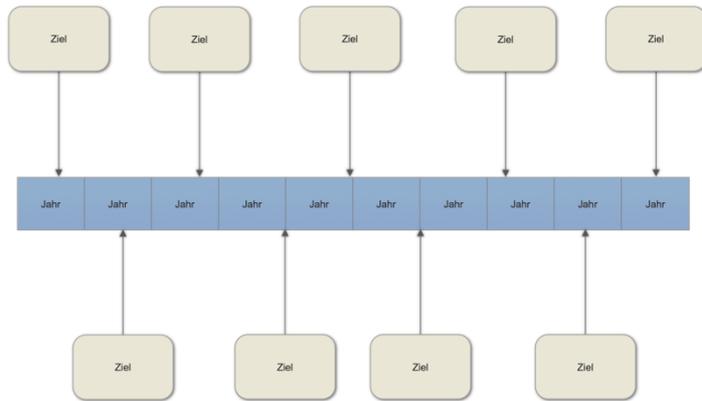


Abbildung 15: Darstellungsform der Roadmap, Quelle: Eigene Darstellung.

Bei der Erstellung einer Roadmap werden vier Schritten angewendet:¹²⁵

1. Vorbereitung des Roadmapping
2. Planung des Roadmapping
3. Erstellung der Roadmap
4. Definition von Folgeaktivitäten zum Roadmapping

Grundsätzlich wird diese Methode als Mittel zur Visualisierung und dem Prozess der Roadmap-Generierung verwendet.

5.5 Kreativitätstechniken

Nachdem aussichtsreiche Technologieansätze identifiziert wurden, werden anschließend eigene Ideen gesammelt und generiert. Dabei ist es von Vorteil, Ideen nach den verschiedenen Berufsgruppen – Medizin, Pflege und Verwaltung – zu sammeln. Denn jede der Berufsgruppen ist in seinen täglichen und routinierten Aufgaben spezialisiert.

Daher werden Methoden zur Ideensammlung und -generierung vorgestellt, die dem Personal helfen, Ideen zu verwalten und zu erarbeiten.

5.5.1 Brainstorming

Das Brainstorming ist eine der am weitest verbreiteten Kreativitätstechniken, die durch freie Assoziation der Kreativität freien Lauf lässt. Ein Brainstorming macht Sinn, wenn fünf bis acht fachkundige Personen

¹²⁵ Vgl. Möhrle/Isenmann (2017), S. 266.

teilnehmen. Es gliedert sich in drei Phasen: Vorbereitungsphase, Hauptphase und Nachphase. Ideenfindung und Ideenbewertung dürfen dabei nicht vermischt werden. Erst im Anschluss an die Ideengewinnung folgt die Bewertung, die durch das obere Management vorgenommen wird.

In der Vorbereitungsphase werden die Teilnehmenden mit dem Problem betraut und auf denselben Wissensstand gebracht. Dabei sollen die Regeln des Brainstormings durchbesprochen werden. In der Hauptphase werden Ideen generiert und in Form eines Protokolls niedergeschrieben. Wohingegen in der Nachphase die Lösungen nochmals besprochen und gegebenenfalls weiterentwickelt werden. Während des Prozesses zur Ideengenerierung darf keine Kritik geäußert werden, sodass ohne jegliche Hemmnisse den Gedanken freier Lauf gelassen werden kann.¹²⁶

5.5.2 Reizwortanalyse

Bei der Reizwortanalyse werden die Teilnehmenden mit ihrer Umwelt konfrontiert. Ein Grundgedanke besagt, dass hinter einer Idee oft ein Zufall steckt.¹²⁷

Zuerst muss die Problemstellung genau analysiert werden. Danach kann eine Liste von Reizwörtern erstellt werden, wobei ungefähr fünf bis sieben Reizwörter gefunden werden sollen. Entweder mit Hilfe von Büchern oder simplen Katalogen. Im nächsten Schritt werden passende Merkmale zu den Reizwörtern gefunden. Für diesen Zweck wird das Reizwort in Funktionen, Eigenschaften, Abläufe, Anordnungen, Gestalten und Rückschlüsse unterteilt und beschrieben werden.

Der Ablauf sieht nun wie folgt aus: es werden zuerst Merkmale zu den Reizwörtern ausgewählt und anschließend wird das Reizwort durch das eigentliche Suchfeld ersetzt. Alle gefundenen Reizwörter werden nun auf die Problemstellung übertragen, wodurch eine Rückkoppelung entsteht.¹²⁸

5.6 Methoden zu Bewertungsverfahren

Um bereits gewonnene Erkenntnisse bewerten zu können, können qualitative und quantitative Bewertungsverfahren eingesetzt werden. Bei quantitativen Bewertungsverfahren handelt es sich um numerische Bewertungen, oft verbunden mit Zahlen. Wohingegen sich qualitative Bewertungsverfahren weniger mit Zahlen als mit tatsächlichen Fakten, wie bestimmten Kriterien befassen.

Beide Varianten sind notwendig, um eine sinngemäße Bewertung zu erhalten. Eine generierte Idee kann noch so erfolgsversprechend sein, wenn diese beispielsweise nicht finanziert werden kann.

5.6.1 Quantitative Bewertungsverfahren

5.6.1.1 Kosten-Nutzen-Analyse

Die Kosten-Nutzen-Analyse ist eine Bewertungsmethode, die versucht, aus Alternativen eine Relation zwischen Gesamtkosten und Gesamtnutzen zu erhalten.

¹²⁶ Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 288.

¹²⁷ Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 293.

¹²⁸ Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 291.

Diese Analyse wird in mehreren Schritten durchgeführt:¹²⁹

1. **Definition des Problemfeldes:** Festlegen einer Bezugsgröße
2. **Feststellung von Alternativen:** Auswählen von Alternativen
3. **Beschreibung einzelner Ziele:** Konkretes formulieren von einzelnen Ziele
4. **Auswählen von Beurteilungskriterien:** Messkriterien, wie Personalaufwand, Betriebskosten oder Produktinvestitionen. Damit werden die Alternativen auf Kosten und Nutzen bewertet.
5. **Festlegung von Bewertungsmaßstäben:** es erfolgt die Bestimmung der Berechnungsformel, um die Kosten und Nutzen der jeweiligen Alternative zu beurteilen. Sekundäre Nutzenarten wie beispielsweise Bedienerfreundlichkeit, können meist nur schwer gemessen werden, dafür eignet sich die Nutzwertanalyse.
6. **Bewerten von Alternativen:** um die einzelnen Alternativen bewerten zu können, müssen folgende Fragen beantwortet werden: „Wie hoch sind die Kosten, um eine Realisierung zu erzielen?“, „Wie sieht der Nutzen nach der Umsetzung aus?“

Das Ergebnis der Kosten-Nutzen-Analyse ist eine Aufschlüsselung zu möglichen anfallenden Kosten, dem eventuellen Nutzen und prognostizierten Einnahmen. Dabei werden Kosten und Nutzen ins Verhältnis gesetzt und bieten somit eine gute Informationsgrundlage für weitere Entscheidungen.

5.6.2 Spontane Bewertungsverfahren

Es gibt unterschiedlichste Verfahren um Entscheidungen zu treffen. Im Folgenden werden auf zwei spontane Bewertungsverfahren kurz eingegangen, die im Zuge eines Workshops zur erstmaligen Bewertung herangezogen werden können.

- **Abstimmung per Handzeichen:** Eine moderierende Person stellt einer Gruppe von Personen Alternativen vor, die entweder mit „Ja“ oder „Nein“, sprich aufzeigen oder nicht aufzeigen beantwortet werden können. Das Prinzip besagt, dass die Mehrheit entscheidet. Dieses Verfahren ist nur dann anzuwenden, wenn es sich um einfache Entscheidungen handelt, die keine weitläufigen Konsequenzen mitsichtragen würden.¹³⁰
- **Punkte kleben:** Teilnehmende in einem Workshop erhalten eine bestimmte Anzahl an Klebepunkten, die auf unterschiedliche Ideen verteilt werden können. Dabei befindet sich die Ideensammlung beispielsweise auf einem Flipchart. Diese Methode hilft dabei, in einem Workshop Themenschwerpunkte zu ermitteln.¹³¹

¹²⁹ Vgl. Drews/Hillebrant (2007), S. 95 f.

¹³⁰ Vgl. Wagner (o.J.), Onlinequelle [08.07.2018].

¹³¹ Vgl. Wagner (o.J.), Onlinequelle [08.07.2018].

5.6.3 Qualitative Bewertungsverfahren

5.6.3.1 Checkliste

Unter einer Checkliste versteht sich die Zusammenstellung von verschiedenen Bewertungskriterien, die für eine Beurteilung notwendig sind. Dies kann entweder in Form von Fragen oder als Tabelle erfolgen.

Um Ideen erstmals zu beurteilen, wird eine Checkliste zumal mit Muss-Kriterien befüllt und ausgefüllt. Muss-Kriterien sind Kriterien, die eine Idee unbedingt erfüllen muss. Erfüllt eine Idee die sogenannten Muss-Kriterien nicht, so kann sie für den weiteren Verlauf ausgeschlossen werden.

Des Weiteren können nach den Muss-Kriterien, Kann-Kriterien herangezogen werden, um die Attraktivität der Idee weiter zu erhöhen. Kann-Kriterien können nur dann betrachtet werden, wenn auch alle Muss-Kriterien erfüllt wurden.¹³²

5.7 Methoden zur Zielformulierung

Nachdem das Unternehmen in seinen Details analysiert wurde, eine Analyse zur Früherkennung durchgeführt, sowie Möglichkeiten zur Ideensammlung und -generierung und Bewertung vorgestellt wurden, fehlt der letzte Schritt im Vorgehen – die Formulierung der strategischen Digitalisierungsziele.

5.7.1 Zielformulierung nach der SMART-Formel

Die SMART-Formel hilft dabei, Digitalisierungsziele aussagekräftig und realistisch zu formulieren. Dabei beinhaltet jeder der Buchstaben seine eigene Bedeutung:¹³³

- S: Spezifisch
- M: Messbar
- A: Angemessen
- R: Realistisch
- T: Terminiert

Ziele werden so spezifisch und eindeutig wie nur möglich formuliert. Beispielsweise ist „Mehr Umsatz generieren“ nicht besonders aussagekräftig, wohingegen „xx-Prozent an Umsatz“ genauer beschreibt, was mit dem Ziel erreicht werden möchte.

Das Ziel soll messbar und kontrollierbar sein, andernfalls kann nicht herausgefunden werden, wann das Ziel tatsächlich erreicht scheint.

Darüber hinaus soll das Ziel angemessen sein. Was bedeutet, es muss genügend Motivation vorhanden sein, um dieses zu erreichen. Dieser Begriff darf allerdings nicht mit realistisch verwechselt werden.

Schlussendlich werden die Digitalisierungsziele mit genauen Zeitangaben versehen. Dabei werden sie mit einem genauen Enddatum hinterlegt, womit sie auch terminiert sind.

¹³² Vgl. Vahs/Brem (2015), S. 330.

¹³³ Vgl. Mussnig/Mödrtscher (2013), S. 305.

6 IDEALTYPISCHES VORGEHENSMODELL

Im Zuge der Analysen und Beschreibungen, sowie des Aufbaus bis hin zu den Strategien aus den vorherigen Kapiteln, folgt hier das theoretische Ziel dieser Arbeit – die Erstellung eines idealtypischen Vorgehensmodells für eine Digitalisierungsstrategie im Gesundheitssektor. Dabei wird der Fokus speziell auf kleineren Privatkliniken gelegt, die sich in der Größenordnung der Privatklinik im Fallbeispiel beziehen.

6.1 Entwicklung einer idealtypischen Digitalisierungsstrategie

Wie bereits im Kapitel 5 zu sehen ist, besteht das idealtypische Vorgehensmodell aus insgesamt vier Phasen. Jeder dieser Phasen besteht wiederum aus einer unterschiedlichen Anzahl an Schritten, die diese Phase komplettiert.

Dabei ergeben sich die Schritte aus den davor ausgewählten Methoden. Diese wurden zuvor nur den einzelnen Phasen zugeordnet. In diesen Phasen müssen nun zur leichteren Anwendung und zum einfacheren Verständnis genaue Teilschritte hinzugefügt werden, um zum gewünschten Ergebnis zu gelangen.

Die Phasen starten mit einer Vorbereitung und Planung und werden anschließend mit der Identifizierung von Digitalisierungspotenzialen erweitert. Um die generierten Ideen und zuvor angewendeten Analysen weiter zu verarbeiten, muss eine Bewertung und Auswahl der vorhandenen Potenziale durchgeführt werden. Zum Schluss, in der Phase der Strategieformulierung, muss das Verarbeitete in Form gebracht werden. In diesen groben beschriebenen Phasen befinden sich 13 Schritte, die wiederum mit Methoden versehen sind, um den nachstehenden Schritt ausführen zu können.

Wie genau diese Schritte aussehen und funktionieren, wird nun im Detail erklärt. Ein anschließendes Praxisbeispiel zeigt, wie das Vorgehensmodell in der Praxis aussieht. Dabei fungiert das Hansa Privatklinikum, am Standort Körblergasse, 8010 Graz als Beispiel.

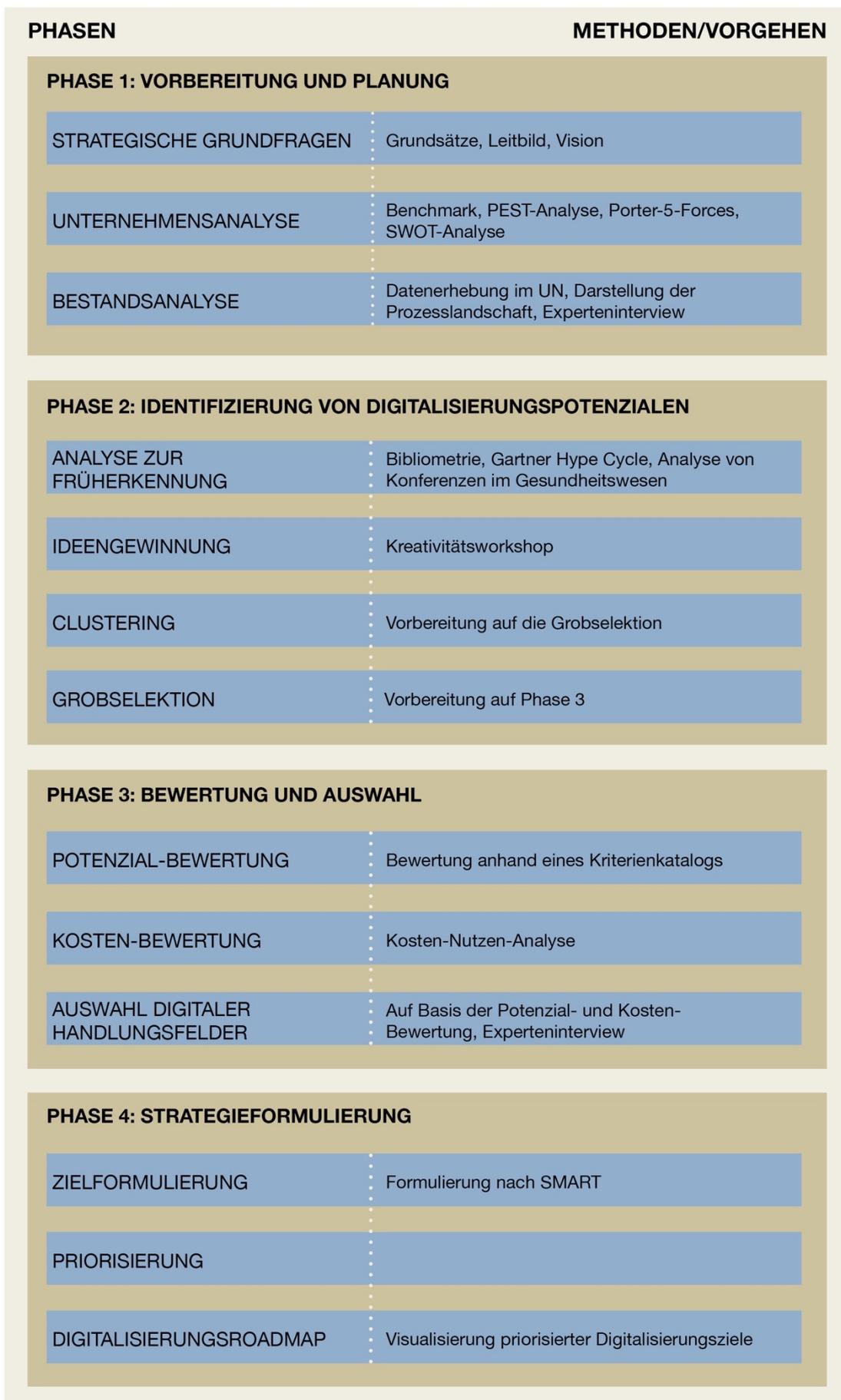


Abbildung 16: Vorgehensmodell zur Digitalisierungsstrategie, Quelle: Eigene Darstellung.

6.1.1 Phase 1: Vorbereitung und Planung

Die erste Phase befasst sich mit drei Schritten. Dabei wird die Unternehmenskultur betrachtet, sowie eine Analyse über das Unternehmen und deren Bestand hinsichtlich Digitalisierung durchgeführt.

6.1.1.1 Unternehmenskultur

Im ersten Schritt, der Unternehmenskultur, werden Vision und Mission betrachtet. Durch die Veränderung, die eine Digitalisierung in den unterschiedlichen Bereichen mit sich bringt, muss gegebenenfalls auch dieser Teil an die neue Situation angepasst werden. Besonders wichtig ist, dass sich die Angestellten weiterhin an der Unternehmenskultur orientieren.

Die Vision zeigt auf, in welche Richtung das Unternehmen in Zukunft gehen möchte. Dabei wird die bestehende Vision in Betrachtung von Digitalisierungen genau analysiert und deren Botschaft nach außen interpretiert. Bei genauerer Analyse kann es vorkommen, dass die bestehende Vision an das neue Ziel des Unternehmens angepasst werden muss. Die Vision wird nur dann erneuert, beziehungsweise verändert, wenn sich das Unternehmen grundlegend neu orientiert und nicht in seinem gewohnten Umfeld tätig bleibt. In Bezug auf ein Krankenhaus ist die Umorientierung durch eine Neugestaltung der Vision eher unrealistisch, da die eigentliche Aufgabe des Unternehmens dieselbe bleibt – Menschen mit medizinischen Problemen zu helfen.

Im Gegensatz zur Vision ist die Frage der Mission, also warum es das Unternehmen gibt, keine, die sich grundlegend ändert – die Aufgabe des Unternehmens bleibt gleich. Die Mission trotzdem zu betrachten, gibt dem Unternehmen die Chance, sich erneut damit zu befassen, diese zu überdenken und gegebenenfalls doch anzupassen.

Der erste Schritt in dieser Phase dient grundsätzlich dem Antasten an das Thema der Strategieentwicklung und sollte allen Beteiligten dabei helfen, auf denselben Stand zu gelangen und dasselbe Wissen über die Ausrichtung des Unternehmens zu haben.

6.1.1.2 Unternehmensanalyse

Mit Hilfe dieser Analyse wird der Ist-Zustand des Unternehmens selbst, sowie am Markt ermittelt. Im Vordergrund stehen vier Analyse-Methoden: Benchmark, SWOT-Analyse, PEST-Analyse und Porter-Five-Forces.

Bei einer SWOT-Analyse betrachtet man das Unternehmen intern, also deren Schwächen und Stärken, sowie Chancen und Risiken nach extern. Die Funktionsweise dieser Methode ist im Unterkapitel 5.3.5 nachzulesen.

Im Zuge der Digitalisierungsstrategie ist es sinnvoll, zwei unterschiedliche SWOT-Analysen durchzuführen. Einerseits über das Unternehmen im Allgemeinen, um herauszufinden wie das Unternehmen intern aufgebaut ist und andererseits über das Thema Digitalisierung im Unternehmen, um den aktuellen Digitalisierungsgrad zu eruieren. Dabei werden die beiden Analysen in die interne Unternehmensanalyse, den Stärken und Schwächen, sowie der externen Branchenanalyse, den Chancen und Risiken unterteilt. Bei der internen Unternehmensanalyse stehen die Leistungserstellung, das Leistungsangebot und die Leistungswahrnehmung im Vordergrund. Wohingegen bei der externen Branchenanalyse Kundschaften, Lieferfirmen, Wettbewerb und das Umfeld betrachtet werden.

Das Ergebnis der beiden Analysen kann miteinander verglichen werden und zeigt bereits mögliches Potenzial zur Digitalisierung auf. Sowohl das Unternehmen selbst, kann Stärken oder Schwächen aufweisen, an denen mit Hilfe von Digitalisierung angeknüpft werden kann, als auch die Analyse über Digitalisierung im Unternehmen. Aufbauend auf den Schwächen lassen sich Ansätze finden, bei denen zukünftig eine digitale Lösung den ersehnten Erfolg bringen kann. Die Stärken können dem Unternehmen weiterhelfen, denn das heißt nicht, dass deren Potenzial bereits ausgeschöpft ist. Ganz im Gegenteil. Genau hier verstecken sich Potenziale, an denen intensiv gearbeitet und nach Verbesserungen gesucht werden kann.

Mit Hilfe der PEST-Analyse wird das Umfeld des Unternehmens analysiert. Dabei fokussiert sich die Analyse auf Umwelteinflüsse, die das Unternehmen beeinflussen könnten und auf die reagiert werden müssen.

Als nächsten Punkt wird ein Benchmark durchgeführt, um das Unternehmen mit anderen Unternehmen zu vergleichen. Dabei werden vor allem Technologien mit dem Thema Digitalisierung in anderen Unternehmen genauer betrachtet und inwiefern diese das eigene Unternehmen unterstützen würden.

Die Porter-Five-Forces zeigen die Bedrohungen und Verhandlungsstärken des Unternehmens mit dem aktuellen Wettbewerb auf. Dabei wird herausgefunden, in welche Richtung eine Digitalisierung notwendig wäre, um mit dem Wettbewerb, den Lieferfirmen und den Ansprüchen der Kundschaft mithalten zu können.

6.1.1.3 Bestandsanalyse

Der Fokus der Bestandsanalyse liegt auf der Darstellung der Prozesslandschaft des Unternehmens. Alleine durch die Prozesslandschaft können potenziell fehlende Prozesse entdeckt werden, die mit Hilfe von Digitalisierung unterstützt oder verbessert werden können. Darüber hinaus kann festgestellt werden, welche Programme bei welchen Schritten im Einsatz sind, beziehungsweise in welchen Schritten analog gearbeitet wird, und welche eine digitale Unterstützung benötigen würden.

Der nächste Schritt befasst sich mit der Datenerhebung im Unternehmen. Dabei werden die wichtigsten Software-Daten gesammelt. Wie bereits im Unterkapitel 2.2, ist es auch hier sinnvoll, nach einer ersten Erhebung, die Programme den Gruppen Medizin, Pflege und Verwaltung zuzuordnen. Wobei darauf geachtet werden muss, dass einige Programme von allen oder auch nur zwei Gruppen verwendet werden können. Sinnvoll ist diese Unterteilung, da sich die Arbeiten dieser Bereiche zwar ergänzen und ohne den anderen Bereich nicht funktionieren würden, dennoch jeder Bereich sein eigenes Aufgabengebiet hat und auch mit anderen Programmen hantiert.

Nachdem alle Programme aufgelistet und entsprechend zugeordnet sind, erhält man einen guten Überblick darüber, welche digitalisierten Unterstützungen im Unternehmen existieren beziehungsweise in welchen Arbeitsabläufen eine digitale Unterstützung das Personal möglicherweise entlasten würde.

In diesem Schritt wäre es von Vorteil bereits ein erstes Experteninterview durchzuführen. Sinnvollerweise wählt man dafür jene Person aus, die das größte facheinschlägige Wissen in diesem Bereich aufweist.

6.1.2 Phase 2: Identifizierung von Digitalisierungspotenzialen

In der zweiten Phase „Identifizierung von Digitalisierungspotenzialen“ werden vier Schritte durchgeführt. Zum einen die Analyse zur Früherkennung von Technologien, das Sammeln eigener Ideen und eine erste Definition von digitalen Handlungsfeldern, die anschließend vorselektiert werden.

6.1.2.1 Analyse zur Früherkennung

In diesem Schritt wird eine Technologiefrüherkennung in Form des Gartner-Hype-Cycle durchgeführt, um herauszufinden, welche Technologien in Zukunft auf den Markt kommen und den Gesundheitsbereich grundlegend verändern könnten.

Darüber hinaus wird untersucht, welche Konferenzen es im Gesundheitsbereich gibt und sich mit dem Thema Digitalisierung beziehungsweise der Zukunft des Krankenhauses grundlegend auseinandersetzen. Oft wird auf diversen Konferenzen unter facheinschlägigen Personen diskutiert, welche Verfahren, Vorgehen oder auch Technologien in jenem Bereich Potenzial zur Umsetzung aufweisen. Eine Analyse der bestehenden Literatur wird durchgeführt, um bereits in der Literatur niedergeschriebene Innovationen zu identifizieren, die für den Gesundheitsbereich relevant sind.

Ziel dieses Schrittes ist das frühzeitige Erkennen und Reagieren auf Neuerungen, die ein Unternehmen in der nahen oder späten Zukunft beeinflussen.

6.1.2.2 Sammlung eigener Ideen

Im nächsten Schritt werden erste mögliche Handlungsfelder definiert. Hier ist es sinnvoll, einen Kreativworkshop mit dem Personal durchzuführen und in Erfahrung zu bringen, in welchen Arbeitsschritten ihrer Meinung nach digitale Unterstützung notwendig wäre und welche Lösungen sie sich vorstellen könnten. Das heißt, in den Bereichen Medizin, Pflege und Verwaltung sollen Ideen gesammelt werden. Der entsprechenden Personengruppe wird beispielhaft aufgezeigt, mit welchen Programmen bereits gearbeitet wird, mit welchen Programmen in anderen Krankenhäusern gearbeitet wird und welche Technologien in Zukunft Arbeitsabläufe unterstützen könnten. Nach jener Auflistung können kreative, eigene Ideen gesammelt und anschließend verwertet werden.

Nach dem Workshop ist ersichtlich, welche Technologien im eigenen Unternehmen im Einsatz sind und welche Technologien in Zukunft benutzt werden könnten.

6.1.2.3 Clustering

Mit Hilfe des Clusterings werden alle Digitalisierungspotenziale zum ersten Mal eingegrenzt. Eine Aufteilung in die drei Bereiche – Medizin, Pflege und Verwaltung – sowie allgemeinen Potenzialen zeigt eine erste gemeinsame Darstellung aller gesammelter Ideen aus den Methoden der ersten Phase, der Bibliometrie, dem Gartner-Hype-Cycle und dem Workshop.

Darüber hinaus stellt eine Zusammenfassung dar, welche Mehrfachnennungen und Eliminierungen zu diesem Zeitpunkt existieren. Die Mehrfachnennungen kürzen dabei die Liste erstmals und fassen alle Potenziale zusammen, die einen gemeinsamen Grundstein haben. Die Eliminierung stellt dar, welche Ideen bereits im Workshop keinen Anklang finden können.

Das Clustering macht es demnach möglich, die Digitalisierungspotenziale einzuteilen, einzuschränken und einen ersten Überblick zu erhalten.

6.1.2.4 Grobselektion

In der Grobselektion wird die Liste der möglichen Potenziale weiter verkleinert. Eine dazu passende Methode bildet dafür die ABC-Analyse.¹³⁴ Damit können die Ideen in drei Kategorien eingeteilt werden. Ideen, die unbedingt umgesetzt werden sollen, Ideen, bei dessen Umsetzung man sich uneinig ist und Ideen, die für eine Umsetzung eliminiert werden. Mit Hilfe dieser Vorgehensweise können hunderte von Ideen eingegrenzt werden, was die Bewertung vereinfacht.

6.1.3 Phase 3: Bewertung und Auswahl

In der vorletzten Phase der Digitalisierungsstrategie findet die Bewertung und Auswahl der Handlungsfelder statt. Durch eine Potenzial-Bewertung und Kostenbewertung können die davor definierten und selektierten Digitalisierungspotenziale weiter eingegrenzt werden, die finanziell kaum für das Unternehmen machbar sind, werden nicht eingesetzt werden und stehen auf der Prioritäten-Liste weiter unten.

6.1.3.1 Potenzial-Bewertung

Eine Bewertung der Digitalisierungspotenziale erfolgt anhand von Kriterien, die sich aus den Methoden der Unternehmensanalyse ergeben.

Festgelegte Kriterien sind Machbarkeit, in Bezug auf Ressourcen und Fähigkeiten im Unternehmen, Digitalisierungsgrad, Zweckmäßigkeit, Eignung und Differenzierungspotenzial. Zweckmäßigkeit und Eignung beschreiben zum einen den Zweck und zum anderen die Umstände im Unternehmen. Mit dem Differenzierungspotenzial soll herausgefunden werden, ob ein Alleinstellungsmerkmal am Markt möglich ist oder ob das Unternehmen in Ansätzen als potenzieller Vorreiter am Markt agieren könnte. Der Digitalisierungsgrad soll bewerten, inwiefern das Digitalisierungspotenzial in einer Art und Weise am Markt digitalisiert vorhanden ist, ob Potenzial darin versteckt liegt oder ob das Digitalisierungspotenzial dadurch in deren Digitalisierungsgrad verbessert werden könnte.

Weitere Kriterien kommen beispielsweise aus der SWOT-Analyse und der PEST-Analyse zum Einsatz. Vor allem der Punkt Risiken birgt das größte Potenzial, da man diesen entgegenwirken sollte.

6.1.3.2 Kosten-Bewertung

In der Kosten-Bewertung betrachtet man die finanziellen Ressourcen. Dabei werden sowohl die fixen Kosten, als auch die laufenden Kosten, wie Wartungskosten, miteinbezogen. Notwendig sind im Bereich Digitalisierung vor allem Hardware- und Softwarekosten sowie die notwendigen Personalkosten.

Anhand der Kosten kann festgestellt werden, ob es aus finanzieller Sicht sinnvoll ist, das Programm einzuführen.

¹³⁴ Vgl. Putz (2018), Onlinequelle [15.01.2019].

6.1.3.3 Auswahl digitaler Handlungsfelder

Nachdem die in Phase zwei definierten Digitalisierungspotenziale nach unterschiedlichsten Kriterien bewertet wurden, wird die endgültige Auswahl getroffen. Die Digitalisierungspotenziale verwandeln sich nun in digitale Handlungsfelder.

Die Auswahl dieser Handlungsfelder kann ebenfalls mit einer fach einschlägigen Expertise in Form eines Interviews oder Workshops erfolgen.

6.1.4 Phase 4: Strategieformulierung

Die genaue Ausformulierung der strategischen Digitalisierungsziele schließt das Vorgehensmodell ab. Vollendet mit einer Handlungsempfehlung für das Unternehmen sowie einer Digitalisierungs-Roadmap, die die Umsetzungsmöglichkeiten für das Unternehmen visuell aufzeigt.

6.1.4.1 Formulierung digitaler Ziele

Nach den ersten drei Phasen und der endgültigen Auswahl der anzuwendenden digitalen Handlungsfelder werden die Digitalisierungsziele präzise ausgeführt. Dabei werden die Ziele nach der SMART-Formel formuliert. Nachdem die Ziele mit einem zeitlichen Limit versehen werden, ist es möglich diese in eine Art Meilensteinplan einzuzeichnen und aufzuzeigen, wie lange deren Zeitspanne dauern würde. Es entsteht ein erster Überblick über die Durchführungsdauer.

6.1.4.2 Priorisierung der Ziele

Anschließend sollen die formulierten Ziele priorisiert werden. Dafür kann die MoSCoW-Priorisierungsmethode verwendet werden. MoSCoW steht dabei für „Must-Have“, „Should-Have“, „Could-Have“ und „Won't-Have“. Die Ziele werden nach den genannten vier Priorisierungsstufen gegliedert und bilden somit eine erste Priorisierung. Anwendungen, die sozusagen angewendet werden „müssen“, um eine Qualitätssteigerung im Krankenhaus zu erzielen. Anwendungen, die man haben „sollte“ beziehungsweise „könnte“ und jene, die man nicht haben werde. Letzteres muss in diesem Fall nicht beachtet werden, da bereits im Vorfeld eine Auswahl der Handlungsfelder getroffen wird.

6.1.4.3 Handlungsempfehlung

Schlussendlich umfasst die Handlungsempfehlung für das Unternehmen alle Ergebnisse in einer kurzen Zusammenfassung. In diesem Schritt bedarf es keiner speziellen Anwendung von Methoden, sondern lediglich einer Beschreibung des Ergebnisses. Es werden Gründe genannt, warum die ausgewählten Digitalisierungsziele von Vorteil für das Unternehmen und das Personal sein werden und welchen Mehrwert diese bringen würden.

6.1.4.4 Digitalisierung-Roadmap

Zu guter Letzt werden die Ziele in einer Roadmap visualisiert. Dem Unternehmen wird aufgezeigt, welche Anordnung die Ziele schlussendlich haben und welche Digitalisierungen zu welchem Zeitpunkt beendet sein müssen, um zum geplanten Endzeitpunkt alle Maßnahmen getätigt zu haben.

7 UNTERNEHMENS DARSTELLUNG

Das Hansa Privatkrankenhaus ist eine von vielen privaten Krankenanstalten in Graz und dessen Ballungsraum. Wie bereits im Unterkapitel 2.1 zu lesen ist, befinden sich dort 14 Krankenanstalten. Die Hansa Privatkrankenhaus Graz GmbH ist mit ihren zwei Standorten, dem Hansa Privatkrankenhaus in der Körblergasse/8010 Graz und dem Sanatorium St. Leonhard in der Schanzelgasse/8010 Graz, eine der größten Player am Grazer Privatkrankenhaus-Markt.

Mit einem vielfältigen Angebot ermöglicht das Haus ein umfangreiches Spektrum an Schwerpunkten. Das Traditionshaus, das im Jahr 1907 begründet wurde und bereits über 100 Jahre an dem selben Standort steht, wurde mit Anfang des Jahres 2018 um einen weiteren Standort erweitert. Seither gehört das Sanatorium St. Leonhard, eine Klinik für Geburten- und Frauenheilkunde, ebenfalls zur Hansa Privatkrankenhaus Graz GmbH.

Insgesamt arbeiten in den beiden Häusern ungefähr 180 Personen. Geführt werden die beiden Häuser von der Geschäftsführung sowie der kollegialen Führung. Diese besteht aus der Ärztlichen Leitung, der Pflegedienstleitung sowie der Verwaltungsleitung. Für die beiden Häuser übernehmen bis auf die Ärztliche Leitung dieselben Personen die Führungsebene.

Sowohl im Hansa Privatkrankenhaus als auch im Sanatorium St. Leonhard werden Patient/innen ausschließlich von Belegärzt/innen operiert. Das heißt, es handelt sich um ein Belegarztspital. „Ein Belegarzt ist ein niedergelassener Arzt, der einige Betten („Belegbetten“) in einem Krankenhaus mit seinen Patienten belegen darf.“¹³⁵

Am Standort Körblergasse können in insgesamt 17 Schwerpunkten sowohl konservative als auch operative Behandlungen von Belegärzt/innen durchgeführt werden:¹³⁶

- Allgemein Chirurgie
- Allgemeinmedizin
- Augenheilkunde
- Dermatologie & Venerologie
- Gefäßchirurgie & Angiologie
- Gynäkologie & Frauengesundheit
- HNO
- Neurologie & Psychiatrie
- Innere Medizin
- Lungenkrankheiten
- Orthopädie & Unfallchirurgie
- Schlafmedizin
- Plastische Medizin

¹³⁵ Vgl. Ärztekammer für Wien (2006), Onlinequelle [30.09.2018].

¹³⁶ Vgl. Hansa Privatkrankenhaus Graz GmbH (o.J.), Onlinequelle [30.09.2018].

- Schmerzmedizin & Anästhesie
- Urologie
- Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

Im Vergleich zu den umfangreichen Schwerpunkten des Hansa Privatklinikums umfasst das Sanatorium St. Leonhard ein weitaus geringes Angebot. Ein bedeutender Schwerpunkt ist die Geburt. Dem Motto „Neuem Leben Raum geben“ wird das Haus getreu. Denn im Raum Graz kommen im Schnitt 700 Babys im Sanatorium St. Leonhard auf die Welt. Im Vergleich werden im öffentlichen Krankenhaus, der Universitätsklinik Graz, 3.500 Babys im Jahr auf die Welt gebracht.¹³⁷ Neben der Geburtshilfe werden hauptsächlich gynäkologische Eingriffe durchgeführt, wobei auch einige Fälle dem Bereich der Dermatologie & Venerologie gewidmet werden.

Im Hansa Privatklinikum wird besonders darauf achtet, Patient/innen ein Gefühl der Geborgenheit zu übermitteln. Dies funktioniert nicht nur mit modernster medizinischer Ausstattung und modernen Zimmern, die einem Hotel gleichen, sondern auch durch das Auftreten des Personals. Das Ziel ist es, diesen Personen die Angst vor Operationen oder einem Krankenhausaufenthalt zu nehmen. Neben dem Wohlfühlambiente erhalten Patient/innen abwechslungsreiche und auf Hauben-Niveau zubereitete Gerichte.

7.1 Organigramm

Das Organigramm zeigt auf, welche Stellen im Hansa Privatklinikum ausgeführt werden. Dieser Überblick soll während des Fallbeispiels helfen, eine Orientierung über die zugeteilten Digitalisierungspotenziale zu den einzelnen Bereichen zu bekommen. Eindeutig zu erkennen sind die drei Bereiche der Medizin, Pflege und Verwaltung.

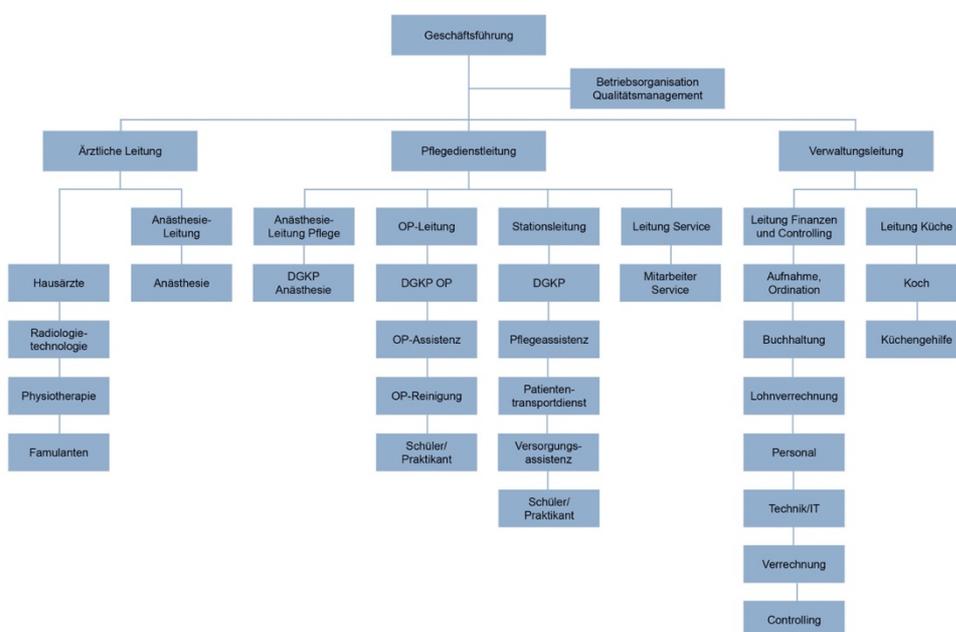


Abbildung 17: Organigramm des Hansa Privatklinikums, Quelle: Eigene Darstellung.

¹³⁷ Steiermärkische Krankenanstalten m.b.H. (2017), Onlinequelle [10.01.2019].

7.2 Angebote des Hauses

Als zusätzliches Highlight neben der konservativen und operativen Behandlung, bietet das Hansa Privatklinikum ein eigenes Ordinationszentrum direkt im Haus an. Dabei können sich Belegärz/innen für bestimmte Tage und Uhrzeiten in die Räumlichkeiten einer Ordination einmieten und ihre Patient/innen behandeln. Ein großer Vorteil ergibt sich für den Fall, dass diese Personen gleich im Haus sind und stationär aufgenommen werden können. Zudem besteht die Möglichkeit, das hauseigene CT- oder Röntgen zu benutzen, um weitere Wartezeiten zu verringern. Durch diese Vorgehensweise kann in kürzester Zeit eine diagnostische Weiterbehandlung erfolgen und ein zusätzlicher Besuch in einem externen Institut inklusive Wartezeiten kann vermieden werden.

Neben den vielen Ordinationen eröffnete Mitte des Jahres 2018 ein hausinternes Physiotherapie-Institut. In Zusammenarbeit mit Fachärz/innen für Unfallchirurgie und Orthopädie sowie einem Therapeutenteam möchte man ein für Person individuell abgestimmtes Therapieangebot entwickeln. Verwaltet und betreut wird dieses Institut von Wahl-Physio- und Ergotherapeut/innen sowie dem stellvertretenden ärztlichen Leiter des Hauses. Der Vorteil des hauseigenen Physiotherapie-Institutes ist es, dass Patient/innen nach einer Behandlung im Hansa Privatklinikum gleich einen Termin vereinbaren können und somit dem Haus treu bleiben.

Im Sanatorium St. Leonhard gibt es ebenfalls sehr viele Angebote, die von externen Personen für Frauen vor, während und nach der Geburt angeboten werden. Angefangen von einfachen Geburtsvorbereitungskursen bis hin zu Tragetuchberatung oder Eltern-Kind-Treffen haben Mütter die freie Wahl, an diversen Kursen und Behandlungen teilzunehmen. Dabei können sie sich mit anderen Müttern vernetzen oder sich schlichtweg Tipps von Fachgrößen holen. Da das Sanatorium St. Leonhard auf Geburten spezialisiert ist und der Zeitpunkt der Geburt ungewiss ist, ist eine Erreichbarkeit von 24 Stunden und sieben Tage die Woche unabdingbar.

7.3 Ausgangslage und Ziele

Das Hansa Privatklinikum beschäftigte sich bereits im Jahr 2017 mit möglichen Digitalisierungshilfen für das Haus. Das Ziel sei die Unterstützung des Personals auf digitaler Ebene, eine effizientere Arbeitsweise durch ein bestehendes Computerprogramm zu schaffen, sowie in einem gewissen Maß, die Entlastung des Personals zu erreichen. Ein wichtiger Schritt in Richtung Digitalisierung wurde bereits angepeilt – die Einführung der elektronischen Pflegedokumentation. Das Hauptziel der nächsten Jahre wurde demnach schon angedacht.

Aufgehalten beziehungsweise aufgeschoben hat dieses, für ein kleines Privatklinikum doch großes Projekt, die Übernahme des Sanatoriums St. Leonhard. Der nächste Schritt der Digitalisierung rückte in weite Ferne, wodurch der Weg bis zur Digitalisierung in dieser Arbeit in Form einer Strategie über die nächsten Jahre erneut beleuchtet wird.

Aktuell besitzt das Hansa Privatklinikum bereits einige Programme und Tools, die unterstützend wirken. Arbeitsabläufe werden zum Teil entlastet, dennoch ist der Digitalisierungsgrad im Haus noch lange nicht ausgereizt. Eine Auflistung aller bestehender Digitalisierungshilfen befindet sich im Unterkapitel 8.1.3.1.

Bei der Übernahme des Sanatoriums wurde der Digitalisierungsgrad ebenfalls erhoben. Dabei ähneln sich die Potenziale sehr. Es werden zwar schon Programme zur digitalen Unterstützung verwendet, wie im Hansa Privatklinikum ist aber nur ein kleiner Teil des Hauses digital abgedeckt.

Bis auf Führungspersonen, der Aufnahme und dem Back-Office war das Personal mit der Bedienung von Computern nur wenig vertraut. Die beiden Häuser auf denselben Stand zu bringen, ist demnach eines der Hauptziele. Beide Häuser verwenden seit der Umstellung dieselben Programme, um in den Arbeitsabläufen weitestgehend identisch zu sein. Eine gänzlich gleiche Identität ist schwierig, da es sich um unterschiedliche Aufgabenbereiche und daher auch Aufgaben handelt.

Eine gute Ausgangslage für die Digitalisierungsstrategie ist, dass beide Häuser IT-technisch auf demselben Stand arbeiten und die gleichen Grundvoraussetzungen für Neuerungen mitbringen. Das enorme Digitalisierungspotenzial in den unterschiedlichen Abteilungen kann demnach vereinheitlicht ausgeschöpft werden.

Neben den Digitalisierungszielen hat das Hansa Privatklinikum noch weitere allgemeine Ziele. Wie jedes andere Krankenhaus möchte man als Privatklinik die Auslastung des Hauses stetig erweitern. Ziel ist es, den Ärzte- und Patientenstamm auszubauen, um noch größer und bedeutender im Raum Graz zu werden.

7.4 Externe Unternehmensdarstellung

Neben dem Hansa Privatklinikum gibt es in Graz vier weitere Krankenanstalten, die nach demselben Prinzip arbeiten: die Privatklinik der Kreuzschwestern, die Privatklinik Leech, die Privatklinik Kastanienhof und die Privatklinik Graz-Ragnitz.

Neben den genannten gibt es in Graz selbst noch weitere private Krankenanstalten, wie zum Beispiel das Krankenhaus der Elisabethinen oder der Barmherzigen Brüder. Diese haben allerdings spezielle Abteilungen und bieten ein kleineres Spektrum an Behandlungen an.

Zur Kundschaft der beiden Häuser zählen Patient/innen, Belegärzt/innen und Beleghebammen. Im Fall der Hansa Privatklinikum Graz GmbH können dies also sowohl Personen mit Beschwerden, als auch völlig gesunde Mütter sein, die ein Kind zur Welt bringen.

Eine Notaufnahme gibt es in beiden Häusern nicht. Wobei die Spontangeburt eines Kindes als akut eingestuft werden kann. Ein weiterer akuter Behandlungsfall sind zum Beispiel Nachblutungen oder Komplikationen nach einer bereits stattgefundenen Operation. Aus diesem Grund werden in den beiden Häusern hauptsächlich Operationen durchgeführt, die vorweg angemeldet waren oder bereits stationär aufgenommen sind. Werdende Mütter melden sich ebenfalls einige Monate vor dem errechneten Geburtstermin in ihrem Wunschhaus an, um im Fall einer Spontangeburt alle Daten frühzeitig bekanntgegeben zu haben.

Wie genau das Hansa Privatklinikum am Markt aufgestellt ist, welche Verhandlungsstärken vorhanden sind oder welcher Konkurrenz man sich gegenüberstellt, wird im Fallbeispiel im Detail genauer analysiert.

8 FALLBEISPIEL: ANWENDUNG DES VORGEHENSMODELLS AM HANSA PRIVATKLINIKUM

Das im Theorieteil entwickelte idealtypische Vorgehensmodell zur Umsetzung der Digitalisierungsstrategie wird im folgenden Kapitel anhand eines Fallbeispiels erstmals angewendet. Als Beispiel wird das Hansa Privatklinikum am Standort in der Körblergasse herangezogen. Die davor definierten Phasen werden explizit erarbeitet und anschließend auf deren Umsetzbarkeit im Klinikum validiert und gegebenenfalls angepasst.

8.1 Phase 1 – Vorbereitung und Planung

Phase 1 des Vorgehensmodells beschäftigt sich mit der Vorbereitung und Planung auf die Digitalisierungsstrategie. Dabei sollen Schwerpunkte wie strategische Grundfragen und das Unternehmen selbst näher beleuchtet werden. Eine interne wie eine externe Unternehmensbeziehungsweise Branchenanalyse helfen erste Stärken und Schwachstellen zu identifizieren. In diesem Schritt wird das Unternehmen noch genauer inspiziert, indem sowohl dessen Prozesse als auch der Datenbestand ermittelt wird.

8.1.1 Strategische Grundfragen

Im ersten Schritt werden strategische Grundfragen beantwortet. Dabei werden das Leitbild und deren Grundsätze betrachtet. Das Hansa Privatklinikum mit seinem Leitsatz „Näher am Menschen“ steht für ein Miteinander und Füreinander während der Arbeit und der Behandlung von Personen. Hiermit möchte man Vertrauen schaffen, das während eines unangenehmen und schmerzhaften Krankenhausaufenthaltes Sicherheit gibt. Diese Vertrauensbasis als Personal zu schaffen und die Unterschiede des Empfindens zu erkennen, sowie mit diesen umgehen zu können, zählt ebenfalls dazu, den Patient/innen die Angst vor einem Krankenhausaufenthalt zu nehmen.

Das höchste Wohl an Zufriedenheit steht also an oberster Stelle. Um dieses erreichen zu können, gibt es zehn Grundsätze, nach denen gearbeitet wird:¹³⁸

1. Die drei Eckpfeiler des Hauses bilden Patientensicherheit, Transparenz und Qualität.
2. Die höchste Priorität liegt auf dem Wohl der zu behandelnden Personen. Um diese zu erfüllen, wird den Mediziner/innen ein hochwertiges Umfeld geboten, mit welchem sie eine qualitativ hochwertige Behandlung durchführen können.
3. Um die Patientensicherheit stetig zu erhöhen, garantiert das Hansa Privatklinikum kurze Wartezeiten und eine gute Abstimmung zwischen Untersuchungs- und Behandlungsterminen sowie den internen Transporten.
4. Um den Stressfaktor und den Genesungsprozess weitestgehend zu unterstützen, bietet das Haus seinen Patient/innen ein Umfeld, in dem sie sich wohl fühlen.
5. Das Feedback der gesamten Kundschaft liegt dem Haus am Herzen.

¹³⁸ Hansa Privatklinikum Graz GmbH (o.J.), Onlinequelle [12.01.2019].

6. In der Pflege wird besonders auf individuelle Bedürfnisse und persönliche Wünsche Rücksicht genommen.
7. Dem Haus ist es wichtig, seinen Angestellten ein angenehmes Arbeitsumfeld zu schaffen. Leistungen, die dem Wohl der Patient/innen dienen, werden besonders wertgeschätzt.
8. Vertraulichkeit hat die höchste Priorität. Dabei wird auf die Privatsphäre jedes/r Patient/in geachtet.
9. Im Hansa Privatklinikum wird auf Hauben-Niveau gekocht. Auf individuellen Geschmack, Vorlieben und selbstverständlich Unverträglichkeiten wird immer geachtet.
10. Um den Heilungsprozess weitestgehend zu fördern, ist der Kontakt mit vertrauten Personen von besonderer Wichtigkeit. Besuch steht daher die Türen des Hauses immer offen.

Nach Betrachtung der ersten strategischen Grundfragen wird klar, dass eine Unterstützung mit Hilfe von Digitalisierung nicht nach außen gezeigt wird. Das Leitbild und auch die Grundsätze des Hauses zeigen künftiger und bereits aufgenommener Patient/innen, Kundschaften und Belegärz/innen, wie das Hansa Privatklinikum im Umgang mit seinen Patient/innen handelt und auf welche Schwerpunkte geachtet wird.

Eine Änderung der beiden Grundfragen ist im Zuge der Digitalisierungsstrategie also nicht sinnvoll, da sich das Bild durch digitalisierte Unterstützungs- und Entscheidungshilfen nicht für das Bild nach außen ändern wird, sondern sich nur während der Arbeitsabläufe ändert.

8.1.2 Unternehmensanalyse

Die Unternehmensanalyse befasst sich mit der Aufbereitung der Daten des Unternehmens hinsichtlich anderer gleichgestellter Unternehmen, den Stärken und Schwächen des eigenen Unternehmens sowie der Betrachtung des unmittelbaren Umfeldes. Um diese Aspekte bewerten zu können, werden die Methoden Benchmark, PEST, Porter-Five-Forces und SWOT angewendet.

8.1.2.1 Ergebnisse des IT-Benchmarks zur Digitalisierung im Gesundheitswesen

Der Benchmark, an welchem im Jahr 2017 teilgenommen wurde, wurde im Rahmen einer Studie der Hochschule Osnabrück durchgeführt. Die Teilnahme erfolgt von Seite des Hansa Privatklinikums, um die IT-Performance mit anderen Betrieben vergleichen zu können. Der Schwerpunkt dieser Benchmark lag dabei auf drei Fragen:

- Wie ausgereift ist die IT-Unterstützung der klinischen Prozesse?
- In welchen Bereichen gibt es konkrete Optimierungspotenziale?
- Unter welchen Rahmenbedingungen findet der IT-Betrieb statt?

Neben dem Digitalisierungsgrad wurde die Managementreife des Betriebes abgefragt. In Zusammenhang mit dieser Arbeit werden nur die Ergebnisse des Digitalisierungsgrades und daraus resultierende Erkenntnisse analysiert. Die Ergebnisse des IT-Benchmarks im Vergleich zu 27 weiteren Unternehmen der gleichen Branche lauten wie folgt:

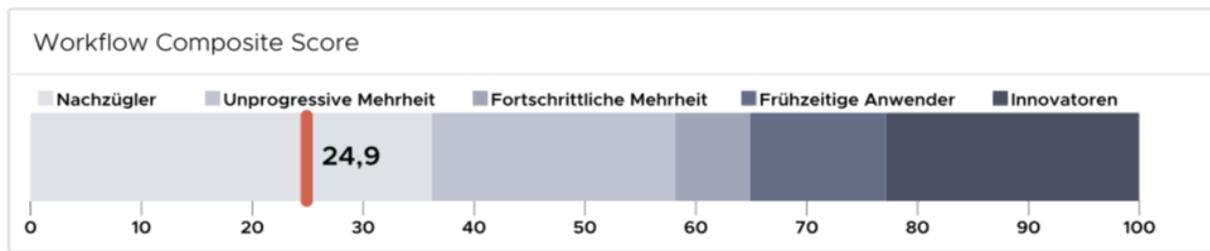


Abbildung 18: Ergebnis IT-Benchmark im Gesundheitswesen – Allgemein, Quelle: Eigene Darstellung.

Das Hansa Privatklinikum liegt mit einem unteren Durchschnittswert von 24,9 Prozent im Bereich der Nachzügler. Wie dieses Ergebnis zustande kommt und welche Gründe dafür verantwortlich sind, wird hier erklärt

Der Fragebogen des Benchmarks ist gegliedert in fünf Bereiche: Aufnahme, Visite, OP-Vorbereitung, OP-Nachbereitung und Entlassung.

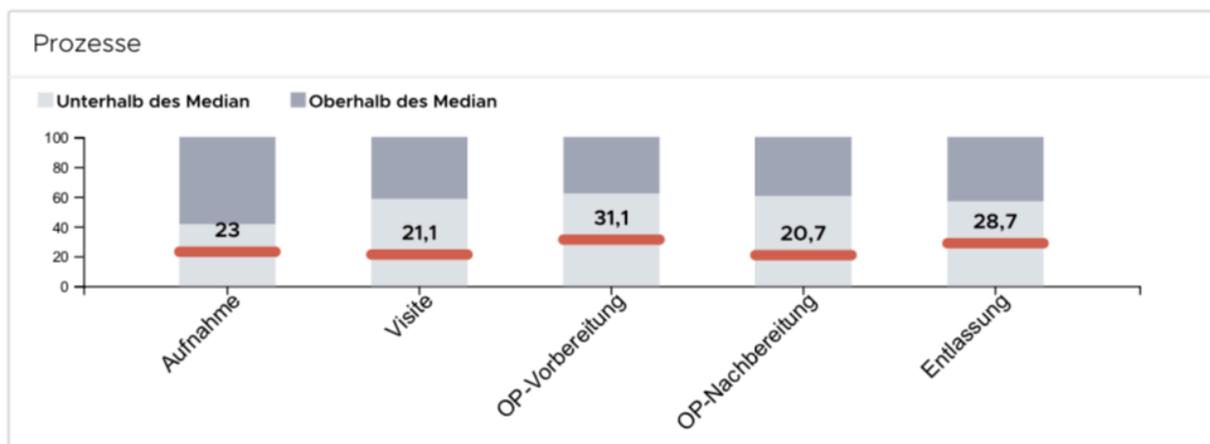


Abbildung 19: Ergebnis IT-Benchmark im Gesundheitswesen – Prozesse, Quelle: Eigene Darstellung.

Ein Blick auf Abbildung 19 zeigt, dass das Hansa Privatklinikum in diesen Bereichen unterhalb des Medians liegt. Diese Prozesse wurden wiederum in vier Fragenbereiche untergliedert: Daten und Informationen, Funktion, Integration und Distribution – eine detaillierte Ansicht aller Fragen befindet sich im Anhang. Bei einem ersten Blick auf den Fragebogen wird klar, dass die elektronische Krankenakte (EPA) einen klaren Vorteil bringen würde. Die EPA ist die vermutlich wichtigste digitale Komponente, die ein Krankenhaus integriert haben könnte.

Der erste Fragenbereich dieser fünf Bereiche befasst sich mit dem Thema „Daten und Informationen“. Daten in der Aufnahme erreichte eine Punkteanzahl von Null, da der Aufnahme keine Daten aus vorgelagerten Versorgungsstufen elektronisch zur Verfügung gestellt werden. Patientendaten werden vor Ort eruiert und anschließend der Krankengeschichte beigelegt. Die Daten der Visite sind gleich fortgeschritten, wie jene der Aufnahme. Da es im Hansa Privatklinikum ausschließlich Krankenakten in Papierform gibt, ist dieser Punkt ebenfalls ohne elektronische Unterstützung zu erledigen. Im Vergleich zu den ersten beiden Bereichen, punktet die OP-Vorbereitung erstmals. In Verwendung sind Checklisten und Leistungsanforderungen in digitaler Form. Hinzuzufügen ist, dass diese nicht als digitale Eingabe

erfolgen, sondern nur als digital erstellte Dokumente gelten. Die OP-Nachbereitung steht ebenfalls bei null Punkten. Die gesamte Nachbereitung und Dokumentation erfolgt in Papierform und zwar in der Krankenakte. Der Bereich der Entlassung ist wieder etwas fortgeschrittener. Für die ärztliche Entlassungsbriefschreibung sind Falldaten, sprich Diagnose und Therapieschlüssel im KIS vorhanden, sowie die dazu notwendigen Stammdaten.

Die Fragen der „Funktion“, „Integration“ und „Distribution“ wurden in allen Bereichen ident beantwortet. Im Detail lautet die Frage der „Funktion“ wie folgt: *Existiert in der Einrichtung eine IT-Funktion für Entscheidungsunterstützungen?*

Die dazugehörigen Auswahlmöglichkeiten sind:

- Medizinische Leitlinien und klinische Pfade
- Klinische Erinnerungsfunktionen
- Alarmfunktionen
- Unterstützende Arzneimitteltherapie
- Zugang zu klinischen Datenbanken/klinischem Wissen am Point of Care
- Entscheidungsunterstützung für Diagnostik, Therapie und Pflege

Medizinische Leitlinien und klinische Pfade sind als IT-Funktion vollständig in allen Bereich umgesetzt und werden dahingehend auch verwendet. Klinische Erinnerungsfunktionen gibt es noch nicht, sind aber in Planung. Alle weiteren Fragen wurden mit „Nein“ beantwortet und sind daher für die Zukunft aktuell nicht vorgesehen.

Obwohl für einige dieser Punkte keine Umsetzung vorgesehen ist, versteckt sich dahinter jedoch enormes Digitalisierungspotenzial. Demnach würde eine Unterstützung bei der Arzneimitteltherapie der Pflege in der Medikamentenvergabe helfen. Alarmfunktionen können in den unterschiedlichsten Arbeitsbereichen hilfreich sein. Ein weiteres Potenzial bildet die Entscheidungsunterstützung für Diagnostik, Therapie und Pflege. Denn bei der Diagnostik gibt es immer noch enorm lange Wartezeiten, um ein Röntgenbild einsehen oder eine Diagnose erstellen zu können.

„Integration“ befasste sich mit dem aktuellen Nutzungsgrad der EPA in der teilnehmenden Einrichtung. Eine Planung für eine EPA ist noch nicht vorgesehen, weswegen das Klinikum in dieser Kategorie nicht zu den Vorreitern zählt. Wie im Kapitel 7.3 zu lesen, war der Start des Projektes „elektronische Pflegedokumentation“ bereits festgelegt. Eine EPA umfasst allerdings mehr als die Pflege und würde somit einen größeren organisatorischen und auch personellen Aufwand bedeuten.

„Distribution“ zeigt, wie viel Prozent des genannten Bereiches einen stationären elektronischen beziehungsweise mobilen Zugang zu Daten haben. Die gesamte Einrichtung, sprich die gesamte Belegschaft verfügt über einen stationären Zugang zu Patientendaten. Durch den individuellen Zugang eines/r jede/n Angestellten können auch alle Vorlagen, Richtlinien und andere Unterlagen des jeweiligen Arbeitsbereiches eingesehen werden. Im Gegensatz zum stationären Zugang verfügt nur ein geringer Anteil einen mobilen Zugang. Ausgewählte Personen haben die Möglichkeit sich mittels Virtual Private Network (VPN) mit den Servern des Hauses zu verbinden. Ob diese Rate unter oder über dem

Durchschnitt liegt, ist hier nicht weiter relevant, da alle Angestellten über einen Zugang zum Computersystem verfügen.

Daraus ergibt sich, dass die EPA nicht nur einen Vorteil hinsichtlich Digitalisierung bringen würde, sondern auch auf einen Gleichstand mit anderen Krankenhäusern erzielen würde, die bereits diese digitale Lösung verwenden.

8.1.2.2 Ergebnisse der PEST-Analyse

Die PEST-Analyse beschäftigt sich mit Einflussfaktoren, die sich auf die vier Begriffe – politisch, ökonomisch, sozial und technologisch – beschränken. Wie diese Faktoren das Gesundheitswesen und das Hansa Privatklinikum beeinflussen, zeigt das folgende Beispiel.



Abbildung 20: Ausgefülltes Beispiel der PEST-Analyse, Quelle: Eigene Darstellung.

Aus politischer Sicht können, die im Jahr 2018 eingeführte Datenschutzgrundverordnung und branchenrelevante Gesetzgebungen eine große Rolle spielen. Eine Anpassung der bestehenden Programme und Abläufe muss an die Bestimmungen angelehnt sein und darf für einen reibungslosen Ablauf keine Gesetze verletzen. Darüber hinaus können Veränderungen in der Politik dazu führen, dass Arbeitsabläufe im Unternehmen neu oder geringfügig verändert werden müssen. Das kann auch die Finanzierung von Krankenhäusern beeinflussen, ohne die eine Behandlung von Menschen nicht möglich wäre.

Aus ökonomischer Sicht beeinflusst vor allem der Fachkräftemangel den Markt. Es werden sowohl Ärzt/innen aller Art als auch Pflegepersonen in sämtlichen Bereichen gesucht. Sollte sich dieser Mangel ausbreiten, wird es zunehmend schwieriger, Patient/innen optimal zu behandeln. Zudem verfallen Unternehmen immer wieder dem Kostendruck beziehungsweise der Lohnsteigerung von Seiten des Personals.

Im Gesundheitswesen spielen auch der Wettbewerb sowie die Versicherungsträger eine große Rolle. In Graz besteht ein großer Markt an Krankenhäusern, wodurch die Wettbewerbsfähigkeit sehr hoch ist. Ohne die Versicherungen könnte dieser Markt nicht bestehen, wodurch Verträge entweder teurer werden oder die Direktverrechnungen mit der Versicherung abgelehnt werden – jenes Beispiel traf bereits das Hansa Privatklinikum.

Der dritte Punkt der PEST-Analyse befasst sich mit sozio-kulturellen Themen. Dazu zählen die Bereitschaft zu Veränderung im Unternehmen. Angestellte müssen sich darauf einlassen und die Umstellungen unterstützen. Ebenfalls sozio-kulturell ist die demographische Entwicklung der Bevölkerung. Menschen werden immer älter, egal ob aus Mitarbeiter- oder Patientensicht. Somit ist auch

ein Umdenken in den Arbeiten notwendig. Zudem wachsen die Kundenansprüche, wie beispielsweise die Qualität, die Vergleichbarkeit am Markt oder die Kosten. Des Weiteren werden, sofern es die Gesundheit ermöglicht, gerne alternative Heilmethoden zur Selbstbehandlung eingesetzt. Bekannt ist auch, dass zunehmend mehr psychische Erkrankungen, wie Burn-Outs, auftreten. Darüber hinaus sind Patient/innen immer öfters dazu bereit, in ihre Behandlungen zu investieren, wodurch die Möglichkeit besteht, dass die Zahlen der Selbstzahler/innen in Zukunft steigen könnten.

Technische Entwicklungen sind bestehende Technologien beziehungsweise Produkte im eigenen Unternehmen. Um medizinische, pflegerische oder verwaltungstechnische Innovationen nutzen zu können, ist nicht nur die Stärkung des Personals notwendig, sondern auch die Suche nach verlässlichen Partnerschaften. Diese können Angebote von diversen Produkten, technischen Fachkräfte zur Wartung von Geräten oder Maschinen sowie Entwickelnde von Softwarelösungen sein.

8.1.2.3 Ergebnisse der SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse wird in Betrachtung einer Digitalisierungsstrategie auf zwei verschiedene Arten gelöst. Zum einen werden die Stärken und Schwächen im Allgemeinen betrachtet und zum anderen wird speziell auf das Thema Digitalisierung Bezug genommen.

SWOT- Analyse Allgemein

Die erste Variante der SWOT-Analyse befasst sich mit dem Hansa Privatklinikum im Allgemeinen. Ziel ist es, einen ersten Überblick über das Unternehmen intern und extern zu erhalten.

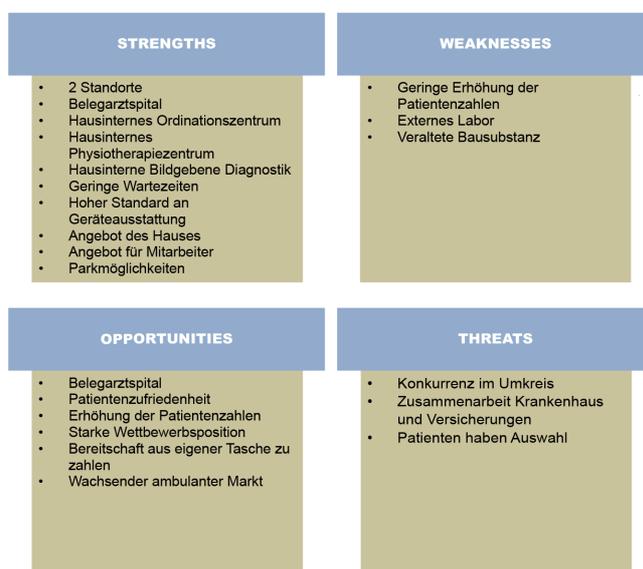


Abbildung 21: Ausgefülltes Beispiel der SWOT-Analyse – Allgemein, Quelle: Eigene Darstellung.

Zu den Stärken zählen die zwei Standorte, da verschiedene Schwerpunkte angeboten werden sowie die Tatsache, dass es sich um ein Belegarztspital handelt.

Ebenfalls zur Stärke des Hauses zählen die hausinternen Einrichtungen, wie ein Ordinationszentrum, ein Physiotherapieinstitut und die Möglichkeiten der bildgebenden Diagnostik – CT und Röntgen. Somit haben Patient/innen direkt im Gebäude die Chance, alle nötigen Untersuchungen abzuschließen, ohne ein externes Institut aufsuchen zu müssen. Durch die hausinternen Einrichtungen, die ausschließlich

nach Terminvereinbarung zu besuchen sind, werden die Wartezeiten auf einem niedrigen Level gehalten, wodurch die Patientenzufriedenheit steigen könnte.

Darüber hinaus versucht das Krankenhaus immer am aktuellsten Stand der Technik zu arbeiten, um seinen Patient/innen die neuesten und modernsten Methoden für Untersuchungen anbieten zu können. Eine weitere Stärke ist das umfangreiche Angebot, das sehr viele Fachgebiete der Medizin abdeckt. Eine genaue Auflistung aller Fachbereiche befindet sich im Kapitel 7. Aber auch das Angebot für das Personal ist umfangreich. Beispielsweise können sich Angestellte im Haus behandeln lassen, auch wenn keine Zusatzversicherung vorhanden ist.

Zudem wird im Patientenfeedback häufig auf die Freundlichkeit und den guten Umgang mit den Patient/innen hingewiesen. Ganz im Gegenteil zu öffentlichen Krankenhäusern bietet das Hansa Privatkrankenhaus seinen Gästen eine kostenlose Möglichkeit, für die Dauer der Behandlung oder während des Besuches, am Gelände zu parken. In den meisten Krankenhäusern ist dies mit hohen Kosten für kurze Parkzeiten verbunden. Die unmittelbare Bushaltestelle direkt vor dem Gebäude bietet den Patient/innen und Mitarbeitenden eine optimale Möglichkeit, die öffentlichen Verkehrsmittel der Stadt zu benutzen.

Die Schwächen befassen sich mit Themen, die sich aus einem Eklat aus dem Jahr 2018 ergeben haben. Um Patient/innen behandeln zu können und deren Behandlungen anschließend abrechnen zu können, sind Verträge zur Direktverrechnung mit den verschiedenen Zusatzversicherungen notwendig. Diese wurden 2018 von den Versicherungen gegenüber dem Hansa Privatkrankenhaus nicht weiter verlängert. Eine rasche mediale Ausbreitung führte dazu, dass die Patientenzahlen rapide sanken. Alle privat versicherten Personen erhielten Briefe mit der Information, dass das Hansa Privatkrankenhaus keine Direktverrechnung mit den Versicherungen hat. Dies löste für das verlaufende Jahr sowohl einen Imageschaden, als auch eine geringe Erhöhung der Patientenzahlen aus. Nach kurzer Zeit der Überbrückung, konnte diese „Schwäche“ behoben werden und das Hansa Privatkrankenhaus wurde wieder zur Anlaufstelle vieler Personen.

Eine weitere Schwäche ist die Befundermittlung durch ein externes Labor, wodurch keine schnelle Auswertung erfolgen kann. Laborbefunde werden jedoch umweltfreundlich per Fahrradkurier zum zuständigen Labor gebracht. Des Weiteren handelt es sich bei dem Haus um eine ältere Bausubstanz, wodurch beispielsweise eine Vergrößerung des Gebäudes einen enormen Aufwand bedeuten würde.

Chancen sind die hohen Auslastungskapazitäten für ein kleines Krankenhaus und die Art des Hauses – ein Belegkrankenhaus. Wie bereits bei den Stärken, zählt das Belegkrankenhaus auch zu den Chancen. Durch den Gewinn neuer, bekannter Ärzt/innen können neue Patient/innen angezogen werden und das Angebot kann sich dadurch ständig erweitern. Die zuvor erwähnte hohe Patientenzufriedenheit ist ebenfalls eine potenzielle Chance. Durch Mundpropaganda oder beispielsweise die sozialen Medien verbreiteten sich gute, aber auch schlechte Nachrichten wie ein Lauffeuer, wodurch weitere Patient/innen gewonnen oder verloren werden können.

Durch das umfangreiche Angebot in den beiden Häusern nimmt das Hansa Privatkrankenhaus eine hohe Wettbewerbssituation ein. Nicht nur viele bekannte Ärzt/innen sind in den Häusern vertreten, sondern auch der besondere Bereich der Geburtshilfe. Darüber hinaus sind Patient/innen häufiger dazu bereit, für

ihre Gesundheitsversorgung, Behandlungen aus eigener Tasche zu zahlen. Bedeutet, dass laufend sogenannte „Selbstzahler“ behandelt werden, die besonders Wert auf eine schnelle Terminvergabe, den Luxus eines Einbettzimmers beziehungsweise höchstens Zweibettzimmers genießen, mit Essen auf Hauben-Niveau verwöhnt werden oder rund um die Behandlung auf schnellste Weise betreut werden wollen. Schlussendlich zählt zur Chance das ständige Wachstum des ambulanten Marktes. Das Haus besitzt bereits eine Ambulanz, zwar mit geregelten Öffnungszeiten, dennoch wird sie von Patient/innen gerne in Anspruch genommen.

Der letzte Punkt der Analyse befasst sich mit den Risiken. Dazu zählt ganz klar die Konkurrenz. In der nächsten Straße zum Hansa Privatklinikum befindet sich das Klinikum der Kreuzschwestern. Wie bereits im Unterkapitel 2.1 erklärt, gibt es in Graz rund 14 Krankenanstalten. Davon vier mit Öffentlichkeitsrecht und zehn ohne Öffentlichkeitsrecht. Egal, ob man privat versichert ist oder schlichtweg nur eine Pflichtversicherung hat, zu behandelnde Personen haben im Raum Graz eine enorm große Auswahl an Krankenhäusern und Fachärzt/innen. Das ist auch erkenntlich an den Leistungen unterschiedlichster Ärzt/innen. In jedem Fachgebiet gibt es unzählige Fachleute, wodurch sich die Auswahl als schwierig erweist. Bedeutet aber auch, dass Leistungen sowie Ärzt/innen leicht austauschbar sind und man schnell zu anderen Fachärzt/innen wechseln kann. Ein letztes Risiko verbirgt sich hinter der Zusammenarbeit zwischen dem Krankenhaus und den Versicherungen. Besonders private Krankenanstalten sind von den Versicherungen abhängig, da sie privaten Patient/innen die Möglichkeit eines exklusiven Angebotes bieten möchten.

SWOT-Analyse Digitalisierung

Die zweite Variante der SWOT-Analyse befasst sich mit dem Thema Digitalisierung selbst. Bei einem Blick auf die Abbildung 22 wird ersichtlich, dass der Schwerpunkt nicht auf den Stärken und Schwächen liegt, sondern auf den Chancen und Risiken, aus denen sich mögliche Digitalisierungspotenziale ergeben können.

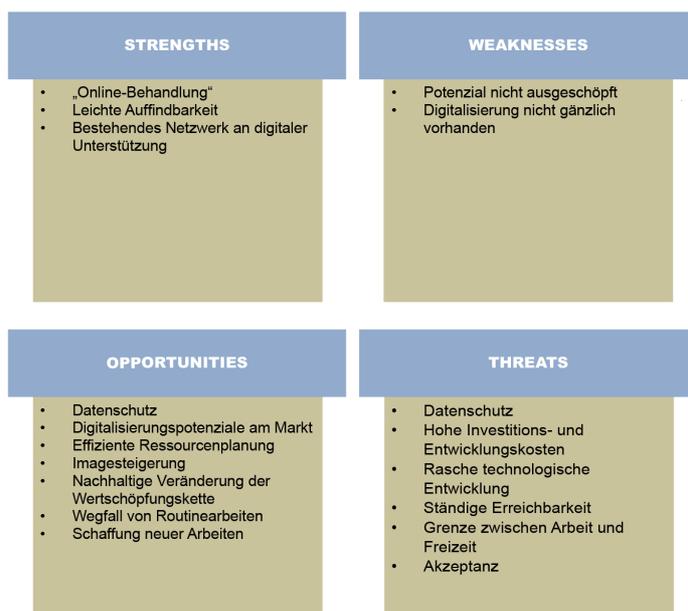


Abbildung 22: Ausgefülltes Beispiel der SWOT-Analyse – Digitalisierungen, Quelle: Eigene Darstellung.

Drei Stärken im Bereich des Gesundheitswesens sind die Möglichkeit der „Online-Behandlung“, dem Themenschwerpunkt der leichten Auffindbarkeit der Daten sowie dem kleinen bestehenden Netzwerk an digitaler Unterstützung im Hansa Privatklinikum. Die zwei ersten Punkte sind eher allgemeiner gehalten. Digitalisierung würde die Möglichkeit der „Online-Behandlung“ bieten, sprich bestimmte leichtere Beschwerden, bei der weder eine Untersuchung noch eine Operation notwendig sind, können Online oder beispielsweise über Videotelefonie erfolgen – vergleichbar mit der Teletherapie. Diese Variante von Behandlung ist denkbar, nachdem eine Behandlung erfolgt ist und ein Folgetermin fixiert ist. Termine können schneller erledigt werden und sind räumlich unabhängig. Eine zweite Stärke der Digitalisierung liefert die leichtere Auffindbarkeit der Daten beziehungsweise der Daten in der Krankengeschichte. Oft müssen gleich mehrere Personen nach einer bestimmten Information suchen, um diese an Patient/innen, Versicherungen oder Ärzt/innen weitergeben zu können. Die Suche nach diesen Informationen würde sich durch eine digitale Ablage erleichtern. Die dritte Stärke bildet das Hansa Privatklinikum selbst. Denn es gibt bereits ein kleines bestehendes Netzwerk an digitaler Unterstützung – Softwarelösungen – die vom Personal verwendet werden. Positiv ist dies vor allem in Hinblick auf die Akzeptanz von Veränderungen und der Arbeit mit Programmen, die Arbeitsabläufe effizienter gestalten.

Lediglich zwei Punkte fallen unter die Schwächen. Zum einen ist das Potenzial zur Digitalisierung im Hansa Privatklinikum noch lange nicht ausgeschöpft. Es gibt zwar ein bestehendes Netzwerk und die unterschiedlichsten Programme, die im Unterkapitel 8.1.3.1 nachzulesen sind, dennoch ist das Potenzial nicht gänzlich ausgeschöpft. Alleine am Markt gibt es im Gesundheitswesen unzählige Innovationen, die das Klinikum unterstützen könnten. Obwohl es dieses Netzwerk bereits gibt, fehlen notwendige Digitalisierungen. Das Unternehmen könnte deutlich besser aufgestellt sein und ihre Arbeitskräfte von papierbezogenen Arbeiten entlasten. Dieser Punkt bildet somit den wichtigsten Aspekt, eine Digitalisierungsstrategie im Hansa Privatklinikum anzuwenden und das Unternehmen weiter zu stärken.

Chancen gibt es sehr viele. Zum einen bringt das Thema Datenschutz sowohl Chancen als auch Risiken mit sich. Einerseits werden Daten besser vor Angriffen geschützt und andererseits haben Personen völlig neue Rechte, wie mit deren Daten gehandhabt werden soll. Um das Hansa Privatklinikum weiter zu digitalisieren, gibt es am Markt bereits sehr viele Innovationen, die diesen Schritt ermöglichen. Zudem erfolgt eine Ressourcensteigerung, da weniger Zeit mit Schreiben oder Suchen verwendet werden muss und sich mehr auf Patient/innen konzentriert werden kann. Viele Menschen sind von einer hochmodernen Arbeitsweise begeistert und lieben es, dem Wandel zuzusehen und Teil davon zu sein. Ein modernes und vor allem digitales Krankenhaus kann daher auch zu einer Imagesteigerung führen. Möglich wäre auch eine nachhaltige Veränderung der Wertschöpfungskette, sowie die Weiterentwicklung des eigenen Angebotes, da sich die Schwerpunkte verlagern könnten. Darüber hinaus können Routinearbeiten wegfallen, die durch Digitalisierung automatisch oder teilautomatisch erfolgen, wodurch sich wieder neue Arbeiten ergeben, um dieses Pensum auszugleichen. Zu guter Letzt ist der Wegfall von körperlich anstrengenden Arbeiten ein positiver Aspekt für viele Menschen. Durch die Hilfe von beispielsweise Robotern werden Umlagerungen leichter, die für manche eine große Herausforderung darstellen.

Zu den Risiken zählen hohen Investitions- und Entwicklungskosten, welche digitalisierungsunterstützende Vorhaben mit sich bringen. Die Einführung neuer Programme ist oft sehr teuer und für kleine Unternehmen, wie dem Hansa Privatklinikum, schwer leistbar. Darüber hinaus kann eine kleine Klinik mit

den ständigen technologischen Entwicklungen am Markt nicht mithalten, denn eine ständige Verfolgung der neuesten Trends ist ebenfalls mit hohen Kosten und einem enormen Ressourcenaufwand verbunden.

Ein weiteres Risiko für Angestellte bildet die ständige Erreichbarkeit, die es zwar bereits durch das Mitführen von Dect-Telefonen oder Smartphones gibt, sich aber noch weiter verstärken könnte. Dies führt dazu, dass die Grenze zwischen dem Privat- und Arbeitsleben verloren geht. Die Nutzung von Smartphones, die zum Teil auch privat genutzt werden, verhindert die Trennung dieser beiden Lebensaufgaben. Somit kann das Handy während der Arbeitszeit für private Zwecke und nach der offiziellen Arbeitszeit für noch mehr Arbeit genutzt werden. Schließlich sind Smartphones bereits als kleine Mini-Computer zu sehen, die dieselben Funktionen wie Notebooks haben. Darüber hinaus können ganze Prozessketten wegfallen, da Arbeitsbereiche digitalisiert beziehungsweise automatisiert stattfinden. In diesem Zusammenhang ist auch die Akzeptanz der Mitarbeitenden sehr wichtig, denn sie müssen die Veränderungen in ihren Arbeitsalltag integrieren.

Zusammenfassend zeigen die beiden SWOT-Analysen, dass in allen Punkten – Stärken, Schwächen, Chancen oder Risiken – Potenzial zur Digitalisierung liegen.

8.1.2.4 Ergebnisse der Porter-5-Forces

Der nächste Schritt der Unternehmensanalyse befasst sich mit den Wettbewerbskräften nach Porter. Dabei werden die fünf Bereiche „Ersatzprodukte, Potenzielle Wettbewerber, Lieferanten, Kunden und der vorhandene Wettbewerb“ betrachtet. „Lieferanten“ und „Kunden“ bilden dabei eine Verhandlungsstärke, wohingegen die „Substitutionsprodukte“ und die „potenziellen Wettbewerber“ für den „vorhandenen Wettbewerb“ eine Bedrohung darstellen.

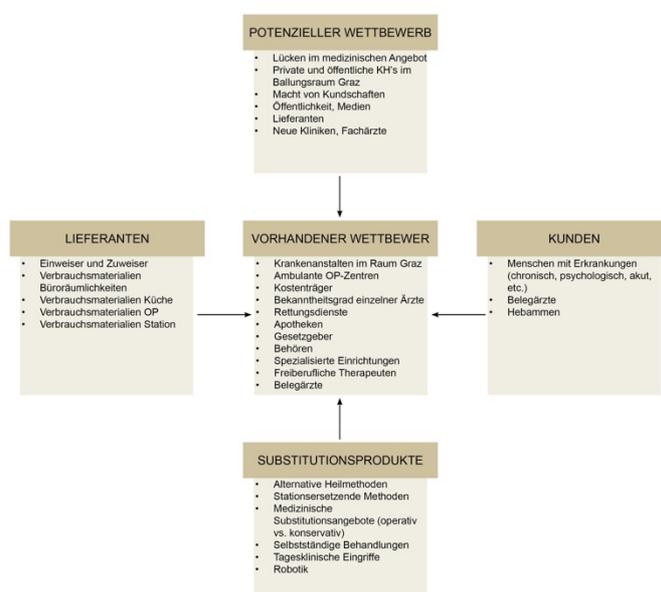


Abbildung 23: Ausgefülltes Beispiel der Porter-5-Forces, Quelle: Eigene Darstellung.

Der vorhandene Wettbewerb bildet in diesem Beispiel die größte Gruppe und umfasst neben dem gesamten Spektrum aller Krankenhäuser in unmittelbarer Umgebung, auch ambulante OP-Zentren, diverse Institute und bekannte Ärzt/innen. Diese bilden den zentralen Teil des Gesundheitswesens und versuchen ihr Ansehen mit vielen Patient/innen zu stärken. Dazu zählt auch das Image dieser Einrichtungen. Ohne den entsprechenden Ruf in der Umgebung fehlen Patient/innen. Ohne einen

Rettungsdienst oder Apotheken würden Menschen nicht zu deren Medikamente oder nach einem Unfall ins Krankenhaus gelangen. Neben den bereits genannten Beispielen herrschen noch andere Player am Markt und zwar Behörden und Gesetzgeber. Sie bestimmen über das gesetzeskonforme Handeln in der Branche.

Die beiden Gruppen der Ersatzprodukte und dem potenziellen Wettbewerb können für ein Unternehmen eine Bedrohung darstellen. In Betrachtung der Ersatzprodukte können das im Gesundheitswesen alternative oder stationersetzende Heilmethoden sein, die Menschen nicht mehr an ein Krankenhaus binden. Dazu zählen beispielsweise auch medizinische Substitutionsangebote, die eine operative Behandlung zu einer konservativen Behandlung machen. Immer populärer werden auch tagesklinische Eingriffe. Bestehende Kliniken müssen darauf reagieren und versuchen, Operationen so minimalinvasiv wie nur möglich zu gestalten. Somit können behandelte Personen das Haus nach kurzer Überwachungszeit das Haus am selben Tag wieder verlassen. Darüber hinaus stellt der Drang zur Selbstbehandlung eine überaus große Bedrohung dar. Das Internet bietet für jeden Schmerz ein passendes Ergebnis, das für Menschen sowohl zufriedenstellend oder auch beunruhigend sein kann. Durch die eigene Behandlung auf Basis des Internets wird anschließend die Selbsttherapie durchgeführt.

Eine weitere Bedrohung bildet der potenzielle Wettbewerb. Dazu zählen medizinische Schwerpunkte, die nur in einem anderen Krankenhaus angeboten werden oder die Zugangsmöglichkeiten zu neuen Versorgungsstrukturen. In einer etwas anderen Hinsicht stellen auch Medien eine Bedrohung dar. Sie bestimmen zum Teil über den Ruf einer Einrichtung. Denn gute, aber auch schlechte Nachrichten können sich über die Medien sehr schnell verbreiten. Die Bedrohung dahinter liegt zum Beispiel in der Imageschädigung gegenüber der Konkurrenz. Einen weiteren potenziellen Wettbewerb bilden die Lieferfirmen. Sie können entweder ganz vom Markt verschwinden oder ihre Preise dermaßen in die Höhe treiben, dass sie für ein Unternehmen nicht leistbar sind, sich von der Konkurrenz abheben oder einen neuen Kundenkreis bilden. Darüber hinaus kommen laufend neue Ärzt/innen auf den Markt, die sich bestens zu präsentieren versuchen und in die unterschiedlichsten Einrichtungen gehen, um Ansehen zu erlangen. Deren Bekanntheitsgrad kann ebenfalls zur Bedrohung werden, da Patient/innen oft auch auf den Ruf ihrer Ärzt/innen achten, von denen sie sich behandeln lassen.

Sowohl Kunden- als auch Lieferantengruppe bilden in Abbildung 23 die numerisch kleinste Gruppe, obwohl sie eigentlich die größte Gruppe darstellen. Im Allgemeinen zählen zu Lieferfirmen jene, die dem Krankenhaus Versorgungsmaterialien für die unterschiedlichsten Bereiche liefern. Alle möglichen Lieferfirmen in diesem Beispiel für die einzelnen Bereiche aufzuzählen, wäre nicht möglich, da sich als Verhandlungspartnerschaften pro Berufsgruppe und Schwerpunkt unzählige Firmen aufzählen lassen würden. Dazu zählen aber auch Einweiser/innen beziehungsweise Zuweiser/innen. Sie liefern dem Krankenhaus sozusagen die notwendigen Patient/innen, um das Tagesgeschäft am Laufen zu halten.

Die Kundengruppe besteht aus Menschen mit den unterschiedlichsten Beschwerden. Das können zum Beispiel einfache Erkrankungen, akute Verletzungen sowie chronische oder psychologische Erkrankungen sein. In einem privaten Krankenhaus bilden aber auch Belegärzt/innen und im Fall des Sanatoriums St. Leonhard Beleghebammen eine Kundengruppe. Diese beiden Berufsgruppen werden im Hansa Privatklinikum als Kundschaft angesehen, da sie dem Haus die Fälle und somit Auslastung bringen.

8.1.2.5 Erkenntnisse aus den angewandten Methoden

Zusammenfassend besagen die Ergebnisse aller Methoden, dass bereits ohne Workshop Digitalisierungspotenzial erkannt werden kann. Obwohl die beiden Methoden der allgemeinen SWOT-Analyse und Porter-Five-Forces nur einen guten Überblick über die Branche und dem Unternehmen selbst schaffen, liefern sie klare Erkenntnisse. Zum einen ist die Auswertung der Laborbefunde in externen Laboren eine sehr umständliche Vorgehensweise und zum anderen bildet im Raum Graz der vorhandene Wettbewerb eine große Gefahr für das Unternehmen. Angebote, wie alternative Heilmethoden sollten weiter in den Fokus gerückt werden, um Patient/innen noch mehr anzuziehen.

Hilfreiche Erkenntnisse liefern der Benchmark und die SWOT-Analyse mit dem Themenschwerpunkt der Digitalisierung. Eine Digitalisierungsbasis bilden somit Erinnerungsfunktionen oder Unterstützungen bei der Arzneimitteltherapie. Die Tatsache, dass das Potenzial noch nicht gänzlich ausgeschöpft ist, birgt die größte Chance für das Unternehmen, Arbeitsschritte in Zukunft zu digitalisieren. Das Beispiel zeigt aber auch, dass besonders auf Investitions- und Entwicklungskosten geachtet werden muss. Investitionen sollen demnach angepasst an das Haus, realistisch sein und nicht das Maß der Möglichkeiten überschreiten.

8.1.3 Bestandsanalyse

Im letzten Schritt von Phase 1 werden die Bestände im Unternehmen untersucht. Dabei steht die Datenerhebung – der Analyse aller bestehenden Softwarelösungen und der Analyse der bestehenden Prozesse – im Vordergrund, die im Zuge eines Experteninterviews erhoben werden.

8.1.3.1 Datenerhebung im Unternehmen

Das Hansa Privatklinikum verfügt über eine kleine Auswahl an bestehenden Programmen, mit deren Hilfe digitalisiert gearbeitet wird. Die Erhebung erfolgt in Zusammenarbeit mit einem Experteninterview mit dem IT-Verantwortlichen des Klinikums. Dahingehend verfügt das Haus über zwölf verschiedene Programme, in denen Daten erhoben werden.

Programm	Arbeitsbereich
Welcome Center	Verwaltung – Aufnahme
OP-und Bettenplanungstool	Verwaltung – Aufnahme
KIS-Lösung	Medizin, Pflege und Verwaltung
Online Anmeldeformular für Operationen	Patient/innen und verwaltet durch Verwaltung – Aufnahme
Apothekenbestellung	Pflege – Station
Warenwirtschaftssystem	Pflege – Versorgung
Essensbestellung	Patient/innen und gesamtes Personal
Prozessmanagementtool	Gesamtes Personal
Supportsystem für IT-Anfragen	Gesamtes Personal und speziell die IT

Ticketsystem für haustechnische Anfragen	Gesamtes Personal und speziell der Bereich der Haustechnik
Zeiterfassung und Ressourcenplanung	Gesamtes Personal und speziell Lohnverrechnung und Personalwesen
PACS-Server	Medizin – Ärzt/innen

Tabelle 2: Bestehende Programme im Hansa Privatklinikum, Quelle: Eigene Darstellung.

In diesem Beispiel werden aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht die genauen Daten und Namen der Programme genannt, sondern es wird nur auf Tools eingegangen, mit denen das Hansa Privatklinikum arbeitet.

Beginnend mit der Aufnahme gibt es insgesamt drei Tools – ein OP- und Bettenplanungstool, eine KIS-Lösung und ein Welcome Center im Empfangsbereich. Das OP- und Bettenplanungstool kommt als erstes zum Einsatz. Dabei wird bei Vereinbarung eines Termins zwischen Belegärzt/innen und dem Hansa Privatklinikum ein OP-Termin koordiniert. Bei Anlegen des OP-Termins mit dem Namen der zu behandelnden Person wird im Hintergrund automatisch ein Bett reserviert. Die Bearbeitung des Bettenspiegels unterliegt nicht der Aufnahme, sondern dem Pflorgeteam. Dieses kann bestimmen, in welchem Stock welche medizinischen Fälle behandelt werden. Damit kann deren personelle Planung leichter gestaltet werden. Als zweites Tool kommt das Welcome Center zum Einsatz. Betritt ein/e Patient/in das Hansa Privatklinikum wird diese/r zuerst in der Information als „Anwesend“ angemeldet. Daraufhin wird dem Team in der Aufnahme ersichtlich, dass sich genannte/r Patient/in im Wartebereich befindet. Als drittes und letztes Programm wird in der Aufnahme die KIS-Lösung verwendet. Mit dieser erfolgt die Aufnahme der Patient/innen im Haus und es werden alle notwendigen Daten eingetragen, die am Ende des Aufenthaltes abrechnungsrelevant sind. Eine Anmeldung kann auch über das Online Anmeldeformular auf der Homepage erfolgen – diese Variante wird allerdings seltener benutzt.

Auf der Station und im Versorgungsbereich gibt es zwei weitere Programme. Dabei erfolgt auf der Station die Apothekenbestellung und die Bestellung diverser Verbrauchsgüter über ein eigens erstelltes Warenwirtschaftsprogramm. Diese Verbrauchsgüter sind für alle Bereiche vorgesehen, sprich OP, Station, Küche oder einfache Büromaterialien.

Des Weiteren verfügt das Klinikum über noch weitere Programme, die für alle Angestellten notwendig sind. Eines davon ist die Essensbestellung, die sowohl für das Personal als auch für Patient/innen verwendet wird. Gekoppelt ist dieses Tool mit der OP- und Bettenplanung, wodurch das System der Menübestellung erkennt, welche Patient/innen sich im Haus befinden. Eine Anmeldung für Angestellte erfolgt über einen eigenen Zugang, der wiederum mit der Abrechnung verbunden ist. Somit werden die Mahlzeiten einer jeden einzelnen Person umgehend vom Lohn abgezogen.

Ebenfalls für alle Mitarbeitenden verfügbar ist ein Zeiterfassungs- beziehungsweise Ressourcenplanungstool. Darin können nicht nur die eigenen Stunden abgerufen werden, sondern auch Fehlzeiten beantragt oder korrigiert werden. Urlaube können beispielsweise in einem persönlichen oder Gruppenkalender angezeigt werden. Teamleitungen haben auch die Möglichkeit, in diesem Programm

Dienstpläne für die nächsten Monate zu schreiben. Notwendig sind diese für Bereiche, die in Diensträdern arbeiten – wie die Küche, die Station, die Reinigung und der OP.

Mit einem weiteren Programm können Prozessabläufe abgebildet und nachgelesen werden. Dieses Tool ist allerdings noch nicht vollständig ausgereift und wird bis auf den Bereich der Aufnahme noch nicht benutzt und daher auch nicht genannt.

Zwei weitere Tools dienen als Unterstützung für die beiden Fachbereiche IT und Haustechnik. Zum einen ein Supportsystem für IT-technische Anfragen und zum anderen unterstützt ein Tool zur Erfassung von haustechnischen Anfragen, die Haustechnik in deren Arbeiten. Die beiden Bereiche werden trotz der vorhandenen Tools oft auf Zuruf telefonisch erledigt, wodurch sich das Risiko ergibt, dass auf manche Aufgaben vergessen werden kann.

Ärzt/innen nutzen auch ein Picture Archiving and Communication System (PACS), um medizinische Bilddaten verarbeiten, verwalten und archivieren zu können. Dabei erfasst das System Bilder und Daten aus den Bereichen Röntgen, CT, MR oder Endoskopie. Ziel ist, dass das Material auf einem zentralen PACS-Server gespeichert und für Befundungs-, Betrachtungs- und Nachverarbeitungsstellen zur Verfügung gestellt wird.¹³⁹

Die Aufzählung zeigt, dass gewisse Abläufe und Handlungen digitalisiert vorhanden sind. Der gesamte Ablauf rund um Patient/innen größtenteils aber analog erfolgt.

8.1.3.2 Analyse der Prozesslandschaften

In diesem Unterpunkt werden die gesamte Prozesslandschaft sowie Prozessabläufe des Unternehmens genauer analysiert. Ziel ist es, in den Prozessen nach Digitalisierungspotenzialen zu suchen.

Die Prozesslandschaft des Privatklinikums ist weitaus umfangreicher, als jene Abbildung. Dabei besteht jeder dieser Prozesspunkte aus weiteren Prozessen, die im zugehörigen Fachbereich stattfinden. Um herauszufinden, welche Potenziale sich hinter den einzelnen Prozessen verstecken, werden diese Schritt für Schritt betrachtet und neue Ideen eingebaut. Die Abbildung 24 zeigt, welche Prozesse rund um den Aufenthalt eines/einer Patient/in abgedeckt werden.

¹³⁹ Vgl. Liu/Wang (2010), S. 6.

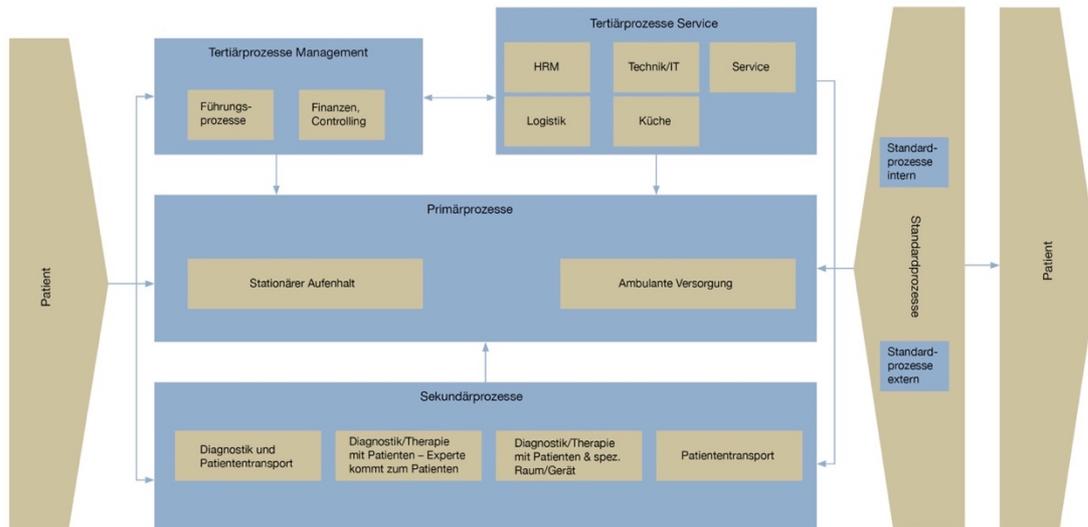


Abbildung 24: Prozesslandschaft des Hansa Privatklinikums, Quelle: Eigene Darstellung.

Im Zuge der Analyse der Prozesslandschaft wurden in den unterschiedlichen Prozessbereichen insgesamt 95 Prozesse genauer betrachtet. Im Detail bedeutet das, dass im Bereich der Primärprozesse 16 Prozesse, 4 Prozesse bei Sekundärprozesse und 59 im Bereich der Tertiärprozesse betrachtet wurden. Der Tertiärprozesse unterteilt sich wiederum in „Management“ und „Service“, wobei im Bereich Management 27 Prozesse und im Bereich Service 32 Prozesse genauer betrachtet wurden. Die Sekundärprozesse umfassen insgesamt 16 Prozesse.

Um die genannte Anzahl an Prozessen im Vorhinein einzuschränken und nicht alle in dieser Arbeit aufzulisten, wurde eine grobe Voranalyse durchgeführt. Dabei wurden die Prozesse Schritt für Schritt und pro Bereich durchgearbeitet und beim Durchlesen der Prozesse Digitalisierungspotenziale überlegt und niedergeschrieben. Durch diese primitive Aussortierungsmethode konnte die Zahl von 95 Prozesse auf 33 Prozesse reduziert werden. Wie genau diese Prozesse aussehen und wo deren Potenzial liegt, ist im Anhang genauer zu erkennen. Eine Auflistung der zu diesen Prozessen gewonnen Ideen befindet sich im Unterkapitel 8.2.2.2. In diesem werden alle Digitalisierungspotenziale zusammenfassend aufgelistet.

Um die umfangreiche Prozesslandschaft und Prozessanalyse noch weiter einzugrenzen, wurde in diesem Schritt des Vorgehensmodells das erste Experteninterview geführt. Dabei wurde von Fachgrößen darauf hingewiesen, sich speziell auf die Prozesse rund um die zu behandelnden Personen zu konzentrieren. Da vor allem der Auftritt Richtung Patient/innen verbessert werden soll. Einen direkten Patientenbezug haben die beiden Prozesse „Stationäre Aufnahme“, die Sekundärprozesse rund um den „Patiententransport“ und die „Standardprozesse Intern“. Aus diesem Grund werden hier diese beiden Prozessketten beispielhaft angeführt.

Der Prozess der „stationären Aufnahme“ sieht wie folgt aus:

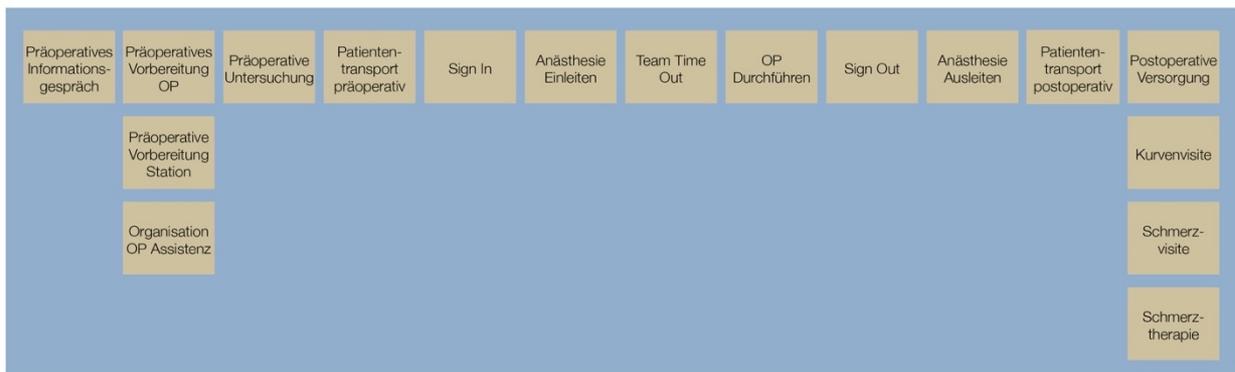


Abbildung 25: Prozess "Stationärer Aufenthalt", Quelle: Eigene Darstellung.

Dieser Prozess deckt die Dokumentation vor, während und nach einer Operation ab und bildet in einem Belegarztspital, in dem großteils nur Operationen stattfinden, den größten Bedarf. Da dieser Prozess bis zum heutigen Tag noch nicht ansatzweise digitalisiert vorhanden ist, bietet sich vor allem hier Digitalisierung gut an, um effizienter zu arbeiten. Genauere Ideen im Zusammenhang mit diesem Prozess sind im zuvor genannten Unterkapitel nachzulesen.

Ein zweiter, wichtiger Prozess ist jener der „Standardprozesse Intern“, der beginnend mit der Anmeldung durch Belegärzt/innen und schließend mit der Entlassung einen weiteren großen Bereich rund um den Krankenhausaufenthalt abdeckt. Auch dieser Prozess hat enormes Potenzial weiter digitalisiert zu werden.



Abbildung 26: Prozess "Standardprozess Intern", Quelle: Eigene Darstellung.

Die Schritte der „Terminvereinbarung“, „Empfang Welcome Center“, „Entlassung“ sowie die Schritte ab der „Prüfung der Patientenstammdaten“ sind zwar in einem gewissen Ausmaß digitalisiert, könnten aber durch eine Digitalisierung des gesamten Prozesses weitaus effektiver genutzt werden. Da jetzt noch immer analog nach- oder vorgearbeitet werden muss.

Diese beiden Beispiele zeigen, dass alleine in einer simplen Prozessdarstellung Potenziale zur Digitalisierung liegen. Jeder dieser Prozessschritte besteht aus einer Prozessabbildung, die sich im Anhang befindet.

8.2 Phase 2 – Identifizierung von Digitalisierungspotenzialen

Nachdem notwendige Vorbereitung getroffen und bereits Potenziale zur Digitalisierung gefunden werden konnten, beschäftigt sich die zweite Phase mit der Identifizierung von Digitalisierungspotenzialen. Dabei wird vor allem auf bestehende Produkte eingegangen, die im Hansa Privatkrankenhaus noch nicht im Einsatz sind, aber am Markt vorhanden sind. Der erste Schritt dieser Phase befasst sich mit der Analyse zur Früherkennung von Digitalisierungspotenzialen, um eben genannte bestehende Produkte zu finden und zu analysieren. In dieser Phase findet zudem die Ideengewinnung, sowie ein Clustering und eine Grobselektion statt.

8.2.1 Analyse zur Früherkennung von Digitalisierungspotenzialen

Im ersten Schritt werden Methoden zur Früherkennung angewendet, wobei der Fokus auf der Bibliometrie und dem Gartner-Hype-Cycle liegen. Nachdem diese Vorgehen zeigen, in welche Richtung sich das Gesundheitswesen in Zukunft entwickeln soll, werden auf Basis dieser Erkenntnisse Ideen generiert.

8.2.1.1 Ergebnisse aus der Bibliometrie

Mit Hilfe der Bibliometrie werden Produkte und Dienstleistungen aufgelistet, mit denen der Digitalisierungsgrad im Unternehmen steigen könnte. Die Tabelle 3 soll aufzeigen, welche Produkte bereits am Markt bestehend sind und in welchen Bereichen sie einsatzfähig wären.^{140 141 142}

Digitalisierungspotenzial	Einsatzbereich
3D- gedruckte Geräte, Organe, etc.	Medizin
Ambient Assisted Living	Pflege (Heimpflege)
Big Data	Medizin, Pflege und Verwaltung
Biosensoren und Tracker	Pflege
Blockchain für das Gesundheitswesen	Medizin, Pflege und Verwaltung
Chatbots	Medizin, Pflege und Verwaltung
Clinical Decision Support	Medizin, Pflege und Verwaltung
e-Card	Verwaltung (Aufnahme)
Einsatz von Google Glasses	Medizin
Elektronische Dokumentation	Medizin, Pflege und Verwaltung
Elektronische Fieberkurve	Medizin, Pflege
Elektronische Haut	Medizin

¹⁴⁰ Deloitte Ltd. (2017), Onlinequelle [07.01.2019].

¹⁴¹ Forbes Media LCC (2015), Onlinequelle [07.01.2019].

¹⁴² BizClik Media Limited (2019), Onlinequelle [07.01.2019].

Digitalisierungspotenzial	Einsatzbereich
Elektronische Kleidung	Pflege
Elektronische Menübestellung	Medizin, Pflege und Verwaltung
Elektronisches Rezept, Verordnungen	Medizin
Fitness- & Healthcare Wearables	Medizin
Glühbirnen, die Bakterien desinfizieren	Service
Individuelle Temperaturkontrollen	Medizin, Pflege
Internet of Medical Things	Medizin, Pflege
Internet of Things	Medizin, Pflege und Verwaltung
Künstliche Intelligenz	Medizin, Pflege und Verwaltung
Langlebige Batterien für medizinische Geräte und Wearables	Medizin
mHealth, eHealth, xHealth	Medizin, Pflege und Verwaltung
Nachsorge-Monitoring mit Expertenforen	Medizin
Nutzung sozialer Medien für Patientenzufriedenheit	Verwaltung
Patienten-Feedback	Medizin, Pflege und Verwaltung
Personalisierte Medikamente und Therapie	Medizin
Ressourcenplanung	Medizin, Pflege und Verwaltung
Robotik	Medizin, Pflege
Selbstbehandlungsportale mit Online-Coaching	Medizin, Pflege
Technische Assistenzsysteme	Pflege
Telecare	Pflege
Telemedizin	Medizin
Therapie über Cloud-Computing	Medizin
Virtual Reality	Medizin
Virtuelle Netzwerke	Medizin, Pflege und Verwaltung
Virtuelle/r Ärzt/in	Medizin
Zentralisiertes Monitoring von Krankenhauspatient/innen	Medizin, Pflege

Tabelle 3: Liste aller Ergebnisse aus der Bibliometrie, Quelle: Eigene Darstellung.

Die Liste zeigt Möglichkeiten für das Hansa Privatklinikum auf. All diese Potenziale umzusetzen, wäre nicht sinnvoll. Aus Sicht der stattfindenden Prozesse können bei Betrachtung der Liste zwei Unterscheidungen vorgenommen werden. Zum einen eine Aufzählung darüber, welche Digitalisierungspotenziale bereits verwendet werden und zum anderen welche hilfreich sein könnten. Lediglich vier Produkte sind bereits im Einsatz. Dazu zählen die Nutzung der e-Card, eine elektronische Menübestellung für Angestellte und Patient/innen, die Nutzung von sozialen Medien zur Einholung von Patientenfeedback sowie eine elektronische Ressourcenplanung.

Um den Grad an Digitalisierung im Vergleich zu anderen Krankenhäusern in der unmittelbaren Umgebung und im Vergleich zur Benchmark weiter auszubauen, ist die Einführung der elektronischen Fieberkurve beziehungsweise Dokumentation der wichtigste Schritt. Die elektronische Patientenakte, die sowohl die Fieberkurve als auch die Pflegedokumentation beinhaltet, wäre daher die optimalste Variante. Eine Erleichterung für das medizinische- und das pflegerische Personal, auch wenn es für viele anfangs eine Herausforderung darstellt.

Zwei weitere elektronische Alternativen sind die elektronische Haut und das elektronische Rezept beziehungsweise die elektronische Verordnung. Wobei das elektronische Rezept nur funktionieren würde, wenn auch Apotheken, Hausärzt/innen und andere Fachärzt/innen diese Option hätten. Somit müsste kein Rezept in Papierform ausgedruckt und den Patient/innen mitgegeben werden. Die elektronische Haut würde den Hausärzt/innen eine Erleichterung bei der Vergabe von intravenösen Medikationen bieten oder auch aufzeigen können, wo bei einer Operation der Schnitt gemacht werden muss. Beide Ideen sind denkbar, erste muss allerdings allgemein in Österreich eingesetzt werden.

Chatbots sind ebenfalls denkbar. Vor allem in Anbetracht an die Kommunikation die in einem Belegarztspital über mehrere Personen läuft. Für den Chatbot gäbe es mehrere Varianten. Zum einen könnten Patient/innen direkt mit ihren Belegärzt/innen und zum anderen könnten Angestellte mit Belegärzt/innen kommunizieren. Was vielleicht beim Lesen als ein kompliziertes Vorhaben scheint, kann sich als eine Hilfestellung für alle Beteiligten herausstellen.

Ebenfalls hilfreich wären Glühbirnen, die sofort den Raum von Bakterien befreien und diese abtöten. Somit könnte die Infektionsgefahr verringert werden, was vor allem nach großen Eingriffen eine Gefahr darstellt. Für alle Bereiche, die eine Temperaturkontrolle benötigen, wäre eine individuelle und automatische Kontrolle und Meldung sinnvoll. Bei Veränderung der eingestellten Temperatur erfolgt sofort eine Meldung und es kann darauf reagiert werden.

Zwei eher technische Vorhaben sind jene der künstlichen Intelligenz und Robotik. Robotik wäre in einem kleinen Haus wie dem Hansa Privatklinikum wohl nicht unbedingt notwendig, kann trotzdem sehr hilfreich sein. In dieser Form von Robotik wird nicht nur von Transportwegen gesprochen, sondern auch von robotergestützten Hilfen, wie zum Beispiel die Umlagerung von Patient/innen. Das Thema Künstliche Intelligenz (KI) ist sehr viel umfangreicher. Denn zuerst müsste herausgefunden werden, in welchen Bereichen KI eingesetzt werden kann. Ein denkbare Beispiel wäre folgendes: Bei der Aufnahme wird bereits eine Aufnahmediagnose eingegeben. Diese würde bei Durchführung der Operation weiterverfolgt werden, sprich es werden die Operation und auch die OP-Mannschaft direkt bei der OP eingetragen. Beim Verfassen des OP-Berichtes wird erneut die Diagnose vermerkt. Für die Abrechnung könnte das System KI nutzen, um automatisch von den Einträgen bei der Aufnahme und im OP den Schluss daraus

zu fassen, welche Abrechnung notwendig ist. Die Rechnung könnte daraufhin automatisch erstellt werden und müsste gegebenenfalls nur nochmals geprüft werden. Dies ist allerdings nur ein Beispiel dafür, in welchem Arbeitsprozess Künstliche Intelligenz eingesetzt werden könnte, um sich auf andere Arbeiten konzentrieren zu können.

Des Weiteren wären personalisierte Medikamente und Therapien ebenfalls denkbar. Vor allem im Zuge der im Jahr 2018 eingeführten Datenschutzgrundverordnung sind viele Patient/innen skeptisch, ob mit ihren Daten richtig umgegangen wird und auch die richtigen Medikamente erhalten. Im Zusammenhang mit der elektronischen Fieberkurve, auf der die Medikamente von den Ärzt/innen vermerkt werden, wäre es durchaus denkbar, ein automatisches System einzuführen, das anschließend den passenden Sticker mit den notwendigen Informationen ausdruckt. Somit würde sich die Verwechslungsgefahr bei Medikamenten in Zukunft verringern.

Die Beschreibung einiger dieser Punkte zeigt, in welchen Fällen Digitalisierung eingesetzt werden kann, um Arbeitsabläufe digitaler zu gestalten. Eine Liste dieser beschriebenen Ideen wird im Zuge des Workshops den Teilnehmenden als Hilfestellung zur Ideengewinnung präsentiert.

8.2.1.2 Ergebnisse des Gartner Hype Cycle

In diesem Unterkapitel werden die Ergebnisse des Gartner-Hype-Cycle zusammengefasst. Dabei zeigt der Zyklus, welche Phasen neue Technologien bei der Einführung in den Markt durchlaufen. Aufgeteilt ist der Zyklus in insgesamt fünf Phasen: Technologischer Auslöser, Gipfel der überzogenen Erwartungen, Tal der Enttäuschungen, Pfad der Erleuchtung und Plateau der Produktivität. Die folgende Abbildung zeigt, welche gesundheitsbezogenen Technologien in welche Phase fallen:

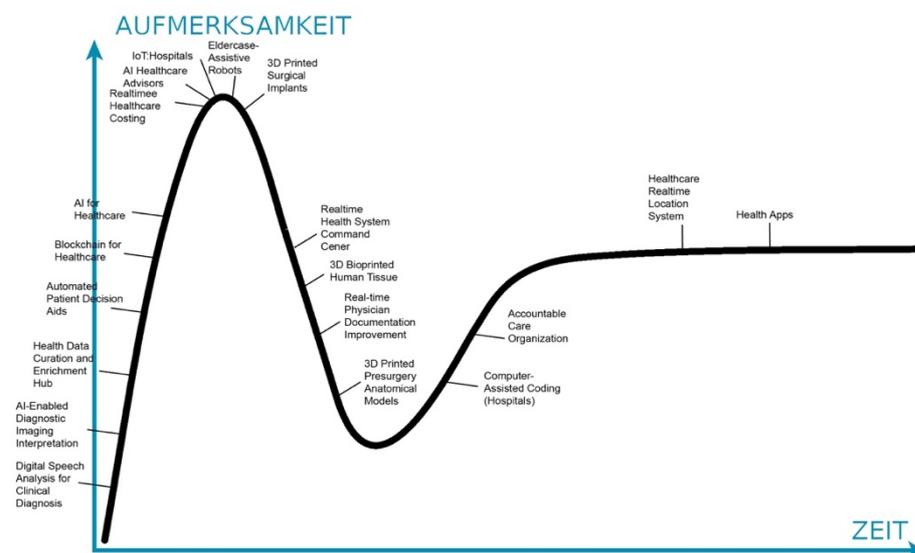


Abbildung 27: Gartner-Hype-Cycle am Beispiel des Gesundheitswesens, Quelle: Eigene Darstellung.

Dabei werden hier nur jeweils ein paar Beispiele aufgelistet, die sich mit dem Thema „Digitalisierung“ auseinandersetzen. In diesem Fall wird nicht genau auf die Phasen und deren Auswirkungen eingegangen, sondern ermittelt, welche Technologien sich im Zyklus befinden und welches Potenzial sie bieten könnten.

Zu den „technologischen Auslösern“ zählen beispielsweise digitale Sprachanalysen für die klinische Entscheidungsfindung, VR-fähige diagnostische Bildgebung und 3D-gedruckte Organtransplantate. Die Sprachanalyse ist besonders spannend hinsichtlich der Verfassung von OP-Berichten. Diese Berichte sind je Operation beinahe ident und unterscheiden sich nur in Details. Eine Analyse der Aufnahme sowie zugehöriger Operation kann dabei helfen, schneller zu seinem Ergebnis zu gelangen. Das zweite Beispiel ist vor allem bei schwierigen Fällen eine gute Herangehensweise zur Diagnostik. Durch Virtual Reality (VR) kann ein diagnostisches Gutachten über beispielsweise einen Tumor erstellt werden, wodurch sich die anschließende Behandlung in manchen Fällen erleichtert. Letzteres zeigt die Fähigkeit auf, Organtransplantate für Menschen zu drucken. Dieser Durchbruch kann helfen, passende Organe zu schaffen, die womöglich über Spenden nicht zu finden sind.

Auf den „Gipfel der überzogenen Erwartungen“ fallen zwei weitere Beispiele. Zum einen Pflegeroboter und zum anderen 3D-gedruckte chirurgische Implantate. Aktuell werden keine Pflegeroboter, sondern Transportroboter in größeren Krankenhäusern eingesetzt, um unterirdisch schneller die einzelnen Bereiche zu versorgen. Dabei übernehmen diese Roboter nicht nur den Wäschetransport, sondern auch den Essenstransport. Pflegeroboter können, wie im Unterkapitel 2.2.2.4 beschrieben, für pflegebedürftige Menschen eingesetzt werden. Sie können bei täglichen Arbeiten helfen oder sogar unterstützend bei Bewegungen sein. Die Zukunft der Roboter im Hansa Privatklinikum ist zwar noch nicht ausgereift, wäre aber durchaus eine plausible Hilfestellung. Wie auch in der ersten Phase befinden sich hier 3D-gedruckte Implantate – dieses Mal für chirurgische Eingriffe. Dazu zählen speziell-geformte Instrumente, die man für einen bestimmten Eingriff benötigt.

Zum „Tal der Enttäuschung“ zählen ebenfalls zwei 3D-gedruckte Varianten sowie die Verbesserung der medizinischen Echtzeit-Dokumentation. Die beiden 3D-Varianten beinhalten das Drucken von menschlichem Gewebe und präoperative anatomische Modelle. Plastisches Gewebe kann während einer Operation eingesetzt werden, wenn kein eigenes Gewebe für die Operation gewonnen werden kann. Zu Testzwecken können anatomische Modelle gedruckt werden, anhand denen realitätsnahe Probeeingriffe durchgeführt werden könnten. Das Beispiel der Echtzeit-Dokumentation würde einen enormen Zeitgewinn bedeuten. Durch die simultane Durchführung der Operation und beispielsweise des Verfassens des OP-Berichtes können Chirurg/innen die Operation sofort dokumentieren, ohne anschließend Texte diktieren zu müssen.

In den „Pfad der Erleuchtung“ fällt die computergestützte Kodierung. In Österreich werden erbrachte Leistungen nach dem ICD 10-Code kodiert, wohingegen es bereits viele Softwarelösungen gibt, die diese Codierung vereinfachen. Bereits bei der Aufnahme können sogenannte Aufnahmediagnosen eingetragen werden, anhand denen sich der entsprechende Code automatisch ableiten lässt. Da trotzdem noch Fehler auftreten können, muss zusätzlich eine Kontrolle von einer medizinischen Fachkraft erfolgen.

Die letzte Phase – das „Plateau der Produktivität“ – beinhaltet ein Echtzeit-Ortungssystem für das Gesundheitswesen. Dazu zählen zum Beispiel, wie im Unterkapitel 2.2.2.2 kurz erwähnt, GPS-Armbänder für demenzkranke Personen, um laufend über deren aktuellen Aufenthaltsort informiert zu werden.

Der Gartner-Hype-Cycle zeigt demnach viele Beispiele, die in Zukunft in einem Krankenhaus eingesetzt werden könnten.

8.2.1.3 Ergebnisse aus der Analyse von Konferenzen im Gesundheitswesen

Eine Analyse von stattfindenden Prozessen konnte im Zuge dieser Arbeit nicht durchgeführt werden, da ohne Anmeldung kein Zugriff zu bestehenden Konferenzen bestand. Darüber hinaus wäre eine Teilnahme an einer Konferenz von Vorteil gewesen. Diese Teilnahme konnte aus kosten- und zeittechnischen Gründen nicht umgesetzt werden. Eine Teilnahme an den unterschiedlichsten Konferenzen ist dennoch grundsätzlich möglich, um neuestes Wissen über Digitalisierungen im Gesundheitswesen zu erlangen.

8.2.2 Ideengewinnung

In der Phase der Ideengewinnung, welche in Form eines Workshops stattfand, wurden für die drei Bereiche – Medizin, Pflege und Verwaltung – Ideen generiert. Im Workshop wurde den Teilnehmenden erklärt, warum diese Arbeit geschrieben wird und warum es in der heutigen Zeit notwendig ist, die sich mit dem Thema Digitalisierung zu konzentrieren. Dahingehend war einer der Bestandteile des Programms, bestehende Produkte vorzustellen, bevor in die eigene Ideengewinnung gegangen wurde.

Aufgeteilt werden die gesammelten Ideen in die vier Teilbereiche – Allgemein, Medizin, Pflege und Verwaltung. „Allgemein“ umfasst jenen Bereich, bei dem alle Berufsgruppen beteiligt sind.

8.2.2.1 Workshop zur Ideengewinnung

Das Vorgehensmodell schreibt die Gewinnung von Ideen in Form eines Kreativitätsworkshops vor. Aus organisatorischen Gründen wurden diese drei Termine auf einen Workshop zusammengelegt, in dem sich Teilnehmende aus allen Berufsgruppen befanden. An der Zahl nahmen 15 Personen teil, bei einer Dauer von knapp vier Stunden. An diesem Vormittag konnten im Zuge eines Brainstormings die folgenden Ideen gesammelt werden:

MEDIZIN	
Idee	Beschreibung
Chatmöglichkeiten mit Belegärzten/innen	Service-Chat für Angestellte und Patient/innen; Erstellung eines FAQ
Smartphones für Hausärzten/innen in der Dienstzeit	In Bezug auf die EPA sinnvoll; kann auf dem Smartphone abgebildet und Informationen können sofort abgerufen werden
Elektronische Fieberkurve	Zur Aufzeichnung aller medizinischen Patientendaten während der täglichen Visite
Individuelle Temperaturkontrolle	Z.B. für Medikamenten-Kühlschränke, die einer besonderen Sorgfalt der Dokumentation unterliegen
Digitale Laborbefunde	Elektronische Übermittlung nach Auswertung der Befunde durch ein externes Labor

Tabelle 4: Brainstorming im Bereich der Medizin, Quelle: Eigene Darstellung.

PFLEGE	
Idee	Beschreibung
Medikamenten-Scanner	Zur Vorbereitung und Verabreichung von personenbezogenen Medikamenten
Elektronische Pflegedokumentation	Zur Erfassung aller pflegerelevanter Patientendaten während des gesamten stationären Aufenthalts
Roboter	Putzen, pflegen, Wäschetransport, Patiententransport
Umlagerungshilfen	Vor allem im OP (robotergestützt)
Schwesternglocke Neu	Genauere Vorgaben wie z.B. 1=Schmerzen, 2=Pflege, 3=Diverses
Elektronische OP-Dokumentation	Zur Erfassung aller relevanten Daten während der Durchführung einer Operation (z.B. Materialien, Dauer, Mannschaft, etc.)

Tabelle 5: Brainstorming im Bereich der Pflege, Quelle: Eigene Darstellung.

VERWALTUNG	
Idee	Beschreibung
Self-Check-In	Über ein Terminal vor der Aufnahme (ähnlich wie Flughafen) – wenn eine Anmeldung im OP-Programm erfolgt ist, erhält man eine Mail mit einem Barcode, der am Terminal gescannt werden kann. Bereits eingetragene Daten werden angezeigt, weitere notwendige Daten müssen eingetragen werden
Aufgabenzuteilungstool	Es können Aufgaben pro Person eingetragen werden – versehen mit dem Dringlichkeitsstatus. Die Verwaltungsleitung hat immer einen Überblick, woran aktuell gearbeitet wird und kann dementsprechend und entsprechend der Kenntnisse einzelner Personen weitere Aufgaben verteilen
Befund-Plattform	Befunde werden nicht mehr per Post oder E-Mail versendet, sondern können über ein Portal abgerufen werden. Belegärzt/innen erhalten einen

	Zugangscodes
(Teil-)Automatisierung der Buchhaltung	Keine Papierablage mehr; automatisches Lesen der Rechnungen
Verschlüsselter Daten- und Informationsaustausch	Für gemeinsame vertrauliche Arbeiten unter einer bestimmten Anzahl von Personen
Automatisches OP-Bericht erfassen	Nachdem ein OP-Bericht diktiert wurde, wird das Gesprochene an einen Server gesendet, der das Diktat sofort in einen Text umwandelt. Damit wäre die Einsparung einer Schreibkraft möglich
	Nach dem Diktat eines OP-Berichtes, wird das Gesprochene auf einen Server gesendet. Das Diktat wird somit nicht mehr auf einer Kassette gespeichert, sondern digital abgespeichert. Ein Verlust der Kassette oder die Dauer der Speicherung wären somit kein Problem mehr
Versenden von Rechnungen	Z.B. über eine bestimmte Plattform (Patient/innen erhalten personenbezogene Zugangsdaten)
Automatisierte Rechnungseingangsprüfung	Rechnungen werden elektronisch den Bestellungen zugeordnet. Diese Zuordnung könnte anschließend automatisch dem Buchhaltungssystem zur weiteren Buchung der Rechnung übermittelt werden

Tabelle 6: Brainstorming im Bereich der Verwaltung, Quelle: Eigene Darstellung.

ALLGEMEINE IDEEN	
Idee	Beschreibung
RFID-Armbänder	Weg der Patient/innen wird automatisch aufgezeichnet. Eine Eingabe der Daten erfolgt während des Passierens von verschiedenen Checkpoints. Dadurch würde die händische Eingabe wegfallen. Gelesen werden die Daten durch RFID-lesbare Geräte an z.B. Türen
	Durch RFID-Armbänder kann z.B. die Patientensicherheit im OP steigen. Die notwendigen Informationen, wie „zu operierende Seite“ wird direkt im OP angezeigt
Intranet/Online Telefonbuch	Telefonlisten, Arbeitsanweisungen,

	Stellenbeschreibungen, Dokumentenmanagement; Basis zu Einschulungszwecken und Orientierung während der Arbeitszeit
	Online Veranstaltungskalender, Zusagen über die Online-Plattform, Termine, wichtige Fristen immer und für jeden abrufbar
Elektronische Patientenakte (EPA)	Ganzheitliche Patientenakte; kein Sammeln von Papier oder händischem Ausfüllen notwendig
Kundenzufriedenheit – Abfrage Neu	Patient/innen füllen den Fragebogen entweder im Internet nach oder während des Aufenthaltes aus; durch eine internet-basierte Lösung könnte eine Responsive-Seite eingerichtet werden, die eine Beantwortung der Fragen über Smartphones erlaubt
Green-IT (Reduktion der Druckkosten)	Das Drucken soll auf allen Druckern im Haus möglich sein und zwar mittels Mitarbeiterkarte oder Pin-Code. Dabei werden die Druckdaten einer Person automatisch protokolliert und können für Auswertungen herangezogen werden; diese Auswertungen sollen bei der Reduzierung der Druckkosten helfen
RFID-basierte Zutrittsberechtigungen	Schaffung von berufsgruppen-bedingten Zutrittsberechtigungen zu bestimmten Räumlichkeiten (OP, Lager, etc.), um das Verschwinden von Gegenständen, wie Material oder Medikamente, zu verringern

Tabelle 7: Brainstorming im Allgemeinen, Quelle: Eigene Darstellung.

8.2.2.2 Potenziale aus der Prozesslandschaft

Dieser Punkt beschäftigt sich mit Potenzialen, die sich aus der Betrachtung der Prozesslandschaft ergeben. Eingeteilt sind die Listen in jene Bereiche, wie sie auf der Prozesslandschaft in Abbildung 24 ersichtlich sind. Dabei können in beinahe allen Prozessgruppen Potenziale gefunden werden.

Die folgenden Tabellen sind in drei Spalten geteilt. Dabei beschreibt die linke Spalte eine Laufnummer zur leichteren Zuordnung der Prozesse im Anhang. Die mittlere Spalte beschreibt immer den Namen des Prozesses, in dem ein Potenzial gefunden werden konnte. Die rechte Spalte umfasst die Idee, mit der der Prozess verbessert werden könnte.

Den ersten Bereich betrifft die Küche. Hier konnten drei Verbesserungen gefunden werden. Wie genau diese Ideen zu den genannten Prozessen aussehen, zeigt die folgende Tabelle:

KÜCHE		
Nr.	Prozessname	Idee
1	Lebensmittel Lagerung und Temperatur Kontrolle	Digitale Thermometer für diverse Kühlschränke; sollte ein Fehler auftreten, erfolgt eine automatische Meldung, z.B. aufs Telefon
2	Kontrolle vorbereiteter Waren	Kühlhaus mit Videoaufzeichnung: Meldung, wenn Produkte verdorben sind ODER Scannen der Produkte bei Einlagern ins Kühlhaus und Aufzeichnen der notwendigen Daten (Ablaufdatum, Produkt, Liefertag, etc.)
3	Kontrolle Schlusssdienst	Elektrische Geräte (Geschirrspüler, Elektroherd, Kombidämpfer und Co.) können ferngesteuert/ überwacht werden. Nach einer bestimmten Zeit (ohne Nutzung) wird das Gerät automatisch abgestellt

Tabelle 8: Prozessideen aus der Küche, Quelle: Eigene Darstellung.

Die nächste Tabelle beschäftigt sich mit dem stationären Aufenthalt. Dieser weist das größte Potenzial auf, digitalisiert zu werden. Da es sich hier um einen der wichtigsten Prozesse rund um Patient/innen handelt, wäre eine Erleichterung vor allem hier denkbar. Vorschläge für diesen Prozess sind in der Tabelle nachzulesen:

STATIONÄRER AUFENTHALT		
Nr.	Prozessname	Idee
4	Präoperative Untersuchung	Nach Durchführen des EKG wird dieses automatisch in die elektronische Patientengeschichte (EPA) eingetragen (Voraussetzung dafür ist die EPA)
		OP-Tauglichkeit direkt in der EPA abrufbar (Eingabe der Daten entweder bei der Aufnahme, der Pflege oder der Hausärzt/innen)
5	Einleiten	Anästhesie-Dokumentation in elektronische OP-Dokumentation
6	Ausleiten	Anästhesie-Dokumentation in elektronische OP-Dokumentation
7	Sign In	„Team Time Out“-Dokument als Checkliste in elektronischer OP-Dokumentation

		Prüfen der Patientenidentität: Scannen des Patientenarmbandes um wichtige Informationen zu erhalten; Abfragen trotzdem notwendig zur 4-Augen-Kontrolle
8	Operation Durchführung	Elektronische OP-Dokumentation (OP-Zeiten, Datum, OP-Mannschaft, etc.)
9	Sign Out	Checkliste der Vollständigkeit der Instrumente, Materialien, etc. Eintragung in die elektronische OP-Dokumentation
10	Präoperative Vorbereitung	Bildschirm mit aktuellem OP-Programm direkt im OP-Bereich. Anzeigen des aktuellen Standes, ohne das OP-Programm direkt im Rechner nachlesen zu müssen
11	Postoperative Versorgung	Eintragungen in die EPA
12	Änderung OP-Plan	Automatische Informationen an beteiligte Personen, z.B. Uhrzeit, Datum, etc.
13	Konservative Versorgung	Eintragungen in die EPA
14	Schlaflabor	Datenauswertung direkt in die EPA
15	Schmerzvisite	Scannen der Medikamente und des Patientenarmbandes, um keine falschen Medikamente zu verabreichen
		Elektronische Fieberkurve

Tabelle 9: Prozessideen der Stationären Aufnahme, Quelle: Eigene Darstellung.

„Standardprozesse Intern“ befassen sich mit dem Prozess rund um die Anmeldung, bis zur Aufnahme und Entlassung, wohingegen der vorherige Prozess sich ausschließlich mit dem stationären Aufenthalt, sprich mit dem Ablauf auf Station und im OP beschäftigt. In der Phase der Standardprozesse sehen die Potenziale wie folgt aus:

STANDARDPROZESSE INTERN		
Nr.	Prozessname	Idee
16	Terminvergabe Belegärz/innen	Nach Speichern des Termins erfolgt eine automatische Mail oder SMS an Belegärz/innen
17	Terminvergabe Ordinationen	Automatische Nachricht per Mail oder SMS nach erfolgreicher Terminvergabe
18	Deckungsprüfung Versicherungen	Tool von Seiten der Versicherung (Online Einstieg) um die Kostendeckung durchführen zu können,

		ohne Anrufe tätigen zu müssen
19	Administrative Aufnahme	KIS verbunden mit der EPA
20	Pflegerische Aufnahme	Elektronische Pflegedokumentation
21	Medizinische Aufnahme	Siehe <i>elektronische Fieberkurve (15)</i>
22	Entlassung	Nach Entlassung alle Daten gesammelt in der EPA
23	Kurvervisite	Wenn täglich einzutragende Daten vergessen werden, erfolgt eine automatische Meldung

Tabelle 10: Prozessideen der Standardprozesse Intern, Quelle: Eigene Darstellung.

Bei den Sekundärprozessen im Patiententransport wäre der Einsatz von Roboter sinnvoll, der Patient/innen von A nach B transportiert und somit das Personal von weiteren Wegen entlastet.

SEKUNDÄRPROZESSE PATIENTENTRANSPORT		
Nr.	Prozessname	Idee
24	Postoperativ	Robotik
25	Präoperativ	Robotik
26	Intern	Robotik

Tabelle 11: Prozessideen im Patiententransport, Quelle: Eigene Darstellung.

Der Bereich der Logistik beschäftigt sich vor allem mit dem Thema Waren. Welche Ideen sich hinter der Warenanforderung und Annahme verstecken, zeigt die nachstehende Tabelle:

LOGISTIK		
Nr.	Prozessname	Idee
27	Warenannahme extern	Scanner verbunden mit Warenwirtschaftsprogramm
28	Warenanforderung	Scannen der angenommenen Waren über den Barcode. Immer aktueller Lagerbestand abrufbar und bei Ausgehen von Produkten, kann sofort nachbestellt werden
		Durch das Scannen der Produkte kann am Ende des Jahres sofort eine Inventurliste erstellt werden, ohne einen großen Aufwand zu haben

Tabelle 12: Prozessideen in der Logistik, Quelle: Eigene Darstellung.

Der Bereich rund um Finanzen und Controlling umfasst vor allem die Verrechnung mit der Zusatzversicherung. Dahingehend zeigt die nächste Tabelle, welche Hilfestellungen die Arbeiten rund um die Verrechnung erleichtern könnten:

FINANZEN UND CONTROLLING		
Nr.	Prozessname	Idee
30	Verrechnung Zusatzversicherung	OP-Dokumentation wird direkt im OP in die EPA eingetragen; händisches Übertragen wird überflüssig
		OP-Berichte an Belegärztl/innen: Plattform, um mittels eigenen Zugang OP-Berichte abrufen zu können und sofort Feedback zu geben
		OP trägt Daten bereits während einer Operation ein, somit muss im Nachhinein nur der Bericht selbst geschrieben werden
31	Kostenablehnung	Rechnung an Patient/innen: Plattform über diese Patient/innen mit Zugangsdaten elektronisch ihre Rechnungen aufrufen können. Sobald die Rechnung ausgestellt wurde, erhalten diese eine E-Mail mit einem Link über welchem die Rechnung aufgerufen werden kann. Passwort kann entweder bei der Aufnahme mitgegeben werden oder besteht z.B. aus der Sozialversicherungsnummer

Tabelle 13: Prozessideen im Bereich Finanzen und Controlling, Quelle: Eigene Darstellung.

8.2.3 Clustering

Um die gesammelten Digitalisierungspotenziale aus den Prozessen und dem Workshop noch besser abzubilden und einzugrenzen, findet in diesem Schritt ein Clustering statt. Es wurden insgesamt 67 potenzielle Digitalisierungspotenziale gesammelt, die anschließend auf deren Umsetzbarkeit geprüft werden. Dafür werden die Ideen in die Bereiche: Allgemeine, medizinische, pflegerische und verwaltungstechnische Potenziale eingeteilt. Die Kategorie „Mehrfachnennung“ umfasst jene Potenziale, die im Zuge der Ideengenerierung mehr als zweimal genannt wurden. Zu „verworfenen Ideen“ zählen jene Aufzählungen des Workshops, aus denen keine Ideen für das Hansa Privatklinikum gewonnen werden konnten.

Damit in diesem Schritt nicht nochmals alle Ideen beschrieben werden, werden nur die Gründe für verworfene Digitalisierungspotenziale genannt.

Potenziale Allgemein	Potenziale Medizin	Potenziale Pflege	Potenziale Verwaltung	Mehrfachnennung	Verworfenne Potenziale
<ul style="list-style-type: none"> > EPA > Green-IT > Intranet > Patientenfragebogen > Präoperative Vorbereitung > RFID-Armbänder > RFID-Zutrittsberechtigungen 	<ul style="list-style-type: none"> > Ausleiten > Chatbot > Digitale Laborbefunde > Einleiten > Elektronische Fieberkurve > Entlassung > Ind. Temperaturkontrolle > Konservative Versorgung > Kurvenvisite > Medizinische Aufnahme > OP Durchführen > Postoperative Versorgung > Präoperative Untersuchung > Schmerzvisite > Smartphones während Dienstzeit 	<ul style="list-style-type: none"> > Elektronische OP-Dokumentation > Elektronische Pflegedokumentation > Entlassung > Medikamenten-Scanner > Pflegeische Aufnahme > Postoperative Versorgung > Präoperative Untersuchung > Roboter > Roboter Postoperativ > Roboter Präoperativ > Roboter Intern > Schlaflabor > Schwesternglocke > Sign In > Sign Out > Umlagerungshilfe > Warenannahme > Warenaanforderung 	<ul style="list-style-type: none"> > Aufgabentool > Befund-Plattform > Buchhaltung > Datenaustausch > Deckungsprüfung > Versicherung > Kontrolle Schlusssdienst > Kontrolle Waren > Kostenablehnung > Lebensmittel Lagerung > OP-Bericht-Verfassen > Rechnungssendung > Self-Check-In > Terminänderungen > Verrechnung > Zusatzversicherung 	<ul style="list-style-type: none"> > Elektronische OP-Dokumentation > Elektronische Pflegedokumentation > EPA > Roboter > Terminänderungen 	<ul style="list-style-type: none"> > 3D-fähige Lösungen > Glühbirnen > Google Glasses > Ressourcenplanung > Virtual Reality > Zentrales Monitoring

Abbildung 28: Clustering aller gesammelten Digitalisierungspotenziale, Quelle: Eigene Darstellung.

Zu den verworfenen Ideen zählen lediglich sechs Themen: 3D-Modelle, Organtransplantate oder Ähnliches sind und werden in Zukunft noch kein Thema für das Hansa Privatklinikum sein. Ausschlaggebend dafür ist die Art des Krankenhauses. Um in einem Belegarztspital allen Operateuren die Möglichkeit zu bieten, 3D drucken zu können, müssten unzählige Drucker angeschafft werden. Dafür fehlt zum einen das Geld und zum anderen die fehlenden räumlichen Ressourcen.

Die Anwendung von „Google Glasses“ wäre zwar ebenfalls eine enorme Erleichterung, allerdings ist es bis jetzt noch nicht im Interesse der Ärzt/innen mit diesem Tool zu arbeiten. Ebenso fanden Glühbirnen, die Räume desinfizieren können, keinen Zuspruch des Personals.

Unter dem Begriff „Zentrales Monitoring“ könnten viele Funktionen fallen. Entweder das Monitoring während des gesamten Aufenthaltes, nur auf der Station oder im OP. Da hierzu ebenfalls keine weiteren Potenziale gefunden werden konnten, scheidet es aus der Liste aus.

Das letzte Thema der Ressourcenplanung, welches aus dem Grund der Unzufriedenheit mit der Handhabung ebenfalls auf der Liste erscheint, zählt auch zu den verworfenen Ideen. Grund dafür ist, dass bereits an einer neuen Lösung gearbeitet wird.

Durch das Clustering konnten von 67 potenziellen Digitalisierungen bereits fünf verworfen werden. Durch die anschließende Grobselektion wird diese Liste noch weiter eingegrenzt.

8.2.4 Grobselektion

In der Grobselektion werden die bestehenden Digitalisierungspotenziale nach der ABC-Analyse selektiert:

- A: Unbedingt umsetzen
- B: Uneinig über Umsetzung
- C: Eliminiert

Um die Liste an Potenzialen weiter zu verkleinern, werden zuerst alle Mehrfachnennungen aus dem Clustering zu einer Gesamtidee vereint. Daraus ergaben sich aus insgesamt 23 zusammenhängenden

Ideen, vier große Ideen. Zusammenhängend bedeutet, dass sie einen gemeinsamen Grundstein haben, um umgesetzt zu werden. Daraus resultieren als Sammelbegriff für viele kleinere Ideen, eine elektronische Patientenakte (EPA), eine elektronische OP-Dokumentation, eine elektronische Pflegedokumentation und der Bereich der automatischen Benachrichtigung bei Terminänderungen.

Die folgende Tabelle zeigt die neue Auflistung von Digitalisierungspotenzialen:

A	B	C
<ul style="list-style-type: none"> > Aufgabentool > Befund-Plattform > Buchhaltung > Digitale Laborbefunde > Green-IT > Ind. Temperaturkontrolle > Intranet > Patientenfragebogen > Lebensmittel Lagerung > RFID-Zutrittsberechtigungen > Schwesternglocke > Terminänderungen > Verrechnung Zusatzversicherung 	<ul style="list-style-type: none"> > Datenaustausch > Deckungsprüfung Versicherung > Elektronische Fieberkurve > Elektronische OP-Dokumentation > Elektronische Pflegedokumentation > EPA > Kostenablehnung > Medikamenten-Scanner > Rechnungssendung > RFID-Armbänder > Schmerzvisite > Verrechnung Zusatzversicherung > Warenanforderung > Warenannahme 	<ul style="list-style-type: none"> > Chatbot > Kontrolle Schlusssdienst > Kontrolle Waren > Kurvenvisite > Präoperative Vorbereitung > Roboter > Self-Check-In > Umlagerungshilfe

Abbildung 29: Grobselektion aller definierten Digitalisierungspotenziale, Quelle: Eigene Darstellung.

Die Selektion erfolgte auf Basis eines einfach Bewertungssystems. Bei diesem wurden den Ideen je nach Wichtigkeit drei Punkte vergeben. Jene Ideen, die keinen großen Anklang finden konnten, wurden dem Punkt „eliminiert“ hinzugefügt. Wie bereits im Unterkapitel 8.2.3 werden auch hier auf die ausgeschiedenen Ideen und deren Gründe eingegangen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Einsatz von Robotern im Hansa Privatklinikum nicht sinnvoll ist. Zum einen ist das Krankenhaus zu klein und überschaubar, um mit Robotern Patiententransporte oder Ähnliches durchzuführen und zum anderen würde der persönliche Kontakt zu den Patient/innen verloren gehen, der ihnen eine angenehme Atmosphäre und das Gefühl von Geborgenheit geben soll.

Der Einsatz von Service-Chats für Patient/innen ist ebenfalls unmöglich. Es wäre zwar für Patient/innen eine angenehme Möglichkeit, um mit ihren Ärzt/innen in Kontakt zu bleiben, allerdings ist laufender Kontakt zeitlich und organisatorisch nicht umsetzbar, da sie sich laufend in Operationen oder bei Behandlungen befinden.

Aus der potenziellen Umsetzung ausgeschlossen, wurden auch ein Self-Check-In-Terminal sowie ein Bildschirm mit dem aktuellen OP-Programm im OP-Bereich. In beiden Fällen wäre es nicht garantiert, dass andere Personen nicht auf fremde Daten Einsicht bekommen. Daran hat besonders die neue Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) Schuld.

Die beiden Punkte der Küche zählen ebenfalls zu den „eliminiert“ Potenzialen. Zum einen, weil eine elektronische Abschaltung der Geräte von der Ferne aus, erfordern würde, die Küche komplett neu auszustatten und zum anderen, weil die Küche erst vor Kurzem generalsaniert wurde. Im Zeitrahmen der

Strategie ist diesbezüglich keine neue budgetäre Anschaffung vorgesehen sein, daher fällt auch diese Umgestaltung weg. Aus besagtem Grund wird auch keine Überwachung der Kühlwaren angedacht.

Der letzte Punkt der automatischen Meldung der Kurvenvisite ist nur umsetzbar, wenn entweder die EPA oder die elektronische Fieberkurve umgesetzt wird. Darüber hinaus ist bekanntlich eine Erinnerungsfunktion in diesen Ausgaben noch nicht vorhanden und würde für den Softwareentwickelnden einen zusätzlichen Aufwand bedeuten. Das Konzept dieser Idee konnte nicht ausführlich weitergedacht werden, daher wurde auch sie eliminiert.

Nachdem diese elf Digitalisierungspotenziale aus der Tabelle eliminiert wurden, bleiben nach dem Clustering und der Grobselektion noch insgesamt 33 Potenziale übrig, mit denen die nächste Phase bearbeitet wird.

8.3 Phase 3 – Bewertung und Auswahl

Die dritte Phase des Vorgehensmodells beschäftigt sich mit der Bewertung in zwei verschiedenen Schritten, sowie mit der Auswahl der digitalen Handlungsfelder. Dahingehend werden die Potenziale zuerst anhand eines qualitativen Bewertungsverfahrens – einer Checkliste mit Kriterien – und anschließend mit Hilfe eines quantitativen Verfahrens nach deren Kosten bewertet.

8.3.1 Bewertung der Digitalisierungspotenziale

Dafür werden Kriterien aus drei verschiedenen Schritten dieser Arbeit herangezogen. Zum einen werden Kriterien verwendet, die bereits im Theorieteil dieser Arbeit, im Unterkapitel 4.1.3.2, genauer betrachtet wurden und zum anderen werden aus den beiden Analysen SWOT und PEST Kriterien benutzt.

8.3.1.1 Potenzial-Bewertung

Wie bereits zuvor erwähnt, werden für die erste Art der Bewertung, Kriterien aus der Literatur und Methoden des Vorgehensmodells verwendet. Die herangezogenen Kriterien unterscheiden sich je nach Branche und Fachbereich und sind daher nicht allgemein gültig, sondern nur für dieses konkrete Fallbeispiel. Beispielsweise werden aus dem Kriterium „Machbarkeit“, aus dem Unterkapitel 4.1.3.2, die Kriterien „Investitionskosten < 5.000 €“ und „Internes Entwicklungs-Know-How“. Schallmo u.a. (2017) stellt mit einer seiner Fragen das Thema der Kapazitäten in den Vordergrund. Aus diesem Punkt ergibt sich das Kriterium „Ressourcen < 5“.

Anhand des Beispiels des Hansa Privatklinikums konnten insgesamt acht Kriterien identifiziert werden. Dabei werden Potenziale, die Kriterien erfüllen, mit einem „X“ gekennzeichnet. Die Punkteanzahl am Ende legt fest, welche Digitalisierungspotenziale in der Kosten-Bewertung intensiver betrachtet werden. Ausgeschlossen werden alle Potenziale, die einen Punktwert von vier Punkten unterschreiten.

Digitalisierungspotenziale	Effizienzsteigerung	Investitionskosten < 5000€	Veränderung im Arbeitsablauf	Mitarbeiter-Nutzen	Kunden-Nutzen	Ressourcen < 5 (für Umsetzung)	Internes Entwicklungs-Know-how	Zeitersparnis	Punkte
Aufgabentool-Verwaltung	X	X		X		X			4
Befund-Plattform		X	X	X	X	X		X	6
Buchhaltung	X		X	X	X	X		X	6
Digitale Laborbefunde	X	X	X	X	X	X		X	7
Digitale OP-Berichterfassung			X	X	X	X		X	5
Elektronische Fieberkurve	X		X	X			X		4
Elektronische OP-Dokumentation	X		X	X			X		4
Elektronische Pflegedokumentation	X		X	X			X		4
EPA	X		X	X					3
Green-IT	X					X			2
Ind. Temperaturkontrolle Küche	X	X	X	X		X		X	6
Ind. Temperaturkontrolle Medikamente	X	X	X	X		X		X	6
Intranet	X	X		X		X	X		5
Medikamenten-Scanner			X	X	X				3
OP-Bericht-Eingabe im OP	X	X	X	X				X	5
OP-Bericht-Plattform		X	X		X		X	X	5
Patientenfragebogen	X	X	X	X	X	X	X	X	8
Rechnungsplattform		X	X		X	X	X	X	6
RFID-Patientenarmband			X	X	X				3
RFID-Zutrittsberechtigungen			X			X			2
Scanner – Schmerzvisite			X		X	X			3
Scanner – Warenwirtschaft			X	X				X	3
Schwesternglocke Neu				X	X	X			3
Terminänderungen	X	X	X		X	X	X	X	7
Versicherungstool	X			X	X	X		X	5
Verschlüsselter Datenaustausch		X		X					2

Tabelle 14: Potenzial-Bewertung auf Basis eines Kriterienkatalogs, Quelle: Eigene Darstellung.

Nach der Bewertung der 26 Digitalisierungspotenziale haben insgesamt neun Potenziale vier Punkte nicht erreicht. Aus der Tabelle 14 ist demnach abzulesen, dass es sich dabei um die folgenden Ideen handelt: EPA, Green-IT, Medikamenten-Scanner, RFID-Armbänder, RFID-Zutrittsberechtigungen, Scanner bei der Schmerzvisite, Schwesternglocke und ein Scanner für die Warenwirtschaft. Gründe dafür sind zum einen hohe Investitionskosten und zum anderen der fehlende Bezug zu den vorgegebenen Kriterien.

Im Zuge dessen ergibt sich, dass insgesamt 13 Digitalisierungspotenziale mehr als die Hälfte der Punkte und vier der genau vier Punkte erzielt haben. Jene mit vier Punkten werden weiterhin betrachtet, da sie genau an der Grenze zum vorgegebenen Punktwert liegen.

8.3.1.2 Kosten-Bewertung

In der zweiten Bewertungsphase werden Kosten und Nutzen verglichen, um noch präzisere Aussagen zur letztendlichen Entscheidung zu erhalten. Aus firmeninternen Gründen werden in dieser Masterarbeit keine konkreten Zahlen für die nachstehenden Beispiele genannt. Die Zahlen dienen lediglich als Richtwerte und zeigen ein in Relation nachvollziehbares Ergebnis.

Darüber hinaus werden in den Investitionskosten Soft- und Hardwarekosten zusammengefasst. Als Brutto-Gehalt werden kollektivvertragliche Beträge der Branche verwendet. Wohingegen in den jährlichen Kosten beispielsweise Wartungskosten, jährliche Pauschalen oder Produktkosten betrachtet werden.

Jene Digitalisierungspotenziale die sich für das Hansa Privatklinikum am schnellsten rentieren, haben den höchsten Stellenwert für die letztendliche Entscheidung. Denn diese sind mit den vorhandenen Ressourcen einfach und schnell umsetzbar und demnach auch realistisch.

Gleich zu Beginn der Kosten-Bewertung kann eines der 17 Potenziale bereits ausgeschlossen werden. Dabei handelt es sich um ein Versicherungstool von Seiten der Versicherungen. Dieses Tool wäre eine optimale Hilfestellung für Privatkliniken, da vor dem Krankenhausaufenthalt die Polizzennummer eruiert werden muss. Bei diesem Tool würde es sich allerdings um ein Werkzeug handeln, das den Krankenhäusern von den Versicherungen angeboten werden müsste, um den Versicherungsstatus von Patient/innen abzurufen zu können. Auf diese Umsetzung hat das Hansa Privatklinikum keinen Einfluss und kann daher im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Die Kosten-Nutzen-Analyse fokussiert sich demnach nur auf 16 mögliche Handlungsfelder. Der Fokus liegt hier allerdings auf drei exemplarischen Beispielen, die sich in ihrer Art wesentlich unterscheiden.

Die folgende Tabelle zeigt ein Beispiel, dass sich erst nach langer Zeit rentieren würde:

Potenzial Nr. 8	Elektronische Pflegedokumentation		Berufsguppe: Pflege Station	
Kosten/Tag pro Aufgabe				
Tägl. Aufwand in Std. Ist	0,5	Kosten/Tag Ist	7,21 €	
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,25	Kosten/Tag Soll	3,61 €	
Allgemeine Informationen				
Stundenlohn	14,42 €			
Tage/Woche	7			
Anzahl/Tag	60			
Brutto-Gehalt	2.500,00 €			
Einsparungen				
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)
	30	7,21 €	15	3,61 €
Geld/Tag	216,35 €		Geld/Jahr	78.751,51 €
Zeit/Tag (min)	225		Zeit/Jahr (min)	58500
Ergebnis				
Kosten jährlich	40.000 €			
Geld/Jahr	78.751,51 €			
Stunden/Jahr	975			
Fazit				
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:	
350.000 €	38.751,51 €		9,031905074	Jahren

Abbildung 30: Kosten-Nutzen-Analyse Beispiel 1, Quelle: Eigene Darstellung.

Dieses Beispiel zeigt, dass die Investitionskosten gegenüber den jährlichen Einsparungen nur gering sind – rentieren würde sich diese Investition erst nach ungefähr 21,5 Jahren. Obwohl dieses Digitalisierungspotenzial kaum leistbar ist, wurde an die Umsetzung einer elektronischen Pflegedokumentation bereits gedacht. Demnach zeigt die obige Kosten-Nutzen-Analyse dem Hansa Privatklinikum, die finanziellen Ressourcen im Vergleich zu den Zeit- und Kosteneinsparungen.

Das zweite Beispiel zeigt eine Investition, die sich nach kürzester Zeit rentieren würde:

Potenzial Nr. 9	Individuelle Temperaturkontrolle Küche		Berufsguppe: Küchengehilfe	
Kosten/Tag pro Aufgabe				
Tägl. Aufwand in Std. Ist	0,5	Kosten/Tag Ist	4,33 €	
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,17	Kosten/Tag Soll	1,44 €	
Allgemeine Informationen				
Stundenlohn	8,65 €			
Tage/Woche	7			
Anzahl/Tag	1			
Brutto-Gehalt	1.500,00 €			
Einsparungen				
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)
	30	4,33 €	10	1,44 €
Geld/Tag	2,88 €		Geld/Jahr	1.050,02 €
Zeit/Tag (min)	300		Zeit/Jahr (min)	78000
Ergebnis				
Kosten jährlich	0 €			
Geld/Jahr	1.050,02 €			
Stunden/Jahr	1300			
Fazit				
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:	
500 €	1.050,02 €		0,476181319	Jahren

Abbildung 31: Kosten-Nutzen-Analyse Beispiel 2, Quelle: Eigene Darstellung.

Basierend auf den Investitionskosten wird ersichtlich, dass sich die individuelle Temperaturkontrolle in knapp über einem halben Jahr bereits finanziell rentiert hat. Dabei kann in erster Linie nicht nur Zeit, sondern auf längere Sicht auch Geld gespart werden. Die dazugewonnene Zeit kann demnach für andere Arbeiten verwendet werden. Eingespart werden zudem Druckkosten und Papier, sowie der tägliche Aufwand von händisch zu führenden Listen.

Ein drittes Beispiel zeigt eine gewissenmaßen kostenlose Investition für das Hansa Privatklinikum:

Potenzial Nr. 12	OP-Bericht-Eingabe im OP		Berufsgruppe: OP-Assistenten	
Kosten/Tag pro Aufgabe				
Tägl. Aufwand in Std. Ist	0,333333333	Kosten/Tag Ist	3,85 €	
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,08	Kosten/Tag Soll	0,96 €	
Allgemeine Informationen				
Stundenlohn	11,54 €			
Tage/Woche	5			
Anzahl/Tag	15			
Brutto-Gehalt	2.000,00 €			
Einsparungen				
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)
	0,333333333	3,85 €	0,083333333	0,96 €
Geld/Tag	43,27 €		Geld/Jahr	11.250,22 €
Zeit/Tag (min)	3,75		Zeit/Jahr (min)	975
Ergebnis				
Kosten jährlich	0 €			
Geld/Jahr	11.250,22 €			
Stunden/Jahr	16,25			
Fazit				
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:	
0 €	11.250,22 €		sofort	

Abbildung 32: Kosten-Nutzen-Analyse Beispiel 3, Quelle: Eigene Darstellung.

Als kostenloses Digitalisierungspotenzial kann die Eintragung der OP-Daten im OP gesehen werden. Denn das dazu notwendige Programm wird bereits im Hansa Privatklinikum verwendet. Zum derzeitigen Aufwand zählen das Ausschreiben der Daten im OP auf ein Papierformular, welches in ein Postfach eingeordnet und anschließend von der Verwaltung abgeholt wird. Danach wird es in das Programm eingetragen und der personenbezogenen Krankengeschichte zugeordnet. Würden diese Daten bereits im OP eingetragen werden, könnte nicht nur das Formular verworfen werden, sondern auch der fortlaufende Prozess – eine enorme Zeitersparnis wäre damit garantiert.

Diese Beispiele demonstrieren kurz, welche Einsparungen in Relation zu den zu investierenden Kosten gemacht werden. Die gesamte Aufstellung befindet sich im Anhang.

Das Resultat der Auswertungen zeigt, dass vier der genannten Investitionen einen höheren Investitionsrahmen als 10.000 € aufweisen. Dazu zählen die elektronische Pflege- und OP-Dokumentation, die elektronische Fieberkurve und eine Plattform zur Abspeicherung von Rechnungen. Alle weiteren Digitalisierungspotenziale befinden sich im Rahmen von ungefähr 6.000 € und lassen sich in einem kurzen Zeitrahmen refinanzieren.

8.3.2 Auswahl digitaler Handlungsfelder

Die Auswahl der digitalen Handlungsfelder basiert auf den beiden durchgeführten Bewertungen sowie einem Zwei-Personen-Workshop. In dem Workshop werden die gesammelten Digitalisierungspotenziale inklusive der Bewertungen – Kriterienkatalog und Kosten-Nutzen-Analyse – einer Fachperson vorgelegt und besprochen. Ziel ist, eine nochmalige Umsetzbarkeitsbewertung aus Expertensicht zu erhalten.

Im Zuge dieser Vorgehensweise wurden die folgenden Handlungsfelder für das Hansa Privatklinikum festgelegt:

- Aufgabenzuweisung über ein Onlinetool
- Befundplattform

- Buchhaltung (Rechnungseingangsprüfung)
- Digitale Laborbefunde
- Digitaler OP-Bericht
- Individuelle Temperaturkontrolle in der Küche und in den Medikamentenkühlschränken
- Intranet
- OP-Bericht-Eingabe im OP
- Patientenfragebogen
- Plattform zur Abspeicherung von OP-Berichten
- Terminvereinbarung (automatisiert)

Die Liste zeigt insgesamt zwölf digitale Handlungsfelder. Im Zuge des Workshops wurde mehrfach der Realitätsbezug erwähnt, wonach nun alle Handlungsfelder mit den vorhandenen Ressourcen, einfach und realistisch umzusetzen sind. Weitere Gründe sind die Zeitersparnis, die Einfachheit in der Anwendung, eine Erleichterung bei Arbeitsprozessen, sowie die geringe finanzielle Hürde.

Aus unrealistischer Umsetzungssicht wäre auch die Einführung einer elektronischen Patientenakte sinnvoll. Krankenhäuser steigen immer mehr auf die digitale Variante zur Erfassung der Patientendaten um, um sich die Arbeit rund um ihre Patient/innen zu erleichtern. Da eine EPA finanziell nicht umzusetzen ist, wäre die einzige Möglichkeit laut der Fachgröße die schrittweise Umsetzung einer elektronischen Pflegedokumentation, OP-Dokumentation und Fieberkurve. Da die Umsetzung früher oder später auf das Unternehmen zukommen wird, wird sie als optionale Variante in der Handlungsempfehlung ergänzt.

8.4 Phase 4 – Strategieformulierung

Die letzte Phase des Vorgehensmodells beschäftigt sich mit dem aufschlussreichsten Teil für ein Unternehmen. Dabei werden die umzusetzenden Handlungsfelder als Ziele formuliert, sowie anschließend priorisiert. Die visualisierte Handlungsempfehlung befindet sich demnach in einer Roadmap, die dem Unternehmen zeigt, wann, welches Ziel im optimalen Fall verfolgt wird.

8.4.1 Zielformulierung und Priorisierung

Das Vorgehensmodell schreibt vor, die davor ausgewählten Handlungsfelder für die nächsten Jahre nach der SMART-Formel zu formulieren und zu priorisieren.

Die Ziele sehen demnach wie folgt aus:

Aufgabenzuweisung:

Ein Online-Aufgabenzuweisungstool soll in der Verwaltung eine Erleichterung bei der Kommunikation einbringen. Auf Basis von bestehenden Online-Lösungen wird das Digitalisierungsziel bis zum 1. März 2019 umgesetzt, um drei Monate nach Einführung 20 Prozent weniger Mitarbeiterbesprechungen zu erzielen.

Befundplattform:

Die Einführung einer Befundplattform, mit deren Hilfe Hausärzt/innen einfacher Befunde abrufen können, bringt eine Einsparung der Fahrradkuriere um mindestens einen Weg. Diese – datenschutzrechtlich sicherste Variante – wird bereits als Softwarelösung in anderen Krankenhäusern als Schnittstelle zu externen Laboren verwendet. Im Hansa Privatklinikum soll sie bis zum 1. Juli 2020 umgesetzt werden, um ein Jahr nach Einführung 30 Prozent der Kosten für Fahrradkuriere einzusparen.

Buchhaltung – automatische Rechnungseingangsprüfung:

Eine automatisierte Rechnungseingangsprüfung verhilft der Buchhaltung bei der Buchung und Ablage von Rechnungen. Durch bereits durchgeführte Testungen von diversen Softwarelösungen soll zwei Monate nach Einführung die Abrechnung von Rechnungen um 20 Prozent schneller erfolgen. Der Umsetzungsstart ist mit dem 1. Juni 2021 datiert.

Digitale Laborbefunde:

Der digitale Laborbefund hilft, wie die Befundplattform, eine Einsparung der Kosten für Fahrradkuriere um mindestens einen Weg. Nach der Umsetzung am 1. Oktober 2020 sollen ebenfalls ein Jahr danach 30 Prozent der Kosten eingespart werden.

Digitaler OP-Bericht (Digitales Diktieren):

Eine Vereinfachung bestehender Prozesse rund um den OP-Bericht in der Verwaltung bietet die Umsetzung eines digitalen OP-Berichtes. Sich bereits in der Testphase befindende Hardware- und Softwarelösungen ermöglichen einen Start mit 1. März 2020. Nur ein Monat nach der Einführung sollen 60 Prozent weniger Ausbesserungen von Seiten der Belegärzt/innen verzeichnet werden.

Individuelle Temperaturkontrolle Küche und Medikamentenkühlschränke:

Eine automatische Erfassung und Kontrolle der Temperatur des Kühlraums der Küche und der Medikamenten-Kühlschränke ist mit Verwendung aller Schnittstellen mit 31. März 2019 umzusetzen. Zwei Wochen nach der Installation besagter Temperaturregler soll keine Doppeldokumentation mehr erfolgen.

Intranet:

Die Einführung einer Intranet-Lösung, die als Unterstützung für das gesamte Personal dient und ermöglicht einen Zugang zu allen firmenrelevanten Daten. Der Ansatz eines Intranets wird bereits in einem Bereich getestet und soll demnach bis zum 1. November 2021 für das gesamte Unternehmen ausgebaut werden. Damit soll eine Reduzierung der internen Anrufe und Nachfragen um 85 Prozent erzielt werden.

OP-Bericht-Eingabe im OP:

Die Eingabe des OP-Berichtes im OP erleichtert nicht nur den nachfolgenden Prozess, sondern kann mit Hilfe des bestehenden Programms nach nur einem Monat eine Doppeldokumentation vermeiden. Die Einführung ist mit dem 31. Juli 2019 vorgesehen.

Patientenfragebogen:

Auf Basis einer bestehenden Plattform, auf der die händische Auswertung der Fragebögen basiert, ermöglicht die Verwendung eines Online-Patientenfragebögen zur automatischen Auswertung und Entlastung der Aufnahme. Mit einem geplanten Einführungsdatum am 1. August 2020 soll ein Monat nach Anwendung die Plattform von 40 Prozent der monatlichen Patient/innen genutzt werden.

Plattform zur Abspeicherung von OP-Berichten:

Mit Hilfe einer Plattform für OP-Berichte, die intern und extern bedient werden kann, können OP-Berichte übermittelt, ausgebessert und abgespeichert werden. Die Erleichterung der Feedbackschleife für das Team der Verwaltung und den Belegärzt/innen wird bis zum 30. November 2020 umgesetzt. Ziel ist eine Einsparung von Druck- und Frankierkosten von 30 Prozent.

Terminvereinbarung:

Eine Erleichterung für die Aufnahme bietet die automatische Meldung bei Veränderungen von Terminen an alle beteiligten Personen. Mit Hilfe des bestehenden Programms sollen bereits ein Monat nach Verwendung die Telefonkosten um zehn Prozent verringert werden. Eine Einführung ist mit dem 1. Mai 2019 datiert.

Drei weitere Handlungsfelder rentieren sich zwar nach den entsprechenden finanziellen Zielen nicht schnell, werden aber aufgrund der in Zukunft am Markt verwendeten Methode der digitalen Datenerfassung in diesem Bereich als optionale Ziele formuliert.

Elektronische Pflegedokumentation:

Die elektronische Pflegedokumentation ermöglicht, als computergestützte Hilfestellung für die Pflege, die Erfassung aller pflegerelevanten Daten rund um den Bereich der Station. Mit einer Umsetzung bis zum 1. Juni 2024 soll bereits sechs Monate danach keine Doppeldokumentation erfolgen.

Elektronische OP-Dokumentation:

Die elektronische Hilfestellung für den Pflegebereich des OPs soll bis zum 31. Dezember 2025 erfolgen. Nach nur vier Monaten soll bereits die Doppeldokumentation entfallen.

Elektronische Fieberkurve:

Die elektronische Fieberkurve bietet den Hausärzt/innen eine weitere computergestützte Hilfestellung. Ein Jahr nach der Einführung der OP-Dokumentation, soll die Fieberkurve eingeführt werden. Die Umsetzung ist bis zum 31.12.2026 geplant und soll nach nur vier Monaten die Doppeldokumentation vermeiden.

Anhand dieser Zielformulierungen erfolgt mit Hilfe der umzusetzenden Zeiträume die Priorisierung. Demnach ist ersichtlich, dass für das Jahr 2019 insgesamt fünf Handlungsfelder und für das Jahr 2020 vier Handlungsfelder geplant sind. Nachdem in den ersten zwei Jahren bereits neun Handlungsfelder umgesetzt werden sollen, finden in den Jahren 2021 und 2022 jeweils nur zwei Veränderungen hinsichtlich Digitalisierung statt. Die optionalen Ziele zur Umsetzung finden erst in fünf bis sieben Jahren statt – demnach handelt es sich in diesem Fallbeispiel um eine mittel- bis langfristige Digitalisierungsstrategie, die einen Zeitraum von 7 Jahren umfasst.

8.4.2 Digitalisierungs-Roadmap

Den Abschluss des Vorgehensmodells bildet die Digitalisierungs-Roadmap. Diese Roadmap zeigt dem Unternehmen nicht nur, welche Ziele in den nächsten Jahren verfolgt werden sollen, sondern auch in welchem Jahr die Umsetzung stattfinden soll.

Zudem demonstriert Abbildung 33 die Handlungsempfehlung für das Hansa Privatkrlinikum als Resultat dieser Arbeit und der Anwendung des idealtypischen Vorgehensmodells.

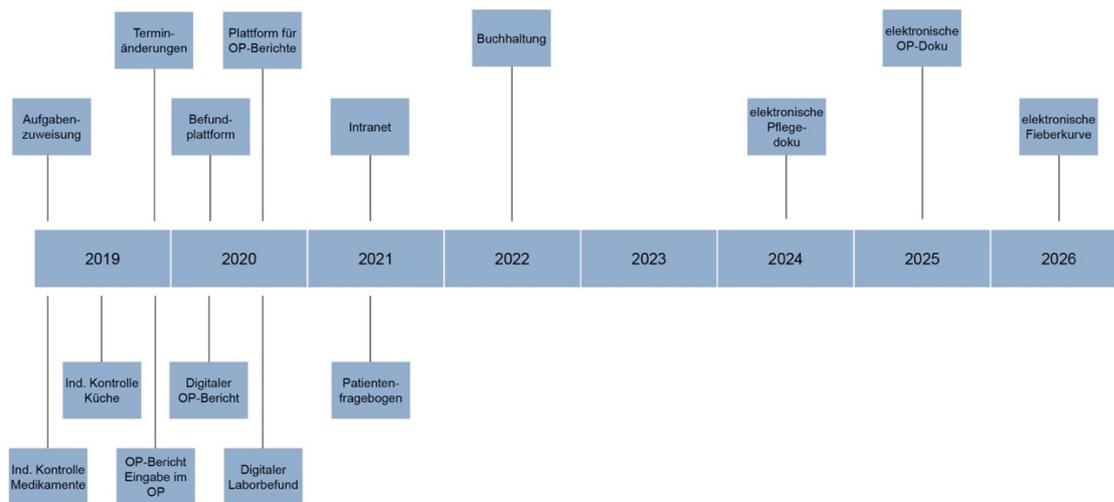


Abbildung 33: Darstellung aller Digitalisierungsziele auf einer Roadmap, Quelle: Eigene Darstellung.

Die abgebildete Roadmap zeigt die Veränderungen in den nächsten sieben Jahre in visualisierter Form. Dabei ist klar ersichtlich, dass sich die meisten Ziele in den ersten Jahren befinden. Der Grund dafür ist, dass es sich teilweise um nur kleinere Umsetzungen beziehungsweise unterschiedliche Berufsgruppen handelt, weswegen eine parallele und relativ zeitnahe Umsetzung erfolgen kann. Der große Abstand zwischen dem letzten Ziel – der Teilautomatisierung der Buchhaltung – und den elektronischen Teilen der EPA ist notwendig, um genug Vorbereitungszeit zu gewinnen.

Im ersten Jahr sind zum Aufbau des Digitalisierungsgrades im Hansa Privatklinikum bereits fünf Ziele geplant. Zum einen ist der rasche Einstieg aufgrund von Erweiterungen bestehender Programme und zum anderen aufgrund von Investitionen begründet, die kaum Vorbereitungszeit benötigen und nur umgesetzt werden müssen.

Das zweite Jahr benötigt dafür schon eine kurze Vorbereitungsphase. Jeweils zwei der vier genannten Ziele für das Jahr 2020 gehen miteinander einher. Demnach ist die Plattform für OP-Berichte eine gute Ergänzung zur Erleichterung der OP-Bericht-Erfassung. Beides benötigt eine Vorbereitungszeit, in der festgelegt werden muss, welche Anforderungen notwendig sind. Dazu kommt die notwendige Umsetzungszeit für einen Entwickelnden. Eine Befundplattform, sowie digitale Laboranforderung ist auf Basis einer weit verbreiteten Softwarelösung möglich, die bereits für andere Schritte im Bereich der Medizin verwendet werden. Zudem gilt diese Vorgehensweise in den Kreisen des Gesundheitswesens als datenschutzrechtlich sicherste Variante – einem Thema, das seit dem Jahr 2018 ein enorm wichtiges geworden ist.

Im dritten Jahr schwächt die Anzahl der einzuführenden Umsetzungen bereits ab. Auch diese beiden benötigen eine gewisse Vorbereitungsphase, weswegen nur zwei Ziele verfolgt werden. Die drei letzten und optionalen Ziele benötigen, wie bereits erwähnt, die meiste Vorbereitungszeit, weswegen sie erst mit einem Abstand von zwei Jahren folgen. In der Digitalisierungsstrategie werden sie dennoch betrachtet, da die Erfassung der Patientendaten in Zukunft digital sein wird und auch das Hansa Privatklinikum früher oder später in eine digitale Variante investieren sollte. Die kostengünstigste Variante bietet daher die separate Umsetzung mit Schnittstellen innerhalb der einzelnen Programme.

9 VALIDIERUNG UND ADAPTION DES VORGEHENSMODELLS

Das Kapitel Validierung und Adaption des Vorgehensmodells befasst sich mit Änderungen, die nach der erstmaligen Anwendung des Vorgehensmodells, vorgenommen werden. Erkenntnisse zu Veränderungen ergeben sich aus den Phasen und durchgeführten Schritten. An der Zahl besteht das vier-phasige Modell aus 13 Schritten. Inwiefern diese Schritte zum Ergebnis geführt haben, welche Erkenntnisse daraus gewonnen werden konnten und welche Methoden weniger relevant für das Vorgehensmodell sind, zeigt das folgende Kapitel.

9.1 Validierung des Modells

Die erste Phase des Modells befasst sich mit der Vorbereitung und Planung auf die Digitalisierungsstrategie. Die ersten durchgeführten Schritte sind strategische Grundfragen, eine Unternehmensanalyse sowie eine Bestandsanalyse. Da es sich bei der Digitalisierungsstrategie um einen Teil der Gesamtstrategie handelt, kann der Schritt der strategischen Grundfragen eliminiert werden. Diese müssen nur dann betrachtet werden, wenn man sich mit der Gesamtstrategie eines Unternehmens beschäftigt. Die Digitalisierungsstrategie ändert demnach nicht die Vision oder die Mission des Unternehmens, sondern zeigt auf, welche Digitalisierungen in den nächsten Jahren sinnvollerweise umgesetzt werden, um den Digitalisierungsgrad zu stärken. Wichtiger ist es, sich mit der Gesamtstrategie näher auseinander zu setzen, um den aktuellen Status zu erhalten. Dieser ist notwendig, um sich ein Bild davon zu schaffen, ob und wo die Digitalisierungsstrategie die Gesamtstrategie ergänzen kann.

Die beiden weiteren Analysen ergeben ein schlüssiges Gesamtbild für das Vorgehen der weiteren Phasen und Schritte. Durch die Erhebung unternehmensrelevanter Daten, wie Umwelteinflüsse, wettbewerbsrelevante Daten oder beispielsweise Chancen, können bereits erste interne und externe Potenziale erkannt werden. Des Weiteren ist eine Analyse des Bestandes zwingend notwendig, um erste tiefe Erkenntnisse über das eigene Unternehmen zu generieren. Ein Vergleich dieser beiden Schritte zeigt bereits zu Beginn des Modells, dass trotz eines bestehenden Netzwerks an Digitalisierungen, das Potenzial im Unternehmen noch nicht gänzlich ausgeschöpft sein muss.

Die Identifizierung von Digitalisierungspotenzialen erfolgt in gesamt vier Schritten. Die ersten beiden Schritte befassen sich mit der Erhebung von Potenzialen und die beiden weiteren Schritte mit der Eingrenzung von gesammelten Ideen. In diesem Abschnitt sind zur Früherkennung drei Methoden zum Einsatz gekommen – Bibliometrie, der Gartner-Hype-Cycle und eine Analyse von Konferenzen im Gesundheitswesen. Bei der Anwendung des Modells wurde ersichtlich, dass eine Analyse von Konferenzen in diesem Zusammenhang sehr zeit- und ressourcenaufwendig ist und auch aus Kostengründen nicht umsetzbar war.

Mit Hilfe der ersten beiden Methoden konnten viele Digitalisierungspotenziale gesammelt werden, die in der Realität umzusetzen wären. Im Zuge des Vorgehensmodells wurde ein Workshop durchgeführt. Eingeteilt in die drei großen Bereiche in einem Krankenhaus – Medizin, Pflege und Verwaltung. Bei dem Termin, fand ein Workshop für alle Berufsgruppen statt. Durch den gemeinsamen Workshop konnten nicht nur berufsgruppenspezifische, sondern auch berufsübergreifend Ideen gefunden werden.

Die nächsten beiden Schritte grenzen die gesammelten Digitalisierungspotenziale erstmals ein. Zum einen werden sie gänzlich aufbereitet, um einen ersten Überblick zu bekommen und zum anderen werden sie grob selektiert, wodurch sich die Zahl der Digitalisierungspotenziale verringert. Notwendig sind diese beiden Schritte vor allem, um die Anzahl der Potenziale zu reduzieren, mit denen die Bewertungsphase stattfindet.

Die Phase drei verändert sich nach der Durchführung des Modells nicht. Denn sowohl eine Bewertung anhand von Kriterien als auch anhand von Kosten ist notwendig, um ein sinnvolles Ergebnis zu erhalten. Es kann in Betracht gezogen werden, den zehnten Schritt zu eliminieren, da auch in Verbindung mit der Kosten-Nutzen-Analyse ein Experteninterview zur letztendlichen Auswahl der Handlungsfelder möglich wäre.

Der letzte Schritt des Vorgehensmodells ist demnach der wichtigste beziehungsweise sichtbarste für das Unternehmen. Dieser zeigt in visualisierter Form – in einer Digitalisierungs-Roadmap – das Ergebnis der Arbeit. Der Schritt der Priorisierung kann ebenfalls aus dem Modell gestrichen werden, da durch die Zielformulierung nach SMART bereits Daten angegeben werden, anhand denen eine schnelle Priorisierung erfolgen kann. Eine weitere Priorisierung ist nicht notwendig, da sich in der Entscheidung nicht so viele Umsetzungsziele befinden oder sich die Ziele zeitlich überschneiden.

9.2 Adaption des Modells

Auf Basis der davor beschriebenen Schritte und den Erkenntnissen der Anwendung, können teilweise ganze Schritte, Methoden in Schritten oder lediglich kleine Formulierungen geändert werden. Insgesamt werden im Modell sechs Veränderungen vorgenommen.

Zusammengefasst, bedeutet das, dass die Schritte „Auswahl digitaler Handlungsfelder“ und „Priorisierung“ entfernt werden und der Schritt „Analyse zur Früherkennung“ um eine Methode verringert wird. Im ersten Schritt werden die zuvor vorgeschlagenen Methoden der „strategischen Grundfragen“ durch eine Strategieanalyse des gesamten Unternehmens ersetzt, da man durch diese einen besseren Überblick über die Zukunft des Unternehmens bekommt, als durch die lediglich Betrachtung der einzelnen strategischen Fachbegriffe. Jedem Unternehmen steht es allerdings frei, ob an einer Konferenz teilgenommen wird oder nicht.

Nach diesen Veränderungen sieht das Vorgehensmodell zur Digitalisierungsstrategie wie folgt aus:

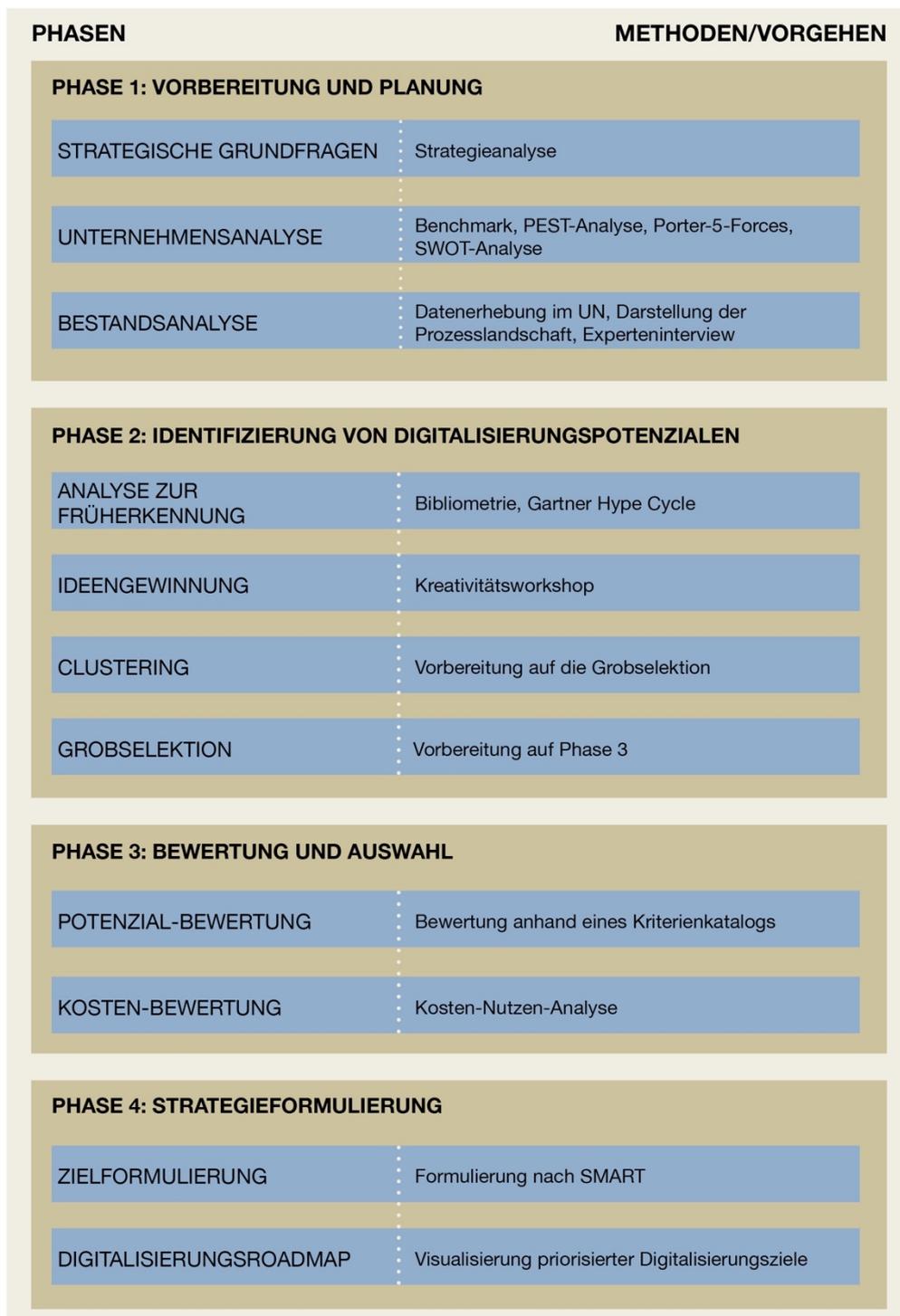


Abbildung 34: Adaptiertes Vorgehensmodell, Quelle: Eigene Darstellung.

Obwohl das Modell in der Abbildung weniger umfassend ist, bleibt der Aufwand bestehen. Die intensiven Schritte, hier eins bis vier, werden trotzdem durchlaufen. Abgesetzt werden lediglich weniger aufwendige Methoden, die das Vorgehensmodell allerdings nicht grundlegend in ihren weiteren Phasen verändert. Die „Phase 2: Identifizierung von Digitalisierungspotenzialen“ bleibt die zeitlich intensivste Phase, in der die meisten Ideen und Potenziale gesammelt werden, um das Unternehmen digital weiter zu stärken. Das Ziel wird trotz den Veränderungen erreicht.

10 ERGEBNISSE UND AUSBLICK

Die Digitalisierung des Gesundheitswesens ist ein wichtiges Thema. Nicht nur in Bezug auf diese Arbeit, sondern auch in Anbetracht der bestehenden Optionen am Markt. Ein Resultat dieser Arbeit ist, dass es für das Gesundheitswesen einen großen bestehenden Markt an Digitalisierungsmöglichkeiten gibt. Zwar wird die Branche oft als gering digitalisiert eingestuft – bei genauerer Betrachtung gibt es aber eine enorme Anzahl an möglichen Investitionen. Auch das Hansa Privatkrankenhaus ist bereits in kleinen Schritten auf einem guten Weg dahin. Das Netzwerk an Programmen zur digitalen Unterstützung ist zwar noch nicht gänzlich ausgereift, daher bietet diese Arbeit einen guten Grundstein zur Erweiterung des Digitalisierungsgrads für die Zukunft.

Im Zuge des Vorgehensmodells konnte im Schritt „Analyse zur Früherkennung“ eine Liste erschaffen werden, die unzählige Innovationen liefert. Zum einen passend für ein Krankenhaus und zum anderen mit dem Fokus auf speziellere Bereiche im Gesundheitswesen. In Relation gesehen, ist das Hansa Privatkrankenhaus allerdings ein kleines Krankenhaus in Graz, das nur rund 100 Personen beschäftigt. Der Schwerpunkt der Arbeit im Krankenhaus liegt dabei auf der Behandlung von Patient/innen. Projekte, wie die Einführung einer EPA, würde einen organisatorischen Aufwand bedeuten, den ein kleines Krankenhaus nicht stemmen könnte. Dem Haus fehlt es aufgrund des besonderen Schwerpunkts der Pflege – der die größte Berufsgruppe umfasst – an personellen Ressourcen in der Verwaltung, um ein so umfangreiches Projekt umsetzen zu können. Obwohl die Angestellten dazu bereit wären, sich auf Veränderungen einzulassen und mit neuen Mitteln zu arbeiten, ist es eben aufgrund der vorhandenen Ressourcen schlichtweg nicht möglich.

Aus diesem Grund ist das wichtigste Ziel dieser Masterarbeit, möglichst realistische Digitalisierungsziele festzulegen, um die fehlenden Umsetzungen der Vergangenheit wieder einzuholen. Realistisch in diesem Sinne bedeutet, dass die Ziele sowohl finanziell, organisatorisch und personell möglich sind. In der Ideensammlung befanden sich noch Ideen, welche mit den vorhandenen Ressourcen kaum umzusetzen wären. Daher sind diese im Zuge des Schrittes „Potenzial-Bewertung“ im Vorgehensmodell bereits eliminiert worden.

Weitere Erkenntnisse, die aus der Arbeit, den Interviews und Workshops gesammelt werden konnten, ist das Wissen über bereits geplante Digitalisierungen in der Vergangenheit und deren Testungen. Das Hansa Privatkrankenhaus befasst sich laufend damit, neue Programme zu testen und eventuell in den Arbeitsablauf aufzunehmen. Aus undefinierten Gründen wurden nach den Testungen keine weiteren Schritte getätigt. Daher ist es unbedingt notwendig, mit Hilfe dieser realistisch gesammelten Digitalisierungsziele dem Unternehmen aufzuzeigen, welche Einsparungen erzielt werden können. Es ist notwendig, sich intensiv mit den Themen auseinanderzusetzen und diese nicht nur zu testen, sondern auch in eine engere Betrachtung einzubeziehen. Denn bei einem Blick auf die Liste der ausgewählten digitalen Handlungsfelder für das Hansa Privatkrankenhaus wird ersichtlich, dass es sich dabei um realistisch umzusetzende Ideen handelt. Denn sie bringen nicht nur eine enorme Zeitersparnis für das Unternehmen und das Personal, sondern auch eine Kostenersparnis. Angestellte haben durch diese Einführungen die Möglichkeit, sich auf neue Aufgaben einzulassen.

In Bezug auf das Vorgehensmodell selbst, kann resümiert werden, dass die Anwendung des Modells funktioniert und schlüssig ist. Demnach sind beispielsweise die Schritte zwei bis fünf notwendig, um die Schritte sechs und sieben zu erfüllen. Es können nur einzelne Methoden, nicht aber ganze Schritte ausgelassen werden. Eine adaptierte Version des Vorgehensmodells kann im Kapitel 9.2 eingesehen werden.

Der Schluss, der sich aus der Arbeit und der Anwendung des Modells ziehen lässt ist, dass damit viele Digitalisierungspotenziale gefunden werden können. Bedeutet aber auch, dass noch großer Handlungsbedarf im Unternehmen besteht.

Die konkrete Handlungsempfehlung für das Hansa Privatklinikum lautet auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse und Ergebnisse wie folgt:

Eine Umsetzung der aus dem Vorgehensmodell gewonnenen Ergebnisse ist direkt verwertbar. Da es sich um teilweise leicht zu finanzierende Investitionen handelt, ist kein großer Handlungsbedarf notwendig – weder in personeller, noch in organisatorischer Hinsicht. Die ersten Jahre umfassen bildlich gesehen die größten Veränderungen für das Unternehmen. Dabei handelt es sich aber um viele kleine Veränderungen, die die Arbeitsabläufe dennoch verbessern. Gefolgt von einem zweiten intensiven Jahr an Veränderungen, steigt der Digitalisierungsgrad des Unternehmens bereits zunehmend. Erst im dritten Jahr finden weniger Neuerungen statt, dafür organisatorisch größere Veränderungen.

Die größten Veränderungen für das gesamte Unternehmen werden erst die Jahre 2024 - 2026 mit sich bringen. Durch die Einführung der drei teuersten Investitionen würde sich das Unternehmen für viele Jahre in seinem Digitalisierungsgrad stärken. Denn laut der Benchmark im Unterkapitel 6.1.1.2 ist besonders die elektronische Patientenakte ein wichtiger Bestandteil für Krankenhäuser. Die elektronische Pflegedokumentation, OP-Dokumentation und Fieberkurve würden als Schnittstelle mit dem bestehenden KIS und OP-Planungstool, die Patientenakte komplettieren. Anzumerken ist, dass diese drei Veränderungen aus Kostengründen lediglich als optionale Varianten dem Unternehmen vorgestellt werden.

Obwohl bereits im Clustering, der Grobselektion oder dem Kriterienkatalog Digitalisierungspotenziale verworfen wurden, bedeutet dies nicht, dass diese Potenziale in Zukunft nicht trotzdem umgesetzt werden könnten. Durch die ständigen Entwicklungen am Markt werden die Optionen immer leistbarer. Ein plakatives Beispiel dafür ist EPA. Die EPA ist zum jetzigen Zeitpunkt für ein Krankenhaus wie das Hansa Privatklinikum nicht leistbar. Bedeutet nicht, dass es in Zukunft nicht leistbar wird und als digitale Unterstützung eingesetzt wird.

Die Empfehlung ist also, alle ausgewählten Digitalisierungsziele Schritt für Schritt einzuführen. Damit lassen sich bestehende Arbeitsprozesse effizienter in deren Arbeitszeiten und dem Arbeitsablauf gestalten. Laut der Kosten-Bewertung, im Unterkapitel 6.1.3.2, können für bestimmte Aufgaben große Summen eingespart werden. Dies bedeutet allerdings nicht, dass weniger Personal für den Arbeitsalltag notwendig ist – sie können sich nur anderen, weniger repetitiven neuen Aufgaben widmen.

Die Digitalisierungs-Roadmap zeigt, wie sich das Unternehmen in den nächsten Jahren weiter digitalisieren und stärken kann. Zum Teil mit geringem Aufwand und geringen Kosten und zum Teil durch große Investitionen. Die Arbeitsabläufe werden für das Hansa Privatklinikum eine große Bedeutung

haben und von den Angestellten Zuspruch bekommen. Neben einer Zeitersparnis werden durch die Einführung und der digitalen Arbeitsweise beispielsweise auch der Papierkonsum und die Druckkosten geringer. Die gewonnene Zeit kann für neue oder andere Aufgaben genutzt werden und hilft dem Unternehmen, sich gegenüber der Konkurrenz weiter zu stärken und sich selbst neuen Herausforderungen zu stellen.

Das Hansa Privatklinikum befindet sich mit den Ergebnissen dieser Arbeit und der empfohlenen Einführung der digitalen Handlungsfelder auf einem guten und realistischen Weg in Richtung zukünftiger Digitalisierungen.

LITERATURVERZEICHNIS

Gedruckte Werke

- Appel, Wolfgang; Michel-Dittgen, Birgit (2013): *Digital Natives: Was Personaler über die Generation Y wissen sollten*, Springer Gabler, Wiesbaden
- Bauer, Christian; Eickmeier, Frank; Eckardt, Michael (2018): *E-Health: Datenschutz und Datensicherheit: Herausforderungen und Lösungen im IoT-Zeitalter*, Springer Gabler, Wiesbaden
- Brunner, Gernot; Eder, Harald; Sendlhofer, Gerald (2018): *Qualitäts- und Risikomanagement im Gesundheitswesen: Der schnelle Einstieg*, Carl Hanser Verlag GmbH & Co.KG, München
- Becker, Heidrun; Scheermesser, Mandy; Früh, Michael, Treusch, Yvonne; Auerbach, Holger; Hüppi, Richard; Meier, Flurina (2013): *Robotik in Betreuung und Gesundheitsversorgung*, vdf Hochschulverlag AG, Zürich
- Dillerup, Ralf; Stoi, Roman (2016): *Unternehmensführung: Management & Leadership: Strategien – Werkzeuge – Praxis*, Vahlen, 5. Auflage, München
- Drews, Günter; Hillebrandt, Norbert (2007): *Lexikon der Projektmanagement-Methoden*, Haufe, 2. Auflage, München
- Esch (o.J.): *Customer Journey: Die Reise des Kunden verstehen*, Esch, Saarlouis
- Fenn, Jackie; Raskino, Mark (2008): *Mastering the Hype Cycle: How to choose the right innovation at the right time*, Gartner Inc., United States of America
- Fischer, Florian; Krämer, Alexander (Hrsg.)(2016): *eHealth in Deutschland: Anforderungen und Potenziale innovativer Versorgungsstrukturen*, Springer, Berlin.
- Gigerenzer, Gerd; Schlegel-Matthies Kirsten; Wagner, Gert (2016): *Digitale Welt und Gesundheit: eHealth und mHealth – Chancen und Risiken der Digitalisierung im Gesundheitsbereich*, Sachverständigenrat für Verbraucherfragen, Berlin
- Häckl, Dennis (2010): *Neue Technologien im Gesundheitswesen: Rahmenbedingungen und Akteure*, Gabler, Wiesbaden
- Herbig, Britta; Büssing, André (2006): *Informations- und Kommunikationstechnologien im Krankenhaus: Grundlagen, Umsetzungen, Chancen und Risiken*, Schattauer, Stuttgart
- Hierzer, Rupert (2017): *Prozessoptimierung 4.0: Den digitalen Wandel als Chance nutzen*, Haufe, Freiburg
- Hungenberg, Harald (2006): *Strategisches Management im Unternehmen: Ziele – Prozesse – Verfahren*, 4. Auflage, Gabler, Wiesbaden
- Initiative Neue Qualität der Arbeit (2018): *Digitalisierung in der Pflege: Wie intelligente Technologien die Arbeit professionell Pflegender erleichtern miteinander verknüpft werden*, Kettler, Berlin

- Keuper, Frank; Hamidian, Kiumars; Verwaayen, Eric; Kalinowski, Torsten; Kraijo, Christian (Hrsg.) (2013): *Digitalisierung und Innovation: Planung – Entstehung – Entwicklungsperspektiven*; Springer Gabler, Wiesbaden
- Keuper, Frank; Schomann, Marc; Sikora, Linde Isabell; Wassef, Rimon (Hrsg.)(2018): *Disruption und Transformation Management: Digital Leadership – Digital Mindset – Digitale Strategie*, Springer Gabler, Wiesbaden
- Kreutzer, Ralf (2015): *Digitale Revolution: Auswirkungen auf das Marketing*, Springer, Wiesbaden
- Liu, Yu; Wang, Jihong (2010): *PACS and Digital Medicine: Essential Principles and Modern Practice*, Taylor & Francis Group, Boca Raton
- Luc, Joel (2012): *HRM Trend Studie 2012: Die Folgen der Digitalisierung: Neue Arbeitswelten, Wissenskulturen und Führungsverständnisse*, Wissensfabrik, St. Gallen
- Möhrle, Martin; Ralf Isenmann (Hrsg.)(2017): *Roadmapping: Zukunftsstrategien für Technologieunternehmen*, Springer Vieweg, 4. Auflage, Berlin
- Mussnig, Werner; Mödritscher, Gernot (Hrsg.)(2013): *Strategien entwickeln und umsetzen: Speziell für kleine und mittelständige Unternehmen*, Linde international, 2. Auflage, Wien
- Neugebauer, Reimund (Hrsg.)(2018): *Digitalisierung: Schlüsseltechnologien für Wirtschaft und Gesellschaft*, Springer, Berlin
- Neumer, Simon-Peter; Margraf, Jürgen (2009): *Lehrbuch der Verhaltenstherapie*, Medizin Springer, 3. Auflage, Heidelberg
- Pfannstiel, Mario A.; Da-Cruz, Patrick; Mehlich, Harald (Hrsg.) (2017): *Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen II: Impulse für das Management*, Springer Gabler, Wiesbaden
- Rutz, Maria; Kühn, Darja & Dierks, Marie-Luise.: *Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA)*, Medizinische Hochschule Hannover, 2016
- Schachinger, Alexander (2014): *Der digitale Patient: Analyse eines neuen Phänomens der partizipativen Vernetzung und Kollaboration von Patienten im Internet*, Nomos, Baden-Baden
- Schallmo, Daniel; Rusnjak, Andreas; Anzengruber, Johanna; Werani, Thomas; Jünger, Michael (Hrsg.)(2017): *Digitale Transformation von Geschäftsmodellen: Grundlagen, Instrumente und Best Practice*, Springer Gabler, Wiesbaden
- Sternad, Dietmar (2015): *Strategieentwicklung Kompakt: Eine praxisorientierte Einführung*, Springer Gabler, Wiesbaden
- Thomsen, Iris (2017): *Lexware buchhalter @ training 2017*, Haufe, 8. Auflage, Freiburg
- Vahs, Dietmar; Brem, Alexander (2015): *Innovationsmanagement: Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung*, 5. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart
- Vorbach, Stefan (Hrsg.) (2014): *Unternehmensführung und Organisation*, Facultas, Graz

Wieden, Michael (2016): *Chronobiologie im Personalmanagement: Wissen wie Mitarbeiter ticken*, Springer, 2. Auflage, Wiesbaden

Online-Quellen

Ärztchammer für Wien (2006), *Belegarzt*, <https://www.aekwien.at/belegarzt>, [30.09.2018]

Beirat Junge Digitale Wirtschaft beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (o.J.): *E-Health/Digital Health*, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/B/bjdw-positionspapier-zum-thema-e-health-digital-health.pdf?__blob=publicationFile&v=4 ; [Stand: 13.05.2018]

Blackman, Rachel (2003): *Project Cycle Management*, http://learn.tearfund.org/~/media/Files/TILZ/Publications/ROOTS/English/PCM/ROOTS_5_E_Full.pdf, [Stand: 08.07.2018]

Bundesärztekammer (2014): *Digitalisierung des Gesundheitswesens: Informationstechnik verändert ärztliche Tätigkeit*, http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Taetigkeitsbericht_2014/Digitalisierung_des_Gesundheitswesens_-_Informationstechnik_veraendert_aerztliche_Taetigkeit.pdf, [Stand: 29.04.2018]

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (2016): *Das System „Krankenhaus“*, <https://www.gesundheit.gv.at/gesundheitsystem/leistungen/krankenhausaufenthalt/system-krankenhaus>, [Stand: 13.06.2018]

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (25.09.2017): *Das Gesundheitswesen im Überblick*, <https://www.gesundheit.gv.at/gesundheitsystem/gesundheitswesen/gesundheitsystem>, [Stand: 13.06.2018]

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (2018): *Gesundheitswesen*, <https://www.gesundheit.gv.at/gesundheitsystem/gesundheitswesen/inhalt>, [Stand: 13.06.2018]

Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (2016): *Krankenanstalten- und Kuranstaltengesetz*, <https://www.ris.bka.gv.at/Dokument.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Dokumentnummer=NOR40120521>, [Stand: 10.07.2018]

Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (20.06.2018): *Telemedizin*, https://www.bmgf.gv.at/home/Gesundheit/E-Health_Elga/Telemedizin/, [Stand: 10.07.2018]

Bundesministerium für Gesundheit (20.03.2018a): *Klassifikation der österreichischen Krankenanstalten*, https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/9/8/0/CH1163/CMS1499253793427/klassifikation_krankenanstalten_20180320.pdf, [Stand: 13.06.2018]

Bundesministerium für Gesundheit (09.04.2018b): *Liste der Krankenanstalten in Österreich*, https://www.bmgf.gv.at/home/Gesundheit/Krankenanstalten/Krankenanstalten_und_selbststaendige_Ambulatorien_in_Oesterreich/Krankenanstalten_in_Oesterreich, [Stand: 13.06.2018]

- Deloitte & Touche GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2013): *Digitalisierung im Mittelstand*, <http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/Digitalisierung-im-Mittelstand.pdf>, [Stand: 07.05.2018]
- Deloitte Limited (2017): *Die Top Ten der Innovationen im Gesundheitswesen*, <https://www2.deloitte.com/ch/de/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/top-10-health-care-innovations.html#>, [Stand: 07.01.2019]
- Divergence Academy (2010): *What is a multi-sided-plattform?*, <https://divergenceacademy.com/strategy/business-models/what-is-a-multi-sided-plattform/>, [Stand: 12.06.2018]
- Doppler, Klaus (o.J.): *Strategieumsetzung – Erfolgsfaktoren und Stolpersteine im Change-Prozess*, http://www.strimgroup.com/wp-content/uploads/pdf/Doppler_Strategieumsetzung.pdf, [Stand: 05.06.2018]
- ELGA GmbH (17.05.2018): *Wissenswertes zu ELGA*, <https://www.elga.gv.at/faq/wissenswertes-zu-elga/index.html>, [Stand: 29.05.2018]
- Fiedler, Eckart (o.J.): *Kosten-Effektivitäts-Analyse*, <https://www.versicherungsmagazin.de/lexikon/kosten-effektivitaets-analyse-1945725.html>, [26.12.2018]
- Blake, Morgan (21.08.2018): *10 Examples of Customer Experience Innovations in Healthcare*, <https://www.forbes.com/sites/blakemorgan/2018/08/21/10-examples-of-customer-experience-innovation-in-healthcare/>, [Stand: 07.01.2019]
- Hansa Privatklinikum Graz GmbH (o.J.), *Grundsätze*, <http://www.privatklinikum-hansa.at/privatklinikum/unsere-grundsaeetze/> [02.10.2018]
- Konradin-Verlag Robert Kohlhammer GmbH (2018): *Smart Glasses*, <https://medizin-und-technik.industrie.de/digitalisierung/datenbrillen-koennten-beim-sterilisieren-und-bei-der-wiederaufbereitung-unterstuetzen/>, [Stand: 28.05.2018]
- Koppensteiner, Lukas; Preis, Werner (2014): *Elektronische Dokumentation für Medizin und Pflege in den Kliniken*, https://www.patientenanwalt.com/download/Expertenletter/Patient/Elektronische_Dokumentation_LK_Hainburg_Preis_Koppensteiner_Expertenletter_Gesundheitswesen.pdf, [Stand: 10.07.2018]
- Löffler, Roland (o.J.): *Chancen und Risiken einer digitalisierten Arbeitswelt aus Sicht von ArbeitnehmerInnen*, http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/Forschungsgespraech%20210217_Loeffler.pdf, [Stand: 28.05.2018]
- Proske, Katharina (07.04.2017): *Digitalisierung im Gesundheitswesen*, <https://www.t-systems.com/at/de/newsroom/blog/ehealth/ehealth/digitalisierung-im-gesundheitswesen-650036>; [Stand: 06.05.2018]
- Putz, Michael (2018): *Ideenauswahl – 500 Ideen und wie geht es weiter?*, <https://www.lead-innovation.com/blog/ideenauswahl-500-ideen-und-wie-geht-es-weiter>, [15.01.2019]
- Reich, Siegfried (o.J.): *Delphi-Befragung*, <https://methodenpool.salzburgresearch.at/methode/delphi-befragung/>, [Stand: 08.07.2018]

- Steiermärkische Krankenanstalten m.b.H. (2017), *Geburtenregister 2016*,
<https://www.iet.at/data.cfm?vpath=publikationen210/groe/kages-jahresbericht-2016>, [10.01.2019]
- Sturmann, Catherine (10.12.2018): *Top Ten Healthcare Innovations for 2019*,
<https://www.healthcareglobal.com/top-10/top-10-healthcare-innovations-2019>, [Stand: 07.01.2019].
- Thormann, Heike (2018): *5 Methoden, um Ziele zu definieren*, <https://www.drweb.de/funf-methoden-ziele-definieren/>, [Stand: 09.07.2018]
- tippNet GmbH (2018): *Zeiterfassung in Unternehmen: 4 kostensparende Möglichkeiten*,
<https://www.arbeitstipps.de/zeiterfassung-in-unternehmen-4-kostensparende-moeglichkeiten.html>, [Stand: 10.07.2018]
- WKO – Wirtschaftskammer Österreich (2015). *Digitalisierung der Wirtschaft. Bedeutung, Chancen und Herausforderungen*, Dossier Wirtschaftspolitik 2015/05.
<https://www.wko.at/Content.Node/Interessenvertretung/Standort-und-Innovation/2015-05-Dossier-Digitalisierung-der-Wirtschaft.pdf>, Onlinequelle [Stand: 29.04.2018]
- Wirtschaftskammer Österreich (30.01.2018): *Digitalisierung im Unternehmen*,
<https://www.wko.at/service/innovation-technologie-digitalisierung/digitalisierung-im-unternehmen.html>, [Stand: 29.04.2018]
- Wagner Oliver (o.J.): *Spontane Bewertungsverfahren zur Entscheidungsfindung*,
<https://www.tercero.de/infocenter/bewertungsverfahren-bewertungsmethoden-Nutzwertanalyse-Entscheidungsfindung/bewertungsmethoden-Beratung-Vorgehensweise>, [Stand: 08.07.2018]

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Grafischer Bezugsrahmen, Quelle: Eigene Darstellung.....	4
Abbildung 2: Strategieprozess, Quelle: Eigene Darstellung.	13
Abbildung 3: Interne Treiber zur Digitalisierung, Quelle: Deloitte & Touche GmbH, S. 10.	18
Abbildung 4: Externe Treiber zur Digitalisierung, Quelle: Deloitte & Touche GmbH, S. 10.	19
Abbildung 5: Strategieentwicklungsprozess, Quelle: Sternad (2015), S. 6 (leicht modifiziert).....	22
Abbildung 6: Entwicklungsphasen einer Digitalisierungsstrategie, Quelle: Nach Keuper u.a. (2018), S. 177 (leicht modifiziert).	28
Abbildung 7: Phasen des idealtypischen Vorgehensmodells, Quelle: Eigene Darstellung.....	33
Abbildung 8: Methodenpool zur Erarbeitung des Vorgehensmodells, Quelle: Eigene Darstellung.	33
Abbildung 9: Fünf-Kräfte-Modell von Michael Porter, Quelle: In Anlehnung an Mussnig/Mödritscher (2013), S. 505 (leicht modifiziert).	43
Abbildung 10: PEST-Analyse – Quelle: In Anlehnung an Mussnig/Mödritscher (2013), S. 589 (leicht modifiziert).....	43
Abbildung 11: Tabelle zur Durchführung der Stakeholder-Analyse, Quelle: Mussnig/Mödritscher (2013), S. 582 (leicht modifiziert).....	44
Abbildung 12: Stakeholder-Matrix, Quelle: Blackman (2003), S. 24 (leicht modifiziert).....	44
Abbildung 13: Darstellungsform der SWOT-Analyse, Quelle: Mussnig/Mödritscher (2013), S. 199 (leicht modifiziert).....	45
Abbildung 14: Gartner-Hype-Cycle, Quelle: Fenn/Raskino (2008), S. 9.....	46
Abbildung 15: Darstellungsform der Roadmap, Quelle: Eigene Darstellung.	47
Abbildung 16: Vorgehensmodell zur Digitalisierungsstrategie, Quelle: Eigene Darstellung.	52
Abbildung 17: Organigramm des Hansa Privatkrankums, Quelle: Eigene Darstellung.	59
Abbildung 18: Ergebnis IT-Benchmark im Gesundheitswesen – Allgemein, Quelle: Eigene Darstellung.	64
Abbildung 19: Ergebnis IT-Benchmark im Gesundheitswesen – Prozesse, Quelle: Eigene Darstellung.	64
Abbildung 20: Ausgefülltes Beispiel der PEST-Analyse, Quelle: Eigene Darstellung.....	66
Abbildung 21: Ausgefülltes Beispiel der SWOT-Analyse – Allgemein, Quelle: Eigene Darstellung.	67
Abbildung 22: Ausgefülltes Beispiel der SWOT-Analyse – Digitalisierungen, Quelle: Eigene Darstellung.	69
Abbildung 23: Ausgefülltes Beispiel der Porter-5-Forces, Quelle: Eigene Darstellung.....	71
Abbildung 24: Prozesslandschaft des Hansa Privatkrankums, Quelle: Eigene Darstellung.....	76

Abbildung 25: Prozess "Stationärer Aufenthalt", Quelle: Eigene Darstellung.	77
Abbildung 26: Prozess "Standardprozess Intern", Quelle: Eigene Darstellung.....	77
Abbildung 27: Gartner-Hype-Cycle am Beispiel des Gesundheitswesens, Quelle: Eigene Darstellung....	81
Abbildung 28: Clustering aller gesammelten Digitalisierungspotenziale, Quelle: Eigene Darstellung.	91
Abbildung 29: Grobselektion aller definierten Digitalisierungspotenziale, Quelle: Eigene Darstellung.....	92
Abbildung 30: Kosten-Nutzen-Analyse Beispiel 1, Quelle: Eigene Darstellung.	96
Abbildung 31: Kosten-Nutzen-Analyse Beispiel 2, Quelle: Eigene Darstellung.	96
Abbildung 32: Kosten-Nutzen-Analyse Beispiel 3, Quelle: Eigene Darstellung.	97
Abbildung 33: Darstellung aller Digitalisierungsziele auf einer Roadmap, Quelle: Eigene Darstellung. ...	101
Abbildung 34: Adaptiertes Vorgehensmodell, Quelle: Eigene Darstellung.	104

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Vergleich Kundschaft – Lieferfirmen – Wettbewerb, Quelle: Sternad (2015), S. 13.	24
Tabelle 2: Bestehende Programme im Hansa Privatkrlinikum, Quelle: Eigene Darstellung.	74
Tabelle 3: Liste aller Ergebnisse aus der Bibliometrie, Quelle: Eigene Darstellung.	79
Tabelle 4: Brainstorming im Bereich der Medizin, Quelle: Eigene Darstellung.	83
Tabelle 5: Brainstorming im Bereich der Pflege, Quelle: Eigene Darstellung.	84
Tabelle 6: Brainstorming im Bereich der Verwaltung, Quelle: Eigene Darstellung.	85
Tabelle 7: Brainstorming im Allgemeinen, Quelle: Eigene Darstellung.	86
Tabelle 8: Prozessideen aus der Küche, Quelle: Eigene Darstellung.	87
Tabelle 9: Prozessideen der Stationären Aufnahme, Quelle: Eigene Darstellung.	88
Tabelle 10: Prozessideen der Standardprozesse Intern, Quelle: Eigene Darstellung.	89
Tabelle 11: Prozessideen im Patiententransport, Quelle: Eigene Darstellung.	89
Tabelle 12: Prozessideen in der Logistik, Quelle: Eigene Darstellung.	89
Tabelle 13: Prozessideen im Bereich Finanzen und Controlling, Quelle: Eigene Darstellung.	90
Tabelle 14: Potenzial-Bewertung auf Basis eines Kriterienkatalogs, Quelle: Eigene Darstellung.	94

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

DSGVO	Datenschutzgrundverordnung
DRG	Diagnosis Related Groups
ELGA	Elektronische Gesundheitsakte
EPA	Elektronische Patientenakte
GDA	Gesundheitsdiensteanbieter
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IoT	Internet of Things
IT	Informationstechnik
KaKuG	Krankenanstalten- und Kuranstaltengesetz
LKF	Leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung
PACS	Picture Archiving and Communication System
PRIKRAF	Privatkrankenanstalten-Finanzierungsfonds
VR	Virtual Reality
WKO	Wirtschaftskammer Österreich

ANHANG 1: BENCHMARK

ALLGEMEINES ZU DER BENCHMARK

Angabe der Daten des Hansa Privatklinikum Graz:

- Trägerschaft: privat
- Bettenklasse: 0 bis 200
- Art der Einrichtung: Allgemeines Krankenhaus
- Verbundstatus: Einzelkrankenhaus an einem Standort
- Ist ein OP vorhanden: ja

Abgefragte Bereiche des Benchmarks:

- Aufnahme
- Visite
- OP-Vorbereitung
- OP-Nachbereitung
- Entlassung

Diese fünf Bereiche wurden wiederum in vier Bereiche gegliedert:

- Daten und Informationen
- Funktion
- Integration
- Distribution

INHALTE DES FRAGEBOGENS

Die Fragen haben sich in den fünf Bereichen gleichermaßen aufgeteilt. Einzig im Gebiet rund um Daten und Informationen wurden unterschiedliche Fragen zum aktuellen Stand gefragt. In den drei weiteren Bereichen wurde sich immer auf dasselbe Thema bezogen. Somit waren die Fragen in den Bereichen Funktion, Integration und Distribution wie folgt:

Funktion	
<i>Frage</i>	<i>Antwortmöglichkeiten</i>
Existiert in Ihrer Einrichtung eine IT-Funktion für Entscheidungsunterstützungen? <ul style="list-style-type: none"> • Medizinische Leitlinien und klinische Pfade • Klinische Erinnerungsfunktionen • Alarmfunktionen • Unterstützende Arzneimitteltherapie • Zugang zu klinischen Datenbanken/klinischem Wissen am Point of Care 	<ul style="list-style-type: none"> • Nein, ist auch noch nicht vorgesehen • Ist geplant, aber die Umsetzung hat noch nicht begonnen • Mit der Umsetzung begonnen oder ressourcen bereit gestellt • Vollständig umgesetzt in mind. einer Einheit • Vollständig umgesetzt in allen Einheiten

<ul style="list-style-type: none"> Entscheidungsunterstützung für Diagnostik, Therapie und Pflege 	
--	--

Integration	
<i>Frage</i>	<i>Antwortmöglichkeiten</i>
Bitte beschreiben Sie den aktuellen Nutzungsgrad der elektronischen Patientenakte (EPA) in Ihrer Einrichtung.	<ul style="list-style-type: none"> Wir haben noch nicht begonnen, die EPA-Implementierung zu planen Wir entwickeln gerade eine Implementierung für die EPA Wir haben begonnen, ein EPA-System zu installieren (teilkonformfähiges EPA-System) Wir haben ein voll funktionsfähiges EPA-System <p>Vollständig umgesetzt in allen Einheiten</p>

Distribution
Wie viel Prozent der Stationen haben einen stationären elektronischen Zugang und wie viele einen mobilen Zugang zu den Daten Ihrer Patienten?

AUFNAHME – Daten und Informationen:

Welche Daten mit Ursprung aus vorgelagerten Versorgungsstufen stehen den Anwendern elektronische zur Verfügung?

- Andere Daten
- OP-Daten
- Arztbrief inkl. Medikation und Vitalparameter
- Befunde – elektrophysiologische Diagnostik
- Befunde – Bilder
- Befunde – Text
- Falldaten (Diagnose- und Therapieschlüssel)
- Patientenstammdaten (Identifikationsdaten)

VISITE – Daten und Informationen:

Bitte geben Sie die elektronische Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen im OP-Verlauf an.

- Leistungsanforderungen (Intensivstation)
- Befunde – Bilder (Intensivstation)
- Leistungsanforderungen (Normalstation)
- Checklisten (Normalstation)
- Checklisten (Intensivstation)
- Befunde – Bilder (Normalstation)

- Kurve inkl. Medikamente, Vitalparameter (Normalstation)
- Patientenstammdaten (Identifikationsdaten)(Normalstation)
- Andere Daten (Intensivstation)
- Befunde – elektrophysiologische Diagnostik (Normalstation)
- Falldaten (Diagnose- und Therapieschlüssel) (Normalstation)
- Auffällige Werte (Warnungen) (Intensivstation)
- Befunde – elektrophysiologische Diagnostik (Intensivstation)
- Falldaten (Diagnose- und Therapieschlüssel) (Intensivstation)
- Befunde – Text (Intensivstation)
- Patientenstammdaten (Identifikationsdaten) (Intensivstation)
- Andere Daten (Normalstation)
- Auffällige Werte (Warnungen) (Normalstation)
- Kurve inkl. Medikamente, Vitalparameter (Intensivstation)
- Befunde – Text (Normalstation)

OP-VORBEREITUNG – Daten und Informationen:

Bitte geben Sie die elektronische Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen im OP-Verlauf an.

- Auffällige Werte (Warnungen) (OP-Vorbereitung)
- Falldaten (Diagnose- und Therapieschlüssel (OP-Vorbereitung)
- Patientenstammdaten (Identifikationsdaten) (OP-Vorbereitung)
- Kurve inkl. Medikamente, Vitalparameter (OP-Vorbereitung)
- Befunde – elektrophysiologische Diagnostik (OP-Vorbereitung)
- Checklisten (OP-Vorbereitung)
- Andere Daten (OP-Vorbereitung)
- Befunde – Text (OP-Vorbereitung)
- Leistungsanforderungen (OP-Vorbereitung)
- Befunde – Bilder (OP-Vorbereitung)

OP-NACHBEREITUNG – Daten und Informationen:

Bitte geben Sie die elektronische Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen im OP-Verlauf an.

- Leistungsanforderung (Intensivstation)
- Befunde – Bilder (Intensivstation)
- Leistungsanforderung (Normalstation)
- Checklisten (Normalstation)
- Checklisten (Intensivstation)
- Befunde – Bilder (Normalstation)
- Kurve inkl. Medikamente, Vitalparameter (Normalstation)
- Patientenstammdaten (Identifikationsdaten) (Normalstation)
- Andere Daten (Intensivstation)

- Befunde – elektrophysiologische Diagnostik (Normalstation)
- Falldaten (Diagnose- und Therapieschlüssel) (Normalstation)
- Auffällige Werte (Warnungen) (Intensivstation)
- Befunde – elektrophysiologische Diagnostik (Intensivstation)
- Falldaten (Diagnose- und Therapieschlüssel) (Intensivstation)
- Befunde- Text (Intensivstation)
- Patientenstammdaten (Identifikationsdaten) (Intensivstation)
- Andere Daten (Normalstation)
- Auffällige Werte (Warnungen) (Normalstation)
- Kurve inkl. Medikamente, Vitalparameter (Intensivstation)
- Befunde – Text (Normalstation)

ENTLASSUNG – Daten und Informationen:

Welche Daten stellt das elektronische System automatisch für die ärztliche Entlassungsbrieftschreibung (Arztbrieftschreibung) zur Verfügung?

- andere Daten
- OP-Daten
- Kurve inkl. Medikamente, Vitalparameter
- Befunde – elektrophysiologische Diagnostik
- Befunde – Bilder
- Befunde – Text
- Anamnese
- Falldaten (Diagnose- und Therapieschlüssel)
- Patientenstammdaten (Identifikationsdaten)

ANHANG 2: EXPERTENINTERVIEW 1

- 15.11.2018 Uhrzeit: 09:30-10:00
- IT-Verantwortlicher des Hauses

Vorbereitete Fragen:

- Welche Programme verwenden wir im Hansa Privatkrankenhaus, die uns bisher in Richtung Digitalisierung unterstützen?
- Was kann dieses Programm (werde auf ein Programm mit Werkzeug zeigen) und wofür ist es gut?
 - Wird dieses Programm aktiv im Betrieb verwendet?
- Was würde uns Ihrer Meinung nach hinsichtlich Digitalisierung weiter nach vorne werfen?
- Ich bedanke mich erstmals für den ersten Teil unseres Interviews und würde nun gerne zur Prozesslandschaft unseres Hauses zurückkommen. Ich würde dafür am besten in unser Tool einsteigen, um unsere Prozesse anzeigen zu lassen und würde Sie nun darum bitten, mir zu sagen oder zu zeigen, wo sie auf einen Blick das größte Potenzial sehen würden, Digitalisierung einzuführen?
- Da wir natürlich nicht alle Prozesse gemeinsam durchlaufen können, da es ja eine Unmenge ist, wollte ich noch gerne wissen, welchen Tipp Sie mir beim Durchschauen geben könnten?
- Sind Sie der Meinung, dass die Prozesse mit Hilfe von Digitalisierung im Hansa Privatkrankenhaus noch effizienter gestaltet werden können und warum?
- Denken Sie dass das Personal mit weiteren Veränderungen gut zurecht kommen würden?
- Was würden Sie als nächstes digitalisieren? Was ist Ihrer Meinung nach das wichtigste Potenzial beziehungsweise wo sehen Sie das größte Potenzial?

Interviewer	Guten Morgen, um mit Ihnen das heutige Interview zu führen, würde ich Ihnen gerne zu Beginn das Thema meiner Masterarbeit vorstellen. Grundsätzlich geht es darum, eine Digitalisierungspotenziale für das Hansa Privatkrankenhaus zu finden, die in Form einer Strategie für die nächsten Jahre aufgezeigt werden sollen. Im Zuge dieses Interviews würde ich gerne einen Schwerpunkt meines Vorgehensmodells mit Ihnen behandeln – den Punkt „Bestandsanalyse“. In dieser Phase beschäftige ich mich vor allem mit der Datenerhebung im Haus und den jeweiligen Prozesslandschaften. Meine erste Frage lautet daher, welche Programme wir im Hansa Privatkrankenhaus verwenden, die uns bisher in Richtung Digitalisierung unterstützen.
Experte	Da wir im letzten Jahr bei einer Benchmark teilgenommen haben, welches sich mit dem Thema „Digitalisierung im Krankenhaus“ beschäftigt hat, kann ich mit Stolz sagen, dass wir im Durchschnitt bereits sehr gut aufgestellt sind. Wenn wir mit der Aufnahme beginnen, haben wir folgende Programme bereits im Einsatz. Das OP- und Bettenplanungstool, mit dem wir unsere Ressourcen im OP und der Station planen, ein Welcome-Center, welches in der Anlaufstelle verwendet werden

	und den Aufnahmeangestellten zeigt, welcher Patient sich im Wartezimmer befindet, sowie unsere Version eines Krankenhausinformationssystems. Des Weiteren haben wir ein Warenwirtschaftsprogramm mit dem wir Verbrauchsmaterialien bestellen, sei dies für den OP, die Station oder unsere Büroräumlichkeiten. Außerdem erfolgt bei uns die Apothekenbestellung über SAP.
Interviewer	Da ich ja bereits einige unserer Programme kenne, würde ich noch die Menübestellung auf der Liste ergänzen.
Experte	Genau richtig. Dieses Tool verwenden wir nicht nur damit wir die Menübestellungen unserer Patienten aufzunehmen, sondern auch für unsere Mitarbeiter. Dann haben wir noch ein weiteres Tool, welches Ihnen in der Phase des Vorgehensmodells hilft und zwar ein Tool, um alle Prozesse zu managen.
Interviewer	Anhand dieses Tools hätte ich ebenfalls noch eine Frage. Zuerst würde ich noch gerne unsere Liste aller Programme weiterführen, bevor wir zu meinen weiteren Fragen übergehen. Ich habe mit diesem Programm zwar noch nie selbst gearbeitet, wollte allerdings fragen, was dieses Symbol (zeigen auf den Computer-Bildschirm) bedeutet?
Experte	Das ist ein Tool, das von der Haustechnik verwendet wird. Mitarbeiter können der Haustechnik mitteilen, welche Aufträge zu erledigen sind. (Gemeinsam wird in das Programm eingestiegen und kurz erläutert, wie dieses aufgebaut ist). Hier kann man sehen, dass es zwei Tabellen gibt. Eine Tabelle mit den bereits erledigten Aufträgen und eine mit offenen Aufträgen. Neben dem Auftrag stehen noch die Dringlichkeitsstufe und das Datum der Erstellung.
Interviewer	Denken Sie, dass das Tool noch regelmäßig verwendet wird?
Experte	Diese Frage kann ich schwer beantworten. Wenn man auf das Datum der letzten Aufträge an die Haustechnik schaut, würde ich sagen, „Ja“ das Tool wird noch verwendet.
Interviewer	Gibt es noch weitere Programme, die uns in unseren Arbeiten unterstützen?
Experte	Mir fallen noch zwei weitere Programme ein und zwar sind das zum einen unser Zeiterfassungstool, mit dem Urlaube und Co. beantragt werden können, alle Stunden angezeigt bzw. abgerechnet werden, aber auch Dienstpläne geschrieben werden können. Und als letztes fällt mir nur noch ein, dass sich Patienten über unsere Website vormerken lassen können.
Interviewer	Wenn ich jetzt nochmals auf den Beginn unseres Interviews zurückkommen darf, erinnere ich mich, dass Sie gesagt haben, dass unser Haus laut dem von uns durchgeführten Benchmark durchschnittlich ist. Was würde uns Ihrer Meinung nach hinsichtlich Digitalisierung weiter nach vorne werfen?
Experte	Wir bedienen bereits viele Felder digital und versuchen unser Haus immer weiter und besser aufzustellen. Aber eine wichtige Sache, mit der wir hinsichtlich Digitalisierung

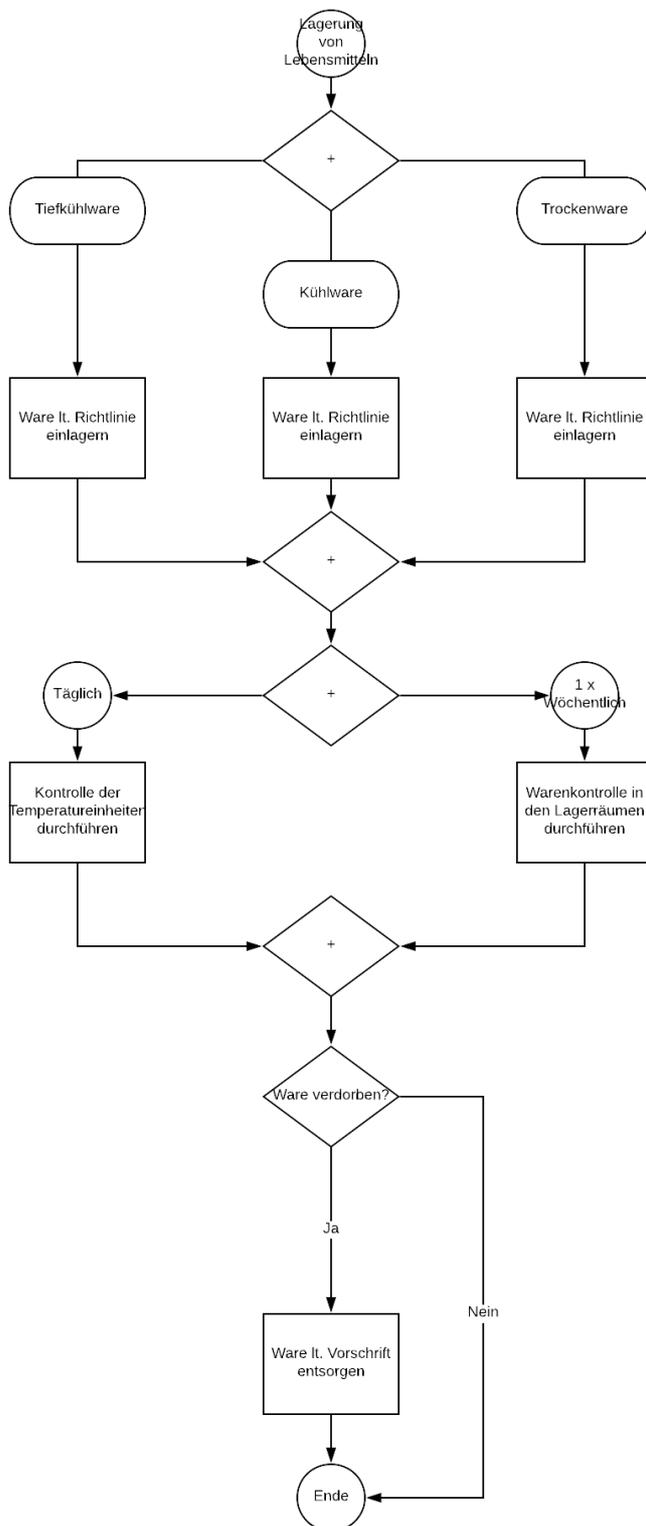
	noch viel fortschrittlicher wären, wäre eine elektronische Krankenakte. Wie Sie wissen, haben wir zwar unser Krankenhausinformationssystem im Haus, darin können aber keine Befunde oder Ähnliches gespeichert werden. Mit einer elektronischen Fieberkurve würden wir im Vergleich nochmals viel besser dastehen.
Interviewer	Ich bedanke mich erstmals für den ersten Teil unseres Interviews und würde nun gerne zur Prozesslandschaft unseres Hauses zurückkommen. Ich würde dafür am besten in unser Tool einsteigen, um unsere Prozesse anzuzeigen und würde Sie nun darum bitten, mir zu sagen oder zu zeigen, wo Sie das größte Potenzial sehen?
Experte	Wir haben unsere Prozesse bereits gut abgebildet. Das erleichtert Ihnen die Prozesse zu analysieren. Wenn ich mir den Gesamtprozess ansehe, erkenne ich noch keine Potenziale. Wie Sie wissen, kann man alle einzelnen Bereiche aufrufen und sich darin die Prozesse ansehen. Ich persönlich würde mir nun den „stationären Aufenthalt“ genauer ansehen.
Interviewer	Und warum genau diesen?
Experte	Weil ich finde, dass der Prozess rund um den Patienten selbst der wichtigste ist. Natürlich handeln auch alle anderen Prozesse vom Patienten.
Interviewer	Wenn ich mir den Prozess des stationären Aufenthaltes ansehe, sehe ich persönlich bereits ein enormes Potenzial.
Experte	Das stimmt. Denn hier haben wir bis jetzt wenig bis keine Digitalisierung. Und genau hier wäre auch wieder die Möglichkeit für die elektronische Fieberkurve und der Prozess wäre bereits gut aufgewertet.
Interviewer	Also kann man sagen, wenn man sich diesen Prozess ansieht, gibt es noch sehr viel zu ändern.
Experte	Genau. Wir verwenden hier hauptsächlich Formulare, die vom Personal elektronisch gestaltet werden und zum jeweiligen Zweck ausgedruckt werden.
Interviewer	Wenn wir uns noch einen weiteren Prozess ansehen (zeigt auf einen weiteren), sieht man sofort, dass dieser bereits zum Großteil digitalisiert ist. Denken Sie, dass wir trotzdem noch weitere Potenziale finden?
Experte	Bestimmt. Nur weil dieser Prozess bereits fast digitalisiert vorhanden ist, bedeutet es nicht, dass er bereits optimal digitalisiert ist und es nicht weitere Verbesserungen gibt.
Interviewer	Vielen Dank! Da wir natürlich nicht alle Prozesse gemeinsam durchbesprechen können, wollte ich noch gerne wissen, welchen Tipp Sie mir beim Durchschauen geben könnten?
Experte	Wie Sie ja selbst wissen befinden sich in dem Programm unzählige Prozessabbildungen. Am besten wäre es einfach diese durchzuschauen und dabei Potenziale zu finden. Wenn man sich durchhandelt, haben wir auch dazugehörige

	Dokumente und verantwortliche Personen je Prozess hinterlegt.
Interviewer	Genau, dass weiß ich bereits. Deswegen werde ich mir alle Prozesse genau durchschauen, auch deren Verantwortlichkeiten, damit ich sie sofort dem jeweiligen Bereich zuordnen kann.
Experte	Ich denke, dass Sie während dem Durchschauen sehr viele Punkte finden werden, in denen Potenzial versteckt liegt. Es kann aber auch sein, dass sich manche Prozesse im Ablauf geändert haben, wenn aber nur minimal.
Interviewer	Vielen Dank erstmals für die gute Hilfe und die Tipps für das weitere Vorgehen. Ich hätte noch ein paar weitere kurze Fragen. Sind Sie der Meinung, dass die Prozesse mit Hilfe von Digitalisierung im Hansa Privatklinikum noch effizienter gestaltet werden können und warum?
Experte	Ich denke man kann nie effizient genug sein. Wir arbeiten hier noch sehr viel auf Papier, also bin ich mir ziemlich sicher, dass durch Digitalisierungen Arbeitsabläufe im Hansa effizienter gestaltet werden können.
Interviewer	Da ja einige der Programme von Ihnen selbst entwickelt wurden, wissen Sie selbst am besten, wie das Personal mit Veränderungen umgeht. Denken Sie, dass das Personal mit weiteren Veränderungen gut zurechtkommen würden?
Experte	Die Entwicklung und Umsetzung meiner Programme haben seine Zeit gebraucht. Wir haben die Programme speziell auf das Hansa abgestimmt, viele Mitarbeiter konnten mitsprechen und ihre Wünsche äußern. Grundsätzlich hat die Umsetzung gut funktioniert, auch wenn es seine Zeit in Anspruch genommen hat. Die Programme wurden gut aufgenommen und das Personal hat keine Probleme damit zu arbeiten.
Interviewer	Meine letzte Frage lautet: was würden Sie als nächstes digitalisieren? Was ist Ihrer Meinung nach das wichtigste beziehungsweise wo sehen Sie das größte Potenzial?
Experte	Ganz klar in der Pflegedokumentation. Das Projekt wäre ja beinahe schon gestartet, wie Sie selbst sicher am besten wissen, und wurde verschoben. Ich bin ganz klar der Meinung, dass eine Pflegedokumentation für das Haus den größten Fortschritt bringen würde, auch in Hinsicht auf der Benchmark. Wir wären was Digitalisierung betrifft, eines der vielen führenden Kliniken in diesem Bereich.
Interviewer	Ich bedanke mich recht herzlich dafür, dass Sie sich die Zeit genommen haben, um mit mir diese Punkte zu besprechen und bedanke mich auch für das aufschlussreiche Interview und die hilfreichen Tipps.
Experte	Ich bedanke mich ebenfalls und falls Sie noch weitere Fragen zu meinem Schwerpunkt oder zum Thema haben, stehe ich Ihnen gerne für weitere Fragen zur Verfügung.
Interviewer	Vielen Dank!

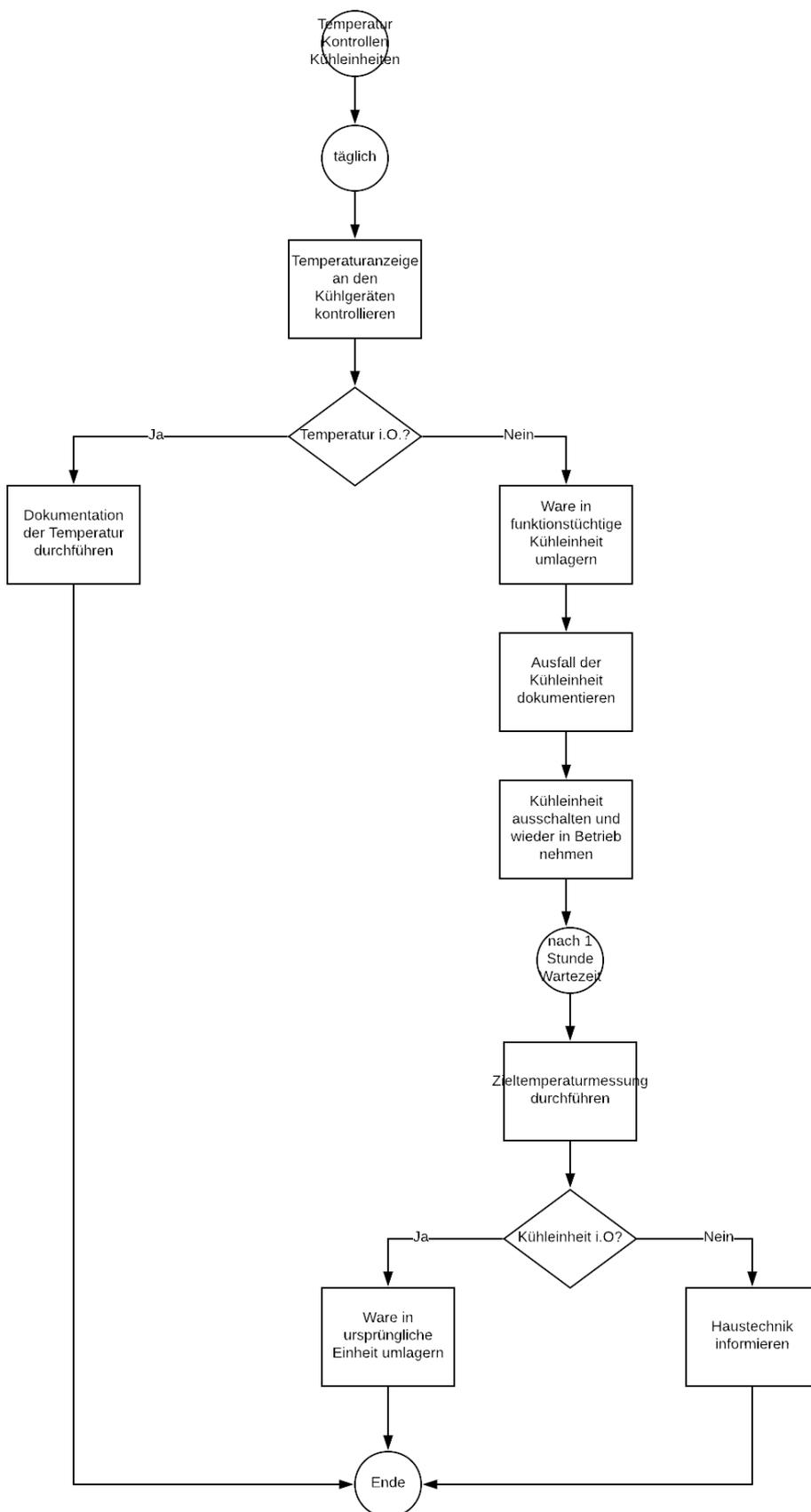
ANHANG 3: DARSTELLUNG DER PROZESSE

PROZESSE ZUM BEREICH DER „KÜCHE“

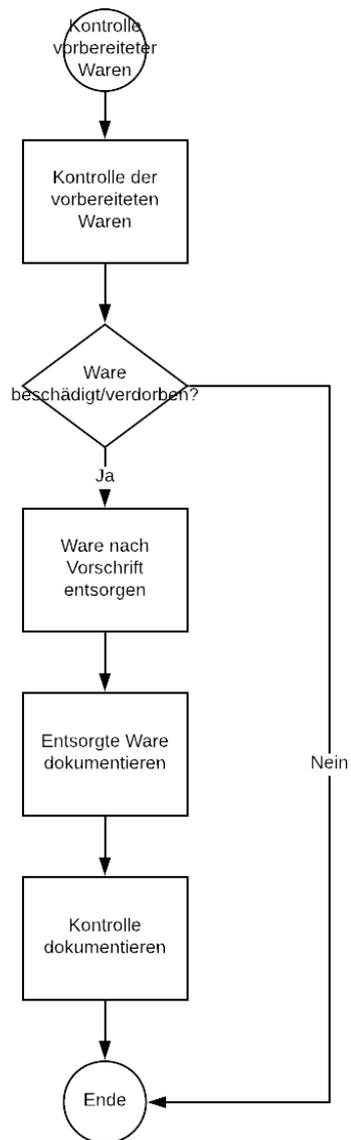
- Lebensmittel Lagerung (1)



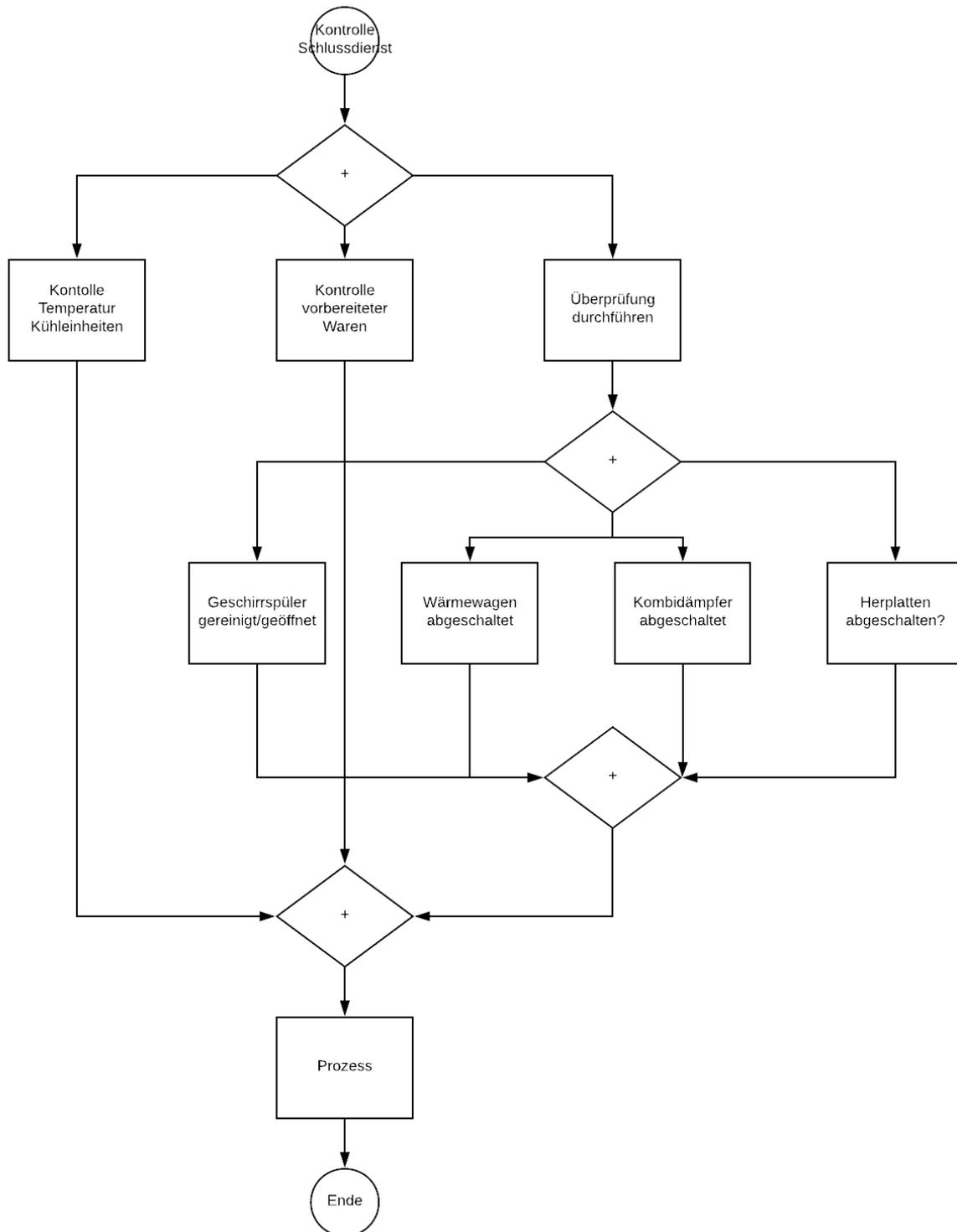
• Temperatur Kontrolle (2)



- **Kontrolle vorbereiteter Waren (3)**

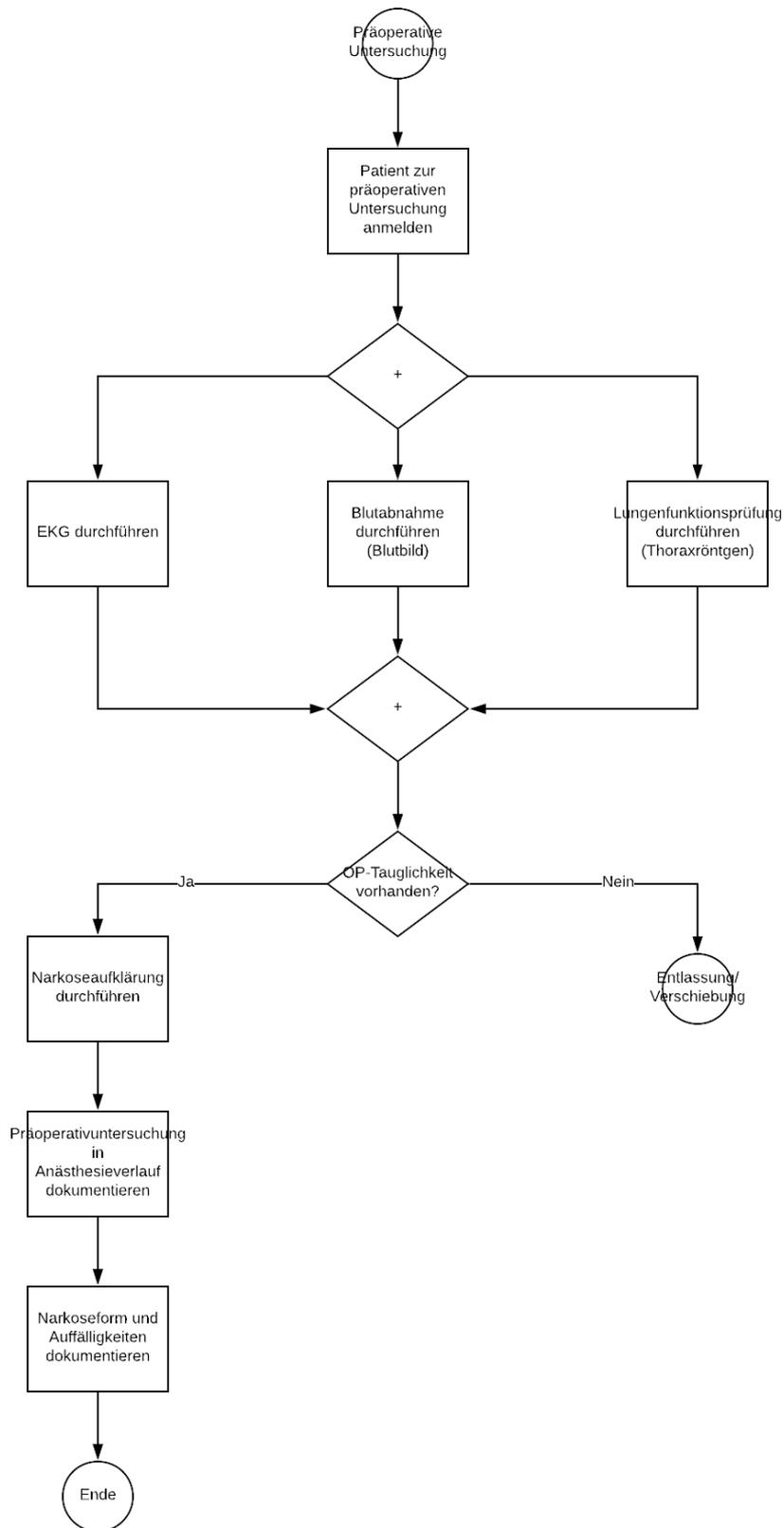


- **Kontrolle Schlusssdienst (4)**

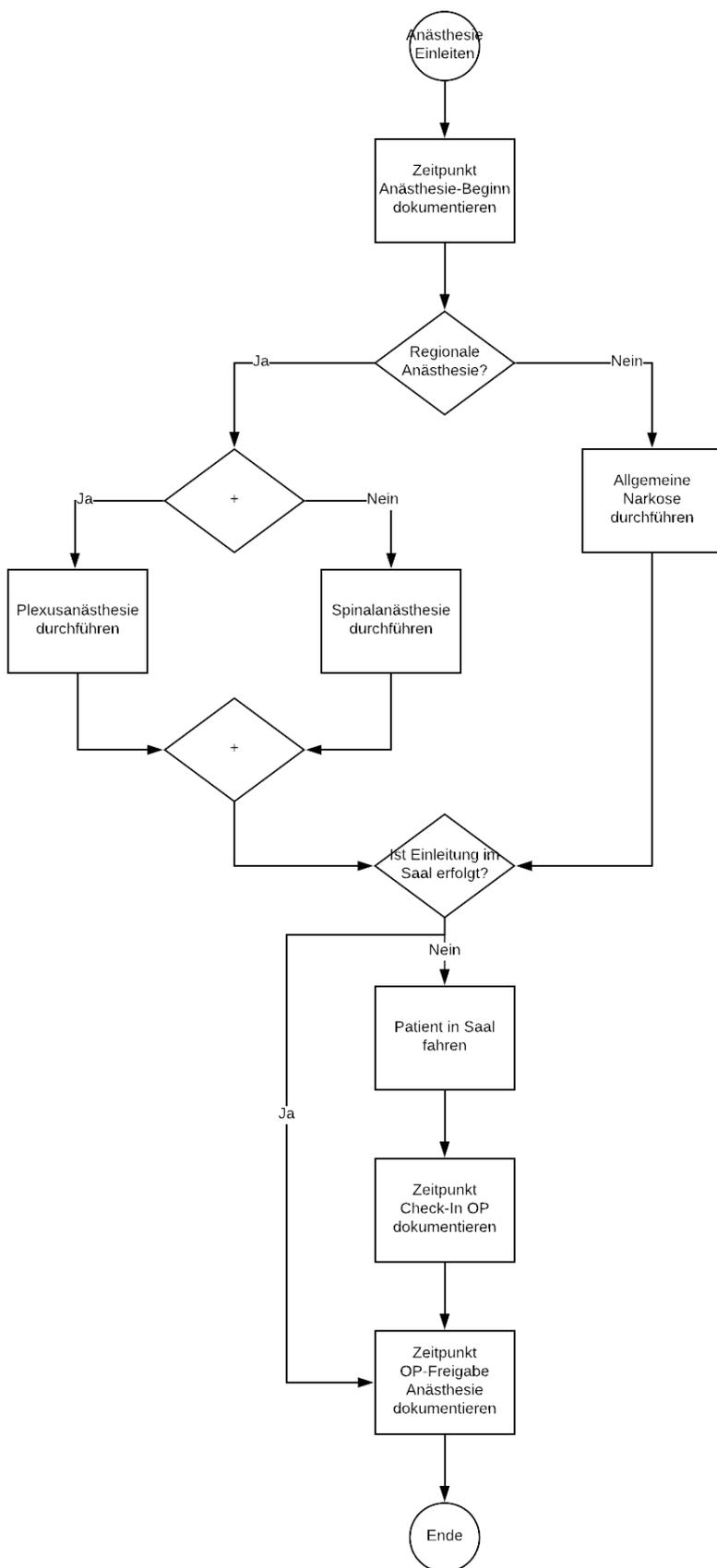


PROZESSE ZUM THEMA „STATIONÄRER AUFENTHALT“

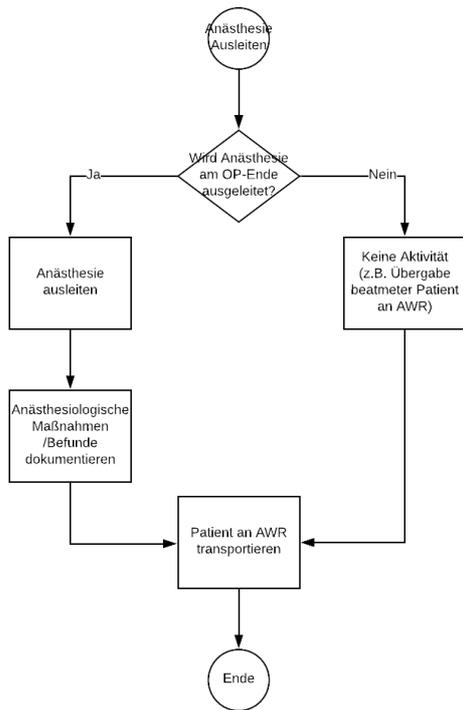
• **Präoperative Untersuchung (5)**



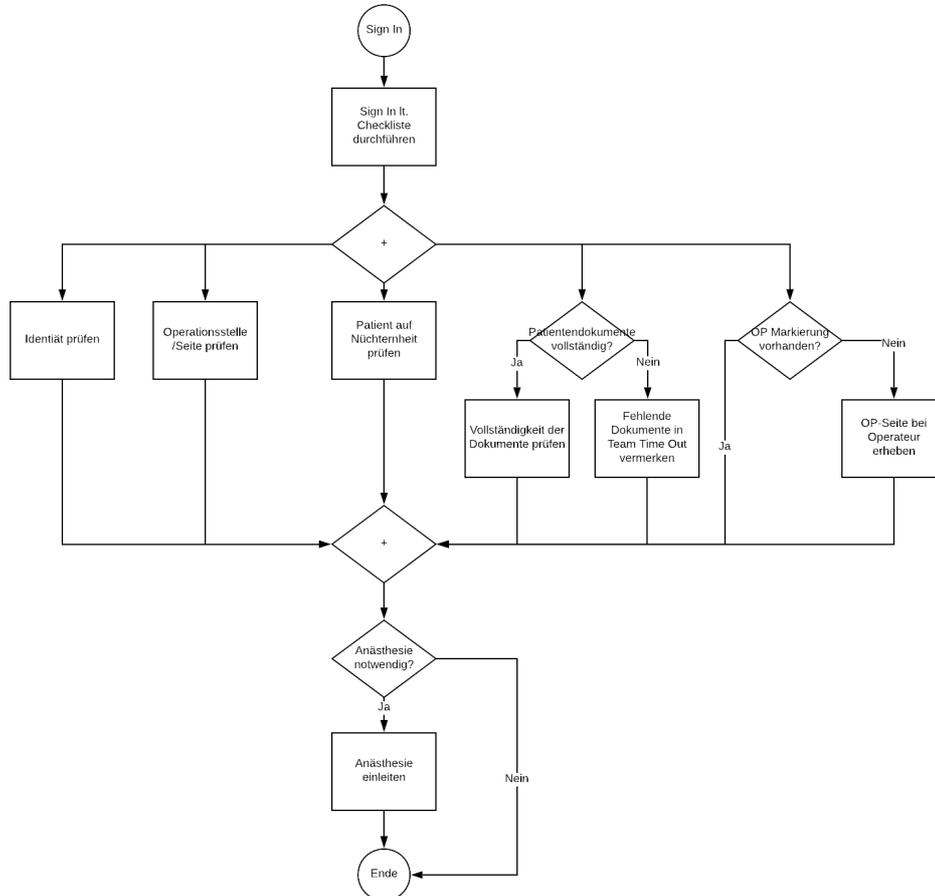
- Einleiten (6)



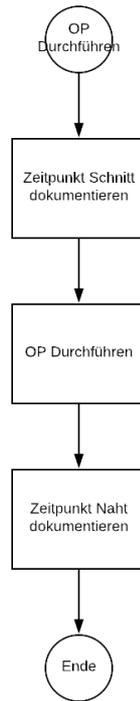
• **Ausleiten (7)**



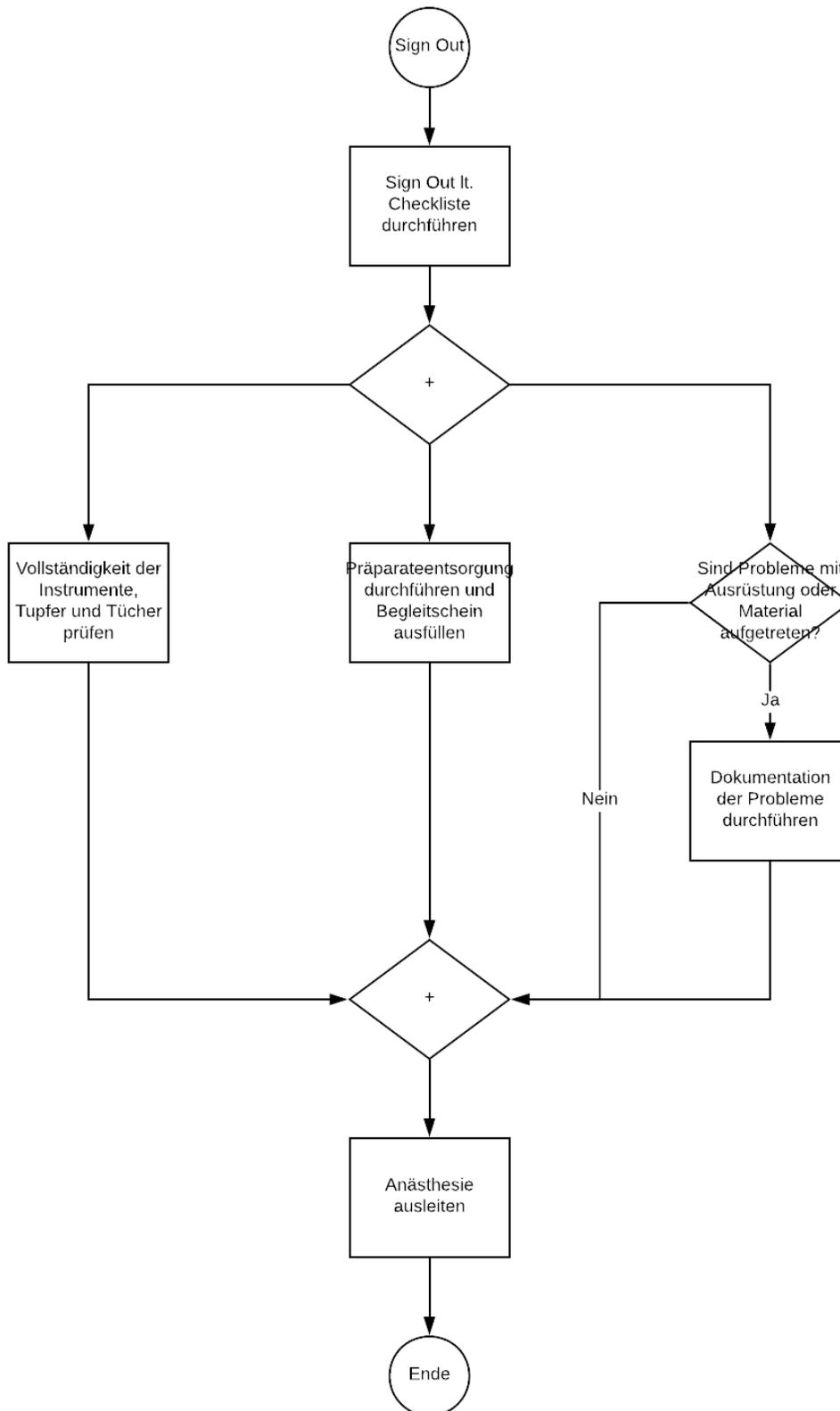
• **Sign In (8)**



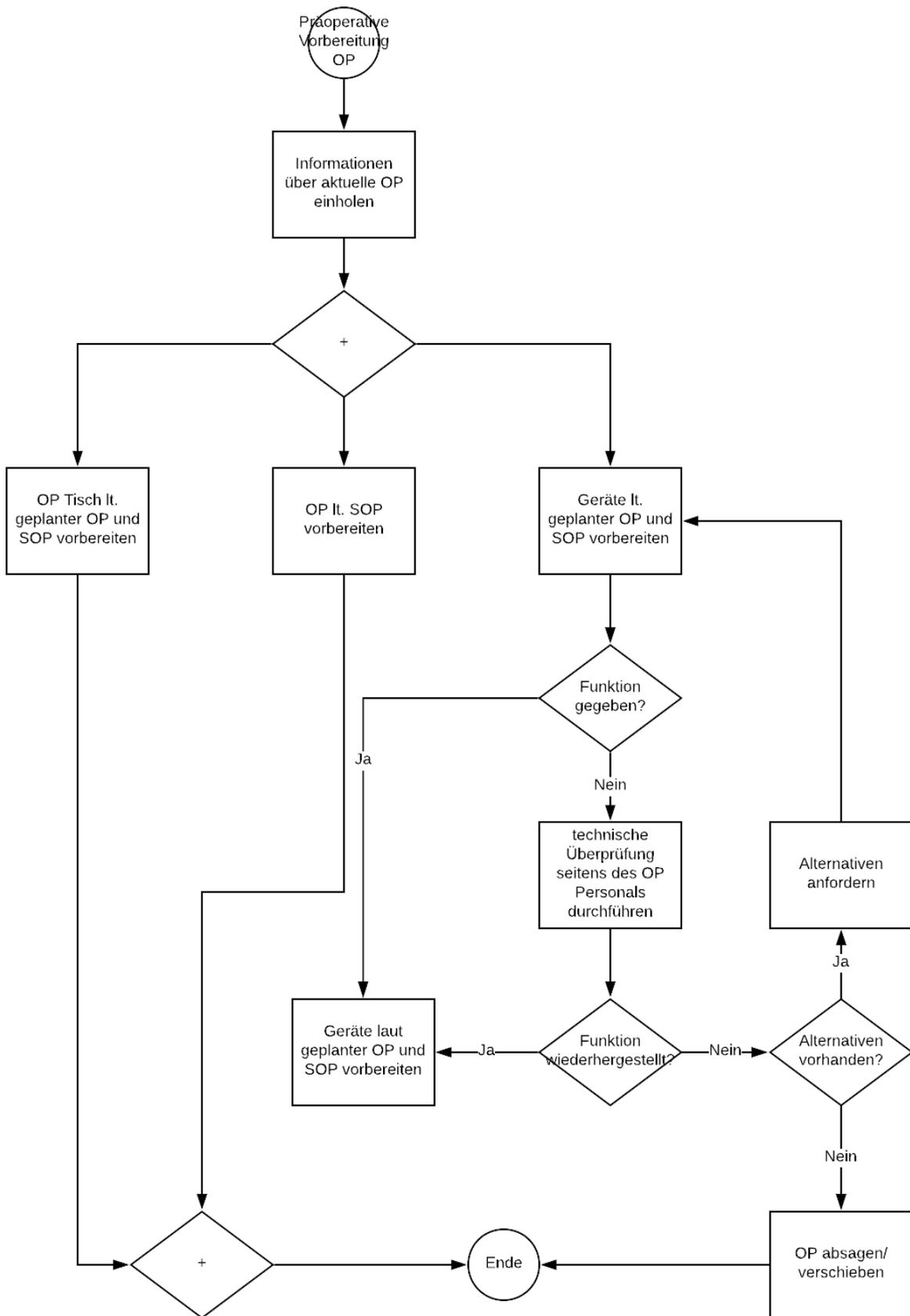
- **Operation Durchführen (9)**



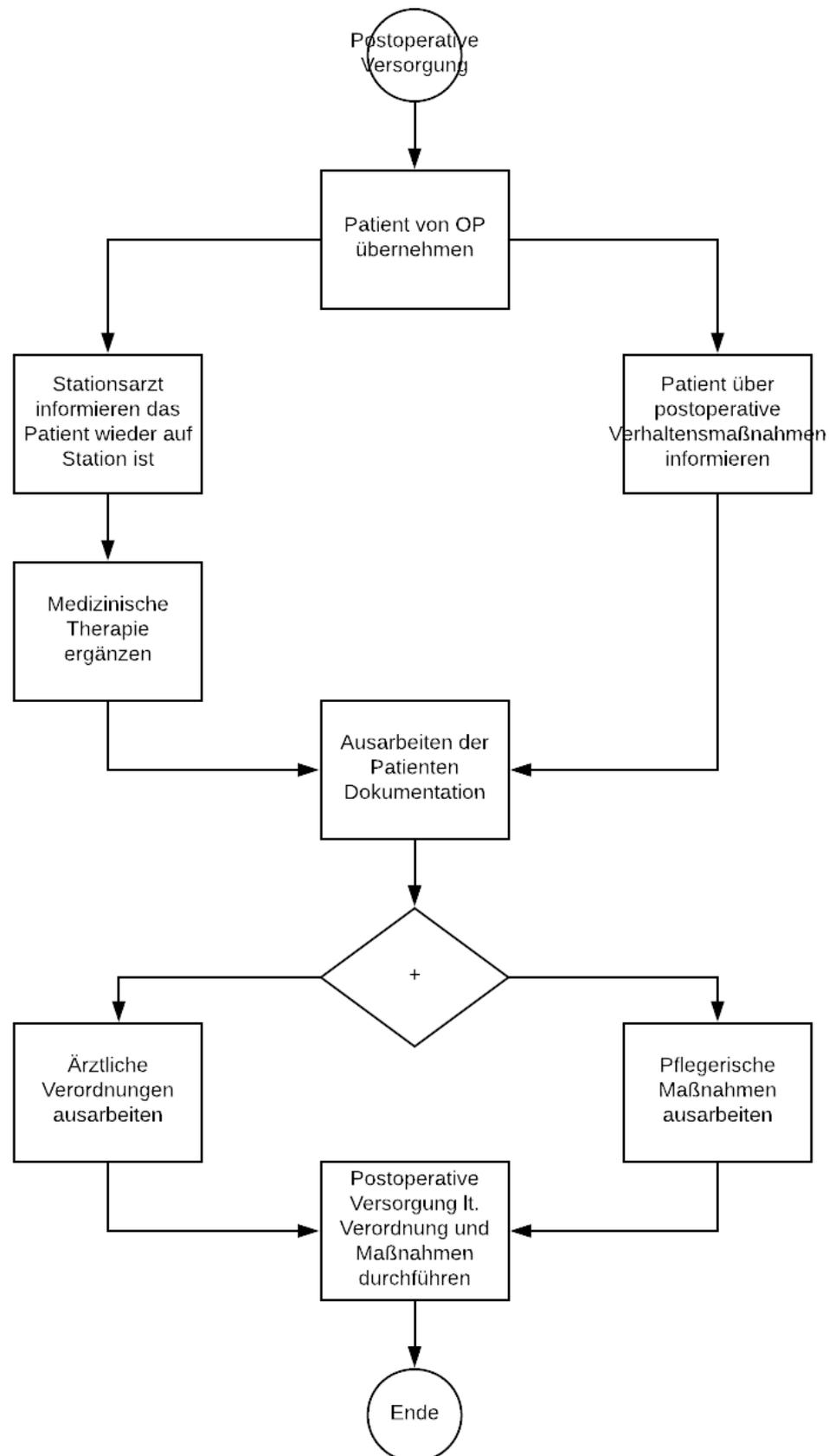
- **Sign Out (10)**



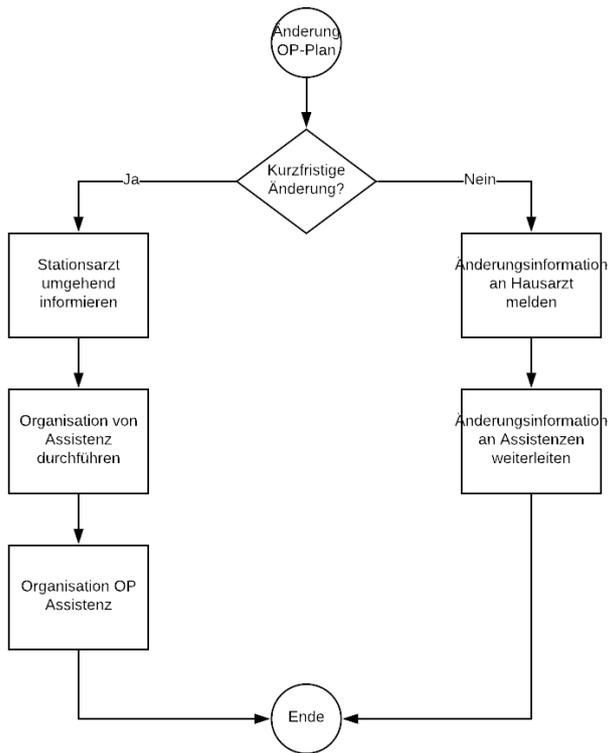
• Präoperative Vorbereitung (11)



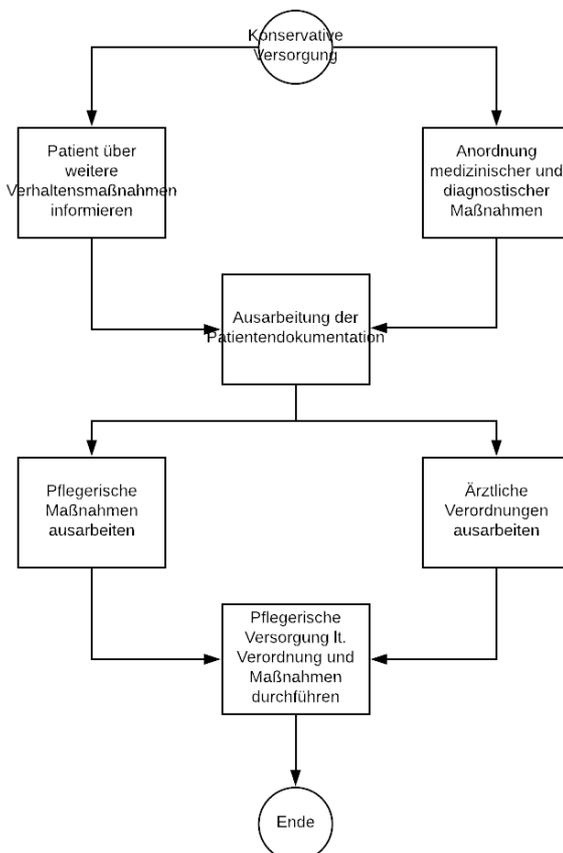
- **Postoperative Versorgung (12)**



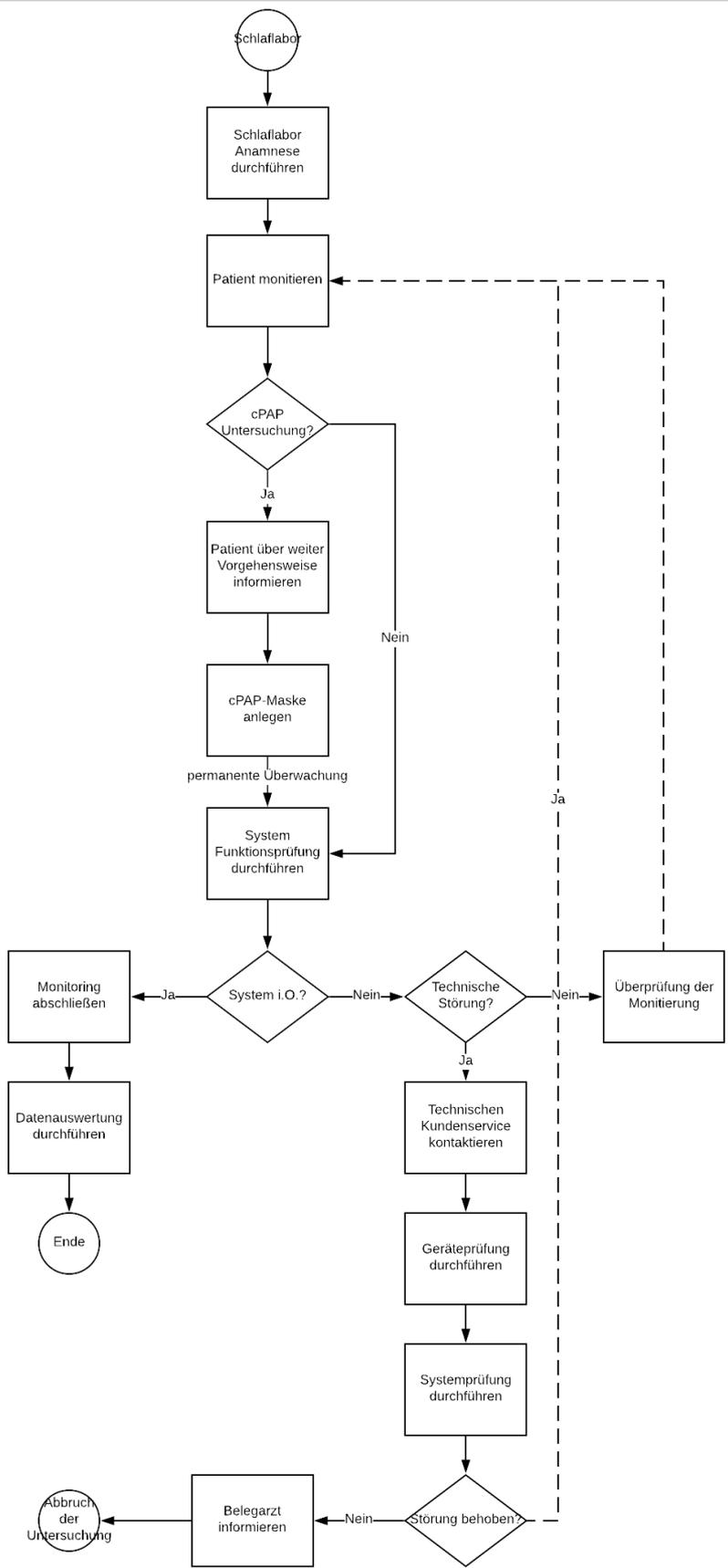
- **Änderung OP-Plan (13)**



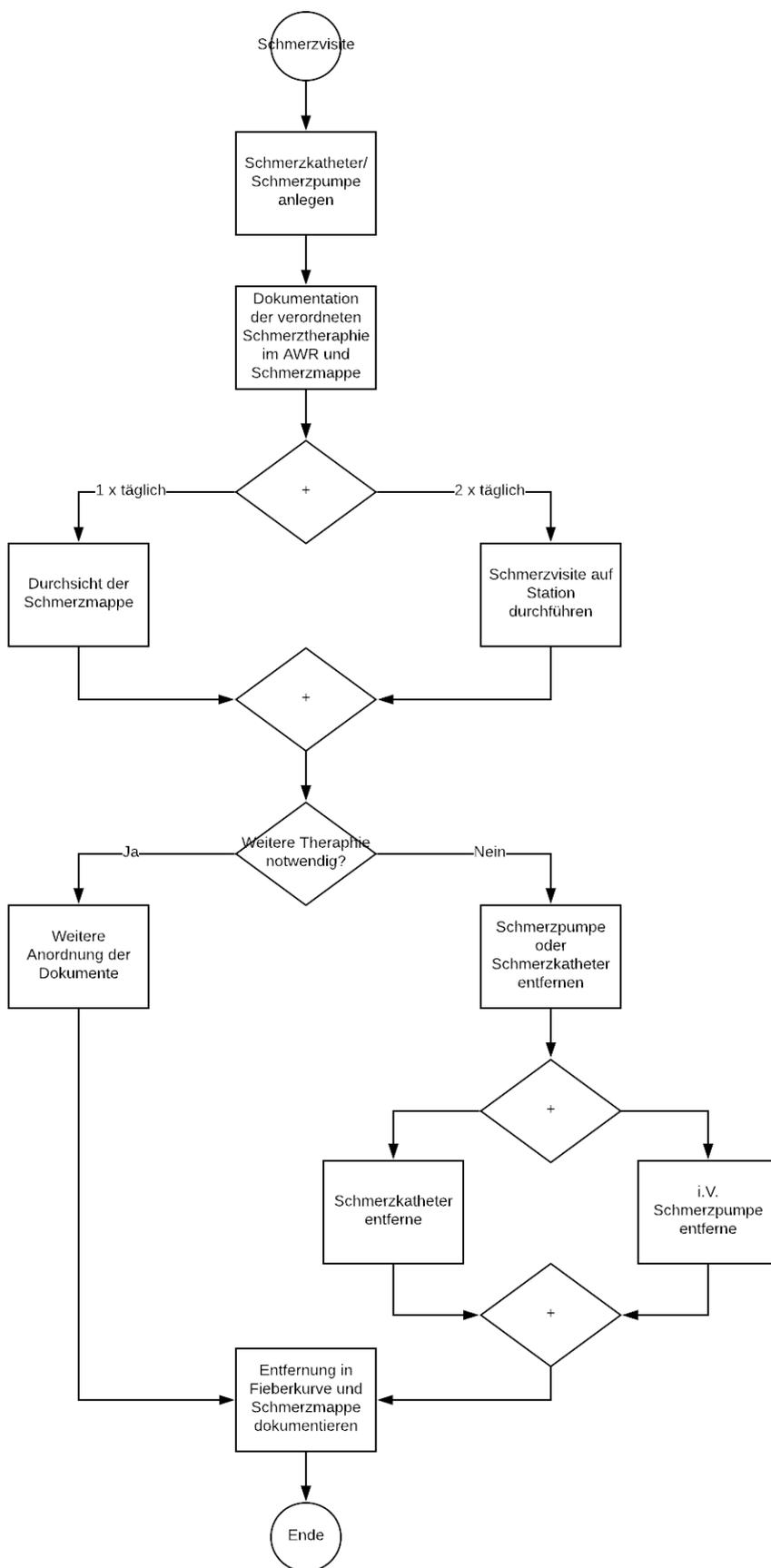
- **Konservative Versorgung (14)**



• **Schlaflabor (15)**

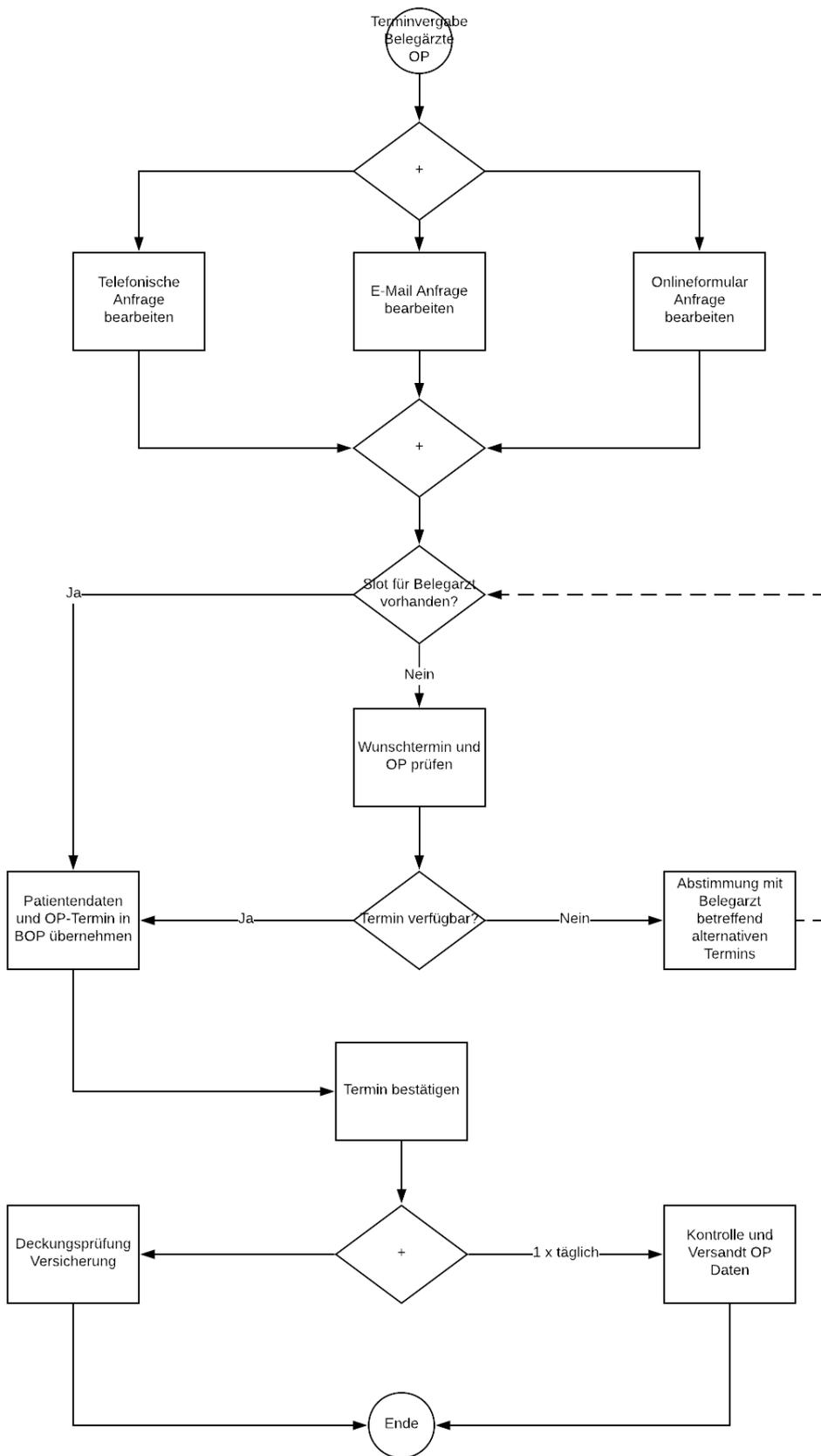


• Schmerzvisite (16)

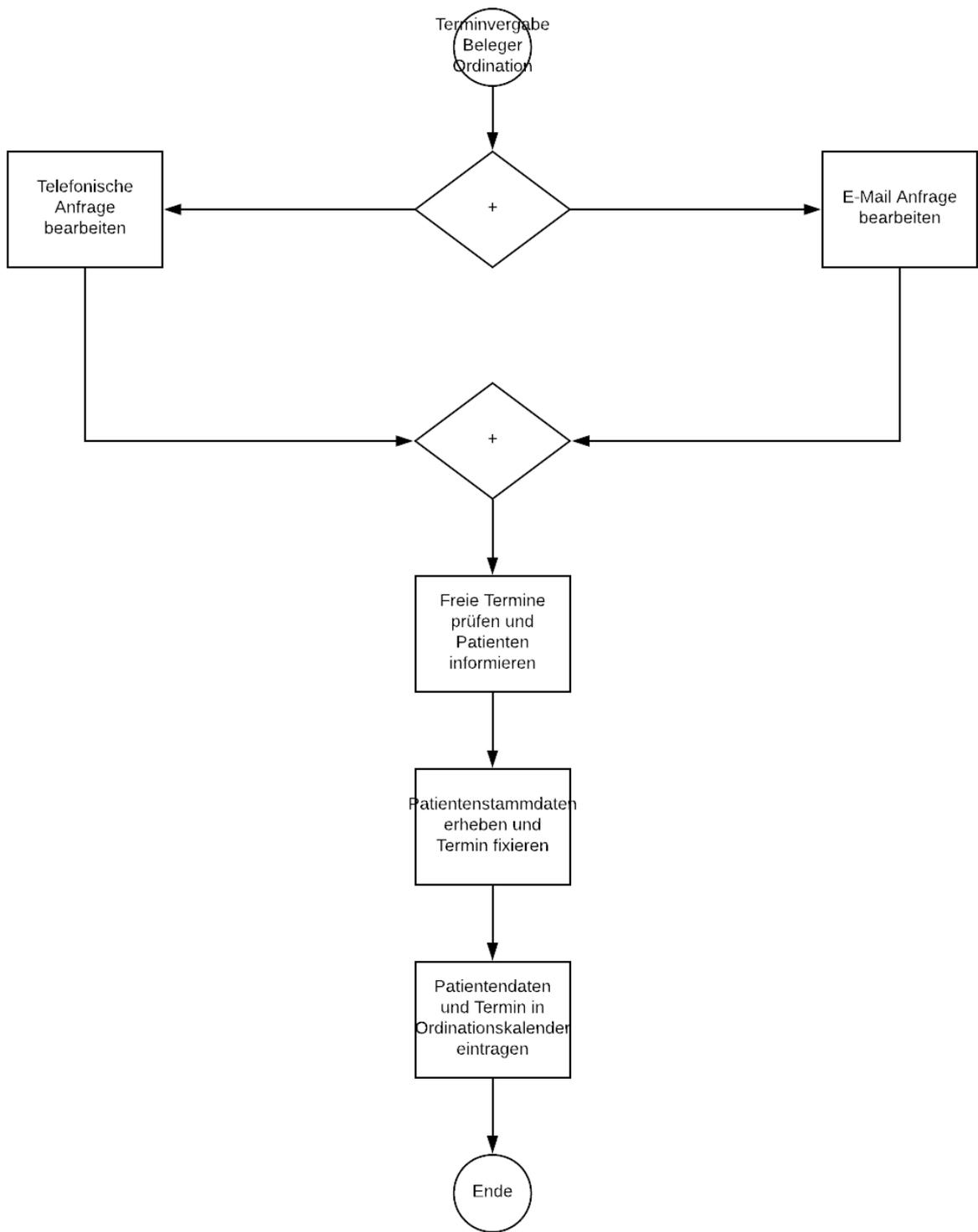


PROZESSE ZUM THEMA „STANDARDPROZESSE INTERN“

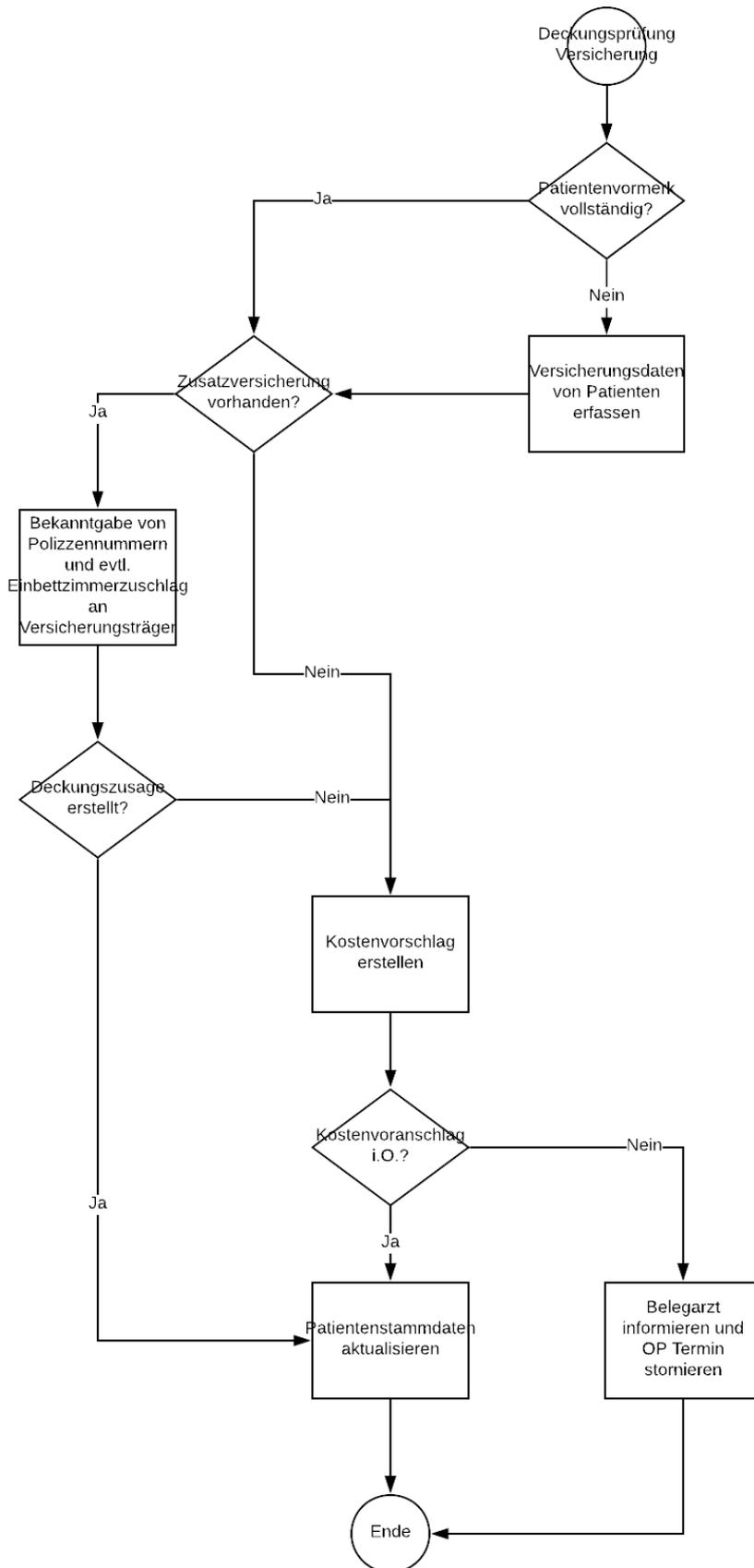
• Terminvergabe Belegarzt/innen (17)



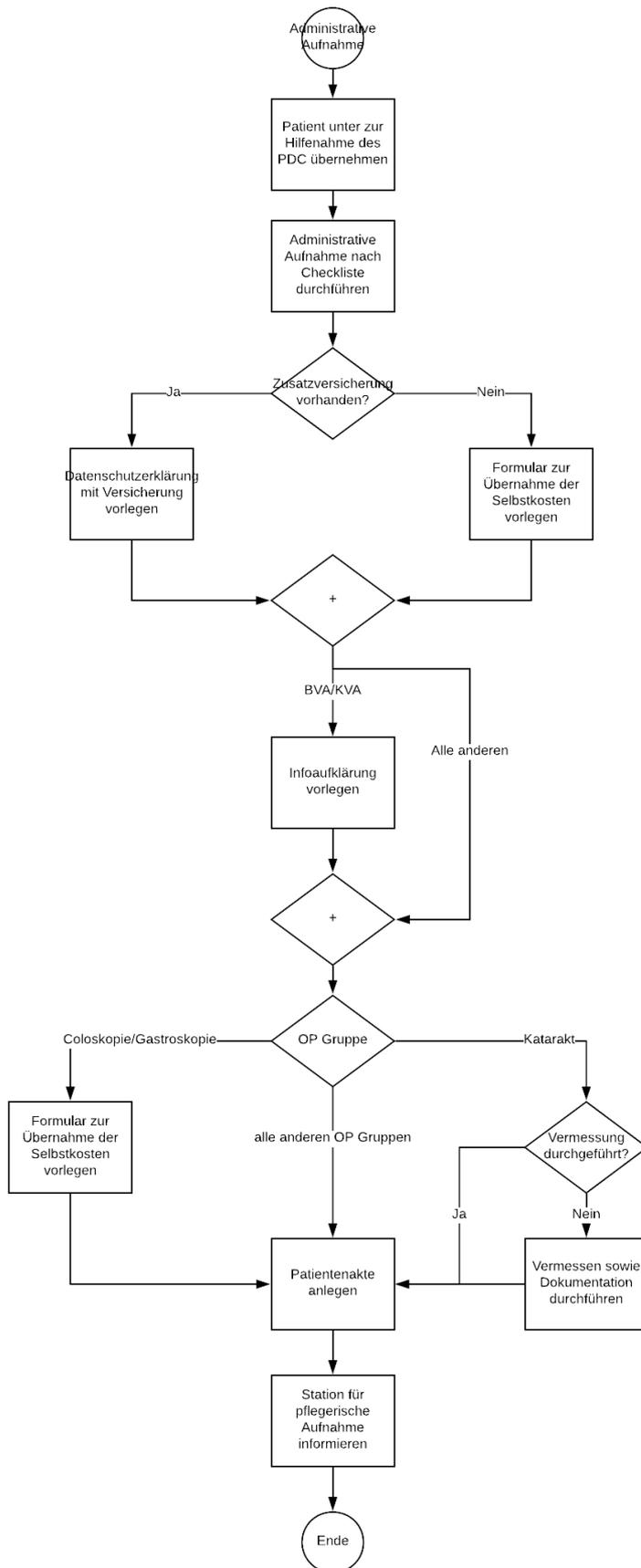
- **Terminvergabe Ordinationen (18)**



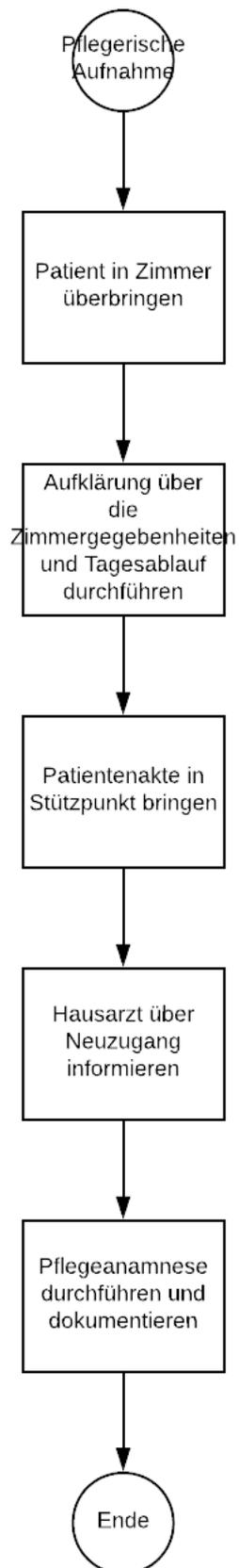
• **Deckungsprüfung Versicherungen (19)**



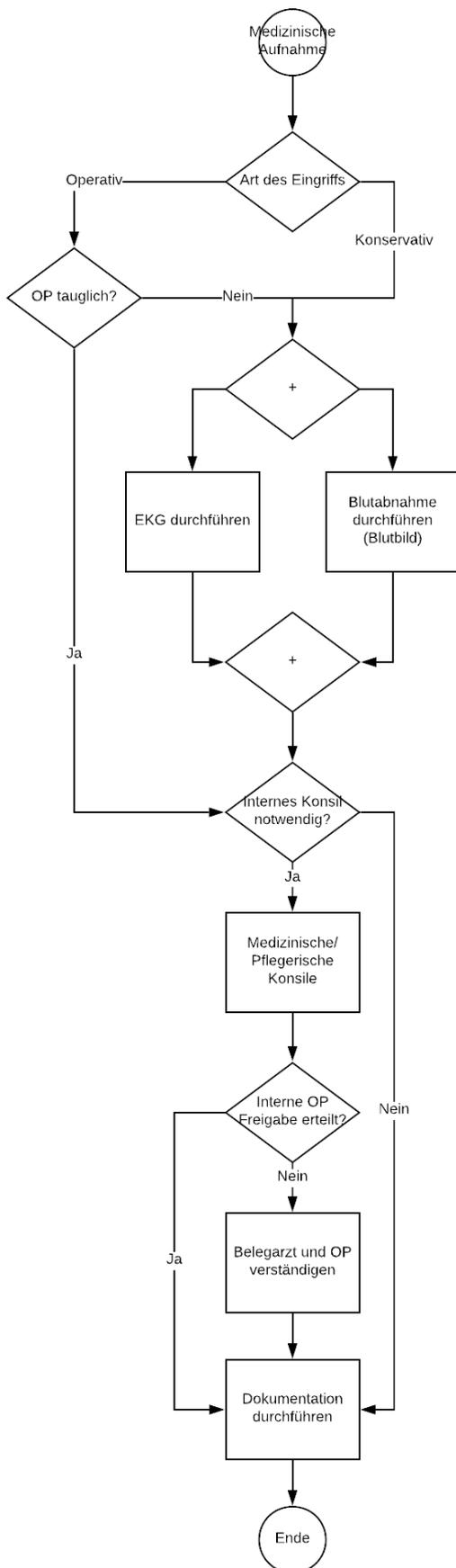
• **Administrative Aufnahme (20)**



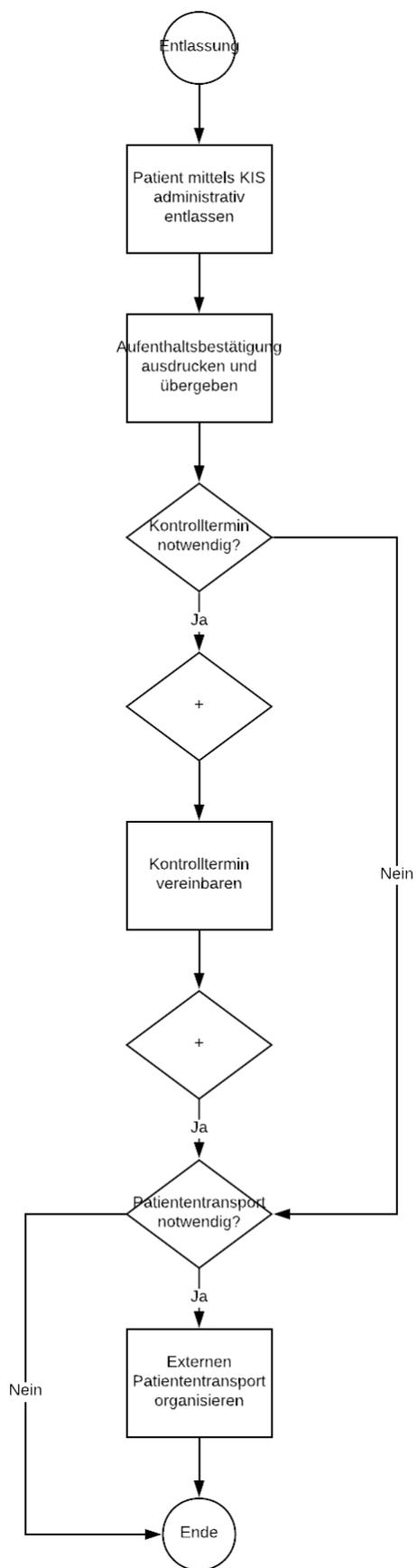
- **Pflegerische Aufnahme (21)**



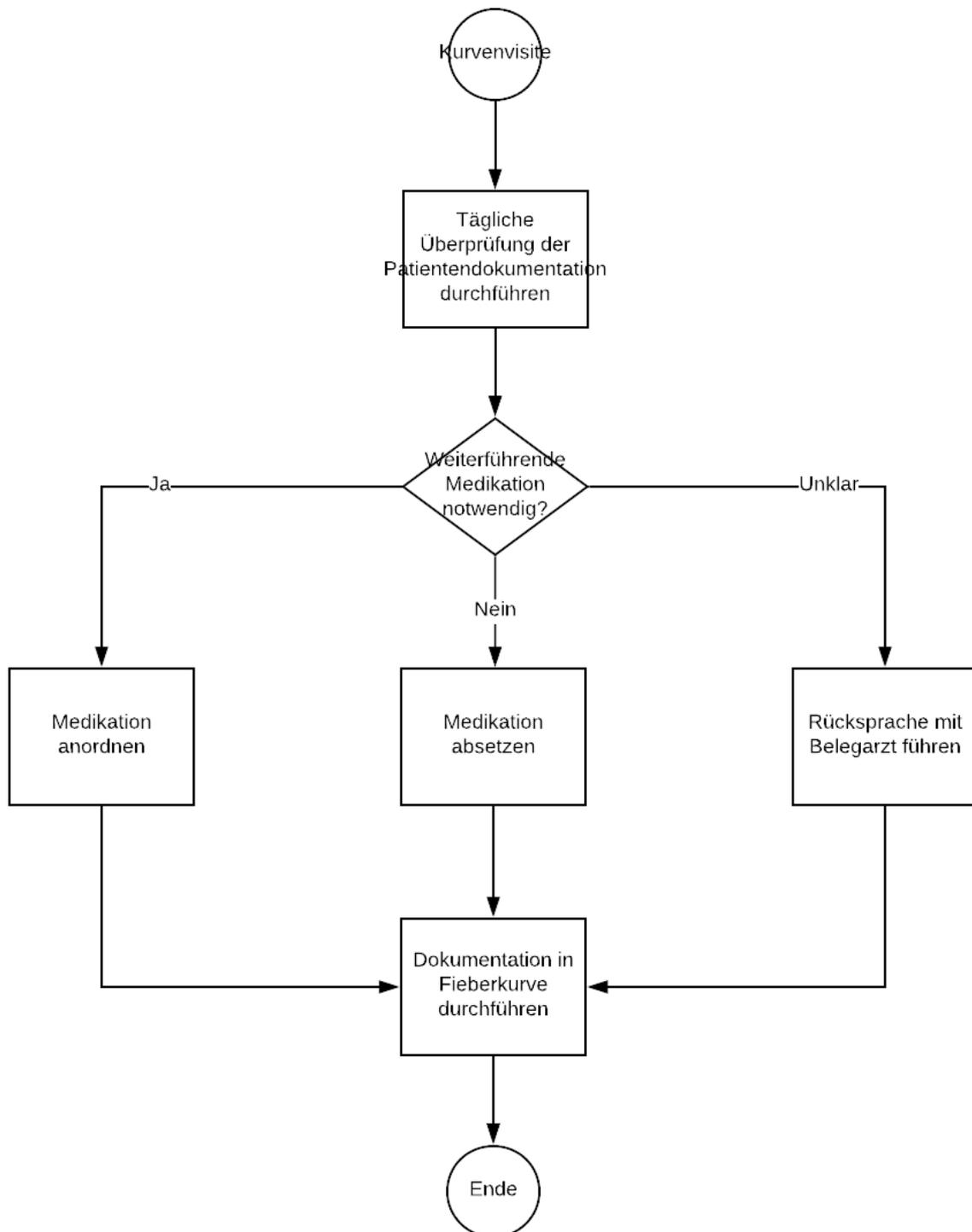
• **Medizinische Aufnahme (22)**



- **Entlassung (23)**

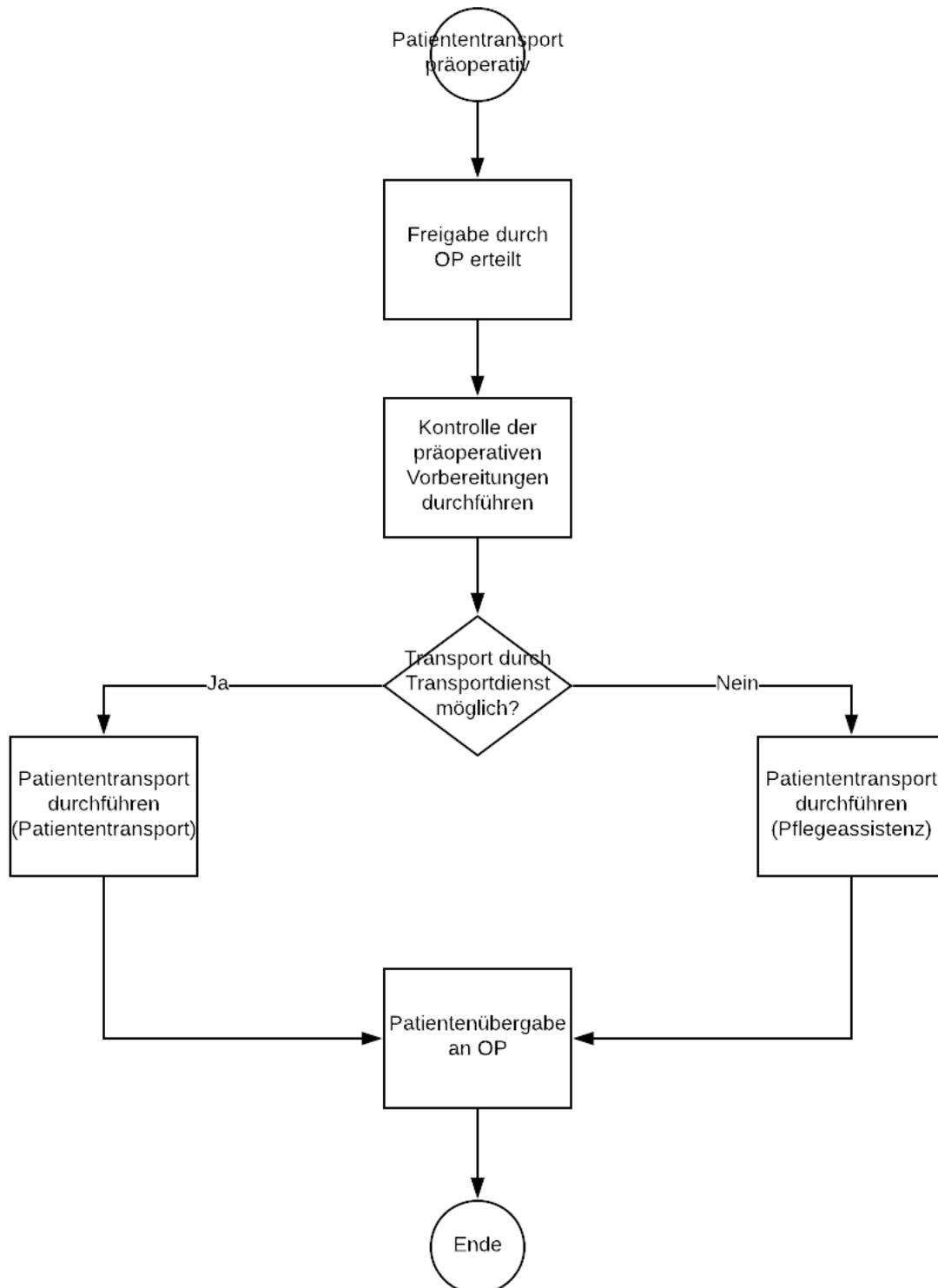


- Kurvenvisite (24)

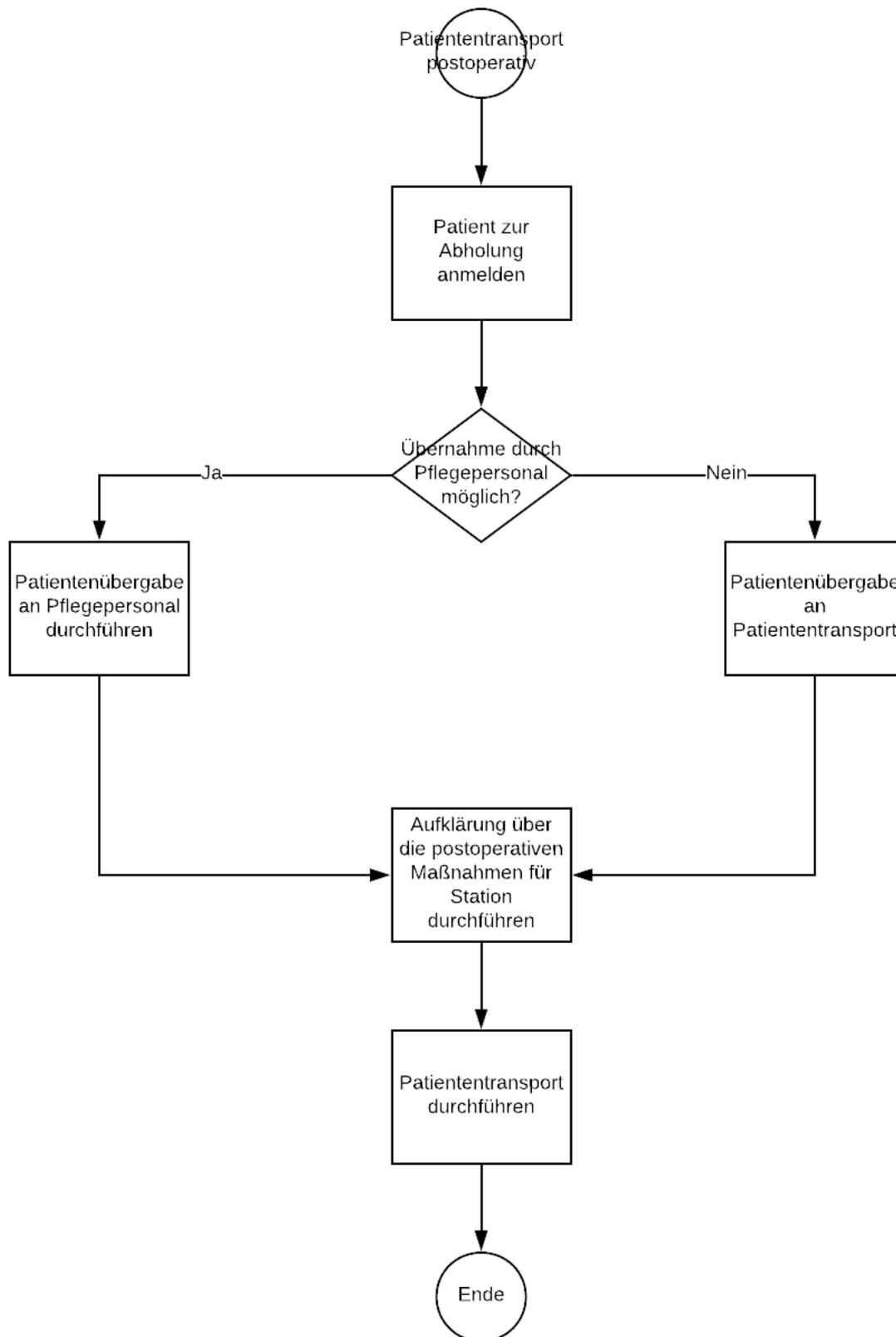


PROZESSE ZUM BEREICH „SEKUNDÄRPROZESSE“

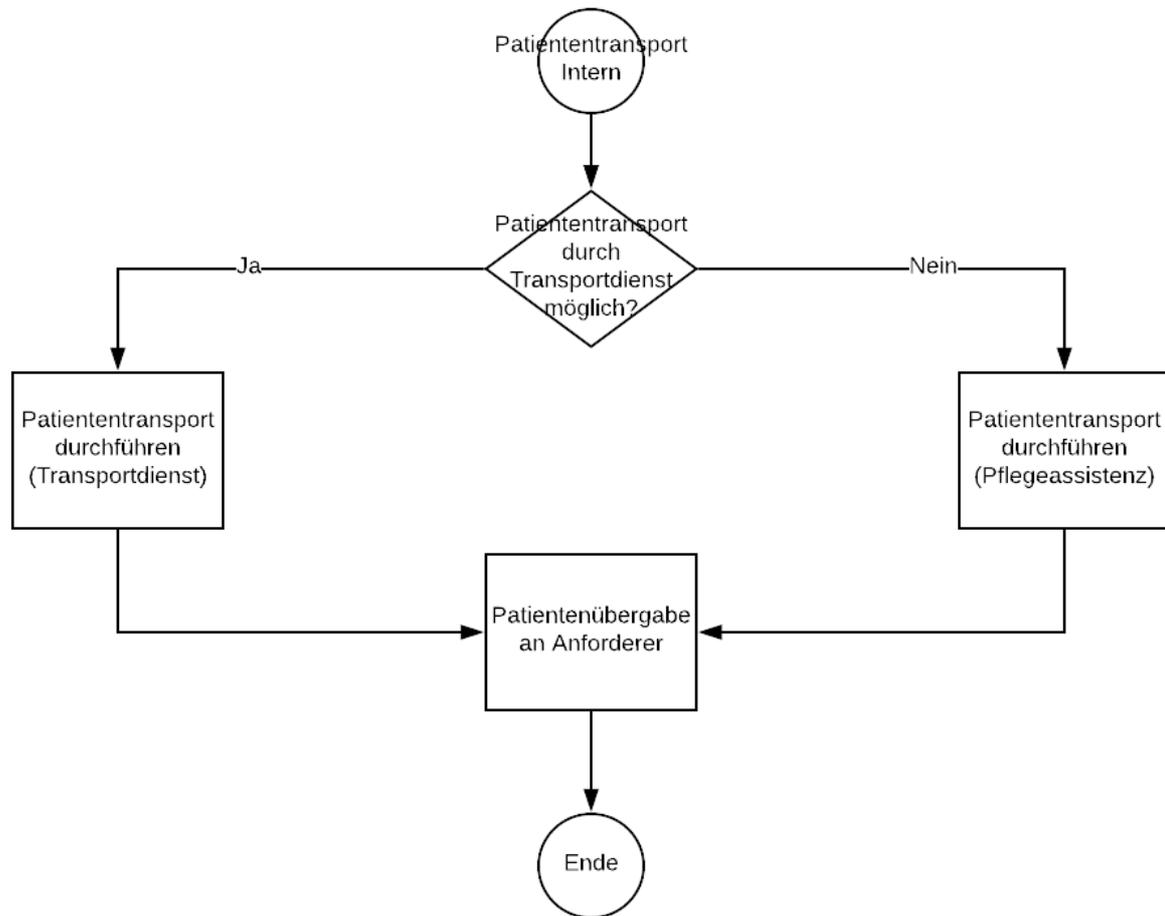
- **Patiententransport Präoperativ (25)**



- **Patiententransport Postoperativ (26)**

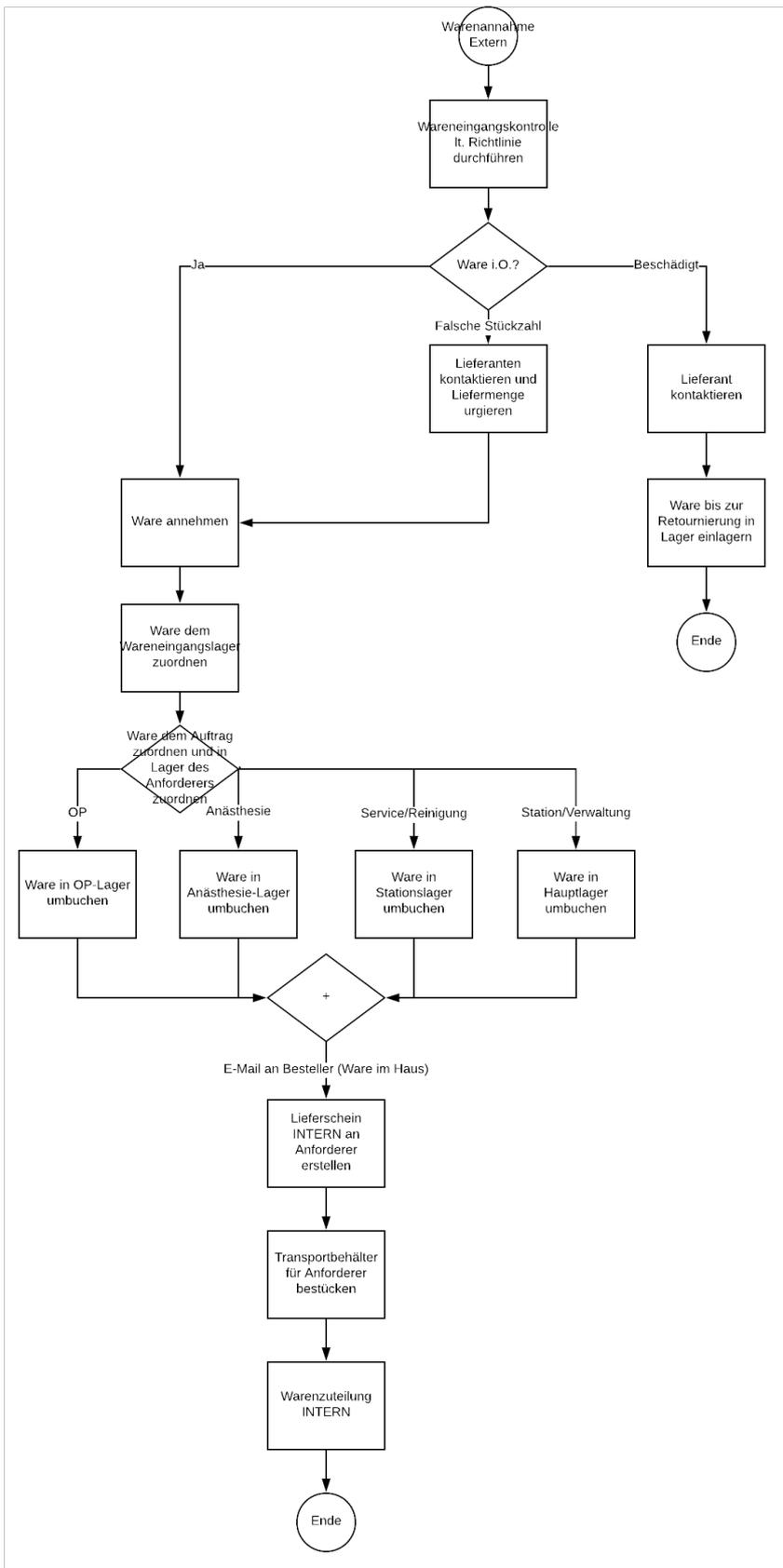


- **Patiententransport Intern (27)**

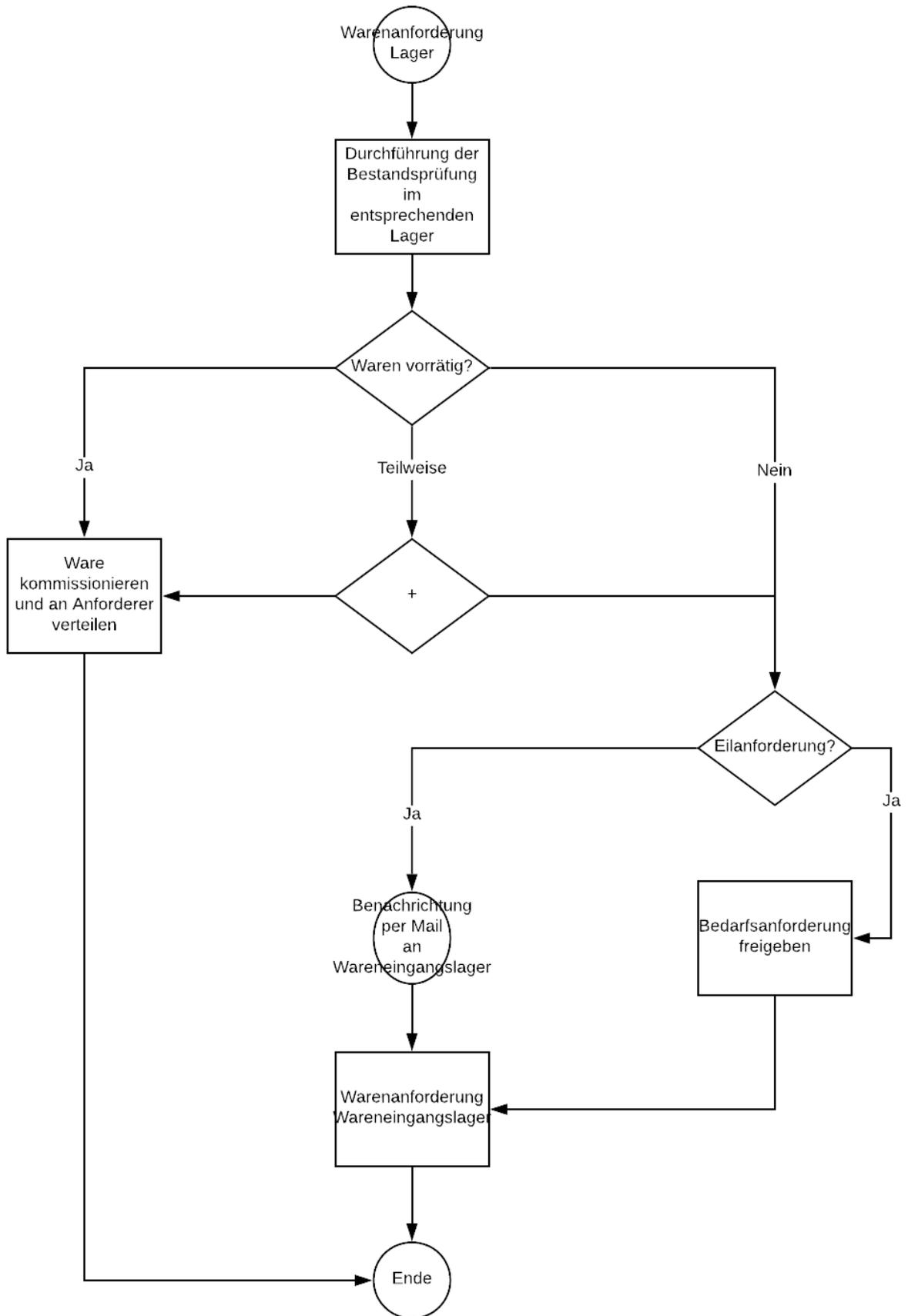


PROZESSE ZUM BEREICH „LOGISTIK“

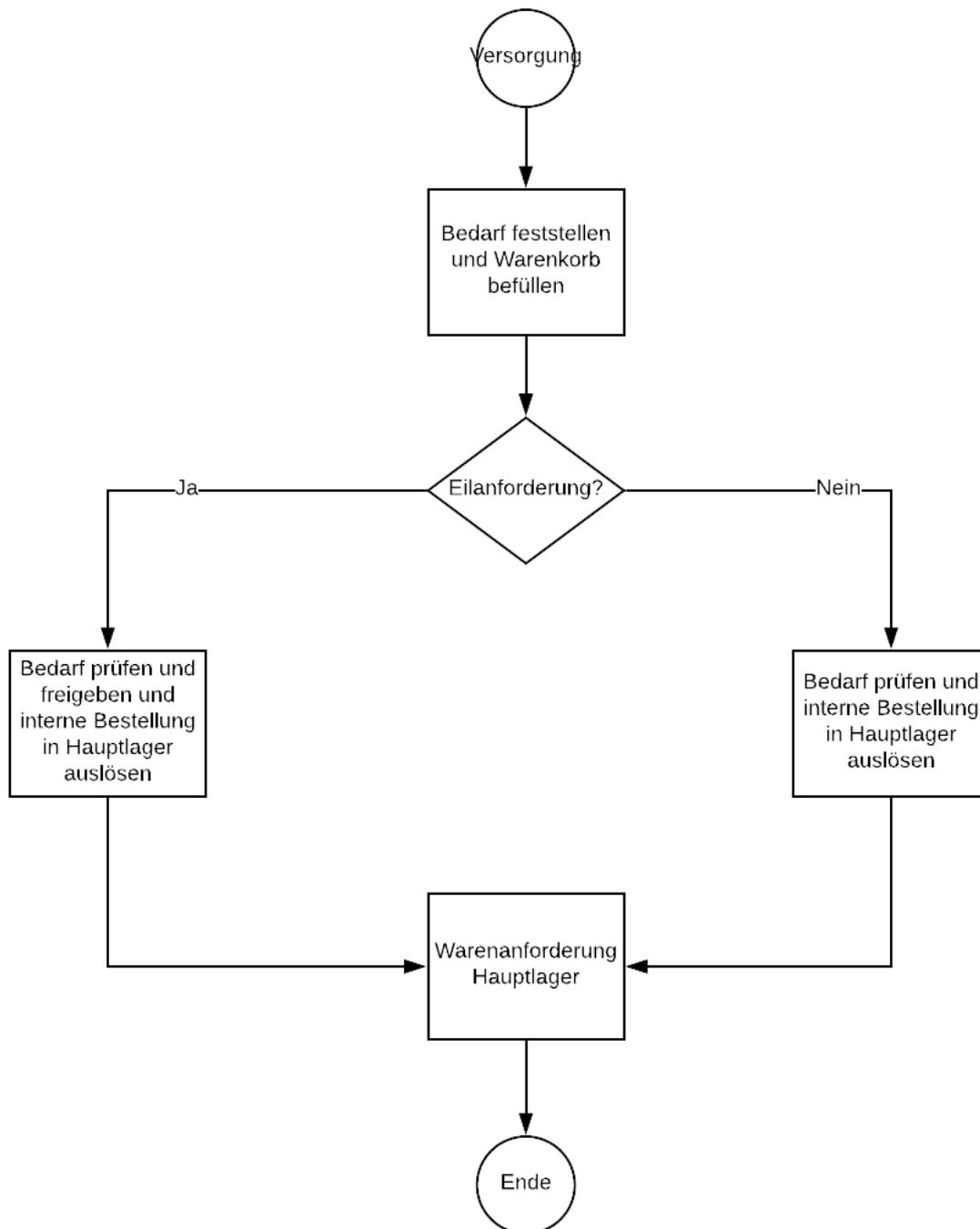
• **Warenannahme Extern (28)**



• **Warenanforderung (29)**

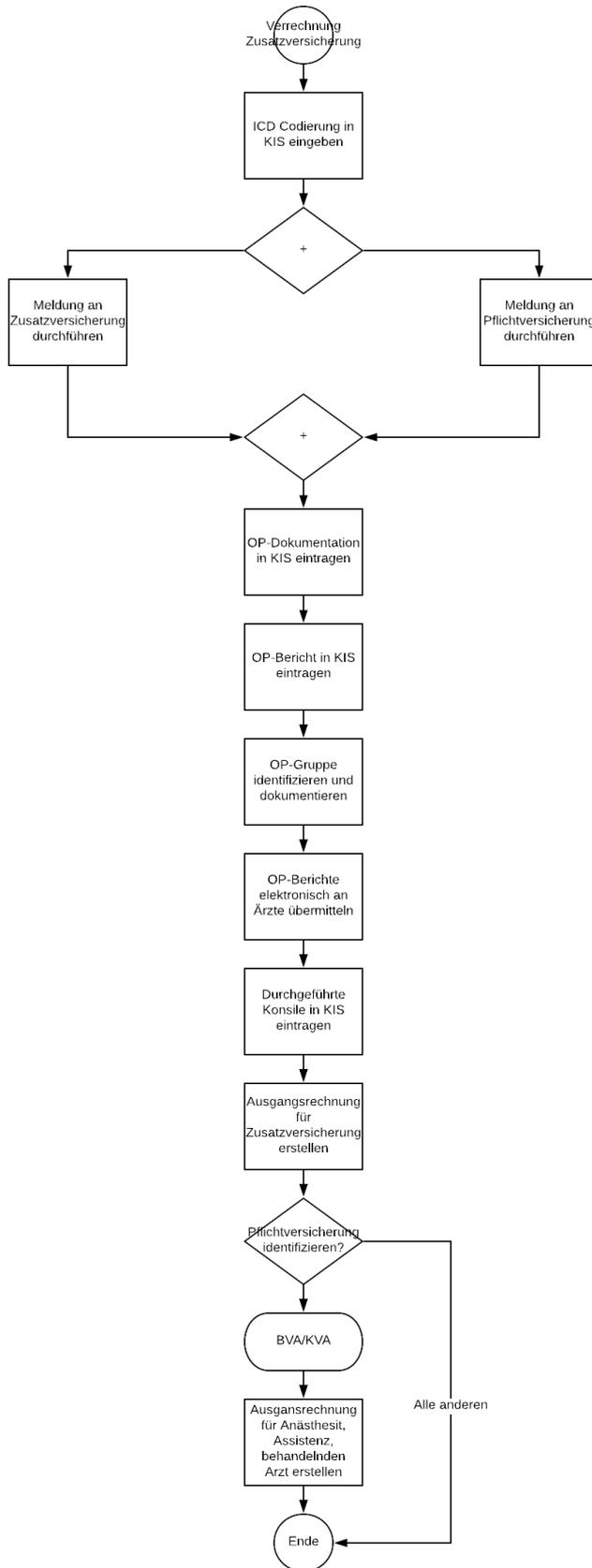


- **Versorgung (30)**

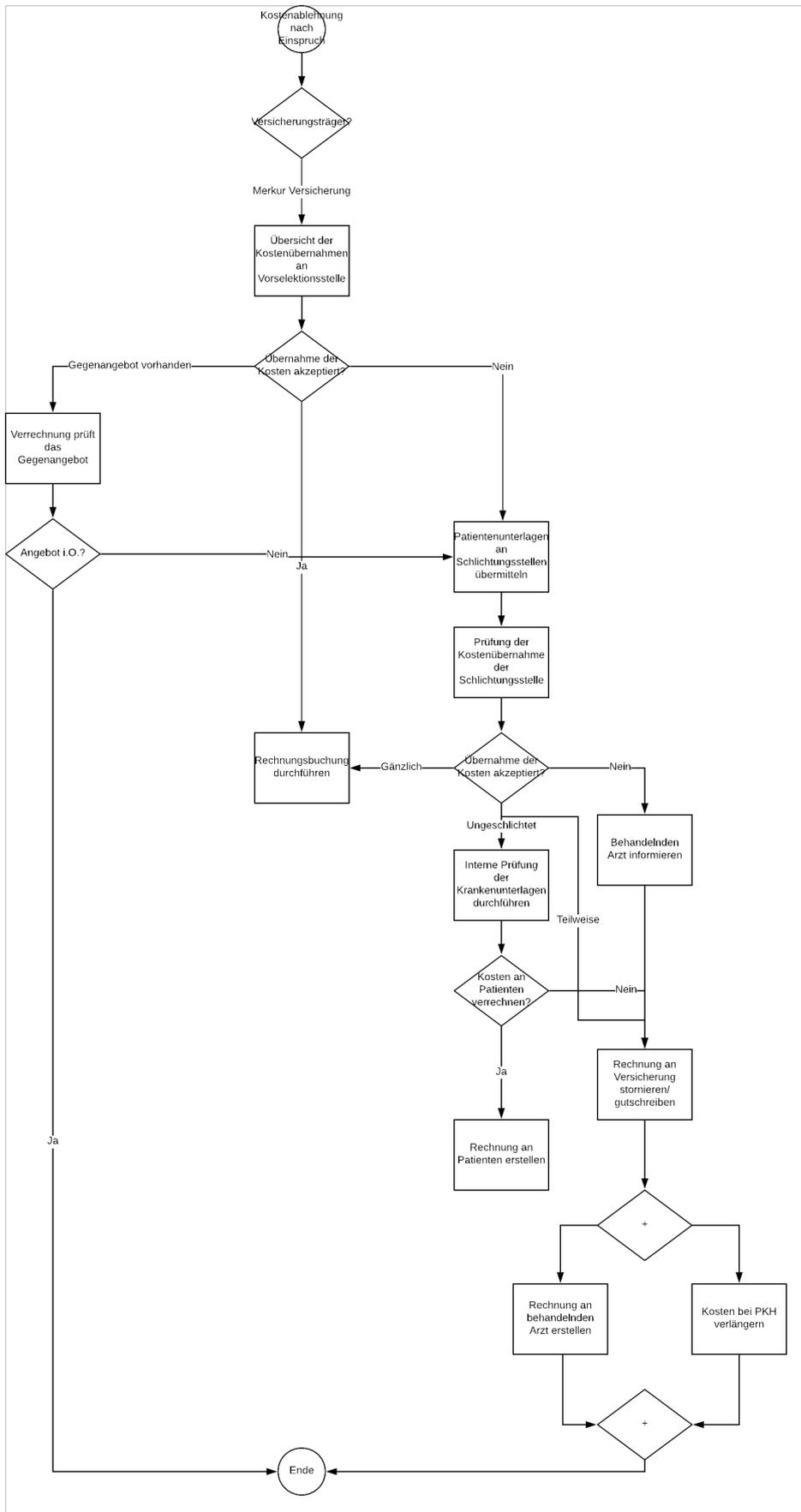


PROZESSE ZUM BEREICH „FINANZEN UND CONTROLLING“

• Verrechnung Zusatzversicherung (31)



• **Kostenablehnung (32)**



ANHANG 4: WORKSHOP IDEENGEWINNUNG

Allgemeine Informationen	
Datum:	09.01.2019
Dauer:	4 Std.
Anzahl Personen:	15 (aus allen Bereichen)
Standort:	Hansa Privatklinikum, Standort Körblergasse

Programmpunkte	
Einleitung:	<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung des Masterarbeitsthemas • Warum wird der Workshop abgehalten? • Vorstellung der Wunschziele dieses Workshops
Vorbereitung:	<ul style="list-style-type: none"> • Aufzählen bestehender medizinischer, pflegerischer und verwaltungstechnischer Innovationen aus der Literatur <ul style="list-style-type: none"> ○ Gegliedert in die 3 Bereiche: Medizin, Pflege und Verwaltung • Aufzählen bestehender Digitalisierungen im Hansa Privatklinikum
Hauptteil:	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung eines Brainstormings in der Gruppe • Fragestellung des Brainstormings: „Welche digitalen Unterstützungshilfen fallen Ihnen ein, die Ihre Arbeit erleichtern und effizienter gestalten?“

Präsentierte Potenziale	
Bibliometrie und Gartner-Hype-Cycle	<ul style="list-style-type: none"> • 3D Drucke (Organe, Transplantate, Gewebe, Modelle, etc.) • Chatbots • Digitale Sprachanalyse und Entscheidungsfindung • Echtzeit-Dokumentation • Elektronische Abfrage der Patientenzufriedenheit • Elektronische Fieberkurve • Elektronische OP-Dokumentation • Elektronische Patientenakte (EPA)

	<ul style="list-style-type: none">• Elektronische Pflegedokumentation• Elektronische Menübestellung• Google Glasses• Individuelle Temperaturkontrollen• Nutzung von sozialen Medien (wie Facebook, Twitter, Instagram, etc.)• Personalisierte Medikamente und Therapien• Robotik• Selbstdesinfizierende Glühbirnen für Patientenzimmer• Virtual Reality als Unterstützung bei Behandlungen, Operationen• Zentralisiertes Monitoring im Krankenhaus
--	---

ANHANG 5: ERGEBNISSE KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE

Potenzial Nr. 1	Aufgabentool		Berufsgruppe: Verwaltung	
Kosten/Tag pro Aufgabe				
Tägl. Aufwand in Std. Ist	0,5	Kosten/Tag Ist	5,19 €	
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,17	Kosten/Tag Soll	1,73 €	
Allgemeine Informationen				
Stundenlohn	10,38 €			
Tage/Woche	1			
Anzahl/Tag	1			
Brutto-Gehalt	1.800,00 €			
Einsparungen				
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)
	30	5,19 €	10	1,73 €
Geld/Tag	3,46 €		Geld/Jahr	180,00 €
Zeit/Tag (min)	300		Zeit/Jahr (min)	78000
Ergebnis				
Kosten jährlich	0 €			
Geld/Jahr	180,00 €			
Stunden/Jahr	1300			
Fazit				
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:	
0 €	180,00 €		0 Jahren	

Potenzial Nr. 2	Befund-Plattform		Berufsgruppe: Hausärzte	
Kosten/Tag pro Aufgabe				
Tägl. Aufwand in Std. Ist	0,5	Kosten/Tag Ist	10,96 €	
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,33	Kosten/Tag Soll	7,31 €	
Allgemeine Informationen				
Stundenlohn	21,92 €			
Tage/Woche	5			
Anzahl/Tag (Befunde)	15			
Brutto-Gehalt	3.800,00 €			
Einsparungen				
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)
	30	10,96 €	20	7,31 €
Geld/Tag	54,81 €		Geld/Jahr	14.250,27 €
Zeit/Tag (min)	150		Zeit/Jahr (min)	39000
Ergebnis				
Kosten jährlich	410 €			
Geld/Jahr	14.250,27 €			
Stunden/Jahr	650			
Fazit				
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:	
260 €	13.840,27 €		0,018785755 Jahren	

Potenzial Nr. 3	Buchhaltung (Rechnungsprüfung)		Berufsgruppe: Buchhaltung	
Kosten/Tag pro Aufgabe				
Tägl. Aufwand in Std. Ist	0,5	Kosten/Tag Ist	8,65 €	
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,17	Kosten/Tag Soll	2,88 €	
Allgemeine Informationen				
Stundenlohn	17,31 €			
Tage/Woche	5			
Anzahl/Tag	30			
Brutto-Gehalt	3.000,00 €			
Einsparungen				
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)
	0,5	8,65 €	0,166666667	2,88 €
Geld/Tag	173,08 €		Geld/Jahr	45.000,87 €
Zeit/Tag (min)	5		Zeit/Jahr (min)	1300
Ergebnis				
Kosten jährlich	500 €			
Geld/Jahr	45.000,87 €			
Stunden/Jahr	21,66666667			
Fazit				
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:	
7.300 €	44.500,87 €		0,164041754 Jahren	

Anhang 5: Ergebnisse Kosten-Nutzen-Analyse

Potenzial Nr. 4	Digitale Laborbefunde		Berufsgruppe: Hausärzte	
Kosten/Tag pro Aufgabe				
Tägl. Aufwand in Std. Ist	0,5	Kosten/Tag Ist	10,10 €	
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,33	Kosten/Tag Soll	6,73 €	
Allgemeine Informationen				
Stundenlohn	20,19 €			
Tage/Woche	5			
Anzahl/Tag	15			
Brutto-Gehalt	3.500,00 €			
Einsparungen				
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)
	30	10,10 €	20	6,73 €
Geld/Tag	50,48 €		Geld/Jahr	13.125,25 €
Zeit/Tag (min)	150		Zeit/Jahr (min)	39000
Ergebnis				
Kosten jährlich	90 €			
Geld/Jahr	13.125,25 €			
Stunden/Jahr	650			
Fazit				
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:	
260 €	13.035,25 €		0,019945912	Jahren

Potenzial Nr. 5	Digitaler OP-Bericht		Berufsgruppe: Verwaltung	
Kosten/Tag pro Aufgabe				
Tägl. Aufwand in Std. Ist	0,75	Kosten/Tag Ist	7,79 €	
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,50	Kosten/Tag Soll	5,19 €	
Allgemeine Informationen				
Stundenlohn	10,38 €			
Tage/Woche	5			
Anzahl/Tag (OP)	15			
Brutto-Gehalt	1.800,00 €			
Einsparungen				
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)
	0,75	7,79 €	0,5	5,19 €
Geld/Tag	38,94 €		Geld/Jahr	10.125,19 €
Zeit/Tag (min)	3,75		Zeit/Jahr (min)	975
Ergebnis				
Kosten jährlich	300 €			
Geld/Jahr	10.125,19 €			
Stunden/Jahr	16,25			
Fazit				
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:	
5.500 €	9.825,19 €		0,559785344	Jahren

Potenzial Nr. 6	Elektronische Fieberkurve		Berufsgruppe: Hausärzte	
Kosten/Tag pro Aufgabe				
Tägl. Aufwand in Std. Ist	0,25	Kosten/Tag Ist	5,05 €	
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,13	Kosten/Tag Soll	2,69 €	
Allgemeine Informationen				
Stundenlohn	20,19 €			
Tage/Woche	7			
Zeit/Tag	60			
Brutto-Gehalt	3.500,00 €			
Einsparungen				
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)
	15	5,05 €	8	2,69 €
Geld/Tag	141,35 €		Geld/Jahr	51.450,99 €
Zeit/Tag (min)	105		Zeit/Jahr (min)	27300
Ergebnis				
Kosten jährlich	15.000 €			
Geld/Jahr	51.450,99 €			
Stunden/Jahr	455			
Fazit				
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:	
200.000 €	36.450,99 €		5,486819509	Jahren

Anhang 5: Ergebnisse Kosten-Nutzen-Analyse

Potenzial Nr. 7	Elektronische OP-Dokumentation		Berufsgruppe: OP-Pflege	
Kosten/Tag pro Aufgabe				
Tägl. Aufwand in Std. Ist	0,25	Kosten/Tag Ist	3,61 €	
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,08	Kosten/Tag Soll	1,20 €	
Allgemeine Informationen				
Stundenlohn	14,42 €			
Tage/Woche	7			
Anzahl/Tag	60			
Brutto-Gehalt	2.500,00 €			
Einsparungen				
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)
	15	3,61 €	5	1,20 €
Geld/Tag	144,23 €		Geld/Jahr	52.501,01 €
Zeit/Tag (min)	150		Zeit/Jahr (min)	39000
Ergebnis				
Kosten jährlich	20.000 €			
Geld/Jahr	52.501,01 €			
Stunden/Jahr	650			
Fazit				
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:	
250.000 €	32.501,01 €		7,692068733	Jahren

Potenzial Nr. 10	Individuelle Temperaturkontrolle Medikame		Berufsgruppe: Hausärzte	
Kosten/Tag pro Aufgabe				
Tägl. Aufwand in Std. Ist	0,333333333	Kosten/Tag Ist	6,73 €	
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,17	Kosten/Tag Soll	3,37 €	
Allgemeine Informationen				
Stundenlohn	20,19 €			
Tage/Woche	7			
Anzahl/Tag	1			
Brutto-Gehalt	3.500,00 €			
Einsparungen				
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)
	20	6,73 €	10	3,37 €
Geld/Tag	3,37 €		Geld/Jahr	1.225,02 €
Zeit/Tag (min)	150		Zeit/Jahr (min)	39000
Ergebnis				
Kosten jährlich	0 €			
Geld/Jahr	1.225,02 €			
Stunden/Jahr	650			
Fazit				
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:	
500 €	1.225,02 €		0,408155416	Jahren

Potenzial Nr. 11	Intranet		Berufsgruppe: Verwaltung	
Kosten/Tag pro Aufgabe				
Tägl. Aufwand in Std. Ist	0,333333333	Kosten/Tag Ist	3,46 €	
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,17	Kosten/Tag Soll	1,73 €	
Allgemeine Informationen				
Stundenlohn	10,38 €			
Tage/Woche	5			
Anzahl/Tag	1			
Brutto-Gehalt	1.800,00 €			
Einsparungen				
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)
	0,333333333	3,46 €	0,166666667	1,73 €
Geld/Tag	1,73 €		Geld/Jahr	450,01 €
Zeit/Tag (min)	2,5		Zeit/Jahr (min)	650
Ergebnis				
Kosten jährlich	250 €			
Geld/Jahr	450,01 €			
Stunden/Jahr	10,83333333			
Fazit				
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:	
3.500 €	200,01 €			Jahren

Anhang 5: Ergebnisse Kosten-Nutzen-Analyse

Potenzial Nr. 13		OP-Bericht-Plattform		Berufsgruppe: Verwaltung	
Kosten/Tag pro Aufgabe					
Tägl. Aufwand in Std. Ist	0,25	Kosten/Tag Ist	2,60 €		
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,08	Kosten/Tag Soll	0,87 €		
Allgemeine Informationen					
Stundenlohn	10,38 €				
Tage/Woche	5				
Anzahl/Tag	15				
Brutto-Gehalt	1.800,00 €				
Einsparungen					
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)	
	0,25	2,60 €	0,083333333	0,87 €	
Geld/Tag	25,96 €		Geld/Jahr	6.750,13 €	
Zeit/Tag (min)	2,5		Zeit/Jahr (min)	650	
Ergebnis					
Kosten jährlich	180 €				
Geld/Jahr	6.750,13 €				
Stunden/Jahr	10,83333333				
Fazit					
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:		
2.800 €	6.570,13 €		0,426171184	Jahren	

Potenzial Nr. 14		Patientenfragebogen Neu		Berufsgruppe: Verwaltung	
Kosten/Tag pro Aufgabe					
Tägl. Aufwand in Std. Ist	1	Kosten/Tag Ist	10,38 €		
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,17	Kosten/Tag Soll	1,73 €		
Allgemeine Informationen					
Stundenlohn	10,38 €				
Tage/Woche	5				
Anzahl/Tag	11				
Brutto-Gehalt	1.800,00 €				
Einsparungen					
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)	
	1	10,38 €	0,166666667	1,73 €	
Geld/Tag	95,19 €		Geld/Jahr	24.750,48 €	
Zeit/Tag (min)	12,5		Zeit/Jahr (min)	3250	
Ergebnis					
Kosten jährlich	150 €				
Geld/Jahr	24.750,48 €				
Stunden/Jahr	54,16666667				
Fazit					
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:		
2.300 €	24.600,48 €		0,093494126	Jahren	

Potenzial Nr. 15		Rechnungsplattform		Berufsgruppe: Verrechnung	
Kosten/Tag pro Aufgabe					
Tägl. Aufwand in Std. Ist	0,5	Kosten/Tag Ist	6,63 €		
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,33	Kosten/Tag Soll	4,42 €		
Allgemeine Informationen					
Stundenlohn	13,27 €				
Tage/Woche	5				
Anzahl/Tag	15				
Brutto-Gehalt	2.300,00 €				
Einsparungen					
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)	
	0,5	6,63 €	0,333333333	4,42 €	
Geld/Tag	33,17 €		Geld/Jahr	8.625,17 €	
Zeit/Tag (min)	2,5		Zeit/Jahr (min)	650	
Ergebnis					
Kosten jährlich	1.000 €				
Geld/Jahr	8.625,17 €				
Stunden/Jahr	10,83333333				
Fazit					
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:		
11.000 €	7.625,17 €		1,44259157	Jahren	

Anhang 5: Ergebnisse Kosten-Nutzen-Analyse

Potenzial Nr. 16	Terminänderungen automatisiert		Berufsgruppe: Aufnahme	
Kosten/Tag pro Aufgabe				
Tägl. Aufwand in Std. Ist	0,166666667	Kosten/Tag Ist	1,15 €	
Tägl. Aufwand in Std. Soll	0,08	Kosten/Tag Soll	0,58 €	
Allgemeine Informationen				
Stundenlohn	6,92 €			
Tage/Woche	7			
Anzahl/Tag	5			
Brutto-Gehalt	1.200,00 €			
Einsparungen				
	Ist-Zeit (min)	Ist-Kosten (€)	Soll-Zeit (min)	Soll-Kosten (€)
	10	1,15 €	5	0,58 €
Geld/Tag	2,88 €		Geld/Jahr	750,01 €
Zeit/Tag (min)	75		Zeit/Jahr (min)	19500
Ergebnis				
Kosten jährlich	0 €			
Geld/Jahr	750,01 €			
Stunden/Jahr	325			
Fazit				
Investitionskosten	Jährliche Einsparung		Rentiert in:	
500 €	750,01 €		0,666653846	Jahren