

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Fakultät Life Sciences

**BACHELOR-Thesis**

im Studiengang Gesundheitswissenschaften

**Einführung von scanbaren Patientenidentifikationsbändern zur Verbesserung  
der Sicherheit in der stationären Versorgung:**

**Eine interviewgestützte Potenzial- und Machbarkeitsanalyse**

vorgelegt von:

**Cansel Kocak**

**Matrikelnummer:** XXXXXXXXXX

Abgegeben in Hamburg am 24. April 2019

Erstgutachter: Prof. Dr. York Francis Zöllner (HAW Hamburg)

Zweitgutachter: Prof. Dr. (mult.) Dr. h.c. (mult.) Walter Leal (HAW Hamburg)

# **Zusammenfassung**

## **Zielsetzung**

Auf Grund der zunehmenden Relevanz der Patientensicherheit, entsteht der Bedarf das System mit all ihren Prozessen weiterzuentwickeln. Hierbei spielt das Patientenidentifikationsarmband zur Optimierung der Patientensicherheit und Behandlungsqualität eine führende Rolle. Aus diesem Grund untersucht diese Arbeit folgende These: „Einführung von scanbaren Patientenidentifikationsbändern zur Verbesserung der Sicherheit in der stationären Versorgung: Eine interviewgestützte Potenzial- und Machbarkeitsanalyse“.

## **Methodik**

Die angewandte systematische Literaturrecherche dient als Methode zur Erforschung der theoretischen Grundlagen und legt mehrere Studien zur Beobachtung des Entwicklungsstandes der Thematik dar. Zusätzlich wird diese Arbeit gestützt durch die Potential- und Machbarkeitsanalyse von Patientenarmbändern in der stationären Versorgung, welche durch eine Mitarbeiterbefragung zweier anonymisierter Krankenhäuser untersucht wird.

## **Ergebnisse**

Die Ergebnisse zeigten auf, dass die Einrichtungen einen klaren optimierungsbedarf in der Patientensicherheit sehen. Ebenso konnte aus den wichtigsten Statements interpretiert werden, dass die Arbeitsprozesse durch die Digitalisierung der Patientenakte effizienter gestaltet werden können. Weiterhin resultierte aus der Befragung, dass der Arbeitsaufwand sowie der Kosten- und Zeitfaktor ein Hindernis zur Umstrukturierung sind.

## **Schlussfolgerung**

Die Patientensicherheit bedarf einer höheren Beachtung und Veränderungsbereitschaft zur erfolgreichen Umsetzung eines Strukturwandels. Um die Problematik der Sicherheitskultur zu optimieren, können zukünftige Projekte zur Reduzierung und Vermeidung der einrichtungsinternen Risiken in Zusammenarbeit mit Führungspositionen erhebliche erfolge Bewirken.

## **Abstract**

### **Aim**

Due to the increasing importance of patient safety, there is a need to enhance the health care system. Hospital wristbands have an important role to play in optimizing patient safety and treatment quality. The following thesis examines and provides further support for this need: The implementation of scanning patient wristbands to improve the efficiency of safety culture for inpatient care affairs: A feasibility and potential study based on an interview.

### **Methods**

The applied systematic study of the literature serves as a basis for the scientific research to the theoretical foundations as well as the comparison of academic studies. This scientific work is also supported by the feasibility and potential study based on an interview in the context of inpatient care. The employee survey involved two anonymous clinics.

### **Results**

The results convincingly demonstrate that there is an existing need for optimization. As shown from the findings, there is potential to simplify employee workflow by the digitalization of patient files. Furthermore, results showed that the amount of work as well as the cost and time factor is a definite barrier for restructuring the system.

### **Conclusions**

In conclusion, it can be said that patient safety needs a higher regard to reach a successful implementation of a structural change. To increase efficiency, it could be helpful to form project groups, including leadership positions, to optimize the safety culture of the clinics in order to reduce and prevent risks.

# Inhaltsverzeichnis

<i>Abbildungsverzeichnis</i>	I
<i>Abkürzungsverzeichnis</i>	II
<i>Tabellenverzeichnis</i>	III
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>8</b>
1.1 Stand der Forschung .....	9
1.2 Zielstellung .....	12
<b>2 Theoretischer Hintergrund: Risikomanagement im Krankenhaus</b> .....	<b>13</b>
2.1 Qualitätssicherung .....	16
2.2 Risikomanagementprozesse .....	18
2.2.1 Risiken identifizieren .....	19
2.2.2 Risiken bewerten .....	19
2.2.3 Risiken bewältigen .....	21
2.2.4 Überwachung von Risiken .....	22
2.3 Aspekte des Fehlermanagements .....	23
2.4 Fehler und Beinaheschäden .....	23
2.5 Patientensicherheit .....	26
<b>3 Methodik</b> .....	<b>27</b>
3.1 Systematische Literaturrecherche .....	27
3.2 Potential- und Machbarkeitsanalyse von Patientenarmbändern .....	29
3.2.1 Datenerhebung .....	29
3.2.2 Fragebogenaufbau .....	29
<b>4 Ergebnisse</b> .....	<b>30</b>
4.1 Stichprobenbeschreibung .....	31
4.2 Ergebnisdarstellung der Mitarbeiterbefragung .....	31
<b>5 Diskussion</b> .....	<b>37</b>
<b>6 Schlussfolgerung</b> .....	<b>40</b>
<i>Literaturverzeichnis</i>	IV
<i>Anhang</i>	V

## **Abbildungsverzeichnis**

<i>Abbildung 1: Fehlerkultur in deutschen Einrichtungen des Gesundheitswesens .....</i>	<i>10</i>
<i>Abbildung 2:Der PDCA-Zyklus zur Ermittlung relevanter Prozesse .....</i>	<i>17</i>
<i>Abbildung 3:Die vier Phasen des Risikomanagementprozesses .....</i>	<i>19</i>
<i>Abbildung 4:Die Risikomatrix zur Beurteilung von Risiken in Unternehmen .....</i>	<i>20</i>
<i>Abbildung 5:Vorher-Nachher-Vergleich der Risikobewertungsstrategie .....</i>	<i>22</i>
<i>Abbildung 6:Das Schweizer-Käse Modell nach James Reason.....</i>	<i>25</i>
<i>Abbildung 7: Angaben im Rahmen der Nachteile des Patientenarmbands.....</i>	<i>36</i>

## **Abkürzungsverzeichnis**

<b>ISO-Norm</b>	<i>Internationale Organisation für Normung</i>
<b>IOM</b>	<i>Institute of Medicine</i>
<b>RM</b>	<i>Risikomanagement</i>
<b>RMS</b>	<i>Risikomanagementsystem</i>
<b>QM</b>	<i>Qualitätsmanagement</i>
<b>QMS</b>	<i>Qualitätsmanagementsystem</i>
<b>SGB V</b>	<i>Sozialgesetzbuch 5</i>
<b>G-BA</b>	<i>Gemeinsamer Bundesausschuss</i>
<b>PDCA</b>	<i>Plan-Do-Check-Act</i>
<b>o.g.</b>	<i>oben genannten</i>
<b>QZ</b>	<i>Qualitätszirkel</i>
<b>u.a.</b>	<i>unter anderem</i>
<b>APS</b>	<i>Aktionsbündnis Patientensicherheit</i>
<b>Abb.</b>	<i>Abbildung</i>
<b>PIA</b>	<i>Patientenidentifikationsarmband</i>
<b>RFID</b>	<i>Radio-Frequency Identification</i>
<b>KH</b>	<i>Krankenhaus</i>
<b>Tab.</b>	<i>Tabelle</i>

## **Tabellenverzeichnis**

<i>Tabelle 1: Befragungsergebnisse vom RFID-Einsatz in einem Krankenhaus.....</i>	<i>12</i>
<i>Tabelle 2: Übersicht der Schwerpunktbereiche des Qualitätsmanagements.....</i>	<i>15</i>
<i>Tabelle 3: Angaben zur Berufstätigkeit der Befragten.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabelle 4: Lesbare Informationen des Patientenarmbands.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabelle 5: Vor- und Nachteile des Patientenarmbands.....</i>	<i>35</i>

*Anm. d. Verf.: In der vorliegenden Arbeit wird bei geschlechtsunspezifischen Aussagen, aus Gründen der flüssigeren Lesbarkeit des Textes, ausschließlich die grammatikalisch männliche Form z.B. Patient, Mitarbeiter etc. verwendet.*

## 1 Einleitung

Das Risikomanagement ist im Gesundheitswesen ein neuer Bereich, welcher sich derzeit noch in wenigen Gesundheitseinrichtungen vollständig etabliert hat. Angesichts höherer Selbstbeteiligungen von Gesundheitsleistungen, die Veränderung des Krankheitsspektrums und vor allem durch die verstärkte Mitsprache der Patienten, hat sich das Interesse der Patienten bezüglich der Art und Qualität der Gesundheitsversorgung verstärkt. Aus diesem Grund entstand ein berufliches Selbstverständnis, ein hohes Sicherheits- und Qualitätsniveau zu erreichen. Dies führt zur Verringerung der Patientenbeschwerden, Fehlbehandlungen, Therapieunsicherheiten und nicht abgestimmten Versorgungsprozessen.

Aufgrund des hohen Optimierungsbedarfs in der medizinischen Versorgung wurde durch ein Netzwerk des Aktionsbündnis Patientensicherheit das Ziel einer maximalen Förderung der Patientensicherheit gesetzt. Mit Blick auf die Absicherung der Gesundheitsversorgung im Krankenhaus wird in dieser Arbeit auf die Problemstellung der zunehmenden Notwendigkeit einer erfolgreichen Patientensicherheit eingegangen. Insbesondere sind Fehler im Rahmen der Behandlungen und ihre Folgen ein relevantes Problem. Die Patientensicherheit in Krankenhäusern hat in den letzten Jahren aufgrund von steigendem Patientenselbstbewusstsein und die damit verbundene Bereitschaft eine Klage bei Behandlungsfehlern einzureichen, an Bedeutung gewonnen. Die Relevanz der Patientensicherheit in der heutigen Zeit, führt zu einer intensiven Auseinandersetzung mit Themen wie dem Fehlermanagement, unerwünschten Ereignissen und die Vermeidung derer.

Das Risikomanagement ist demzufolge notwendig für eine vergangenheits- und zukunftsorientierte Analyse von Problemen, da die Abläufe in Krankenhäusern sehr komplex sind und aufgrund ihres Umfangs eine hohe Anzahl an Risikoquellen bergen können. Um diese zu erkennen und weitestgehend zu beheben werden in Krankenhäusern unterschiedliche Prozesse und Maßnahmen angeregt, wie z. B. die Einführung und Etablierung eines klinischen Risikomanagements. Eine der vielen Maßnahmen zur Optimierung der Patientensicherheit und Behandlungsqualität in den letzten Jahren, war die Einführung von Patientenidentifikationsbändern bei

stationärer und ambulanter Aufnahme der Patienten. Die Umsetzung der Regelung, als Aspekt der Patientensicherheit, ist der Qualitäts- und Sicherheitskultur eines Krankenhauses untergeordnet. In dieser Arbeit dient dieser Aspekt, als Substrat zur Betrachtung der Sicherheitskultur eines Krankenhauses.

Zugrunde gelegt wird das Thema Risikomanagement im Krankenhaus. Anfangs wird auf gesetzliche Grundlagen des Risiko- und Qualitätsmanagements eingegangen. Anschließend wird der genaue Prozessablauf beschrieben, welcher aus der Identifikation, Bewertung, Bewältigung und Überwachung besteht. Darauf folgend wird die Patientensicherheit behandelt und im Weiteren das Fehlermanagement thematisiert. Zum Ende hin werden die Methoden der Arbeit vorgestellt, die Ergebnisse der Befragten zweier Krankenhäuser präsentiert, die Diskussion eingeleitet, um ein abschließendes Fazit zu ziehen.

## **1.1 Stand der Forschung**

Das Institute of Medicine (IOM) veröffentlichte im Jahr 1999 einen Bericht unter dem Namen „To Err Is Human – Building a Safer Health System“, in welchem das amerikanische Gesundheitssystem u. a. die Patientensicherheit, kritisch begutachtet worden ist. Durch eine Vielzahl von Analysen und Untersuchungen von Studien ergab sich, dass bei 2,9- 3,7 % aller Patienten „Adverse Events“ zu entdecken waren. Dieser Begriff lässt ahnen, dass Schäden, die bei den Patienten verursacht worden sind, eher auf die Behandlung als auf die Grunderkrankung zurückzuführen sind. Durch diesen IOM Report, sollte hauptsächlich die Aufmerksamkeit darauf gerichtet werden, mögliche Ursachen und daraus resultierende Lösungen im Gesundheitswesen herauszuarbeiten und sich stark auf das Thema Patientensicherheit zu konzentrieren (Pateisky, 2015, S. 2). Das Zitat: „*Whether a person is sick or just trying to stay healthy, they should not have to worry about being harmed by the health system itself.*“ (Kohn, Corrigan & Donaldson, 2000, S. 5), ist aus dem Report, welches darauf hinweist, dass Patienten durch medizinische Fehler gefährdet sind. Im Vergleich zur heutigen Situation des Gesundheitswesens hat sich nach wie vor kaum was verändert, was durch mehrere Studien belegt worden ist. Trotz der Einführung verschiedenster Maßnahmen sind vermeidbare Fehler unter den 10 häufigsten Todesursachen zu finden. Es besteht immer noch eine

Schuldkultur, welches einem erfolgreichen Fehlermanagement, Transparenz und Teamarbeit entgegensteht (Pateisky, 2015, S. 2).

Die Forschung des APS hat sich anfangs damit beschäftigt, wie oft vermeidbare unerwünschte Ereignisse überhaupt auftreten. Dabei wurde im Laufe des Forschungsprojekts ein systematischer Review mit 180 verschiedenen Studien analysiert. Es wurden die Häufigkeiten von vermeidbar unerwünschten Ereignissen, Fehlern, Schäden, Behandlungsschäden und Beinaheschäden in deutschen Krankenhäusern untersucht, um die Entwicklung dieser Problematik auch für Deutschland auswerten zu können. Somit hat das Institut für Patientensicherheit im Jahre 2010 im Auftrag des APS eine *Befragung für deutsche Krankenhäuser* durchgeführt, um die aktuelle Lage des klinischen Risikomanagements zu Erforschen. 848 Krankenhäuser nahmen an dieser Befragung teil. Es ergab sich, dass viele Maßnahmen bereits systematisch implementiert wurden, jedoch nicht alle Bereiche des klinischen Risikomanagements abgedeckt sind. Eine planvolle Umsetzung mit einer vorbildlichen Qualitätsstruktur war ebenso eher selten zu finden (Hoffmann, 2013, S. 6).



Abb. 1: Fehlerkultur in deutschen Einrichtungen des Gesundheitswesens (Quelle: Kolbeck, 2018)

Die APS hat im weiteren Verlauf ein Forschungsprojekt der Studien durchgeführt, die vom Bundesgesundheitsministerium gefördert wurde. Angesichts dessen, schätzten sie eine Mortalitätsrate durch vermeidbare unerwünschte Ereignisse bei Patienten in Deutschland von 0,1 %. Bei 17 Millionen Patienten entspricht das 20.000 Todesfällen pro Jahr. Nach Angaben des Statistischen Bundesamts wurden 18,8 Millionen stationäre Fälle behandelt, bei denen operative Eingriffe durchgeführt worden sind. Weiterhin hat sich die Situation im Krankenhausalltag dies bezüglich wenig verändert, heißt es im APS-Weißbuch, in welchem Fakten und Notwendigkeiten der Fehlervermeidungskultur des Gesundheitswesens aufgeführt werden. Denn es werden heute noch bis zu 800.000 vermeidbare unerwünschte Ereignisse geschätzt (Kolbeck, 2018). Dabei wurde aufgezeigt, dass 5-10 % der Patienten ein unerwünschtes Ereignis erlebt haben (siehe Abb. 1). Die Streuung des Resultats ist bei dem größeren Stichprobenumfang gering, sodass von einer ausreichenden Validität ausgegangen werden kann. Dabei kann die Streuung zum Teil an der Herangehensweise oder der Methode liegen (Aktionsbündnis Patientensicherheit, 2007, S. 13).

Das Patientenarmband zur Identifikation von Patienten wurde erstmals durch ein Pilotprojekt für die SAP Auto ID Infrastructure im Gesundheitswesen im Jahre 2004 eingesetzt. Dabei wurde das PIA mit einem Radio-Frequency Identification-Transponder ausgestattet. Das bedeutet, dass ein Chip eingesetzt wurde, welcher eine kontaktlose Identifizierung ermöglicht. Somit wurde eine Maßnahme eingeführt, welche erstmalig zur Reduzierung von Patientenverwechslungen diente (Brendel & Stein, 2009, S. 110).

Es wurden mehrere Pilotanwendungen in deutschen Krankenhäusern dokumentiert. Größtenteils wurde dieses RFID-System in Universitätskliniken oder anderen großen Krankenhäusern implementiert. Im Jahre 2007 wurde eine anonyme Befragung bei städtischen Krankenhäusern mit einer Bettenanzahl zwischen 300 und 1100 durchgeführt. Ziel dieser Befragung war es, die Einsatzbereiche und -motive der Kliniken herauszufinden. Die 17 Kliniken, die bereits das Funketikett einsetzen, sind ausgenommen. Es wurden 198 Fragebögen verteilt, wobei die Rücklaufquote bei 10,1% lag, das entspricht 20 Fragebögen.

Einsatzbereich	realisiert	geplant	denkbar
Arzneimittelversorgung auf Station			
• Transfusionen	0	1	14
• Medikamententabletts	0	2	9
Speiseversorgung auf Station			
• Speisetabletts	1	1	9
• Diätenkennung	1	0	8
• Allergie-Check	1	0	9
Materiallogistik			
• Wäschellogistik	1	0	8
• Verbrauchsmaterial	0	1	9
• Speisen	1	0	8
• Sterilgutlogistik	0	2	12
• Apotheke	0	2	9
Patientenlogistik			
• Bettenidentifikation	0	3	11
• Patientenidentifikation	0	1	13
• Anamnese	0	1	8
• Untersuchungslaufzettel	0	1	8

Tab. 1: Befragungsergebnisse vom RFID-Einsatz in einem Krankenhaus

(Quelle: Brendel & Stein, 2009)

Die in Tabelle 1 aufgelisteten Ergebnisse beziehen sich auf ein und dasselbe Krankenhaus. Die Teilnehmer der Befragung haben Fragen zur bereits realisierten, geplanten und denkbaren Anwendung des RFID-Projekts in dem Krankenhaus beantwortet. Insbesondere war die RFID geplant oder denkbar im Bereich der Betten- und Patientenidentifikation. Die Gesundheitseinrichtungen sahen die Kosten und den Datenschutz als das größte Hinderniss, weshalb die Optimierung der in der Tabelle aufgeführten Bereiche nicht in absehbarer Zeit erfolgen werde (Brendel & Stein, 2009, S. 112 ff).

## 1.2 Zielstellung

Diese Bachelor-Thesis verfolgt das Ziel, den Einfluss des Patientenidentifikationsarmbands im Krankenhaus zu analysieren, um erforderliche Maßnahmen, die der Optimierung der Patientensicherheit dienen, festzustellen. Daher wird die Einführung von scanbaren Patientenidentifikationsbändern zur Verbesserung der Sicherheit in der stationären Versorgung durch eine interviewgestützte Potenzial- und Machbarkeitsanalyse untersucht.

Es wird anhand des Patientenidentifikationsarmbands erforscht, wie das Armband die Patientensicherheit beeinträchtigt und welche Rolle sie dabei spielt. Es geht schwerpunktmäßig um die Weiterentwicklung der Patientensicherheit. Ein Aspekt besteht darin, die Relevanz des Fehlermanagements darzustellen. Anhand des Schweizer-Käse-Modells soll dargelegt werden, wie Risiken durch das Versagen von Sicherheitslücken entstehen können. Daraus lässt sich schließen, dass im Rahmen des Risikomanagements das Thema der Patientensicherheit von großer Bedeutung ist und zudem in der Gesundheitsversorgung ein unabdingbares Thema darstellt.

## **2 Theoretischer Hintergrund: Risikomanagement im Krankenhaus**

Im folgenden Kapitel wird der Begriff des klinischen RM definiert. Ebenso werden die verschiedenen Aufgaben und Ziele des RM aufgezeigt und das Qualitätsmanagement thematisiert.

Das RM wird als „Auswirkung von Unsicherheit auf Ziele“ definiert, wobei die Risiken positiv als auch negativ gewertet werden können. Die ISO 31000 ist eine ISO-Norm, in der sich die Leitlinien des Risikomanagements befinden. Der Standard beinhaltet Begriffe und Definitionen, Grundsätze des Risikomanagements, ihre Ziele, Aufgaben und Prozesse. In Krankenhäusern hat das klinische Risikomanagement die Priorität, Menschenleben zu schützen. Es grenzt sich vom betriebswirtschaftlichen RM ab, da sie die Gesamtheit der Strukturen, Prozesse, Instrumente und Aktivitäten in Prävention, Diagnostik, Therapie und Pflege, dessen Erfolg mithilfe von Mitarbeitern unterstützt, um medizinische Risiken zu erkennen und zu bewältigen. Sie trägt dazu bei, dass Unternehmen lernen systematisch mit Risiken umzugehen, was Grundvoraussetzung für einen langfristigen Erfolg ist. Das RM ist ein Bestandteil aller Organisationsprozesse, welcher strukturiert und allgegenwärtig ist, um die kontinuierliche Verbesserung der Organisation zu erleichtern. Sie reicht vom planvollen Umgang mit Risiken, bis hin zur Festlegung einer Strategie mit entsprechender Risikoüberwachung. Es umfasst Verhaltensweisen und Prozesse, die dazu dienen informiert zu handeln, sollte ein Risiko identifiziert werden (Paula, 2017, S. 152 f).

Aufgabe des Risikomanagements ist es, Arbeitsabläufe zu optimieren und mehr Transparenz zu schaffen. Durch die Integrierung in der Steuerung eines Unternehmens, definiert das Risikomanagement Stärken und Schwächen, um die Konsequenzen der Risiken zu erkennen und zu optimieren. Dabei soll ebenso erreicht werden potenzielle erfolgsgefährdende Risiken zu limitieren, um die unternehmerischen Ziele langfristig erreichen zu können. Es verfolgt das Ziel die Patientensicherheit zu erhöhen, um die Versorgung und Organisation der Patienten, in Zusammenarbeit mit dem Qualitätsmanagement abzusichern. Denn das RM steht als kontinuierlicher Prozess im QM im Fokus, wobei vorwiegend der Risikomanagementprozess ein Schwerpunkt darstellt. (Kuntsche & Börchers, 2017, S. 17 ff).

Durch viele verfügbare Instrumente ist das Risikomanagement sehr systematisch und allumfassend angelegt, sodass Gesundheitseinrichtungen sich aneignen methodisch mit Risiken umzugehen. Somit soll erreicht werden, die Zahl der Risiken zu minimieren, um die Patientenzufriedenheit zu steigern. Ebenfalls soll damit Patienten, ihren Angehörigen und den Mitarbeitern eine höhere Sicherheit gewährleistet werden und die Arbeitszufriedenheit der Arbeitnehmer erhöhen (Kuntsche & Börchers, 2017, S. 94 ff).

Es gibt bundeseinheitliche Mindestanforderungen für das QM, welche eine sektorenübergreifende Gestaltung in allen Einrichtungen des Gesundheitswesens vorschreiben, insbesondere auch in der Implementierung eines klinischen RM. Somit bildet das QM, welches im Folgenden näher erläutert wird, eine gute Grundlage für das RM und ist unabdingbar, da sie das Ziel einer gut funktionierenden Versorgungsqualität in Gesundheitseinrichtungen verfolgt und deshalb einen wichtigen Teil des QM darstellt (Schrappe, 2015, S.62f).

Das Qualitätsmanagement basiert auf der Gesamtheit aller Handlungen, die auf die optimale Erreichung von klar definierten Qualitätszielen einer medizinischen Einrichtung ausgerichtet sind, um Strukturen und Prozesse zu schaffen. Es wird definiert als „[...] aufeinander abgestimmte Tätigkeiten zum Führen und Steuern einer Organisation [...] bezüglich Qualität.“ (Zentrum für Qualität und Management im Gesundheitswesen, 2016). Die Anforderungen der Patienten müssen an die medizinische Versorgung hinsichtlich der Effektivität, Sicherheit, Zugänglichkeit,

Stetigkeit der Pflege, Achtung der Werte und Vorlieben der Patienten spezifiziert werden. (Deutsches Institut für Normung, 2013, S.11-13).

Schwerpunkte des QM	Aufgaben
Risiko- und Fehlermanagement	Maßnahme zur systematischen Identifizierung, Bewertung, Bewältigung und Überwachung von (potenziellen) Risiken
Beschwerdemanagement	Dient dazu, die Patientenzufriedenheit herzustellen und erhöht die Außenwirkung die Qualität.
Systematische Befragungen	Methode zur kontinuierlichen Untersuchung der Patientenzufriedenheit, Familienangehörigen, Besuchern, einweisenden Ärzten und anderen interessierten Parteien
Interne Qualitätssicherung	Maßnahmen zur Umsetzung von Qualitätsanforderungen wie z.B. Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität
Externe Qualitätssicherung	Prozedur zur Sicherung und Optimierung der Qualität von Krankenhausleistungen, welche von einer externen Stelle geprüft wird
Quelle: Eigene Darstellung	

Tabelle 2: Übersicht der Schwerpunktbereiche des Qualitätsmanagements

## 2.1 Qualitätssicherung

Aufgrund der grundlegenden Aussagekraft wird im Weiteren der Schwerpunkt der Qualitätssicherung inhaltlich und anhand einer Methode zur Prozessoptimierung behandelt.

Die Qualitätssicherung konzentriert sich auf die Fähigkeit eines Prozesses, qualitativ hochwertige Produkte oder Dienstleistungen herzustellen. Dabei ist es wichtig den gesamten Prozess zu beurteilen und nicht nur die Endergebnisse. Sie erfolgt durch die Standardisierung und Optimierung der Prozesse, wofür die genaue Kenntnis der systematischen und methodischen Analyseabläufe vorausgesetzt wird. Darunter wird vor allem die Qualität der Sicherung und Optimierung der ärztlichen und pflegerischen Tätigkeiten verstanden. Alle Leistungserbringer im System der gesetzlichen Krankenkasse u. a. Krankenhäuser sind verpflichtet für die Qualitätssicherung in der Einrichtung zu sorgen. Diese Grundvoraussetzungen sind im SGB V § 135a zugrunde gelegt, welches wie folgt lautet: "Die Leistungserbringer sind zur Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität der von ihnen erbrachten Leistungen verpflichtet. Die Leistungen müssen dem jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse entsprechen und in der fachlich gebotenen Qualität erbracht werden." Jedoch regelt der Gemeinsame Bundesausschuss die Festlegung der Anforderungen für die Qualitätssicherung in vertragsärztlichen Versorgungseinrichtungen, in ambulanten als auch stationären Bereichen (Bundesministerium für Gesundheit, 2018).

Eine sehr bekannte Methode zur Prozessoptimierung ist der PDCA-Zyklus, welcher auch unter dem Namen Deming-Kreis bekannt ist. Dieser Kreislauf wurde benannt nach dem amerikanischen Physiker und Statistiker Edward Deming. Dieser ist ein Erklärungsmodell, welches angewendet wird, um Prozessabläufe durch das Bestimmen der Störfaktoren zu optimieren und anhand von Ergebnissen festzustellen, ob wahrlich eine Verbesserung vorliegt. (Kuntsche & Börchers, 2017, S. 17 f)



Abbildung 2: Der PDCA-Zyklus zur Ermittlung relevanter Prozesse

(Quelle: Paeger, 2011)

**Plan** beschreibt hierbei die Identifizierung der Ursachen und die Festlegung bzw. Planung der Maßnahmen zum Erreichen der Ziele. **Do** ist die Ausführungsphase in der die geplanten Maßnahmen angewendet und die Arbeitsabläufe mit Verantwortlichkeiten beschrieben werden. **Check** überprüft die Prozesse und misst den Erfolg der erarbeiteten Prozesse, während im Schritt **Act** Maßnahmen, die nicht zum Ziel geführt haben, abgeändert werden. In diesem Schritt wird auf Abweichungen reagiert, Fehler behoben, Optimierungen durchgeführt und Maßnahmen, die nützlich waren in den Routineprozess übernommen (ISO 9001:2015, 2014).

Das QM sowie das RM im Krankenhaus setzt kontinuierliche Verbesserungsprozesse voraus, damit sich die Einrichtung weiterentwickeln kann. Dieser regelmäßig laufende zyklische Vorgang mit dem Ziel Prozesse und Verbesserungspotentiale zu optimieren, wird in Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern überprüft, um möglichst alle Mitarbeiter dazu zu bewegen sich um ständig verbessernde Prozesse im Team zu bemühen. Ein KVP ist ein wichtiger Bestandteil und kann erarbeitet werden, wenn die Planung, Durchführung, Kontrolle und Sicherung der Qualität kontinuierlich überprüft wird. Somit bildet der PDCA-Zyklus einen wesentlichen Bestandteil in diesem Prozess (Brügemann & Bremer, 2015, S. 185).

Um das Erfolgspotential so gut es geht auszuschöpfen, ist jeder Mitarbeiter verantwortlich für den langfristigen Fortschritt. Das QMS beruht auf den folgenden acht Grundprinzipen, die eingeleitet werden sollten (Jakoby, 2019, S. 283 f):

- Einbeziehung der Mitarbeiter
- Patientenorientierung
- Führung
- Systemorientierter Managementansatz
- Ständige Verbesserung
- Sachbezogener Ansatz zur Entscheidungsfindung
- Prozessansatz
- Und Lieferantenbeziehungen zum gegenseitigen Nutzen

## **2.2 Risikomanagementprozesse**

Die Grundlage des Risikomanagementprozesses besteht aus vier Phasen, welche die Risikoidentifizierung, Risikoanalyse, Risikobewältigung und die Überwachung von Risiken umfasst. Dabei wird durch die Risikosteuerung und -überwachung versucht, die Risikosituation zu beeinflussen, indem die Eintrittswahrscheinlichkeit und/oder das Schadensausmaß gesenkt wird. Durch die Interdisziplinäre und prozessorientierte Vorgehensweise ist es wichtig, dass Berufsgruppen aus verschiedenen Tätigkeiten eng miteinander zusammenarbeiten, um Risiken effektiv und umfassend zu identifizieren und zu bewältigen (Paula, 2017, S. 116).

Um ein funktionierendes RMS zu etablieren, sollte die Wahrnehmungsfähigkeit des Systems offen gestaltet werden, um es für alle Mitarbeiter verständlich und vor allem zugänglich zu gestalten. Dabei müssen sie über die Grundkenntnisse informiert werden, welches durch regelmäßige teilnahmepflichtige Schulungen erfolgen kann. Somit kann ein gelebtes funktionierendes RM als Unterstützung für weitere Risikomanagementprozesse dienen (Merkle, 2014, S.70f).

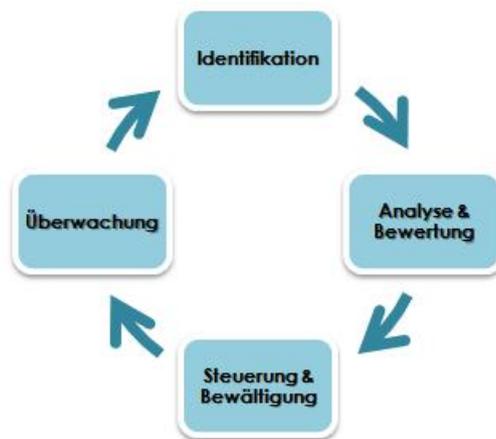


Abbildung 3: Die vier Phasen des Risikomanagementprozesses (Quelle: Universität Wien, 2009)

### 2.2.1 Risiken identifizieren

Die Risikoidentifizierung umfasst alle Risikobereiche, -ursachen und -objekte der Einrichtung. Dabei wird zunächst jedes einzelne Risiko erkannt und bestimmt, welche anschließend kategorisiert und gruppiert werden. Durch die Kategorisierung wird der weitere Prozess vereinfacht, sodass gleichartige Risiken zusammengefasst werden, um den Ist-Zustand darzustellen. Ziel dieser Maßnahme ist es, Risiken frühzeitig zu erkennen, um weitere Gefahren zu vermeiden. Um diese Maßnahme effektiv durchzuführen ist es wichtig, die Risiken nicht nur mit Analyseansätzen durchzuführen, sondern auch unterstützende prospektive sowie retrospektive Methoden zur Informationssammlung und -generierung zu verwenden. Hierzu zählen Checklisten, Brainstorming oder der Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA) die es ermöglichen, Gefahren frühzeitig identifizieren zu können. Außerdem wird in dieser Phase auf Schnittstellenbereiche geachtet, da es häufig vorkommt, dass sich Risiken hier finden lassen (Technische Universität Köln, 2016, S. 5).

### 2.2.2 Risiken bewerten

Sobald die Risiken in der ersten Phase identifiziert worden sind, werden sie vor der Bewertung analysiert und aufgeteilt in beeinflussbare und nicht-beeinflussbare Ursachen. Da bei der Identifikation eine Masse von Risiken erkannt wird, lässt sich diese Analyse nutzen, um eine klare Übersicht zur Priorisierung der Risiken zu

erhalten. Am Beispiel zweier gleich aussehender Medikamentenverpackungen, die im Schrank nebeneinander stehen kann man aufzeigen, dass da die Verwechslungsgefahr hoch ist. Es lassen sich zwei Ursachen für die Verwechslung aufzählen. Zum einen die Ursache, dass die Verpackungen sich sehr ähneln, welches eine nicht-beeinflussbare Ursache ist und zum anderen die Lagerung im Medikamentenschrank, welches eine beeinflussbare Ursache ist. So lassen sich die beeinflussbaren Ursachen schneller beheben, weshalb diese Priorität hat. In diesem Fall lässt sich das Risiko beheben, indem die Sortierung im Schrank verändert wird. Das dennoch bestehende systematisch Risiko wird trotzdem protokolliert, da das Risiko immerzu auftreten kann. Um eine möglichst objektive Beurteilung der Gefahren zu erzielen, wird im Team die Schadenshöhe, die Eintrittswahrscheinlichkeit und der Risikowert anhand einer Risikomatrix eingestuft. Somit kann eine interdisziplinäre und berufsübergreifende Zusammensetzung von Meinungen, Erfahrungen und Kenntnissen in die Bewertung einfließen (Paula, 2017, S. 121 f.)

Eintrittswahrscheinlichkeit	fast sicher	5					
	möglich	4					
	selten	3					
	sehr selten	2					
	unwahrscheinlich	1					
			1	2	3	4	5
		unbe- deutend	gering	spürbar	kritisch	existenziell	
		<b>Schadensausmaß</b>					

Abbildung 4: Die Risikomatrix zur Beurteilung von Risiken in Unternehmen (Quelle: HHAC, 2017)

In Krankenhäusern kommt es häufig vor, dass sich Teams bilden, bei denen einige relativ wenig Erfahrung mit Risikobewertungen verfügen. Deshalb ist es notwendig Methoden anzuwenden, die es den Mitarbeitern ermöglichen einfache Bewertungskriterien zu bedienen. Dadurch, dass man die Kriterien bei einer Risikomatrix auf die Eintrittswahrscheinlichkeit und das Schadensausmaß eingrenzt, ist das eine einfache, übersichtliche und verwertbare Methode für Mitarbeiter mit geringen Kenntnissen. Mit dieser Bewertungsmethode lassen sich die Risiken in drei Stufen einteilen, wobei der grüne Bereich für „akzeptables Risiko“ steht und der rote als „nicht akzeptables Risiko“. Neben diesen eindeutigen Bewertungsstufen gilt der

gelbe Bereich international als ALARP („as low as reasonably practicable“), was soviel bedeutet wie:“ so niedrig, wie vernünftigerweise durchführbar“. Bei Bewertungen in diesem ALARP-Bereich wird ebenso verdeutlicht, dass Risiken, die sich im nicht akzeptablen Bereich befinden, als Mindestziel auf die ALARP-Stufe reduziert werden müssen (Paula, 2017, S. 123 f).

Der Risikoerwartungswert ergibt sich durch die Multiplikation der Faktoren Schadensausmaß und Eintrittswahrscheinlichkeit. Zum Ende der Risikobewertungsphase kann das Risikoportfolio dazu genutzt werden, einen klaren Überblick über die identifizierten und bewerteten Gefahren zu verschaffen. Hierbei sind die Kernrisiken, denen ein hohes Schadensausmaß und eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit zugewiesen worden sind, in der Matrix zu kennzeichnen (Weißensteiner, 2014, S. 19).

### **2.2.3 Risiken bewältigen**

Die Risikobewältigung umfasst alle durchgeführten Maßnahmen zum Umgang mit identifizierten, analysierten und bewerteten Risiken. Nach der Bewertungsphase, ist häufig eine Verteilung mit wenigen Gefahrenschwerpunkten und eine hohe Anzahl an vielen kleinen Risiken vorzufinden. Durch eine gute Vorarbeit der Erfassung, Analyse und Bewertung ist es möglich dringende Probleme zielgerichtet zu bewältigen. Die Risikobewältigung schließt somit alle Prozeduren zur Bestimmung der Risikosituation ein, sodass die Minimierung der Gefahren und somit die Bestandssicherung der Gesundheitseinrichtung gewährleistet wird. Die Maßnahmen zur Bewältigung der Risiken sind zu differenzieren in aktive und passive Maßnahmen der Risikobewältigung. Dabei beeinflusst die aktive Maßnahme die Ursachen der Risiken, was hierbei eine Rolle spielt, um die Sicherheitskultur zu stärken. Möglichkeiten zur Bewältigung der Risiken sind beispielsweise die Verminderung durch Präventionsmaßnahmen, das Abschwächen des Risikos bis zu einem akzeptablen Restrisiko oder auch die Akzeptanz eines Risikos, welches jedoch überwacht wird. Insofern wird diese Phase des Risikomanagementprozesses in Anlehnung an den PDCA-Zyklus durchgeführt (Brauweiler, 2019, S.11 f.).

## 2.2.4 Überwachung von Risiken

Die Risikoüberwachung ist ein besonders wichtiger Bestandteil, die dazu dient den Effekt der eingeleiteten Maßnahmen zu erkennen und die Entwicklung der wandelnden Situation zu beurteilen. Die Risikoevaluation nimmt deshalb eine immens wichtige Rolle ein, weil die Entwicklung schwer zu messen ist. Dazu werden Indikatoren und Ziele im Vorfeld festgelegt, um sie im Nachhinein mit den tatsächlichen Ergebnissen zu vergleichen. Somit kann es möglich gemacht werden, nicht nur den Vorher-Nachher-Vergleich zu präsentieren, sondern die Notwendigkeit der erfassten Ergebnisse und die daraus erforderlichen Optimierungen zu erkennen. Nach der Einleitung von Risikobewältigungsstrategien, wird eine weitere Risikobewertung vorausgesetzt, um beide Risikosituationen gegenüberzustellen. Dabei ist es z. B. möglich den Risikomatrizen zu entnehmen, welche Risiken, die vorher nicht akzeptabel eingestuft worden sind, durch die Risikobewältigungsmaßnahme in einem akzeptablen bzw. im ALARP-Bereich befinden (Paula, 2017, S. 133 f).

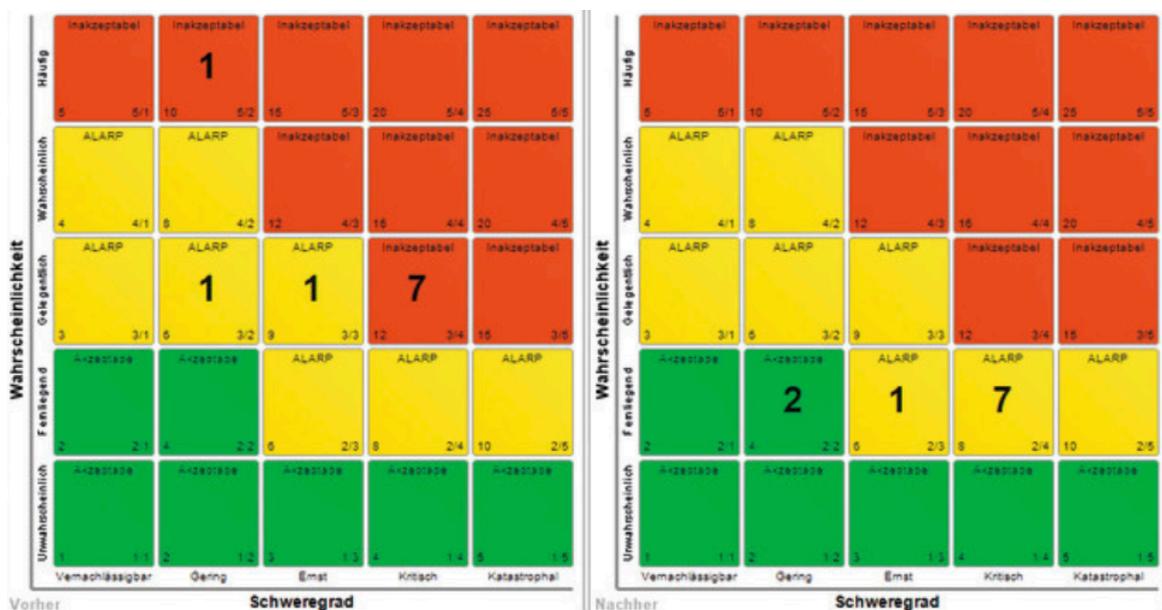


Abbildung 5: Vorher-Nachher-Vergleich der Risikobewertungsstrategie (Quelle: CAQ)

## **2.3 Aspekte des Fehlermanagements**

Im nächsten Abschnitt wird die Fehlerkultur im Krankenhaus thematisiert. Dabei wird auf den Fehlerbegriff und den Begriff des Beinahe-Schadens eingegangen. Das Schweizer-Käse-Modell, welches darauffolgend behandelt wird, soll als Beispiel zur Darstellung der Fehlerabwehr dienen.

## **2.4 Fehler und Beinaheschäden**

Ein Krankenhaus stellt ein umfassendes System dar, wobei Aspekte wie die zahlreichen Patienten, die Mitarbeiter sowie die technische Ausstattung eine sehr gute Koordination benötigen, da die Patientensicherheit im Krankenhaus elementar ist. Daher gilt, als oberste Priorität eine möglichst fehlerfreie Therapie durchzuführen. Beim auseinandersetzen mit Patienten ist schnelles und korrektes Handeln erforderlich, da Komplikationen entstehen können. Das Arbeiten unter immensem Zeitdruck, psychischem Druck und auch Schichtarbeit, stellt Hürden dar und erschwert die Arbeit. Es ist bekannt, dass Menschen ausgerechnet dann Fehler unterlaufen, wenn sie unter hohem Druck arbeiten (Rentsch, Khandoga, Angele & Werner, S.29)

Trotz einer positiven Entwicklung des Gesundheitswesens, besteht dennoch die personenorientierte Sichtweise, bei der Ärzte sowie Krankenpfleger persönlich beschuldigt werden, wenn ihnen Fehler unterlaufen. Maßregelungen, Bestrafungen oder Schuldzuweisungen finden auch dann statt, wenn Arbeitskollegen oder Patienten dabei sind. Aus diesem Grund wird eine große Angst hervorgerufen, Fehler einzugestehen und die alleinige Schuld tragen zu müssen. Demnach ist das medizinische Personal gehemmt, diese offenzulegen. Denn es besteht immer noch die traditionelle Fehlerkultur im Gesundheitswesen, die geprägt ist von einer Schuldkultur (Debus et al., 2017, S.89 ff.)

Der systematische Umgang mit Fehlern und Beinahefehlern ist ein Teil des Risikomanagements und nennt sich Fehlermanagement. Zum Fehlermanagement zählt das Erkennen und Nutzen von Fehlern und unerwünschten Geschehnissen, um Verbesserungsprozesse einzuleiten. Diplom-Psychologin Gesine Hofinger definiert einen Fehler wie folgt: " Fehler sind eine Abweichung von einem als richtig angesehenen Verhalten oder von einem gewünschten Handlungsziel, das der

Handelnde eigentlich hätte ausführen bzw. erreichen können“ (Löber, 2012, S. 1). Ein Beinahe-Schaden wird vom Aktionsbündnis Patientensicherheit als „Ein Fehler ohne Schaden, der zu einem Schaden hätte führen können“ definiert. Somit stellt ein Beinahe-Schaden, eine Begebenheit dar, bei dem das Fehlverhalten unerwünschte Konsequenzen hätte haben können, es jedoch nicht dazu gekommen ist (Aktionsbündnis Patientensicherheit, 2018).

Aufgrund von zahlreichen Fehlern im Krankenhaus, wobei die Zahl potenzieller Fehler im Krankenhaus unbegrenzt ist, kommen sehr viele Patienten zu Schaden. Auslöser für das Auftreten von Fehlern und Beschwerden der Patienten können dokumentarisch sowie organisatorisch sein. Hinzukommt, dass auch individuelle Fehlerquellen Faktoren sind. Zum organisatorischen Teil gehören bspw. Kommunikationsfehler, Hierarchien, fehlende Ressourcen zur vorbildlichen Umsetzung, unklare Arbeitsanweisungen oder die ungenügende Risikoaufklärung der Mitarbeiter. Durch unzureichende, fehlerhafte oder auch gar keine Dokumentation können ebenso Mängel entstehen. Zu den individuellen Fehlerquellen gehört die Müdigkeit, Ablenkung oder die fehlende Fortbildung der Mitarbeiter in diesem Bereich (Debus et al., 2017, S.90 f.)

Die Risiko- und Fehlerprävention sind elementar für die Verbesserung der Patientensicherheit. Daher sollte das Fehlermanagement im Krankenhaus über schriftliche Richtlinien verfügen, welchen die Mitarbeiter befolgen können. Denn Risiken weisen darauf hin, dass in Zukunft zu vermeidende Ereignisse auftauchen können. Die Grundlage für die Risiken ist an erster Stelle die Identifizierung. Da Risiken nicht schlagartig auftauchen, sondern meistens durch kleinere Hinweise aufkommen, ist für die Implementierung eines guten RM-Systems ein Früherkennungssystem notwendig. Somit können diese Risiken so schnell wie möglich auffindig gemacht werden, um entsprechend zu handeln. Das Ziel dabei ist, potenzielle Fehler und Beinaheschäden zu vermeiden, präventiv zu agieren und dafür zu sorgen, dass diese sich auch nicht wiederholen (Debus et al., 2017, S.89).

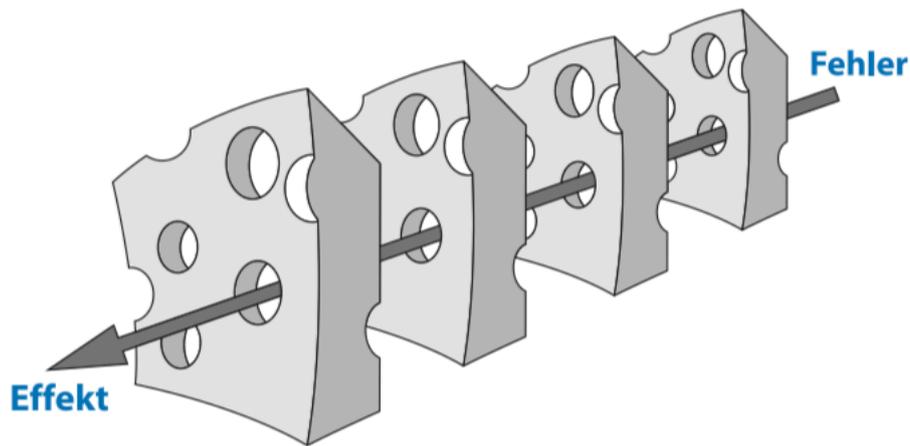


Abbildung 6: Das Schweizer-Käse Modell nach James Reason (Quelle: Pateisky, 2015)

Trotz guter Organisation, sind auch Menschen nicht unfehlbar. Das Auftreten eines Fehlers wird eher als Konsequenz als eine Ursache gesehen, welcher nicht nur durch ein menschliches Defizit entstehen kann, sondern auch durch Mängel im System. James Reason schließt daraus: „we can change the human condition, we can change the conditions under which humans work“ (2000). Es werden zwar Maßnahmen getroffen, in denen die Risikokontrolle bzw. -überwachung stattfindet, dennoch sind Lücken vorhanden, welche zu Fehlern führen können. Es ist möglich, dass mehrere Lücken im System, durch das Zusammenfallen mehrerer defekte entstehen, was Reasons Schweizer-Käse-Modell darstellt (Abb. 6). In diesem Modell bildet jede willkürlich angeordnete Käsescheibe einen Abwehrmechanismus ab, wobei jeweils eine Scheibe z. B. einmal der Organisation, dem Management, dem Arbeitsplatz, dem Team etc. zuzuordnen ist. Dabei hat jede Käsescheibe Löcher, welche die sog. Latenten Fehler darstellen, die zwar bereits im System vorhanden sind, aber keine auffällig negativen Auswirkungen haben. In Gesundheitseinrichtungen können es Defizite wie z. B. das Fehlen von Leitlinien, unqualifiziertes Personal, defekte Geräte und ungenaue Informationen sein.

Zum Risiko- und Fehlermanagement gehört abgesehen von der Grundlage (potenzielle) Fehler zu melden, die Entwicklung einer entsprechenden Sicherheitskultur, in der wichtige Aspekte grundlegend sind (Debus et al., 2017, S.89).

- Eine offene und urteilsfreie Kommunikation
- Vorhandene Risikowahrnehmung
- Zusammenarbeit ohne Hierarchien
- Lernen aus kritischen Ereignissen
- Vertrauen

## 2.5 Patientensicherheit

Im Gesundheitswesen stellt der Patient eine zentrale Anspruchsgruppe dar, wofür es einer guten Kenntnis des Rollenverständnisses bedarf. Die Patientensicherheit ist gegeben, wenn eine sichere Gesundheitsversorgung der Patienten gewährleistet ist. Mittlerweile hat sich das Patientenbild im Gegensatz zu den vergangenen Jahren sehr ausgebaut. Seitdem das Patientengesetz im Jahre 2013 in Kraft getreten ist, wurden die Anforderungen eines internen Qualitätsmanagements in Gesundheitseinrichtungen 2014 festgelegt und das klinische Risikomanagement wurde nach § 108 SGB V verpflichtend. Durch dieses Gesetz sind Patienten in Deutschland durch die Rechtsprechung ausgiebig gesichert, denn es soll Transparenz schaffen, um Behandlungsverträge und die damit verbundenen Pflichten der Ärzte offenlegen. Dazu gehört auch die Informations- und Aufklärungspflicht, die Dokumentationspflicht, um die Rechte der Patienten zu stärken. Durch dieses Gesetz sollen die Behandlungsabläufe im medizinischen Prozess im Rahmen des Risiko- und Fehlervermeidungsmanagements optimiert werden (Uni-Bonn, 2016)

Bekanntlich besteht die Patientenversorgung aus vielen einzelnen, teilweise ineinandergreifenden Prozessen. Dabei sind die Ziele, Krankheiten und Verletzungen zu heilen, welche mit einem Risiko verbundenen Eingriff behaftet sind. Nichtsdestotrotz werden die Risiken, die mit den Behandlungen einhergehen nie ganz vermieden werden können. Davon abgesehen gibt es aber auch vermeidbare Komplikationen bzw. Risiken, welche die Grundelemente im Risikomanagement darstellen (Paula, 2017, S. 10).

Es wird unterschieden zwischen unerwünschten Ereignissen und vermeidbar unerwünschten Ereignissen (preventable adverse event). Das unerwünschte Ereignis

(engl. adverse event) wird laut des APS, als ein schädlicher Zwischenfall definiert, welcher eher auf der Behandlung des Patienten beruht als auf der Erkrankung. Dabei kann dieser Vorfall vermeidbar wie auch unvermeidbar sein (Pateisky, 2015, S. 2).

### **3 Methodik**

In diesem Kapitel wird das ausgewählte methodische Vorgehen zur Erarbeitung der vorliegenden Bachelorarbeit beschrieben. Dafür wurde die systematische Literaturrecherche als Methode verwendet und eine interviewgestützte Potenzial- und Machbarkeitsanalyse durchgeführt.

#### **3.1 Systematische Literaturrecherche**

Zur Durchführung der Literaturrecherche wurde zunächst auf die Internetdatenbanken Google und Google Scholar beschränkt. Ebenso wurde die interdisziplinäre Suchmaschine für Lebenswissenschaften LIVIVO verwendet, welche von der Zentralbibliothek für Medizin (ZB-Med) und dem Informationszentrum für Lebenswissenschaften zur Verfügung gestellt wird. Diese beinhaltet wissenschaftliche Informationen über die Bereiche der Medizin, Gesundheits-, Ernährungs-, Umwelt- und Agrarwissenschaften. Für die Literaturrecherche der o.g. Datenbanken wurden folgende Suchbegriffe angewendet:

- Klinisches Risikomanagement
- Risikomanagementprozess
- Qualitätsmanagement
- Patientensicherheit
- Patientenidentifikationsarmband
- Fehlermanagement
- Sicherheitskultur im Krankenhaus
- Schweizer-Käse-Modell

Durch das Schneeballsystem war die Sichtung nach weiterführender Literatur möglich. Dabei ergaben sich weitere Quellen aus dem Literaturverzeichnis von anderen relevanten Internetquellen. Es wurde die Literatur aus dem deutschen

Sprachraum berücksichtigt und nur deutsche Stichwörter innerhalb der Datenbanken verwendet.

Diese Methode, eignet sich gut zur Messung der theoretischen Grundlagen des Risikomanagements. Anhand der Forschung zur Patientensicherheit ist es möglich, die Entwicklung durch den Vergleich der Studien zu beobachten. Um die Entwicklung der bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Patientensicherheit zu untermauern, wurde durch das o.g. Schneeballsystem auf frühere Literatur zurückgegriffen. Daher wurde die Recherche zu Beginn auf die letzten 11 Jahre (ab 2007) eingegrenzt, um den Verlauf der Forschung aufzuzeigen. Um den aktuellen Stand der Wissenschaft zu gewährleisten, wurde die Recherche im Folgenden auf die letzten sieben Jahre (ab 2012) beschränkt. Die verwendeten Quellen der vorliegenden Arbeit wurden im Literaturverzeichnis vollständig und in den entsprechenden Textstellen als Kurzbeleg kenntlich gemacht. Die Zitierweise entspricht den APA-Zitierregeln, welcher ein Leitfaden für das wissenschaftliche Arbeiten ist. Die im Literaturverzeichnis aufgelisteten Quellen sind alle aufsteigend in alphabetischer Reihenfolge sortiert.

Die Medien dieser Arbeit wurden nicht auf bestimmte Instrumente, die der systematischen Literaturrecherche dienen, eingegrenzt. Die ausgewählte Literatur dieser Arbeit besteht aus Büchern, Artikel, Hochschulartikel, Fachzeitschriften, Gesetzen, Webseiten, Richtlinien, Handlungsempfehlungen, die den Zweck hatten anhand der Kriterien thematische Aktualität, Relevanz, Wissenschaftlichkeit und wichtige Ergebnisse zu erzielen.

Die angewandte Literaturrecherche wird in dieser Arbeit als Methode verstanden, die aufzeigt, wie weit der Forschungsstand in diesem Kontext ist und an welchen Stellen der Forschung Neuerkenntnisse gewonnen werden können. Aus diesem Grund ist diese Methode eine gute Grundlage für das Analysieren und Interpretieren des bereits erhobenen Datenmaterials der Forschung, da sie charakteristisch dafür ist durch die vorangegangene Literaturrecherche zu belegen, dass womöglich noch Forschungslücken bestehen.

## **3.2 Potential- und Machbarkeitsanalyse von Patientenarmbändern**

Die Methodik der Potential- und Machbarkeitsanalyse von Patientenarmbändern bezieht sich auf die wichtigsten Grundlagen und soll den Leser von der Datenerhebung (Kapitel 3.2.1) bis hin zum Fragebogenaufbau (Kapitel 3.2.2) führen.

### **3.2.1 Datenerhebung**

Im Anhang 1 und 2 befindet sich der gesamte Fragebogen beider Einrichtungen.

Gegenstand dieser Bachelorarbeit ist es, einen in diesem Rahmen entwickelten qualitativen Fragebogen mit offenen Fragen auf die Patientensicherheit anhand des Patientenidentifikationsarmbands zu überprüfen, um die Implementierung in Krankenhäusern zu analysieren.

Um die Verständlichkeit der Befragung zu überprüfen wurde ein Pretest bei zwei Krankenpflegerinnen unabhängig von den ausgewählten Krankenhäusern erhoben, um zu untersuchen, ob die Befragten anhand der gestellten offenen Fragen Angaben machen können, die ebenso in die Kategorie passen, auf welche diese Arbeit abzielt. Wichtig hierbei war, ob und inwieweit es Daten enthält, die sich mit dem Themenfeld decken, auf welche die Fragen abzielen. Die Austeilung der Fragebogen für den Pretest erfolgte persönlich und beanspruchte einen Zeitraum von max. 10 Minuten.

Nach der Durchführung des Pretests wurden die Fragebögen postalisch an die jeweiligen Krankenhäuser geschickt. Jedes Krankenhaus hat 5 Fragebögen zugeschickt bekommen, welche alle in einzelne Kuverts gelegt wurden, um anschließend alle 5 Umschläge in einem Versandumschlag abzuschicken. Ziel dabei war es, auch den Mitarbeitern bei der Abgabe den Datenschutz und die Anonymität gegenüber dem Befragungsverantwortlichen im Krankenhaus zu gewährleisten.

### **3.2.2 Fragebogenaufbau**

Der Fragebogen gliedert sich in zwei Teile. Der erste Teil enthält eine kurze Einleitung über den Inhalt der Befragung und den Zweck der Befragung. Sie erläutert die Relevanz des Themas und beschreibt ebenso, wie viel Zeit die Bearbeitung in Anspruch nimmt. Die Anonymität und der umfassende Datenschutz dieser Befragung werden gewährleistet. Die Daten werden streng vertraulich behandelt, sodass die

Angaben, Ergebnisse sowie der Rückschluss auf einzelne Personen und bestimmten Einrichtungen nicht zugeordnet werden kann.

Es wurden zwei verschiedene Fragebögen für das jeweilige Krankenhaus entworfen, da die Fragen individuell angepasst wurden. Dies lässt sich durch das unterschiedliche System der Krankenhäuser begründen, da es hierbei um eine Einrichtung geht, welche das Patientenarmband implementiert hat (Krankenhaus A) und eine die das Patientenarmband nicht eingeführt hat (Krankenhaus B).

Im Fragebogen A wurden 12 Fragen zum Patientenarmband gestellt, was u. a. die Funktion, die Entwicklung und Vor- und Nachteile des PIA beinhaltet. Im Fragebogen B sind 9 Fragen, welche u. a. auf die mögliche Implementierung des PIA, die unverzichtbaren Funktionen sowie Vor- und Nachteile eingehen. Das Abgabedatum dieser Befragung beschränkte sich auf 3 Wochen, da sich Leitungspositionen aus einem der Krankenhäuser im Urlaub befand, dessen Teilnahme erwünscht und relevant für die Ergebnisse war. Somit fand die Befragung im Zeitraum vom 04.03.2019 -22.03.2019 statt.

Bei der ersten Frage des zweiten Teils der Befragung, werden alle Teilnehmer bezüglich ihrer beruflichen Tätigkeit befragt, da bei der Durchführung wichtig war, die Antworten der Leitungspositionen bzw. Managementpositionen und der Pflegekräfte zu unterscheiden. Dies hat den Hintergrund, dass beide Berufsgruppen das Thema auf unterschiedliche Weise betrachten und somit verschiedene Perspektiven analysiert werden können. Es ist mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass sich die Motive und Wünsche hinsichtlich der Einführung des Patientenarmbands unterscheiden.

## **4 Ergebnisse**

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse anhand der bereits beschriebenen Methodik erläutert. Im Kapitel 4.1 wird die Stichprobe beschrieben, um im Anschluss auf die qualitativen Antworten der Befragten einzugehen. (Kapitel 4.2).

## 4.1 Stichprobenbeschreibung

Insgesamt wurden 10 Fragebögen ausgeteilt. Die Stichprobe besteht aus N= 7 Teilnehmern, was sich unterteilen lässt in 3 Teilnehmer aus dem Krankenhaus A und 4 Teilnehmer aus dem Krankenhaus B. Gewünscht war die Befragung von mindestens einer Managementposition und ein/e Krankenpfleger/in, um unterschiedliche Perspektiven auswerten zu können. Wie in der unten aufgeführten Tab. 1 zusehen ist, haben insgesamt 4 Krankenpfleger, ein Geschäftsführer, ein/e Pflegedienstleitung/Qualitätsmanager und eine Stationsleitung teilgenommen.

Frage 1: Stichprobenbeschreibung der Befragung			
Fragebogen A	Krankenhaus A	Fragebogen B	Krankenhaus B
A1	Krankenpfleger	B1	PDL/QM
A2	Krankenpfleger	B2	Krankenpfleger
A3	Krankenpfleger	B3	Geschäftsführer
		B4	Stationsleitung
N=7			
Quelle: Eigene Darstellung			

Tabelle 3: Angaben zur Berufstätigkeit der Befragten

## 4.2 Ergebnisdarstellung der Mitarbeiterbefragung

Die gewonnenen Daten dieser Befragung wurden in eine Excel-Tabelle exportiert, um somit einen Überblick der Ergebnisse zu erhalten und einen Vergleich der beiden teilgenommenen Einrichtungen zu stellen.

Die Ergebnisse des Krankenhauses - A stellen dar, dass das PIA seit 2010 in Gebrauch ist, wobei der Kerndatensatz aus dem Vornamen, Nachnamen, Geburtsdatum, Fallnummer, Krankenhausname und Barcode besteht. Funktionen wie die Digitalisierung von Patientendaten und deren Dokumentation vereinfachen die Vermeidung von Verwechslungen und das Einhalten des PIA-Systems ihrer Meinung nach und seien Grundvoraussetzungen für das Einführen von Patientenarmbändern gewesen. Zur Dauer der Einführung vom Start der Organisation bis hin zu Nutzung der Armbänder konnte seitens der Mitarbeiter keine Aussage getroffen werden. Eine der Fragen ging darauf ein, was das Krankenhaus

daran hindere, die Sicherheit durch das Patientenarmband effektiver umzusetzen. Hier wurde von allen 3 Pflägern u. a. der Faktor „Kosten“ erwähnt und bei der Umsetzung der Umstellung entstehenden Zeit- und Arbeitsaufwände. Punkte, die bei der Umsetzung des Armbands fehlen, seien signalisierende Farben (rot, gelb, grün) um die Eigenständigkeit auf der Station zu Kennzeichen, um Patienten mit Sturzgefahr kenntlich zu machen. Ebenso ist die „zugehörige Station der Patienten erwünscht, welche durch den Datenschutz schwierig werden könnte“ (Fragebogen A2)“ und ein „Chip im Armband, um den Patienten Orten zu können“ (Fragebogen A3). Die Frage an das KH – B welche Funktionen unverzichtbare Grundvoraussetzungen wären, um das PIA in diesem Krankenhaus zu implementieren, wurde diese Frage von keinem der Teilnehmenden beantwortet.

Anschließend zur Frage was dem Patientenarmband zur Optimierung hinzuzufügen wäre, wurden die Mitarbeiter gefragt, woran es liegen könnte, dass die genannten Punkte noch nicht umgesetzt worden sind. Die Ergebnisse zeigen, dass beide Einrichtungen primär den Datenschutz als Hindernis sehen. Dennoch sieht KH-B keine Notwendigkeit aufgrund der Struktur und der Verwirrung, die bei den Patienten ausgelöst werden kann. Eine Angabe aus dem KH-A zeigt, dass die Kosten, welche durch bisherige Verwechslungen der Patienten entstanden sind, mit den Kosten für die Umsetzung der Optimierung gegen gerechnet werden müssten.

<b>Frage 4:</b> Welche Informationen sind dem Patientenarmband analog lesbar (im Klartext) zu entnehmen?		<b>Frage 6:</b> Welche Informationen sollten dem Patientenarmband optimalerweise analog lesbar (im Klartext) zu entnehmen sein?	
Fragebogen A	Krankenhaus A	Fragebogen B	Krankenhaus B
A1	Name, Vorname, Geburtsdatum, Fallnr., Barcode, Krankenhaus	B1	Nachname, Vorname, Geburtsdatum, Kürzel des Operateurs
A2	Krankenhaus, Name, Geburtsdatum, Fallnr., Barcode	B2	Vor- und Nachname, Geb. Datum, Station bzw. Zimmernummer
A3	Name, Geburtsdatum, Krankenhaus, Fallnr..	B3	Name, Vorname, Patienten ID. Nr.
		B4	Station + Pat. Nr.
Quelle: Eigene Darstellung			

Tabelle 4: Lesbare Informationen des Patientenarmbands

Außerdem wurde nach der Information, was dem Patientenarmband zu entnehmen ist bzw. zu entnehmen sein sollte gefragt, worauf unterschiedliche Ergebnisse zwischen beiden Einrichtungen zu beobachten ist, wie der obigen Tab. 4 zu entnehmen ist. Es ist zu erkennen, dass das KH-A, welches bereits mit dem PIA arbeitet, fast einheitlich geantwortet hat. Alle Antworten beinhalten Information über den Namen, Vornamen, Geburtsdatum, Fallnummer, Barcode und das Krankenhaus. Das KH-B hingegen schlägt unterschiedliche Voraussetzungen vor wie die des Nachnamens, Vornamens, Geburtsdatums, des Kürzels des Operateurs, die Zimmernummer, Station und Patienten ID. Nummer.

Beide Gruppen wurden, wie in der u. a. Tabelle 5 zu erkennen ist, nach den Vor- und Nachteilen von scanbaren Patientenidentifikationsarmbändern befragt.

Die Ergebnisse des KH-A zeigen, dass mit der Digitalisierung der Patientendaten, der Zugriff, die Dokumentation und die Datenübertragung vereinfacht wird. Dem KH-B hingegen würde die Patientenzuordnung bzgl. der Akte, die Vermeidung des Risikos der Verwechslung, eine schnelle Übersicht und die Patientensicherheit bei desorientierten Patienten gewährleistet werden.

Nachteile, die vom KH-A genannt wurden, ist zum einen das versäumen das PIA umzulegen und zum anderen das zu eng Anlegen des PIA, welches die Gefahr birgt die Haut oder die Gefäße zu schädigen. Ebenso wurde das Einschneiden der Haut als ein Nachteil des Armbands angegeben. Das KH-B hat aufgrund der recht übersichtlichen Größe des Krankenhauses angegeben, dass es die Patienten klientelen eher irritieren und erschrecken würde und dadurch viel zu hohe Kosten entstünden.

<b>Frage 6:</b> Welche/n Vorteil/e haben Sie in der Umsetzung von scanbaren PIA in diesem Krankenhaus in Erfahrung gebracht?		<b>Frage 3:</b> Welche/n Vorteil/e sähen Sie darin, scanbare PIA diesem Krankenhaus einzuführen?	
Fragebogen A	Krankenhaus A	Fragebogen B	Krankenhaus B
A1	Einfacher Zugriff und Einsicht in die Patientendaten	B1	Maßnahme zur Vermeidung des Risikos einer Verwechslung + eindeutige Patientenzuordnung, auch bzgl. der Akte
A2	Papierlose Dokumentation von Untersuchungen, EKG, BGA, etc. werden digital erfasst.	B2	Schnelle Übersicht v. Pat. Daten, keine Verwechslungen von Pat.
A3	Dadurch wird eine vereinfachte Datenübertragung ermöglicht	B3	Vermitteln von Sicherheit
		B4	Patientensicherheit (bei desorientierten Pat., Koma oder Flüchtlingen)
<b>Tab. 7:</b> Welche/n Nachteil/e haben Sie in der Umsetzung von scanbaren PIA in diesem Krankenhaus in Erfahrung gebracht?		<b>Frage 4:</b> Welche/n Nachteil/e sähen Sie darin, scanbare PIA in diesem Krankenhaus einzuführen?	
Fragebogen A	Krankenhaus A	Fragebogen B	Krankenhaus B
A1	"Vergessen" Patienten das Armband umzumachen, zu eng angebrachte Armbänder schädigen Gefäße/Haut	B1	Aufgrund der Hausgröße, der ausschließlich elektiven Eingriffe und des Pat. Klientels könnte es eher zur Irritation oder

			Verunsicherung bei unseren Pat. Führen.
A2	Folgen durch zu enges Anlegen: Einschnüren + Einschneiden der Haut	B2	Kostenfaktor, wir sind ein kleines Haus mit überschaubaren Kunden (Anschaffung von Scanner + Material), wir sind keine Notfallklinik
A3	Schädigende Folgen durch zu festes anbringen beim Patienten. Weitere Nachteile ergeben sich ansonsten nicht.	B3	Bei unseren meist selbstständigen, nicht multimorbiden Patienten wird die Maßnahme bei einigen eher erschrecken als beruhigen.
		B4	Für ein kleines Haus, viel zu hohe Kosten
Quelle: Eigene Darstellung			

Tabelle 5: Vor- und Nachteile des Patientenarmbands

Auf die Frage, mit welchen Risiken die Nutzung der Armbänder einhergeht, haben beide Krankenhäuser den Faktor des Datenschutzes mehrere male angegeben, da ihrer Meinung nach, die Gefahr des Missbrauchs von persönlichen Daten bestehe.

Zuletzt hat einer der Mitarbeiter im KH-A weiterhin angemerkt, dass für eine optimale Umsetzung des Patientenarmbands, das Personal sensibilisiert werden sollte, um vor allem Gefahren wie das zu enge anlegen des Bands zu verhindern. Ein Teilnehmer aus dem KH-B hat ebenso zum Schluss hinzugefügt, dass die Umsetzung seines Erachtens nach nicht realisierbar wäre, ein mit dem Namen versehenes Armband „(nicht digital)“ jedoch gut vorstellbar wäre.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass bei 21 Fragen, insgesamt 56 von 72 Antworten der 7 Teilnehmer beider Krankenhäuser resultierten.

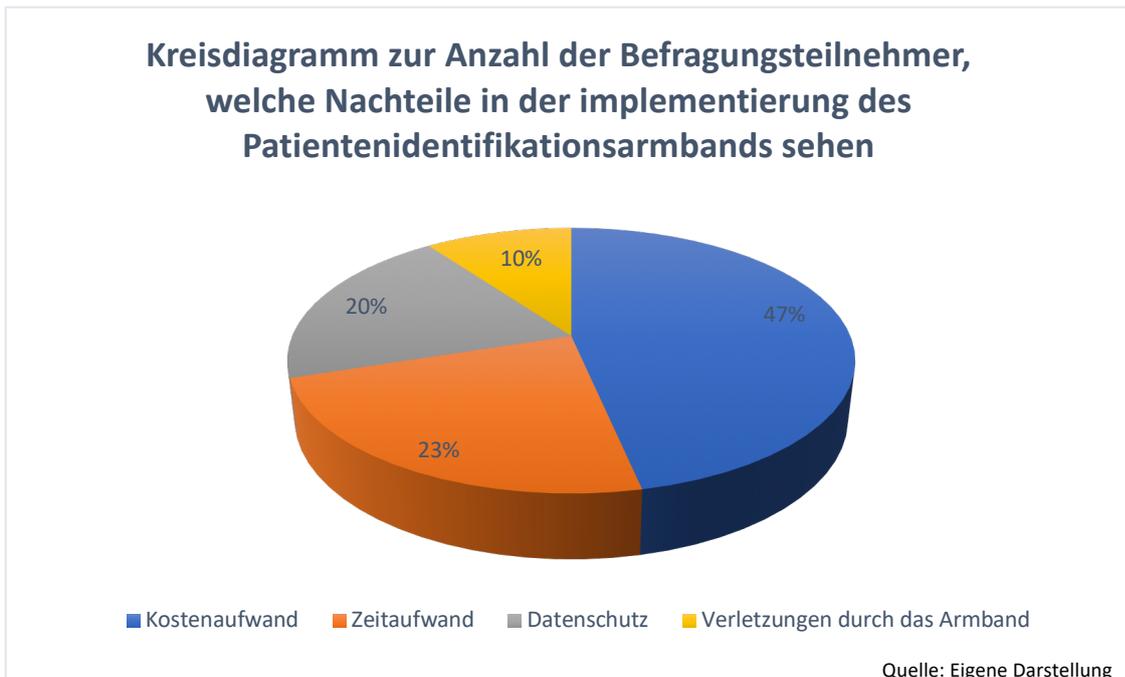


Abbildung 7: Angaben im Rahmen der Nachteile des Patientenarmbands

Es ergaben sich 30 Angaben zum Kostenaufwand, Zeitaufwand, Datenschutz und die Verletzung durch das Armband. Auffällig an den Ergebnissen des Kreisdiagramms ist, dass viele Fragen mit Berücksichtigung auf die Kosten beantwortet wurden. 14 von 30 Angaben der Teilnehmer gaben den Faktor „Kosten“ als Nachteil an. Das entspricht 47 % der insgesamt angegebenen Risikofaktoren in dieser Befragung. In zweiter Linie stellt der Zeitaufwand ein Nachteil in der Umsetzung, gefolgt vom Datenschutz mit 23 %. 3 Teilnehmer gaben die Verletzung durch das Armband an, was 10 % einnimmt.

Die Auswertung zeigt, dass bei einer qualitativen Potential- und Machbarkeitsanalyse viele Erkenntnisse gewonnen werden konnten.

## 5 Diskussion

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit haben gezeigt, dass noch hoher Optimierungsbedarf in dieser Thematik besteht, genauso wie die Dringlichkeit die Problematiken im Gesundheitswesen der Öffentlichkeit und den Einrichtungen näherzubringen. Da der Rahmen dieser Arbeit begrenzt ist, wurde die Arbeit auf die Patientensicherheit in der stationären Versorgung gestützt durch das Patientenarmband eingegrenzt.

Hinsichtlich der Befragung wurde mit den Einrichtungen abgesprochen, das Wert darauf gelegt wird Mitarbeiter aus verschiedenen Bereichen teilnehmen zu lassen. Den u. a. war es das Ziel dieser Befragung, Ergebnisse aus verschiedenen Perspektiven zu erhalten, was leider durch die fehlende Response der Managementpositionen vom KH-A nicht erreicht werden konnte. Außerdem ist anzumerken, dass einige Fragen für beide Krankenhäuser scheinbar unverständlich gewesen sind (s. Anhang 1 & 2: Frage 5).

Bei jeder zehnten stationären Behandlung der Patienten kommt es zu diesen unerwünschten Ereignissen, wobei 2-4 % der Patienten, dauerhafte Schäden mitsichtragen und 0,1 % der Behandlungen mit dem Tod enden. Wie den Ergebnissen zu entnehmen ist, wird der Kostenfaktor beider Krankenhäuser als Hindernis gesehen, um Strukturen der Einrichtung zu verbessern. Jedoch spielen da mehrere Faktoren eine Rolle, die sehr eng miteinander verbunden sind. Zum einen müssen alle Entscheidungen und Strukturen in der Einrichtung angepasst werden. Dazu gehört eine planvolle Umsetzung mit einer vorbildlichen Qualitätsstruktur, was laut der „*Befragung für deutsche Krankenhäuser*“ des APS eher selten zu finden ist. Um die Struktur der Patientensicherheit zu optimieren könnte sinnvoll sein, Mitarbeiter mit einer Führungsposition für die Patientensicherheit in Gesundheitseinrichtungen einzusetzen, um eine stetige qualitativ hochwertige Gesundheitsversorgung zu gewährleisten.

Ein weiterer Schritt zur Verbesserung der Patientensicherheit wäre meiner Meinung nach, das Verpflichten eines einrichtungsübergreifenden Fehlermeldesystems (CIRS), mithilfe unerwünschte Ereignisse in Gesundheitseinrichtungen strukturiert erfasst und analysiert werden können. Trotz der gesetzlichen Verpflichtung für ein internes Fehlermeldesystem, scheint die Teilnahme der Mitarbeiter gering

auszufallen, weshalb das Personal dies bezüglich sensibilisiert werden sollte. Dies ist vor allem daran zu erkennen, dass in Deutschland bislang nur eine Professur für Patientensicherheit existiert. Daher sollte zumindest die Ausbildung der zukünftigen Pfleger und Medizinstudenten stärker auf die Patientensicherheit verankert werden und regelmäßige Fortbildungen zu dieser Thematik für alle medizinisch und pflegerisch Tätigen verpflichtend vorgeschrieben werden.

Eine der Hauptaspekte für die Patientensicherheit ist die Patientenidentifikation. Ein wichtiges und unverzichtbares Hilfsmittel ist das Patientenidentifikationsarmband. Dennoch ist dies ein Instrument, welches aus verschiedenen Gründen nicht in allen Gesundheitseinrichtungen implementiert wird. Obgleich ein beliebiges Krankenhaus aufgrund der übersichtlichen Struktur oder Größe keine Patientenarmbänder als Hilfsmittel in Betracht zieht, sollte meiner Meinung nach das Patientenarmband zumindest im stationären Bereich verpflichtend sein. Somit kann sowohl die Sicherheitskultur eines Krankenhauses verstärkt, als auch der Zugriff auf digitale Patientendaten vereinfacht werden. Die Computerbasierten Systeme können effizienteres und zeitsparendes Prozedere ermöglichen. Mittels der Barcodes und einem möglichen Ortungschip im Patientenarmband, kann die Fehlerrate durch die Dokumentation, Medikamentenausgabe und Blutprobenverwaltung gesenkt werden und die Überwachung der instabilen oder psychisch labilen Menschen erfolgen.

Den möglicherweise sinnvollen Gebrauch dieses Ortungschips in einem Patientenarmband, möchte ich an einem Fallbeispiel unterstreichen, welches ich in der Berufspraxis persönlich in Erfahrung gebracht habe.

Ein psychisch labiler Patient aus der neurologischen Fachabteilung, welcher vermutlich nicht bei klarem Verstand war, verschwand in einer kalten Nacht kurz nach der Visite des Arztes aus dem Zimmer. Zu der Zeit wurde das Fehlen des Patienten weder von Krankenpflegern noch von anderen Personen wahrgenommen, bis ich den Patienten vor der Tür der Notaufnahme eingefroren entdeckte. Da der Eingang, welcher für den Rettungsdienst vorbehalten wird, nur mit einem Code zugänglich ist, hatte der verirrte Patient keinen einfachen Zugang, bis die Pfleger der ZNA den unterkühlten und blassen Patienten hereintrugen. Bis zu dem Zeitpunkt, wo die neurologische Fachabteilung kontaktiert wurde, waren sie nicht darüber

informiert, dass der Patient die Station – geschweige denn das Krankenhaus - verlassen hatte.

Mit diesem Beispiel möchte ich die Notwendigkeit eines Chips in einem Patientenarmband untermauern, denn das Verlassen des Krankenhausgebäudes hätte in diesem Fall Konsequenzen anderer Art für den Patienten haben können was wiederum auf das Personal zurückzuführen wäre. Aus diesem Grund wäre ein Ortungschip, welcher beispielsweise vor dem Druck des Armbands für jeden Patienten individuell eingestellt werden kann, sinnvoll. Dementsprechend kann die Sicherheitsstufe für u.a. psychische und demente Patienten eingestellt werden und ebenso einen Alarm auslösen.

Bemerkbar machten sich während der Recherche ungelöste Fragen im Bereich der Umsetzung bzw. Optimierung der Patientensicherheit. Beispielsweise steht offen warum die Patientensicherheit immer noch nicht die Priorität und Aufmerksamkeit erhält, die der Problematik zu kommt. Auch die genaue Messung der Patientensicherheit einer Einrichtung, um Verbesserungsmaßnahmen zu evaluieren, stellt eine Lücke im deutschen Gesundheitssystem dar. Trotz des hohen Bedarfs nach einer besseren Sicherheitskultur im Gesundheitswesen, gibt es nur wenige Studien zu Behandlungsfehlern, unerwünschten Ereignissen, Fehlerursachen und strukturellen Risikofaktoren. Den vor allem die stationäre Versorgung der Patienten birgt insgesamt eine höhere Risikowahrscheinlichkeit durch die gebundenen Prozeduren.

Es gibt Möglichkeiten der Implementierung und Verbesserung der Patientensicherheit in Gesundheitseinrichtungen wie beispielsweise durch notwendige Rahmenbedingungen, Vorarbeiten von Projektgruppen und Schulungen, multimodale Implementierungsstrategien. Somit kann diese Erarbeitung als Orientierungshilfe dienen, um Optimierungen sowie neue Veränderungen bzgl. des Patientenarmbands bzw. der Patientensicherheit besser zu organisieren. Wichtig ist hierbei, Mitarbeiter zu sensibilisieren, denn durch das Verantwortungsbewusste, Teamorientierte erarbeiten und entwickeln dieser Thematik, können nachhaltige, langwierige und qualitative Prozesse bestehen.

## 6 Schlussfolgerung

Diese Bachelorarbeit hatte das Ziel, die Einführung von scanbaren Patientenidentifikationsbändern zur Verbesserung der Sicherheit in der stationären Versorgung durch eine interviewgestützte Potenzial- und Machbarkeitsanalyse zu untersuchen. Die Untersuchung dieser These konnte darlegen, dass die Rahmenbedingungen zur Verbesserung der Patientensicherheit, gestützt durch das Patientenarmband in mancher Hinsicht nicht gegeben ist. Das ergibt sich durch den Vergleich der Potenzial- und Machbarkeitsanalyse von zwei Krankenhäusern, welche überwiegend den Kosten- und Zeitaufwand als Hindernis für die Optimierung sehen. Jedoch ist die Bereitschaft zur Weiterentwicklung und Verbesserung des Systems positiv zu bewerten. Die Umsetzung der Verbesserungsmaßnahmen können durch Führungspositionen wie z. B. durch Qualitätsmanager in Zusammenarbeit mit ausgebildeten Risikomanagern erfolgen. Die Vereinfachung durch den digitalen Zugriff auf die Patientenakte konnte in jedem Fall belegt werden. Signifikante Unterschiede konnten in der analog lesbaren Information des Patientenarmbands erfasst werden, welche der Tabelle 2 zu entnehmen sind. Anbetracht des Entwicklungsbedarfs der Patientensicherheit, konnte die Erfordernis der aus beiden Befragungsergebnissen interpretiert werden.

Die Optimierung der Patientensicherheit mittels des Patientenarmbands zielt auf eine verbesserte Sicherheitskultur und den damit verbundenen Arbeitsprozessen ab. Wichtig hierbei ist die Veränderungsbereitschaft der Einrichtungen, die relevant für eine erfolgreiche Umsetzung dieses Strukturwandels ist.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit war es nicht möglich auf alle relevanten Problematiken ausführlich einzugehen. Zu diesen gehören die in Kapitel 1.1 erwähnten unerwünschten und vermeidbaren Ereignisse, denen eine hohe Beachtung geschenkt werden sollte. Mit diesem Punkt zählen auch Behandlungsfehler und ihre Ursachen zu den wesentlich relevanten Problematiken. Daher wird für zukünftige Arbeiten und Projekte empfohlen, Themen, welchen in diesem Zusammenhang stehen, näher zu erörtern. Die Untersuchungen und Ergebnisse dieser Arbeit gelten ausschließlich den befragten Krankenhäusern. Aus dieser Stichprobe lässt sich im Vergleich zu den in dieser Arbeit aufgeführten Fallzahlen der Statistiken schließen, dass der Bedarf die Patientensicherheit zu

verbessern recht hoch ist. Die Umsetzung eines erfolgreichen Strukturwandels kann Gefahren von gewissen vermeidbaren Risiken reduzieren bzw. vorbeugen, welcher einen langwierigen Prozess in Anspruch nimmt, das Gesundheitssystem in Deutschland jedoch aufwerten würde.

## Literaturverzeichnis

Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. (2007). *Agenda Patientensicherheit 2007*.

Zugriff am 14.11.2018 unter [https://www.aps-ev.de/wp-content/uploads/2016/10/Agenda\\_2007\\_mit\\_Titelblatt.pdf](https://www.aps-ev.de/wp-content/uploads/2016/10/Agenda_2007_mit_Titelblatt.pdf)

Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. (2016). *Anforderungen an klinische Risikomanagementsysteme im Krankenhaus*. Zugriff am 22.02.2019 unter

[http://www.aps-ev.de/wp-content/uploads/2016/08/HE\\_Risikomanagement-1.pdf](http://www.aps-ev.de/wp-content/uploads/2016/08/HE_Risikomanagement-1.pdf)

Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. (2018). *Glossar*. Zugriff am 03.01.2019 unter

<https://www.aps-ev.de/glossar/>

Brauweiler, H. C. (2019). *Risikomanagement im Unternehmen: Ein grundlegender Überblick für die Management-Praxis*. Wiesbaden: Springer Gabler.

Brendel, T. & Stein, T. (2009). *RFID in der Krankenhauslogistik*. Wiesbaden: Springer Gabler.

Brügemann, H. & Bremer, P. (2015). *Grundlagen Qualitätsmanagement: Von den Werkzeugen über Methoden zum TQM (2. Auflage)*. Wiesbaden: Springer Vieweg.

CAQ. *Risikomanagement: Das Modul FMEA Net der Software CAQ Net ermöglicht eine Vorher-Nachher-Risikomatrix zur Umsetzung der ISO*. Zugriff am 23.11.2018 unter

<https://www.devicemed.de/index.cfm?pid=10750&pk=697677&fk=439207&type=article>

Debus, S. E. & Grundmann, R. T. & Heilberger, J. (2017). *Good Clinical Practice in der Gefäßchirurgie: Qualitätsziele und Patientenziele* (ebook). Deutschland:

Springer-Verlag. Zugriff am 23.01.2019 unter

<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-662-54298-9.pdf>

DIN e.V. (Hrsg.). (2013). *Qualitäts- und Risikomanagementsysteme im Gesundheitswesen und Konformitätsbewertung von Zertifizierungsstellen: Normen und Spezifikationen (2. Auflage)*. (S.11-13). Berlin: Beuth.

Helmut, Paula. (2017). *Patientensicherheit und Risikomanagement in der Pflege – Für Stationsleitungen und PDL (2.Auflage)*. Berlin: Springer-Verlag GmbH.

HHAC GmbH (2017). Risiko- und Chancen-Management im Labor- Wie lässt sich die neue Akkreditierungs-Forderung der ISO 17025 in der Praxis umsetzen?. *Risiko-Portfolio, Multiplikation der Klassen-Einstufung*. Zugriff 08.11.2018 unter <http://www.hhac.de/news/detail/risiko-und-chancen-management-im-labor-wie-laesst-sich-die-neue-akkreditierungs-forderung-der-i.html>

Hoffmann,B (2013). *Prävention und Gesundheitsförderung* 8: 3-8, DOI: 10.1007/s11553-012-0371-0 Zugriff am 22.01.2019 unter <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11553-012-0371-0.pdf>

Jakoby, W. (2019). *Projektmanagement für Ingenieure: Ein praxisnahes Lehrbuch für den systematischen Projekterfolg (4. Auflage)*. Wiesbaden: Springer Vieweg.

Kolbeck, C. (2018). *Aktionsbündnis Patientensicherheit: Serie unglücklicher Zufälle*. Zugriff am 14.01.2019 unter <https://www.medical-tribune.de/meinung-und-dialog/artikel/aktionsbueundnis-patientensicherheit-serie-ungluecklicher-zufaelle/>

Kuntsche, P. & Börchers, K. (2017). *Qualitäts- und Risikomanagement im Gesundheitswesen: Basis- und integrierte Systeme, Managementsystemübersichten und praktische Umsetzung*. Berlin Heidelberg: Springer Gabler.

Merkle, W. (2014). *Risikomanagement und Fehlervermeidung im Krankenhaus: In Zusammenarbeit mit der LÄKH*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

Paeger, P. (2011). *Qualitätsmanagement – Kundenanforderungen erfüllen – und übertreffen. PDCA (Demin-Zyklus)*. Zugriff am 08.11.2018 unter <http://www.paeger-consulting.de/html/qualitatsmanagement.html>

Rentsch, M. & Khandoga, A. (2015). *Risikomanagement- und Fehlermeldesysteme*. Angele, M & Werner, J. (Hrsg.), *Komplikationsmanagement in der Chirurgie: Allgemeinchirurgie - Viszeralchirurgie – Thoraxchirurgie* (S.29). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

Schneider, H & Husslein, P. W. & Schneider, K. (2015). *Die Geburtshilfe*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

Schrappé, M. (2015). Gründung des Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. im Jahr 2005. Aktionsbündnis Patientensicherheit (Hrsg.). *APS-Weißbuch Patientensicherheit* (S. 62f). Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

Technische Universität Köln (2016). *Grundlagen zum Risikomanagementprozess*. Zugriff am 12.12.2018 unter [http://www.solvency-ii-kompakt.de/files/print\\_files/sii-kompakt\\_risikomanagementprozess.pdf](http://www.solvency-ii-kompakt.de/files/print_files/sii-kompakt_risikomanagementprozess.pdf)

Universität Bonn (2016). *Deutschlandweite Befragung zum Einführungsstand des klinischen Risikomanagements (kRM)*. Zugriff am 22.01.2019 unter <https://www.ifpsbonn.de/projekte/krm>

Universität Wien (2009). *Prozessphase des Risikomanagements*. Zugriff am 11.02.2019 unter [http://cewebs.cs.univie.ac.at/topics/RisikoManagement/index.php?m=D&t=info&c=show&CEWebS\\_what=Prozessphase](http://cewebs.cs.univie.ac.at/topics/RisikoManagement/index.php?m=D&t=info&c=show&CEWebS_what=Prozessphase)

Weißensteiner, C. (2014). *Reputation als Risikofaktor in technologieorientierten Unternehmen* (ebook). Zugriff am 12.12.2018 unter [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=2ahUKEwjTi9jqzojeAhVFZ1AKHb\\_2B4kQFjABegQICBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.springer.com%2Fcontent%2Fdocument%2Fcontent%2F9783658053048-c1.pdf%3FSGWID%3D0-0-45-1445702-p176723948&usg=AOvVaw2b9k4IY5X3dR-0OQJ4dm9e](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=2ahUKEwjTi9jqzojeAhVFZ1AKHb_2B4kQFjABegQICBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.springer.com%2Fcontent%2Fdocument%2Fcontent%2F9783658053048-c1.pdf%3FSGWID%3D0-0-45-1445702-p176723948&usg=AOvVaw2b9k4IY5X3dR-0OQJ4dm9e)

### ***Eidesstattliche Erklärung***

„Ich versichere, dass ich vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.“

Datum: .....

Unterschrift: .....

## **Einverständniserklärung**

Ich erkläre mich damit

einverstanden,

nicht einverstanden

dass ein Exemplar meiner Bachelor- (Master-) Thesis in die Bibliothek des Fachbereichs aufgenommen wird; Rechte Dritter werden dadurch nicht verletzt. (Wenn das Unternehmen Bedenken gegen die Veröffentlichung der Bachelor- (Master-) Thesis hat, ist eine schriftliche Begründung der Firma erforderlich).

Hamburg, den .....

(Unterschrift der/des Studierenden)

## **Anhang**

### **Anhang 1:**

Fragebogen A:

---

## DIE NOTWENDIGKEIT VON SCANBAREN PATIENTENIDENTIFIKATIONSBÄNDERN ZUR VERBESSERUNG DER SICHERHEIT IN DER STATIONÄREN VERSORGUNG

---

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Patientenversorgung im Gesundheitswesen besteht aus vielen einzelnen, teilweise ineinandergreifenden Prozessen. Ziel dabei ist, Gesundheitsbeeinträchtigungen der Patienten effizient zu behandeln, welche jedoch oft mit einem risikoverbundenen Eingriff behaftet sind.

Die Einführung von Patientenidentifikationsbändern im Gesundheitswesen stellt einen wichtigen Schritt dar, welcher aktiv zur Verbesserung der Patientensicherheit beitragen soll.

Diese Befragung wird im Rahmen meiner Bachelorarbeit durchgeführt, um die Notwendigkeit bzw. Umsetzung von Patientenidentifikationsarmbändern in der stationären Versorgung zu analysieren.

Die Teilnahme an der Beantwortung dieses Fragebogens ist **freiwillig** und **anonym**. Die Angaben werden selbstverständlich streng vertraulich behandelt. Zur Beantwortung dieser Umfrage benötigen Sie etwa 10 Minuten. Ich bitte Sie auf die Lesbarkeit Ihrer Antworten zu achten.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme an dieser Befragung!

Freundliche Grüße

Cansel Kocak

Studentin der Gesundheitswissenschaften

1. Welchen Beruf üben Sie aus?

---

2. Wann wurde das Patientenidentifikationsarmband in diesem Krankenhaus eingeführt?

---

3. Welche Funktionen der Patientenarmbänder waren Grundvoraussetzung für deren Einführung?

---

---

---

4. Welche Informationen sind dem Patientenarmband analog lesbar (im Klartext) zu entnehmen?

---

---

---

5. Wie lange hat die Einführung der Armbänder vom Start der Organisation bis hin zur Nutzung gedauert?

---

6. Welche/n **Vorteil/e** haben Sie in der Umsetzung von scanbaren Patientenidentifikationsarmbändern in diesem Krankenhaus in Erfahrung gebracht?

---

---

---

7. Welche/n **Nachteil/e** haben Sie in der Umsetzung von scanbaren Patientenidentifikationsarmbändern in diesem Krankenhaus in Erfahrung gebracht?

---

---

---

8. Mit welchen Risiken geht Ihrer Meinung nach die Nutzung der Patientenarmbänder einher?

---

---

---

9. Was hindert das Krankenhaus, die Sicherheit durch das Patientenarmband effektiver umzusetzen? Bitte nennen Sie mindestens 3 Aspekte

---

---

10. Nennen Sie Punkte, die Ihnen in der Umsetzung des Armbandes fehlen.

---

---

---

11. Woran – glauben Sie – liegt es, dass die oben genannten Punkte noch nicht umgesetzt sind?

---

---

---

12. Weitere Anmerkungen:

---

---

Vielen Dank für Ihre Teilnahme an dieser Befragung!

Bitte stecken Sie den ausgefüllten Fragebogen in das dafür vorgesehene Kuvert und geben dieses bei der Umfrageleitung ab.

## Anhang 2:

### Fragebogen B:

1. Welchen Beruf üben Sie aus?

---

---

2. Was verbinden Sie mit dem Thema „Patientenidentifikationsarmband“?

---

---

3. Welche/n **Vorteil/e** sähen Sie darin, scanbare Patientenidentifikationsarmbänder in diesem Krankenhaus einzuführen?

---

---

4. Welche/n **Nachteil/e** sähen Sie darin, scanbare Patientenidentifikationsarmbänder in diesem Krankenhaus einzuführen?

---

---

5. Welche Funktionen wären aus Ihrer Sicht unverzichtbare Grundvoraussetzungen bei der Implementierung von Patientenarmbändern in Ihrem Krankenhaus?

---

---

6. Welche Informationen sollten dem Patientenarmband optimalerweise analog lesbar (im Klartext) zu entnehmen sein?

---

---

---

7. Mit welchen Risiken ginge Ihrer Meinung nach die Nutzung der Patientenarmbänder einher?

---

---

---

8. Was könnte das Krankenhaus daran hindern, die Implementierung des Patientenarmbands umzusetzen? Bitte nennen Sie mindestens 3 Punkte.

---

---

9. Weitere Anmerkungen:

---

---

---

Vielen Dank für Ihre Teilnahme an dieser Befragung!

Bitte stecken Sie den ausgefüllten Fragebogen in das dafür vorgesehene Kuvert und geben dieses bei der Umfrageleitung ab.