

Masterarbeit

**Angehörige auf der Intensivstation –  
Auswirkungen auf PatientInnen, Personal und  
intensivmedizinisches Umfeld**

eingereicht von

Michaela Schmidbauer, BScN

zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Science

(MSc)

an der

Medizinischen Universität Graz

ausgeführt am

Institut für Pflegewissenschaft

unter der Anleitung von

Dr.<sup>in</sup> rer.cur. Daniela Schoberer BSc MSc

Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer.cur. Christa Lohrmann

Graz, am 2. Mai 2020

## Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz am 2. Mai 2020

Michaela Schmidbauer, BScN eh.

## Danksagung

Ich möchte mich bei meinen Betreuerinnen, Dr. <sup>in</sup> rer.cur. Daniela Schoberer, BSc MSc und Univ.-Prof. <sup>in</sup> Dr. <sup>in</sup> rer.cur. Christa Lohrmann für die intensive und geduldige Betreuung bei der Verfassung meiner Masterarbeit, bedanken. Sie haben mich unterstützt und waren für alle meine Fragen jeder Zeit erreichbar. Sie gaben mir wertvolle Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge.

Zudem möchte ich mich auch bei meiner Familie und bei meinem Freund Gerald bedanken. Sie haben mich während meines gesamten Studiums unterstützt, gaben mir Kraft und haben mich immer wieder motiviert. Ein Dank geht auch an meine Stationsleitung für die flexible Gestaltung meines Dienstplans und an das gesamte Team der Neonatologie 1 für die Motivation.

Ein weiterer Dank geht an meine StudienkollegInnen für die Unterstützung bei der Bewertung meiner Studien, für die gute Zusammenarbeit und für ihre Ratschläge.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1. Historie und Aufbau einer Intensivstation.....	6
1.2. Besuchszeitenmodelle auf Intensivstationen .....	7
1.2.1. Restriktionsmodell.....	7
1.2.2 Vertragsmodell .....	8
1.2.3 Offenes Besuchsmodell .....	8
1.3. Besuchszeiten beeinflussende Besuchsmodelle .....	8
1.3.1. Familienzentrierte Pflege.....	8
1.3.2. Modeling and Role Modeling Theorie.....	9
<b>2. Zusammenfassung und Begründung für die Forschungsarbeit</b> .....	<b>9</b>
<b>3. Ziel der Arbeit</b> .....	<b>11</b>
<b>4. Methode</b> .....	<b>11</b>
4.1. Design.....	11
4.2. Suchstrategie .....	12
4.3. Ein- und Ausschlusskriterien.....	13
4.4. Studienauswahl .....	14
4.5. Qualitätsbewertung der inkludierten Studien .....	15
4.6. Analyse der Studien.....	16
<b>5. Ergebnisse der inkludierten Studien</b> .....	<b>17</b>
5.1. Primäre Ergebnisse der inkludierten Studien.....	27
5.2. Sekundäre Ergebnisse der inkludierten Studien .....	44
<b>6. Diskussion</b> .....	<b>45</b>
<b>7. Stärken und Schwächen</b> .....	<b>53</b>
<b>8. Implikation für Praxis und Forschung</b> .....	<b>54</b>

<b>9. Schlussfolgerung .....</b>	<b>56</b>
<b>10. Literaturverzeichnis .....</b>	<b>58</b>
<b>11. Anhang .....</b>	<b>73</b>

## **Abkürzungsverzeichnis**

**APA PsycNET:** American Psychological Association

**BIP:** Bruttoinlandsprodukt

**CINAHL:** Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature

**ICU:** Intensive Care Unit

**MANCOVA®:** Multivariate analysis of covariance

**MeSH:** Medical Subject Headings

**MMAT®:** Mixed Methods Appraisal Tool

**n:** absolute Anzahl; Bezugsgröße

**NVIVO®:** qualitative data analysis software

**PubMed:** Public Medical Literature Online

**RCT:** randomisierte kontrollierte Studie

**USA:** Vereinigte Staaten von Amerika

**USD:** US-Dollar

**SCCM:** Society of Critical Care Medicine

**SPSS®:** Statistical Package for the Social Sciences

**StGB:** Strafgesetzbuch

## Glossar

**Boolsche Operatoren:** Diese Operatoren sind für die Verknüpfung von Suchtermen in den verschiedenen Datenbanken. Hierzu zählen die Wörter AND, OR und NOT (Polit and Beck, 2017).

**Critical care:** Dies ist die spezialisierte Versorgung von PatientInnen auf Intensivstationen. Die PatientInnen benötigen eine umfassende Betreuung und ständige Überwachung (Brilli et al., 2001).

**MeSH-Term (Medical Subject Headings):** Diese Termini sind Beschriftungen und werden jedem Artikel in Medline zugewiesen. Sie dienen zur Beschreibung der Artikel. Sie unterstützen die AutorInnen bei der Identifizierung von Stichwörtern für ihre Artikel (Polit and Beck, 2017).

**SCCM (Society of Critical Care Medicine):** US-amerikanische Gesellschaft für Intensivmedizin. Sie repräsentiert über 16.000 hochqualifizierte Fachkräfte in mehr als 100 Ländern. Diese Fachkräfte übernehmen in spezialisierten Einheiten die Versorgung kritisch kranker und verletzter PatientInnen und arbeiten auf die bestmöglichen Ergebnisse hin (Critical Care, 2019).

## **Abbildungsverzeichnis:**

Abbildung 1: Flussdiagramm stützend auf (Moher et al., 2009) .....	14
Abbildung 2: Äußerung des Pflegepersonals über die ideale Besuchszeit für PatientInnen, Angehörige von PatientInnen und Pflegepersonal. Eigene Darstellung .....	48
Abbildung 3: Implikationen für die Praxis. Eigene Darstellung .....	56

## **Tabellenverzeichnis:**

Tabelle 1: Auflistung der Intensivpflegebetten internationaler Länder. Eigene Darstellung (Phua et al., 2020, Statista, 2020a, Statista, 2020b, WKO, 2018).....	2
Tabelle 2: Auflistung intensivmedizinischer Aufenthalte in Österreich. Eigene Darstellung (Statistik Austria, 2015, 2017, 2018) .....	3
Tabelle 3: Synonyme der Suchbegriffe .....	12
Tabelle 4: Überblick Ein- und Ausschlusskriterien.....	13
Tabelle 5: Bewertungsschlüssel .....	16
Tabelle 6: Beschreibung der inkludierten Studien .....	19
Tabelle 7: Darstellung der Ergebnisse – Pflegepersonal.....	29
Tabelle 8: Darstellung der Ergebnisse – PatientInnen .....	34
Tabelle 9: Darstellung der Ergebnisse – intensivmedizinische Umfeld .....	38
Tabelle 10: Darstellung der Ergebnisse – Kinder als BesucherInnen auf einer Intensivstation .....	41

## Zusammenfassung

**Hintergrund:** Auf den meisten Intensivstationen herrschen oftmals restriktive Besuchszeiten. Der Zugang für die Angehörigen ist erschwert und zeitlich begrenzt. Die PatientInnen auf der Intensivstation fühlen sich dadurch häufig isoliert und einsam. Die Wahrnehmungen und Annahmen, dass die Anwesenheit von Angehörigen auf der Intensivstation die Infektionsgefahr erhöht, zur Desorganisation der Pflege führt und dass vermehrter Stress entsteht, scheint der Hauptgrund für diese Einschränkungen zu sein. Diese Risiken und Wahrnehmungen im Zusammenhang mit der Anwesenheit von Angehörigen auf der Intensivstation wurden jedoch noch nicht in einer Übersichtsarbeit zusammengefasst.

**Ziel:** Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, anhand einer Literaturrecherche, die Auswirkungen zu identifizieren, die durch die Anwesenheit von Angehörigen auf einer Intensivstation entstehen.

**Methode:** Die Literaturrecherche wurde in den Datenbanken PubMed, CINAHL und APA PsycNET durchgeführt. Insgesamt konnten 20 internationale Studien für diese integrative Übersichtsarbeit identifiziert werden. Für die Bewertung der Studien wurde das Bewertungsinstrument MMAT® (**M**ixed **M**ethods **A**ppraisal **T**ool) herangezogen. Die Studien wurden mit einem Bewertungsschlüssel von „Sehr gut“ bis „Sehr mangelhaft“ eingestuft.

**Ergebnisse:** Bei den inkludierten Studien handelt es sich um zehn qualitative, zehn quantitative Studien und eine mixed methods Studie. Über ein Drittel der inkludierten Studien zeigten, dass Angehörige sowohl einen positiven wie auch einen negativen Effekt auf das Pflegepersonal hatten. In vier der sieben Studien waren die Pflegepersonen der Meinung, dass die Angehörigen eine Unterstützung waren. Fast die Hälfte der Studien zeigte, dass Angehörige mehr positive Einflüsse auf die PatientInnen hatten, als negative Einflüsse. In vier Studien wurde festgestellt, dass Kinder eine Infektionsgefahr für die PatientInnen wären. Jedoch beruhten diese Aussagen nur auf Wahrnehmungen und Annahmen des Personals.

**Schlussfolgerung:** Die Anwesenheit von Angehörigen auf einer Intensivstation und die Integration in die Pflege hat für die PatientInnen hauptsächlich positive Auswirkungen. Es kann jedoch negative Auswirkungen auf das Personal haben. Das Personal fühlt sich gestresst, es kommt zur Unsicherheit beim Arbeitsablauf, da sich das Personal beobachtet und kontrolliert fühlt. Diese Übersichtsarbeit zeigt einen großen Handlungsbedarf für weitere Forschungen auf. Es gibt keine aktuellen und objektiven Messungen im Rahmen von Interventionsstudien, welche die Auswirkungen der Angehörigen auf die PatientInnen, das Pflegepersonal und intensivmedizinische Umfeld untersuchen.

## **Abstract**

**Background:** Most intensive care units allow restricted visiting hours. Access for relatives is difficult and limited in time. Patients in intensive care units feel isolated and lonely. The main reasons for these restrictions are the assumption that visiting relatives in intensive care units lead to an increased danger of infection, which further leads to stress and disorganisation among the care staff. However, these assumed risks associated with the presence of relatives in intensive care units have not yet been summarized in a survey.

**Aim:** The aim of this work is therefore to identify the effects of the presence of relatives in an intensive care unit, based on the review of relevant literature.

**Methods:** The literature research was carried out in the databases PubMed, CINAHL and APA PsycNET. A total of 20 international studies were found and integrated in this research. The **Mixed Methods Appraisal Tool®** was used. They were classified with an evaluation key from 'very good' to 'very poor'.

**Results:** The identified studies can be divided into different categories: ten quantitative studies, ten qualitative studies and one mixed methods studie. More than a third of these included studies showed that visiting relatives had both, a positive and a negative effect on the nursing staff. In four of the seven studies carers felt supportive effects. Almost half of the studies showed, that the positive

influences of the presence of relatives exceeded the negative ones. In four studies it was stated, that children are a risk of infection for the patients. These statements however, are only based on the staff's perceptions.

**Conclusion:** The presence of relatives and their integration into the care system has mainly positive effects on the patients in the intensive care units. However, it can have negative effects on the staff. Staff may feel stressed and insecure and in a way controlled. This review shows that there is a great need for further research in this area. There are no current and objective measurements in the context of intervention studies, which evaluate the effects of family members on patients as well as on the nursing staff in intensive care.

# 1. Einleitung

Die intensivmedizinische Versorgung wuchs in den letzten Jahrzehnten weltweit und verbraucht einen großen Anteil des Bruttoinlandsproduktes (BIP) vieler Länder (Halpern and Pastores, 2010). In den Vereinigten Staaten von Amerika (USA) stiegen zwischen 2000 und 2010 die jährlichen Kosten in diesen spezialisierten Einheiten von 56,6 Milliarden US-Dollar (USD) auf 108 Milliarden Dollar. Die intensivmedizinischen Kosten für 2010 machten 13,2 % der gesamten Krankenhauskosten aus. Das entspricht 4,1 % der Gesundheitsausgaben innerhalb der USA (Critical Care Statistics, 2019). Die Gesundheitsversorgung in den USA ist die kostenintensivste Gesundheitsversorgung der Welt. Es werden fast 18 % des BIP für Gesundheitsausgaben in den USA verwendet (Statista, 2020b). Der Anteil der Gesundheitsausgaben am österreichischen BIP beträgt ungefähr 10 %. Österreich wendet im Vergleich zu anderen europäischen Staaten dennoch einen hohen Anteil des BIP für Gesundheitsausgaben auf. Die gesamten österreichischen Gesundheitsausgaben für das Jahr 2010 betrugen ungefähr 35 Milliarden USD. Die intensivmedizinischen Kosten für 2010 machten ungefähr 1,0 % der Gesundheitsausgaben in Österreich aus (Rhodes et al., 2012).

Die USA und Österreich haben ebenfalls einen hohen Anteil an Intensivpflegebetten pro 100.000 EinwohnerInnen. In den USA beträgt die Anzahl der Intensivpflegebetten ungefähr 26 pro 100.000 EinwohnerInnen, in Österreich beträgt dies ungefähr 29 pro 100.000 EinwohnerInnen (Statista, 2020). Die Anzahl der Intensivpflegebetten in Europa beträgt durchschnittlich 11,5 pro 100.000 EinwohnerInnen (Rhodes et al., 2012). Eine genaue Auflistung der Intensivpflegebetten und der Gesundheitsausgaben in Prozent des BIP einiger internationaler Länder ist in Tabelle 1 zu finden. Es sind große Unterschiede in den Ländern ersichtlich, sogar innerhalb Europas.

Tabelle 1: Auflistung der Intensivpflegebetten internationaler Länder. Eigene Darstellung (Phua et al., 2020, Statista, 2020a, Statista, 2020b, WKO, 2018)

<b>Internationale Länder</b>	<b>Intensivpflegebetten / 100.000 EinwohnerInnen</b>	<b>Gesundheitsausgaben in Prozent des BIP<sup>1</sup></b>
Österreich	28,9	10,3
Deutschland	33,9	11,3
Saudi-Arabien	22,8	5,7
Frankreich	16,3	11,5
Spanien	9,7	8,9
Italien	8,6	8,8
China	3,6	5,0
Indien	2,3	3,6

<sup>1</sup>BIP: Bruttoinlandsprodukt

In Österreich gab es 2018 2.704.941 stationäre Krankenhausaufenthalte, 2017 gab es sogar 2.834.452 (Österreichisches Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, 2019). Im internationalen Vergleich hat Österreich eine hohe Anzahl der stationären Krankenhausaufenthalte (Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz 2019). Ein Grund für die Zunahme ist die demographische Entwicklung. Die Weltbevölkerung nimmt zu und die Lebenserwartung der Menschen steigt. Diese Entwicklung hat Einfluss auf die Gesundheitsressourcen, einschließlich der Intensivpflege (England and Azzopardi-Muscat, 2017, Jones et al., 2020). Zudem kommt es zu medizin-technologischen Fortschritten. Neue pflegerische und auch medizinische Behandlungsmethoden, wie verbesserte Beatmungsstrategien oder neue Medikamente, haben ebenfalls einen Einfluss auf die Zunahme der stationären und intensivmedizinischen Aufenthalte (Bangert et al., 2016, Maguire and Carson, 2013). Es sind mehr technische Ausrüstungen, wie Beatmungsgeräte, Infusionspumpen, Monitore, extrakorporale Membranoxygenierung und Dialysegeräte vorhanden. Bildgebende Verfahren ermöglichen es, die Körper der PatientInnen in einer Reihe von detaillierten Bildern darzustellen (Almerud et al., 2008, Tunlind et al., 2015). Neue Kommunikationsstrategien im interprofessionellen Team werden angewandt. Diese Strategien sind an die PatientInnen angepasst und zielorientiert (Stollings et

al., 2020). Somit besteht die Möglichkeit, dass die PatientInnen in die Entscheidungen miteinbezogen werden.

In Österreich gab es innerhalb von zwei Jahren (2014 bis 2016) in der Fachabteilung für Intensivmedizin/Intensivversorgung einen Anstieg der intensivmedizinischen Aufenthalte von fast 4 % (Statistik Austria, 2015, 2017, 2018). Eine genaue Auflistung der intensivmedizinischen Aufenthalte ist in Tabelle 2 aufgelistet.

Tabelle 2: Auflistung intensivmedizinischer Aufenthalte in Österreich. Eigene Darstellung (Statistik Austria, 2015, 2017, 2018)

<b>Jahr</b>	<b>intensivmedizinische Aufenthalte</b>	<b>Zunahme in %</b>
2014	209.715	
2015	212.029	1,10
2016	217.372	3,65

Die IntensivpatientInnen erhalten eine technologische Überwachung und Behandlung. Die Überwachungsmethoden wie auch die Behandlungen der PatientInnen sind sehr komplex und umfangreich. Zudem entwickelt sich dieser Fachbereich kontinuierlich weiter. Das Pflegepersonal und das intensivmedizinische Team passen sich dieser Entwicklung an. Das Überleben der PatientInnen und die damit verbundenen Techniken stehen im Vordergrund und die psychischen Bedürfnisse der PatientInnen und ihrer Angehörigen rücken oftmals in den Hintergrund (Nolen and Warren, 2014). Wenn ein Mensch intensivmedizinisch behandelt wird, passiert dies unerwartet. Der Mensch ist mit einer neuen Umgebung, komplexen Überwachungssystemen und vermehrten Behandlungen konfrontiert (Maguire and Carson, 2013). Häufig erleben die PatientInnen während ihres Aufenthalts auf einer Intensivstation physische und psychische Belastungen. Die PatientInnen haben Angst, sind verunsichert und wissen oftmals nicht, ob sie sich von den Komplikationen der Krankheit erholen (Azoulay et al., 2001, Hofhuis et al., 2008). Die Intensivstation wird von den PatientInnen als beängstigend und stressvoll beschrieben. Häufig herrscht auf einer Intensivstation eine eingeschränkte Kommunikationsfähigkeit zwischen den PatientInnen und dem intensivmedizinischen Umfeld. Die Gründe dafür sind

vielfältig, wie zum Beispiel, Sprachbarrieren, schwere Verletzungen, die zum Sprachverlust führen oder die verschiedenen Beatmungsformen. Das führt oft zu Hilflosigkeit, Panik, Frustrationsgefühlen und Stress bei den PatientInnen (Arslanian-Engoren and Scott, 2003, Lof et al., 2006). Erhöhter und anhaltender Stress kann sich unter anderem nachteilig auf die Gesundheit bzw. den Genesungsprozess auswirken. Die PatientInnen erleiden dadurch oftmals eine Depression. Außerdem sind die PatientInnen häufig mangelernährt, da die Nahrungsaufnahme durch die intensivmedizinische Behandlung erschwert ist (Osooli et al., 2019, Powers and Samaan, 2014). Die Wundheilung sowie die Anfälligkeit für Infektionen werden beeinflusst (Walburn et al., 2009). Infektionen beeinflussen den weiteren Therapieverlauf und können bis zum Tod führen. Die internationale Mortalitätsrate im Krankenhaus beträgt 22 % und bei PatientInnen mit einer Sepsis 35 %. Auf der Intensivstation beträgt die Rate 16 % und bei PatientInnen mit einer Sepsis 25 %. Für diese Studie wurden PartizipantInnen aus Europa, Asien, Amerika, Ozeanien, dem Nahen Osten und Afrika untersucht (Vincent et al., 2014).

Der Intensivbereich deckt jedoch nur einen geringen prozentualen Teil des gesamten Krankenhauses ab (siehe Kapitel 1.1). Häufig kommt es auf Intensivstationen zu einem Dekubitus. Druckgeschwüre sind auf Intensivstationen signifikant höher als auf medizinischen oder chirurgischen Stationen (Akbari Sari et al., 2014). Die intensivmedizinischen pflegerischen und medizinischen Behandlungen und Herausforderungen sind nicht nur eine Belastung für das Team, sondern auch für die PatientInnen und ihre Angehörigen. Hingegen ist es für die PatientInnen und ihre Angehörigen häufig etwas Unbekanntes, aber vor allem auch etwas Erschreckendes (Lone et al., 2016, Wujtewicz et al., 2015).

Der Begriff „Angehörige“ wird im Verlauf der Arbeit oftmals genannt. Für ein einheitliches Verständnis werden vorab zwei Definitionen genannt. Die erste Definition stammt aus dem österreichischen StGB (2020).

Zu den Angehörigen laut § 72 Absatz 1 StGB (Strafgesetzbuch) zählen:

„Verwandten und Verschwägerten in gerader Linie, ihr Ehegatte oder eingetragener Partner und die Geschwister des Ehegatten oder eingetragenen Partners, ihre Geschwister und deren Ehegatten oder eingetragene Partner, Kinder und Enkel, die Geschwister ihrer

Eltern und Großeltern, ihre Vettern und Basen, der Vater oder die Mutter ihres Kindes, ihre Wahl- und Pflegeeltern, ihre Wahl- und Pflegekinder, sowie Personen, über die ihnen die Obsorge zusteht oder unter deren Obsorge sie stehen, zu verstehen“ (österreichisches StGB, 2020).

Die Definition aus dem österreichischen StGB ist der deutschen Definition aus dem StGB ähnlich. Die zweite Definition stammt aus der Literatur von George und George (2003). Laut George zählen zu den Angehörigen all diejenigen Personen, die sich in einer vertrauten, eventuell auch verpflichtenden Nähe der PatientInnen befinden. Neben Familienmitglieder zählen somit auch Freunde oder Lebensgefährten zu den Angehörigen (George and George, 2003).

In vielen Studien weltweit wird aufgezeigt, dass in schwierigen Situationen die Angehörigen ein wichtiger Faktor für die PatientInnen sind. Die Angehörigen tragen zur frühzeitigen Erkennung und Reaktion auf die Verschlechterung der PatientInnen bei (Guinane et al., 2018). Sie geben dem kranken Menschen Kraft, Zuversicht und Vertrauen, sie helfen bei der Stressbewältigung. Des Weiteren fungieren die Angehörigen als Bindeglied zwischen Personal und PatientInnen und können zur Entscheidungsfindung beitragen (Gries et al., 2008, Majesko et al., 2012). Die familienzentrierte Pflege beweist, dass die emotionalen und entwicklungsbezogenen Bedürfnisse eines Kindes am besten erfüllt werden, wenn das Pflegepersonal die Angehörigen in die Planung, Bereitstellung und Bewertung mit einbezieht (Alshahrani et al., 2018, De Bernardo et al., 2017, Hill et al., 2019). Die positiven Auswirkungen von Angehörigen, vor allem in Bezug auf den Genesungsprozess und das Wohlbefinden, führten zu einer vermehrten Integration der Angehörigen in der Palliativversorgung, im pädiatrischen/neonatologischen und onkologischen Bereich (Carson et al., 2016, Mitchell and Dale, 2015, Oliveira and Marcon, 2007, Vorwerk and King, 2016), nicht jedoch auf Intensivstationen. Dort ist es von Station zu Station verschieden, inwieweit Angehörige anwesend sind und in die Pflege integriert werden. In Bezug auf den Besuch von Kindern gibt es ebenfalls unterschiedliche Einschränkungen und Vorgaben (Hunter et al., 2010, Spreen and Schuurmans, 2011).

## 1.1. Historie und Aufbau einer Intensivstation

Die Intensivmedizin hat ihren Ursprung in den 50er Jahren, infolge der damaligen Polio-Epidemie in Kopenhagen. Nicht nur medizin-technologische Errungenschaften, wie arterielle Blutgasanalyse oder künstliche Beatmung, sondern auch die Zentralisierung der Versorgung etablierte erste intensivmedizinische Einheiten. Durch eine Kombination aus manueller Überdruckbeatmung und die spezielle Betreuung der PatientInnen in einem bestimmten Intensivbereich, wurde die Mortalität bei PatientInnen mit Atemwegsproblemen von 90 % auf 40 % reduziert. Die kontinuierliche und spezielle Betreuung durch eine Pflegeperson verbesserte die Pflegequalität, erhöhte jedoch die Kosten (Bennett and Bion, 1999, Reisner-Senelar, 2011).

Die Intensivstation, oder häufig auch ICU (Intensive Care Unit) genannt, ist eine spezialisierte Einrichtung und dient zur Versorgung kritisch kranker Menschen. Die Anzahl der vorhandenen Intensivbetten wird durchschnittlich mit 5 % der Gesamtbettenzahl eines Krankenhauses berechnet (Larsen, 2016). Es ist jedoch schwierig, einen internationalen Vergleich herzustellen, da die Definition von Intensivpflegebetten von Land zu Land, von Region zu Region und sogar innerhalb der Länder variiert (Halpern and Pastores, 2015, Guidet et al., 2017). So werden in den USA 15 % der gesamten Krankenhausbetten als Intensivpflegebetten berechnet (Critical Care Statistics, 2019). In Frankreich werden 10 % als Intensivpflegebetten berechnet (Leone et al., 2018).

Intensivstationen bestehen aus einer intensivmedizinischen Überwachung, Therapie und Pflege, die über das übliche klinische und apparative Vorgehen hinausgehen. Intensivstationen haben im Vergleich zu Normalstationen mehr Personal. Das pflegerische und ärztliche Team benötigt spezielle Fort- und Weiterbildungen. Jedoch gibt es internationale Unterschiede, vor allem in der Dauer der Ausbildung und im akademischen Grad (Ball et al., 2017, Bion et al., 1998, Bion and Wilde, 2011, Larsen, 2016).

Um weiterer Infektionen bei den PatientInnen zu vermeiden, müssen die Angehörigen die Intensivstation über eine Schleuse betreten. Auf vielen Stationen in Österreich dürfen zur selben Zeit meist nur zwei BesucherInnen an das

Krankenbett (öffentliches Gesundheitsportal Österreich, 2019). Wie bereits erwähnt, herrschen von Station zu Station unterschiedliche Besuchszeiten, beziehungsweise unterschiedliche Besuchsmodelle (Hunter et al., 2010, Spreen and Schuurmans, 2011). Im folgenden Kapitel werden die Besuchsmodelle von Intensivstationen genauer beschrieben.

## **1.2. Besuchszeitenmodelle auf Intensivstationen**

In diesem Teil der Arbeit werden die verschiedenen Besuchsmodelle, die auf Intensivstationen praktiziert werden, beschrieben. Die genannten Besuchsmodelle kommen international auf Intensivstationen vor (Ciufu et al., 2011). Allerdings herrschen Unterschiede im internationalen Vergleich. In den europäischen Ländern, wie England, Italien, Holland und in der Schweiz, wird zu über 80 % das Restriktionsmodell praktiziert (Giannini et al., 2008, Hunter et al., 2010, Spreen and Schuurmans, 2011, Speroni et al., 2015). In Schweden dagegen wird zu über 70 % das offene Besuchsmodell praktiziert (Knutsson et al., 2004). Im Nordosten der USA haben ungefähr 30 % der Intensivstationen offene Besuchszeiten, der restliche Teil wendet ebenfalls das Restriktionsmodell an (Lee et al., 2007). Trotz ausführlicher Recherche sind keine statistischen Daten über die Besuchsmodelle von Intensivstationen in Deutschland verfügbar. Zum gleichen Ergebnis kamen die AutorInnen Speroni et al. (2015), österreichische Zahlen sind ebenso nicht verfügbar.

### **1.2.1. Restriktionsmodell**

Das Merkmal des Restriktionsmodells ist die klare Vorgabe der Besuchszeiten. Die Zeiten werden von der Station selbst definiert. Die PatientInnen und die Angehörigen haben keinen Einfluss auf die Besuchszeiten. Die Besuchszeiten sind international unterschiedlich. Sie reichen von 30 Minuten bis zwei Stunden und dies zwei bis dreimal am Tag (Hunter et al., 2010, Liu et al., 2013, Spreen and Schuurmans, 2011).

### **1.2.2 Vertragsmodell**

Mit den „vertraglichen Besuchsrichtlinien“ sprechen die MitarbeiterInnen mit den PatientInnen und den Angehörigen die Besuchszeiten ab. So wird ein individuelles Modell entwickelt, welches auf die Bedürfnisse der PatientInnen, Angehörigen und MitarbeiterInnen eingeht. Es ist kein Besuch zu jeder Zeit möglich und beinhaltet die vorher abgesprochenen Einschränkungen (Henneman and Cardin, 2002).

### **1.2.3 Offenes Besuchsmodell**

Das offene Besuchsmodell erlaubt den PatientInnen 24 Stunden täglich Besuch zu erhalten. Die Entscheidung liegt somit bei den PatientInnen und den Angehörigen. Zudem können die Angehörigen so lange bleiben wie sie wollen. Jedoch kann es Einschränkungen hinsichtlich der BesucherInnenanzahl und des Alters geben. Diese Vorgaben werden von der Stationsleitung oder von der Klinikleitung festgelegt (Slota et al., 2003). Die offenen Besuchszeiten ermöglichen es, dass die Angehörigen in die PatientInnenbetreuung, in die Versorgung und in den Alltag integrieren werden (Trajkovski et al., 2012).

## **1.3. Besuchszeiten beeinflussende Besuchsmodelle**

Die individuellen Bedürfnisse der PatientInnen und die Zufriedenheit der Angehörigen rücken immer mehr in den Mittelpunkt der Pflege. Die Angehörigen werden als ein Teil der PatientInnen angesehen. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wurden patientInnen- und familienzentrierte Betreuungsmodelle entwickelt (Gill et al., 2016, Mitchell and Chaboyer, 2010).

### **1.3.1. Familienzentrierte Pflege**

Familienzentrierte Pflege ist ein Betreuungsmodell. Es basiert auf dem Prinzip, dass die Familie der wichtigste Aspekt der psychischen und physischen Gesundheit ist. Dieses Modell besteht aus drei Schlüsselementen: Gegenseitiger Respekt, Zusammenarbeit und Unterstützung. Die Familie wird als wichtiger Bestandteil der Pflege angesehen. Die PatientInnen stehen mit der

Familie im Mittelpunkt der Pflege. Dieses Modell strebt nach einer Verbindung zwischen PatientInnen, Familien und Leistungserbringern und umfasst eine ganzheitliche Betreuung und Begleitung (Shields et al., 2007).

### **1.3.2. Modeling and Role Modeling Theorie**

Die Modeling and Role Modeling Theorie wurde von Helen Erickson, Evelyn M. Tomlin und Mary Anne P. Swain 1983 entwickelt. Diese Theorie betrachtet die Pflege als ein Selbstpflegemodell. Der Fokus richtet sich nach den Bedürfnissen der PatientInnen und seiner Umwelt. Die Ressourcen und die externen, wie auch internen Stressoren der PatientInnen werden in den pflegerischen und medizinischen Ablauf miteingeschlossen. Das Pflegepersonal nimmt die PatientInnen als eigenständiges Individuum wahr. Die PatientInnen werden mit Respekt und Würde gepflegt. Viele weitere Konzepte haben Einfluss auf diese Theorie, wie zum Beispiel, Maslows Theorie der Hierarchie der Bedürfnisse, Eriksons Theorie der psychosozialen Stadien oder Piagets Theorie der kognitiven Entwicklung (Erickson, 2017).

## **2. Zusammenfassung und Begründung für die Forschungsarbeit**

Wie bereits erwähnt, gibt es hinsichtlich der Anwesenheit von Angehörigen unterschiedliche Besuchsmodelle. Diese werden von Station zu Station unterschiedlich eingesetzt und die Besuchsrichtlinien für Intensivstationen für Erwachsene variieren weltweit (Liu et al., 2013, Spreen and Schuurmans, 2011). Internationale Studien belegen, dass ein Großteil der Intensivstationen das Restriktionsmodell anwendet. Einige Stationen geben auch eine BesucherInnenanzahl, Kleidervorschrift und Altersbegrenzungen für die BesucherInnen der Intensivstation vor. Der Zugang für Kinder wird dadurch verboten und für die Angehörige wird der Besuch durch zeitliche Begrenzungen erschwert (Hunter et al., 2010, Quinio et al., 2002, Ramos et al., 2014).

In der Palliativpflege, im pädiatrischen, neonatologischen und onkologischen Bereich gehört die Anwesenheit von Angehörigen zum Alltag. Sie haben förderliche Auswirkungen auf die PatientInnen. Die PatientInnen sind ruhiger und entspannter, ihre Vitalparameter sind bei der Anwesenheit von Angehörigen im Normbereich (Carson et al., 2016, Mitchell and Dale, 2015, Oliveira and Marcon, 2007). Über die Auswirkungen der Anwesenheit von Angehörigen in der Palliativversorgung auf Intensivstationen gibt es aktuelle Studien (Almeida Queiroz et al., 2018, Goldsborough and Matzo, 2017, Ranse et al., 2016a). Zudem wurde von Coombs et al. (2017) eine integrative Übersichtsarbeit zu diesem Thema erstellt. Der Fokus der Studien und dieser Übersichtsarbeit lag auf der patientInnen- und familienzentrierten Pflege in der Palliativversorgung auf einer Intensivstation. Die Ergebnisse ergaben, dass die individuellen Bedürfnisse der Angehörigen und der PatientInnen am Lebensende erfüllt wurden. Ein würdevolles Sterben, mit positiven Erinnerungen für das Personal und für die hinterlassenen Angehörigen, wurde gewährleistet (Almeida Queiroz et al., 2018, Coombs et al., 2017, Goldsborough and Matzo, 2017, Ranse et al., 2016a).

Eine Vorab-Literaturrecherche im April 2019 in den Datenbanken Cochrane Database of Systematic Reviews und PubMed ergab, dass es keine systematische Übersichtsarbeit zum Thema Auswirkungen von Angehörigen auf einer Intensivstation gibt. In der Datenbank PubMed wurde ebenfalls ausschließlich nach Übersichtsarbeiten gesucht. Zudem wurde festgestellt, dass es keine einheitlichen Besuchsregelungen und Empfehlungen für Intensivstationen gibt. Dies führt zu Verunsicherungen und Belastungen beim Personal, bei den PatientInnen und Angehörigen. Eine systematische Übersichtsarbeit ist wichtig, um aktuelle Ergebnisse für die Entscheidungsfindung zu erhalten und so Empfehlungen für die Praxis abzuleiten (Cochrane Library, 2020).

### **3. Ziel der Arbeit**

Das Ziel der Arbeit besteht darin, anhand einer Literaturübersicht, die Auswirkungen der Anwesenheit von Angehörigen auf einer Intensivstation, aus internationalen Studien zu identifizieren, strukturiert zusammenzufassen und dies für die Praxis zugänglich zu machen. Entsprechend ergibt sich folgende Forschungsfrage:

**Welche Auswirkungen hat die Anwesenheit von Angehörigen auf PatientInnen, das Pflegepersonal und das intensivmedizinische Umfeld?**

Die Forschungsfrage wurde aus dem folgenden PICO-Schema abgeleitet:

**P:** PatientInnen auf einer erwachsenen Intensivstation,

**I:** Anwesenheit von Angehörigen,

**C:** Angehörige sind nicht anwesend, beziehungsweise eingeschränkte Anwesenheit von Angehörigen,

**O:** jegliche Auswirkungen auf die PatientInnen, das Pflegepersonal und intensivmedizinische Umfeld.

### **4. Methode**

In diesem Teil der Arbeit wird das methodische Vorgehen der Literaturrecherche erläutert. Außerdem werden die Ein- und Ausschlusskriterien, die Datenextraktion und -analyse beschrieben. Vorab wird das gewählte Design dieser Arbeit beschrieben.

#### **4.1. Design**

Zur Beantwortung der bereits genannten Forschungsfrage wird das Design einer integrativen Übersichtsarbeit verwendet.

Eine integrative Übersichtsarbeit ermöglicht es, verschiedene Studiendesigns miteinzubeziehen und legt den Stand der Wissenschaft dar. Diese Arbeit trägt zur

Theorieentwicklung bei und die Ergebnisse sind in der Praxis anwendbar. Die integrative Übersichtsarbeit umfasst somit quantitative und qualitative Studien, wie auch mixed methods Studien. Die Überprüfung ist umfassend und kann die Komplexität unterschiedlicher Perspektiven erfassen (Whittemore and Knafl, 2005).

## 4.2. Suchstrategie

Für die Literaturrecherche wurde eine Suchstrategie entwickelt, welche die passenden Studien zur Forschungsfrage aufzeigt. Die Literaturrecherche wurde im Mai 2019 in den Datenbanken Public Medical Literature Online (PubMed), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) und American Psychological Association (APA PsycNET) durchgeführt. Die Suchbegriffe wurden mittels PICO-Schema definiert. Für die Suche wurden die Begriffe Intensivstation und Angehörige ins englische übersetzt, da für die Suche ausschließlich englische Begriffe verwendet wurden. Diese Begriffe sind in der Tabelle 3 aufgelistet. Um viele Studien zu finden, wurden Synonyme hinzugefügt. Diese sind ebenfalls in der Tabelle 3 aufgelistet. Es wurden die vorhandenen MeSH-Terms der jeweiligen Datenbank verwendet und die Schlüsselwörter wurden im Titel und/oder im Abstract gesucht. Um weitere Variationen des Suchbegriffes zu erhalten wurden sie teilweise mit Trunkierungen (\*) erweitert und mittels den Booleschen Operatoren AND und OR verknüpft. Bei dem Suchbegriff Family wurde bewusst keine Trunkierung gesetzt, da die Erweiterung des Begriffes zu viele Variationen lieferte. Zusätzlich wurden noch weitere Einschränkungen hinsichtlich der Sprache, des Alters und des Studiendesigns in der jeweiligen Datenbank gesetzt. Die Suchstrategie der oben genannten Datenbanken ist im Anhang angegeben.

Tabelle 3: Synonyme der Suchbegriffe

Intensivstation	Intensive Care Unit, ICU <sup>1</sup> , Critical Care, Critical Care Unit
Angehörige	Family, Family Member, Wife, Husband, Spouses

<sup>1</sup>ICU: Intensive Care Unit

Um auch graue Literatur zu erkennen, wurde die Literaturrecherche mittels einer Internetsuche im Google Scholar und einer Handsuche in den Referenzlisten der inkludierten Studien erweitert. Für die Google Scholar Suche wurden die gleichen Suchbegriffe verwendet wie in den angegebenen Datenbanken und ist ebenfalls im Anhang angegeben. Die ersten zehn Internetseiten wurden durchsucht.

### 4.3. Ein- und Ausschlusskriterien

Für die Beantwortung der Forschungsfrage wurden genaue Ein- und Ausschlusskriterien hinsichtlich der StudienteilnehmerInnen, des Settings und des Studiendesigns definiert. In Tabelle 4 sind die Ein- und Ausschlusskriterien ersichtlich.

Es wurde ausschließlich nach englisch- und deutschsprachiger Literatur gesucht. Die Suche beinhaltet sowohl qualitative, quantitative als auch mixed methods Studien. Da noch keine systematische Übersichtsarbeit zu diesem Thema erstellt wurde, wurde dieses Studiendesign in der Sucheingabe exkludiert. Des Weiteren wurden nur Intensivstationen für Erwachsene eingeschlossen. Die Intensivstationen und die zu behandelten PatientInnen mussten in den Studien definiert sein. Sterbende und/oder onkologische PatientInnen, palliativ betreute und WachkomapatientInnen, Verbrennungsoffer wie auch Kinder als PatientInnen sind spezielle und sensible Patientengruppen und wurden ebenfalls exkludiert (Metaxa and Lavrentieva, 2015, Rodríguez-Rey et al., 2019, Kruser et al., 2017).

Tabelle 4: Überblick Ein- und Ausschlusskriterien

<b>Einschlusskriterien</b>	<b>Ausschlusskriterien</b>
<u>Population:</u> PatientInnen ab dem 18. Lebensjahr, die intensivmedizinisch behandelt wurden, Angehörige und das intensivmedizinische Umfeld	Sterbende, palliativ behandelte, Wachkoma und hirntote PatientInnen, neonatologische, pädiatrische und onkologische PatientInnen, Verbrennungsoffer
<u>Setting:</u> Intensivstationen	Wiederbelebungssituation, Schockraum
<u>Design:</u> quantitative, qualitative und/oder mixed methods Studien	Übersichtsarbeiten

## 4.4. Studienauswahl

Die Literaturrecherche ergab 4416 Treffer, die Suche im Google Scholar und die Handsuche lieferten keine weiteren Treffer. Nach Entfernung der Duplikate in EndNote Library und nach der Sichtung des Titels und des Abstracts erfolgte ein Volltextscreening. 20 Studien wurden in die Analyse eingeschlossen. Im Abstract musste: der Zweck der Studie, das genannte Setting, die passende Population und die Anwesenheit von Angehörigen ersichtlich sein.

Die Auswahl der Studien ist im nachfolgenden Flussdiagramm, basierend auf Moher et al. (2009), ersichtlich.

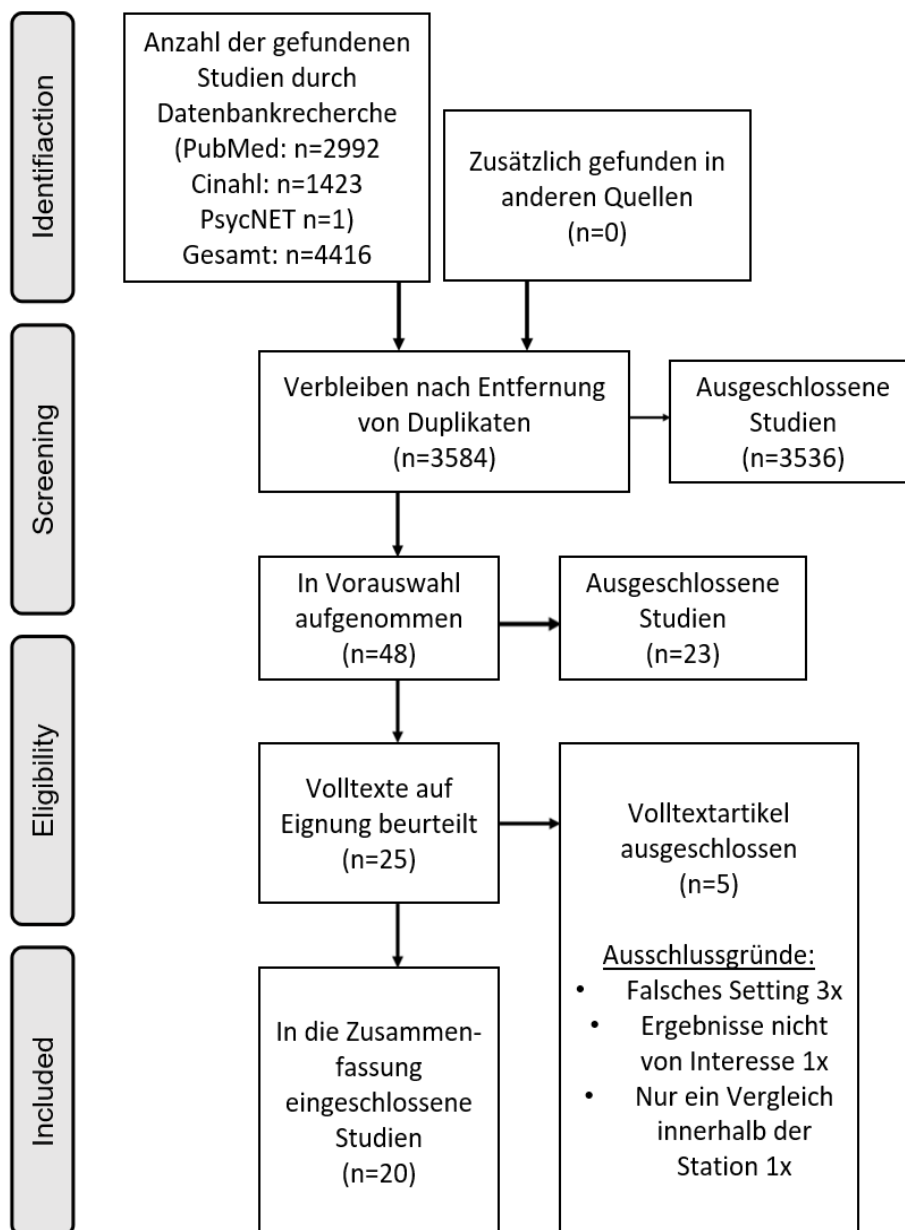


Abbildung 1: Flussdiagramm stützend auf (Moher et al., 2009)

## 4.5. Qualitätsbewertung der inkludierten Studien

Die Bewertung der inkludierten Studien erfolgte mit dem Bewertungsinstrument MMAT® (Mixed Methods Appraisal Tool).

MMAT® ist ein kritisches Bewertungsinstrument. Es wurde entwickelt, um die methodische Qualität von empirischen Studien zu beurteilen. Die Version 2018 wurde anhand der Ergebnisse einer Literaturübersicht über kritische Bewertungsinstrumente, mittels Interviews mit MMAT®-BenutzerInnen und einer Delphi-Befragung mit internationalen ExpertInnen entwickelt. Sie umfasst insgesamt 25 Kriterien und zwei Screeningfragen. MMAT® kann fünf verschiedene Kategorien von Studiendesigns beurteilen:

1. qualitative Studien,
2. randomisierte kontrollierte Studien,
3. nicht-randomisierte Studien,
4. quantitative deskriptive Studien und
5. mixed methods Studien (Hong et al., 2019).

Das Bewertungsinstrument zeigt eine große Flexibilität auf. Es besteht die Möglichkeit, mit nur einem Instrument, verschiedene Studiendesigns zu bewerten (Hong et al., 2018). MMAT® zeigt eine gute Reliabilität und Effizienz auf (Pace et al., 2012). Es ist einfach in der Handhabung und es ermöglicht eine schnelle und umfassende Beurteilung der Studien. Außerdem ist es online zugänglich. Jedoch hat das Instrument eine "can't tell" Antwortkategorie und es wird in der Beschreibung vorgeschlagen, die ForscherInnen zu kontaktieren, um zusätzliche Informationen der Studie zu erhalten. Diese Antwortmöglichkeit könnte zum Risiko von „zu positiven Antworten“ führen. Das bedeutet, positive Antworten zu geben, die nicht unbedingt die Realität einer Studie widerspiegeln (Hong et al., 2018).

Die Auswahl der verschiedenen Kategorien wurde dem jeweiligen Studiendesign angepasst. Die inkludierten Studien wurden von der Autorin und einer zweiten Person bewertet. Die Bewertungen wurden unabhängig voneinander durchgeführt. Die Unstimmigkeiten hinsichtlich der Bewertung wurden diskutiert, um einen Konsens zu erhalten.

Die Studien wurden mit einem Bewertungsschlüssel von „Sehr gut“ bis „Sehr mangelhaft“ eingestuft. Der Bewertungsschlüssel wurde von der Autorin festgelegt und ist in vier Stufen gestaffelt. In der folgenden Tabelle ist der Bewertungsschlüssel mit der Prozentangabe aufgegliedert.

Tabelle 5: Bewertungsschlüssel

<b>Bewertung</b>	<b>Prozent erreichter Punkte</b>
Sehr gut	90-100 %
Gut	65-89 %
Mangelhaft	50-64 %
Sehr mangelhaft	0-49 %

#### **4.6. Analyse der Studien**

Im weiteren Verlauf dieser Arbeit wurden folgenden Daten entnommen: AutorInnen, Jahr (Land), Studiendesign und Datensammlung, TeilnehmerInnen und Setting, Ziel, Datenanalyse und Studienbewertung. Diese Daten wurden danach in einer Tabelle zusammengefasst, um eine übersichtliche Darstellung zu erhalten.

Weiters wurden die Ergebnisse aus den einzelnen Studien extrahiert. Diese Ergebnisse wurden primäre in diese vier Kategorien gegliedert:

1. Auswirkungen von Angehörigen auf Intensivstationen auf das Pflegepersonal,
2. Auswirkungen von Angehörigen auf Intensivstationen auf die PatientInnen,
3. Auswirkungen von Angehörigen auf das intensivmedizinische Umfeld,
4. Auswirkungen von Kindern als BesucherInnen auf das Pflegepersonal, die PatientInnen und das intensivmedizinische Umfeld.

Danach wurden diese Kategorien zusätzlich in positive, negative und neutrale Auswirkungen geclustert, um Ähnlichkeiten zu erkennen. Denn die Fähigkeit, Ähnlichkeiten zu definieren und die Beobachtungen und/oder die Variablen gemischter Datentypen zu clustern, ist für die Analyse und Veranschaulichung komplexer Datensätze wertvoll (Hummel et al., 2017). Diese Ergebnisse der

inkludierten Studien wurden ebenfalls tabellarisch dargestellt, um eine gute Übersicht der Ergebnisse zu erhalten.

Im weiteren Verlauf wurden noch sekundäre Ergebnisse aus den inkludierten Studien extrahiert. Die sekundären Ergebnisse wurden in die folgenden Kategorien gegliedert:

- Wunsch nach Ausbildung und
- Regelungen in Bezug auf die Besuchszeiten gegliedert.

Für diese Arbeit wurden Studien mit unterschiedlichen Studiendesigns inkludiert. Aus diesem Grund wurde nach den methodischen Schritten von Whitemore und Knafl (2005) vorgegangen. Diese integrative Übersichtsmethode kann verschiedene Datenquellen nutzen und dadurch ein ganzheitliches Verständnis des Themas entwickeln. Diese Methode stellt den Stand der Wissenschaft dar und trägt zur Theorieentwicklung bei. Die integrative Methode ist eine umfassende Art der Überprüfung und erfasst die Komplexität unterschiedlicher Perspektiven und aufkommender Phänomene. Dementsprechend ist die integrative Methode ein wichtiger Faktor für die evidenzbasierte Pflegepraxis. Dieser methodische Ansatz von Whitemore und Knafl (2005) wird in Übersichtsarbeiten häufig verwendet (Hopia et al., 2016, Whitemore and Knafl, 2005).

## **5. Ergebnisse der inkludierten Studien**

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurden 20 Studien unterschiedlicher Forschungsdesigns eingeschlossen. Bei den inkludierten Studien handelt es sich um qualitative, quantitative und mixed methods Studiendesigns und diese waren folgend verteilt:

- zehn qualitative Studien,
- zehn quantitative Studien und
- eine mixed methods Studie.

Die Studie von Kean and Mitchell (2014) besteht aus Teil 1 und Teil 2. Dadurch sind in der obengenannten Verteilung der Studiendesigns in Summe 21 Studien angeführt. Die Literaturrecherche ergab, dass seit fast 30 Jahren Forschungen zu diesem Themengebiet weltweit laufen. Eine Studie aus den USA wurde bereits im Jahr 1993 publiziert. Die anderen Studien wurden zwischen 2000 und 2018 publiziert. Zwei weitere Studien stammen ebenfalls aus den USA, zwei aus Australien und eine aus dem asiatischen Bereich. Jedoch stammen fast 70 % der inkludierten Studien aus dem europäischen Bereich. Von diesen 15 europäischen Studien stammen zehn Studien aus dem skandinavischen Bereich (eine Studie aus Dänemark, sechs Studien aus Schweden und drei aus Norwegen).

Die Qualitätsbewertung der eingeschlossenen Studien erfolgte durch das Bewertungsinstrument MMAT® und ergab, dass 81 % (n=17) der inkludierten Studien (Agard and Maindal, 2009, Akroute and Bondas, 2016, Al Mutair et al., 2014, Athanasiou et al., 2014, Clarke, 2000, Engström et al., 2011, Haugdahl et al., 2018, Holl, 1993, Hupcey, 2001, Kean and Mitchell, 2014, Knutsson and Bergbom, 2007, Knutsson et al., 2016, Knutsson et al., 2004, Aitken et al., 2017, Olsen et al., 2009, Sabuncu et al., 2001, Vint, 2004) eine „Sehr gute“ bis „Gute“ Qualität aufzeigten und 19 % (n=4) der inkludierten Studien (Bergbom and Askwall, 2000, Eriksson and Bergbom, 2007, Kean and Mitchell, 2014, Riley et al., 2014) zeigten eine „Mangelhafte“ Qualität auf. Die mangelhafte Qualität war aufgrund einer sehr geringen TeilnehmerInnenzahl und wegen einer ungleichen Verteilung der TeilnehmerInnen in den Gruppen zurückzuführen. Zudem wies die Datenanalyse der Studien eine mangelhafte Qualität auf. Es wurden keine nachvollziehbaren Kodierungen durchgeführt und die Interpretation der Ergebnisse war nicht verständlich.

In der nachfolgenden Tabelle 6 sind die Charakteristika der Studien aufgelistet. Die Auflistung der Studien erfolgt in alphabetischer Reihenfolge nach ErstautorInnen.

Nachfolgend werden die primären und sekundären Ergebnisse beschrieben. Zudem werden die primären Ergebnisse noch tabellarisch dargestellt und sind in Tabelle 7 bis 10 dargestellt.

Tabelle 6: Beschreibung der inkludierten Studien

AutorInnen, Jahr (Land)	Studiendesign und Datensammlung	TeilnehmerInnen und Setting	Ziel	Datenanalyse	Studien- bewert- ung
Agard and Maindal, 2009  (Dänemark)	Quantitativ – nicht randomisiert  Fragebogen mit 31 Fragen – elf Punkte Likert-Skala	68 Pflegepersonen einer medizin- chirurgischen Intensivstation	Das Ziel war, persönliche Kenntnisse und Fähigkeiten des Pflegepersonals im Umgang mit Angehörigen zu beschreiben und die Auswirkungen, die durch die Angehörigenintegration entstehen, aufzuzeigen.	Deskriptive Datenanalyse und Bildung von Subgruppen	Sehr gut  93 %
Akroute and Bondas, 2016  (Norwegen)	Qualitativ  Semi-strukturierte Interviews	Sechs Pflegepersonen einer kardiologischen Intensivstation	Das Ziel war, die Erfahrungen des Pflegepersonals, mit Angehörigen älterer PatientInnen ab 80 Jahren, zu beschreiben.	Qualitative Inhaltsanalyse nach Graneheim and Lundman (2004)	Gut  86 %
Al Mutair et al., 2014  (Saudi-Arabien)	Quantitativ deskriptiv  Zweitteiliger Fragebogen  (Teil 1: Demographische Daten,  Teil 2: 19 Fragen – vier Punkte Likert- Skala)	468 TeilnehmerInnen aus acht medizin- chirurgischen Intensivstationen (Gesundheits- dienstleisterInnen, Arzt/Ärztin, Pflegepersonal und Atemphysio- therapeutInnen)	Das Ziel war, die Einstellungen von GesundheitsdienstleisterInnen, ÄrztInnen, Pflegepersonal und AtemphysiotherapeutInnen zur Angehörigenintegration während der Routineversorgung und zur Anwesenheit von Angehörigen während invasiver Eingriffe zu beschreiben.	Quantitative Teil: SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences) Version 20.0  Deskriptive Teil: Bildung von Subgruppen	Sehr gut  100 %

Athanasidou et al., 2014  (Griechenland)	Quantitativ deskriptiv Dreiteiliger Fragebogen mit 79 Fragen – vier Punkte Likert-Skala und fünf Punkte Likert-Skala	143 Pflegepersonen aus sechs Krankenhäusern	Das Ziel war, die Einstellungen des Pflegepersonals über die BesucherInnen aufzuzeigen und die Auswirkungen des Besuchs von Angehörigen auf PatientInnen und MitarbeiterInnen zu untersuchen.	SPSS® Version 17.0	Gut  79 %
Bergbom and Askwall, 2000  (Schweden)	Qualitativ Interviews – Dauer 60 Minuten	Fünf PatientInnen einer Intensivstation	Das Ziel war, ein Verständnis zu erhalten, wie PatientInnen über die BesucherInnen, die Anwesenheit ihrer Angehörigen und das Einbeziehen in den Pflegeprozess denken.	Transkription, Identifizierung und Klassifizierung von Einheiten nach Ödman (1988)	Mangelhaft  64 %
Clarke, 2000  (England)	Qualitativ Semistrukturierte Interviews – Dauer ca. 45 Minuten	Zwölf Pflegepersonen einer erwachsenen Intensivstation	„Kinder als BesucherInnen“: Das Ziel war, die Wahrnehmungen und Erfahrungen des Pflegepersonals im Umgang mit Kindern als BesucherInnen zu beschreiben.	Qualitative Inhaltsanalyse nach Glaser and Strauss (1967)	Gut  71 %
Engström B., Uusitalo and Engström Å., 2011  (Schweden)	Qualitativ Semistrukturierte Interviews	Acht Pflegepersonen einer allgemeinen Intensivstation mit offener Besuchszeit	Das Ziel war, die Erfahrungen des Pflegepersonals zu beschreiben, welche die Angehörigen in die Pflege miteinbezogen.	Qualitative Inhaltsanalyse nach Polit and Beck (2008)	Sehr gut  93 %

<p>Eriksson and Bergbom, 2007  (Schweden)</p>	<p>Quantitativ – nicht randomisiert  Fragebogen bestehend aus demographischen Daten, medizinischen Daten und Genesungs-/Überlebensdaten</p>	<p>198 PatientInnen (50 PatientInnen hatten keinen Besuch, 148 PatientInnen hatten Besuch) einer allgemeinen Intensivstation mit offenen Besuchszeiten  BesucherInnen: Vorwiegend Ehepartner und Kinder</p>	<p>Das Ziel war, die Häufigkeiten und die Dauer der Besuche von Angehörigen zu ermitteln und ob dies einen Einfluss auf die Genesung und das Überleben der PatientInnen hatte.</p>	<p>SPSS® Version 12.0</p>	<p>Mangelhaft  64 %</p>
<p>Haugdahl et al., 2018  (Norwegen)</p>	<p>Qualitativ  Semistrukturierte Interviews</p>	<p>13 Familienmitglieder von Langzeit PatientInnen einer Intensivstation mit geregelten Besuchszeiten</p>	<p>Das Ziel war, die Auswirkungen zu untersuchen, die durch die Anwesenheit von Angehörigen entstehen.</p>	<p>Transkription  Kodierung durch NVIVO®  erste Entwicklung von Gruppen  thematische Strukturierung  Bildung von Hauptgruppen</p>	<p>Sehr gut  100 %</p>
<p>Holl, 1993  (USA)</p>	<p>Quantitativ  quasi-experimentell → keine Randomisierung,  anfangs strikte Besuchszeiten danach wurde die Role-Modeled-Theorie implementiert  unterschiedliche Fragebögen</p>	<p>94 PatientInnen und 90 Angehörige in einem Privatkrankenhaus auf einer Herz-Chirurgie-Intensivstation  Strikte Besuchszeiten: 51 PatientInnen und 49 Angehörige  Role-Modeled-Theorie: 43 PatientInnen und 41 Angehörige</p>	<p>Das Ziel war, die Auswirkungen von der Role-Modeled-Theorie, im Vergleich zu strikten Besuchszeiten, auf die PatientInnen zu untersuchen.  Gemessen wurden: soziale Unterstützung, Kontrolle, Angst, Schmerz und die Verweildauer der PatientInnen auf der Intensivstation.</p>	<p>Auswertung durch MANCOVA®</p>	<p>Gut  86 %</p>

<p>Hupcey, 2001  (USA)</p>	<p>Qualitativ deskriptiv Interview</p>	<p>30 PatientInnen medizinischer und chirurgischer Intensivstationen eines großen tertiären Krankenhauses</p>	<p>Das Ziel war, die Wahrnehmung sozialer Unterstützung von schwerkranken PatientInnen zu untersuchen.</p> <p>Ein weiteres Ziel war, den Bedarf an sozialer Unterstützung zu erforschen und war die vorhandene und soziale Unterstützung ausreichend, um ihre Bedürfnisse zu decken?</p>	<p>Miles &amp; Huberman (1994)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.) Lesen und potenziell wichtige Punkte hervorheben</li> <li>2.) Erneut lesen und first Level Codes vergeben</li> <li>3.) Codes kategorisiert und benennen → Interviews werden in diesen Kategorien neu kodiert:</li> </ol> <p><u>Kodes:</u> Soziale Unterstützung, Qualität der Unterstützung und Mangel an sozialer Unterstützung</p>	<p>Sehr gut  100 %</p>
<p>Kean and Mitchell, Teil 1 2014  (England)</p>	<p>Qualitativ Phase 1: Gruppeninterviews  Phase 2: Fokusgruppen- interviews</p>	<p>20 Pflegepersonen  Erhebung aus einer tertiären erwachsenen Intensivstation mit offenen Besuchszeiten</p>	<p>Das Ziel war, ein Vergleich zwischen England und Australien aufzuzeigen und wie die Pflegepersonen die Angehörigen der PatientInnen auf Intensivstationen wahrnehmen.</p>	<p>Transkription  Speicherung in NVIVO® 2.0  Fokussierte Kodierung durch Glaser (1978) und Charmaz (2000)  Entwicklung von Schlüsselthemen</p>	<p>Mangelhaft  64 %</p>

<p>Kean and Mitchell, Teil 2 2014  (Australien)</p>	<p>Quantitativ quasi-experimentell  Die Umfrage umfasste acht Fragen – sechs Fragen hatten eine Vier Punkte-Likert-Skala und zwei offene Fragen</p>	<p>Zwei ähnliche tertiäre erwachsenen Intensivstation von zwei unterschiedlichen Krankenhäusern (England/Australien) mit strikten Besuchszeiten  197 Fragebögen wurden an die Pflegerpersonen geschickt, 52 Fragebögen wurden beantwortet.</p>	<p>Das Ziel war, ein Vergleich zwischen England und Australien aufzuzeigen und wie die Pflegepersonen die Angehörigen der PatientInnen auf Intensivstationen wahrnehmen.</p>	<p>Prüfung der Kommentare auf Gemeinsamkeiten und Bildung folgender Kategorien:  Arbeitsbelastung  Pflege und  Bewältigung</p>	<p>Gut  71 %</p>
<p>Knutsson and Bergbom, 2007  (Schweden)</p>	<p>Quantitativ deskriptiv  Fragebogen bestehende aus demographischen Daten und bestehend aus zwölf Fragen bezüglich „Kinder als BesucherInnen“</p>	<p>291 TeilnehmerInnen: 161 Pflegepersonen und 130 ÄrztInnen aus 57 Erwachsenen- Intensivstation</p>	<p>„Kinder als BesucherInnen“:  Das Ziel war, die Gründe zu beschreiben und zu vergleichen, die vom Pflegepersonal und den ÄrztInnen für die Besuchseinschränkungen von Kindern auf einer Intensivstation für Erwachsene angegeben wurden.</p>	<p>SPSS®  Zuerst gab es eine Zusammenfassung offener Fragen in Gruppen nach Polit et al. (2001).  Zum Schluss wurde eine Überschrift hinzugefügt und als folgende Überschrift präsentiert: "Ansichten und Überlegungen zum Besuch/Nichtbesuch von Kindern".</p>	<p>Gut  86 %</p>

<p>Knutsson, Enskär and Golsäter, 2016</p> <p>(Schweden)</p>	<p>Qualitativ</p> <p>Vier Fokusgruppen-interviews</p> <p>(zwei Vierergruppen, eine Siebenergruppe und eine Achtergruppe)</p>	<p>23 Pflegepersonen wurden auf zwei allgemein-Intensivstationen befragt.</p>	<p>„Kinder als BesucherInnen“:</p> <p>Das Ziel war, die Erfahrungen des Pflegepersonals im Umgang mit Kindern als BesucherInnen auf einer Intensivstation für Erwachsene zu beschreiben.</p>	<p>Das Transkribieren der Interviews erfolgte nach der induktiven Inhaltsanalyse nach Elo und Kyngäs (2008), bestehend aus drei Hauptphasen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.) Vorbereitung,</li> <li>2.) Organisation und</li> <li>3.) Berichterstattung.</li> </ol> <p>Kodes wurden gebildet und in eine Hauptkategorie "eine kindbezogene Begegnung" zusammengefasst.</p>	<p>Sehr gut</p> <p>100 %</p>
<p>Knutsson, Otterberg and Bergbom, 2004</p> <p>(Schweden)</p>	<p>Quantitativ deskriptiv</p> <p>Fragebogen bestehen aus acht offenen Fragen, vier halb-offenen Fragen und acht geschlossenen Fragen</p>	<p>56 Pflegeleitungen aus 56 unterschiedlichen Intensivstationen für Erwachsene</p>	<p>„Kinder als BesucherInnen“:</p> <p>Die Ziele waren, die Erhebung der Richtlinien/Empfehlungen der schwedischen Intensivstationen; die Untersuchung der Gründe, die für als auch gegen die Einschränkung von Kindern als BesucherInnen angegeben wurden; ob die Eltern/Vormunde Ratschläge im Zusammenhang mit solchen Besuchen suchten und ob Unterschiede in den demographischen Daten festgestellt werden konnten.</p>	<p>SPSS®</p> <p>Offene Fragen und Kommentare wurden anhand der von Polit et al. (2001) empfohlenen Kategorien analysiert.</p> <p>Die Kommentare mit der gleichen Bedeutung wurden zusammengefasst.</p>	<p>Gut</p> <p>71 %</p>

<p>Mitchell and Aitken, 2017  (Australien)</p>	<p>Mixed method Studie Vorher/Nachher – mixed method Studie mit Fokusgruppen-interviews und Umfragen</p>	<p>Zwölf PatientInnen, 181 Angehörige und 260 Angestellte einer öffentlichen allgemein-medizinischen, chirurgischen und traumatischen Intensivstation mit 25 Betten und einer Aufnahme von ungefähr 2.200 PatientInnen pro Jahr</p>	<p>Das Ziel war, die Auswirkungen eines flexiblen Besuches von Angehörigen aus der Sicht der PatientInnen, der Angehörigen und der MitarbeiterInnen zu verstehen.</p>	<p>Quantitative Daten wurden zur Datenanalyse in die StataCorp LP eingegeben.  Es wurden deskriptive Statistiken erstellt, um die Stichproben- und Untersuchungsvariablen zusammenzufassen und zu beschreiben.</p>	<p>Gut  72 %</p>
<p>Olsen, Dysvik and Hansen, 2009  (Norwegen)</p>	<p>Qualitativ Semi-strukturiertes Interview</p>	<p>Elf PatientInnen einer Allgemein-Intensivstation, am Universitätsklinikum von Schweden</p>	<p>Das Ziel war, die Bedeutung der Anwesenheit von Angehörigen für PatientInnen auf der Intensivstation zu untersuchen.</p>	<p>Transkription und qualitative Inhaltsanalyse  Die auf Tonband aufgezeichneten Interviews wurden nach Abschluss des Interviews transkribiert. Jedes Transkript wurde mehrmals gelesen, um die Geschichten der TeilnehmerInnen zu verstehen.  Die Daten wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Graneheim und Lundman (2004) analysiert.</p>	<p>Sehr gut  100 %</p>

Riley et al., 2014  (USA)	Qualitativ Fokusgruppen- interviews mit dem Pflegepersonal, den ÄrztInnen und den Angehörigen	Fünf Intensivstationen Fokusgruppen bestehend aus acht weiblichen Angehörigen, drei ÄrztInnen und sieben Pflegepersonen	Das Ziel war, die Hindernisse und Wahrnehmungen beim Pflegepersonal, bei den ÄrztInnen, bei den PatientInnen und deren Angehörigen für die patientInnenorientierte Versorgung zu verstehen.	Alle qualitativen Arbeiten wurden nach jeder Sitzung aufgenommen, transkribiert, überprüft und korrigiert. Korrigierte Transkripte und Beobachtungsnotizen wurden integriert und kodiert.	Mangel- haft  64 %
Sabuncu, Senturan and Gülseven, 2001  (Türkei)	Quantitativ deskriptiv Fragebogen	169 Pflegepersonen und 100 Angehörige von Intensivstationen der Kardiologie, der inneren Medizin und von allgemeinen Intensivstationen eines Universitäts-klinikums	Das Ziel war, die Meinungen über die Besuche sowohl von Pflegepersonen, als auch von Angehörigen von PatientInnen auf Intensivstationen zu ermitteln, um dadurch zukünftige Änderungen in der Besuchspolitik zu erlangen.	SPSS®	Gut  79 %
Vint, 2004  (England)	Quantitativ Fragebogen mit offenen und geschlossenen Fragen	46 pflegerische Stationsleitungen wurde zur Teilnahme eingeladen, 40 Stationsleitungen (87 %) antworteten.	„Kinder als BesucherInnen“: Das Ziel war, die derzeitigen und verfügbaren Ressourcen zu erforschen, um ein Kind mit einem schwerkranken erwachsenen Familienmitglied auf einer Intensivstation richtig und gezielt zu unterstützen.	Verwendung von deskriptiver statistischer Analyse von Clegg (1992) und quantitativer Analyse nach Polit und Hungler (1995), Microsoft Excel ermöglichte die Zusammenstellung der Daten.  Burns and Grove (2001) wurde verwendet, um die offenen Fragen zu unterscheiden und zu thematizieren.	Sehr gut  100 %

## **5.1. Primäre Ergebnisse der inkludierten Studien**

In diesem Kapitel werden die primär extrahierten Ergebnisse der 20 inkludierten Studien in folgende Kategorien gegliedert:

- Auswirkungen von Angehörigen auf Intensivstationen auf das Pflegepersonal,
- Auswirkungen von Angehörigen auf Intensivstationen auf die PatientInnen,
- Auswirkungen von Angehörigen auf das intensivmedizinische Umfeld,
- Auswirkungen von Kindern als BesucherInnen auf das Pflegepersonal, die PatientInnen und das intensivmedizinische Umfeld.

Die primären Ergebnisse werden vorab erläutert, um einen Überblick der Ergebnisse zu erhalten. Die wichtigsten Ergebnisse der inkludierten Studien sind danach tabellarisch dargestellt, dadurch ist ein Vergleich der einzelnen Studienergebnisse möglich. Die Auflistung der primären Ergebnisse in den Tabellen erfolgt nach Art der Besuchszeit. Zuerst werden die Studien gelistet die keine Angaben zur Besuchszeit hatten, danach die Studien mit gemischter Besuchszeit, dann die Studien mit strikter Besuchszeit und zum Schluss die Studien mit offener Besuchszeit.

### **Auswirkungen von Angehörigen auf Intensivstationen auf das Pflegepersonal**

Über ein Drittel (n=7) der 20 Studien (Agard and Maindal, 2009, Akroute and Bondas, 2016, Athanasiou et al., 2014, Engström et al., 2011, Kean and Mitchell, 2014, Mitchell and Aitken, 2016, Riley et al., 2014) zeigte, dass Angehörige sowohl positive wie auch negative Effekte auf das Pflegepersonal hatten. Großteils waren die Pflegepersonen zwiegespalten in Bezug auf die Anwesenheit von Angehörigen. In vier der sieben Studien (Agard and Maindal, 2009, Akroute and Bondas, 2016, Engström et al., 2011, Kean and Mitchell, 2014) waren die Pflegepersonen der Meinung, dass die Angehörigen eine Unterstützung für das Personal waren. Die Angehörigen wussten über die PatientInnen Bescheid und gaben die Informationen an das Team weiter. Die Ergebnisse der australischen

Studien von Kean and Mitchell (2014) zeigten, dass das Pflegepersonal die Pflege der PatientInnen häufig selbst durchführte. Jedoch versuchten sie die Angehörigen in gewisse Pfl egetätigkeiten zu integrieren. Die Angehörigen wurden dadurch als geringere Belastung und Anstrengung wahrgenommen. Zudem war die Arbeitsbelastung beim Personal signifikant geringer, wenn sie die Angehörigen in die Pfl egetätigkeiten integrierten.

In sechs der sieben Studien (Akroute and Bondas, 2016, Athanasiou et al., 2014, Engström et al., 2011, Kean and Mitchell, 2014, Mitchell and Aitken, 2016, Riley et al., 2014) führte die Anwesenheit von Angehörigen zu erhöhtem Stress beim Pflegepersonal. Die Ergebnisse dieser Studien zeigten, dass das Stresslevel der Pflegepersonen bei der Anwesenheit von Angehörigen laut eigenen Angaben signifikant höher war, als bei der Abwesenheit von Angehörigen. Die Angehörigen erschwerten die Arbeit am Krankenbett durch das häufige Nachfragen und durch ihre Änderungsvorschläge. Die Pflegepersonen fühlten sich beobachtet und kritisiert. Sie wurden laut eigenen Angaben nervös und in ihrer Arbeit eingeschränkt. Eine detaillierte Auflistung der positiven/negativen/neutralen Ergebnisse ist in Tabelle 7 zu finden. Die Auflistung der Studien erfolgt nach Art der Besuchszeit.

Tabelle 7: Darstellung der Ergebnisse – Pflegepersonal

<b>Auswirkungen von Angehörigen auf Intensivstationen auf das Pflegepersonal</b>			
	<b>Positiv</b>	<b>Negativ</b>	<b>Neutral</b>
<p>Agard and Maindal, 2009</p> <p><b>Keine Angaben zur Besuchszeit</b></p>	<p>Die Angehörigen wissen über die PatientInnen Bescheid, sie können bei kleineren Betreuungsaktivitäten (Lippen- und Mundpflege) das Pflegepersonal unterstützen.</p> <p>Je wohler sich die Angehörigen auf der Station fühlen, desto mehr können sie zur Unterstützung beitragen. Das Pflegepersonal schätzt die Arbeit mit den Angehörigen.</p>		<p>Die Angehörigen sind eine spezielle Herausforderung, sie brauchen Unterstützung und Aufmerksamkeit. Es ist die Verantwortung des Pflegepersonals, sich um die Angehörigen zu kümmern.</p>
<p>Akroute and Bondas, 2016</p> <p><b>Keine Angaben zur Besuchszeit</b></p>	<p>Die Angehörigen sind eine Ressource für das Pflegepersonal. Angehörige wissen über die PatientInnen Bescheid und geben diese Informationen adäquat weiter.</p>	<p>Die Angehörigen können eine Belastung sein, da sie das Pflegepersonal stressen und ihre eigenen gesundheitlichen Probleme mit einbeziehen.</p> <p>Das Stresslevel der Pflegepersonen ist laut eigenen Angaben, bei der Anwesenheit von Angehörigen, signifikant höher.</p>	<p>Die Angehörigen mit gesundheitlichem Hintergrund oder hoher Bildung können eine große Herausforderung sein. Sie hinterfragen vermehrt und sie haben unrealistische Erwartungen an den Genesungsprozess und an den Arbeitsablauf.</p>

<p>Riley et al., 2014</p> <p><b>Offene/strikte Besuchszeit</b></p>		<p>Die Angehörigen sind fordernd und anstrengend. Mehr Zeit für die Angehörigen bedeutet weniger Zeit für die PatientInnen. Es herrscht eine höhere Arbeitsbelastung, vermehrter Stress und eine unangenehme Überwachung der Pfl egetätigkeiten.</p> <p>Das Stresslevel der Pflegepersonen ist laut eigenen Angaben, bei der Anwesenheit von Angehörigen, signifikant höher.</p>	
<p>Kean and Mitchell, 2014</p> <p><b>Teil 1 – offene Besuchszeiten</b> <b>Teil 2 – strikte Besuchszeiten</b></p>		<p>Pflegepersonal fühlt sich beobachtet und ist gestresst. Es kommt in weiterer Folge zur Behinderung des Arbeitsablaufes.</p> <p>Das Stresslevel der Pflegepersonen ist laut eigenen Angaben, bei der Anwesenheit von Angehörigen, signifikant höher.</p>	<p>Angehörige sind Teil der Pflege, die Pflegepersonen sind für die PatientInnen und für die Angehörigen zuständig. Angehörige und PatientInnen müssen als Team betrachtet werden.</p>

<p>Athanasidou et al., 2014</p> <p><b>Strikte Besuchszeit</b></p>		<p>Durch die Anwesenheit von Angehörigen entsteht eine Behinderung der Pfl egetätigkeiten und die Zeit für die PatientInnen geht verloren. Über 50 % der Pflegepersonen fühlen sich beobachtet, sind nervös und vermehrt gestresst.</p> <p>Das Stresslevel der Pflegepersonen ist laut eigenen Angaben, bei der Anwesenheit von Angehörigen, signifikant höher.</p>	
<p>Engström B., Uusitalo and Engström Å., 2011</p> <p><b>Offene Besuchszeit</b></p>	<p>Angehörige wissen über die PatientInnen Bescheid, geben hilfreiche Informationen weiter, sind eine Unterstützung und Hilfe für das Pflegepersonal.</p>	<p>Die Angehörigen sind fordernd und das Pflegepersonal ist vermehrt gestresst.</p> <p>Das Stresslevel der Pflegepersonen ist laut eigenen Angaben, bei der Anwesenheit von Angehörigen, signifikant höher.</p>	

<p>Mitchell and Aitken, 2016</p> <p><b>Vorher: strikte Besuchszeit, nachher: offene Besuchszeit</b></p>		<p>Eine Integration in die Pflege ist zeitaufwendig, Personal fühlt sich beobachtet und ist gestresst, zu lange Anwesenheit führt zu Konflikten zwischen dem Pflegepersonal und den Angehörigen.</p> <p>Das Stresslevel der Pflegepersonen ist laut eigenen Angaben signifikant höher bei der Anwesenheit von Angehörigen.</p>	
---	--	--	--

## **Auswirkungen von Angehörigen auf Intensivstationen auf die PatientInnen**

Neun Studien (Agard and Maindal, 2009, Athanasiou et al., 2014, Bergbom and Askwall, 2000, Engström et al., 2011, Eriksson and Bergbom, 2007, Haugdahl et al., 2018, Mitchell and Aitken, 2016, Olsen et al., 2009, Riley et al., 2014) zeigten, dass Angehörige mehr positive Einflüsse auf die PatientInnen hatten, als negative Einflüsse. Die Angehörigen gaben den PatientInnen das Gefühl der Sicherheit, Liebe und Hoffnung. Sie schafften Vertrauen und sorgten für eine gute Kommunikation zwischen dem Team auf der Intensivstation und den PatientInnen. Die Angehörigen unterstützten die PatientInnen bei der Pflege. In der Studie von Agard und Maindal (2009) wurden pflegerische Tätigkeiten genannt, wie zum Beispiel, dass die Angehörigen bei kleineren Betreuungsaktivitäten wie Lippen- und Mundpflege helfen konnten.

In den Studien von Athanasiou et al. (2014), Bergbom and Askwall (2000) und Olsen, Dysvik and Hansen (2009) wurden negative Aspekte aufgezählt. Die Anwesenheit von Angehörigen führte zu Stress bei den PatientInnen und sie wurden verärgert. Jedoch überwog auch hier die Aufzählung der positiven Aspekte. In der Studie von Athanasiou et al. (2014) wurde vom Pflegepersonal festgestellt, dass sich durch den Besuch von Angehörigen die Vitalparameter der PatientInnen, wie der Blutdruck und die Herzfrequenz, erhöhten. Jedoch wurde keine Destabilisierung des Zustands der PatientInnen während der Anwesenheit von Angehörigen verursacht.

Eine detaillierte Auflistung der positiven/negativen/neutralen Ergebnisse ist in Tabelle 8 zu finden. Die Auflistung der Studien erfolgt nach Art der Besuchszeit.

Tabelle 8: Darstellung der Ergebnisse – PatientInnen

<b>Auswirkungen von Angehörigen auf Intensivstationen auf die PatientInnen</b>			
	<b>Positiv</b>	<b>Negativ</b>	<b>Neutral</b>
Agard and Maindal, 2009  <b>Keine Angaben zur Besuchszeit</b>	Die Angehörigen tragen zum psychischen Wohl der PatientInnen bei, sie unterstützen und ermutigen die PatientInnen, sie setzen sich an das Bett der PatientInnen, lesen laut vor und legen kalte Tücher auf die Stirn.		
Bergbom and Askwall, 2000  <b>Keine Angaben zur Besuchszeit</b>	Die Anwesenheit von Angehörigen ist wertvoll, sie bieten Schutz, Hilfe bei der Körperpflege, sorgen für Zusammenhalt, Energie und Kraft. Die PatientInnen nehmen wieder aktiv am Leben und der Pflege teil.	Die PatientInnen werden durch den Besuch von Angehörigen verärgert, empfinden ihn als anstrengend und stressvoll, die PatientInnen sind mit sich selbst beschäftigt.	
Riley et al., 2014  <b>Offene/strikte Besuchszeit</b>	Die Angehörigen sind eine emotionale Unterstützung für die PatientInnen, durch die Anwesenheit von Angehörigen sind erweiterte und unangenehme Untersuchungen möglich.		
Athanasidou et al., 2014  <b>Strikte Besuchszeit</b>	Die PatientInnen werden durch die Anwesenheit von Angehörigen emotional unterstützt, die Langeweile der PatientInnen nimmt ab und die PatientInnen sind zufriedener.	Die Ruhephasen der PatientInnen und die Ruhephasen der Angehörigen sind gestört.	Es kommt zur Erhöhung von Herzfrequenz und Blutdruck.

<p>Haugdahl et al., 2018</p> <p><b>Strikte Besuchszeit</b></p>	<p>Die Angehörigen wissen über die PatientInnen Bescheid, geben den PatientInnen Kraft, Sicherheit, Hoffnung und Liebe.</p> <p>Sie sind eine Unterstützung in der nonverbalen Kommunikation. Die Angehörigen helfen, motivieren und unterstützen die PatientInnen, dies trägt zur Gesundheitsförderung der PatientInnen bei.</p>		
<p>Olsen, Dysvik and Hansen, 2009</p> <p><b>Strikte Besuchszeit</b></p>	<p>Die Angehörigen sind eine Unterstützung, sie repräsentieren die Realität und haben wichtige und neue (familiäre) Informationen für die PatientInnen.</p>	<p>Der Besuch von Angehörigen führt zu Stress und Anstrengung. Es herrschen Kommunikationsprobleme zwischen PatientInnen und den Angehörigen → es entstehen häufig Streitigkeiten.</p>	
<p>Engström B., Uusitalo and Engström Å., 2011</p> <p><b>Offene Besuchszeit</b></p>	<p>Die Angehörigen wissen über die PatientInnen Bescheid und geben diese Informationen adäquat weiter. Sie sind eine Hilfe für die PatientInnen, beruhigen sie und geben ihnen Sicherheit, Hoffnung und Liebe. Die PatientInnen fühlen sich besser und sind orientierter.</p>		

<p>Eriksson and Bergbom, 2007</p> <p><b>Offene Besuchszeit</b></p> <p>(teils keine BesucherInnen, teils <math>\geq</math> 0,5 Stunden pro Tag, teils von 0,6 – 2 Stunden pro Tag und teils über 2 Stunden pro Tag)</p>			<p>Es gibt keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Mortalität und der Aufenthaltsdauer bei den PatientInnen.</p>
<p>Mitchell and Aitken, 2016</p> <p><b>Vorher: strikte Besuchszeit, nachher: offene Besuchszeit</b></p>	<p>Die Angehörigen bieten den PatientInnen bei der täglichen Pflege Unterstützung an, sie sind eine moralische Unterstützung, machen die PatientInnen glücklich und geben ihnen Sicherheit.</p>		

## **Auswirkungen von Angehörigen auf das intensivmedizinische Umfeld**

In drei Studien (Al Mutair et al., 2014, Mitchell and Aitken, 2016, Riley et al., 2014) wurden die Auswirkungen auf das intensivmedizinische Umfeld untersucht. Das ärztliche Personal war strikt gegen die Anwesenheit und Beteiligung von Angehörigen während einer Routineversorgung und gegen die Anwesenheit während invasiver Eingriffe. Die Angehörigen führten laut Aussagen des ärztlichen Teams zu Stress, da die Angehörigen zu viele Fragen stellten. Die ÄrztInnen meinten, es zähle nicht zu ihren Aufgaben, sich um die Angehörigen zu kümmern und ihre Fragen zu beantworten. Sie wurden dafür nicht ausgebildet. Jedoch waren TherapeutInnen und andere Berufsgruppen der Meinung, dass die Angehörigen während einer Routineversorgung anwesend sein sollten. Alle Berufsgruppen waren sich einig, dass Angehörige während invasiver Eingriffe nicht anwesend sein sollten.

In der Studie von Riley et al. (2014) waren die ÄrztInnen der Meinung, dass die Angehörigen der PatientInnen außerhalb der Intensivstation in den Alltag integriert werden sollten. Auf den Normalstationen könnten die Pflegepersonen die Angehörigen problemlos integrieren und das ärztliche Team könnte detaillierte Informationen und Auskünfte über die PatientInnen weitergeben. Die ÄrztInnen der Intensivstation waren der Meinung, dass ihre primäre und wichtigste Verpflichtung in der PatientInnenversorgung läge. Das Überleben der PatientInnen müsse gesichert sein. Die ÄrztInnen gaben an, dass die Visite akute und lebenswichtige Eingriffe beinhalte, zudem werden dort weitere Vorgehensweisen besprochen und diskutiert. Die Visite ließe keine Zeit für ein Gespräch mit den Angehörigen zu. Sie erklärten ebenfalls, dass bei dringendem Bedarf das Gespräch mit den Angehörigen andere Mitglieder des intensivmedizinischen Teams übernehmen könnten, wie zum Beispiel das Pflegepersonal. Die ÄrztInnen erhielten keine Ausbildung hinsichtlich der richtigen Kommunikation mit den Angehörigen.

Eine detaillierte Auflistung der gesamten positiven/negativen/neutralen Ergebnisse ist in Tabelle 9 zu finden. Die Auflistung der Studien erfolgt nach Art der Besuchszeit.

Tabelle 9: Darstellung der Ergebnisse – intensivmedizinische Umfeld

<b>Auswirkungen von Angehörigen auf das intensivmedizinische Umfeld</b>			
	<b>ÄrztInnen</b>	<b>TherapeutInnen</b>	<b>Andere</b>
<p>Riley et al., 2014</p> <p><b>Offene/strikte Besuchszeit</b></p>	<p><b>Neutral</b></p> <p>Strikte Besuchszeiten dienen als Schutz für die PatientInnen.</p> <p><b>Negativ</b></p> <p>Offene Besuchszeiten sind zu stressig für die PatientInnen und das gesamte Team. Es sind nicht genügend Ressourcen (personell und zeitlich) für die PatientInnen und für die Betreuung der Angehörigen vorhanden.</p> <p>Die Visite beinhaltet lebenswichtige Eingriffe. Die ÄrztInnen sind nicht zuständig für die Angehörigen und ihre Fragen. Die ÄrztInnen wurden dafür nicht ausgebildet und haben dafür auch keine Zeit.</p> <p>Die Angehörigen der PatientInnen sollten außerhalb der Intensivstation in den Alltag integriert werden, dort sind mehr Ressourcen für die PatientInnen und ihre Angehörigen vorhanden.</p>		

<p>Al Mutair et al., 2014</p> <p><b>Strikte Besuchszeit: einmal täglich für eine Stunde</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Negativ</b></p> <p>Negative Einstellung hinsichtlich der Anwesenheit und Beteiligung von Angehörigen während der Routineversorgung und gegen die Anwesenheit während invasiver Eingriffe.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Positiv</b></p> <p>Positive Einstellung hinsichtlich der Anwesenheit und Beteiligung von Angehörigen während der Routineversorgung.</p> <p style="text-align: center;"><b>Negativ</b></p> <p>Negative Einstellung hinsichtlich der Anwesenheit von Angehörigen während invasiver Eingriffe.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Positiv</b></p> <p>Positive Einstellung hinsichtlich der Anwesenheit und Beteiligung von Angehörigen während der Routineversorgung.</p> <p style="text-align: center;"><b>Negativ</b></p> <p>Negative Einstellung hinsichtlich der Anwesenheit von Angehörigen während invasiver Eingriffe.</p>
<b>ÄrztInnen, RezeptionistInnen, SozialarbeiterInnen und AssistentInnen</b>			
<p>Mitchell and Aitken, 2016</p> <p><b>Vorher: strikte Besuchszeit, nachher: Offene Besuchszeit</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Negativ</b></p> <p>Das Personal fühlt sich beobachtet und ist dadurch gestresster, zu lange Anwesenheit von Angehörigen führt zu Konflikten mit den Angehörigen und dem Team.</p>		

## **Auswirkungen von Kindern als BesucherInnen auf das Pflegepersonal, die PatientInnen und das intensivmedizinische Umfeld**

In sechs Studien (Clarke, 2000, Haugdahl et al., 2018, Knutsson and Bergbom, 2007, Knutsson et al., 2016, Knutsson et al., 2004, Vint, 2004) wurden die Auswirkungen von Kindern als BesucherInnen auf das Pflegepersonal, die PatientInnen und das intensivmedizinische Umfeld untersucht. In den Studien von Clarke (2000), Knutsson and Bergbom (2007), Knutsson, Otterberg and Bergbom (2004) und Vint (2004) wurde vom Personal das Infektionsrisiko erwähnt. In diesen vier von sechs Studien (66,67 %) wurde ausgesagt, dass Kinder eine Infektionsgefahr für die PatientInnen wären. Jedoch beruhten diese Aussagen nur auf Wahrnehmungen und Empfindungen des intensivmedizinischen Personals. Bei den PatientInnen wurden keinen Infektionen, zum Beispiel durch die Durchführung von Blutabnahmen, klinisch bestätigt. Bei der Anwesenheit von erwachsenen Angehörigen wurden keine Aussagen vom Pflegepersonal hinsichtlich des Infektionsrisikos getätigt.

In der Studie von Knutsson and Bergbom (2007) wurde vom Personal ausgesagt, dass die Kinder zu laut und anstrengend waren, nicht nur für das Team, sondern auch für die Patientinnen. In drei Studien (Haugdahl et al., 2018, Knutsson and Bergbom, 2007, Knutsson et al., 2004) wurden auch positive Faktoren genannt, wie zum Beispiel, dass Kinder hilfreich waren, da sie ihre Eltern vom intensivmedizinischen Alltag ablenkten. Außerdem waren die Kinder ein Motivationsfaktor. Eine genaue Darstellung der Ergebnisse ist in der Tabelle 10 zu finden.

Tabelle 10: Darstellung der Ergebnisse – Kinder als BesucherInnen auf einer Intensivstation

<b>Auswirkungen von Kindern als BesucherInnen auf das Pflegepersonal, die PatientInnen und das intensivmedizinische Umfeld</b>			
	<b>Pflegepersonal</b>	<b>PatientInnen</b>	<b>Intensivmedizinische Umfeld</b>
<p>Knutsson, Enskär and Golsäter, 2016</p> <p><b>Keine Angaben zur Besuchszeit</b></p>	<p><b>Neutral</b></p> <p>Das Pflegepersonal muss die Eltern motivieren und ermutigen, damit die Kinder zu Besuch kommen. Die Kinder benötigten kindergerechte Erklärungen. Die Arbeit mit den Kindern ist eine anstrengend aber spannende Arbeit, jedoch benötigten Kinder eine zusätzliche Unterstützung, um diese Situation zu verstehen. Dies ist sehr zeitaufwendig.</p>		
<p>Knutsson, Otterberg and Bergbom, 2004</p> <p><b>Offene, strikte und vertragliche Besuchszeit</b></p>	<p><b>Positiv</b></p> <p>Die Kinder sind hilfreich für die PatientInnen. Sie sorgen für Abwechslung, Lebensfreude und Engagement.</p> <p><b>Negativ</b></p> <p>Es besteht ein erhöhtes Infektionsrisiko für die PatientInnen, die Kinder sind zu lebhaft und stressig, die Umwelt der Intensivstation könnte dadurch verängstigt sein.</p>		

<p>Knutsson and Bergbom, 2007</p> <p><b>88 % strikte Besuchszeit</b> <b>12 % offene Besuchszeit</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Positiv</b></p> <p>Die Kinder sind als positiv anzusehen, sie gehören zur Familie und sollten zu Besuch kommen. Sie sind das Wichtigste für die Eltern.</p> <p style="text-align: center;"><b>Negativ</b></p> <p>Kinder sind zu laut und lebhaft für die PatientInnen, zudem ist das Infektionsrisiko erhöht. Kinder stören bei der Arbeit am Krankenbett und sie erschweren die routinemäßige Arbeit.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Neutral</b></p> <p>Laut Pflegepersonal wollen die PatientInnen ihre Kinder vor dem intensivmedizinischen Setting schützen und die Kinder kommen somit nicht zu Besuch.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Negativ</b></p> <p>Die Kinder sind zu laut und lebhaft für das Personal. Das Infektionsrisiko für die PatientInnen ist erhöht, sie stören bei der Arbeit und erschweren diese.</p>
<p>Vint, 2004</p> <p><b>85 % offene Besuchszeit</b> <b>15 % strikte Besuchszeit</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Negativ</b></p> <p>Es besteht ein erhöhtes Infektionsrisiko für die PatientInnen und es entsteht Stress für die PatientInnen und das Team.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Neutral</b></p> <p>Laut Pflegeleitung wollen Eltern nicht, dass ihre Kinder zu Besuch kommen.</p>	

<p>Clarke, 2000</p> <p><b>Offene Besuchszeit</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Negativ</b></p> <p>Es besteht ein erhöhtes Infektionsrisiko durch die Kinder und sie könnten selbst erkranken. Sie überfordern und stressen die PatientInnen und lösen emotionale Traumata bei den PatientInnen aus.</p> <p style="text-align: center;"><b>Neutral</b></p> <p>Der Umgang mit Kindern ist für das Pflegepersonal emotional anstrengend und eine Herausforderung. Jedoch ist es eine lehrreiche Herausforderung und Weiterentwicklung für das Personal.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Neutral</b></p> <p>Laut Pflegepersonal wollen die PatientInnen ihre Kinder vor dem intensivmedizinischen Setting schützen und somit kommen die Kinder nicht zu Besuch.</p>	
<p>Haugdahl et al., 2018</p> <p><b>Offene Besuchszeit</b></p>		<p style="text-align: center;"><b>Neutral</b></p> <p>Einige PatientInnen werden bei dem Besuch von Kindern müde.</p> <p style="text-align: center;"><b>Positiv</b></p> <p>Für andere PatientInnen sind die Kinder ein Lichtblick und Motivationsfaktor.</p>	

## **5.2. Sekundäre Ergebnisse der inkludierten Studien**

In diesem Kapitel der Arbeit werden die sekundär extrahierten Ergebnisse der 20 inkludierten Studien aufgelistet. Diese Ergebnisse wurden in die Kategorien:

- Wunsch nach Ausbildung und
- Regelungen in Bezug auf die Besuchszeiten gegliedert.

### **Wunsch nach Ausbildung**

In den Studien von Athanasiou et al. (2014) und Al Mutair et al. (2014) gab das Pflegepersonal an, keine Ausbildung in Bezug auf den Umgang mit Angehörigen zu erhalten. Das Personal äußerte, dass sie weder einen Unterricht, noch Informationen in ihrer Grundausbildung erhielten. Sie erhielten auch keine Informationen über den Umgang mit Angehörigen im weiteren Karriereverlauf, wie zum Beispiel in der Zusatzausbildung. Das Personal äußerte den Wunsch nach Aus- und Fortbildungen hinsichtlich des richtigen Umgangs mit Angehörigen, um Sicherheit und Routine bei der Anwesenheit von Angehörigen zu erhalten.

### **Regelungen in Bezug auf die Besuchszeiten**

In den Studien von Athanasiou et al. (2014) und Al Mutair et al. (2014) äußerte das Pflegepersonal den Wunsch nach Richtlinien. Laut eigenen Angaben handelte das Personal hinsichtlich der Besuchszeiten unterschiedlich, vor allem im Umgang mit Kindern als BesucherInnen. Teilweise durften die Kinder zu ihren Eltern, teilweise durften die Kinder nicht zu ihren Eltern. Ähnliche Aussagen äußerte das Pflegepersonal in der Studie von Clarke (2000). Das Personal sagte, dass der Umgang mit Kindern als BesucherInnen nicht geregelt ist. Aussagen wie, „dies hängt von der jeweiligen Pflegeperson oder der derzeitigen Leitung ab“, wurden häufig genannt. Die TeilnehmerInnen sagten, dass die individuelle Einstellung des Pflegepersonals und der Eltern ausschlaggebend war, ob die Kinder anwesend sein durften oder nicht. Das Pflegepersonal äußerte den Wunsch nach einer einheitlichen Regelung hinsichtlich der Anwesenheit von Kindern, um professionelle Arbeit und Hilfe zu leisten.

In der Studie von Knutsson, Otterberg and Bergbom (2004) hatten 2 % (n=1) der schwedischen Intensivstationen schriftliche Richtlinien für die Betreuung von besuchenden Kindern. Diese eine Intensivstation hatte auch Richtlinien, mit speziellen Informationen für Kinder, um das intensivmedizinische Procedere kindergerecht zu verstehen. 28 % (n=16) der schwedischen Intensivstationen hatten ein mündlich besprochenes Vorgehen in Bezug auf die Betreuung von besuchenden Kindern. 70 % der schwedischen Intensivstationen (n=39) hatten jedoch überhaupt keine Besuchsrichtlinien, weder verbale noch schriftliche. Das Personal handelte nach eigenem Ermessen. Alle Pflegeleitungen berichteten, dass das Personal der Intensivstationen (im Süden, im Norden und im Zentrum von Schweden) positiv auf Kinderbesuche reagierte, aber nur zwei Teams der Intensivstationen gingen aktiv auf den Besuch von Kindern ein.

## **6. Diskussion**

Das Ziel dieser Masterarbeit war, anhand einer Literaturliste in Form einer integrativen Übersichtsarbeit, die Auswirkungen zu identifizieren, die durch die Anwesenheit von Angehörigen auf einer Intensivstation entstehen. Es wurde eine Gliederung der Auswirkungen auf das Pflegepersonal, die PatientInnen und auf das intensivmedizinische Umfeld vorgenommen. Im Übrigen wurden auch die Auswirkungen von Kindern als BesucherInnen auf das Pflegepersonal, die PatientInnen und auf das intensivmedizinische Umfeld identifiziert. Internationale Studien beschrieben, dass PatientInnen ihre Angehörigen und ihre Kinder vermissen, wenn sie für längere Zeit stationär behandelt wurden und selten bis nie Besuch von Angehörigen/Kindern erhielten. Die PatientInnen fühlten sich durch den Krankenhausaufenthalt einsam und isoliert. Einsamkeit und Isolation wurden in der Literatur als Faktoren bezeichnet, die zur Entwicklung psychischer Krankheiten, emotionaler Auffälligkeiten oder Hospitalisierung beitragen können (Belayachi et al., 2014, Page et al., 2019, Zengerle-Levy, 2006). Ein Besuch von Angehörigen kann Hoffnung auf Genesung geben und hat eine beruhigende Wirkung auf die PatientInnen. Das Pflegepersonal kam zu dem Entschluss, dass

die Angehörigen in die Pflege der PatientInnen integriert werden müssen. Die Integration der Angehörigen in die Pflege sollte laut Literatur in die intensivmedizinische Praxis implementiert werden (Alshahrani et al., 2018, Simpson, 1991, Simpson and Shaver, 1990).

Die folgenden Unterkapitel beschreiben die vier Themengebiete, die in dieser Arbeit aufgezählt wurden. Es erfolgt ein Vergleich mit internationaler Literatur.

### **Auswirkungen von Angehörigen auf Intensivstationen auf das Pflegepersonal**

In sechs Studien (Akroute and Bondas, 2016, Athanasiou et al., 2014, Engström et al., 2011, Kean and Mitchell, 2014, Mitchell and Aitken, 2016, Riley et al., 2014) wurde das Pflegepersonal über das Stresslevel während der Anwesenheit von Angehörigen befragt. Die Anwesenheit von Angehörigen führte zu erhöhtem Stress beim Pflegepersonal. Die Ergebnisse dieser Studien zeigten, dass das Stresslevel der Pflegepersonen bei der Anwesenheit von Angehörigen laut eigenen Angaben signifikant höher war, als bei der Abwesenheit der Angehörigen. Die Pflegepersonen äußerten, dass sie sich gestresster fühlten und dadurch wurde der tägliche und routinemäßige Arbeitsablauf gestört. Diese Aussagen wurden auch in anderen Bereichen geäußert, wie zum Beispiel auf einer pädiatrischen Intensivstation, oder während einer kardiopulmonalen Reanimation, oder auch während der Visite auf neonatologischen Intensivstationen. In diesen genannten Settings fühlte das Personal sich ebenfalls gestresster und wurde nervös. Der Arbeitsablauf schien durch die Anwesenheit von Angehörigen gestört zu sein. Besonders während einer Reanimation fühlte das Personal sich signifikant gestresster und verunsichert. Die Pflegepersonen wollten den Angehörigen noch während der Reanimation alles erklären. Während der Visite konnte sich das Pflegepersonal nicht auf die PatientInnen und ihre Bedürfnisse konzentrieren, die Angehörigen hatten zu viele Fragen (Demir, 2008, Fulbrook et al., 2005, Kassity and Lockridge, 1999, Muething et al., 2007, Williams, 2017). Diese Symptome wie Stress, Desorganisation und Unsicherheit am Arbeitsplatz könnten zu langfristigen Krankheiten beim Personal führen. Sie könnten zum Beispiel an Depressionen, kardiologische Erkrankungen oder Burn-out erkranken.

Langfristige Ausfälle würden zu erheblichen Mehrkosten führen (Garfin et al., 2018, Van Bogaert et al., 2017). In den Studien von Agard and Maindal (2009), Akroute and Bondas (2016) und Engström et al. (2011) wurde geäußert, dass die Angehörigen ein Benefit für das Pflegepersonal waren. Die Angehörigen konnte das Team unterstützen und gaben wichtige Informationen für eine individuelle Pflege weiter. Zu solchen Studienergebnissen kamen auch ForscherInnen aus anderen Settings. Diese StudienteilnehmerInnen äußerten ebenfalls Benefits über die regelmäßige Anwesenheit von Angehörigen. Die Angehörigen erkannten frühzeitig eine Verschlechterung der PatientInnen und leiteten diese sofort weiter. Das Team konnte dadurch schneller und effizienter reagieren. Zudem herrschte auch nach Todesfällen eine gute Kommunikation mit den Angehörigen. Das Personal und die Anghörigen konnten die Situation gemeinsam realisieren und besser verarbeiten (Meert et al., 2014, Williams, 2017, Vorwerk and King, 2016).

In der Studie von Athanasiou et al. (2014) wurde unter anderem das Pflegepersonal zum Thema optimale Besuchszeit in einem Krankenhaus befragt. Die Befragung beinhaltete die restriktive, die flexibel und die offene Besuchszeit und wurde gegliedert in:

- PatientInnen,
- Angehörige von PatientInnen und
- Pflegepersonal.

Das Pflegepersonal war der Meinung, dass für die PatientInnen und für die Angehörigen der PatientInnen eine flexible Besuchszeit optimal wäre. Jedoch würde das Pflegepersonal für sich selbst eine strikte Besuchszeit bevorzugen und eine offene Besuchszeit käme überhaupt nicht in Frage. Eine grafische Darstellung der Ergebnisse ist anhand eines Balkendiagrammes in Abbildung 2 zu sehen.

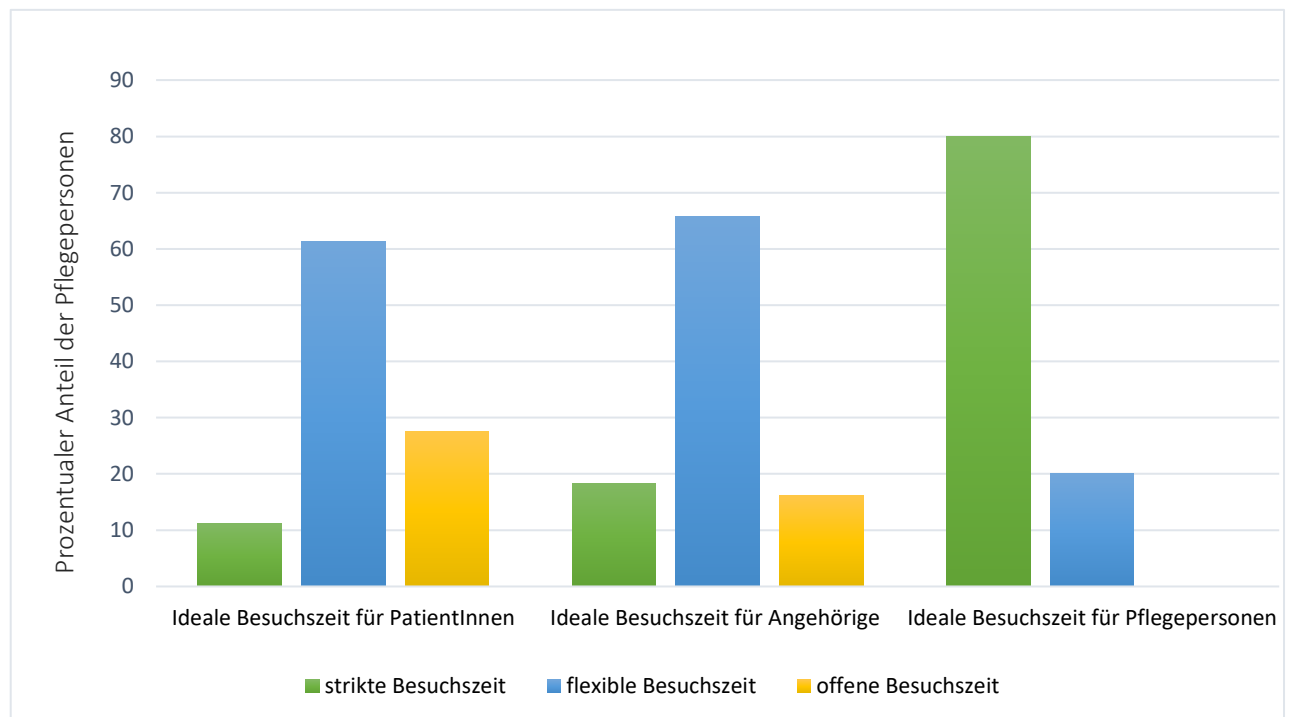


Abbildung 2: Äußerung des Pflegepersonals über die ideale Besuchszeit für PatientInnen, Angehörige von PatientInnen und Pflegepersonal. Eigene Darstellung

### **Auswirkungen von Angehörigen auf Intensivstationen auf die PatientInnen**

Etwa die Hälfte (n=9) der inkludierten Studien (Agard and Maindal, 2009, Athanasiou et al., 2014, Bergbom and Askwall, 2000, Engström et al., 2011, Eriksson and Bergbom, 2007, Haugdahl et al., 2018, Mitchell and Aitken, 2016, Olsen et al., 2009, Riley et al., 2014) beschäftigte sich mit den Auswirkungen von Angehörigen auf die PatientInnen. Die Ergebnisse der inkludierten Studien zeigten, dass die Angehörigen großteils einen positiven Einfluss auf die PatientInnen hatten. Es gab einen signifikanten Unterschied hinsichtlich des Wohlbefindens bei der Anwesenheit von Angehörigen. Die PatientInnen waren laut Angaben des Pflegepersonals und laut eigener Angaben zufriedener und entspannter. Die PatientInnen bekamen eine sehr gute Unterstützung von den Angehörigen und waren dadurch aktiver und vitaler. Zum selben Ergebnis kamen die AutorInnen der Metaanalyse von Boundy et al. (2016). Die PatientInnen waren durch die Integration/Unterstützung der Angehörigen, im Vergleich zur konventionellen Versorgung durch das Pflegepersonal, ruhiger und entspannter. Eine Studie mit SchlaganfallpatientInnen ergab eine signifikante Verbesserung

des funktionellen Status durch die emotionale Unterstützung der Familie/Angehörigen (Tsouna-Hadjis et al., 2000).

Das Review von Vorwerk and King (2016) beschrieb, dass in der komplexen Krankenhausumgebung die PatientInnen einem Risiko der klinischen Verschlechterung ausgesetzt waren. Studien ergaben, dass es im Krankenhaus zu Komplikationen kommen kann. Es wurden Komplikationen genannt, wie Infektionen/Sepsen oder (schwerwiegende) Fehler, die auf die Gesundheitsversorgung zurückzuführen sind (Cohen et al., 2015, Fleischmann et al., 2016). Die Angehörigen der Gesundheitsberufe sind die Hauptverantwortlichen für die PatientInnen und müssen eine Verschlechterung der PatientInnen erkennen und mit adäquaten Interventionen reagieren. Dennoch ergab das Review von Vorwerk and King (2016), dass BesucherInnen in der Lage waren, frühe Anzeichen einer Verschlechterung zu erkennen und diese an das Personal weiterzuleiten. Die Ergebnisse der inkludierten Studien zeigten positive Ergebnisse in Bezug auf die Mortalität und Morbidität der PatientInnen. Die Zufriedenheit der PatientInnen, der BesucherInnen und des Personals stieg signifikant (Vorwerk and King, 2016). Zu ähnlichen Ergebnissen kamen die AutorInnen der Metaanalyse von Boundy et al. (2016). Die Mortalität der PatientInnen und die Aufenthaltsdauer sanken durch den Einbezug der Eltern signifikant. Das Risiko während des Krankenhausaufenthaltes an einer Sepsis zu erkranken, verringerte sich ebenfalls signifikant (Boundy et al., 2016, O'Brien et al., 2009). Eine Studie im onkologischen Bereich (Ahrens et al., 2003) wies beim Einbezug der Angehörigen signifikant kürzere Aufenthalte auf, sowohl auf Intensivstationen, als auch auf Normalstationen. Diese Ergebnisse decken sich jedoch nicht mit dem Ergebnis von Eriksson and Bergbom (2007). In dieser Studie gab es keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Mortalität und der Aufenthaltsdauer bei den PatientInnen. Dieses unterschiedliche Ergebnis könnte am inhomogenen Sample von Eriksson and Bergbom (2007) liegen. In dieser Studie wurden PartizipantInnen mit schweren Traumata, mit medizinischen und mit chirurgischen Erkrankungen eingeschlossen. Die Qualitätsbewertung der Studie von Eriksson and Bergbom (2007) weist darüber hinaus eine mangelhafte Qualität auf.

In der Studie von Athanasiou et al. (2014) wurde eine Erhöhung von Blutdruck und Herzfrequenz bei den PatientInnen während des Besuchs von Angehörigen festgestellt. Jedoch hatte dies keine klinische Konsequenz in Bezug auf den Zustand der PatientInnen und wurde auch nicht genauer untersucht. Die Erhöhung der Herzfrequenz deckt sich mit dem Ergebnis von Simpson and Shaver (1990). In dieser Studie hatte die signifikante Erhöhung der Herzfrequenz ebenfalls keine Konsequenz auf den klinische Zustand der PatientInnen. Die ForscherInnen hatten jedoch keine Erklärung für die Erhöhung der Herzfrequenz. Der Besuch von Angehörigen führte zu keiner vermehrten physiologischen Belastung, als andere vergleichbare soziale Interaktionen, wie zum Beispiel durch das Pflegepersonal (Simpson and Shaver, 1990). Die Erhöhung des Blutdrucks in der Studie von Athanasiou et al. (2014) deckt sich jedoch nicht mit dem Ergebnis von Simpson and Shaver (1990). In dieser Studie waren die Blutdruckwerte während des Besuchs von Angehörigen signifikant niedriger. Dies deutete laut ForscherInnen darauf hin, dass der Besuch eine beruhigende Wirkung auf die PatientInnen hatte (Simpson and Shaver, 1990). Dieses unterschiedliche Ergebnis im Outcome Blutdruck könnte am homogenen Sample in der Studie von Simpson and Shaver (1990) liegen. Es wurden ausschließlich PartizipantInnen aus der Kardiologie eingeschlossen.

In der Pädiatrie/Neonatologie, Onkologie und im palliativen Bereich wurde der Benefit durch die Anwesenheit der Eltern in einer Vielzahl von unterschiedlichen Studien bewiesen. Als Reaktion auf die positiven Ergebnisse haben viele Krankenhäuser beschlossen, dass sie mit den Angehörigen zusammenarbeiten und die Besuchszeit nicht beschränken (Vorwerk and King, 2016). Die Eltern werden in den Pflegealltag der PatientInnen integriert und erhalten eine professionelle Betreuung. Auf den Stationen wurde das System der familienzentrierten Pflege eingeführt und es herrschen offene Besuchszeiten (Almeida Queiroz et al., 2018, Azevedo et al., 2018, Coombs et al., 2017, Curtis et al., 2016b, Ranse et al., 2016a, Ranse et al., 2016b).

## **Auswirkungen von Angehörigen auf das intensivmedizinische Umfeld**

Internationale Forschungen zeigten, dass das medizinische Fachpersonal eine Vielfalt von Meinungen über die Anwesenheit von Angehörigen während der Reanimation oder während anderer invasiver Verfahren äußerte. Die Angehörigen würden die medizinischen und therapeutischen Versorgung behindern. Es käme zu vermehrtem Stress bei Eingriffen und Arbeitsabläufen. Zudem käme es zu Konflikten während einer kardiopulmonalen Reanimation (McClenathan et al., 2002, Mian et al., 2007, Samples Twibell, 2018). Die vorliegende Masterarbeit zeigt ähnliche Argumentationen auf. In der Studie von Mitchell and Aitken (2016) fühlte sich das Personal (ÄrztInnen, RezeptionistInnen, SozialarbeiterInnen und AssistentInnen) beobachtet und war gestresst bei der Anwesenheit von Angehörigen auf der Intensivstation. Eine zu lange Anwesenheit führte zu Konflikten mit den Angehörigen und dem Team. Auch in der Studie von Riley et al. (2014) fühlte sich das ärztliche Personal laut eigenen Angaben gestresst durch die Anwesenheit von Angehörigen. In der Studie von Al Mutair et al. (2014) waren die TherapeutInnen und andere Berufsgruppen jedoch für die Anwesenheit von Angehörigen während Routineversorgungen. Zum Themengebiet Anwesenheit von Angehörigen während einer kardiopulmonalen Reanimation wurden RCT's (randomisierte kontrollierte Studie) durchgeführt. Die Interventionsgruppe war „Anwesenheit von Angehörigen“ und die Kontrollgruppe war „keine Anwesenheit von Angehörigen“ während einer kardiopulmonalen Reanimation. In der RCT von Mottillo and Delaney (2014) wurde das Stresslevel der ÄrztInnen und das Konflikt- und Aggressionsverhalten der Angehörigen während der Reanimation gemessen. Weniger als 1 % der Angehörigen waren während einer kardiopulmonalen Reanimation aggressiv oder zeigten ein Konfliktverhalten. Außerdem gab es keinen signifikanten Unterschied in den beiden ärztlichen Gruppen hinsichtlich des Stresslevels (Mottillo and Delaney, 2014). In der RCT von Jabre et al. (2013) wurde auch kein signifikanter Unterschied in den beiden ärztlichen Gruppen hinsichtlich des Stresslevels gefunden. Zudem gab es weder Schadensersatzforderungen (durchschnittlichen Nachbeobachtungszeit von 20±5 Monate) von teilnehmenden Familienmitgliedern, noch gab es irgendwelche medizinisch-rechtliche Konflikte (Jabre et al., 2013). Diese Ergebnisse decken sich somit nicht mit den Aussagen der Studien von Mitchell and Aitken (2016), Riley et

al. (2014), McClenathan et al. (2002), Mian et al. (2007) und Samples Twibell (2018).

### **Auswirkungen von Kindern als BesucherInnen auf das Pflegepersonal, die PatientInnen und das intensivmedizinische Umfeld**

Sechs Studien (Clarke, 2000, Haugdahl et al., 2018, Knutsson and Bergbom, 2007, Knutsson et al., 2016, Knutsson et al., 2004, Vint, 2004) beschäftigten sich mit den Auswirkungen von Kindern als BesucherInnen auf das Pflegepersonal, die PatientInnen und das intensivmedizinische Umfeld. Diese Studien zeigten unterschiedliche Argumentationen für die Anwesenheit von Kindern auf einer Intensivstation auf. In vier von sechs Studien (Clarke, 2000, Knutsson and Bergbom, 2007, Knutsson et al., 2004, Vint, 2004) war das Pflegepersonal der Meinung, dass die Kinder eine Infektionsgefahr für die PatientInnen wären. In einer Studie wurde auch erwähnt, dass die Kinder selbst erkranken könnten (Clarke, 2000). Diese Aussagen werden durch die Ergebnisse anderer internationaler Studien teils widerlegt und teils bestätigt. In diesen Studien wurden jedoch spezielle Settings, wie die neonatologische Intensivstation, oder spezielle Virusinfektionen, wie Influenzaviren, untersucht.

Die Äußerungen vom Pflegepersonal, dass die Kinder durch den Besuch auf einer Intensivstation selbst erkranken könnten (Clarke, 2000), decken sich teilweise mit den Ergebnissen anderer internationaler Studien. Die retrospektive Kohortenstudie von Simmering et al. (2014) untersuchte das Risiko an einer Influenza zu erkranken während eines Besuchs im Krankenhaus. Diese Studienpopulation waren gesunde Kinder. Die Studie umfasste 13 Jahre (1996-2008) und ergab folgendes Ergebnis: Gesunde Kinder sind signifikant gefährdeter sich während des Besuchs im Krankenhaus mit den Influenzaviren zu infizieren (Simmering et al., 2014). Die prospektive Kohortenstudie von Quach et al. (2011) kam zu einem gegenteiligen Ergebnis. Diese prospektive Kohortenstudie untersuchte das Infektionsrisiko bei Kindern mit einem Aufenthalt in der pädiatrischen Notaufnahme. Es fand ein Vergleich mit Kindern statt, welche keinen Aufenthalt in der pädiatrischen Notaufnahme hatten. In diesen beiden Gruppen gab es keinen signifikanten Unterschied in Bezug auf das Infektionsrisiko (Quach et al., 2011).

Zu einem ähnlichen Ergebnis kam eine fünfjährige retrospektive Kohortenstudie. In dieser Studie wurde untersucht, ob der Besuch von Geschwistern die nosokomialen Virusinfektionen bei den PatientInnen erhöht. Das Setting waren neonatologische Intensivstationen (Horikoshi et al., 2018). Die Ergebnisse der Studie von Horikoshi et al. (2018) ergaben, dass der Besuch von Geschwistern zu keinem signifikanten Anstieg der nosokomialen Virusinfektionen führte. Dies widerlegt die Ergebnisse der Studien von Clarke (2000), Knutsson and Bergbom (2007), Knutsson et al. (2004,) und Vint (2004).

## **7. Stärken und Schwächen**

Dies ist die erste deutschsprachige und integrative Übersichtsarbeit zum Thema Auswirkungen von Angehörigen auf der Intensivstation. Die Stärke ist, dass verschiedene Perspektiven aufgezeigt werden. Somit umfasst diese Übersichtsarbeit die Auswirkungen der Angehörigen auf das Pflegepersonal, die PatientInnen, das intensivmedizinische Umfeld und die Kinder als BesucherInnen. Eine weitere Stärke ist die systematische Suchstrategie in den Datenbanken PubMed, CINAHL und APA PsycNET. Es wurden Studien mit unterschiedlichen Forschungsdesigns (quantitativ, qualitativ, mixed methods Studien) inkludiert und dadurch konnte eine hohe Studienanzahl (n=20) identifiziert werden. Um ein objektives Vorgehen bei der Bewertung der 20 Studien zu gewährleisten, erfolgte die Bewertung durch zwei unabhängige BewerterInnen. Bei Unstimmigkeiten wurde einE dritteR BewerterIn involviert. Jedoch kann aufgrund des umfangreichen Themengebiets ein Identification Bias vorliegen. Die Suchstrategie ergab anfänglich 4416 Treffer. Somit kann nicht versichert werden, dass alle relevanten Studien durch das Titel und Abstract Screening identifiziert wurden.

## 8. Implikation für Praxis und Forschung

Die Literaturrecherche dieser Masterarbeit ergab, dass weltweit unterschiedliche Vorgaben in Bezug auf die Anwesenheit von Angehörigen herrschen. Hinsichtlich des richtigen Umgangs mit Angehörigen und Kindern gibt es wenig bis keine Richtlinien auf den Stationen und kaum Fort- und Ausbildungen für das Personal. Außerdem fließt der richtige Umgang mit den Angehörigen nicht in die Grundausbildung mit ein (Knutsson et al., 2004, Vaidya et al., 1999). Kompetente Interaktionen mit Angehörigen erfordern Wissen und Fertigkeiten des gesamten Teams. Es ist wichtig, dass Personal hinsichtlich dieser Kompetenzen zu fördern und weiterzubilden. Dadurch ist eine zielgerechte Integration und/oder Anleitung der Angehörigen durch das Personal, zum Beispiel bei nichtinvasiven Pflegetätigkeiten oder bei Visiten, möglich (Chen et al., 2017, Gill et al., 2016). Spezielle Angebote, wie Lernprogramme, pädagogische Interventionen/Unterstützungen, Fortbildungen oder Kommunikations- und Simulationstrainings, könnten dazu führen, dass das Personal sein Wissen und seine Kompetenz erweitert. Das Team wäre während der Anwesenheit von Angehörigen entspannt und der Arbeitsablauf könnte besser koordiniert werden. Zudem könnte die Unterstützungsangebote auf der Station und somit die Integration von Angehörigen verbessert werden (Chen et al., 2017, Chen et al., 2016, Curtis et al., 2016a, Vaidya et al., 1999). In diesem Bereich wären RCT's möglich. Dadurch könnte festgestellt werden, ob Fort- und Ausbildungen, in Bezug auf den richtigen Umgang mit Angehörigen und Kindern im intensivmedizinischen Setting, eine Verbesserung dieser Kompetenzen ermöglichen. Eine gute Pflegekompetenz, geringere Belastung und Beanspruchung hat positive Auswirkungen auf die Qualität der Pflege und auf die Sicherheit der PatientInnen (Kieft et al., 2014). Es könnte auch zu einer Verbesserung des Empowerments bei den PatientInnen, bei den Angehörigen der PatientInnen und beim Team kommen. Die Vorteile einer Verbesserung des Empowerments sind weitreichend: geringere Belastung und Beanspruchung, gesteigertes Gefühl der Kohärenz und Kontrolle über die Situation, sowie persönliche oder berufliche Entwicklung und Erweiterung der Kompetenzen (Wahlin, 2017, Wahlin et al., 2009).

Diese Übersichtsarbeit zeigt einen großen Handlungsbedarf für weitere Forschungen auf. Es gibt keine aktuellen und objektiven Messungen im Rahmen von Interventionsstudien, welche die Auswirkungen der Angehörigen auf die PatientInnen, das Pflegepersonal und intensivmedizinische Umfeld untersucht. Hier könnte der Fokus auf die Aufenthaltsdauer und den Genesungsprozess der PatientInnen, die Messung des Stresslevels beim Personal und die Zufriedenheit bei Angehörigen, PatientInnen und dem Personal gelegt werden. Diese Forschungen könnten einen besseren Einblick in diese Thematik gewährleisten. Dadurch könnten weitere Empfehlungen für die Praxis abgeleitet werden.

Diese Evidenzlücke könnte ein Hindernis für die Durchführung patientInnen- und familienzentrierter Interventionen auf der Intensivstation sein. In Abbildung 2 ist ersichtliche, dass das Pflegepersonal für sich selbst eine restriktive Besuchszeit bevorzugen würde. Dies kann ebenfalls ein Hindernis für die Durchführung patientInnen- und familienzentrierter Interventionen auf der Intensivstation darstellen. In vielen Pflegemodellen steht jedoch der/die PatientIn mit seinen Bedürfnissen im Mittelpunkt der Pflege. Somit sollte nach den Bedürfnissen und Wünschen der PatientInnen gehandelt werden (Younas, 2017). Die pflegerische und auch ärztliche Leitung sollte die Besuchszeiten primär an die Bedürfnisse der PatientInnen anpassen, um einen leichteren Zugang für die Angehörigen zu ermöglichen. Jedoch muss auch das Überleben der PatientInnen gesichert sein. Dieser Ablauf beinhaltet viele intensivmedizinische Interventionen und eine professionelle Aufklärung durch das Personal. Den Angehörigen und PatientInnen kann damit Professionalität und Integration vermittelt werden. Für die Angehörige ist es verständlicher, warum sie zum Beispiel bei invasiven Tätigkeiten nicht integriert werden oder nicht anwesend sein dürfen. So entsteht die Möglichkeit, Vereinbarungen zu treffen, die für alle Beteiligten von Vorteil sind und verhindert unnötigen Stress (Stollings et al., 2020, Bloomer et al., 2017). In der Abbildung 3 ist ein Überblick über die Implikationen und die möglichen Auswirkungen/Verbesserungen dargestellt.

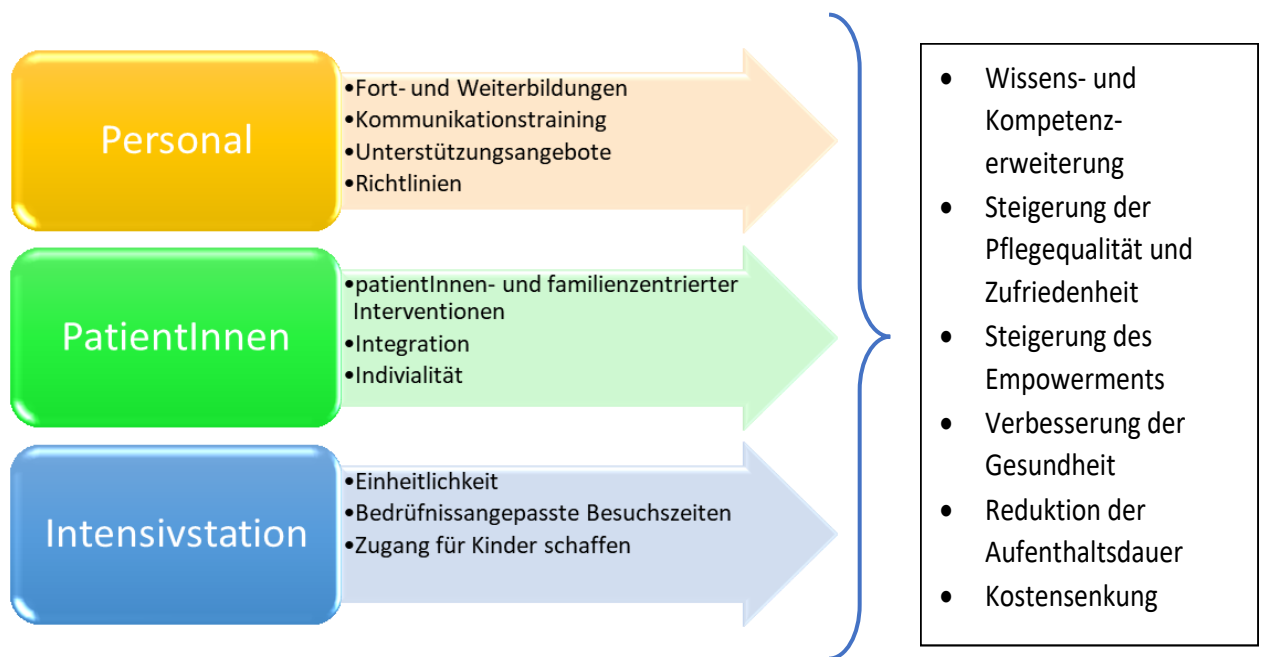


Abbildung 3: Implikationen für die Praxis. Eigene Darstellung

## 9. Schlussfolgerung

Im Zuge der Literaturrecherche konnte festgestellt werden, dass Angehörige ein Benefit für die PatientInnen auf Intensivstationen sind. Die inkludierten Studien ergaben, dass die Anwesenheit von Angehörigen und die Integration in die Pflege, für die PatientInnen auf der Intensivstation, hauptsächlich positive Auswirkungen hatten. Die PatientInnen waren bei der Anwesenheit von Angehörigen entspannter und zufriedener. Sie nahmen wieder aktiv am Leben und der Pflege teil, hatten wieder Hoffnung und bekamen hilfreiche Unterstützung von ihren Angehörigen. Dies sind wichtige Faktoren die zur Gesundheitsförderung und zur Genesung der PatientInnen während des Aufenthalts auf der Intensivstation beitragen können. Die Therapien und Medikamente könnten reduziert werden und die Aufenthaltsdauer könnte durch eine schnellere Genesung gesenkt werden. Dies würde enorme Kosten sparen.

Es kann jedoch negative Auswirkungen auf das Personal haben. Das Personal fühlte sich deutlich gestresster bei der Anwesenheit von Angehörigen. Sie fühlten sich beobachtet und in ihrer Arbeit behindert. Es kam zur Unsicherheit und vermehrter Arbeitsbelastung. Stress, Desorganisation und Unsicherheit am

Arbeitsplatz können zu langfristigen gesundheitlichen Problemen führen. Das Personal erkrankt, wie zum Beispiel an Depressionen, kardiologische Erkrankungen oder Burn-out, oder fühlt sich überfordert und wechselt den Arbeitsplatz. Dies führt zu erheblichen Mehrkosten.

Die inkludierten Studien zeigten, dass zwischen den StudienteilnehmerInnen (PatientInnen, Pflegepersonen, ÄrztInnen und intensivmedizinische Umfeld) unterschiedliche Wahrnehmungen und Überzeugungen über die Anwesenheit von Angehörigen auf der Intensivstation herrschen. Objektive Messungen im Rahmen von Interventionsstudien könnten zur Bewertung dieser vorhandenen Ergebnisse hilfreich sein. Es könnten Lösungsvorschläge für die Praxis entwickelt werden. Das Personal könnte eine passende Unterstützung, Förderung und/oder Weiterbildung erhalten.

Das Personal im pädiatrischen, neonatologischen, onkologischen und palliativen Bereich passt die Besuchszeiten an die Bedürfnisse der PatientInnen an und hat die positiven Effekte hinsichtlich der Anwesenheit und Integration von Angehörigen in die Pflege erkannt. Die Angehörigen sind für die PatientInnen und das Team ein Benefit und die familienzentrierte Pflege ist ein wichtiger interdisziplinäre Bestandteil, der in den intensivmedizinischen Krankenhausalltag integriert werden sollten.

## 10. Literaturverzeichnis

- AGARD, A. S. & MAINDAL, H. T. 2009. Interacting with relatives in intensive care unit. Nurses' perceptions of a challenging task. *Nurs Crit Care*, 14, 264-72.
- AHRENS, T., YANCEY, V. & KOLLEF, M. 2003. Improving family communications at the end of life: implications for length of stay in the intensive care unit and resource use. *Am J Crit Care*, 12, 317-23; discussion 324.
- AITKEN, L. M., RATTRAY, J., KENARDY, J., HULL, A. M., ULLMAN, A. J., LE BROCCQUE, R., MITCHELL, M., DAVIS, C., CASTILLO, M. I. & MACFARLANE, B. 2017. Perspectives of patients and family members regarding psychological support using intensive care diaries: An exploratory mixed methods study. *J Crit Care*, 38, 263-268.
- AKBARI SARI, A., DOSHMANGHIR, L., NEGHAHBAN, Z., GHIASIPOUR, M. & BEHESHTIZAVAREH, Z. 2014. Rate of Pressure Ulcers in Intensive Units and General Wards of Iranian Hospitals and Methods for Their Detection. *Iran J Public Health*, 43, 787-92.
- AKROUTE, A. R. & BONDAS, T. 2016. Critical care nurses and relatives of elderly patients in intensive care unit - Ambivalent interaction. *Intensive & Critical Care Nursing*, 34, 67-80.
- AL MUTAIR, A., PLUMMER, V., PAUL O'BRIEN, A. & CLEREHAN, R. 2014. Attitudes of healthcare providers towards family involvement and presence in adult critical care units in Saudi Arabia: a quantitative study. *Journal of Clinical Nursing (John Wiley & Sons, Inc.)*, 23, 744-755.
- ALMEIDA QUEIROZ, T., MUNIZ RIBEIRO, A. C., CAVALCANTE GUEDES, M. V., REIS COUTINHO, D. T., DE GALIZA, F. T. & DE FREITAS, M. C. 2018. PALLIATIVE CARE TO THE ELDERLY IN INTENSIVE CARE: THE PERSPECTIVE OF THE NURSING TEAM. *Texto & Contexto Enfermagem*, 27, 1-10.
- ALMERUD, S., ALAPACK, R. J., FRIDLUND, B. & EKEBERGH, M. 2008. Caught in an artificial split: a phenomenological study of being a caregiver in the technologically intense environment. *Intensive Crit Care Nurs*, 24, 130-6.

- ALSHAHRANI, S., MAGAREY, J. & KITSON, A. 2018. Relatives' involvement in the care of patients in acute medical wards in two different countries-An ethnographic study. *J Clin Nurs*, 27, 2333-2345.
- ARSLANIAN-ENGOREN, C. & SCOTT, L. D. 2003. The lived experience of survivors of prolonged mechanical ventilation: a phenomenological study. *Heart Lung*, 32, 328-34.
- ATHANASIOU, A., PAPATHANASSOGLU, E. D. E., PATIRAKI, E., MCCARTHY, M. S. & GIANNAKOPOULOU, M. 2014. FAMILY VISITATION IN GREEK INTENSIVE CARE UNITS: NURSES' PERSPECTIVE. *American Journal of Critical Care*, 23, 326-333.
- AZEVEDO, M. S. N., OLIVEIRA, I., SOUZA, T. V., MORAES, J., MARTINEZ, E. A. & ARAUJO, B. D. S. 2018. Empowerment of the mothers of children in a pediatric intensive care unit. *Rev Bras Enferm*, 71, 998-1006.
- AZOULAY, E., POCHARD, F., CHEVRET, S., LEMAIRE, F., MOKHTARI, M., LE GALL, J., DHAINAUT, J. F. & SCHLEMMER, B. 2001. Meeting the needs of intensive care unit patient families: a multicenter study. *American Journal of Respiratory & Critical Care Medicine*, 163, 135-139.
- BALL, L., RIFORGIATO, C. & PELOSI, P. 2017. Educational and Training Programs in Intensive Care Medicine are the Right Way. *Turk J Anaesthesiol Reanim*, 45, 247-248.
- BANGERT, K., BORCH, J., FERAHLI, S., BRAUNE, S. A., DE HEER, G. & KLUGE, S. 2016. [Inadequate ICU-admissions : A 12-month prospective cohort study at a German University Hospital]. *Med Klin Intensivmed Notfmed*, 111, 310-6.
- BELAYACHI, J., HIMMICH, S., MADANI, N., ABIDI, K., DENDANE, T., ZEGGWAGH, A. A. & ABOUQAL, R. 2014. Psychological burden in inpatient relatives: the forgotten side of medical management. *Qjm*, 107, 115-22.
- BENNETT, D. & BION, J. 1999. ABC of intensive care: organisation of intensive care. *Bmj*, 318, 1468-70.
- BERGBOM, I. & ASKWALL, A. 2000. The nearest and dearest: a lifeline for ICU patients. *Intensive Crit Care Nurs*, 16, 384-95.

- BION, J. F., RAMSAY, G., ROUSSOS, C., BURCHARDI, H., THE TASK, F. & THE EUROPEAN SOCIETY OF INTENSIVE CARE, M. 1998. Intensive care training and speciality status in Europe: international comparisons. *Intensive Care Medicine*, 24, 372-377.
- BION, J. F. & WILDE, J. D. 2011. International standards for programmes of training in intensive care medicine in Europe. *Intensive Care Med*, 37, 385-93.
- BLOOMER, M. J., ENDACOTT, R., RANSE, K. & COOMBS, M. A. 2017. Navigating communication with families during withdrawal of life-sustaining treatment in intensive care: a qualitative descriptive study in Australia and New Zealand. *J Clin Nurs*, 26, 690-697.
- BOUNDY, E. O., DASTJERDI, R., SPIEGELMAN, D., FAWZI, W. W., MISSMER, S. A., LIEBERMAN, E., KAJEEPETA, S., WALL, S. & CHAN, G. J. 2016. Kangaroo Mother Care and Neonatal Outcomes: A Meta-analysis. *Pediatrics*, 137.
- BRILLI, R. J., SPEVETZ, A., BRANSON, R. D., CAMPBELL, G. M., COHEN, H., DASTA, J. F., HARVEY, M. A., KELLEY, M. A., KELLY, K. M., RUDIS, M. I., ST ANDRE, A. C., STONE, J. R., TERES, D. & WELED, B. J. 2001. Critical care delivery in the intensive care unit: defining clinical roles and the best practice model. *Crit Care Med*, 29, 2007-19.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT, SOZIALES, GESUNDHEIT UND KONSUMENTENSCHUTZ. 2019. Stationäre Aufenthalte in Krankenanstalten [Online]. Available: [kaz.bmg.gv.at/ressourcen-inanspruchnahme/stationaere-aufenthalte.html](http://kaz.bmg.gv.at/ressourcen/inanspruchnahme/stationaere-aufenthalte.html), [Accessed 19.10.2019].
- CARSON, S. S., COX, C. E., WALLENSTEIN, S., HANSON, L. C., DANIS, M., TULSKY, J. A., CHAI, E. & NELSON, J. E. 2016. Effect of Palliative Care-Led Meetings for Families of Patients With Chronic Critical Illness: A Randomized Clinical Trial. *Jama*, 316, 51-62.
- CHEN, S. H., CHEN, S. C., LEE, S. C., CHANG, Y. L. & YEH, K. Y. 2017. Impact of interactive situated and simulated teaching program on novice nursing practitioners' clinical competence, confidence, and stress. *Nurse Educ Today*, 55, 11-16.

- CHEN, Y., ZHANG, J. & BAI, J. 2016. Effect of an educational intervention on parental readiness for premature infant discharge from the neonatal intensive care units. *J Adv Nurs*, 72, 135-46.
- CIUFO, D., HADER, R. & HOLLY, C. 2011. A comprehensive systematic review of visitation models in adult critical care units within the context of patient- and family-centred care. *Int J Evid Based Healthc*, 9, 362-87.
- CLARKE, C. M. 2000. Children visiting family and friends on adult intensive care units: the nurses' perspective. *J Adv Nurs*, 31, 330-8.
- COCHRANE LIBRARY. 2020. Cochrane Database of Systematic Reviews [Online]. Available: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/about-cdsr> [Accessed 19.03.2020]
- COHEN, J., VINCENT, J. L., ADHIKARI, N. K., MACHADO, F. R., ANGUS, D. C., CALANDRA, T., JATON, K., GIULIERI, S., DELALOYE, J., OPAL, S., TRACEY, K., VAN DER POLL, T. & PELFRENE, E. 2015. Sepsis: a roadmap for future research. *Lancet Infect Dis*, 15, 581-614.
- COOMBS, M. A., PARKER, R., RANSE, K., ENDACOTT, R. & BLOOMER, M. J. 2017. An integrative review of how families are prepared for, and supported during withdrawal of life-sustaining treatment in intensive care. *J Adv Nurs*, 73, 39-55.
- CRITICAL CARE. 2019. About SCCM [Online]. Available: <https://www.sccm.org/About-SCCM> [Accessed 20.12.2019]
- CRITICAL CARE STATISTICS. 2019. Costs of Critical Care [Online]. Available: <https://www.sccm.org/Communications/Critical-Care-Statistics>, [Accessed 20.12.2019].
- CURTIS, J. R., TREECE, P. D., NIELSEN, E. L., GOLD, J., CIECHANOWSKI, P. S., SHANNON, S. E., KHANDELWAL, N., YOUNG, J. P. & ENGELBERG, R. A. 2016a. Randomized Trial of Communication Facilitators to Reduce Family Distress and Intensity of End-of-Life Care. *Am J Respir Crit Care Med*, 193, 154-62.
- CURTIS, K., FOSTER, K., MITCHELL, R. & VAN, C. 2016b. Models of Care Delivery for Families of Critically Ill Children: An Integrative Review of International Literature. *J Pediatr Nurs*, 31, 330-41.

- DE BERNARDO, G., SVELTO, M., GIORDANO, M., SORDINO, D. & RICCITELLI, M. 2017. Supporting parents in taking care of their infants admitted to a neonatal intensive care unit: a prospective cohort pilot study. *Ital J Pediatr*, 43, 36.
- DEMIR, F. 2008. Presence of patients' families during cardiopulmonary resuscitation: physicians' and nurses' opinions. *J Adv Nurs*, 63, 409-16.
- ENGLAND, K. & AZZOPARDI-MUSCAT, N. 2017. Demographic trends and public health in Europe. *Eur J Public Health*, 27, 9-13.
- ENGSTRÖM, B., UUSITALO, A. & ENGSTRÖM 2011. Relatives' involvement in nursing care: a qualitative study describing critical care nurses' experiences. *Intensive & Critical Care Nursing*, 27, 1-9.
- ERICKSON, M. E. 2017. Modeling and role-modeling. *Nursing Theorists and Their Work-E-Book*, 398.
- ERIKSSON, T. & BERGBOM, I. 2007. Visits to intensive care unit patients-- frequency, duration and impact on outcome. *Nurs Crit Care*, 12, 20-6.
- FLEISCHMANN, C., SCHERAG, A., ADHIKARI, N. K., HARTOG, C. S., TSAGANOS, T., SCHLATTMANN, P., ANGUS, D. C. & REINHART, K. 2016. Assessment of Global Incidence and Mortality of Hospital-treated Sepsis. Current Estimates and Limitations. *Am J Respir Crit Care Med*, 193, 259-72.
- FULBROOK, P., ALBARRAN, J. W. & LATOUR, J. M. 2005. A European survey of critical care nurses' attitudes and experiences of having family members present during cardiopulmonary resuscitation. *Int J Nurs Stud*, 42, 557-68.
- GARFIN, D. R., THOMPSON, R. R. & HOLMAN, E. A. 2018. Acute stress and subsequent health outcomes: A systematic review. *J Psychosom Res*, 112, 107-113.
- GEORGE, W. & GEORGE, U. 2003. *Angehörigenintegration in der Pflege*, Reinhardt.
- GIANNINI, A., MICCINESI, G. & LEONCINO, S. 2008. Visiting policies in Italian intensive care units: a nationwide survey. *Intensive Care Med*, 34, 1256-62.
- GILL, F. J., LESLIE, G. D. & MARSHALL, A. P. 2016. Family initiated escalation of care for the deteriorating patient in hospital: Family centred care or just "box ticking". *Aust Crit Care*, 29, 195-200.

- GOLDSBOROUGH, J. L. & MATZO, M. 2017. Palliative Care in the Acute Care Setting. *Am J Nurs*, 117, 64-67.
- GRIES, C. J., CURTIS, J. R., WALL, R. J. & ENGELBERG, R. A. 2008. Family member satisfaction with end-of-life decision making in the ICU. *Chest*, 133, 704-12.
- GUIDET, B., VAN DER VOORT, P. H. J. & CSOMOS, A. 2017. Intensive care in 2050: healthcare expenditure. *Intensive Care Med*, 43, 1141-1143.
- GUINANE, J., HUTCHINSON, A. M. & BUCKNALL, T. K. 2018. Patient perceptions of deterioration and patient and family activated escalation systems-A qualitative study. *J Clin Nurs*, 27, 1621-1631.
- HALPERN, N. A. & PASTORES, S. M. 2010. Critical care medicine in the United States 2000-2005: an analysis of bed numbers, occupancy rates, payer mix, and costs. *Crit Care Med*, 38, 65-71.
- HALPERN, N. A. & PASTORES, S. M. 2015. Critical Care Medicine Beds, Use, Occupancy, and Costs in the United States: A Methodological Review. *Crit Care Med*, 43, 2452-9.
- HAUGDAHL, H. S., ALEXANDERSEN, I., PAULSBY, T. E., STJERN, B., LUND, S. B., HAUGAN, G. & EIDE, R. 2018. From breaking point to breakthrough during the ICU stay: A qualitative study of family members' experiences of long-term intensive care patients' pathways towards survival. *Journal of Clinical Nursing (John Wiley & Sons, Inc.)*, 27, 3630-3640.
- HENNEMAN, E. A. & CARDIN, S. 2002. Family-centered critical care: a practical approach to making it happen. *Crit Care Nurse*, 22, 12-9.
- HILL, C., KNAFL, K. A., DOCHERTY, S. & SANTACROCE, S. J. 2019. Parent perceptions of the impact of the Paediatric Intensive Care environment on delivery of family-centred care. *Intensive & Critical Care Nursing*, 50, 88-94.
- HOFHUIS, J. G., SPRONK, P. E., VAN STEL, H. F., SCHRIJVERS, A. J., ROMMES, J. H. & BAKKER, J. 2008. Experiences of critically ill patients in the ICU. *Intensive Crit Care Nurs*, 24, 300-13.
- HOLL, R. M. 1993. Role-modeled visiting compared with restricted visiting on surgical cardiac patients and family members. *Critical Care Nursing Quarterly*, 16, 70-82.

- HONG, Q. N., GONZALEZ-REYES, A. & PLUYE, P. 2018. Improving the usefulness of a tool for appraising the quality of qualitative, quantitative and mixed methods studies, the Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT). *J Eval Clin Pract*, 24, 459-467.
- HONG, Q. N., PLUYE, P., FABREGUES, S., BARTLETT, G., BOARDMAN, F., CARGO, M., DAGENAIS, P., GAGNON, M. P., GRIFFITHS, F., NICOLAU, B., O'CATHAIN, A., ROUSSEAU, M. C. & VEDEL, I. 2019. Improving the content validity of the mixed methods appraisal tool: a modified e-Delphi study. *J Clin Epidemiol*, 111, 49-59.e1.
- HOPIA, H., LATVALA, E. & LIIMATAINEN, L. 2016. Reviewing the methodology of an integrative review. *Scand J Caring Sci*, 30, 662-669.
- HORIKOSHI, Y., OKAZAKI, K., MIYOKAWA, S., KINOSHITA, K., HIGUCHI, H., SUWA, J., AIZAWA, Y. & FUKUOKA, K. 2018. Sibling visits and viral infection in the neonatal intensive care unit. *Pediatr Int*, 60, 153-156.
- HUMMEL, M., EDELMANN, D. & KOPP-SCHNEIDER, A. 2017. Clustering of samples and variables with mixed-type data. *PLoS One*, 12, e0188274.
- HUNTER, J. D., GODDARD, C., ROTHWELL, M., KETHARAJU, S. & COOPER, H. 2010. A survey of intensive care unit visiting policies in the United Kingdom. *Anaesthesia*, 65, 1101-5.
- HUPCEY, J. E. 2001. The meaning of social support for the critically ill patient. *Intensive Crit Care Nurs*, 17, 206-12.
- JABRE, P., BELPOMME, V., AZOULAY, E., JACOB, L., BERTRAND, L., LAPOSTOLLE, F., TAZAROURTE, K., BOUILLEAU, G., PINAUD, V., BROCHE, C., NORMAND, D., BAUBET, T., RICARD-HIBON, A., ISTRIA, J., BELTRAMINI, A., ALHERITIERE, A., ASSEZ, N., NACE, L., VIVIEN, B., TURI, L., LAUNAY, S., DESMAIZIERES, M., BORRON, S. W., VICAUT, E. & ADNET, F. 2013. Family presence during cardiopulmonary resuscitation. *N Engl J Med*, 368, 1008-18.
- JONES, A., TOFT-PETERSEN, A. P., SHANKAR-HARI, M., HARRISON, D. A. & ROWAN, K. M. 2020. Demographic Shifts, Case Mix, Activity, and Outcome for Elderly Patients Admitted to Adult General ICUs in England, Wales, and Northern Ireland. *Crit Care Med*, 48, 466-474.

- KASSITY, N. & LOCKRIDGE, T. 1999. Should parents participate in patient rounds in the NICU? *MCN Am J Matern Child Nurs*, 24, 64-5.
- KEAN, S. & MITCHELL, M. 2014. How do intensive care nurses perceive families in intensive care? Insights from the United Kingdom and Australia. *J Clin Nurs*, 23, 663-72.
- KIEFT, R. A., DE BROUWER, B. B., FRANCKE, A. L. & DELNOIJ, D. M. 2014. How nurses and their work environment affect patient experiences of the quality of care: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*, 14, 249.
- KNUTSSON, S. & BERGBOM, I. 2007. Nurses' and physicians' viewpoints regarding children visiting/not visiting adult ICUs. *Nurs Crit Care*, 12, 64-73.
- KNUTSSON, S., ENSKÄR, K. & GOLSÄTER, M. 2016. Nurses' experiences of what constitutes the encounter with children visiting a sick parent at an adult ICU. *Intensive & Critical Care Nursing*, 39, 9-17.
- KNUTSSON, S. E., OTTERBERG, C. L. & BERGBOM, I. L. 2004. Visits of children to patients being cared for in adult ICUs: policies, guidelines and recommendations. *Intensive Crit Care Nurs*, 20, 264-74.
- KRUSER, J. M., RAKHRA, S. S., SACOTTE, R. M., WEHBE, F. H., RADEMAKER, A. W., WUNDERINK, R. G. & KRUSER, T. J. 2017. Intensive Care Unit Outcomes Among Patients With Cancer After Palliative Radiation Therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 99, 854-858.
- LARSEN, R. 2016. Einführung in die Anästhesie und Aufgaben der Fachpflege. *Anästhesie und Intensivmedizin für die Fachpflege*. Springer.
- LEE, M. D., FRIEDENBERG, A. S., MUKPO, D. H., CONRAY, K., PALMISCIANO, A. & LEVY, M. M. 2007. Visiting hours policies in New England intensive care units: strategies for improvement. *Crit Care Med*, 35, 497-501.
- LEONE, M., CONSTANTIN, J. M., DAHYOT-FIZELIER, C., DURACHER-GOUT, C., JOANNES-BOYAU, O., LANGERON, O., LEGRAND, M., MAHJOUR, Y., MIREK, S., MROZEK, S., MULLER, L., ORBAN, J. C., QUESNEL, C., ROQUILLY, A., VIRAT, A. & CAPDEVILA, X. 2018. French intensive care unit organisation. *Anaesth Crit Care Pain Med*, 37, 625-627.
- LIU, V., READ, J. L., SCRUTH, E. & CHENG, E. 2013. Visitation policies and practices in US ICUs. *Crit Care*, 17, R71.

- LOF, L., BERGGREN, L. & AHLSTROM, G. 2006. Severely ill ICU patients recall of factual events and unreal experiences of hospital admission and ICU stay--3 and 12 months after discharge. *Intensive Crit Care Nurs*, 22, 154-66.
- LONE, N. I., GILLIES, M. A., HADDOW, C., DOBBIE, R., ROWAN, K. M., WILD, S. H., MURRAY, G. D. & WALSH, T. S. 2016. Five-Year Mortality and Hospital Costs Associated with Surviving Intensive Care. *Am J Respir Crit Care Med*, 194, 198-208.
- MAGUIRE, J. M. & CARSON, S. S. 2013. Strategies to combat chronic critical illness. *Curr Opin Crit Care*, 19, 480-7.
- MAJESKO, A., HONG, S. Y., WEISSFELD, L., WHITE, D. B., MAJESKO, A., HONG, S. Y., WEISSFELD, L. & WHITE, D. B. 2012. Identifying family members who may struggle in the role of surrogate decision maker. *Critical Care Medicine*, 40, 2281-2286.
- MCCLLENATHAN, B. M., TORRINGTON, K. G. & UYEHARA, C. F. 2002. Family member presence during cardiopulmonary resuscitation: a survey of US and international critical care professionals. *Chest*, 122, 2204-11.
- MEERT, K. L., EGGLY, S., BERG, R. A., WESSEL, D. L., NEWTH, C. J., SHANLEY, T. P., HARRISON, R., DALTON, H., CLARK, A. E., DEAN, J. M., DOCTOR, A. & NICHOLSON, C. E. 2014. Feasibility and perceived benefits of a framework for physician-parent follow-up meetings after a child's death in the PICU. *Crit Care Med*, 42, 148-57.
- METAXA, V. & LAVRENTIEVA, A. 2015. End-of-life decisions in Burn Intensive Care Units - An International Survey. *Burns*, 41, 53-7.
- MIAN, P., WARCHAL, S., WHITNEY, S., FITZMAURICE, J. & TANCREDI, D. 2007. Impact of a multifaceted intervention on nurses' and physicians' attitudes and behaviors toward family presence during resuscitation. *Crit Care Nurse*, 27, 52-61.
- MITCHELL, M. L. & AITKEN, L. M. 2016. Flexible visiting positively impacted on patients, families and staff in an Australian Intensive Care Unit: A before-after mixed method study. *Aust Crit Care*, 30, 91-97.

- MITCHELL, M. L. & CHABOYER, W. 2010. Family Centred Care---a way to connect patients, families and nurses in critical care: a qualitative study using telephone interviews. *Intensive & Critical Care Nursing*, 26, 154-160.
- MITCHELL, S. & DALE, J. 2015. Advance Care Planning in palliative care: a qualitative investigation into the perspective of Paediatric Intensive Care Unit staff. *Palliat Med*, 29, 371-9.
- MOHER, D., LIBERATI, A., TETZLAFF, J. & ALTMAN, D. G. 2009. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *J Clin Epidemiol*, 62, 1006-12.
- MOTTILLO, S. & DELANEY, J. S. 2014. Should family members witness cardiopulmonary resuscitation? *Cjem*, 16, 497-501.
- MUETHING, S. E., KOTAGAL, U. R., SCHOETTKER, P. J., GONZALEZ DEL REY, J. & DEWITT, T. G. 2007. Family-centered bedside rounds: a new approach to patient care and teaching. *Pediatrics*, 119, 829-32.
- NOLEN, K. B. & WARREN, N. A. 2014. Meeting the needs of family members of ICU patients. *Crit Care Nurs Q*, 37, 393-406.
- O'BRIEN, J. M., JR., ABEREGG, S. K., ALI, N. A., DIETTE, G. B. & LEMESHOW, S. 2009. Results from the national sepsis practice survey: predictions about mortality and morbidity and recommendations for limitation of care orders. *Crit Care*, 13, R96.
- OEFFENTLICHES GESUNDHEITSPORTAL OESTERREICH. 2019. Abteilungen eines Krankenhauses [Online]. Available: <https://www.gesundheit.gv.at/gesundheitsleistungen/krankenhausaufenthalt/abteilungen-krankenhaus>, [Accessed 10.10.2019].
- OESTERREICHISCHES BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT UND FRAUEN. 2019. Krankenanstalten in Zahlen [Online]. Available: <http://www.kaz.bmgf.gv.at/ressourcen-inanspruchnahme/stationaere-aufenthalte.html>, [Accessed 10.06.2019].
- OESTERREICHISCHES STGB. Definition Angehörige [Online]. Available: <https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/1974/60/P72/NOR40146774>, [Accessed 31.03.2019].

- OLIVEIRA, R. G. & MARCON, S. S. 2007. The opinion of nurses regarding the work they perform with families in the family health program. *Rev Lat Am Enfermagem*, 15, 431-8.
- OLSEN, K. D., DYSVIK, E. & HANSEN, B. S. 2009. The meaning of family members' presence during intensive care stay: a qualitative study. *Intensive Crit Care Nurs*, 25, 190-8.
- OSOOLI, F., ABBAS, S., FARSAEI, S. & ADIBI, P. 2019. Identifying Critically Ill Patients at Risk of Malnutrition and Underfeeding: A Prospective Study at an Academic Hospital. *Adv Pharm Bull*, 9, 314-320.
- PACE, R., PLUYE, P., BARTLETT, G., MACAULAY, A. C., SALSBERG, J., JAGOSH, J. & SELLER, R. 2012. Testing the reliability and efficiency of the pilot Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) for systematic mixed studies review. *Int J Nurs Stud*, 49, 47-53.
- PAGE, P., SIMPSON, A. & REYNOLDS, L. 2019. Constructing a grounded theory of critical illness survivorship: The dualistic worlds of survivors and family members. *J Clin Nurs*, 28, 603-614.
- PHUA, J., FARUQ, M. O., KULKARNI, A. P., REDJEKI, I. S., DETLEUXAY, K., MENDSAIKHAN, N., SANN, K. K., SHRESTHA, B. R., HASHMI, M., PALO, J. E. M., HANIFFA, R., WANG, C., HASHEMIAN, S. M. R., KONKAYEV, A., MAT NOR, M. B., PATJANASOONTORN, B., NAFEES, K. M. K., LING, L., NISHIMURA, M., AL BAHRANI, M. J., ARABI, Y. M., LIM, C. M. & FANG, W. F. 2020. Critical Care Bed Capacity in Asian Countries and Regions. *Crit Care Med*.
- POLIT, D. F. & BECK, C. T. 2017. *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins.
- POWERS, J. & SAMAAN, K. 2014. Malnutrition in the ICU patient population. *Crit Care Nurs Clin North Am*, 26, 227-42.
- QUACH, C., MOORE, D., DUCHARME, F. & CHALUT, D. 2011. Do pediatric emergency departments pose a risk of infection? *BMC Pediatr*, 11, 2.
- QUINIO, P., SAVRY, C., DEGHELT, A., GUILLOUX, M., CATINEAU, J. & DE TINTENIAC, A. 2002. A multicenter survey of visiting policies in French intensive care units. *Intensive Care Med*, 28, 1389-94.

- RAMOS, F. J., FUMIS, R. R., DE AZEVEDO, L. C. & SCHETTINO, G. 2014. Intensive care unit visitation policies in Brazil: a multicenter survey. *Rev Bras Ter Intensiva*, 26, 339-46.
- RANSE, K., BLOOMER, M., COOMBS, M. & ENDACOTT, R. 2016a. Family centred care before and during life-sustaining treatment withdrawal in intensive care: A survey of information provided to families by Australasian critical care nurses. *Aust Crit Care*, 29, 210-216.
- RANSE, K., YATES, P. & COYER, F. 2016b. End-of-life care practices of critical care nurses: A national cross-sectional survey. *Aust Crit Care*, 29, 83-9.
- REISNER-SENELAR, L. 2011. The birth of intensive care medicine: Bjorn Ibsen's records. *Intensive Care Med*, 37, 1084-6.
- RHODES, A., FERDINANDE, P., FLAATTEN, H., GUIDET, B., METNITZ, P. G. & MORENO, R. P. 2012. The variability of critical care bed numbers in Europe. *Intensive Care Med*, 38, 1647-53.
- RILEY, B. H., WHITE, J., GRAHAM, S. & ALEXANDROV, A. 2014. TRADITIONAL/RESTRICTIVE VS PATIENT-CENTERED INTENSIVE CARE UNIT VISITATION: PERCEPTIONS OF PATIENTS' FAMILY MEMBERS, PHYSICIANS, AND NURSES. *American Journal of Critical Care*, 23, 316-324.
- RODRÍGUEZ-REY, R., PALACIOS, A., ALONSO-TAPIA, J., PÉREZ, E., ÁLVAREZ, E., COCA, A., MENCÍA, S., MARCOS, A., MAYORDOMO-COLUNGA, J., FERNÁNDEZ, F., GÓMEZ, F., CRUZ, J., ORDÓÑEZ, O. & LLORENTE, A. 2019. Burnout and posttraumatic stress in paediatric critical care personnel: Prediction from resilience and coping styles. *Australian Critical Care*, 32, 46-53.
- SABUNCU, N., SENTURAN, L. & GÜLSEVEN, B. 2001. Visiting in ICUs: the opinions of nurses and patients' relatives. *CONNECT: The World of Critical Care Nursing*, 1, 87-92.
- SAMPLES TWIBELL, R. 2018. Family Presence During Resuscitation: Physicians' Perceptions of Risk, Benefit, and Self-Confidence. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 37, 167-179.
- SHIELDS, L., PRATT, J., DAVIS, L. M. & HUNTER, J. 2007. Family-centred care for children in hospital. *Cochrane Database Syst Rev*, Cd004811.

- SIMMERING, J. E., POLGREEN, L. A., CAVANAUGH, J. E. & POLGREEN, P. M. 2014. Are well-child visits a risk factor for subsequent influenza-like illness visits? *Infect Control Hosp Epidemiol*, 35, 251-6.
- SIMPSON, T. 1991. Critical care patients' perceptions of visits. *Heart Lung*, 20, 681-8.
- SIMPSON, T. & SHAVER, J. 1990. Cardiovascular responses to family visits in coronary care unit patients. *Heart Lung*, 19, 344-51.
- SLOTA, M., SHEARN, D., POTERSNAK, K. & HAAS, L. 2003. Perspectives on family-centered, flexible visitation in the intensive care unit setting. *Crit Care Med*, 31, S362-6.
- SPERONI, C., GOBBI, D., GEMPERLI, A., MERLANI, P. & PAGNAMENTA, A. 2015. Potential predictors of visiting hours policies in the intensive care setting. *Minerva Anesthesiol*, 81, 1338-45.
- SPREEN, A. E. & SCHUURMANS, M. J. 2011. Visiting policies in the adult intensive care units: a complete survey of Dutch ICUs. *Intensive Crit Care Nurs*, 27, 27-30.
- STATISTA 2020a. Durchschnittliche Anzahl von Intensivbetten in Krankenhäusern ausgewählter Länder bis 2020 [Online]. Available: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1111057/umfrage/intensivbetten-je-einwohner-in-ausgewaehlten-laendern/>, [Accessed 20.04.2020].
- STATISTA 2020b. Länder mit den höchsten relativen Gesundheitsausgaben [Online]. Available: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/259234/umfrage/laender-mit-den-hoechsten-relativen-gesundheitsausgaben/>, [Accessed 20.04.2020].
- STATISTIK AUSTRIA. 2015. Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2014. Verlag Österreich GmbH, ISBN 978-3-902925-82-4
- STATISTIK AUSTRIA. 2017. Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2015. Verlag Österreich GmbH, ISBN 978-3-903106-31-4
- STATISTIK AUSTRIA. 2018. Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2016. Verlag Österreich GmbH, ISBN 978-3-903106-70-3
- STOLLINGS, J. L., DEVLIN, J. W., LIN, J. C., PUN, B. T., BYRUM, D. & BARR, J. 2020. Best Practices for Conducting Interprofessional Team Rounds to

- Facilitate Performance of the ICU Liberation (ABCDEF) Bundle. *Crit Care Med*, 48, 562-570.
- TRAJKOVSKI, S., SCHMIED, V., VICKERS, M. & JACKSON, D. 2012. Neonatal nurses' perspectives of family-centred care: a qualitative study. *J Clin Nurs*, 21, 2477-87.
- TSOUNA-HADJIS, E., VEMMOS, K. N., ZAKOPOULOS, N. & STAMATELOPOULOS, S. 2000. First-stroke recovery process: the role of family social support. *Arch Phys Med Rehabil*, 81, 881-7.
- TUNLIND, A., GRANSTROM, J. & ENGSTROM, A. 2015. Nursing care in a high-technological environment: Experiences of critical care nurses. *Intensive Crit Care Nurs*, 31, 116-23.
- VAIDYA, V. U., GREENBERG, L. W., PATEL, K. M., STRAUSS, L. H. & POLLACK, M. M. 1999. Teaching physicians how to break bad news: a 1-day workshop using standardized parents. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 153, 419-22.
- VAN BOGAERT, P., PEREMANS, L., VAN HEUSDEN, D., VERSPUY, M., KURECKOVA, V., VAN DE CRUYS, Z. & FRANCK, E. 2017. Predictors of burnout, work engagement and nurse reported job outcomes and quality of care: a mixed method study. *BMC Nurs*, 16, 5.
- VINCENT, J. L., MARSHALL, J. C., NAMENDYS-SILVA, S. A., FRANCOIS, B., MARTIN-LOECHES, I., LIPMAN, J., REINHART, K., ANTONELLI, M., PICKKERS, P., NJIMI, H., JIMENEZ, E. & SAKR, Y. 2014. Assessment of the worldwide burden of critical illness: the intensive care over nations (ICON) audit. *Lancet Respir Med*, 2, 380-6.
- VINT, P. E. 2004. An exploration of the support available to children who may wish to visit a critically adult in ITU. *Intensive Crit Care Nurs*, 21, 149-59.
- VORWERK, J. & KING, L. 2016. Consumer participation in early detection of the deteriorating patient and call activation to rapid response systems: a literature review. *J Clin Nurs*, 25, 38-52.
- WAHLIN, I. 2017. Empowerment in critical care - a concept analysis. *Scand J Caring Sci*, 31, 164-174.

- WAHLIN, I., EK, A. C. & IDVALL, E. 2009. Empowerment in intensive care: patient experiences compared to next of kin and staff beliefs. *Intensive Crit Care Nurs*, 25, 332-40.
- WALBURN, J., VEDHARA, K., HANKINS, M., RIXON, L. & WEINMAN, J. 2009. Psychological stress and wound healing in humans: a systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res*, 67, 253-71.
- WHITTEMORE, R. & KNAFL, K. 2005. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*, 52, 546-53.
- WILLIAMS, L. 2017. Adults in the Pediatric Intensive Care Unit: A Pediatric Nurse's Perspective. *AACN Advanced Critical Care*, 28, 107-110.
- WKO 2018. Gesundheitswesen [Online]. Available: <http://wko.at/statistik/eu/europa-gesundheitswesen.pdf>, [Accessed 10.06.2019].
- WUJTEWICZ, M., WUJTEWICZ, M. A. & OWCZUK, R. 2015. Conflicts in the intensive care unit. *Anaesthesiol Intensive Ther*, 47, 360-2.
- YOUNAS, A. 2017. A Foundational Analysis of Dorothea Orem's Self-Care Theory and Evaluation of Its Significance for Nursing Practice and Research. *Creat Nurs*, 23, 13-23.
- ZENGERLE-LEVY, K. 2006. Nursing the child who is alone in the hospital. *Pediatr Nurs*, 32, 226-31, 237.

## 11. Anhang

Suchstrategie der verwendeten Datenbanken und Google Scholar

### PubMed

("Intensive Care Units"[Mesh:noexp] OR "Intensive Care Unit\*" [Title/Abstract] OR "ICU"[Title/Abstract] OR "Critical Care"[Mesh:noexp] OR "Critical Care"[Title/Abstract] OR "Critical Care Unit\*" [Title/Abstract]) AND ("Family"[Mesh] OR "Family"[Title/Abstract] OR "Families"[Title/Abstract] OR "Family Member\*" [Title/Abstract] OR "Wife"[Title/Abstract] OR "Wives"[Title/Abstract] OR "Husband\*" [Title/Abstract] OR "Spouses"[Mesh] OR "Spouse\*" [Title/Abstract])

### CINAHL

(MM "Intensive Care Units" OR AB "Intensive Care Unit\*" OR AB "ICU" OR MM "Critical Care" OR AB "Critical Care" OR AB "Critical Care Unit\*") AND (MM "Family" OR AB "Family" OR AB "Families" OR AB "Family Member\*" OR AB "Wife" OR AB "Wives" OR AB "Husband\*" OR MM "Spouses" OR AB "Spouse\*")

### APA PsycNET

(MeSH: "Intensive Care Units" OR Any Field: "Intensive Care Unit\*" OR Any Field: "ICU" OR MeSH: "Critical Care" OR Any Field: "Critical Care" OR Any Field: "Critical Care Unit\*") AND (MeSH: "Family" OR Any Field: "Family" OR Any Field: "Families" OR Any Field: "Family Member\*" OR Any Field: "Wife" OR Any Field: "wives" OR Any Field: "Husband\*" OR MeSH: "Spouses" OR Any Field: "Spouse\*")

### Google Scholar

("Intensive Care Unit\*" OR "ICU" OR "Critical Care" OR "Critical Care Unit\*") AND ("Family" OR "Families" OR "Family Member\*" OR "Wife" OR "Wives" OR "Husband\*" OR "Spouse\*")