

Bachelorarbeit

Gesundheitsschädliche Folgen im Gesundheits- und Krankenpflegeberuf

Eingereicht von

Patrick Kaidisch

Zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Nursing Science

(BScN)

Medizinische Universität Graz

Institut für Pflegewissenschaften

Unter der Anleitung von

Sen. Lecturer Priv.-Doz.in Dr.in scient.med Franziska Großschädl, BSc. MSc

Graz, 26.03.2020

Eidesstaatliche Erklärung

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

20.03.2020

Patrick Kaidisch, eh.

Zusammenfassung

Hintergrund:

Der stetig steigende demografische Wandel und die immer älter werdende Population stellen den Pflegeberuf vor neue Herausforderungen. Aufgrund dieses demografischen Wandels wird die Arbeitsbelastung für KrankenpflegerInnen immer höher, jedoch die Anzahl von Personal in dieser Berufsgruppe stagniert. Hinzu kommt ein erhöhtes Aufkommen von chronischen Krankheiten bei Patienten, die eine vermehrte Betreuung in der Langzeitpflege benötigen. Dadurch ist der Pflegeberuf einer der an den stärksten betroffenen Berufen von psychischen und physischen Belastungen.

Ziel:

Das Ziel dieser Arbeit ist es die gesundheitsschädlichen Folgen herauszufinden, die der Beruf der KrankenpflegerInnen mit sich bringt.

Methode:

Es wurde die Methode eines Literature Reviews durchgeführt. Die Recherche, welche sich auf Publizierungen von den letzten 10 Jahren beschränkt, wurde in den Datenbanken PubMed und Cinahl durchgeführt, sowie in der Online Datenbank Google Scholar. Alle Studien wurden mit dem MMAT Bewertungstool auf ihre Qualität überprüft.

Ergebnisse:

Burnout, Schlafstörungen und psychische sowie physische Belastungen sind Faktoren, welche die Gesundheit beeinflussen. Diese Faktoren beeinflussen sich zudem gegenseitig.

Schlussfolgerung:

Es dürfen keine bereits vorhanden KrankenpflegerInnen an andere Berufsgruppen verloren gehen. Dabei sollte die individuelle psychische und physische Gesundheitslage gefördert werden und individuelle Anpassungen der Arbeitsbedingungen in verschiedenen Einrichtungen durchgeführt werden.

Schlüsselwörter:

KrankenpflegerInnen, physische und psychische Belastungen, Burnout, Schlafstörungen

Abstract

Background:

The continuously rising demographic change and the progressively ageing population pose new challenges for the nursing profession. This demographic change leads to an increased work load for nurses, while the capacity of the nursing staff stagnates. In addition, there is a rise of patients with chronic illnesses who require long-term care. Thus, the nursing profession is strongly affected by physical and mental stress.

Objective:

The objective of this paper is to identify the health-damaging ramifications implicated in the nursing profession.

Method:

This paper is based on the method of a literature review. The research is limited to publications of the last 10 years and was conducted by using the databases PubMed, Cinahl and Google Scholar. Moreover, the quality of all quoted research studies was examined by applying the MMAT assessment tool.

Results:

Various factors, including burnout, insomnia as well as psychological and physical stress have an impact on nurses' health. Furthermore, these factors influence each other.

Conclusion:

No existing nurses should be lost to other professional groups. Thus, it is essential to promote nurses' psychological and physical health and to adjust the working conditions in various facilities.

Key Words:

Nurses, physical and mental stress, burnout, sleep disorders

Inhaltverzeichnis

1 Einleitung	1
1.1 Hintergrundwissen	1
1.2 Pflegerelevanz	4
1.3 Forschungslücke	5
1.4 Forschungsfrage und Forschungsziel	6
2 Methode	7
2.1 Methode	7
2.2 Suchstrategie	7
2.3 Limitationen, Einschluss und Ausschlusskriterien	8
2.4 Bewertung der Studien	9
3 Ergebnisse	11
3.1 Burnout	17
3.2 Schlafstörungen	18
3.3 Psychische Belastungen	22
3.3.1 Fatigue	22
3.3.2 Arbeitsbelastung	23
3.3.3 Moralische Bedrängnis	25
3.3.4 Work-Life Balance	27
3.4 Physische Belastungen	28
4 Diskussion	29
5 Schlussfolgerung	34
6 Literaturverzeichnis	35
7 Anhang	38
7.1 Bewertungsbogen	38
7.2 Studienbewertungen	39

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1 DETAILLIERTE AUFLISTUNG DER SUCHSTRATEGIE IN DEN EINZELNEN DATENBANKEN.....	8
TABELLE 2 KRITERIEN	8
TABELLE 3 ZUSAMMENFASSUNG ALLER STUDIEN	11
TABELLE 4 AUFTEILUNG DER SCHICHTDIENSTE (SHIFFER ET AL., 2018)	21
TABELLE 5 SITUATIONEN, WELCHE DIE MORALISCHE BEDRÄNGNIS BEEINFLUSSEN, ADAPTIERT NACH LUSIGNANI ET AL. (2017).....	26

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1 HÄUFIGKEIT DER PHYSISCHEN BESCHWERDEN VON KRANKENPFLEGEPERSONEN (KALLIAUER AND RAML, 2011).....	3
ABBILDUNG 2 HÄUFIGKEIT DER PSYCHISCHEN BESCHWERDEN VON KRANKENPFLEGEPERSONEN (KALLIAUER AND RAML, 2011).....	3
ABBILDUNG 3 PRISMA FLOWCHART ADAPTIERT NACH MOHER ET AL. (2009)	10
ABBILDUNG 4 KRITISCHER BEWERTUNGSBOGEN VON HONG ET AL.(2018)).....	38

1 Einleitung

„Es gibt tausend Krankheiten, aber nur eine Gesundheit.“

(Zitat von Carl Ludwig Börne 1786 – 1837)

Es ist eine wohlbekannte Tatsache, dass der Krankenpflegeberuf physische und psychische Folgen mit sich bringt. Über dieses Thema wurde bereits sehr viel geforscht und geäußert. Im folgenden Kapitel dieser Bachelorarbeit, werden sowohl der Hintergrund, wie auch die Relevanz dieser Thematik für den Krankenpflegeberuf behandelt. Zusätzlich werden die zentralen Begriffe der Arbeit erläutert. Abschließend liegt der Fokus auf dem Forschungsziel und der Forschungsfrage.

1.1 Hintergrundwissen

Der stetig steigende Mangel an Pflegepersonal ist ein internationales Problem und betrifft mittlerweile Europa, Asien und Nordamerika. Um PatientInnen mit angemessener Pflege versorgen zu können, ist ein kompetentes Krankenpflegepersonal notwendig. Je weiterläufiger sich der Mangel ausbreitet, desto schwerer findet sich genügend gut ausgebildetes Krankenpflegepersonal. Dieses Problem gewinnt zunehmend an Signifikanz für zukünftige Entscheidungen in der Weltgesundheitspolitik. (Marc et al., 2019).

Laut der WHO (World Health Organisation, 2013) besteht derzeit weltweit ein Mangel von 7,2 Millionen Krankenpflegepersonen, unter der Berücksichtigung der erforderlichen gesundheitsbezogenen Leistungen. Bis zum Jahr 2035 soll das Defizit an qualifizierten Personal im Pflegebereich auf 12,9 Millionen steigen. Zusätzlich gibt die WHO an, dass die Wahrscheinlichkeit besteht, dass 40% der Krankenpflegepersonen ihren Beruf innerhalb der nächsten zehn Jahre wechseln werden. Ein Hauptgrund für diesen Wechsel ist die hohe Arbeitsbelastung mit relativ niedrigen Löhnen. Außerdem erhalten junge KrankenpflegerInnen wenig Anreize im Beruf zu bleiben. Damit könnte der Pflegemangel in Europa auf ein Defizit von 590.000 Pflegenden ansteigen.

Der Pflegeberuf steht einer neuartigen Herausforderung gegenüber, die in Verbindung mit dem demografischen Wandel und der immer älter werdenden Population steht. Die Zahl der Menschen, welche über 60 Jahre und älter werden,

wird von 901 Millionen im Jahr 2015 auf über 1,4 Billionen im Jahr 2030 ansteigen. Die progressiv alternde Population und das vermehrte Aufkommen von chronischen Krankheiten, verursachen eine Flut von erhöhten Bedürfnissen und neuen Herausforderungen. Auf lange Sicht führt dies zu einem zunehmenden Bedarf an Betreuung in der Langzeitpflege, was folglich einen hohen Aufwand für Krankenpflegepersonen mit sich bringt. Insbesondere aufgrund der verminderten Möglichkeit der familiären Betreuung (geringe Geburtsraten und Single-Haushalten), wird dafür eine große Anzahl an qualifizierten Pflegepersonal erforderlich sein (Marc et al., 2019).

Die Berufsgruppe der Gesundheits- und Pflegeberufe, welche sich täglich der Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention anderer widmet, ist mitunter am stärksten von psychischen und physischen Belastungen betroffen. In den Gesundheitsberufen sind körperliche Beschwerden wie Muskelverspannungen, Rückenschmerzen, Nervosität und Verdauungsprobleme sehr präsent. Speziell in Pflegeberufen kommen noch Erschöpfung, Schlafstörungen, Schmerzen in den Beinen und Unruhe hinzu. Neben den körperlichen Belastungen, haben zudem die psychischen Belastungen einen großen Einfluss auf die Gesundheit. Dazu gehören unter anderem die hohe Verantwortung, der ständige Kontakt mit PatientInnen, der Umgang mit verschiedensten Krankheitsbildern, sich immer wiederholende Aufgaben, der hohe Zeitdruck, sowie die hohe Arbeitsdichte. Im Besonderen wirken sich der enorme Zeitdruck und die hohe Arbeitsdichte der Pflegeberufe negativ aus, woraus sich eine hohe Krankenstandsquote beziehungsweise eine hohe Fluktuationsrate ergibt. Des Weiteren unterliegt der Pflegeberuf einem ausgeprägten hierarchischen Verhältnis zu den Ärzten, welches noch zusätzlich die psychischen Belastungen verstärkt (Kalliauer and Raml, 2011). In der folgenden Abbildung 1 werden die Häufigkeit der physischen gesundheitlichen Beschwerden von Krankenpflegepersonen im Vergleich zu anderen Berufen im Gesundheitsbereich beschrieben. In der Abbildung 2 wird wiederum die Häufigkeit der psychischen Beschwerden von Krankenpflegepersonen im Vergleich zu anderen Berufsgruppen im Gesundheitsbereich veranschaulicht.

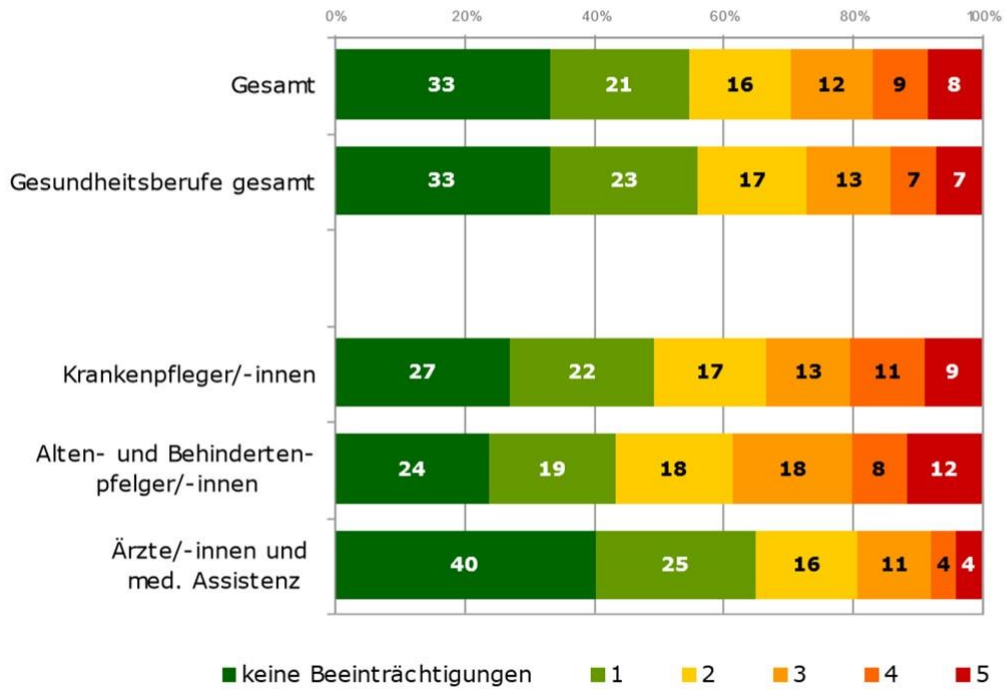


Abbildung 1 Häufigkeit der physischen Beschwerden von Krankenpflegepersonen (Kalliauer and Raml, 2011)

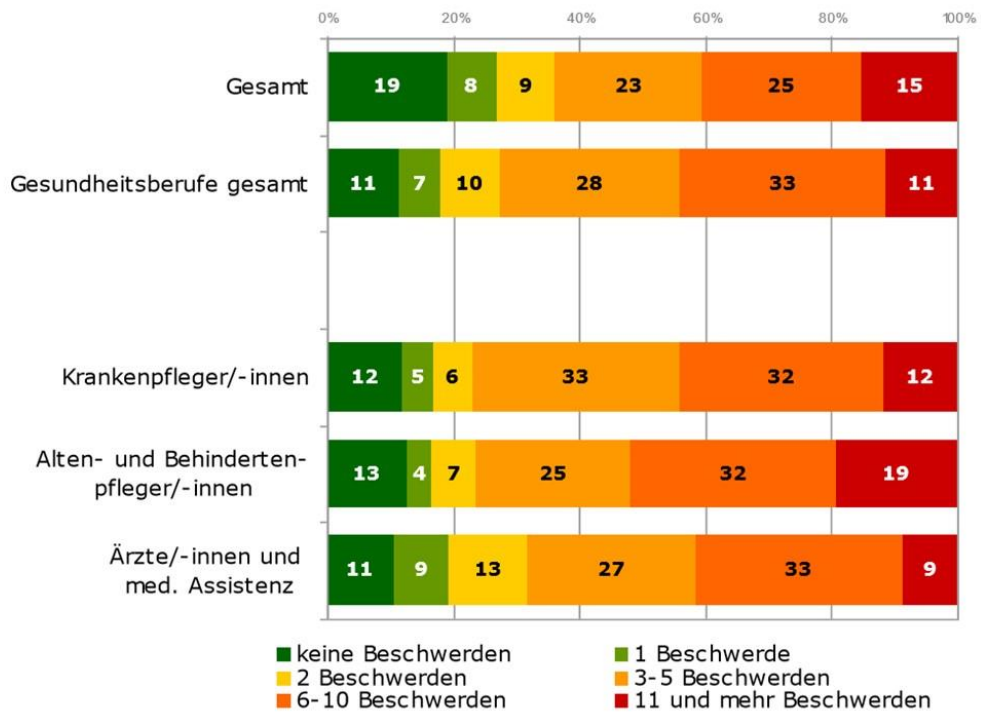


Abbildung 2 Häufigkeit der Psychischen Beschwerden von Krankenpflegepersonen (Kalliauer and Raml, 2011)

1.2 Pflegerelevanz

In der Krankenpflege werden tagtäglich kranke Menschen vom Krankenpflegepersonal versorgt. Hierbei stellt sich die Frage, inwiefern eine solche Versorgung reibungslos stattfinden kann, wenn das Krankenpflegepersonal selbst krank oder nicht im vollen Besitz ihrer geistigen und körperlichen Kräfte ist.

In der Krankenpflege ist der Begriff „Präsentismus“ ein weit verbreiteter und mehr präsent als in anderen Berufsgruppen. Dieser kommt aus dem englischsprachigen Bereich und wird wie folgt definiert: *“presenteeism can be defined as when employees are physically present at work but not performing at their full capacity”* (Rainbow and Steege, 2017). Dies beschreibt demnach einen Zustand, in welchem Krankenpflegepersonen zwar physisch bei der Arbeit anwesend sind, jedoch nicht den vollen Besitz ihrer Leistungsfähigkeit haben. Das lässt sich darauf zurückführen, dass Krankenpflegepersonen trotz bestehender Krankheit nach wie vor arbeiten gehen und somit den in der Arbeit herrschenden Stressfaktoren ausgeliefert sind, welche ihre Leistungen beeinflussen. Dadurch entstehen negative Auswirkungen für PatientInnen und eine erhöhte Fehleranfälligkeit bei Pflegetätigkeiten, sowie Stürze von PatientInnen oder Fehler bei der Verabreichung der verordneten Medikation. Generell ist der Krankenpflegeberuf anfälliger für psychische und physische Erkrankung, womit das Risiko für Präsentismus steigt. Zudem beeinflussen längere krankheitsbedingte Ausfälle nicht nur die Pflegequalität der PatientInnen, sondern auch das Arbeitsumfeld des Krankenpflegepersonals, welches etwaige Ausfälle kompensieren muss (Rainbow, 2019).

Die Studie von Rainbow (2019) hat gezeigt weshalb sich das Krankenpflegepersonal nicht krank meldet und trotz Erkrankung arbeiten geht. Wichtige Faktoren, die diese Entscheidung beeinflussen sind die PatientInnen, die Art der Erkrankung, der Personalmangel, die finanziellen Einbußen und die Schuldgefühle gegenüber den Mitarbeitern. Wobei die letzteren zwei als Hauptgründe angegeben wurden. Die einzigen Krankheiten die einen Krankenstand rechtfertigen sind Fieber, Magen-Darm-Beschwerden und ansteckende Erkrankungen. Krankheiten die einen Krankenstand zwar nicht rechtfertigen, jedoch die Arbeitsleistungen stark beeinflussen sind Fatigue, Burnout, Migräne, nicht übertragbare Krankheiten und schwangerschaftsbedingte Übelkeit.

Das Burnout wird als ein Status psychischer und physischer Erschöpfung beschrieben und ist das Resultat einer langanhaltenden Belastung einer stressigen Arbeitsumgebung. Dieses Krankheitsbild ist speziell in den Gesundheits- und Krankenpflegeberufen höher als in anderen Berufen. Der Grund dafür liegt in der generellen Natur des Pflegeberufes. Der Beruf erfordert Menschenfreundlichkeit, Einfühlsamkeit, kulturelle Sensibilität, kompetentes Wissen und moralische Unterstützung. Diese Eigenschaften sollen trotz den teils widrigen Arbeitsbedingungen, wie limitierten Ressourcen und stetig steigenden Kompetenzen, erfüllt werden. Jenes Ungleichgewicht zwischen dem Erhalten eines hohen Pflegestandards und das Bewältigen einer stressigen Arbeitsumgebung kann zu Burnout führen (Khamisa et al., 2015).

Neben den bereits erwähnten Faktoren, welche die Gesundheit beeinflussen, ist die Schichtarbeit ein nicht wegzudenkender Aspekt im Krankenpflegeberuf. Neben den Vorteilen der Schichtarbeit, wie höheres Gehalt und flexiblere Dienstpläne, gibt es jedoch auch Nachteile, die sich auf die physische und psychische Gesundheit auswirken. Die Schichtarbeit ist einer der Hauptgründe für die Unzufriedenheit des Krankenpflegepersonals. Aufgrund der schlechten Arbeitsbedingungen, wie beispielsweise häufige Schichtwechsel, steigt die Bereitschaft den Beruf zu wechseln. Das hat einen großen Einfluss auf den Pflegemangel, wodurch die PatientInnensicherheit und eine hohe Pflegequalität gefährdet werden. Die Schichtarbeit wird zusätzlich mit einer reduzierten Teilnahme am sozialen Leben, Angstzuständen, Depressionen, Stress, Fatigue, Konflikten innerhalb der Familien- oder Arbeitsumfeld, sowie einer emotionalen Erschöpfung (Burnout) assoziiert (Tahghighi et al., 2019).

1.3 Forschungslücke

In der wissenschaftlichen Literatur gibt eine große Anzahl an Studien, die sich mit den gesundheitsschädlichen Folgen im Krankenpflegeberuf befassen. Diese fokussieren sich allerdings stets auf das jeweilig untersuchte Krankheitsbild, jedoch nicht auf die Interaktion anderer Krankheiten oder Maßnahmen, welche diese verringern könnten.

1.4 Forschungsfrage und Forschungsziel

Das Ziel dieser Arbeit ist es, herauszufinden welche gesundheitsschädlichen Folgen der Beruf des diplomierten Krankenpflegers beziehungsweise der diplomierten Krankenpflegerin mit sich bringen kann.

Aus dieser Zielsetzung heraus ergibt sich folgende Forschungsfrage:

Welche gesundheitsschädlichen Folgen kann der Beruf der diplomierten Krankenpflegeperson mit sich bringen?

2 Methode

2.1 Methode

In dieser Arbeit wurde die Methode eines Literature Reviews angewandt, um die zuvor gestellte Forschungsfrage zu beantworten. Bei einem Literature Review wird die gesamte zugängliche Literatur zu dem Forschungsthema gesammelt, evaluiert und miteinander verglichen. Die Kernaufgabe dieser Methode liegt darin, aus den bereits vorhandenen Forschungsergebnissen, neue Perspektiven für Forschungen zu entwickeln. Am aussagekräftigsten ist ein Literature Review immer beim Zeitpunkt der Veröffentlichung. Der Grund dafür ist die Aktualität der zusammengeführten Forschungsergebnisse (Gray et al., 2017).

2.2 Suchstrategie

Der erste Schritt beim Einlesen in die Literatur erfolgte über Internetrecherchen. Die gesamte systematische Literaturrecherche überstreckte sich von dem Zeitraum Mitte Oktober 2019 bis Anfang Dezember 2019. Dabei wurden die Datenbanken PubMed und Cinahl verwendet. Abgerundet wurde die Suche mit einer Handsuche in Referenzlisten und der Internetdatenbank Google Scholar.

Um die Suche so gezielt wie möglich zu gestalten, wurden ein MeSH (Medical Sub Headings) Term und drei Keywords (inklusive Synonyme) ausgewählt. Bei dem MeSH Term handelt es sich um den Begriff „health personnel“. Bei den weiteren Suchbegriffen, fiel die Wahl auf „nurs*“ („nursing job“), „health effect“ („sleep*“, „burnout“, „psychical effects“ „physical effects“, „social effects“) und „job“ („quality of life work“). Um die Keywords, inklusive Synonymen, zu einer gezielten Suchstrategie zusammenfügen zu können, wurden die booleschen Operatoren „AND“ und „OR“ verwendet. Die Keywords wurden in englischer Sprache gewählt, da sich die Suche ausschließlich auf englische und deutsche Studien bezog. Die Suchstrategie wurde individuell auf die einzelnen Datenbanken adaptiert. Die Tabelle 1 veranschaulicht eine detaillierte Auflistung der jeweiligen Suche in den Datenbanken.

Tabelle 1 detaillierte Auflistung der Suchstrategie in den einzelnen Datenbanken

Datenbank	Suchstrategie	Treffer
PubMed	((("health personnel"[MeSH Terms]) AND Nurs*[Title/Abstract]) AND ((((((("health effect"[Title/Abstract]) OR sleep*[Title/Abstract]) OR burnout[Title/Abstract]) OR "psychical effects"[Title/Abstract]) OR "physical effects"[Title/Abstract]) OR "social effects"[Title/Abstract])) AND ((job[Title/Abstract]) OR "quality of life work"[Title/Abstract]))	514
Cinahl	TI nurse AND TI "health effects" OR TI "health impact" AND TI profession OR TI "quality of work life"	62

2.3 Limitationen, Einschluss und Ausschlusskriterien

Um eine gezielte Beantwortung der Forschungsfrage erreichen zu können, wurden bestimmte Limitation, Ein- und Ausschlusskriterien definiert, wie dargestellt in Tabelle 2. Es wurden die PflegefachassistentInnen und PflegeassistentInnen bewusst aus der Suche ausgeschlossen, da sich die Aufgabengebiete hierbei unterscheiden und eine andere Arbeitsbelastung herrscht.

Tabelle 2 Kriterien

Limitationen
<ul style="list-style-type: none"> • In englischer oder deutscher Sprache • Publikation in den letzten 10 Jahre
Einschlusskriterien
<ul style="list-style-type: none"> • KrankenpflegerInnen aus der ganzen Welt
Ausschlusskriterien
<ul style="list-style-type: none"> • Keine PflegefachassistentInnen oder PflegeassistentInnen

Die Datenbankrecherche ergab insgesamt 576 Treffer. Um die Menge der Studien auf die relevanten Studien zu reduzieren, wurde ein Titel Screening durchgeführt. Nachdem alle Duplikate ausgeschlossen wurden, folgte als nächster Schritt das Abstract Screening und in weitere Folge ein Volltextscreening. Letzten Endes verblieben zehn Studien, die bei der Bewertung miteinbezogen wurden, siehe Abbildung 3.

2.4 Bewertung der Studien

Alle Studien wurden mit dem Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) kritisch bewertet, welches vom Institut für Pflegewissenschaften der medizinischen Universität Graz zur Verfügung gestellt wurde. Das MMAT wurde speziell dafür entwickelt, um systematische Überprüfungen (systematic reviews) von gemischten Studien bewerten zu können, dazu gehören qualitative, quantitative und gemischte Studien. Damit wird die methodische Qualität in fünf Kategorien von Studien bewertet. Folgende Kategorien ergeben sich daraus:

- Qualitative Forschung
- Randomisierte kontrollierte Studien
- Nicht randomisierte Studien
- Quantitative deskriptive Studien
- Gemischte Studien (Mixed Methods)

Das MMAT besteht aus zwei Teilen, einer Checkliste und der Beschreibung der Kriterien. Die erste Aufgabe besteht darin, die sogenannten „screening questions“ zu beantworten. Sollte es der Fall sein, dass die erste oder die zweite Frage mit „no“ oder „can´t tell“ beantwortet werden, so eröffnet sich die Möglichkeit, dass es sich um keine empirische Studie handelt und jene somit nicht mit dieser Methode bewertet werden kann. Bei allen inkludierten Studien trifft man die Auswahl für die richtige Kategorie, wie oben angeführt, und beurteilt ausschließlich dessen fünf Kriterien. Zur Beantwortung steht „Yes“, und „No“ zur Verfügung. Als weitere Auswahlmöglichkeit gibt es noch „Can´t tell“, wenn die Informationen in der Studie unklar sind oder nicht angemessen beantwortet wurden. Im zweiten Teil gibt es eine Liste von Indikatoren zur Bewertung der Kriterien. Es sind nicht alle Indikatoren

wichtig, sondern passend für die Forschungsfrage, werden die Essenziellen ausgewählt (Hong et al., 2018).

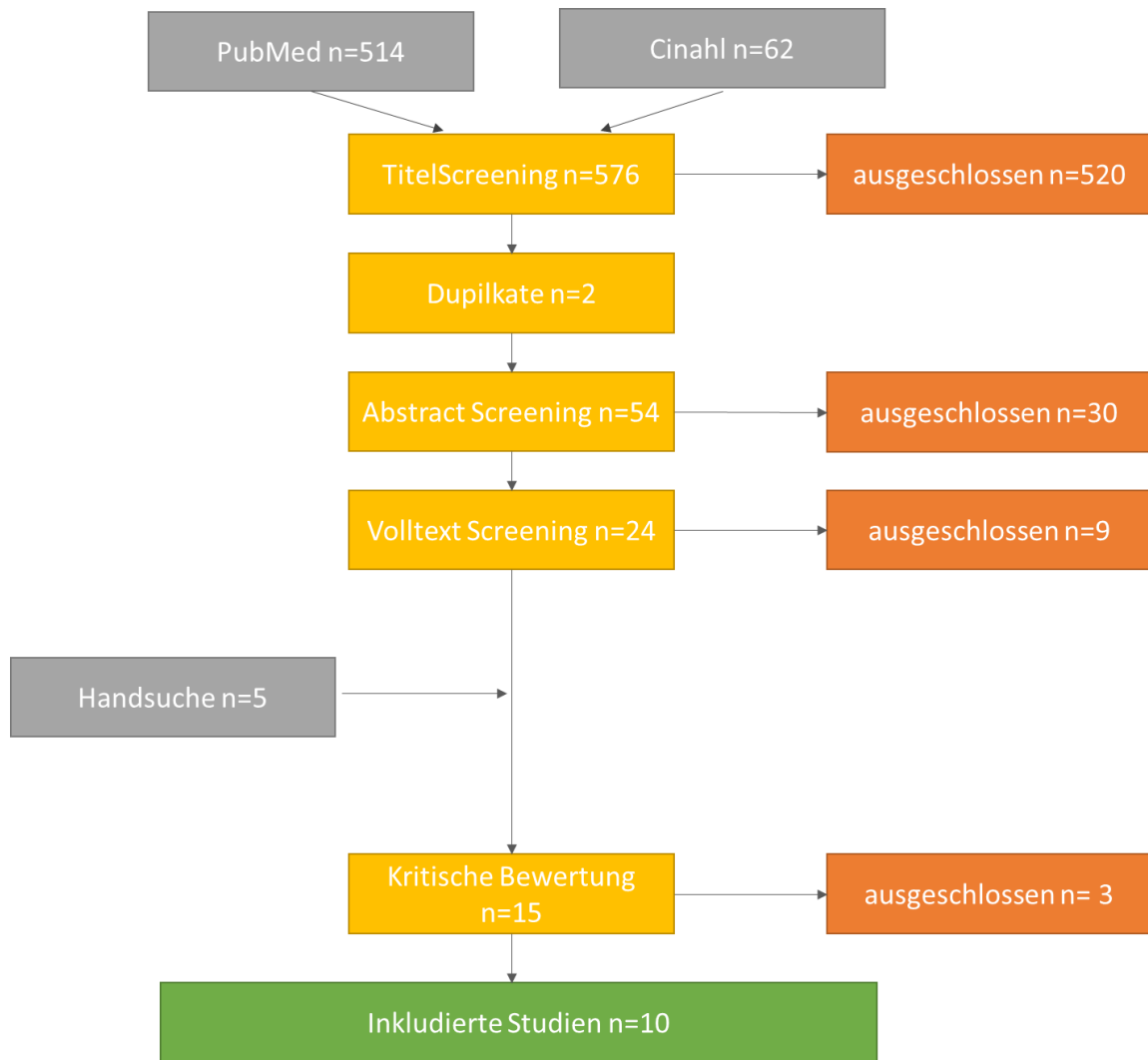


Abbildung 3 Prisma Flowchart adaptiert nach Moher et al. (2009)

3 Ergebnisse

In der folgenden Tabelle wurden alle Studien, die kritisch bewertet wurden, kurz zusammengefasst und erläutert.

Tabelle 3 Zusammenfassung aller Studien

AutorInnen, Jahr	Ziel der Studie	Studiendesign	Stichprobe (N)	Zusammenfassung der Ergebnisse
Han et al. 2014	Das Ziel dieser Studie war, den Zusammenhang zwischen arbeitsbedingten und nicht-arbeitsbedingten Faktoren, die chronische oder akute Fatigue hervorrufen, herauszufinden.	Survey	175 weibliche Krankenschwestern mit einem Durchschnittsalter von 37 Jahren	Krankenschwestern welche ständig wechselnde Schichten haben, sind mehr von akuter Fatigue betroffen, als jene die regelmäßige Schichten haben. Krankenschwestern mit längeren Erholungsphasen haben eine höhere Leistungsbereitschaft bei der Arbeit und sind zufriedener mit ihrem Job. Fatigue ist ein Risikofaktor, welcher die Patientensicherheit beeinflusst.
Shiffer et al. 2018	Das Ziel dieser Studie war herauszufinden, wie	Querschnittsstudie	100 weibliche Krankenschwestern	Krankenschwestern mit mehr Erholungsphasen bekommen

	schnell wechselnde Schichten die Schlafqualität, Arbeitsleistung und das private oder das soziale Leben beeinflussen.			mehr Stunden Schlaf und sind ausgeruhter im Dienst. Bei KrankenpflegerInnen mit schnell wechselnden Diensten konnte ein vermehrter Schlafmangel, eine verringerte Leistungsfähigkeit und ein erhöhtes Vorkommen an Fatigue festgestellt werden.
Wang et al. 2015	Das Ziel dieser Studie war herauszufinden, ob Selbstwirksamkeit, Arbeitsstress und die demografischen Einflussfaktoren von KrankenpflegerInnen Indikatoren für ein Burnout sind.	Survey mit Fragebogen	900 KrankenpflegerInnen	Das Gefühl von Burnout kann die Arbeitsqualität senken, den Wunsch nach Jobveränderungen hervorrufen und eine Beeinträchtigung von mentalen und körperlichen Funktionen bewirken. Außerdem führt Burnout in der Krankenpflege dazu, dass der Pflegemangel weiter steigt.
Lim et al. 2019	Das Ziel der Studie war, den Zusammenhang zwischen dem	Querschnittsstudie mit einer	339 KrankenpflegerInnen welche bereits länger	KrankenpflegerInnen mit höher ausgeprägten Schlafstörungen haben ein schlechteres

	Arbeitsumfeld und den gesundheitsfördernden Verhaltensweisen in Bezug auf Schlafprobleme herauszufinden.	sekundären Datenanalyse	als 6 Monate im Schichtdienst arbeiten	Stressmanagement und sind anfälliger für Fehler bei der Arbeit. Interdisziplinäre Kommunikation führt zu Stress auf der Arbeit und folglich zu einer Verschlechterung der Patientenversorgung.
Han et al. 2016	Das Ziel dieser Studie war herauszufinden, welchen Einfluss das Geschlecht, das Alter, die absolvierten Arbeitsjahre, der Fachbereich, der Ausbildungsstand und die sportlichen Gewohnheiten auf die Schlafstörungen von KrankenpflegerInnen haben.	Querschnittsstudie	2033 KrankenpflegerInnen welche länger wie 6 Monate im Krankenhaus gearbeitet haben	Schlafstörungen sind verbunden mit dem Alter, den Arbeitsjahren, dem Fachbereich, dem Ausbildungsstand, der Anzahl an Nachtschichten im Monat und der Bewegung nach der Arbeit. Weitere beeinflussende Faktoren sind die hohe Belastung auf der Arbeit, der lange Kontakt mit schwer erkrankten Patienten und der ständige hohe Druck während der Pflgetätigkeiten

Lusignani et al. 2017	Das Ziel dieser Studie war, die Häufigkeit, die Intensität und das Level an moralischer Bedrängnis von KrankenpflegerInnen welche in allgemeinen, chirurgischen oder intensiven Fachbereich, herauszufinden.	Survey	283 KrankenpflegerInnen	Die moralische Bedrängnis ist bei KrankenpflegerInnen mit höherer Arbeitserfahrung deutlich geringer. Es gibt keine signifikanten Unterschiede zwischen Geschlecht, Alter und Ausbildungsstand. KrankenpflegerInnen, welche den Beruf schon einmal wechseln wollten, haben größere Probleme mit moralischen Entscheidungen als jene die zufrieden in ihrem Job sind.
Van Bogaert et al. 2017	Das Ziel dieser Studie war herauszufinden, wie sich die Arbeitsbelastung und die Arbeitsbedingungen auf Burnout auswirken können.	Mixed-method Studie Querschnittsstudie und individuelle semi-strukturierte Interviews	731 KrankenpflegerInnen	Die Zusammenarbeit zwischen den Arbeitskollegen und dem interdisziplinären Team wirkt unterstützend, um eine Balance in der Arbeitsbelastung zu finden. Eine länger anhaltende Arbeitsbelastung hat körperliche Auswirkungen auf die Gesundheit.

				Neben den KrankenpflegerInnen benachteiligt die hohe Arbeitsbelastung auch die Patienten, weil die Pflegequalität, wie auch die PatientInnensicherheit damit gefährdet werden.
Roelen et al. 2018	Das Ziel dieser Studie war herauszufinden, welche Arbeitsanforderungen und welche Arbeitsressourcen im Zusammenhang mit psychisch bedingten Langzeitkrankenständen stehen.	Survey	2059 KrankenpflegerInnen	Angestellte im Gesundheitssektor sind höheren psychischen Anforderungen ausgesetzt, als jene im öffentlichen Dienst oder im Wirtschaftsbereich. Belästigung am Arbeitsplatz ist einer der größten Risikofaktoren für eine psychische Erkrankung oder einen längeren krankheitsbedingten Ausfall bei der Arbeit.
Heidari et al. 2019	Das Ziel dieser Studie war herauszufinden,	Querschnittsstudie	300 KrankenpflegerInnen	Die vorherrschenden körperlichen Belastungen sind Rücken-, Knie-

	welche arbeitsbedingten Muskel-Skelett-Erkrankungen KrankenpflegerInnen haben und welche Faktoren diese beeinflussen.			und Oberschenkelschmerzen. Die Körperhaltung und die Arbeitsgewohnheiten sind dabei beeinflussende Faktoren.
Cimiotti et al. 2012	Das Ziel dieser Studie war herauszufinden, welchen Einfluss das Burnout bei KrankenpflegerInnen, auf Infektionen bei PatientInnen welche lange Krankenhausaufenthalte haben, hat.	Survey	7,076 KrankenpflegerInnen	Es gibt einen Zusammenhang zwischen Erhöhung der Infektionsrate von hospitalisierten Patienten und der Burnout Erkrankung bei den KrankenpflegerInnen. Desto fortgeschrittener die Burnout Erkrankung ist, umso häufiger sind treten Infektionen auf.

Aus der Literaturrecherche konnten sich vier Hauptthemen herauskristallisieren. Diese sind Burnout, Schlafstörungen, psychische Beschwerden und physische Beschwerden. Jedoch beeinflussen sich alle vier Themenbereiche gegenseitig und treten nie einzeln auf. Im folgenden Teil dieser Arbeit werden die Themenbereiche beschrieben.

3.1 Burnout

Ein Gefühl von Burnout kann im Krankenpflegeberuf die Arbeitsqualität senken und hat eine Beeinträchtigung von mentalen und physischen Funktionen zur Folge. Weiteres hat das Krankheitsbild des Burnouts einen großen Einfluss auf den ständig steigenden Pflegemangel. Das führt zu einer Verschlechterung der Patientenversorgung und hat zudem noch negative Auswirkungen auf das private Leben der Krankenpflegepersonen. Insbesondere umweltbedingte Faktoren begünstigen einen Zustand der emotionalen Erschöpfung des Krankenpflegepersonals. Der Stress bei der Arbeit ist dabei einer der stärksten Faktoren. Generell gilt, je mehr Stressoren gleichzeitig zusammenspielen, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit an Burnout zu erkranken (Wang et al., 2015).

Die Kernkomponenten einer Burnout Erkrankung sind die emotionale Erschöpfung und der individuelle Stress bei der Arbeit. Neben den umweltbedingten Faktoren, ist aber auch die persönliche Einstellung zur Ausübung des Berufes wichtig. Diesbezüglich stellte sich heraus, dass Krankenpflegepersonen, die ihren Beruf lieben und gern ausüben, weniger gefährdet sind an Burnout zu erkranken, als jene welche arbeiten gehen, um zu überleben. Um einem Burnout vorzubeugen, spielen die Selbstwirksamkeit der Krankenpflegepersonen und dessen Glaube in ihre eigenen Fähigkeiten eine wichtige Rolle. Dadurch können persönliche Ziele erreicht werden, tägliche Aufgaben bei der Arbeit gemeistert und neue Herausforderungen gesucht werden. Je besser eine Pflegeperson ihre persönliche Selbstwirksamkeit einschätzen kann, desto höher steigt die persönliche Leistung. Außerdem wird die Selbstwirksamkeit als wichtiger Aspekt zur Einschätzung eines Burnouts hinzugezogen (Wang et al., 2015).

Unter der derzeitigen Personalführung wurde die Erfahrung gemacht, dass Krankenpflegepersonen häufig Schwierigkeiten mit dem hierarchischen System in der Medizin haben. Das erweckt den Eindruck, dass es die primäre Aufgabe der KrankenpflegerInnen sei, den Anweisungen des ärztlichen Personals Folge zu leisten, anstatt Eigenständig zu arbeiten (Wang et al., 2015).

Ein weiterer wichtiger Aspekt des Burnouts ist die Depersonalisierung. Diese wird negativ beeinflusst durch die geringe Unterstützung von Vorgesetzten und die begrenzte Anerkennung von Patienten sowie dem ärztlichen Personal. Dabei spielt die

vorgesetzte Führungskraft des Krankenpflegepersonals eine wichtige Rolle. Diese ist dafür zuständig, die Beziehungen zwischen Krankenpflegepersonal, ärztlichem Personal und Patienten im Einklang zu halten, um Stress zu reduzieren und die Pflegequalität erhöhen zu können. Es konnte gezeigt werden, dass Krankenhäuser mit einem schlechten Arbeitsumfeld, eine geringere Arbeitszufriedenheit und dadurch eine erhöhte Erkrankungsrate an Burnout aufweisen. Die Hauptmotivation im Beruf der Krankenpflege zu arbeiten ist anderen Menschen helfen zu können. Dieses Hauptelement macht diesen Beruf selbstlos und zwischenmenschlich (Wang et al., 2015).

In der Studie von Cimiotti et al. (2012) gaben KrankenpflegerInnen an, aufgrund eines Burnouts mehr Fehler bei der Medikation zu machen, was in weiterer Folge zu einem erhöhten Aufkommen an Infektionen führte. Diese häufigsten Infektionen waren die Lungenentzündungen, die Harnwegsinfekte und die post-operativen Infektionen. Außerdem nahm die Anzahl der Stürze von Patienten um das Doppelte zu. Alle drei Dimensionen eines Burnout Emotionale Erschöpfung, Depersonalisierung und persönliche Leistungsfähigkeit, wirken sich auf die Patientensicherheit aus. Durch diese hohen Arbeitsbelastungen fühlen sich KrankenpflegerInnen überfordert und ausgelaugt von ihren Emotionen und physischen Fähigkeiten für Patienten zu sorgen. Dadurch entsteht ein Gefühl der Inkompetenz, welches infolgedessen zu einer Reduktion der Produktivität am Arbeitsplatz führt. Schlussendlich resultiert dieser Zustand bei vielen KrankenpflegerInnen in starken aversiven Gefühlen bezüglich ihres Berufs, welche im Weiteren lebensgefährliche Auswirkungen für dessen PatientInnen haben können.

3.2 Schlafstörungen

In der Krankenpflege konnte ein Zusammenhang zwischen Schlafstörungen und multiplen Faktoren festgestellt werden. Dazu gehören zum Beispiel das Alter, der Fachbereich und die Anzahl der geleisteten Arbeitsjahre der betroffenen KrankenpflegerInnen. Weitere Faktoren sind überdies die Anzahl der geleisteten Nachtdienste pro Monat, sowie die körperliche Betätigung nach der Arbeit. Es konnte abgeleitet werden, dass Schlafstörungen in den Fachbereichen der

Intensivstation und Notfallaufnahme am ausgeprägtesten sind. Generell wird die Schlafqualität jeder Krankenpflegeperson durch die hohe Belastung bei der Arbeit, dem langen Kontakt mit schwerkranken Patienten, der hohen Arbeitsintensität und dem ständigen Druck während den Pflegetätigkeiten beeinflusst (Han et al., 2016). Letzteres kann infolge administrativer Aufgaben, wie beispielsweise durch das ständige Unterbrechen der Pflegetätigkeiten aufgrund von eingehenden Telefongesprächen verstärkt werden (Van Bogaert et al., 2017). Studien zufolge können weibliche Krankenpflegepersonen Schlafstörungen leichter ertragen als männliche Krankenpflegepersonen. Das liegt an den unterschiedlichen geschlechterspezifischen physiologischen und psychologischen Eigenschaften. Im Schnitt haben Frauen neben der Arbeit die zusätzliche Aufgabe sich auch um ihre Familien zu kümmern. Das hat wiederum zur Folge, dass der Druck im Alltag höher ist und dementsprechend zu einer Verschlechterung der Schlafqualität führen kann (Han et al., 2016).

Das Risiko für Schlafstörungen im Krankenpflegeberuf beginnt bereits ab dem fünften Arbeitsjahr zu steigen. Ab dem zehnten Arbeitsjahr steigt das Risiko jedoch signifikant an, da die Angestellten dann zum Pflegekader gehören. Dies verstärkt den persönlichen Leistungsdruck bei der Arbeit. Schlafstörungen werden von beruflichen Stress, hohen externen und internen Bemühungen, einer geringen Entlohnung und einer hohen Eigenverantwortung beeinflusst. Da der Pflegeberuf einen hohen Stressfaktor, eine hohe Arbeitsbelastung und viele Risiken mit sich bringt, müssen Krankenpflegepersonen viel Zeit und Energie aufbringen, diese bewältigen zu können. Grundsätzlich wird angenommen, dass der Ausbildungsstand und der eheliche Status keinen Einfluss auf Schlafstörungen haben. Nichtsdestotrotz kann ein gut fundiertes theoretisches Hintergrundwissen als Schutzfaktor behilflich sein (Han et al., 2016).

Insbesondere KrankenpflegerInnen mit vielen Nachtdiensten innerhalb eines Monats, kombiniert mit wenig körperlicher Aktivität, sind anfälliger für Schlafstörungen (Han et al., 2016). KrankenpflegerInnen mit extremen Schlafstörungen haben meist ein schlechteres Stressmanagement und sind körperlich weniger aktiv (Lim et al., 2019). Nachtdienste führen zu unregelmäßigen Schlafenszeiten, wodurch der Tag-Nacht-Rhythmus stark beeinflusst wird. Außerdem ist während eines Nachtdiensts die Arbeitsbelastung höher, da die

Krankenpflegepersonen häufig auf sich alleine gestellt sind (Han et al., 2016). Je größer die Verantwortung bei der Arbeit, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit an Schlafstörungen zu leiden. Viele KrankenpflegerInnen die an Schlafstörungen leiden vermeiden die Behandlung bei einem Spezialisten, da die Schichtarbeit in ein integraler Teil ihres Berufes ist (Lim et al., 2019). Die Häufigkeit der Nachtdienste erhöht sich kontinuierlich aufgrund des stetig steigenden Pflegemangels (Han et al., 2016). KrankenpflegerInnen mit Schlafstörungen sind anfälliger für Fehler bei der Arbeit, was wiederum die Gesundheit der PatientInnen in Gefahr bringen kann. Es konnte herausgefunden werden, dass außerdem die oftmals schlechte Kommunikation mit den ÄrztInnen zu Stress führt und die PatientInnenversorgung damit erheblich beeinflusst wird. Im Vergleich dazu, geben Krankenpflegepersonen die mit ÄrztInnen befreundet sind an, weniger Schlafprobleme zu haben (Lim et al., 2019).

Schlafbeeinträchtigung durch Schichtarbeit

KrankenpflegerInnen machen einen Großteil aller MitarbeiterInnen in einem Krankenhaus aus und haben die Verantwortung über die Pflege der Patienten. Um die Pflege von kranken Menschen optimal gewährleisten zu können, ist die Schichtarbeit in Krankenhäusern unumgänglich. In der Studie von Shiffer et al. (2018) wurden verschiedene Schichtarbeitsrotationen untersucht und dessen Auswirkungen auf die Schlafqualität ermittelt. Der erste Schichtzyklus ist CW (Clockwise = mit dem Uhrzeigersinn) und der zweite Schichtzyklus ist CCW (Counterclockwise = gegen den Uhrzeigersinn). Die Einteilung der einzelnen Arbeitstage und Dienstzeit werden in der Tabelle 4 erläutert.

Tabelle 4 Aufteilung der Schichtdienste (Shiffer et al., 2018)

CW	Arbeitszeit	CCW	Arbeitszeit
Frühdienst	6 Uhr bis 14 Uhr	Spätdienst	14 Uhr bis 22 Uhr
Spätdienst	14 Uhr bis 22 Uhr	Frühdienst	6 Uhr bis 14 Uhr
Nachtdienst	14 Uhr bis 22 Uhr	Frühdienst	6 Uhr bis 14 Uhr
2 Tage frei		Nachtdienst	22 Uhr bis 6 Uhr
		3 Tage frei	

KrankenpflegerInnen die in einem CW-Zyklus arbeiten geben an, mehr Stunden zu schlafen als jene die im CCW-Zyklus arbeiten. Bei dem CCW-Zyklus gibt es zwischen dem Spätdienst und dem ersten Frühdienst einen sogenannten „quick return“. Das bedeutet, die Ruhezeit zwischen den Diensten beträgt weniger als acht Stunden. KrankenpflegerInnen geben dadurch an, mehr Schlafunterbrechungen und eine schlechtere Schlafqualität zu haben. Das hat negative Auswirkungen auf die Aufmerksamkeit und Leistungsfähigkeit bei der Arbeit. Im Vergleich zu dem CW-Zyklus hat der CCW-Zyklus eine längere Erholungsphase mit drei Tagen. Damit ist die Möglichkeit gegeben den Schlafrhythmus, aufgrund der kurzen Ruhezeit während des Schichtzyklus, wiederzuerlangen. Bei dem CW-Zyklus existieren nur zwei freie Tage, jedoch gibt es eine längere Erholungsphase zwischen den Diensten. Im CW-Zyklus arbeitende KrankenpflegerInnen geben an, sich bei Arbeitsantritt ausgeruht zu fühlen. Hingegen im CCW-Zyklus Arbeitende haben Probleme sich während der Arbeit zu konzentrieren, speziell in den Nachtdiensten. Sie trinken dadurch auch verhältnismäßig mehr Kaffee, um wach zu bleiben. KrankenpflegerInnen welche im CW-Zyklus arbeiten, haben eine bessere Leistungsfähigkeit im Nachtdienst, aufgrund der längeren Erholungsphasen während der Dienste. Der vermehrte Schlafmangel und die Verminderung der Schlafqualität führen in weiterer Folge zu Fatigue und einer verringerten Leistungsfähigkeit bei der Arbeit. Wenig Schlaf führt zusätzlich noch zu kognitiven Einschränkungen. Folglich führt dies neben einer verringerten Reaktionszeit auch zu Konzentrationsproblemen und einer Akkumulation an arbeitsrelevanten Unfällen und Fehlern (Shiffer et al., 2018). Zudem werden nicht standardisierte Dienstpläne mit vielen Schichtwechseln und Überstunden mit einer verschlechterten Schlafqualität verbunden (Han et al., 2014).

3.3 Psychische Belastungen

Im Vergleich zu Angestellten im öffentlichen Dienst oder in der Wirtschaft, sind Angestellte im Gesundheitssektor höheren psychischen Anforderungen ausgesetzt. Belästigung am Arbeitsplatz ist ein enormer Risikofaktor für eine psychische Erkrankung und kann einen längeren Ausfall bei der Arbeit zur Folge haben. Neben diesen Faktor spielen der generelle Rollenkonflikt und die psychischen Anforderungen bei der Arbeit eine untergeordnete Rolle. Wichtig sind die soziale Unterstützung sowie eine faire Leitungsebene bei der Arbeit. Das verringert das Risiko für psychisch bedingte Langzeitkrankenstände. Weltweit sind ein Drittel der Krankenpflegepersonen physischer Gewalt und zwei Drittel nicht-physischer Gewalt ausgesetzt. Mobbing am Arbeitsplatz oder schikanierendes Verhalten sind die häufigste Ursache für nicht-physische Gewalt. Die negativen Folgen davon sind Angst und Fatigue. Widersprüchlich, Krankenpflegepersonen die von Mobbing oder schikanierenden Verhalten betroffen sind, beginnen nach geraumer Zeit auch mit Mobbing. Das konnte durch eine zwei Jahre „follow-up“ Periode festgestellt werden, nach welcher die KrankenpflegerInnen erneut befragt wurden (Roelen et al., 2018).

3.3.1 Fatigue

Fatigue bedeutet erschöpft und müde zu sein, sowie das Fehlen von Energie. Krankenpflegepersonen mit einem hohen Level an Fatigue haben eine größere seelische Anforderung bei der Arbeit, weniger soziale Unterstützung, bekommen weniger Feedback von MitarbeiterInnen oder Vorgesetzten und weisen eine geringere Jobzufriedenheit auf. Es gibt Unterschiede bei der akuten und chronischen Fatigue. Bei häufig abwechselnden Schichtdiensten sind KrankenpflegerInnen von der akuten Fatigue betroffen. Bei der akuten Fatigue fühlen sich KrankenpflegerInnen ausgelaugt und energielos. Mit einer ausreichenden Erholungsphase kann dem entgegengesetzt werden. Wenn keine ausreichende Erholung möglich ist, wird die akute zu einer chronischen Fatigue. KrankenpflegerInnen mit chronischer Fatigue sind oft unzufrieden mit ihrem Job und erachten es nicht mehr als sinnvoll, ihre Arbeit noch weiterhin auszuführen (Han et al., 2014).

Krankenpflegepersonen mit längeren Erholungsphasen zwischen den Schichtdiensten zeigen eine höhere Leistungsbereitschaft bei der Arbeit, sind zufriedener mit ihrem Job, haben weniger Konflikte mit ihren MitarbeiterInnen und fühlen sich von der Gesellschaft mehr unterstützt. Psychische Jobanforderungen werden mit Fatigue und der Erholung nach einem zwölf Stundendienst korreliert. Eine Verminderung der quantitativen Ansprüche, wie beispielsweise weniger Arbeitsstunden pro Tag, und eine bessere gesellschaftliche Unterstützung verringern Fatigue und begünstigen eine bessere Erholung nach der Arbeit. Ein signifikanter Faktor für das Auftreten von Fatigue ist der Dienstplan, insbesondere wenn dieser eine Vielzahl an Schichtwechseln enthält. Außerdem sorgen intensive physische Anforderungen, wie das schwere Heben von PatientInnen beim Transfer oder bei der Mobilisation, für eine körperliche Müdigkeit bei Krankenpflegepersonen. Fatigue ist nebenbei noch ein Risikofaktor für die PatientInnensicherheit zu sorgen und ein hohe Pflegequalität zu halten. Da Fatigue die Jobzufriedenheit senkt, steigt somit auch die Wahrscheinlichkeit, dass Krankenpflegepersonen ihre Profession ändern oder sich eine andere Arbeitsstelle suchen (Han et al., 2014).

3.3.2 Arbeitsbelastung

Die Arbeitsbelastung der täglichen Arbeitsroutine von Krankenpflegepersonen wird durch eine Vielzahl an Faktoren beeinflusst. Diese beinhalten eine stetig wachsende Anzahl an PatientInnen, sowie progressiv komplexer werdende Pflegeaufgaben. Jedoch trotz der zunehmenden Herausforderungen, stagniert die Anzahl des Krankenpflegepersonals. Eine zusätzliche Belastung für das Krankenpflegepersonal sind kurze stationäre Aufenthalte von PatientInnen. Diese erfordern den gleichen administrativen Aufwand wie Langzeitaufenthalte, müssen jedoch in kürzeren Abständen durchgeführt werden und stellen somit eine zusätzliche Belastung für das Krankenpflegepersonal da. Weitere Stressoren welche die Arbeitsbelastung zusätzlich erhöhen sind unvorhersehbare klinische Probleme und weitere unerwartete administrative Aufgaben (Van Bogaert et al., 2017).

Neben den genannten Einflussfaktoren, wird auch eine unzureichende interdisziplinäre Kommunikation als sehr frustrierend erlebt. Um mit solchen Situationen umgehen zu können, muss das Krankenpflegepersonal eigenständig Prioritäten im Rahmen ihrer Pflegeaktivitäten setzen. Dabei helfen Arbeitserfahrung und die Kompetenz jedes Einzelnen, um die Arbeitsbelastung einzudämmen. Die herrschenden Arbeitsbedingungen haben einen Einfluss auf die Arbeitsbelastung in der täglichen Routine. Einerseits kann eine Unterbrechung der Pflegeaktivität stattfinden, verursacht durch eingehende Telefongespräche oder das Fehlen des entsprechenden Arbeitsmaterials. Andererseits steigt auch der bürokratische Aufwand, wie das sorgfältige Dokumentieren aller Pflegehandlungen sowie das Überprüfen der Vollständigkeit von Patientenunterlagen (Van Bogaert et al., 2017).

Eine gute Zusammenarbeit zwischen der ArbeitskollegInnen und des interdisziplinären Teams, fördert das Schaffen einer Balance in der Arbeitsbelastung. Generell sind interdisziplinäre Treffen für das Krankenpflegepersonal essenziell, um alle relevanten Informationen über den Patienten zu erfahren und folglich die Unterstützung in der Pflege besser einstufen zu können. Ein weiterer wichtiger Fakt ist die Kommunikation mit den Vorgesetzten. Krankenpflegepersonen sollten die Möglichkeit haben ihre Gefühle ausdrücken zu können, um so die Arbeitsbelastungen besser zu bewältigen. Neben positiven Gefühlen und Gedanken, sollte auch Platz für die Negativen sein (Van Bogaert et al., 2017).

Die Stressresistenz ist eine weitere wichtige Eigenschaft einer kompetenten Krankenpflegeperson, um mit den täglichen Auseinandersetzungen bei der Arbeit umgehen zu können. Diese ist jedoch nicht nur für jede Krankenpflegeperson individuell wichtig, sondern beeinflusst in weiterer Folge auch das Teamklima und die PatientInnen. Es gibt eine Grenze zwischen einer akzeptablen und einer unakzeptablen Arbeitsbelastung. Eine akzeptable Arbeitsbelastung impliziert hart zu arbeiten, die Pflegebedürfnisse aller PatientInnen zu berücksichtigen und einen hohen Pflegestandard zu halten. Eine unakzeptable Arbeitsbelastung entsteht, wenn nicht alle Pflegebedürfnisse der PatientInnen berücksichtigt werden und die Qualität der Pflege sinkt. Krankenpflegepersonen mit einer akzeptablen Arbeitsbelastung sind hingegen eifrig neues Wissen zu erlangen und stellen sich eher neuen Herausforderungen (Van Bogaert et al., 2017).

Krankenpflegepersonen mit einer hohen, langanhaltenden Arbeitsbelastung verspüren eine Vielzahl an körperlichen Auswirkungen, wie Fatigue, Kopfschmerzen und eine erhöhte Anfälligkeit für Krankheiten. Neben den körperlichen Auswirkungen gibt es noch psychische Auswirkungen. Dazu gehören eine negative Lebenseinstellung, Frustration, Unruhe und Traurigkeit. All jene Auswirkungen betreffen jedoch nicht nur das Arbeits-, sondern auch das Privatleben der Krankenpflegepersonen, und können in weiterer Folge zu Depressionen und Burnout führen. Es konnte kein signifikanter Unterschied zwischen unterschiedlichen Altersgruppen festgestellt werden. Dennoch haben Studien gezeigt, dass die jüngere Generation häufig chaotischer und gestresster ist, während sich ältere KrankenpflegerInnen wiederum unwillig zeigen, Innovationen und Änderungen zu akzeptieren (Van Bogaert et al., 2017).

Neben dem Krankenpflegepersonal betrifft die hohe Arbeitsbelastung auch die PatientInnen enorm. Die Qualität der Pflege sinkt und die Patientensicherheit ist somit gefährdet. Ist das Krankenpflegepersonal nicht im Stande, sich gezielt auf ihre PatientInnen zu fokussieren, so können Veränderungen beim PatientInnenstatus häufig nicht erkannt werden. Weiteres beschränkt sich die Kommunikation mit PatientInnen über dessen Diagnose und Behandlung oft auf ein Minimum, was dazu beiträgt, dass Fragen und Sorgen vernachlässigt werden. Dies verstärkt zunehmend auch die Frustration seitens des Krankenpflegepersonals, da ihre Arbeitsqualität aufgrund des Zeitmangels leidet (Van Bogaert et al., 2017).

3.3.3 Moralische Bedrängnis

Ein erhöhtes Level an moralischer Bedrängnis wird insbesondere bei KrankenpflegerInnen beobachtet, welche im medizinischen Umfeld arbeiten, jedoch über weniger Arbeitserfahrung verfügen, sowie die Intention haben den Beruf zu wechseln. Dementsprechend ist die moralische Bedrängnis bei KrankenpflegerInnen mit höherer Arbeitserfahrung deutlich geringer. Dies untermauert die Annahme, dass Arbeitserfahrung ein schützender Faktor gegen moralische Bedrängnis sei. Es konnte bislang kein signifikanter Unterschied zwischen Alter, Geschlecht und Ausbildungsstand nachgewiesen werden. Demgegenüber konnte bewiesen werden, dass Krankenpflegepersonen die den

Beruf bereits wechseln wollten, vermehrt Probleme beim Umgang mit moralischen Entscheidungen zeigen, als jene, die zufrieden mit ihrem Beruf sind. In der folgenden Tabelle 5 werden Ereignisse beschrieben, welche die moralische Bedrängnis beeinflussen können (Lusignani et al., 2017).

Tabelle 5 Situationen, welche die moralische Bedrängnis beeinflussen, adaptiert nach Lusignani et al. (2017)

Klinische Situationen in welchen moralische Bedrängnis auftritt
<ul style="list-style-type: none"> • Anweisungen des ärztlichen Personals durchzuführen, welche von Krankenpflegepersonen als unnötige Tests oder Behandlungen von Patienten in der letzten Lebensphase angesehen werden
<ul style="list-style-type: none"> • Das Verabreichen der angeordneten Schmerzmedikation, auch wenn die verordnete Medikation den Schmerz nicht lindert
<ul style="list-style-type: none"> • Auch jenen ÄrztInnen assistieren, welche in den Augen der Krankenpflegepersonen inkompetent sind
<ul style="list-style-type: none"> • Keine optimale Pflege durchführen zu können, verschuldet durch den Druck Kosten zu reduzieren
<ul style="list-style-type: none"> • Nach Anordnung des ärztlichen Personals den PatientInnen die Wahrheit zu verschweigen, selbst wenn sie danach fragen
<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der intravenösen Morphindosis eines bewusstlosen Patienten, obwohl Krankenpflegepersonen glauben, den Tod damit zu beschleunigen
<ul style="list-style-type: none"> • Nach Anordnung des ärztlichen Personals, Diskussionen mit sterbenden Patienten zu unterlassen, wenn diese nach Informationen zu ihrem Zustand fragen
<ul style="list-style-type: none"> • Situationen zu ignorieren, in welchen der Verdacht besteht, dass PatientInnen von Mitgliedern des Pflegepersonals misshandelt werden
<ul style="list-style-type: none"> • Die Angehörigen zu einer möglichen Organspende befragen, wenn der Tod der PatientInnen unausweichlich ist

Krankenpflegepersonen die auf einer allgemeinen Station arbeiten, sind häufiger betroffen als jene, die in einer chirurgischen Abteilung oder einer Intensivstation arbeiten. Der moralische Stress wird bei Allgemeinstationen auch durch das Alter des Patientenguts intensiviert, da dieses im Durchschnitt ein Alter von 65 Jahren

überschreitet. Diese PatientInnen sind im Vergleich gebrechlicher und verwundbarer als andere erwachsenen PatientInnen. Oft befinden sie sich in einem kritischen Lebenszustand oder gar in der letzten Phase ihres Lebens (Lusignani et al., 2017).

Moralische Bedrängnis tritt überwiegend dann auf, wenn Pflegepersonen unfähig sind, die PatientInnen betreffende medizinische Entscheidungen beeinflussen zu können. Dies gilt insbesondere beim Schmerzmanagement und der Linderung des Leidens von PatientInnen. Zusätzlich herrscht noch der Druck der Angehörigen, lebenserhaltende Maßnahmen aufrecht zu erhalten, selbst wenn es nicht im Sinne der PatientInnen ist. Es herrscht eine fehlende interdisziplinäre Kommunikation zwischen dem ärztlichen Personal und dem Krankenpflegepersonal über die individuelle Betreuung. Nicht nur auf medizinischer Basis, sondern auch auf einer ethischen Ebene. Diese fehlende Zusammenarbeit resultiert durch die ungleich herrschende hierarchische Autorität, bei welcher das ärztliche Personal dem Krankenpflegepersonal übergeordnet ist. Dadurch entsteht eine inkongruente Wahrnehmung des Patienten (Lusignani et al., 2017).

3.3.4 Work-Life Balance

Insbesondere Schichtarbeit hat einen großen Einfluss auf die Work-Life Balance. Aufgrund der unregelmäßigen Schichtdienste haben Krankenpflegepersonen andere Arbeitszeiten als der Großteil der anderen Berufstätigen. Dabei entsteht das Problem, dass die Freizeit nicht immer einfach mit Familie oder Freunden zu koordinieren ist. Das hat wiederum zur Folge, dass die Arbeitszufriedenheit sinkt. Wie zuvor bereits erwähnt, haben KrankenpflegerInnen die im CCW-Zyklus arbeiten das Problem der „quick returns“. Diese machen es schwierig einen Kompromiss zu finden, um genug Schlaf zu bekommen und nebenbei noch genug Zeit für Familie und Freunde aufbringen zu können. Im Gegensatz dazu, können Krankenpflegepersonen im CW-Zyklus, aufgrund der längeren Ruhephasen, ihr Privatleben und die Arbeit besser koordinieren. Das führt auf längere Sicht zu einer besseren Arbeitszufriedenheit und Lebensqualität (Shiffer et al., 2018).

3.4 Physische Belastungen

Die vorherrschenden körperlichen Belastungen in der Krankenpflege sind Rücken-, Knie- und Oberschenkelschmerzen, wobei Rückenschmerzen mit Abstand die häufigste Beschwerde ist. Beeinflussende Faktoren sind dabei die Körperhaltung im Stehen oder Sitzen und die individuellen Arbeitsgewohnheiten. Dabei gibt es keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Beziehungsstatus, dem Ausüben eines Zweitjobs oder dem Ausbildungsstand. Demgegenüber konnten jedoch geschlechterspezifische Unterschiede bezüglich der Schmerzen im Bewegungsapparat verzeichnet werden. Frauen geben beispielsweise vermehrt Schmerzen im Schulter- und Nackenbereich an. Das kann auf die jeweilige Arbeitsbelastung, den biologischen Status und den individuellen Körperbau zurückgeführt werden. Außerdem sind Frauen im gleichen Job, einer höheren Anzahl an physischen Belastungen ausgesetzt als Männer. Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor ist das Alter. Krankenpflegepersonen unter 25 Jahren geben an, die wenigsten körperlichen Belastungen zu haben. Im Laufe des stetig steigenden Alters und der zunehmenden Arbeitsjahren summieren sich auch die körperlichen Beschwerden. Neben dem Alter besteht auch eine Korrelation zwischen steigenden Knie- und Handgelenksschmerzen und der Anzahl der absolvierten Stunden pro Woche. Studien zufolge erleiden Krankenpflegepersonen, die weniger als sechs Stunden pro Tag arbeiten um zwei Drittel weniger Beschwerden, als jene, die zwölf oder mehr Stunden pro Tag absolvieren (Heidari et al., 2019).

4 Diskussion

Die Hauptergebnisse dieser Arbeit unterstreichen die gesundheitsschädlichen Folgen des Krankenpflegeberufs für KrankenpflegerInnen im Rahmen ihrer gesamten Berufslaufbahn. Die behandelten Kernthemen umfassen die psychischen und physischen Auswirkungen einerseits, sowie Schichtarbeit, Schlafstörungen, körperliche Beschwerden, Fatigue und Burnout andererseits. Die oben angeführten Ergebnisse zeigen, dass sich alle Erkrankungen gegenseitig beeinflussen können. Wobei Schichtdienst einer der größten Einflussfaktoren für eine psychische und physische Erkrankung ist.

Die zahlreichen Auswirkungen der Arbeitszufriedenheit, des Burnouts und der Intention den Job zu wechseln, erfordern die unmittelbare Aufmerksamkeit der Politik, um Interventionen rechtzeitig setzen zu können. Die Intention eines Jobwechsels wird weitgehend in zwei Kategorien unterteilt. Einerseits umfasst dies einen externen Wechsel bei welchem die gesamte Organisation, aus diversen Gründen, gewechselt wird. Andererseits beinhaltet dies einen internen Jobwechsel innerhalb einer Organisation. Beide Arten des Jobwechsels können jedoch den Pflegemangel beeinflussen. Insbesondere die mangelnde Zeit für die PatientInnen, der Verlust des kompetenten Personals und das geschwächte Teamwork führen im Folgenden zu einer verminderten Pflegequalität. Bei KrankenpflegerInnen mit einem besseren Arbeitsumfeld, ist die Arbeitszufriedenheit signifikant höher und die Intention den Job zu wechseln geringer. Vor allem Universitätskliniken sind am meisten von den starken Fluktuationsraten betroffen und dementsprechend berichten diese häufiger von unterbesetzten Personalständen. Zusätzlich müssen KrankenpflegerInnen in Universitätskliniken, PatientInnen mit komplexen Erkrankungen und Bedürfnissen versorgen. KrankenpflegerInnen müssen sich nicht nur Gedanken über die Versorgung von PatientInnen machen, sondern auch über die Reduzierung der Kosten aufgrund der Verweildauer im Krankenhaus. Darüber hinaus werden KrankenpflegerInnen nicht in den direkten Entscheidungsfindungsprozess miteinbezogen (Nantsupawat et al., 2017).

Ein weiterer wichtiger Faktor, der die individuelle Gesundheit von KrankenpflegerInnen beeinflusst, ist die Schichtarbeit. Die Anzahl der KrankenpflegerInnen, die an Burnout erkranken oder die Intention haben den Beruf zu wechseln, steigt mit der Länge der Schichtdienste. Je länger der Dienst, desto

geringer ist die Arbeitszufriedenheit und desto höher ist das Risiko an einem Burnout zu erkranken. Demnach ist dieses Risiko bei einer Arbeitszeit von über zwölf Stunden um mehr als die Hälfte höher, verglichen zu Krankenpflegerinnen, welche zwischen acht und neun Stunden arbeiten. Nebenbei konnte herausgefunden werden, dass die Länge des Schichtdienstes die Zufriedenheit der PatientInnen beeinflusst. Arbeiteten KrankenpflegerInnen länger als 13 Stunden, so konnte eine abnehmende Zufriedenheit der PatientInnen festgestellt werden, welche das Krankenhaus folglich auch nicht weiterempfehlen würden. Jedoch bei Schichtdiensten zwischen acht und elf Stunden stieg die Zufriedenheit an und das Krankenhaus wurde insgesamt besser bewertet. Außerdem gaben PatientInnen an, dass KrankenpflegerInnen in langen Schichtdiensten, nie oder nur manchmal den Schmerz der PatientInnen kontrollierten, oder ihnen wie gewünscht Hilfe leisteten (Stimpfel et al., 2012).

Trotz der gesundheitlichen Beeinträchtigungen, gab die Mehrheit der KrankenpflegerInnen an, dass sie mit ihren Dienstplänen und den zwölf Stunden Diensten zufrieden sind. Gegensätzlich zu der angegebenen Zufriedenheit konnte herausgefunden werden, dass KrankenpflegerInnen, die in Schichten von zwölf bis dreizehn Stunden arbeiten, eine höhere Intention haben den Job zu wechseln, als jene mit weniger Arbeitsstunden (Stimpfel et al., 2012). Eine mögliche Erklärung dafür wäre, dass KrankenpflegerInnen den Einfluss von langen Schichten auf die Gesundheit unterschätzen. Nichtsdestotrotz erscheint es für viele KrankenpflegerInnen attraktiver an nur drei anstatt fünf Tagen in der Woche zu arbeiten, umso mehr Raum für die persönliche Freizeitgestaltung zu haben, oder den Beruf gar als Nebenjob auszuüben.

Neben den psychischen Erkrankungen können längere Arbeitszeiten auch eine höhere Fehleranfälligkeit, sowie Schlafstörungen hervorbringen. Besonders betroffen sind KrankenpflegerInnen die auch in der Nacht arbeiten. In den Nachtdiensten besteht eine größere Gefahr, dass eine erhöhte Anzahl an Fehlern bei der Medikation der PatientInnen unterlaufen können. Hinzu kommt noch, dass die Schlafqualität der KrankenpflegerInnen vermindert ist und es eine schlechtere Erholung nach den Schichten gibt. Studien haben außerdem gezeigt, dass in einer einzigen Schicht mit reduzierten Pflegepersonal, die Qualität der Versorgung der PatientInnen sinkt und die Fehleranfälligkeit steigt (Di Muzio et al., 2019). Um diese

Fehler vermeiden zu können, müsste im Nachtdienst eine höhere Anzahl an KrankenpflegerInnen verfügbar sein. Neben der natürlichen Müdigkeit und der hohen Verantwortung ist die erhöhte Fehleranfälligkeit die logische Konsequenz.

Wie bereits zuvor erläutert, hat insbesondere der Zustand eines Burnouts einen signifikanten Einfluss auf die Arbeitsleistung von KrankenpflegerInnen. Sämtliche KrankenpflegerInnen, die im direkten Kontakt mit Patienten stehen, welche Aufmerksamkeit und Unterstützung während einer Krise benötigen, tragen ein gewisses Risiko an einem Burnout zu erkranken (Nantsupawat et al., 2017). Außerdem konnte festgestellt werden, dass sich dieses das Risiko für ein Burnout erhöht, wenn die Schichtdienste länger als 13 Stunden dauern (Stimpfel et al., 2012).

Die Jobzufriedenheit ist ein wichtiger Prädiktor, welcher determiniert, inwiefern eine Intention besteht den Job zu verlassen. Demnach reduziert eine hohe Arbeitszufriedenheit die Fluktuationsrate maßgeblich (Nantsupawat et al., 2017). In der Studie von Sasso et al. (2019) hatten ein Drittel der befragten KrankenpflegerInnen die Intention den Beruf innerhalb des nächsten Jahres zu wechseln. Hierbei wurden „push“ und „pull“ Faktoren spezifiziert, welche die Entscheidung den Job zu verlassen oder im Job zu bleiben beeinflussen. Einer der signifikantesten „push“ Faktoren war die Burnout Erkrankung, insbesondere die emotionale Erschöpfung und die Depersonalisierung. Ein weiterer entscheidender Faktor war die Bedeutung der Patientensicherheit im Arbeitsumfeld. Wie in dieser Arbeit schon mehrmals angesprochen, kann der Mangel an Pflegepersonal die Entscheidung den Job zu verlassen beeinflussen. Dieser Aspekt spielt jedoch erst eine Rolle, wenn die anderen Risikofaktoren bereits eingetreten sind. Außerdem wechseln KrankenpflegerInnen schneller den Beruf, wenn PatientInnen mehr negative als positive Outcomes bei der Behandlung im Krankenhaus haben. Im Vergleich wechseln Männer öfters den Job als Frauen. Der Grund dafür könnten die genderspezifischen Unterschiede in der Pflege, oder das Ansehen in der Gesellschaft sein (Sasso et al., 2019). Der geringe maskuline Anteil im Krankenpflegeberuf wird häufig negativen Stereotypen zugeschrieben, wie beispielsweise, dass der Pflegeberuf von Frauen dominiert wird oder, dass es zu wenige männliche Mentoren gibt. Viele Männer beginnen eine Karriere als Krankenpfleger entweder, weil sie gerne Menschen helfen oder sie die

Aufnahmeprüfung für das Medizinstudium nicht geschafft haben. Jedoch würden jene, die sich in diesem Job etabliert haben, ihren Freunden auch empfehlen Krankenpfleger zu werden und würden demnach ihre Jobauswahl erneut gleich treffen. In der Zeit von Florence Nightingale (1820-1910) wurde dem männlichen Geschlecht vorgeworfen, dass sie nicht fähig wären, sich um PatientInnen zu kümmern und wurden aus dieser Berufsgruppe ausgeschlossen (Kouta and Kaite, 2011).

Im Kontrast zu „push“ Faktoren, beeinflussen „pull“ Faktoren die Entscheidung im Job zu bleiben. KrankenpflegerInnen sind im Beruf zufrieden, wenn alle Dimensionen der Arbeitsumgebung im Einklang sind. Diese Dimensionen beinhalten genügend Krankenpflegepersonal für die Station, eine hohe Pflegequalität, eine gute Beziehung mit dem ärztlichen Personal, eine faire Leitung und die Partizipation in wichtigen Entscheidungen bezüglich der PatientInnen. Sind diese Bedingungen nicht gegeben, führt das zu einer Arbeitsunzufriedenheit mit schlechterer PatientInnenversorgung und einer erhöhten Fluktuation. Hierbei sind die Führungspositionen der Pflege gefordert, das Arbeitsumfeld auf eine Weise zu gestalten, um jegliches Verlangen eines Jobwechsels zu minimieren und somit eine dauerhaft hohe Pflegequalität gewährleisten zu können.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist zudem, dem drohenden Anstieg eines Pflegemangels entgegen zu wirken. Dabei wäre es essenziell, die Beziehung zwischen der Arbeitsumgebung und den negativen Auswirkungen auf KrankenpflegerInnen zu untersuchen. Die drei beeinflussenden Faktoren sind die Arbeitszufriedenheit, die Intention den Beruf zu wechseln und das Burnout. Einer der Hauptgründe, des Pflegemangels ist die hohe Fluktuationsrate, welche eine Konsequenz der schlechten Arbeitsbedingungen sein könnte (Nantsupawat et al., 2017).

Limitationen: In dieser Arbeit wurden hauptsächlich quantitative Studien verwendet, sowie eine Mixed-Method Studie. Außerdem wurde das Hauptaugenmerk auf KrankenpflegerInnen gelegt und nicht auf PflegeassistentInnen oder PflegefachassistentInnen. Die Ergebnisse der bewerteten Studien beziehen sich größtenteils auf weibliche Personen in diesem Beruf.

Forschungsempfehlung: Für die Zukunft ist es notwendig, im Bereich der Gesundheits- und Krankenpflegeberufe, gezieltere genderspezifische Forschung durchzuführen, um die gesundheitsschädlichen Folgen zwischen den Geschlechtern explizit zu vergleichen. Außerdem müsste in der Forschung der existierende Zusammenhang zwischen Jobzufriedenheit, Burnout, Arbeitsbelastung (Stress) und der individuellen Gesundheit erforscht werden. Dadurch könnte herausgefunden werden, welchen Einfluss diese Faktoren auf die Arbeitsproduktivität, die PatientInnensicherheit und die Fluktuationsrate haben. Ein weiterer Forschungsansatz wäre, den Zusammenhang zwischen Schichtarbeit und den psychischen Auswirkungen zu untersuchen, da sich die Mehrzahl der Studien auf etwaige physische Auswirkungen beziehen. Dabei kann herausgefunden werden welche Maßnahmen es benötigt, die gesundheitsschädlichen Folgen zu verringern und die Gesundheit jedes Einzelnen zu stärken.

Praxisempfehlung: Für die Zukunft sollten im Bereich der Gesundheits- und Krankenpflegeberufe spezifischere Angebote für Gesundheitsförderung zur Verfügung stehen und explizit angeboten werden. Das Ziel sollte darin bestehen, eine ausgewogene Work-Life Balance zu schaffen, um die hohe Krankenstandsrate und die hohe Fluktuationsrate zu verringern. Das bedeutet, es bedarf individuellen Anpassungen der Arbeitsbedingungen in den verschiedenen Einrichtungen, um den bereits bestehenden Personalengpässen entgegenzuwirken. Positive Veränderungen des Arbeitsumfelds, wie die Erhöhung der individuellen Arbeitszufriedenheit und die Reduzierung des Burnouts, wären eine effektive Strategie, um den Pflegemangel zu reduzieren. Außerdem wäre es ein wichtiger Schritt, die Ausbildung und das Berufsbild ansprechender zu gestalten, um den Beruf nicht nur für Frauen, sondern auch für Männer attraktiv zu machen.

5 Schlussfolgerung

Im Allgemeinen wird die Bevölkerung immer älter und die chronischen Krankheiten immer präsenter. Die Ergebnisse der Studien haben gezeigt, dass die physischen und psychischen Belastungen für KrankenpflegerInnen stetig steigen und die Entlastung eine sehr geringe ist. Um diesen Herausforderungen begegnen zu können, muss auch die Anzahl der KrankenpflegerInnen steigen, damit der Mangel an qualifizierten Personal nicht die Überhand gewinnt. Außerdem sollten die bereits vorhanden KrankenpflegerInnen nicht an andere Berufe verloren gehen, sondern stattdessen stets in ihrer psychischen und physischen Gesundheitslage gefördert werden. Zusammenfassend stellt sich die Frage, wie nicht gesunde KrankenpflegerInnen ihren PatientInnen vorleben sollen, sich Gesund zu halten.

6 Literaturverzeichnis

- CIMIOTTI, J. P., AIKEN, L. H., SLOANE, D. M. & WU, E. S. 2012. Nurse staffing, burnout, and health care-associated infection. *Am J Infect Control*, 40, 486-90.
- DI MUZIO, M., DIONISI, S., DI SIMONE, E., CIANFROCCA, C., DI MUZIO, F., FABBIAN, F., BARBIERO, G., TARTAGLINI, D. & GIANNETTA, N. 2019. Can nurses' shift work jeopardize the patient safety? A systematic review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 23, 4507-4519.
- GRAY, J. R., GROVE, S. K. & SUTHERLAND, S. 2017. *Burns and Grove's The Practice of Nursing Research Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence*, St. Louis, Missouri, Elsevier.
- HAN, K., TRINKOFF, A. M. & GEIGER-BROWN, J. 2014. Factors associated with work-related fatigue and recovery in hospital nurses working 12-hour shifts. *Workplace Health Saf*, 62, 409-14.
- HAN, Y., YUAN, Y., ZHANG, L. & FU, Y. 2016. Sleep disorder status of nurses in general hospitals and its influencing factors. *Psychiatr Danub*, 28, 176-83.
- HEIDARI, M., BORUJENI, M. G., REZAEI, P. & KABIRIAN ABYANEH, S. 2019. Work-Related Musculoskeletal Disorders and Their Associated Factors in Nurses: A Cross-Sectional Study in Iran. *Malays J Med Sci*, 26, 122-130.
- HONG, Q. N., PLUYE, P., FÀBREGUES, S., BARTLETT, G., BOARDMAN, F., CARGO, M., DAGENAIS, P., GAGNON, M.-P., GRIFFITHS, F., NICOLAU, B., O'CATHAIN, A., ROUSSEAU, M.-C. & VEDEL, I. 2018. Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT). *Canadian Intellectual Property Office, Industry Canada*,

- KALLIAUER, J. & RAML, R. 2011. Der Österreichische Arbeitsgesundheitsmonitor: Gesundheitsberufe belasten die Gesundheit. Wien.
- KHAMISA, N., OLDENBURG, B., PELTZER, K. & ILIC, D. 2015. Work related stress, burnout, job satisfaction and general health of nurses. *Int J Environ Res Public Health*, 12, 652-66.
- KOUTA, C. & KAITE, C. P. 2011. Gender discrimination and nursing: alpha literature review. *J Prof Nurs*, 27, 59-63.
- LIM, S., HAN, K., CHO, H. & BAEK, H. 2019. Shift-work nurses' work environments and health-promoting behaviours in relation to sleep disturbance: A cross-sectional secondary data analysis. *J Clin Nurs*, 28, 1538-1545.
- LUSIGNANI, M., GIANNI, M. L., RE, L. G. & BUFFON, M. L. 2017. Moral distress among nurses in medical, surgical and intensive-care units. *J Nurs Manag*, 25, 477-485.
- MARC, M., BARTOSIEWICZ, A., BURZYNSKA, J., CHMIEL, Z. & JANUSZEWICZ, P. 2019. A nursing shortage - a prospect of global and local policies. *Int Nurs Rev*, 66, 9-16.
- MOHER, D., LIBERATI, A., TETZLAFF, J. & ALTMAN, D. G. 2009. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*, vol. 6, no. 7.
- NANTSUPAWAT, A., KUNAVIKTIKUL, W., NANTSUPAWAT, R., WICHAIKHUM, O. A., THIENTHONG, H. & POGHOSYAN, L. 2017. Effects of nurse work environment on job dissatisfaction, burnout, intention to leave. *Int Nurs Rev*, 64, 91-98.
- RAINBOW, J. G. 2019. Presenteeism: Nurse perceptions and consequences. *J Nurs Manag*, 27, 1530-1537.

- RAINBOW, J. G. & STEEGE, L. M. 2017. Presenteeism in nursing: An evolutionary concept analysis. *Nurs Outlook*, 65, 615-623.
- ROELEN, C. A. M., VAN HOFFEN, M. F. A., WAAGE, S., SCHAUFELI, W. B., TWISK, J. W. R., BJORVATN, B., MOEN, B. E. & PALLESEN, S. 2018. Psychosocial work environment and mental health-related long-term sickness absence among nurses. *Int Arch Occup Environ Health*, 91, 195-203.
- SASSO, L., BAGNASCO, A., CATANIA, G., ZANINI, M., ALEO, G. & WATSON, R. 2019. Push and pull factors of nurses' intention to leave. *J Nurs Manag*, 27, 946-954.
- SHIFFER, D., MINONZIO, M., DIPAOLO, F., BERTOLA, M., ZAMUNER, A. R., DALLA VECCHIA, L. A., SOLBIATI, M., COSTANTINO, G., FURLAN, R. & BARBIC, F. 2018. Effects of Clockwise and Counterclockwise Job Shift Work Rotation on Sleep and Work-Life Balance on Hospital Nurses. *Int J Environ Res Public Health*, 15.
- STIMPFEL, A. W., SLOANE, D. M. & AIKEN, L. H. 2012. The longer the shifts for hospital nurses, the higher the levels of burnout and patient dissatisfaction. *Health Aff (Millwood)*, 31, 2501-9.
- TAHGHIGHI, M., BROWN, J. A., BREEN, L. J., KANE, R., HEGNEY, D. & REES, C. S. 2019. A comparison of nurse shift workers' and non-shift workers' psychological functioning and resilience. *J Adv Nurs*.
- 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.
- WANG, S., LIU, Y. & WANG, L. 2015. Nurse burnout: personal and environmental factors as predictors. *Int J Nurs Pract*, 21, 78-86.

7 Anhang

7.1 Bewertungsbogen

In der Abbildung 4 ist das Bewertungsinstrument von Hong et al. (2018) abgebildet. Die folgenden Bewertungen der Studien wurden anhand dieses Bewertungstool durchgeführt.

Part I: Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), version 2018

Category of study designs	Methodological quality criteria	Responses			
		Yes	No	Can't tell	Comments
Screening questions (for all types)	S1. Are there clear research questions?				
	S2. Do the collected data allow to address the research questions?				
<i>Further appraisal may not be feasible or appropriate when the answer is 'No' or 'Can't tell' to one or both screening questions.</i>					
1. Qualitative	1.1. Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?				
	1.2. Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?				
	1.3. Are the findings adequately derived from the data?				
	1.4. Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?				
	1.5. Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?				
2. Quantitative randomized controlled trials	2.1. Is randomization appropriately performed?				
	2.2. Are the groups comparable at baseline?				
	2.3. Are there complete outcome data?				
	2.4. Are outcome assessors blinded to the intervention provided?				
	2.5. Did the participants adhere to the assigned intervention?				
3. Quantitative non-randomized	3.1. Are the participants representative of the target population?				
	3.2. Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?				
	3.3. Are there complete outcome data?				
	3.4. Are the confounders accounted for in the design and analysis?				
	3.5. During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?				
4. Quantitative descriptive	4.1. Is the sampling strategy relevant to address the research question?				
	4.2. Is the sample representative of the target population?				
	4.3. Are the measurements appropriate?				
	4.4. Is the risk of nonresponse bias low?				
	4.5. Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?				
5. Mixed methods	5.1. Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question?				
	5.2. Are the different components of the study effectively integrated to answer the research question?				
	5.3. Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted?				
	5.4. Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed?				
	5.5. Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved?				

Abbildung 4 Kritischer Bewertungsbogen von Hong et al.(2018))

7.2 Studienbewertungen

Studie: HAN, Y., YUAN, Y., ZHANG, L. & FU, Y. 2016. Sleep disorder status of nurses in general hospitals and its influencing factors. *Psychiatr Danub*, 28, 176-83.

Category of study design	Methodological quality criteria	Responses			
		Yes	No	Can't tell	Comments
Screening questions	Are there clear research questions?	x			Ein direkte Forschungsfrage gibt es nicht, aber das Ziel der Studie wurde ausführlich beschrieben.
	Do the collected data allow to address the research question?	x			Die gesammelten Daten führen zu einer ausreichenden Beantwortung der Forschungsfrage.
Quantitative non-randomized	Are the participants representative of the target population?	x			Die Stichprobe ist Repräsentant für die Zielgruppe, da sie klar definiert wurde und es bestimmte Ausschlusskriterien gegeben hat.

	Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?	x			Die Variablen wurden definiert. Für die Messungen wurden angepasste Skalen und Fragebögen verwendet.
	Are there complete outcome data?	x			Die Effektivität von den Fragebögen liegt bei 98,5%.
	Are the cofounders accounted for in the design and analysis?			x	Wurde in der Studie nicht angegeben.
	During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?		x		In der Studie gab es keine Interventionen und es sind auch keine Veränderungen bei den Expositionen angegeben.

Studie: ROELEN, C. A. M., VAN HOFFEN, M. F. A., WAAGE, S., SCHAUFELI, W. B., TWISK, J. W. R., BJORVATN, B., MOEN, B. E. & PALLESEN, S. 2018. Psychosocial work environment and mental health-related long-term sickness absence among nurses. *Int Arch Occup Environ Health*, 91, 195-203.

Category of study design	Methodological quality criteria	Responses			
		Yes	No	Can't tell	Comments
Screening questions	Are there clear research questions?	x			Direkte Forschungsfrage gibt es keine, jedoch wurde ein Ziel formuliert was die Studie erreichen will.
	Do the collected data allow to address the research question?	x			Die gesammelten Ergebnisse ermöglichen eine ausreichende Beantwortung des Forschungszieles.
Quantitative descriptive	Is the sampling strategy relevant to address the research question?		x		Die Stichprobenstrategie ist nicht relevant, weil es sich im Allgemeinen um KrankenpflegerInnen handelt und sie randomisiert ausgewählt wurden.
	Is the sample representative of the target population?	x			Es handelt sich um den Beruf der KrankenpflegerInnen im Allgemeinen.

	Are the measurements appropriate?	x			Die verschiedenen Variablen wurden eindeutig definiert und die Messungen waren zufriedenstellend.
	Is the risk of nonresponse bias low?		x		Der non-response Bias wurde in der Studie nicht angeführt.
	Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?	x			Die statistische Auswertung erfolgte durch das Cox-Regressions Modell um das Ziel der Studie ausreichend zu beantworten.

Studie: 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.

Category of study design	Methodological quality criteria	Responses			
		Yes	No	Can't tell	Comments
Screening questions	Are there clear research questions?	x			Es wurde keine direkte Forschungsfrage formuliert, sondern drei Ziele, welche die Ergebnisse die Studie erreichen will.
	Do the collected data allow to address the research question?	x			Die drei Ziele werden mit den gesammelten Daten ausreichend beantwortet.
Mixed Methods	Is there an adequate rationale for using a mixed method design to address the research question?	x			Die Forscher wollten ihre Ergebnisse von der großen Stichprobe mit einer kleineren Stichprobe festigen.

	Are there different components of the study effectively integrated to answer the research question?	x			Die Studie wurde in drei Phasen aufgeteilt um die Forschungsziele ausreichend beantworten zu können.
	Are there outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted?	x			Es wird beschrieben welche Maßnahmen die gefundenen Ergebnisse erfordern, um in der Praxis umgesetzt werden zu können.
	Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed?	x			Die quantitativen und qualitativen Ergebnisse werden miteinander verglichen, wobei die Gemeinsamkeiten und Abweichungen beschrieben werden.
	Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved?	x			Bei der quantitativen Methode wurde ein Fragebogen verwendet und bei der qualitativen Methode ein semi-strukturiertes Interview

Studie: WANG, S., LIU, Y. & WANG, L. 2015. Nurse burnout: personal and environmental factors as predictors. Int J Nurs Pract, 21, 78-86.

Category of study design	Methodological quality criteria	Responses			
		Yes	No	Can't tell	Comments
Screening questions	Are there clear research questions?	x			Es wurden zwei eindeutige Forschungsfragen gestellt.
	Do the collected data allow to address the research question?	x			Die gesammelten Daten ermöglichen eine ausreichende Beantwortung der zwei Forschungsfragen.
Quantitative descriptive	Is the sampling strategy relevant to address the research question?	x			Es wurde in der Forschungsfrage eine bestimmte Zielgruppe definiert und somit ergab sich eine spezifische Stichprobe.
	Is the sample representative of the target population?	x			Die Stichprobe wurde bewusst ausgewählt.
	Are the measurements appropriate?	x			Die Variablen wurden klar definiert und die Messungen sind angemessen für die Beantwortung der Forschungsfrage.

	Is the risk of nonresponse bias low?	x			Von den 900 teilnehmenden Personen haben 748 geantwortet und 717 wurden effektiv verwendet.
	Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?	x			Es wurden mehrere statistische Analyseverfahren verwendet um die Forschungsfragen beantworten zu können.

Studie: HAN, K., TRINKOFF, A. M. & GEIGER-BROWN, J. 2014. Factors associated with work-related fatigue and recovery in hospital nurses working 12-hour shifts. Workplace Health Saf, 62, 409-14.

Category of study design	Methodological quality criteria	Responses			
		Yes	No	Can't tell	Comments
Screening questions	Are there clear research questions?	x			Das Ziel der Studie ist klar definiert, jedoch wurde keine spezifische Frage aufgestellt.
	Do the collected data allow to address the research question?	x			Die gesammelten Ergebnisse ermöglichen eine ausreichende Beantwortung des Studienziels.

Quantitative descriptive	Is the sampling strategy relevant to address the research question?	x			Die Stichprobe ist wichtig, weil es die KrankenpflegerInnen betrifft, die zwölf Stunden Dienste haben und Vollzeit arbeiten.
	Is the sample representative of the target population?	x			Die Stichprobe ist repräsentativ, weil sie klar definiert wurde.
	Are the measurements appropriate?	x			Die Variablen wurden erläutert und dies Messungen sind ausreichend für die Beantwortung des Zieles der Studie.
	Is the risk of nonresponse bias low?		x		Der Non-response bias wurde in der Studie nicht angegeben.
	Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?	x			Die statistische Analyse wurde deutlich in die Studie angegeben. Es wurden T-Tests für kontinuierliche Variablen benutzt und der Pearson chi-square Test für kategoriale Variablen.

Studie: HEIDARI, M., BORUJENI, M. G., REZAEI, P. & KABIRIAN ABYANEH, S. 2019. Work-Related Musculoskeletal Disorders and Their Associated Factors in Nurses: A Cross-Sectional Study in Iran. *Malays J Med Sci*, 26, 122-130.

Category of study design	Methodological quality criteria	Responses			
		Yes	No	Can't tell	Comments
Screening questions	Are there clear research questions?	x			Die Forschungsfrage ist klar definiert worden.
	Do the collected data allow to address the research question?	x			Die gesammelten Daten ermöglichen eine ausreichende Beantwortung der Forschungsfrage.
Quantitative non-randomized	Are the participants representative of the target population?	x			Die Teilnehmer wurden systematisch randomisiert von bestimmten Bereichen ausgewählt.
	Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?	x			Es wurden die untersuchten Variablen klar definiert und sind ausreichend für die Beantwortung der Forschungsfrage.
	Are there complete outcome data?	x			Basierend auf den Ergebnissen war der Fragebogen zu 91% glaubwürdig.

	Are the confounders accounted for in the design and analysis?			x	Wird in der Studie nicht angegeben.
	During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?		x		In dieser Studie wurde keine Intervention durchgeführt und es gab keine Veränderungen bei den Expositionen.

Studie: LIM, S., HAN, K., CHO, H. & BAEK, H. 2019. Shift-work nurses' work environments and health-promoting behaviours in relation to sleep disturbance: A cross-sectional secondary data analysis. J Clin Nurs, 28, 1538-1545.

Category of study design	Methodological quality criteria	Responses			
		Yes	No	Can't tell	Comments
Screening questions	Are there clear research questions?	x			Die Forschungsfrage wird in der Studie klar beschrieben.
	Do the collected data allow to address the research question?	x			Die gesammelten Daten ermöglichen teilweise die Beantwortung der Forschungsfrage.
	Are the participants representative of the target population?	x			Die Teilnehmer wurden spezifisch ausgewählt und ihre

Quantitative non- randomized				Anforderungen wurden klar definiert.
	Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?	x		Die Variablen wurden in der Studie klar definiert. Die Messungen wurden mit drei unterschiedlichen Skalen durchgeführt.
	Are there complete outcome data?	x		Die untersuchten Variablen hatten weniger als 5% fehlende Daten.
	Are the confounders accounted for in the design and analysis?	x		Modelle sind für potentielle Confounders adaptiert worden.
	During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?		x	Es gibt keine Intervention die durchgeführt werden.

Studie: SHIFFER, D., MINONZIO, M., DIPAOLA, F., BERTOLA, M., ZAMUNER, A. R., DALLA VECCHIA, L. A., SOLBIATI, M., COSTANTINO, G., FURLAN, R. & BARBIC, F. 2018. Effects of Clockwise and Counterclockwise Job Shift Work Rotation on Sleep and Work-Life Balance on Hospital Nurses. Int J Environ Res Public Health, 15.

Category of study design	Methodological quality criteria	Responses			
		Yes	No	Can't tell	Comments
Screening questions	Are there clear research questions?	x			Das Ziel dieser Studie wurde klar definiert und ausführlich beschrieben.
	Do the collected data allow to address the research question?	x			Die Ergebnisse führen zu einer ausreichenden Beantwortung des Forschungsfrage.
Quantitative non-randomized	Are the participants representative of the target population?	x			Die Stichprobe ist repräsentativ, da sie mit Ein- und Ausschlusskriterien ausgewählt worden ist.
	Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?	x			Die untersuchten Variablen wurden definiert und sind angemessen für die Beantwortung der Forschungsfrage.
	Are there complete outcome data?	x			Die Vollständigkeit der Ergebnisse liegt bei 80%.

	Are the confounders accounted for in the design and analysis?	x			Die potentiellen Confounders wurden minimiert.
	During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?		x		Es wurden keine Interventionen durchgeführt. Zusätzlich gab es keine Expositionen die verändert wurden.

Studie: LUSIGNANI, M., GIANNI, M. L., RE, L. G. & BUFFON, M. L. 2017. Moral distress among nurses in medical, surgical and intensive-care units. J Nurs Manag, 25, 477-485.

Category of study design	Methodological quality criteria	Responses			
		Yes	No	Can't tell	Comments
Screening questions	Are there clear research questions?	x			Direkte Forschungsfrage gibt es keine, jedoch wurde ein Ziel formuliert was die Studie erreichen will.
	Do the collected data allow to address the research question?	x			Die gesammelten Ergebnisse ermöglichen eine ausreichende Beantwortung des Forschungszieles.
Quantitative descriptive	Is the sampling strategy relevant to address the research question?	x			Die Stichprobenstrategie ist relevant, da bei der Rekrutierung verschiedene

				Ein- und Ausschlusskriterien definiert wurden.
Is the sample representative of the target population?	x			Es wurden ausschließlich KrankenpflegerInnen von ausgewählten Stationen mit einbezogen.
Are the measurements appropriate?	x			Die Variablen für die Messungen wurden klar definiert. Für Messungen wurden Fragebögen und eine Skala verwendet.
Is the risk of nonresponse bias low?		x		Der non-response Bias wurde in der Studie nicht angeführt.
Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?	x			Die statistische Auswertung erfolgte durch die Moral Distress Skala um das Ziel der Studie ausreichend zu beantworten.