

**BACHELORARBEIT**

# **Qualität braucht Qualifikation?**

## **Der Einfluss von akademisierten Pflegenden auf die Versorgungsqualität von erwachsenen Patient\*innen in der Akutpflege**

---

von Theresa Pein

1. Prüferin: Dr. Ulrike Michaelis  
2. Prüfer: Bernd Sens-Dobritzsch

---

**HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE  
WISSENSCHAFTEN HAMBURG**  
Department Pflege und Management  
Alexanderstraße 1  
20099 Hamburg

## Abstract

**Hintergrund:** Pflegende machen in deutschen Krankenhäusern die größte Personalgruppe aus. Vor dem Hintergrund bestehender und erwarteter Personalengpässe gilt es Lösungsansätze zu generieren, die eine Aufrechterhaltung der Versorgungsqualität gewährleisten. Daraus resultierende Veränderungen wie die Akademisierung der Pflege müssen auf ihren qualitativen Nutzen für das Kerngebiet pflegerischer Arbeit – die Versorgung von Patient\*innen – untersucht werden.

**Ziele:** Die Forschungsziele sind die Ermittlung des aktuellen Forschungsstandes zu den Auswirkungen des Einsatzes von akademisierten Pflegenden auf die Versorgungsqualität in Deutschland und die Untersuchung von konkret bestehenden Zusammenhängen. Darüber hinaus soll angegeben werden, welche Indikatoren der Versorgungsqualität durch den Einsatz akademisch ausgebildeter Pflegenden gegebenenfalls beeinflusst werden können.

**Fragestellung:** Wie wirkt sich der Einsatz von akademisierten Pflegenden auf die Versorgungsqualität von erwachsenen Patient\*innen in der Akutpflege in Deutschland aus?

**Methode:** Zur Beantwortung der Fragestellung wird ein Review bereits bestehender Literatur durch eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken PubMed und CINAHL erstellt.

**Ergebnisse:** Es steht keine Literatur zur Verfügung, in der die Auswirkungen des Einsatzes der akademisierten Pflegenden auf die Versorgungsqualität in Deutschland untersucht wird. In der Literaturrecherche für den internationalen Raum wurden 20 Studien in die Auswertung inkludiert. Nach Prüfung der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf Deutschland kann festgestellt werden, dass sich eine Erhöhung der Akademisierungsquote reduzierend auf die Mortalitätsraten und den Indikator Failure-to-rescue auswirkt. Die Akademisierung hat dementsprechend einen förderlichen Einfluss auf die Versorgungsqualität in Deutschland.

**Schlussfolgerung:** Für Deutschland besteht dringender Bedarf an Forschung, die den Einsatz der akademisierten Pflegenden auf weitere Parameter der Versorgungsqualität untersucht und neben der Ergebnisqualität andere Dimensionen der Versorgungsqualität umschließt, um den bisherigen Stand und die Effektivität der Akademisierung evaluieren zu können.

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	II
Tabellenverzeichnis .....	III
Abkürzungsverzeichnis .....	IV
1. Einleitung .....	1
2. Was ist das Problem?.....	3
3. Die Akademisierung der Pflege in Deutschland.....	5
3.1 Zur Notwendigkeit einer Akademisierung der Pflege .....	6
3.2 Die Implementierung eines primärqualifizierenden Studiengangs .....	7
3.3 Zusatzkompetenzen durch ein Hochschulstudium .....	8
3.4 Tätigkeitsfelder der Bachelorabsolvent*innen in Krankenhäusern.....	9
3.5 Die Akademisierungsquote und Allgemeines zur Datenlage .....	11
4. Was ist Versorgungsqualität in der Pflege?.....	12
4.1 Definition der Versorgungsqualität .....	12
4.2 Wie ist Versorgungsqualität messbar? .....	13
5. Die systematische Literaturrecherche.....	16
5.1 Literaturrecherche in PubMed .....	17
5.2 Literaturrecherche in CINAHL .....	19
6. Auswirkungen des Einsatzes akademisierter Pflegenden auf die Versorgungsqualität von Patient*innen .....	20
6.1 Präsentation der Ergebnisse.....	20
6.1.1 Auswirkungen auf die Mortalitätsraten .....	26
6.1.2 Auswirkungen auf den Failure-to-rescue-Indikator .....	29
6.1.3 Auswirkungen auf andere Parameter der Ergebnisqualität .....	30
6.1.4 Auswirkungen auf strukturelle Parameter .....	32
6.2 Zur Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die Pflegesituation in Deutschland .....	33
7. Diskussion der Ergebnisse.....	36
8. Schlussbetrachtung .....	38
9. Literaturverzeichnis .....	40
Selbstständigkeitserklärung .....	46

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anzahl gestarteter primärqualifizierender Pflegestudiengänge .....	7
Abbildung 2: Praxisfelder primärqualifizierter Bachelorabsolvent*innen in Prozent .....	10
Abbildung 3: Gliederungssystematik der Qualitätsbestimmung .....	14
Abbildung 4: Personalausstattung und Ausbildung in europäischen Ländern .....	33
Abbildung 2: Teilweise und vollständig bereinigte Odds Ratios .....	34

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Suchstrategie in Datenbank: PubMed .....	18
Tabelle 2: Suchstrategie in Datenbank: CINAHL.....	19
Tabelle 3: Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse.....	21

## Abkürzungsverzeichnis

BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMFSFJ	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
DBfK	Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe
DGP	Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaften
DPR	Deutscher Pflegerat
ICN	International Council of Nurses
KrPflG	Krankenpflegegesetz
PIKO	Population, Intervention, Kontrollgruppe, Outcome
PflBG	Pflegeberufegesetz
RKI	Robert Koch Institut
SGB	Sozialgesetzbuch

## 1. Einleitung

Im Zuge pandemiebedingter Herausforderungen ist die Bedeutung der Pflege als Teil eines interprofessionellen Teams für eine kompetente und sichere Versorgung von Patient\*innen im Krankenhaussetting sichtbar geworden. Im Jahr 2020 waren von 1.347.524 in Krankenhäusern angestellten Personen knapp 490.000 als Pflegende beschäftigt (Statistisches Bundesamt, 2022) – mit 36,1 Prozent machen Pflegende damit die deutlich größte Berufsgruppe in deutschen Krankenhäusern aus. Pflegenden aller Qualifikationen kommt somit bei der Versorgung von Patient\*innen im Krankenhaus eine enorme Verantwortung zu. Während die Zahl der Pflegenden in Krankenhäusern in absoluten Zahlen seit Jahren steigt (Statistisches Bundesamt, 2022), hat sich der Anteil von 36,1 Prozent am Gesamtpersonal in Krankenhäusern im Vergleich zu einer Erhebung 2015 nicht verändert (Bertelsmann Stiftung, 2017, S.31). Durch demografische Veränderungen, mangelndes Fachpersonal und komplexer werdende Anforderungen verändern sich jedoch die Rahmenbedingungen der Pflege. In Deutschland stellt die im Rahmen einer Professionalisierung der Pflege stattfindende, teilweise Akademisierung einen Ansatz dar, den veränderten Anforderungen gerecht zu werden und die Bedingungen des Berufs den genannten Entwicklungen anzupassen.

Bereits 2012 hat sich der Wissenschaftsrat für eine Akademisierungsquote von 10-20 Prozent in den Gesundheitsberufen ausgesprochen, um künftigen quantitativen und qualitativen Herausforderungen begegnen zu können (Wissenschaftsrat, 2012, S. 85). Bestehende Hürden auf dem Weg dieser angestrebten Akademisierung führten bisher entgegen der Empfehlung dazu, dass derzeit nur etwa ein bis zwei Prozent der praktisch tätigen Pflegenden akademisiert sind (Sachverständigenrat, 2014, S.534). Neben der Untersuchung dieser quantitativen Herausforderungen gilt es besonders, dem qualitativen Nutzen der Akademisierung nachzugehen. Knapp 15 Jahre nachdem die ersten hochschulisch primärqualifizierend ausgebildeten Pflegenden mit erweitertem Kompetenzprofil dem Arbeitsmarkt und damit auch den Patient\*innen in Deutschland zur Verfügung stehen, ist eine Reflektion darüber angezeigt, inwiefern ihr Einsatz einen Einfluss auf die Versorgungsqualität ebendieser Patient\*innen hat. Im Sinne der Definition von Pflege, nach welcher es im Kern um die eigenverantwortliche Versorgung und Betreuung von *Menschen* (ICN, 2010) beziehungsweise der Erhaltung verschiedener Belange eines *Individuums* (Doenges, Moorhouse & Murr, 2018, S.31) geht, kann dementsprechend die Versorgungsqualität von Individuen als Messparameter für die Qualität pflegerischer Arbeit verstanden werden. Denn zuletzt

müssen Patient\*innen von Veränderungen in der Pflege profitieren, andernfalls sind die Ziele der Akademisierung hinsichtlich der Kernaufgaben der Pflege verwirkt. Um Aussagen über den Stand neuer Entwicklungen in der Pflege wie der Akademisierung treffen zu können, sind demnach auch die Einflüsse, die diese Veränderungen auf die Patientenversorgung haben, zu untersuchen. Aus den Resultaten ergeben sich wiederum neue Indikationen auf dem Weg dieser Veränderungen.

Neben der gesellschaftlichen Relevanz des Themas vor dem Hintergrund andauernder Personalengpässe in der Pflege (Bundesagentur für Arbeit, 2020, S. 20) bei ihrer gleichzeitigen Unabdingbarkeit in der Patientenversorgung besteht auch eine persönliche Motivation zur Untersuchung der Auswirkungen des Einsatzes der akademisch ausgebildeten Pflegenden in der Praxis. Im Hinblick auf die zukünftige praktische Tätigkeit als Bachelorabsolventin in der Pflege ist es wichtig, potenzielle Perspektiven zu kennen, eigene Kompetenzen im Rahmen des gesamten Berufsbilds der Pflege zu reflektieren und sich der daraus entstehenden Verantwortung bewusst zu sein. Darüber hinaus konnte im Rahmen eines Auslandsaufenthaltes ein direkter Vergleich mit dem Tätigkeits- und Verantwortungsbereich dänischer Pflegenden gewonnen werden. Dänemark weist wie andere europäische Länder wie Norwegen oder Spanien eine Akademisierungsquote von 100 Prozent auf. Als auffallend erwiesen sich in der praktischen Arbeit eine erweiterte Verantwortung bei der Patientenversorgung und merkliche Unterschiede in der interprofessionellen Zusammenarbeit, die sich neben einer anderen Personalstruktur auch aus der akademischen Ausbildung der Pflegekräfte ergeben können. Die von der Stiftung Münch in weiteren Ländern mit hoher Akademisierungsquote durchgeführte PinaL-Studie bestätigt den Eindruck, dass eine Akademisierung zu einer Umverteilung der Aufgaben, Erweiterung der Verantwortungsbereiche und mehr Mitbestimmung bei der Vertretung genereller, pflegerischer Interessen führt (Stiftung Münch, 2019, S. 2-6). Für Deutschland, das hinsichtlich der Akademisierung seiner Gesundheitsberufe in der Entwicklung eher am Anfang steht, können solche Erkenntnisse neue Impulse setzen. Diese Entwicklungen sind jedoch auch hinsichtlich ihres individuellen Nutzens für Patient\*innen zu evaluieren.

Strukturell wird im Folgenden in Kapitel 2 zunächst eine Problembeschreibung vorgenommen und die Forschungsfrage vorgestellt, inhaltlich abgegrenzt und in den Rahmen bisheriger Forschungserkenntnisse eingeordnet. Im Anschluss werden in Kapitel 3 der Prozess und der aktuelle Stand der Akademisierung der Pflege dargestellt, um einen Überblick

über die Situation der Akademisierung in Deutschland zu schaffen. Es folgen eine Definition der Versorgungsqualität in der Pflege und Ausführungen über die Möglichkeiten ihrer Messung in Kapitel 4. Im anschließenden Kapitel wird die systematische Literaturrecherche zur Beantwortung der Forschungsfrage in zwei Datenbanken ausführlich dargestellt und tabellarisch anschaulich abgebildet. Die Vorstellung der Ergebnisse aus der systematischen Literaturrecherche sind Kern dieser Ausarbeitung und werden im darauffolgenden Kapitel 6 zunächst gegliedert und präsentiert. Im abschließenden Teil werden die Ergebnisse in Hinblick auf die praktische pflegerische Versorgung in Deutschland eingeordnet und diskutiert. In der Schlussbetrachtung werden die Resultate zusammengefasst und Implikationen für weitere Forschung und die Entwicklung pflegerischer Arbeit dargelegt.

## 2. Was ist das Problem?

Wie eingangs beschrieben, stehen der Pflege einige Herausforderungen bevor. Andauernde Personalengpässe in der Pflege sind nicht nur insofern problematisch, als dass sie bestehendes Personal zusätzlich belasten und im Umkehrschluss zu einer Flucht aus dem Beruf führen können. Der so entstehende Zirkelschluss verstärkt den Personalmangel, der wiederum zu Versorgungsproblemen führen kann. Es finden sich zudem vermehrt Hinweise, dass eine hohe Auslastung beziehungsweise Überlastung des Pflegepersonals mit einer Einbuße der Versorgungsqualität einhergeht. Zum einen führt Zeitmangel bei der Versorgung von Patient\*innen zu Rationierungen der Pflegeleistungen, die sich vor allem auf psychosoziale Zuwendungen und eine angemessene Pflegeplanung beziehen (Zander, Köppen & Busse, 2017, S.72-75). Zum anderen zeigen internationale Studienergebnisse einen Zusammenhang zwischen hohen Mortalitätsraten und anderer negativer Outcomes für Patient\*innen, wenn die Anzahl der zu betreuenden Patient\*innen durch eine Pflegefachkraft steigt (Aiken et al., 2014, S. 1825-1826). Ein geringer Personalbestand stellt demnach eine Belastung sowohl für die Patient\*innen als auch die Pflegenden selbst dar. In Zukunft wird es jedoch weiterhin aufgrund demografischer Veränderungen zu Personalknappheit und kritischen Relationen zwischen zur Verfügung stehenden Pflegenden und zu betreuenden Patient\*innen kommen, trotz derer die Versorgungsqualität aufrecht erhalten bleiben muss. Darüber hinaus verändern sich die Bedarfe der Patient\*innen und dadurch die Anforderungen an die Pflegenden. Seit einigen Jahren ist daher die Entwicklung von Lösungsansätzen angezeigt. Die Akademisierung der Pflege geht aus einer Professionalisierungsidee hervor und dient als Lösungsansatz im Hinblick auf erwartete Personaleng-

pässe und veränderte Bedarfe, indem sie die Pflegenden zum einen für hochkomplexe Prozesse und deren Koordinierung qualifiziert und zum anderen durch gesteigerte Kompetenzaneignung und Weiterentwicklungsmöglichkeiten generelle Anreize schafft, Personal für die Pflege zu gewinnen. So besteht zu Beginn die Hypothese, dass sich der Einsatz graduierter Pflegenden positiv auf die Versorgungsqualität auswirken kann, da die Pflegenden im Rahmen des Studiums erweiterte Kompetenzen erwerben. Für den Einsatz von akademisierten Pflegekräften gibt es bisher jedoch vor allem in Deutschland wenig Evaluationen, die den quantitativen oder qualitativen Nutzen vor dem beschriebenen Hintergrund darstellen. Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wird es vor allem um den qualitativen Einfluss gehen, den die Akademisierung auf Patient\*innen haben kann. Die Forschungsfrage lautet daher:

- *Wie wirkt sich der Einsatz von akademisierten Pflegenden auf die Versorgungsqualität von erwachsenen Patient\*innen in der Akutpflege in Deutschland aus?*

Zur Beantwortung der Forschungsfrage werden zunächst zwei Unterfragen beantwortet:

- Wie ist der aktuelle Stand der Akademisierung in Deutschland?
- Was ist Versorgungsqualität und wie ist diese messbar?

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit liegt der Fokus auf Bereichen in der Akutpflege von Erwachsenen, nicht untersucht werden können die Auswirkungen auf Patient\*innen in der stationären Langzeitpflege und Bewohner\*innen in Pflegeheimen. Auch die Auswirkungen des Einsatzes akademisierter Pflegenden auf Neugeborene und Kinder wird nicht betrachtet. Aus bisher erhobenen Verbleibstudien geht hervor, dass die quantitativ größte Gruppe der akademisierten Pflegenden in der Gesundheits- und Krankenpflege von Erwachsenen tätig ist (vgl. Kapitel 3.4), sodass diese Gruppe zum einen eine große Relevanz aufweist und zum anderen potenziell eher Gegenstand von aktueller Forschung ist. Darüber hinaus steht der Einsatz der Bachelorabsolvent\*innen der Pflege im Mittelpunkt, also jenen die durch ein grundständiges Studium eine primärqualifizierende Berufszulassung erhalten haben und in der direkten Patientenversorgung tätig sind. Sofern möglich wird ihr Einsatz von dem Einfluss von Masterabsolvent\*innen oder promovierten Pflegenden unterschieden. Wie der Formulierung der Forschungsfrage zu entnehmen ist, soll der Schwerpunkt des Weiteren auf der Ermittlung der Auswirkungen auf die Versorgungsqualität von Pati-

ent\*innen in Deutschland liegen. Nach Beantwortung der beiden Unterfragen ist das Ziel der Ausarbeitung, durch eine systematische Literaturrecherche herauszufinden, ob Forschung über einen möglichen Zusammenhang zwischen einer Veränderung der Versorgungsqualität und dem Einsatz akademisierter Pflegenden vorliegt. Darüber hinaus soll angegeben werden, wie sich dieser Zusammenhang konkret gestaltet und welche Parameter der Versorgungsqualität sich gegebenenfalls durch den Einsatz akademisierter Pflegenden verändern.

Das Thema weist eine hohe wissenschaftliche Relevanz auf, da die Akademisierung der Pflege in Deutschland trotz der Einführung primärqualifizierender Studiengänge nur langsam voranschreitet. Evaluationen, die die Wirksamkeit untersuchen, können helfen, die Akademisierung als geeignetes oder weniger geeignetes Konzept für schon bestehende und erwartete Herausforderungen zu bewerten und Evidenzen schaffen. Denn haben akademisierte Pflegepersonen einen positiven Einfluss auf die Versorgungsqualität der Patient\*innen, sind dadurch zum einen auch im Hinblick auf politische Diskussionen neue aussagekräftige Argumente für eine verstärkte Fokussierung auf eine Progression der Akademisierung geschaffen. Zum anderen ist sichergestellt, dass die letztlichen Empfänger\*innen der Pflegeleistungen – die Patient\*innen – von diesen Veränderungen profitieren und neue Konzepte nicht „blind“ eingeführt werden. Die Frage, ob Qualität in der Pflege eine besondere Qualifikation wie die der Bachelorabsolvent\*innen braucht, ist in Deutschland bisher nur in der Theorie beantwortet.

### 3. Die Akademisierung der Pflege in Deutschland

Im Folgenden werden die Ziele und Hintergründe für die Einführung eines primärqualifizierenden Studiengangs, dessen Einführung und der aktuelle Stand der Akademisierung vorgestellt. Zur Recherche der Details zur Akademisierung wurde vor allem in den Bibliothekssystemen der HAW Hamburg und der Universität Hamburg nach Lektüre zur Akademisierung gesucht. Alle Ausgaben der Zeitschrift *Pflege & Gesellschaft* wurden manuell nach relevanten Beiträgen durchsucht. Die Gesetzestexte und Reporte von Organisationen und politischen Arbeitsgruppen sind frei verfügbar und im Internet einsehbar. Studien zum Verbleib der Bachelorabsolvent\*innen wurden nach erfolgloser Suche in anderen Datenbanken bei Google Scholar mit den Suchbegriffen „Verbleibstudien + Bachelor + Pflege“ gesucht und anschließend weitere Studien durch den gegenseitigen Bezug der Verfas-

ser\*innen aufeinander detektiert. Diese Studien wurden in die Darstellung eingeschlossen, wenn sie eine bundesweite Betrachtung anboten oder die Ergebnisse trotz regionaler Untersuchung aussagekräftig waren. Insgesamt konnten fünf Studien zum Verbleib ausgemacht werden konnten, von denen vier ausgewählt wurden.

### 3.1 Zur Notwendigkeit einer Akademisierung der Pflege

Durch den demografischen Wandel, den bereits vorhandenen Fachkräftemangel und ein komplexer werdendes medizinisches Versorgungs- und Behandlungsspektrum werden auf Pflegekräfte in den kommenden Jahren wachsende, interdisziplinäre Anforderungen zu kommen. Chronische Erkrankungen, Multimorbidität und der vermehrte Einsatz von medizintechnischen Geräten führen zu komplexen Pflegeprozessen (Wissenschaftsrat, 2012, S.7-8; RKI, 2015, S. 450-451). Aufgrund dieser Entwicklungen hat der Wissenschaftsrat 2012 zum einen eine Umgestaltung der Ausbildungsstruktur und zum anderen eine zunehmende Akademisierung der Gesundheitsberufe empfohlen, um diesen Herausforderungen entgegenzuwirken:

„Vor diesem Hintergrund hält es der Wissenschaftsrat für erforderlich, dass künftig auch ein Teil der Angehörigen der Gesundheitsfachberufe in die Lage versetzt wird, ihr eigenes pflegerisches, therapeutisches oder geburtshelferisches Handeln auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnis zu reflektieren, die zur Verfügung stehenden Versorgungsmöglichkeiten hinsichtlich ihrer Evidenzbasierung kritisch zu prüfen und das eigene Handeln entsprechend anzupassen (Wissenschaftsrat, 2012, S.78).“

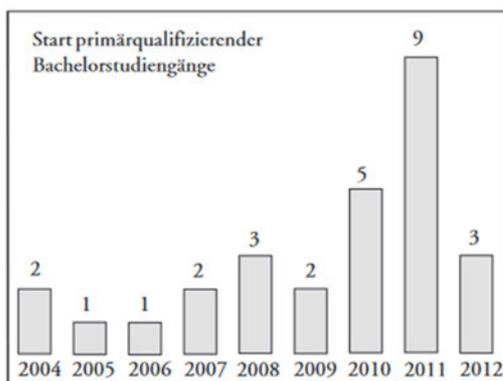
Angestrebt werde dabei eine Akademisierungsquote von 10-20 Prozent, die vor allem durch den Ausbau primärqualifizierender Studiengänge an Universitäten und Hochschulen erreicht werden soll (Wissenschaftsrat, 2012, S.85). Im Rahmen der *Konzentrierten Aktion Pflege*, die von dem Ministerium für Gesundheit (BMG), dem Ministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) und dem Ministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) 2018 ins Leben gerufen wurde und eine Kombination aus verschiedenen Maßnahmen zur Stärkung der Pflege vorsieht (Bundesregierung, 2021), hat die erste Arbeitsgruppe Ziele für die pflegerische Ausbildung vereinbart. In dieser *Ausbildungsoffensive Pflege* schließt sich die Arbeitsgruppe den genannten Zahlen des Wissenschaftsrats als Orientierungspunkt an und formuliert, bis zum Ende der Ausbildungsoffensive 2023 die Zahl der Studienplätze deutlich erhöhen, attraktive Bedingungen bieten und die erweiterten Fähigkeiten der Studierenden in der pflegerischen Praxis nutzen zu wollen (Bundesregierung, 2019b, S. 14). Neben den genannten Ministerien sind auch der Deutsche Pflegerat

(DPR), viele Berufsverbände wie der Deutsche Berufsverband für Pflegeberufe (DBfK), Vertretungen der privaten und gesetzlichen Krankenkassen, die bestehenden Pflegekammern, Gewerkschaften und weitere Vertreter\*innen der Pflege Mitglied der Arbeitsgruppe und haben sich den Zielen angeschlossen (Bundesregierung, 2019b, S. 30). Es besteht somit zwischen verschiedenen Interessenvertretungen der Pflege und der Politik ein einvernehmlicher Konsens über die Notwendigkeit des Voranschreitens der Akademisierung.

Im Kontext dieser Bachelorarbeit bezieht sich die Akademisierung der Pflege auf die Entwicklungen der grundständigen und berufsqualifizierenden Ausbildung und deren Absolvent\*innen, die in der direkten Patientenversorgung tätig sind – die Bachelorabsolvent\*innen. Die Akademisierung der Gesundheitsberufe als solches beinhaltet neben der Implementierung der primärqualifizierenden Studiengänge für Pflegende, die als *reflektierende Praktiker* (Wissenschaftsrat, 2012, S.42) in der direkten Patientenversorgung tätig sind, auch den Ausbau der pflegebezogenen Studiengänge wie der Pflegepädagogik oder des Pflegemanagements und die Integration von Pflegenden mit Masterabschluss oder Promotion.

### 3.2 Die Implementierung eines primärqualifizierenden Studiengangs

Mit dem Inkrafttreten des neuen Krankenpflegegesetzes KrPflG am 01.01.2004 wird erstmals die Erprobung von Modellvorhaben nach § 63 Abs. (3c) des Fünften Sozialgesetzbuchs (SGB) möglich. Diese Erwähnung der Modellvorhaben macht die Lehre von über die bisher beschriebenen Ausbildungsziele „hinausgehende[n] erweiterte[n] Kompetenzen zur Ausübung heilkundlicher Tätigkeiten“ (Gemäß § 4 Abs. (7) Satz 1 KrPflG) realisierbar. Des Weiteren darf die Lehre an Hochschulen statt wie bisher ausschließlich an staatlich anerkannten Schulen erfolgen (Gemäß § 4 Abs. (7) Satz 4 KrPflG). Als Folge dieser Neuerung wurden in Deutschland wie in Abbildung 1 dargestellt ab 2004 neben bereits



bestehenden Studiengängen für Pflegepädagogik und Pflegemanagement auch erste für die direkte Ausübung des Berufs der Gesundheits- und Krankenpflege qualifizierende Studiengänge angeboten. Da die Umsetzung den Ausbildungsstätten obliegt, weisen die eingeführten Studiengänge allerdings eine hohe Heterogenität auf (Lademann

Abb. 1: Anzahl gestarteter primärqualifizierender Pflegestudiengänge (Bachelor) zwischen 2004 und 2012 (Lademann et al. (2016), S. 333)

et al., 2016, S.341). Die meisten Bachelorstudiengänge folgen einer ausbildungsintegrierenden Struktur, bei der die Inhalte an Hochschulen, kooperierenden Praxispartnern und Berufsschulen vermittelt werden. Der Wissenschaftsrat spricht daher von einer trialen Struktur und empfiehlt die zunehmende Implementierung von dualen Studiengängen, mit welchen mehr Gestaltungsfreiheit bezüglich der Curricula für die Hochschulen einherginge (Wissenschaftsrat, 2012, S. 82). Seit dem 01.01.2020 ist das Pflegeberufegesetz PflBG gültig und hat das KrPflG abgelöst. In diesem ist in Teil 3 die hochschulische Pflegeausbildung gesetzlich verankert und sieht eine duale Ausbildungsstruktur vor. Seither ist eine primärqualifizierende, hochschulische Pflegeausbildung ohne Beteiligung der Berufsschulen in Deutschland möglich (Gemäß § 37 Abs. (1) und § 38 Abs. (1) PflBG). Laut dem ersten Bericht zur *Ausbildungsoffensive Pflege* des BMFSFJ bestehen im Wintersemester 2020/21 etwa 30 Studiengänge in 15 Bundesländern für ein primärqualifizierendes Studium (BMFSFJ, 2020, S.48). Wie die Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaft DGP und der DPR in einem gemeinsamen Statement zur Situation der Pflegestudiengänge veröffentlichten, sind von diesen bundesweit angebotenen Studienplätzen im Jahr 2020 an vielen Hochschulen weniger als die Hälfte besetzt (DGP & DPR, 2021, S. 1). Statistische Angaben zur Zahl der Studierenden insgesamt liegen der Bundesregierung nicht vor (Bundesregierung, 2021, S. 24).

### 3.3 Zusatzkompetenzen durch ein Hochschulstudium

Um im Folgenden einen Zusammenhang zwischen dem Berufsabschluss und dessen Einfluss auf die Versorgungsqualität zu detektieren, ist es förderlich, das Kompetenzprofil der Bachelorabsolvent\*innen zu kennen. Neben der veränderten Ausbildungsstruktur sind im PflBG auch Kompetenzen festgelegt, zu denen das Hochschulstudium befähigt. Zusätzlich zu den festgesetzten Ausbildungszielen werden im Rahmen der hochschulischen Ausbildung auch Fähigkeiten zur Erschließung und Bewertung von evidenzbasierten Problemlösungen und Forschungserkenntnissen, zur Implementierung dieser Forschungsergebnisse in das praktische Arbeiten und zur reflexiven und analytischen Auseinandersetzung mit theoretischem und praktischem Wissen und dem eigenen Pflegehandeln vermittelt. Darüber hinaus werden Kenntnisse über den gesellschaftlich-institutionellen Rahmen erlangt, in dem sich die Pflege bewegt. Diese erworbenen Fähigkeiten sollen akademisch ausgebildete Pflegenden in die Lage versetzen, an der Weiterentwicklung der gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung auf mehreren Ebenen mitzuwirken und auch Qualitätsmanage-

mentkonzepte wie Leitlinien oder Expertenstandards mitzugestalten (Gemäß § 37 PflBG). Im Fokus der Kompetenzvermittlung steht somit die kritisch-reflexive Auseinandersetzung der Studierenden mit der Pflege auf Mikro-, Makro- und Mesoebene - also mit der klinischen Pflegepraxis, der Organisation und Qualitätsentwicklung der Pflege auf Betriebsebene und auch der Pflegepolitik. Zum einen wird so ein Transfer von Erkenntnissen aus der Pflegewissenschaft in die pflegerische Praxis erleichtert, zum anderen reflektieren Studierende ihre praktische Arbeit und das Berufsverständnis der Pflege in einem übergeordneten Kontext. Durch die Kompetenzzaneignung werden vermehrt Möglichkeiten zur Weiterentwicklung und zur Vertretung genereller pflegerischer Interessen geschaffen.

### 3.4 Tätigkeitsfelder der Bachelorabsolvent\*innen in Krankenhäusern

Zwei bundesweite und einige regionale Studien konnten zu den Einsatzfeldern der bereits graduierten Pflegenden in einer Literaturrecherche gefunden werden. Ein Follow-Up-Survey untersucht die Integration von Pflegefachpersonen mit akademischem Abschluss an 18 deutschen Unikliniken. Aus der Befragung zu den Aufgabengebieten ergibt sich, dass die größte Gruppe der Bachelorabsolvent\*innen in der Regelversorgung auf den Stationen der Unikliniken eingesetzt ist. 17 Prozent übernehmen darüber hinaus Aufgaben in der Patientenedukation und circa 14 Prozent sind für Schulungen und Anleitungen verantwortlich während nur etwa 11 Prozent angeben, für besonders komplexe und schwierige Pflegesituationen die Prozessverantwortung zu übernehmen (Bergjan et al., 2021, S. 53). Auch aus der zweiten bundesweiten Studie zu den Berufsperspektiven von Absolvent\*innen grundständig qualifizierender Pflegestudiengänge gehen Praxisfelder hervor, in denen die Pflegenden tätig sind. Von den insgesamt 273 Befragten gaben 77,6 Prozent an, in der pflegerischen Patientenversorgung zu arbeiten, davon – wie in Abbildung 2 dargestellt – knapp 62 Prozent in der Krankenpflege und 6,6 Prozent in der Kinderkrankenpflege. Kleinere prozentuale Anteile machen auch hier patientenfernere Tätigkeiten in der Anleitung und Beratung, im Management, in der Forschung oder in der Konzeptentwicklung aus (Baumann & Kugler, 2019, S. 10). Die regionale Studie zum Verbleib der Absolvent\*innen der Modellstudiengänge in den Gesundheitsfachberufen in Nordrhein-Westfalen liefert ebenfalls Hinweise zu den Beschäftigungsmerkmalen. Der Großteil der graduierten Pflegenden von 88 Prozent arbeitet in einer klientennahen Tätigkeit. 50 Prozent geben an, zusätzlich zur Patientenversorgung mit besonderen Aufgabenbereichen betraut zu sein und somit Zusatzkompetenzen im Vergleich zu fachschulisch qualifizierten

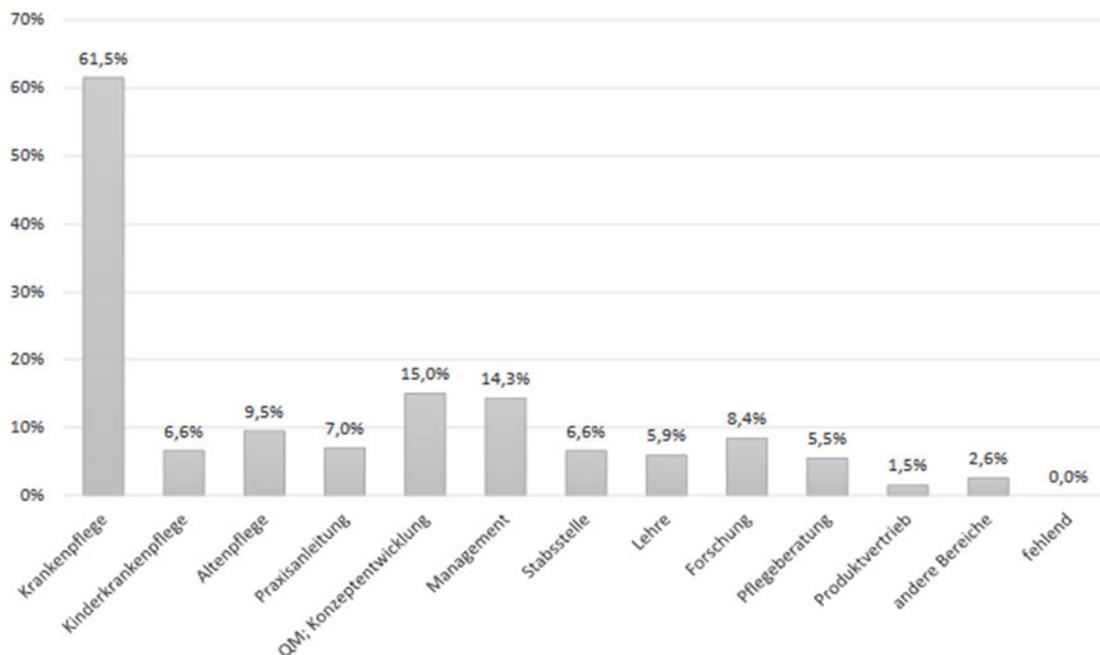


Abb. 2: Praxisfelder primärqualifizierter Bachelorabsolvent\*innen in Prozent (n=273) (Baumann & Kugler, 2019, S. 10)

Mitarbeitenden einbringen zu können. Weitere Aufgabenbereiche neben der Patientenversorgung liegen in administrativen oder wissenschaftlichen Bereichen oder einer Lehrtätigkeit (Dieterich et al., 2020, S. 923). Die Verbleibstudie der Fachhochschule Münster zu den Handlungsfeldern und Arbeitsbereichen nach dem dualen Pflegestudium kommt zu dem Ergebnis, dass von den 28 Befragten etwa 55 Prozent in der direkten Patientenversorgung mit und ohne Zusatzaufgaben arbeiten. 75 Prozent der Befragten waren in einem Krankenhaus angestellt und arbeiteten demnach in der Akutpflege. Die Aufgabengebiete neben der Betreuung von Patient\*innen decken sich mit bereits vorgestellten Bereichen wie edukativen oder administrativen Tätigkeiten (Claaßen et al., 2021, S.34). Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass ein Großteil der graduierten Pflegenden, die nach dem Studium überhaupt einer pflegenahen Tätigkeit nachgehen, auch in der direkten Patientenversorgung tätig ist. Zwischen 55 und 88 Prozent der Absolvent\*innen arbeiten laut eigener Aussage in der Betreuung am Pflegebett und folgen somit dem Vorschlag des *reflective practioners* (Wissenschaftsrat, 2012, S.42). Zusatzkompetenzen, die während des Studiums erworben werden, können im Rahmen von zusätzlichen Aufgaben oder edukativen, administrativen, wissenschaftlichen oder lehrenden Tätigkeiten eingebracht werden. Aus den Ergebnissen geht nur bedingt hervor, inwiefern pflegepraktische Tätigkeiten mit beispielsweise wissenschaftlichen Tätigkeiten verbunden sind – welche Arbeitsmodelle also konkret bestehen. Die Ergebnisse legen allerdings nahe, dass vermittelte Inhalte im Rahmen des Studiums zumindest teilweise in die Pflegepraxis gelangen.

### 3.5 Die Akademisierungsquote und Allgemeines zur Datenlage

Zum Stand der Akademisierung und somit auch zum Beschäftigungsverhältnis akademisierter Pflegekräfte in Krankenhäusern liegen zum Zeitpunkt der Verfassung keine einheitlichen Daten vor. Die alle zwei Jahre erscheinende Pflegestatistik des Statistischen Bundesamts liefert Daten zum Berufsabschluss und dem Beschäftigungsbereich, bezieht sich allerdings ausschließlich auf ambulante Pflegedienste und Pflegeheime. Der Bund hat darüber hinaus bisher keine Daten erhoben, die eine Einschätzung der aktuellen Situation erlauben. Die akademische Ausbildung wird Schwerpunkt des Zweiten Berichts der *Ausbildungsoffensive Pflege* sein (BMFSFJ, 2020, S.48), der zum Zeitpunkt der Verfassung noch nicht vorliegt. Nur mit einer transparenten und verlässlichen Darstellung der aktuellen Situation der Akademisierung lassen sich jedoch auch Handlungsaufträge für Politik und Praxis ableiten und die im Rahmen dieser Untersuchung ermittelten Ergebnisse in den Kontext der konkret stattfindenden Pflege im Krankenhaus einordnen. Mehrheitlich wird in der Literatur derzeit eine Akademisierungsquote von ein bis zwei Prozent angegeben, die der Sachverständigenrat bereits 2014 veröffentlicht hat (Sachverständigenrat, 2014, S. 534) und die sich auf alle pflegerischen Bereiche bezieht. Aktuellere Angaben hat die Pflegekammer Niedersachsen 2018 vor ihrer Auflösung veröffentlicht und gibt eine Akademisierungsquote von vier Prozent in der Gesundheits- und Krankenpflege beziehungsweise drei Prozent in der Gesundheits- und Kinderkrankenpflege für das Bundesland an (Pflegekammer Niedersachsen, 2018, S. 20). Aus einer Antwort der Bundesregierung auf eine Anfrage einiger Mitglieder der Partei Bündnis 90/Die Grünen geht hervor, dass 2017 insgesamt etwa 4000 akademisierte Pflegekräfte in deutschen Krankenhäusern und anderen pflegebezogenen Einrichtungen angestellt waren (Bundesregierung, 2019a, S. 4). Limitierend auf die Aussagekraft der Daten im Rahmen dieser Bachelorarbeit wirkt sich aus, dass in die Angaben nicht nur grundständige Studienabgänger\*innen einbezogen wurden. Auch Fachpersonal mit Masterabschluss oder Promotion, die für die vorliegende Betrachtung nicht relevant sind, wurden eingeschlossen.

Das in Kapitel 3.4 erwähnte Follow-Up-Survey um Bergjan et al. über den Verbleib der hochschulisch ausgebildeten Pflegekräfte untersucht die Einbindung von Pflegefachpersonen mit akademischem Abschluss an deutschen Unikliniken und vergleicht die Ergebnisse auch mit einer vorangegangenen Untersuchung. Die 18 teilnehmenden Kliniken geben an, dass zum Befragungszeitraum 2018 insgesamt 1379 hochschulisch qualifizierte Pflegefachpersonen in ihren Universitätskliniken tätig waren. Daraus ergibt sich eine allgemeine

Akademisierungsquote von 3,2 Prozent in der Pflege. 2015 lag diese Quote bei 1,7 Prozent, somit ist ein genereller Anstieg des akademisierten Pflegepersonals in Relation zum Personal mit Berufsausbildung zu verzeichnen. Von den 1379 Pflegenden mit Hochschulabschluss verfügen 942 über einen primärqualifizierenden Bachelorabschluss als höchste Qualifizierung, daraus ergibt sich bezüglich der Einbindung von Bachelorabsolvent\*innen eine **Akademisierungsquote von 2,2 Prozent in den Universitätskliniken** (Bergjan et al., 2021, S.51). Eigenen Überlegungen zufolge kann davon ausgegangen werden, dass die Quote der Bachelorabsolvent\*innen in der Pflege in Krankenhäusern in Deutschland abhängig vom Standort und dem Schwerpunkt der Klinik in diesem Bereich und darunter liegt. Da einige Universitätskliniken eigenes Fachpersonal hochschulisch ausbilden und vermutlich bevorzugt einstellen und Universitätskliniken darüber hinaus zu Forschung angehalten sind und dafür akademisiertes Personal benötigen, kann vermutet werden, dass die Akademisierungsquote in Unikliniken tendenziell über dem allgemeinen Krankenhaushschnitt liegt. Keine Daten liegen zu dem Verhältnis zwischen den Bachelorabsolvent\*innen insgesamt und den Absolvent\*innen vor, die anschließend überhaupt in pflegenahen Tätigkeiten beschäftigt sind – also zur Zahl der Berufsaussteigenden.

## 4. Was ist Versorgungsqualität in der Pflege?

### 4.1 Definition der Versorgungsqualität

Eine Begriffseingrenzung der Versorgungsqualität oder der Pflegequalität ist notwendig, um im Folgenden den Einfluss des Einsatzes von akademisierten Pflegekräften auf ebendiese zu untersuchen und die Einordnung der Ergebnisse zu ermöglichen. Für die folgenden Ausführungen zur Versorgungsforschung in der Pflege und die Möglichkeiten zur Messung der Pflegequalität wurde in den Bibliothekssystemen der HAW Hamburg und der Universität Hamburg recherchiert und geeignete Literatur gefunden. Diese gefundene Literatur konnte anschließend durch das Schneeballprinzip ergänzt werden.

Im Allgemeinen ist Qualität „die Gesamtheit von Eigenschaften und Merkmalen eines Produktes oder einer Dienstleistung, die sich auf deren Eignung zur Erfüllung festgelegter Ziele oder vorgegebener Erfordernisse bezieht (Hasseler & Stemmer, 2018, S. 27 zit. nach DIN ISO 9004/8402).“ Um die Qualität bezüglich gesundheitlicher Dienstleistungen zu beschreiben, wird häufig der Begriff der Versorgungsqualität verwendet (Hensen, 2018, S. 4). Eine einheitliche Begriffsbestimmung liegt nicht vor, zur Definition der Versorgungs-

qualität wird das Institute of Medicine IOM zitiert, nach welcher Versorgungsqualität den Grad angibt, in dem Gesundheitsleistungen für Individuen oder Gruppen die Wahrscheinlichkeit gewünschter Behandlungsergebnisse erhöhen und darüber hinaus mit dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand konform sind (Hensen, 2018, S. 4 zit. nach IOM 1990). Nach dieser Definition ist die Qualität der Versorgung maßgeblich von der Erreichung der Zielformulierung – dem gewünschten Behandlungsergebnis – abhängig und durch eine hohe Versorgungsqualität wird dementsprechend die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten unerwünschter Ergebnisse verringert. Des Weiteren wird wie in der Definition des Deutschen Instituts für Normung DIN ersichtlich, dass Qualität sich aus mehreren Eigenschaften, Merkmalen oder im Falle der Versorgungsqualität aus Gesundheitsleistungen zusammensetzt und somit eine Komposition aus verschiedenen Unterkategorien ist. Weitere Definitionen überschneiden sich hinsichtlich der Kernaussage, dass ein Abgleich zwischen dem Ist- und dem Soll-Zustand stattfindet und sich durch pflegerische Leistungen einem gewünschten Outcome genähert werden soll (Hasseler & Stemmer, 2018, S. 27). In der Debatte um eine Definition der Versorgungsqualität besteht Kritik insofern, dass Versorgungsqualität als ein mehrdimensionales Konstrukt zu verstehen ist, das nur im Rahmen von sozialen, materiellen, räumlichen, gesellschaftlichen und institutionellen Gegebenheiten stattfindet und bisherige Definitionen dieser Komplexität nicht gerecht werden (Hasseler & Stemmer, 2018, S. 28). Eine Bewertung einzelner pflegerischer Prozesse und der pflegerischen Performanz können nur Ausschnitte des Gesamtkonstrukts der Versorgungsqualität abbilden. Weitere Kritik bezieht sich darauf, dass sich Pflegequalität allgemein aus Qualitätsparametern zusammensetzt, die die Performance der Pflegenden oder deren Outcomes beschreiben. Unbeachtet bleiben dabei häufig Determinanten wie die Einstellungen, die Affektivität und die Moralvorstellungen der Pflegenden, die beispielsweise das Verantwortungsgefühl, das berufliche Selbstverständnis oder die Reflexivität beeinflussen (Luderer & Meyer, 2018, S. 16-17) und maßgeblich zu „guter Pflegequalität“ beitragen.

#### 4.2 Wie ist Versorgungsqualität messbar?

Um das theoretische Konstrukt der Versorgungsqualität zugänglicher und im Rahmen des Qualitätsmanagements auch messbar zu machen, werden Strukturierungshilfen zur Operationalisierung verwendet. Wie in Abbildung 3 dargestellt, gibt es zwei Ebenen, die auf die Versorgungsqualität einwirken. Die Anforderungsebene ist die Soll-Formulierung und besteht aus der *kundenbezogenen* Qualität, der *professionsbezogenen* Qualität und der *mana-*

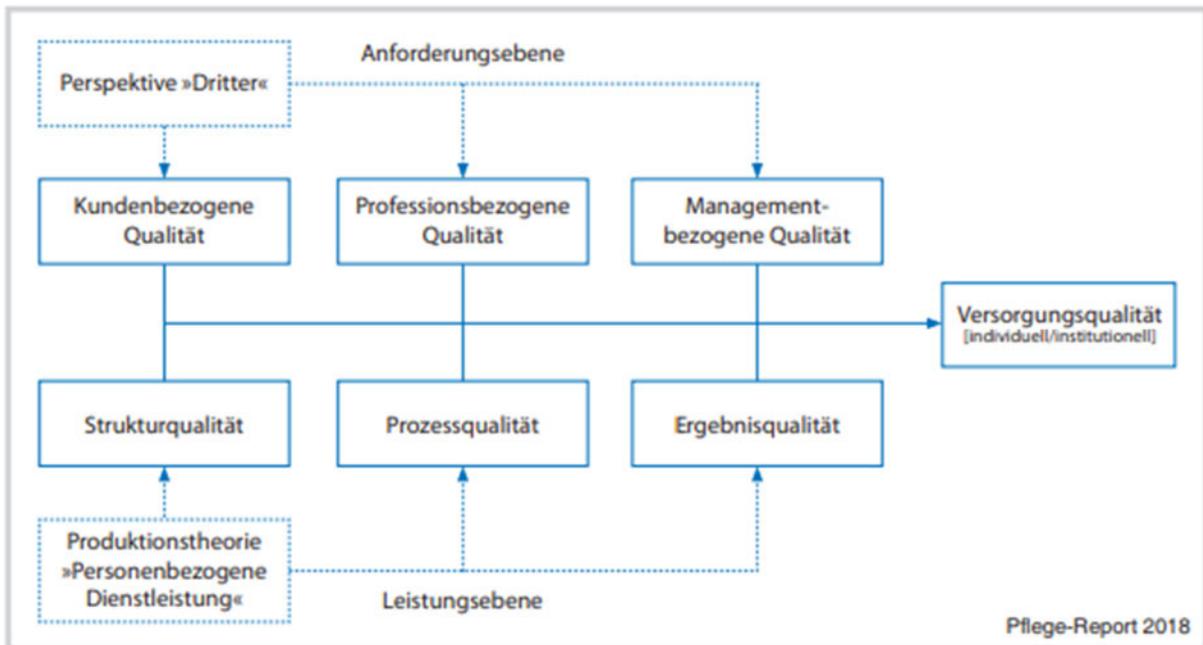


Abb. 3: Gliederungssystematik der Qualitätsbestimmung (Hensen, 2018, S. 5)

managementbezogenen Qualität. Die *kundenbezogene* Qualität bezieht sich auf die Erwartungen der Adressaten - demnach der Patient\*innen – an die Versorgung. Die *professionsbezogene* Qualität beschreibt die Anforderungen, die die Pflegenden selbst an ihre Profession haben und umfasst beispielsweise den Einbezug von Evidenzen und Expertenstandards oder das praktische Pflegewissen. Die *managementbezogene* Qualität schließt das Bereitstellen und Ermitteln der benötigten Ressourcen und Pflegemittel ein. Auch geht es bei der managementbezogenen Qualität um Effizienz bei der Auswahl und Verwendung dieser Mittel und deren Ökonomisierung. Diese drei Ebenen wirken indirekt auf die zweite Ebene der Leistungserbringung. Diese Leistungsebene kann als Ist-Ermittlung beziehungsweise Umsetzung der Anforderungen betrachtet werden. Unterschieden werden im Rahmen der Versorgungsqualität zwischen *Strukturqualität*, *Prozessqualität* und der letztendlichen *Ergebnisqualität*. Die *Strukturqualität* betrachtet dabei den personellen und organisatorischen Rahmen – demnach über welche Qualifikationen und Fähigkeiten das Personal verfügt und welche räumlichen oder apparativen Voraussetzungen für Gesundheitsleistungen bestehen. Die *Prozessqualität* beschreibt die Versorgungsabläufe und deren sach- und fachgemäße Umsetzung. Teilprozesse wie die Pflegeplanung und die Einhaltung von Standards sind Teil der Prozessqualität. Die *Ergebnisqualität* beschreibt das Outcome der pflegerischen Versorgung bezogen auf die Patient\*innen. Sie kann sich auf Versorgungsendpunkte wie Genesung und Mortalität oder indirekte Parameter wie die Vermeidung von Schäden oder die Patientenzufriedenheit beziehen (Hensen, 2018, S. 5; Bitzer, Schwartz & Walter, 2020,

S. 1046; Prütz, 2012, S. 107). Die Ergebnisqualität umfasst damit die End- beziehungsweise Zielpunkte der pflegerischen Versorgung und kann „zumindst teilweise als Resultat der beiden vorangegangenen Qualitätsdimensionen [der Leistungsebene (Anm. d. Verf.)] verstanden werden [...] (Prütz, 2012, S. 107)“. Die beiden Ebenen und ihre jeweiligen Dimensionen ergeben zusammen die Versorgungsqualität, die individuell als Einfluss auf die Leistungsempfänger\*innen oder institutionell als Versorgungsqualität eines Unternehmens verstanden werden kann.

Diese Operationalisierung dient im Rahmen einer Qualitätsmessung der Strukturierung und vereinfacht das Erstellen von Parametern, die die pflegerische Performance oder resultierende Outcomes darstellen. Zur Messung der Versorgungsqualität werden häufig zunächst *Kriterien* bestimmt. Diese Kriterien sind als wünschenswerte pflegerische Eigenschaften zu verstehen und können beispielsweise die Sicherheit der Patient\*innen oder die Wirksamkeit pflegerischer Maßnahmen sein (Hensen, 2018, S. 5; Hasseler & Stemmer, 2018, S. 29). Als Maßeinheiten für diese pflegerischen Kriterien werden *Indikatoren* verwendet, die der Abbildung pflegerischer Versorgung dienen. Sie stellen die kleinsten messbaren Größen dar, mithilfe derer eine Bewertung der Erfüllung eines Kriteriums erfolgen kann. Indikatoren für das Kriterium Sicherheit der Patient\*innen können zum Beispiel die Anzahl aufgetretener Stürze, von Wundinfektionen oder die Mortalitätsraten sein (Hensen, 2018, S. 8-9; Hasseler & Stemmer, 2018, S. 28-29). „Indikatoren bilden in der Regel Teilaspekte des Leistungsgeschehens ab und ermöglichen Aussagen zu einem bestimmten Versorgungsausschnitt (Hensen, 2018, S. 9).“ Sie sind als quantifizierbare Surrogatparameter zu verstehen, die Hinweise bezüglich des Niveaus der Versorgungsqualität liefern (Prütz, 2012, S. 109; Kötter et al., 2011, S. 8). Die Qualitätskontrolle der Pflege ist unter anderem im SGB festgesetzt. Im Elften Buch des SGB ist unter §113 das „indikatorengestützte Verfahren zur vergleichenden Messung und Darstellung von Ergebnisqualität im stationären Bereich“ verankert (Gemäß §113 Abs. (1c) SGB XI). In §113a ebendieses wird der Einsatz von Expertenstandards zur Sicherung der Qualität in der Pflege bestimmt. §114 legt jährliche Qualitätsprüfungen fest, die sich an den bereits beschriebenen Dimensionen der Versorgungsqualität orientieren: „Die Regelprüfung erfasst insbesondere wesentliche Aspekte des Pflegezustandes und die Wirksamkeit der Pflege- und Betreuungsmaßnahmen (Ergebnisqualität). Sie kann auch auf den Ablauf, die Durchführung und die Evaluation der Leistungserbringung (Prozessqualität) sowie die unmittelbaren Rahmenbedingungen der Leistungserbringung (Strukturqualität) erstreckt werden (Gemäß §114 Abs. (2) SGB XI)“.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wird es zur Beantwortung der Frage, welchen Einfluss der Einsatz von akademisierten Pflegekräften in Deutschland auf die Versorgungsqualität von Patient\*innen hat, um die Dimension der Ergebnisqualität gehen. Oben beschriebene Indikatoren der Ergebnisqualität wie die Mortalität werden in Abhängigkeit zur Qualifikation des Pflegepersonals untersucht und in Kapitel 6 vorgestellt.

## 5. Die systematische Literaturrecherche

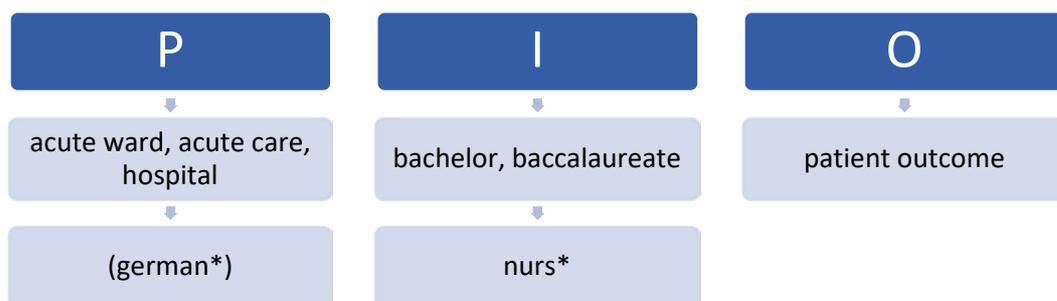
Die systematische Literaturrecherche zur Beantwortung der Forschungsfrage, welchen Einfluss der Einsatz akademisierter Pflegenden auf bestimmte Parameter der Versorgungsforschung in der Akutpflege von Erwachsenen hat, wurden Recherchen in den Datenbanken PubMed und CINAHL vorgenommen. Die Suchstrategie wird im Folgenden beschrieben und ist in den Tabellen 1 und 2 dargestellt. Die Fragestellung wurde zunächst anhand des PIKO-Schemas strukturiert und die Suchbegriffe anschließend übersetzt.

**P:** erwachsene Patient\*innen in der Akutpflege in Deutschland

**I:** Pflegendе mit Bachelorabschluss

(**K:** Pflegendе anderer Qualifikationen)

**O:** Ergebnisqualität der Patient\*innen



Die Kontrollgruppe der Pflegenden anderer Qualifikationen wurde in die Suche nicht integriert. Sie kann insofern vernachlässigt werden, als dass für die Beantwortung der Fragestellung zwar ein Vergleich mit dem bisherigen Personaleinsatz hilfreich, aber nicht notwendig ist. Des Weiteren verzerrt sie die Verfügbarkeit von Ergebnissen für Länder, in denen eine Akademisierungsquote von 100 Prozent vorliegt, da diese nur bedingt eine Kontrollgruppe aufweisen.

## 5.1 Literaturrecherche in PubMed

Die erste Literaturrecherche wurde mittels der Datenbank PubMed durchgeführt. Wie in Tabelle 1 nachvollziehbar, wurden die Suchbegriffe in der Suche #1 bis #4 zunächst einzeln gesucht und anschließend durch den Booleschen Operator AND verbunden. Die Suche nach dem Outcome für Patient\*innen *in Deutschland* hat zunächst zu 10 Treffern geführt, von denen nach Prüfungen hinsichtlich der Relevanz **keiner** zur Beantwortung der Fragestellung geeignet war. Eine anschließende Recherche in den oben genannten Bibliothekssystemen und eine manuelle Suche in ausgewählten Pflegezeitschriften wie *Pflege und Gesellschaft* hat zu keinen relevanten Ergebnissen geführt, ebenso wie eine Handsuche bei Google Scholar mit den frei gewählten Begriffen „Bachelor + Pflege + Outcome“ keine Treffer erzielen konnte. Es ist somit davon auszugehen, dass es keine Evaluationen für den Einsatz von Bachelorabsolvent\*innen in der Pflege hinsichtlich des Patientenoutcomes gibt, die den deutschen Raum einschließen oder sich auf diesen fokussieren!

Die Suche wurde anschließend ohne den Suchbegriff (german\*) wiederholt und die Ergebnisse durch den Ausschluss von Resultaten für pädiatrische Bereiche (vgl. #8) eingegrenzt. Weitere Limitationen bezüglich der Sprache (Englisch) ergaben keine Veränderungen der Resultate. Auf eine zeitliche Limitation wurde verzichtet, da die Akademisierung im internationalen Bereich in einigen Ländern seit geraumer Zeit besteht und somit relevante Ergebnisse ausgeschlossen werden. 339 Titel wurden daraufhin auf ihre Relevanz untersucht, von denen nach weiteren Prüfungen **18 Studien** zur Beantwortung der Fragestellung eingeschlossen wurden. Wie der Tabelle 1 zu entnehmen ist, wurden Kommentare, Interviews und Dopplungen ausgeschlossen und nur Studien mit nachvollziehbarer Methodik einbezogen. Darüber hinaus wurden aus Gründen der in Kapitel 6.2 beschriebenen Übertragbarkeit der Ergebnisse Artikel ausgeschlossen, die sich nicht auf westlich orientierte oder europäische Länder fokussierten, um in der Schlussfolgerung einen Transfer der Ergebnisse zu erleichtern.

Suchnummer	Stichwort	Treffer	Prüfung	Ausschlusskriterien
#1	((acute ward) OR (acute care)) OR hospital	6.276.832		
#2	(german*)	2.160.073		
#3	((bachelor) OR (baccalaureate)) AND (nurs*)	23.171		
#4	(patient outcome)	1.930.476		
#5	#1 AND #2 AND #3 AND #4	10	Titelrelevanz	Falsche/fehlende Intervention
		4	Abstractrelevanz	Fehlende Intervention
		2	Artikelrelevanz	Keine akademisch ausgebildeten Pflegenden aus Deutschland in Studien inkludiert
<b>Ein-schluss</b>		0		
#6	#1 AND #3 AND #4	374		
#7	((pediatric*) OR (paediatric)) OR (neonatal)	1.798.571		
#8	#6 NOT #7	339	Titelrelevanz	Fehlende Intervention, ungeeigneter Fokus, kein westliches/europäisches Land
		65	Abstractrelevanz	Fehlende Intervention, fehlendes Studiendesign, Interviews, Kommentare, Dopplungen, kein westliches/europäisches Land
		26	Volltextverfügbarkeit	Auch durch Bibliotheksuche nicht verfügbare Artikel
		22	Artikelrelevanz	Keine explizite Untersuchung von akademisierten Pflegenden, ungeeigneter Fokus auf Fachweiterbildung, keine Intervention
<b>Ein-schluss</b>		18		

Tab. 1: Suchstrategie in Datenbank: PubMed

## 5.2 Literaturrecherche in CINAHL

Tabelle 2 stellt die Literaturrecherche in CINAHL dar, die strategisch der Recherche in PubMed entspricht. Die Suche nach Auswirkungen des Einsatzes akademisierter Pflegenden *in Deutschland* ergab zunächst drei Treffer, von denen nach Prüfung **keiner** auf die Beantwortung der Fragestellung anwendbar war. Von den anschließend ermittelten 139 internationalen Treffern waren 99 aufgrund ungeeigneter Schwerpunkte (beispielsweise Pädiatrie), nicht zur Verfügung stehender Artikel in englischer Sprache oder fehlender Interventionen nicht geeignet. 11 Studien wurden aufgrund von Dopplungen mit Artikeln aus vorangegangener Literaturrecherche entfernt. Die 29 verbleibenden Artikel wurden hinsichtlich ihrer Relevanz und Verfügbarkeit geprüft und **zwei** Studien in die Ergebnisse zur Beantwortung der Forschungsfrage eingeschlossen. Für die Beantwortung der Fragestellung wurden dementsprechend insgesamt **20 Studien** eingeschlossen, deren Ergebnisse im nächsten Kapitel präsentiert werden.

Suchnummer	Stichwort	Treffer	Prüfung	Ausschlusskriterien
S1	acute ward or acute care or hospital	564.537		
S2	germany or german	51.236		
S3	(bachelor or baccalaureate) AND (nurse or nurses or nursing)	17.459		
S4	patient outcome	203.210		
S5	((S1) AND (S2)) AND (S3)) AND (S5)	3	Titelrelevanz	Interview
		2	Abstractrelevanz	Fehlende Intervention
		1	Artikelrelevanz	Keine akademisch ausgebildeten Pflegenden aus Deutschland in Studien inkludiert
Ein-schluss		0		

<b>S6</b>	((S1) AND (S3)) AND (S4)	139	Titelrelevanz	Sprachbarriere, pädiatrischer Schwerpunkt, falsche/fehlende Intervention, kein westliches/europäisches Land
		40		Dopplungen mit bereits eingeschlossener Literatur
		29	Abstractrelevanz	Kein westliches/europäisches Land, Kommentar, keine Abstractverfügbarkeit, Fokus auf Pädiatrie oder Management
		9	Volltextverfügbarkeit	Auch durch Bibliothekensuche nicht verfügbare Artikel
		4	Artikelrelevanz	Keine Angabe zu Outcomes
<b>Ein-schluss</b>		2		

Tab. 2: Suchstrategie in Datenbank: CINAHL

## 6. Auswirkungen des Einsatzes akademisierter Pflegenden auf die Versorgungsqualität von Patient\*innen

### 6.1 Präsentation der Ergebnisse

Zur Beantwortung der leitenden Forschungsfrage werden die 20 eingeschlossenen Studien im Folgenden zunächst tabellarisch zusammengefasst dargestellt. Wie der Tabelle 3 zu entnehmen ist, handelt es sich bei den inkludierten Studien hauptsächlich um Beobachtungsstudien, von denen ein Großteil Querschnittsstudien sind und um Sekundäranalysen von bereits erhobenen Daten. Zwei systematische Reviews ergänzen die Darstellung des Forschungsstands. Im Anschluss werden die Ergebnisse nach den entsprechenden Outcomes gegliedert und präsentiert.

1	Autoren, Jahr, Titel	Studiendesign	Region	Relevanz in Bezug auf die Fragestellung	Ergebnis
1	<b>Aiken, L. et al. (2014):</b> Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study	Beobachtungsstudie mit 422.730 Patient*innen nach chirurgischen Eingriffen in 300 europäischen Krankenhäusern	Belgien, England, Finnland, Irland, Niederlande, Norwegen, Spanien, Schweden, Schweiz	Zusammenhang zwischen der Quote der akademisch ausgebildeten Pflegenden und der 30-Tage-Mortalität	Ein Anstieg des akademisierten Pflegepersonal um 10 % führt zu einer Minimierung des Mortalitätsrisikos um 7 %
2	<b>Harrison, J. et al. (2019):</b> In hospitals with more nurses who have baccalaureate degrees, better outcomes for patients after cardiac arrest	Beobachtungsstudie mit 11.123 Patient*innen mit Herzstillstand in 36 Krankenhäusern	California, Florida, New Jersey, Pennsylvania	Zusammenhang zwischen dem Outcome nach Herzstillstand und dem Einsatz von akademisierten Pflegenden	Höhere Wahrscheinlichkeit ohne zerebrale Einschränkungen entlassen zu werden für Patient*innen nach Herzstillstand bei mehr Pflegenden mit Bachelorabschluss
3	<b>Haegdorens, F. et al. (2019):</b> The impact of nurse staffing levels and nurse's education on patient mortality in medical and surgical wards: an observational multicentre study	Beobachtungsstudie mit 34.267 Patient*innen auf inneren und chirurgischen Stationen in 7 Krankenhäusern	Belgien	Zusammenhang zwischen Stunden der Betreuung durch graduierte Pflegenden und der Mortalitätsrate	Negative Korrelation zwischen Stunden mit akademisierten Pflegenden und der Mortalitätsrate trotz Einbezug von Störvariablen
4	<b>Lasater, K. (2021) et al.:</b> Changes in proportion of bachelor's nurses associated with improvements in patient outcomes	Beobachtungsstudie mit Fallzahlen von chirurgischen Patient*innen in 519 Krankenhäusern	California, Florida, New Jersey, Pennsylvania	Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Bachelorabsolvent*innen und Krankenhausverweildauer, Mortalität und Wiederaufnahme	Verringerte Mortalitätsrate, kürzere Aufenthaltsdauer und seltenere Wiederaufnahme in Krankenhäusern, die den Anteil von akademisierten Pflegenden erhöhen

5	<b>Yakusheva, O. et al. (2014):</b> Nurse value-added and patient outcomes in acute care	Beobachtungsstudie mit 7.318 Patient*innen auf chirurgischen Stationen in einem Krankenhaus	USA (keine spezifische Angabe)	Zusammenhang zwischen dem individuellen Mehrwert von Pflegenden und der Veränderung des Zustands von Patient*innen	Ein Bachelorabschluss wirkt sich positiv auf den individuellen Mehrwert von Pflegenden und positiv auf Patientenoutcomes wie kürzere Aufenthaltsdauer und geringere Kosten aus
6	<b>Rocheftort, C. et al. (2020):</b> Associations of 4 Nurse Staffing Practices with Hospital Mortality	Beobachtungsstudie mit 146.349 Patient*innen auf chirurgischen oder Intensivstation in kanadischem Universitätsklinikum	Kanada	Zusammenhang zwischen dem Einsatz akademisierter Pflegekräfte auf die Krankenhausmortalität	Steigt der Anteil von Pflegegestunden, die Bachelorabsolvent*innen im Team arbeiten um 5 %, geht das Sterblichkeitsrisiko um 2 % zurück.
7	<b>Lee, S. et al. (2018):</b> Effects of Individual Nurse and Hospital Characteristics on Patient Adverse Events and Quality of Care: A Multilevel Analysis	Beobachtungsstudie mit 1.053 Pflegenden in 63 Krankenhäusern	Kanada	Zusammenhang zwischen Charakteristika von Pflegenden und unerwünschten Patientenergebnissen wie Medikamentenfehler, Stürze und Harnwegsinfekte	Kein direkter, signifikanter Zusammenhang zwischen dem Charakteristikum Bachelorabschluss und unerwünschten Ergebnissen
8	<b>Audet, L. (2018):</b> Associations between nurse education and experience and the risk of mortality and adverse events in acute care hospitals: A systematic review of observational studies	Systematischer Review mit 27 eingeschlossenen Beobachtungsstudien	-	Zusammenhang zwischen 18 gefundenen unerwünschten Patient*innenergebnissen und dem Einsatz akademisierter Pflegekräfte	Gute Evidenzlage für den Zusammenhang zwischen dem Ausbildungsniveau und der Mortalität und des Failure-to-rescue, Ergebnisse für andere Outcomes nicht signifikant
9	<b>Bruyneel, L. et al. (2015):</b> Organization of Hospital Nursing, Provision of Nursing Care,	Mediationsanalyse mit 11.549 eingeschlossenen Patient*innen und 10.733	Belgien, Finnland, Deutschland, Griechenland, Irland,	Zusammenhang zwischen nicht erbrachten Pflegeleistungen	Je mehr akademisierte Pflegenden eingesetzt werden, desto geringer der Ef-

	and Patient Experiences with Care in Europe	Pflegenden in 217 Krankenhäusern	Polen, Spanien, Schweiz	und dem Ausbildungsniveau	fekt schlechter Personalausstattung auf das Unterlassen von Pflegeleistungen
10	<b>Labelle, J. et al. (2019):</b> Are hospital nurse staffing practices associated with postoperative cardiac events and death? A systematic review	Systematischer Review mit 44 eingeschlossenen Studien	-	Zusammenhang zwischen Faktoren pflegerischer Arbeit und Mortalität, Failure-to-rescue und postoperativen kardialen Ereignissen	Ein Bachelorabschluss als Faktor pflegerischer Arbeit ist wirksam zur Reduktion der Mortalität und des Failure-to-rescue, keine Ergebnisse zu postoperativen kardialen Ereignissen
11	<b>Van den Heede, K. et al. (2009):</b> Nurse staffing and patient outcomes in Belgian acute hospitals: Cross-sectional analysis of administrative data	Beobachtungsstudie mit 260.923 Patient*innen auf Akut- und Intensivstationen in 115 Krankenhäusern	Belgien	Zusammenhang zwischen einem Bachelorabschluss und 10 verschiedenen Outcomes für Patient*innen wie tiefe Venenthrombosen	Kein signifikanter Zusammenhang zwischen einem Bachelorabschluss und allen 10 untersuchten Outcomes
12	<b>White, E. et al. (2018):</b> Lower Postsurgical Mortality for Dementia Patients with Better Educated Hospital Workforce	Beobachtungsstudie mit 353.333 Patient*innen auf Akutstationen in 531 Krankenhäusern	Californien, Florida, New Jersey, Pennsylvania	Zusammenhang zwischen dem Einsatz von akademisiertem Personal auf die 30-Tage-Mortalität und das Failure-to-rescue von Patient*innen mit/ohne Demenz	Ein Anstieg des akademisierten Pflegepersonals um 10 % geht jeweils mit einer Reduktion der 30-Tage-Mortalität und des Failure-to-rescue um 10 % für Patient*innen mit Demenz einher.
13	<b>Aiken, L. et al. (2003):</b> Educational levels of hospital nurses and surgical patient mortality	Beobachtungsstudie mit 232.342 chirurgischen Patient*innen in 168 Krankenhäusern	Pennsylvania	Zusammenhang zwischen der 30-Tage-Mortalität und des Failure-to-rescue und dem Berufsabschluss Pflegenden	Eine Steigerung der Bachelorabsolvent*innen in der Pflege um 10 % führt zu einem Rückgang der 30-Tage-Mortalität und des Failure-to-rescue um 5 %.

14	<b>Kelly, D. et al. (2014):</b> Impact of Critical Care Nursing on 30-Day Mortality of Mechanically Ventilated Older Adults	Beobachtungsstudie mit 55.159 Patient*innen mit maschineller Beatmung in 303 Akutkrankenhäusern	Californien, Florida, New Jersey, Pennsylvania	Findung des Ausmaßes der Zusammenhänge zwischen Pflegecharakteristika und der 30-Tage-Mortalität beatmeter Patient*innen	Ein Anstieg der graduierten Pflegenden um 10 % geht mit einer Reduktion der 30-Tage-Mortalität um 2 % für beatmete Patient*innen einher.
15	<b>Kendall-Gallagher, D. (2011):</b> Nurse specialty certification, inpatient mortality, and failure to rescue	Sekundäranalyse mit Daten von 1.283.241 Patient*innen auf chirurgischen Stationen in 652 Krankenhäusern	Californien, Florida, New Jersey, Pennsylvania	Zusammenhang zwischen der 30-Tage-Mortalität und des Failure-to-rescue und akademisierten Pflegenden mit und ohne Spezialisierung	Ein Anstieg von akademisierten Pflegenden um 10 % verringert das Risiko für beide Outcomes um 6 %, bei gleichzeitiger Spezialisierung verringert sich das Risiko um 2 %.
16	<b>Aiken, L. (2012):</b> Effects of Nurse Staffing and Nurse Education on Patient Deaths in Hospitals with Different Nurse Work Environments	Sekundäranalyse mit Daten von 1.262.120 Patient*innen auf chirurgischen und anderen Akutstationen in 665 Krankenhäusern	Californien, Florida, New Jersey, Pennsylvania	Zusammenhang zwischen dem Einsatz akademisierter Pfleger und der 30-Tage-Mortalität unter Beachtung der sonstigen Arbeitsumgebung	Der Einsatz von 10 % mehr akademisiertem Personal verringert das Risiko für beide Outcomes um 4 % - unabhängig von der Arbeitsumgebung.
17	<b>Kutney-Lee, A. et al. (2008):</b> Effect of Nurse Staffing and Education on the Outcomes of Surgical Patients With Comorbid Serious Mental Illness	Sekundäranalyse mit Daten von 228.433 chirurgischen Patient*innen in 157 Krankenhäusern	Pennsylvania	Zusammenhang graduiertes Pflegendes und der 30-Tage-Mortalität, der Aufenthaltsdauer und des Failure-to-rescue bei Patient*innen mit psychischer Komorbidität	Bei chirurgischen Patient*innen mit schweren psychischen Erkrankungen verkürzt sich die Aufenthaltsdauer um 14,8 %, wenn sich der Anteil der akademisch ausgebildeten Pflegenden von 20 auf 40% erhöht.

18	<b>Kutney-Lee, A. et al. (2013):</b> An increase in the number of nurses with baccalaureate degrees is linked to lower rates of postsurgery mortality	Beobachtungsstudie mit Daten aus 134 Krankenhäusern mit 244.00 chirurgischen Patient*innen	Pennsylvania	Zusammenhang zwischen der Quote akademisierter Pfleger und der 30-Tage-Mortalität und des Failure-to-rescue bei chirurgischen Patient*innen	Mit jeder Zunahme der Akademisierungsquote um 10 % sinkt die Mortalitätsrate um 2,12 Todesfälle und das Risiko für Failure-to-rescue um 7,47 Fälle pro 1000 Patient*innen.
19	<b>Friese, C. et al. (2008):</b> Hospital nurse practice environments and outcomes for surgical oncology patients.	Sekundäranalyse mit Daten von 25.957 chirurgischen Patient*innen mit Krebsdiagnosen in 164 Krankenhäusern	Pennsylvania	Zusammenhang zwischen akademisierten Pflegenden und der 30-Tage-Mortalität, des Failure-to-rescue und Komplikationen bei Patient*innen mit Tumoroperationen	Positiver Zusammenhang zwischen dem Outcome von Patient*innen mit Krebserkrankungen bei mehr akademisch ausgebildeten Pflegenden hinsichtlich der 30-Tage-Mortalität und des Failure-to-rescue, nicht für Komplikationen
20	<b>Porat-Dahlerbruch, J. et al. (2022):</b> Variations in nursing baccalaureate education and 30-day inpatient surgical mortality	Sekundäranalyse mit Daten von 1.705.055 chirurgischen Patient*innen in 510 Krankenhäusern	California, Florida, New Jersey, Pennsylvania	Zusammenhang zwischen dem Ausbildungsweg und der Quote von Bachelorabsolvent*innen und der 30-Tage-Mortalität von Patient*innen	Jeder Anstieg der akademisierten Pflegenden um 10 % ergibt eine Reduktion der 30-Tage-Mortalität um 5,5 % - unabhängig davon, ob der Bachelorabschluss primärqualifizierend oder sekundär nach Berufszulassung erworben ist.

Tab. 3: Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse

### 6.1.1 Auswirkungen auf die Mortalitätsraten

Der Zusammenhang zwischen der Mortalitätsrate und dem Einsatz akademisierter Pfleger ist in 17 der inkludierten Studien Gegenstand internationaler Forschung. Nur drei der 17 Studien können keine signifikanten Auswirkungen der graduierten Pflegenden auf die Sterblichkeit ausmachen (vgl. Lee et al., 2018; Van den Heede et al., 2009; Kutney-Lee et al., 2008). In den verbleibenden 14 Studien kommen die Autor\*innen zu dem Ergebnis, dass der Einsatz akademisierter Pfleger deutlich reduzierend auf die Mortalitätsrate von Patient\*innen auf Akutstationen wirkt. Als Indikator dient den Forschenden die 30-Tage-Mortalität nach Aufnahme der Patient\*innen oder die generelle Krankenhaussterblichkeit.

Eine viel zitierte Studie um Linda Aiken et al. hat Daten aus 300 Krankenhäusern mit 422.730 Patient\*innen und 26.516 Pflegenden in neun europäischen Ländern ausgewertet, um herauszufinden, wie sich Veränderungen in der Personalbesetzung und der Akademisierungsquote von Pflegenden auf die 30 Tage Mortalität nach chirurgischen Eingriffen auswirken. Die einbezogenen Patient\*innen waren mindestens 50 Jahre alt, haben sich üblichen orthopädischen, allgemeinchirurgischen oder vaskulären Operationen unterzogen und hatten einen Mindestaufenthalt von zwei Tagen im Krankenhaus. Die Ergebnisse legen nahe, dass in den europäischen Ländern mit jeder Zunahme der Akademisierungsquote um 10 Prozent die Wahrscheinlichkeit innerhalb von 30 Tagen nach der Krankenhausaufnahme zu sterben, um sieben Prozent sinkt. Daraus kann geschlossen werden, dass in Krankenhäusern, die durch eine bessere Personalbesetzung ein Verhältnis von sechs Patient\*innen pro betreuender Pflegeperson ermöglichen und eine Akademisierungsquote von 60 Prozent aufweisen, die Mortalitätsrate knapp 30 Prozent geringer ist als in Krankenhäusern, in denen Pflegende im Durchschnitt acht Patient\*innen versorgen und 30 Prozent der Pflegenden über einen Bachelorabschluss verfügen (Aiken et al., 2014, S. 1827). Das Team konnte damit Resultate einer Studie aus dem Jahr 2003 aktualisieren, in der die Ergebnisse besagten, dass eine Steigerung des Einsatzes akademisierter Pfleger in Pennsylvania um 10 Prozent zu einer Reduktion der 30-Tage-Mortalität um 5 Prozent führe (Aiken et al., 2003, S. 1617). 2012 wurde die Wirkung auch unter Einbezug der Arbeitsumgebung bestätigt. Ein Anstieg der Bachelorabsolvent\*innen um 10 Prozent führe demnach zu einer Reduktion der 30-Tage-Mortalität von Patient\*innen – und dies unabhängig von der übrigen Arbeitsumgebung und Faktoren der pflegerischen Arbeit wie der interprofessionellen Zusammenarbeit, der Übernahme von Verantwortung und der Ein-

bringung der Pflegenden in Entscheidungsprozesse (Aiken et al., 2012, S. 15). Kutney-Lee et al. bestätigen den positiven Einfluss des Einsatzes akademisch ausgebildeter Pflegepersonen auf die Mortalität und geben an, dass 2,12 Todesfälle pro 1000 Patient\*innen verhindert werden können, wenn sich die Quote der graduierten Pflegenden um 10 Prozent erhöht. Sie rechnen damit, dass gemeinsam mit der vermeidbaren Rate des Failure-to-rescue (siehe Kapitel 6.1.2) 500 Todesfälle im Beobachtungszeitraum hätten vermieden werden können, wenn alle 134 teilnehmenden Krankenhäuser ihre Akademisierungsquote um 10 Prozent erhöht hätten (Kutney-Lee et al. 2013, S. 579, 583).

In einer Sekundäranalyse mit 1.283.241 Patient\*innen in vier amerikanischen Staaten finden sich vergleichbare Ergebnisse unter Berücksichtigung von Fachweiterbildungen und Spezialisierungen. So führt eine Erhöhung des Einsatzes von Bachelorabsolvent\*innen um 10 Prozent zu einer Verringerung des Mortalitätsrisikos um sechs Prozent. Haben die Bachelorabsolvent\*innen gleichzeitig eine Fachweiterbildung, verringert sich das Risiko um zwei Prozent. Dieser Effekt konnte für spezialisierte Pflegende mit Fachweiterbildung aber ohne Bachelorabschluss nicht bestätigt werden (Kendall-Gallagher et al. 2014, S. 192). Porat-Dahlerbruch et al. haben 2022 veröffentlicht, dass jeder Anstieg der akademisierten Pflegenden um 10 Prozent eine Reduktion der 30-Tage-Mortalität um 5,5 Prozent ergibt. Dieser Effekt tritt unabhängig davon auf, ob die Pflegenden über einen primärqualifizierenden Bachelorabschluss verfügen oder diesen sekundär nach der Berufszulassung erlangen (Porat-Dahlerbruch et al. 2022, S. 305). Eine Beobachtungsstudie um Haedgorens et al. bestätigt, dass in Belgien die Rate unerwarteter Todesfälle und die Gesamtmortalität auf Akut- und chirurgischen Stationen durch die Erhöhung der Stunden, die Patient\*innen von akademisierten Pflegenden versorgt werden, deutlich verringert werden können (Haedgorens et al., 2019, S. 4). Dies wurde 2021 von Lasater et al. für vier amerikanische Staaten bekräftigt (Lasater et al. 2021, S. 792). Ergebnisse einer kanadischen Studie mit 146.349 Patient\*innen besagen, dass bei einer Zunahme der Arbeitsstunden um fünf Prozent, die Pflegende mit Bachelorabschluss in den Stationsablauf integriert werden, das Mortalitätsrisiko um zwei Prozent sinkt (Rocheffort et al., 2020, S. 916).

Dass sich der Einsatz akademisch ausgebildeter Pflegender positiv auf die Mortalität auswirkt, ist auch besonders für Menschen mit Demenz bestätigt. In einer Beobachtungsstudie mit 353.333 Patient\*innen mit und ohne Demenz auf Akutstationen stellt sich der Zusammenhang folgendermaßen dar: ein Anstieg des akademisierten Pflegepersonal um 10 Prozent geht mit einer Reduktion der 30-Tage-Mortalität um 10 Prozent einher, während in

der Kontrollgruppe der Patient\*innen ohne Demenz nur ein Rückgang von vier Prozent zu verzeichnen ist (White et al., 2018, S. 1139). Menschen mit Demenz profitieren demnach hinsichtlich der 30-Tage-Mortalität besonders von zunehmenden Akademisierungsquoten. Kelly et al. haben den Zusammenhang für maschinell beatmete Patient\*innen untersucht und kommen zu dem Schluss, dass sich für diese Patient\*innen das Risiko einer 30-Tage-Mortalität um zwei Prozent verringert, wenn der Anteil der graduierten Pflegenden um 10 Prozent steigt – damit ist der Effekt geringer als für nicht beatmete Patient\*innen. In einem Krankenhaus, in dem statt 25 Prozent 75 Prozent der Pflegepersonen über einen Bachelorabschluss verfügen, sinkt die 30-Tage-Mortalität für beatmete Patient\*innen demnach um 10 Prozent. Der Berufsabschluss der Pflegenden hat dabei einen stärkeren Effekt auf die Reduktion des Mortalitätsrisikos als die Erfahrung der Pflegenden (Kelly et al., 2014, S. 1093). Auch bei Patient\*innen mit Tumorerkrankungen kann ein positiver Zusammenhang zwischen dem Einsatz akademisch ausgebildeter Pflegenden und der Mortalitätsrate nach Operationen ermittelt werden (Friese, 2008, S. 1154-1155). Für Patient\*innen auf chirurgischen Stationen mit psychischen Komorbiditäten wie schwerer Depression kann dagegen kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Einsatz akademisierter Pflegenden und Veränderungen der Mortalitätsrate gefunden werden (Kutney-Lee et al., 2008, S. 1468).

Die fundierte Evidenzlage bezüglich der Senkung der Sterblichkeit und dem Einsatz von akademisierten Pflegenden wird in den eingeschlossenen systematischen Reviews teilweise bestätigt. In dem Review von Audet et al. wird dieser Zusammenhang in 18 der 27 eingeschlossenen Studien untersucht. Betrachtet wurden die 30-Tage-Mortalität oder die Sterblichkeit nach chirurgischen Eingriffen. In 61,1 Prozent der Studien kann dabei eine signifikante Korrelation ermittelt werden, während 33,3 Prozent der Ergebnisse keine signifikanten Zusammenhänge feststellen (Audet et al. 2018, S.131). Labelle et al. veröffentlichen in ihrem systematischen Review, dass die Mortalität in 20 der 44 eingeschlossenen Studien untersucht wurde. Es kann für eine allgemeine Krankenhaussterblichkeit kein signifikanter Zusammenhang mit akademisierten Pflegenden gefunden werden. In 68,8 Prozent der wird allerdings ein positiver Effekt auf die Reduktion der 30-Tage-Mortalität ermittelt (Labelle et al., 2019, S. 7). Für die vorliegende Arbeit kann für etwa 82 Prozent der 18 Studien angeführt werden, dass sich der Einsatz von akademisch ausgebildetem Pflegepersonal reduzierend auf die Mortalität von Patient\*innen in der Akutpflege auswirkt. Zusammenfassend kann dabei unter Berücksichtigung des untersuchten Settings festgehalten

werden, dass sich durch einen Anstieg der Akademisierungsquote um 10 Prozent die Mortalitätsrate von Patient\*innen auf Akutstationen um zwei bis 10 Prozent reduzieren lässt.

### 6.1.2 Auswirkungen auf den Failure-to-rescue-Indikator

Der Indikator Failure-to-rescue beschreibt das Auftreten von schwerwiegenden, aber behandelbaren Komplikationen, an denen Patient\*innen im Rahmen eines Krankenhausaufenthalts versterben. Er stellt das „Versagen einer Rettung“ durch Nichterkennen dieser Komplikationen dar und wird als Qualitätsindikator im Rahmen von Studien erhoben (Houben & Pascher, 2021, S. 235). In 12 der 20 inkludierten Studien wurde ein Zusammenhang zwischen dem Failure-to-rescue und dem Einsatz akademisierter Pflegenden untersucht. In acht der 12 Studien (66 Prozent) kann dabei eine signifikante Korrelation ermittelt werden.

2003 haben Aiken et al. in ihrer Beobachtungsstudie veröffentlicht, dass ein Anstieg der Akademisierungsquote um 10 Prozent in den 168 eingeschlossenen Krankenhäusern zu einer Reduktion des Risikos für ein Failure-to-rescue um fünf Prozent führt (Aiken et al., 2003, S. 1617). Wie für die Mortalitätsraten konnte das Ergebnis auch unter Einbezug der allgemeinen Arbeitsumgebung bestätigt werden (Aiken et al., 2012, S. 15). 2013 kommen Kutney-Lee et al. zu dem Ergebnis, dass bei einer Steigerung des Anteils der Pflegenden mit Bachelorabschluss um 10 Prozent 7,47 Failure-to-rescue-Fälle pro 1000 Patient\*innen vermeidbar sind. Dieser Zusammenhang stellt sich deutlich signifikanter dar als der Einfluss, den der Einsatz von akademisierten Pflegenden mit 2,12 vermeidbaren Todesfällen auf die Mortalität hat (Kutney-Lee et al., 2013, S. 583). Für Menschen mit Demenz besteht auch bezüglich des Failure-to-rescue ein besonderer Vorteil durch den Einsatz von Bachelorabsolvent\*innen. Das Risiko konnte in der Kontrollgruppe - durch eine Steigerung des Einsatzes von akademisierten Pflegenden um 10 Prozent - um fünf Prozent reduziert werden, für die Patient\*innen mit Demenz verringert es sich sogar um 10 Prozent (White et al., 2018, S. 1139). Ebenfalls übertragen lässt sich dieser Effekt auf das Risiko für ein Failure-to-rescue bei Patient\*innen nach chirurgischen Eingriffen mit Tumorerkrankungen (Friese, 2008, S. 1155-1156). Wie für die Mortalitätsrate haben Kendall-Gallagher et al. auch die Gefährdung durch ein Failure-to-rescue im Kontext von akademisierten und fachweitergebildeten Pflegenden untersucht. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass eine Erhöhung der Bachelorabsolvent\*innen auf den Stationen um 10 Prozent das Risiko eines Failure-to-rescue um sechs Prozent minimiert. Dieser Effekt ist nicht übertragbar auf Pfle-

gende, die eine Spezialisierung, aber keinen Bachelorabschluss aufweisen (Kendall-Gallagher et al. 2014, S. 192). Bei Patient\*innen mit schweren psychischen Komorbiditäten auf chirurgischen Stationen kann diese Korrelation nicht ausgemacht werden (Kutney-Lee, 2008, S. 1468).

Das Forschungsergebnis der vorliegenden Arbeit, dass sich der vermehrte Einsatz von akademisiertem Pflegepersonal reduzierend auf das Auftreten von Failures-to-rescue auswirkt, kann in den beiden inkludierten Reviews bestätigt werden. Audet et al. geben an, dass in 8 der 27 eingeschlossenen Studien das Risiko für ein Failure-to-rescue untersucht wurde und in 75 Prozent dieser Studien ein positiver Zusammenhang aufgedeckt wurde. Dieser ermittelte Zusammenhang von 75 Prozent ist höher als der für die Mortalität ermittelte Effekt und für chirurgische Patient\*innen deutlich größer als für nicht-chirurgische (Audet et al., 2018, S. 131). Das zweite systematische Review, in dem 8 der 44 eingeschlossenen Studien eine Korrelation zwischen dem Einsatz von graduierten Pflegenden und des Auftretens von Failures-to-rescue untersuchten, gibt ebenfalls an, in 75 Prozent der Studien sowohl für ein Failure-to-rescue im Krankenhaus als auch für ein 30-Tage-Failure-to-rescue signifikante Zusammenhänge ermittelt zu haben (Labelle et al., 2019, S. 7-8). Für die im Rahmen dieser Bachelorarbeit durchgeführte Untersuchung kann in acht der 12 Studien (66 Prozent) eine signifikante Korrelation zwischen dem Einsatz von akademisierten Pflegenden und einer Reduktion für das Risiko eines Failure-to-rescue ermittelt werden. Hierbei kann durch eine Erhöhung des akademisierten Personals um 10 Prozent das Risiko eines Failure-to-rescue für bestimmte Patientengruppen um bis zu 10 Prozent reduziert werden.

### 6.1.3 Auswirkungen auf andere Parameter der Ergebnisqualität

Neben den Failure-to-rescue- und Mortalitätsraten sind Daten zu einigen andere Indikatoren erhoben worden, die im Folgenden vorgestellt werden. Diese Indikatoren waren deutlich seltener Bestandteil der Forschung und die Ergebnisse bezüglich eines Zusammenhangs zwischen ihrem Auftreten und dem Einsatz akademisierter Pflegenden sind für einige Indikatoren nicht konsistent. Einzig für den Einfluss, den der Einsatz von akademisch ausgebildeten Pflegenden auf die Aufenthaltsdauer von Patient\*innen im Krankenhaus hat, liegen Hinweise für einen signifikanten Zusammenhang vor.

Lee et al. haben 2018 keinen direkten Zusammenhang zwischen dem Auftreten unerwünschter Pflegeergebnisse wie Harnwegsinfekte, Stürze mit Verletzungen oder Medika-

mentenfehler und dem Charakteristikum Bachelorabschluss von Pflegenden feststellen können. Ein indirekte Korrelation ergibt sich jedoch dadurch, dass akademisierte Pflegende sich positiv auf die Sicherheitskultur der Krankenhäuser auswirkten. Diese wiederum hat einen positiven Einfluss auf die genannten Outcomes (Lee et al., 2018, S. 435). In der Übersichtsarbeit um Audet et al. konnte nur in einer der vier gefundenen Studien ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Bachelorabsolvent\*innen und dem Auftreten von Stürzen mit und ohne Verletzung aufgedeckt werden (25 Prozent) (Audet et al., 2018, S. 131). Für Medikamentenfehler und das Auftreten nosokomialer Infektionen konnten in 66,7 Prozent der Studien keine signifikanten Zusammenhänge entdeckt werden (Audet et al., 2018, S. 141). Eine Veränderung in der Rate von aufgetretenen Druckgeschwüren konnte in keiner der drei Studien mit dem Einsatz von graduierten Pflegenden in Verbindung gebracht werden. Andere Outcomes wie das Auftreten von Pneumonien, Sepsen, Wiederaufnahmen oder postoperative Komplikationen waren nur vereinzelt Bestandteil der 27 eingeschlossenen Untersuchungen und es konnten entweder schwache Hinweise auf eine Korrelation oder keine Zusammenhänge gefunden werden (Audet et al., 2018, S. 142). Van den Heede et al. veröffentlichten in der nationalen belgischen Beobachtungsstudie mit 260.923 Patient\*innen auf Akut- oder Intensivstationen in 115 Krankenhäusern hingegen, dass kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Druckgeschwüren, tiefen Venenthrombosen oder Lungenembolien, Herzstillständen, postoperativen Komplikationen und Infektionen, Versagen der Atmung, Harnwegsinfekten, Pneumonien oder einer Sepsis bestehe (Van den Heede et al., 2009, S. 934). Labelle et al. stellen für das Auftreten postoperativer kardialer Ereignisse keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Rate kardialer Ereignisse und dem Einsatz von akademisch ausgebildeten Pflegenden fest (Labelle et al., 2019, S. 1,8).

Die Beobachtungsstudie um Harrison et al. mit der Beteiligung von 36 Krankenhäusern in vier amerikanischen Staaten kommt zu dem Schluss, dass Patient\*innen nach einem Herzstillstand in Krankenhäusern, in denen 70 statt 40 Prozent der Pflegenden einen Bachelorabschluss vorweisen, eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, den Herzstillstand ohne neurologische Defizite zu überleben. Das Outcome bezüglich der kognitiven Performance hing von der Akademisierungsquote ab, nicht aber die Überlebenschance (Harrison et al., 2019, S. 7). Die Länge des Aufenthaltes ist in drei der im Rahmen dieser Bachelorarbeit inkludierten Studien Bestandteil der Untersuchung. In Krankenhäusern, die den Anteil ihrer Bachelorabsolvent\*innen in der Pflege erhöhen, lassen sich eine signifikant kürzere Verweil-

dauer von Patient\*innen und weniger Wiederaufnahmen nach sieben und 30 Tagen feststellen (Lasater et al., 2021, S. 792). Yakusheva, Lindrooth & Weiss bestätigen, dass sich der Einsatz von akademisierten Pflegenden reduzierend auf die Aufenthaltsdauer auswirkt (Yakusheva, Lindrooth & Weiss, 2014, S. 1777). Die Dauer des Aufenthaltes von chirurgischen Patient\*innen mit schweren psychischen Komorbiditäten war im Vergleich zur Verweildauer der Kontrollgruppe deutlich länger. Diese Aufenthaltsdauer konnte in Krankenhäusern, in denen die Pflegenden statt 20 Prozent eine Akademisierungsquote von mindestens 40 Prozent aufwiesen, um 14,8 Prozent gesenkt werden und damit beinahe angeglichen werden (Kutney-Lee, 2008, S. 1468).

Insgesamt sind viele Qualitätsindikatoren nur selten Bestandteil der inkludierten Forschungsergebnisse. Für Indikatoren wie das Auftreten von Infektionen oder Druckgeschwüren stehen keine eindeutigen Ergebnisse zur Verfügung oder es können für diese keine signifikanten Zusammenhänge ermittelt werden. Für eine Korrelation zwischen dem vermehrten Einsatz von akademisierten Pflegenden und dem Vorkommen von Stürzen lassen sich leichte Hinweise finden. Einen reduzierenden Effekt scheint der Einsatz von Bachelorabsolvent\*innen in der Pflege jedoch auf die Verweildauer der Patient\*innen im Krankenhaus zu haben.

#### 6.1.4 Auswirkungen auf strukturelle Parameter

In der Mediationsanalyse von Bruyneel et al. aus dem Jahr 2015 werden für neun europäische Länder die Rationierungen von Pflegeleistungen in einen Zusammenhang mit dem Einsatz von Bachelorabsolvent\*innen in der Pflege gebracht. Generell bewerten Patient\*innen die Qualität ihrer Versorgung besser, je weniger Patient\*innen von einer Pflegeperson zu betreuen sind. Durch ein ungünstiges Verhältnis von zur Verfügung stehenden Pflegenden und zu betreuenden Patient\*innen kommt es vermehrt zu Rationierungen der Pflegeleistungen, was wiederum zu einem negativen Outcome für Patient\*innen führt. Dieser Effekt, den hohe Patient-zu-Pflegeperson-Quotienten auf das Unterlassen von Pflegeleistungen haben, konnte in Krankenhäusern mit einer höheren Quote akademisierter Pflegenden verringert werden. Die Pflegenden mit Bachelorabschluss fingen daher trotz ungünstiger Relationen das negative Outcome auf, das sich durch das Unterlassen von Pflegeleistungen für Patient\*innen ergibt (Bruyneel et al., 2015, S. 652) und wirkten sich dadurch positiv auf die Versorgungsqualität der Patient\*innen aus, indem sie strukturelle Engpässe ausgleichen.

## 6.2 Zur Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die Pflegesituation in Deutschland

Da für die Beantwortung der Fragestellung, wie sich der Einsatz von akademisiertem Pflegepersonal auf die Versorgungsqualität von Patient\*innen in Deutschland auswirkt, keine Forschung aus oder für Deutschland zur Verfügung steht, wurde die Literaturrecherche auf internationale Ergebnisse ausgeweitet. Evaluationen liegen hier besonders für Mortalitätsraten und Raten des Failure-to-rescue vor, während andere Indikatoren eher selten Bestandteil von Studien sind. Da Gesundheitssysteme sich allerdings individuell bezüglich ihrer Strukturen unterscheiden, ist eine Übertragbarkeit der Ergebnisse auf Deutschland nicht ohne weiteres durchführbar.

Bei einer Erörterung der Übertragbarkeit der Ergebnisse fallen zunächst stark differierende Akademisierungsquoten sowohl innerhalb der untersuchten Länder als auch im Vergleich zu der deutschen Quote von etwa zwei Prozent auf. In der europäischen Studie um Aiken et al. 2014 wurde dieser Sachverhalt bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen dem Einsatz akademisierter Pfleger und der Mortalitätsrate berücksichtigt und die beeinflussende Variable hinsichtlich der Unterschiede der Länder bereinigt. Wie in Abbildung 4 dargestellt, unterscheiden sich die Länder hinsichtlich der mittleren, ermittelten

	Nurse staffing (patients to nurse)		Nurse education (% of nurses with bachelor's degrees)	
	Mean (SD)	Range	Mean (SD)	Range
Belgium	10.8 (2.0)	7.5-15.9	55% (15)	26-86%
England	8.8 (1.5)	5.5-11.5	28% (9)	10-49%
Finland	7.6 (1.4)	5.3-10.6	50% (10)	36-71%
Ireland	6.9 (1.0)	5.4-8.9	58% (12)	35-81%
Netherlands	7.0 (0.8)	5.1-8.1	31% (12)	16-68%
Norway	5.2 (0.8)	3.4-6.7	100% (0)	100-100%
Spain	12.7 (2.0)	9.5-17.9	100% (0)	100-100%
Sweden	7.6 (1.1)	5.4-9.8	54% (12)	27-76%
Switzerland	7.8 (1.3)	4.6-9.8	10% (10)	0-39%
Total	8.3 (2.4)	3.4-17.9	52% (27)	0-100%

Abb. 4: Personalausstattung und Ausbildung in europäischen Ländern (Aiken et al., 2014, S. 1827)

Akademisierungsquote stark. England weist mit durchschnittlich 28 Prozent dabei die niedrigste Quote auf, während Norwegen und Spanien eine Akademisierungsquote von 100 Prozent für Pflegende besitzen. Wird die gesamte Spanne für ermittelte Akademisierungsquoten betrachtet, beträgt diese sogar 0-100 Prozent, sodass anzunehmen ist, dass für diese Studie auch Kran-

kenhäuser mit sehr geringen Akademisierungsquoten einbezogen wurden. Wie in Abbildung 5 wiedergegeben, wurden bei der Berechnung des Quotenverhältnisses *Odds Ratio* die gefundenen Zusammenhänge zunächst hinsichtlich der Unterschiede der verschiedenen Länder bereinigt (Partly adjusted model). In einem zweiten Schritt wurden die Ergebnisse auch hinsichtlich eventueller Confounder wie den Eigenschaften des jeweiligen Kranken-

hauses oder Komorbiditäten der Patient\*innen bereinigt (Fully adjusted model), sodass das Quotenverhältnis von 0,929 sowohl unabhängig von den verschiedenen Charakteristika der Patient\*innen, der Krankenhäuser und der Länder einsetzbar ist. Aus statistischer Sicht kann die Kernaussage der Studie um Linda Aiken et al., dass sich die 30-Tage-Mortalität um sieben Prozent verringern lässt, wenn sich der Anteil der Bachelorabsolvent\*innen in der Pflege um 10 Prozent erhöht, daher auf Deutschland übertragen werden.

	Partly adjusted models		Fully adjusted model	
	OR (95% CI)	p value	OR (95% CI)	p value
Staffing	1.005 (0.965-1.046)	0.816	1.068 (1.031-1.106)	0.0002
Education	1.000 (0.959-1.044)	0.990	0.929 (0.886-0.973)	0.002

The partly adjusted models estimate the effects of nurse staffing and nurse education separately while controlling for unmeasured differences across countries. The fully adjusted model estimates the effects of nurse staffing and nurse education simultaneously, controlling for unmeasured differences across countries and for the hospital characteristics (bed size, teaching status, technology, and work environment), and patient characteristics (age, sex, admission type, type of surgery, and comorbidities present on admission). OR=odds ratio.

Abb. 5: Teilweise und vollständig bereinigte Odds Ratios für den Effekt auf die 30-Tage-Mortalität (Aiken et al., 2014, S. 1827)

Ein weiteres Argument für die Übertragbarkeit der europäischen Ergebnisse sind die Grundlagen des Bologna-Prozesses. Die Bologna-Erklärung hat das Ziel der Schaffung eines europäischen Hochschulraums. Dabei soll durch die Einführung eines einheitlichen Kreditpunktesystems und der Ermöglichung der Anerkennung von Abschlüssen in Europa eine Vergleichbarkeit von Studienabschlüssen gewährleistet sein. Neben Deutschland haben sich 48 weitere Staaten auf die Erklärung geeinigt (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2020, S. 3-4). Es ist somit davon auszugehen, dass sich die Curricula und die im Rahmen des Studiums vermittelten Kompetenzen zumindest weitestgehend überschneiden. Mit der Schaffung einer Vergleichbarkeit der Kompetenzen der Bachelorabsolvent\*innen in der Pflege in Deutschland mit denen ihrer europäischen Kolleg\*innen ist die Grundvoraussetzung für einen Transfer der Ergebnisse geschaffen.

Für eine Übertragbarkeit der internationalen Ergebnisse hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen dem Einsatz akademisierter Pfleger und dem Auftreten von Failures-to-rescue spricht, dass die Übersichtsarbeiten um Audet et al. und Labelle et al. konsistente Ergebnisse für diesen Zusammenhang finden. Der Effekt tritt unabhängig von den Akademisierungsquoten in den untersuchten Ländern und den Besonderheiten der jeweiligen

Krankenhäuser auf, sodass eine generelle Korrelation zu bestehen und auf andere Länder übertragbar scheint (vgl. Audet et al., 2018, S. 131; Labelle et al., 2019, S. 7-8). Da die Ergebnisse der Übersichtsarbeiten in Ländern mit unterschiedlichen Grundvoraussetzungen erhoben wurden, besteht die Möglichkeit, dass der Effekt unabhängig der jeweiligen Ausgangssituationen der Länder und Krankenhäuser auftritt. Für die weiteren gemessenen Indikatoren wie der Sturzrate oder dem Auftreten von Druckgeschwüren bestehen bisher uneindeutige Korrelationen, sodass generell keine Angaben zu dem Einfluss des Einsatzes von Bachelorabsolvent\*innen in der Pflege auf diese Indikatoren getroffen werden können. Der Zusammenhang zwischen einer Erhöhung der Akademisierungsquote und einer Reduktion der Aufenthaltsdauer im Krankenhaus konnte in drei Studien bestätigt werden (Kutney-Lee, 2008, S. 1468; Yakusheva, Lindrooth & Weiss, 2014, S. 1777; Lasater et al., 2021, S. 792). Die Daten wurden jeweils ausschließlich in Pennsylvania oder unter Einbezug drei weiterer amerikanischer Staaten erhoben. Ein Zusammenhang, der sich unter dem Einfluss regionaler Gegebenheiten ergibt, kann daher nicht ausgeschlossen werden. Für Deutschland kann aus diesem Grund keine Aussage über einen Einfluss des Einsatzes von akademisierten Pflegenden auf die Aufenthaltsdauer getroffen werden.

Abschließend kann die Fragestellung, wie sich der Einsatz von graduierten Pflegenden auf die Versorgungsqualität von Patient\*innen in Deutschland auswirkt, daher teilweise beantwortet werden. Durch eine Steigerung der Akademisierungsquote können Indikatoren der Versorgungsqualität von Patient\*innen positiv beeinflusst werden. So wirkt der (vermehrte) Einsatz akademisch ausgebildeten Personals reduzierend auf die Mortalitätsrate von Patient\*innen in der Akutpflege. Des Weiteren führt der Einsatz akademisch ausgebildeter Pfleger zu einer Reduktion der Failure-to-rescue-Fälle. Weitere Indikatoren sind nicht erforscht, stehen in keinem signifikanten Zusammenhang mit dem Einsatz von Bachelorabsolvent\*innen oder können im Rahmen dieser Bachelorarbeit nicht zur Beantwortung der Fragestellung herangezogen werden. Es konnten keine negativen Auswirkungen von Pflegenden mit Bachelorabschluss auf die Outcomes von Patient\*innen ermittelt werden. Zu beachten ist, dass zur Beantwortung der Fragestellung einzelne Indikatoren der Ergebnisqualität – einer Dimension der Versorgungsqualität – abgebildet wurden, sodass lediglich ein Ausschnitt der Versorgungsqualität dargestellt ist. Dieser Ausschnitt lässt jedoch Hinweise darauf zu, dass sich der Einsatz von akademisierten Pflegenden auf Akutstationen günstig auf die Versorgungsqualität von erwachsenen Patient\*innen in Deutschland auswirkt.

## 7. Diskussion der Ergebnisse

Die gefundenen Ergebnisse spiegeln wider, dass sich der Einsatz von Bachelorabsolvent\*innen in der Pflege förderlich auf die Versorgungsqualität auswirkt. Dies lässt sich anhand gut belegter internationaler Untersuchungen der beiden Indikatoren Mortalitätsrate und Failure-to-rescue für Deutschland ableiten. Limitierend auf die Aussagekraft der verwendeten Literatur zur Beantwortung der Fragestellung wirkt sich aus, dass keine nationalen Studien ermittelt werden konnten. Eine Übertragbarkeit der internationalen Ergebnisse scheint zwar in einigen Fällen gegeben, dennoch kann angenommen werden, dass Resultate von Forschung, die in deutschen Krankenhäusern durchgeführt werden und die nationalen Gegebenheiten berücksichtigen, insgesamt belastbarere, differenziertere und signifikantere Aussagen über die Versorgungsqualität zulassen. Als positiv kann hervorgehoben werden, dass die inkludierten Studien jeweils große Stichproben von beobachteten Patient\*innen enthielten und zwei systematische Reviews eingeschlossen wurden, die gute Übersichten über bisher gewonnene Erkenntnisse bieten. Damit stand objektive und verlässliche Forschung zur Datenauswertung bereit.

Zu beachten ist, dass durch die Messung von Qualitätsindikatoren nur ein Ausschnitt der Ergebnisqualität abgebildet werden kann, der Rückschlüsse auf Veränderungen der Versorgungsqualität zulässt. Da die Versorgungsqualität jedoch weiteren Einflüssen wie der Performance der Pflegenden und ihren individuellen Qualifikationen und Kompetenzen unterliegt, muss in künftigen Forschungsunternehmungen auch die Integration dieser zusätzlich erworbenen Kompetenzen der akademisierten Pflegenden in die pflegerische Praxis ausgewertet werden. Die Qualifikationen des Personals sind unter dem Aspekt der Strukturqualität Teil der Versorgungsqualität und so kann der Einsatz zusätzlicher im Rahmen des Studiums erworbener Kompetenzen als ergänzender Indikator für Versorgungsqualität betrachtet werden. Limitationen auf die Aussagekraft bezüglich der Güte der Versorgungsqualität, wie sie in der vorliegenden Arbeit bestehen, die durch eine reine Fokussierung der Forschung auf Parameter der Ergebnisqualität entstehen (Hasseler & Stemmer, 2018, S. 25), können durch Einbezug weiterer Dimensionen umgangen werden. Denn generell steht den Überlegungen zur Übertragbarkeit der Ergebnisse die Frage gegenüber, ob in den Krankenhäusern in Deutschland strukturelle Voraussetzungen bestehen, die das Einbringen der Kompetenzen der Bachelorabsolvent\*innen in die praktische Arbeit ermöglichen. Durch die niedrige Akademisierungsquote und die bisher eher geringe An-

zahl an Absolvent\*innen, ist die Implementierung der akademisch ausgebildeten Pflegenden in die bestehenden Strukturen eher eine Ausnahme als die Regel. Erste Hinweise zum Verbleib der akademisierten Pflegenden und ihren Einsatzfeldern bestehen für Deutschland in Form der in Kapitel 3.4 präsentierten Verbleibstudien. Daraus geht hervor, dass diese zwar zu einem großen Teil in der Versorgung von Patient\*innen tätig sind, konkrete Beschreibungen von Arbeitsmodellen bleiben allerdings aus. In einer Befragung der Arbeitgeber\*innen sahen diese vor allem in den Bereichen Wissenschaftlichkeit, Prozesssteuerung und Qualitätssicherung einen Vorsprung bei den Bachelorabsolvent\*innen im Vergleich zu schulisch ausgebildeten Fachkräften (Dieterich et al., 2020, S. 924-927). So ist im Allgemeinen davon auszugehen, dass die Kompetenzvermittlung an den Hochschulen erfolgreich ist. Es bestehen jedoch Hinweise darauf, dass der Transfer der Kompetenzen in die pflegerische Praxis an der Implementierung adäquater, auf Bachelorabsolvent\*innen ausgerichtete Stellenausschreibungen scheitert. Angebote mit Erweiterungen des bisherigen Tätigkeitsfelds für hochschulisch ausgebildete Pflegekräfte sind in deutschen Krankenhäusern „bisher eher die Folge individueller Aushandlungsprozesse und weniger als Folge existierender Stellenprofile zu deuten [...]“ (Dieterich et al., 2020, S. 928).“ Eine Befragung der Absolvent\*innen selbst, die im Rahmen der Verbleibstudie aus Nordrhein-Westfalen durchgeführt wurde, stützt den Eindruck, dass akademisch ausgebildete Pflegenden ihre Qualifikation nicht adäquat einsetzen können. Bei der Erhebung zur Nutzung der erworbenen Zusatzkompetenzen im Berufsleben belegt die Pflege unter den untersuchten Gesundheitsfachberufen den letzten Platz. Sie erreicht auf einer Skala zwischen 0-4 bezüglich des Einsatzes der Kompetenzen ein Mittel von 1,8, was einer geringen Nutzung der Kompetenzen entspricht (Dieterich et al., 2020, S. 920-926). Ein Schwerpunkt für künftige Forschungen sollte daher auch auf Schwierigkeiten bei der Implementierung der akademisch ausgebildeten Pflegenden in die pflegerische Praxis liegen, denn ohne diese können die Zusatzkompetenzen der Pflegenden der Pflegepraxis nicht nutzbar gemacht werden. Die Implementierung ist neben der erfolgreichen Vermittlung der Inhalte an den Hochschulen die Voraussetzung dafür, dass die Kompetenzen der Bachelorabsolvent\*innen Indikatoren der Versorgungsqualität der Patient\*innen beeinflussen können.

Es fällt auf, dass durch das Fehlen eines Berufsregisters, wie es im Rahmen einer bundesweiten oder länderabhängigen Pflegekammer realisierbar wäre, keine einheitlichen, verlässlichen Daten zu einer Akademisierungsquote oder der Beschäftigung der akademisierten Pflegenden in den Krankenhäusern vorliegen. Eine Einordnung der gefundenen Zu-

sammenhänge fällt jedoch leichter, wenn der aktuelle Stand der Akademisierung realistisch benannt werden kann. Die im Rahmen dieser Bachelorarbeit generierten Daten zur Akademisierung wurden größtenteils aus Bestrebungen aktueller Pflegeforschung entnommen. Eine übergeordnete Instanz, die eine Selbstverwaltung der Pflege ermöglicht, würde in Zukunft die Bewertung von Entwicklungen und das Erkennen von Bedarfen erleichtern. Ohne eine solche Selbstverwaltung ist die Pflege in gewissem Maße auf Erhebungen und Umsetzungen der Politik angewiesen. Es ist zu betonen, dass der Einsatz akademisierter Pfleger in einer Studie zu einer Abmilderung der Effekte des Personalmangels auf negative Patientenoutcomes geführt hat (Bruyneel et al., 2015). So scheint sich die Akademisierung vor allem vor dem Hintergrund der eingangs beschriebenen, übergeordneten Schwierigkeiten als Konzept für bevorstehende Herausforderungen zu bewähren. Die Übertragbarkeit dieses Zusammenhangs auf deutsche Strukturen muss allerdings in weiterführender Forschung untersucht werden. Evaluationsergebnisse, die für die Auswirkungen der Akademisierung in Deutschland dringend erforderlich sind, können anschließend auch auf politischer Ebene als Argumente für eine Progression der Akademisierung zum Einsatz kommen.

Die persönliche Erkenntnis aus der vorliegenden Untersuchung ist, dass Bachelorabsolvent\*innen in der Pflege über Zusatzkompetenzen verfügen, die einen durchweg förderlichen Einfluss auf die Versorgungsqualität von Patient\*innen haben. Insofern kann die Akademisierung aus eigener Sicht als Weiterentwicklung der Pflege befürwortet werden. Dennoch ist hinsichtlich des künftigen Berufseinstiegs darauf zu achten, dass diese Kompetenzen in der praktischen Arbeit angewendet werden und ihre Implementierung nicht an bestehenden Strukturen scheitert. Des Weiteren wird als bedauerlich zur Kenntnis genommen, dass sich die Akademisierungsquote in Deutschland in den letzten Jahren nur gering verändert hat und daher nicht davon auszugehen ist, dass die Ziele des Wissenschaftsrats in naher Zukunft erreicht werden können.

## 8. Schlussbetrachtung

Die Pflegenden machen in deutschen Krankenhäusern die größte Berufsgruppe aus. Verändern sich ihre Bedingungen und Anforderungen hat dies direkte Auswirkungen auf Patient\*innen, die es zu untersuchen gilt. Um bevorstehenden Herausforderungen begegnen zu können, besteht seit einigen Jahren die Empfehlung für eine zunehmende Akademisierung

der Pflege. Dementsprechende Studiengänge wurden in Deutschland seit 2004 eingeführt, vermitteln den Studierenden zusätzliche Kompetenzen und haben bisher dazu geführt, dass in deutschen Krankenhäusern etwa zwei Prozent der Pflegenden akademisiert sind. Diese Pflegenden sind sowohl in der direkten Patientenversorgung beschäftigt als auch mit Zusatzaufgaben in der Edukation oder Verwaltung beauftragt. Um diese Veränderung hinsichtlich ihres Mehrwerts für Patient\*innen zu betrachten, werden Auswirkungen, die der Einsatz akademisierter Pflegender auf die Versorgungsqualität hat, untersucht. Die Versorgungsqualität von Patient\*innen kann durch die Ermittlung von Indikatoren dargestellt werden, die Hinweise auf die Ergebnisqualität und das Outcome der Patient\*innen zulassen. Im Rahmen dieser Bachelorarbeit können keine Studien ermittelt werden, die einen direkten Aufschluss über die Ergebnisqualität in deutschen Krankenhäusern geben. Es besteht vor allem internationale Forschung, die - sofern sie übertragbar ist - Zusammenhänge zwischen einer Reduktion der Mortalitätsrate und der Senkung von Fällen eines Failure-to-rescue und dem Einsatz akademisierter Pflegender darlegt. Die leitende Fragestellung kann im Rahmen dieser Bachelorarbeit nur indirekt durch den Einbezug internationaler Forschung beantwortet werden: der Einsatz akademisierter Pflegender in der Akutpflege wirkt sich positiv auf Indikatoren der Versorgungsqualität von Patient\*innen aus. Dieser Einfluss scheint unabhängig von den Grundvoraussetzungen der Regionen und Krankenhäuser aufzutreten, sodass eine Übertragung der Ergebnisse auf Deutschland möglich ist. Insgesamt kann somit festgehalten werden, dass Patient\*innen von der Akademisierung betreffenden Entwicklungen profitieren.

Um eine umfassende Aussage über die Beeinflussung der Versorgungsqualität durch den Einsatz akademisierter Pflegepersonen treffen zu können, müssen neben der Ergebnisqualität auch die Dimensionen der Struktur- und Prozessqualität berücksichtigt werden. Für Deutschland liegen weder Evaluationen des bisherigen Einsatzes der akademisch ausgebildeten Pflegenden bezüglich der Ergebnisqualität vor. Noch bestehen einheitliche Daten, die den aktuellen Stand der Akademisierung wiedergeben und so Aussagen über die Strukturqualität zulassen. Nur durch eine Generierung von signifikanten Zusammenhängen zwischen einer Akademisierung der Pflege und einer Verbesserung der Versorgungsqualität lassen sich jedoch neue, überzeugende Argumente für eine Intensivierung des Akademisierungsbestrebens schaffen, die auch das Kernprofil der pflegerischen Arbeit berücksichtigen. Nationale, evaluative Forschung ist hierzu dringend angezeigt, um für die Pflege in Deutschland zu beantworten, ob Qualität nach Qualifikation verlangt.

## 9. Literaturverzeichnis

- Aiken, L.; Clarke, S.; Cheung, R.; Sloane, D.; Silber, J. (2003):** Educational levels of hospital nurses and surgical patient mortality; In: *Journal of the American Medical Association* 290(12): S. 1617-1623. DOI: 10.1001/jama.290.12.1617
- Aiken, L.; Cimiotti, J.; Sloane, D.; Smith, H.; Flynn, L.; Neff, D. (2012):** Effects of Nurse Staffing and Nurse Education on Patient Deaths in Hospitals with Different Nurse Work Environments; In: *The Journal of Nursing Administration* 42(10 Suppl.): S. 10-16. DOI: 10.1097/01.NNA.0000420390.87789.67
- Aiken, L.; Sloane, D.; Bruyneel, L.; Van den Heede, K.; Griffiths, P.; Busse, R.; Diomidous, M.; Kinnunen, J.; Kozka, M.; Lesaffre, E.; McHugh, M.; Morena-Casbas, M.; Rafferty, A.; Schwendimann, R.; Scott, A.; Tishelmann, C.; van Achterberg, T.; Sermeus, W. (2014):** Nurse staffing education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study; In: *The Lancet* 383(9931), S. 1824-1830. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62631-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62631-8)
- Audet, L.; Bourgault, P.; Rochefort, C. (2018):** Associations between nurse education and experience and the risk of mortality and adverse events in acute care hospitals: A systematic review of observational studies; In: *International Journal of Nursing Studies* 80(1): S. 128-146. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2018.01.007
- Baumann, A.; Kugler, C. (2019):** Berufsperspektiven von Absolventinnen und Absolventen grundständig qualifizierter Pflegestudiengänge – Ergebnisse einer bundesweiten Verbleibstudie; In: *Pflege* 32 (1), S. 7-16. Bern: Hogrefe Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1024/1012-5302/a000651>
- Bergjan, M.; Tannen, A.; Mai, T.; Feuchtinger, J.; Luboeinski, J.; Bauer, J.; Fischer, U.; Kocks, A. (2021):** Einbindung von Pflegefachpersonen mit Hochschulabschlüssen an deutschen Universitätskliniken: ein Follow-up-Survey; In: *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 163(6): 47-56. München: Elsevier Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2021.04.001>
- Bertelsmann Stiftung (2018):** Faktencheck Pflegepersonal im Krankenhaus – Internationale Empirie und Status quo in Deutschland. Abgerufen unter: [https://faktencheck-gesundheit.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/VV\\_FC\\_Pflegepersonal\\_final.pdf](https://faktencheck-gesundheit.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/VV_FC_Pflegepersonal_final.pdf) [Zugriff am 20.05.2022]
- Bitzer, E., Schwartz, F.; Walter, U. (2020):** Evaluation und Qualitätssicherung im Gesundheitswesen. In: Razum, O.; Kolip, P. (Hrsg.): *Handbuch Gesundheitswissenschaften*. 7. Auflage. Weinheim: Beltz Juventa. S. 1034 – 1062.
- BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020):** Die Umsetzung der Ziele des Bologna-Prozesses 2000-2020. Abgerufen unter: [https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/downloads/files/be\\_210304\\_nationaler\\_bericht\\_bologna\\_2020\\_final.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/downloads/files/be_210304_nationaler_bericht_bologna_2020_final.pdf?__blob=publicationFile&v=1) [Zugriff am: 30.05.2022]

- BMFSFJ Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2020):** Ausbildungsoffensive Pflege (2019-2023) – Erster Bericht. Berlin. Abgerufen unter: [https://www.pflegeausbildung.net/fileadmin/de.altenpflegeausbildung/content.de/user\\_upload/Erster\\_Bericht\\_Ausbildungsoffensive\\_Pflege\\_barrierefrei.pdf](https://www.pflegeausbildung.net/fileadmin/de.altenpflegeausbildung/content.de/user_upload/Erster_Bericht_Ausbildungsoffensive_Pflege_barrierefrei.pdf) [Zugriff am 20.05.2022]
- Bruyneel, L.; Li, B.; Ausserhofer, D.; Lessafre, E.; Dumitrescu, I.; Smith, H.; Sloane, D.; Aiken, L.; Sermeus, W. (2015):** Organization of Hospital Nursing, Provision of Nursing Care, and Patient Experiences with Care in Europe; In: Medical Care Research and Review 72(6): S. 643-664. DOI: 10.1177/1077558715589188
- Bundesagentur für Arbeit (2020):** Engpassanalyse – Methodische Weiterentwicklung. Nürnberg. Abgerufen unter: [https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=8](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Uebergreifend/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Engpassanalyse-Methodische-Weiterentwicklung.pdf?__blob=publicationFile&v=8) [Zugriff am 20.05.2022]
- Bundesregierung (2019a):** Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Kordula Schulz-Asche, Maria Klein-Schmeink, Dr. Kirsten Kappert-Gonther weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 19/11461 – Abgerufen unter: <https://dserver.bundestag.de/btd/19/118/1911887.pdf> [Zugriff am 20.05.2022]
- Bundesregierung (2019b):** Ausbildungsoffensive Pflege (2019-2023) – Vereinbarungstext Ergebnis der Konzentrierten Aktion Pflege/AG 1. Berlin. Abgerufen unter: <https://www.bmfsfj.de/resource/blob/135564/63509cfe1ba9a83a10e1cc456320c001/ausbildungsoffensive-pflege-2019-2023-data.pdf> [Zugriff am 20.05.2022]
- Bundesregierung (2021):** Konzentrierte Aktion Pflege – Zweiter Bericht zum Stand der Umsetzung der Vereinbarungen der Arbeitsgruppen 1-5. Berlin. Abgerufen unter: [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/K/Konzertierte\\_Aktion\\_Pflege/KAP\\_Zweiter\\_Bericht\\_zum\\_Stand\\_der\\_Umsetzung\\_der\\_Vereinbarungen\\_der\\_Arbeitsgruppen\\_1\\_bis\\_5.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/K/Konzertierte_Aktion_Pflege/KAP_Zweiter_Bericht_zum_Stand_der_Umsetzung_der_Vereinbarungen_der_Arbeitsgruppen_1_bis_5.pdf) [Zugriff am 20.05.2022]
- Claaßen, A.; Jeiler, K.; Martens, D.; Oetting-Roß, C. (2021):** Handlungsfelder und Arbeitsbereiche nach dem dualen Pflegestudium – Eine Verbleibstudie an der FH Münster; In: HeilberufeSCIENCE 12(1-2): S. 30-38. Berlin: Springer Verlag. DOI: 10.1007/s16024-021-00350-2
- Dieterich, S.; Grebe, C.; Bräutigam, C.; Hoffeld, R.; Latteck, Ä.; Helmbold, A.; Heim, S.; Bonato, M.; Schlarmann, J.; Adam-Paffratg, R.; Sommer, S.; Oetken, E.; Jacobs, N.; Mijatovic, A. (2020):** Verbleib der Absolventinnen und Absolventen der Modellstudiengänge in den Gesundheitsfachberufen in Nordrhein-Westfalen: Ergebnisse zu den Beschäftigungsmerkmalen und Kompetenzen in der Berufspraxis; In: Das Gesundheitswesen 82(11): S. 920-930. Stuttgart: Thieme Verlag. DOI: 10.1055/a-1241-3983

- DGP Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaft; DPR Deutscher Pflegerat (2021):** Gemeinsames Statement - Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaft und Deutscher Pflegerat zur Situation der primärqualifizierenden Pflegestudiengänge an den deutschen Hochschulen. Berlin. Abgerufen unter: [https://dg-pflegewissenschaft.de/wp-content/uploads/2021/03/2021\\_03\\_29-Gemeinsames-Statement-DGP-und-DPR\\_Primaerqualifizierende-Pflegestudiengaenge.pdf](https://dg-pflegewissenschaft.de/wp-content/uploads/2021/03/2021_03_29-Gemeinsames-Statement-DGP-und-DPR_Primaerqualifizierende-Pflegestudiengaenge.pdf) [Zugriff am 20.05.2022]
- Doenges, M.; Moorhouse, Mary F.; Murr, A. (2018):** Pflegediagnosen und Pflegemaßnahmen. 6. Auflage. Bern: Hogrefe Verlag.
- Friese, C.; Lake, E.; Aiken, L.; Silber, J.; Sochalski, J. (2008):** Hospital nurse practice environments and outcomes for surgical oncology patients; In: Health Services Research 43(4): S. 1145-1163. DOI: 10.1111/j.1475-6773.2007.00825
- Haegdorens, F.; Van Bogaert, P.; De Meester, K.; Monsieurs, K. (2019):** The impact of nurse staffing levels and nurse's education on patient mortality in medical and surgical wards: an observational multicentre stud; In: BMC Health Services Research 19(1): S. 864 DOI: 10.1186/s12913-019-4688-7
- Hasseler, M.; Stemmer, R. (2018):** Entwicklung eines wissenschaftlich basierten Qualitätsverständnisses für die Pflegequalität. In: In: Jacobs, K.; Kuhlmeier, A.; Greß, S.; Klauber, J.; Schwinger, A. (Hrsg.): Pflege-Report 2018. 1. Auflage. Berlin: Springer Verlag. Kapitel 3, S. 23-36.
- Harrison, J.; Aiken, L.; Sloane, D.; Carthon, J.; Merchant, R.; Berg, R.; McHugh, M. (2019):** In Hospitals With More Nurses Who Have Baccalaureate Degrees, Better Outcomes For Patients After Cardiac Arrest; In: Health Affairs (Millwood) 38(7): S. 1087-1094. DOI: 10.1377/hlthaff.2018.05064
- Hensen, P. (2018):** Qualität und Qualitätsmessung in der Pflege – Theoretische Grundlagen und methodische Zugänge. In: Jacobs, K.; Kuhlmeier, A.; Greß, S.; Klauber, J.; Schwinger, A. (Hrsg.): Pflege-Report 2018. 1. Auflage. Berlin: Springer Verlag. Kapitel 1, S. 3-14.
- Houben, P.; Pascher, A. (2021):** Fehler- und Komplikationsmanagement in der Chirurgie; In: Der Chirurg 92(3): S. 232-236. DOI: doi: 10.1007/s00104-020-01336-y
- ICN International Council of Nurses (2010):** Definition der Pflege - Deutsche Übersetzung konsentiert von DBfK, ÖGKV und SBK. Abgerufen unter: <https://www.dbfk.de/media/docs/download/Allgemein/Definition-der-Pflege-ICN-deutsch.pdf> [Zugriff am 20.05.2022]
- Kelly, D.; Kutney-Lee, A.; McHugh, M.; Sloane, D.; Aiken, L. (2014):** Impact of critical care nursing on 30-day mortality of mechanically ventilated older adults; In: Critical Care Medicine 42(5): S. 1089-1095. DOI: 10.1097/CCM.0000000000000127

- Kendall-Gallagher, D.; Aiken, L.; Sloane, D.; Cimiotti, J. (2011):** Nurse specialty certification, inpatient mortality, and failure to rescue; In: *Journal of Nursing Scholarship* 43(2): S. 188-194. DOI: 10.1111/j.1547-5069.2011.01391.x
- KrPflG Krankenpflegegesetz:** <https://www.buzer.de/gesetz/6634/a94367.htm> [Zugriff am 20.05.2022]
- Kötter, T.; Schaefer, F.; Blozik, E.; Scherer, M. (2011):** Die Entwicklung von Qualitätsindikatoren – Hintergrund, Methoden und Probleme; In: *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 105(1): S. 7-12. München: Elsevier Verlag. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2010.11.002>
- Kutney-Lee, A.; Aiken, L. (2008):** Effect of nurse staffing and education on the outcomes of surgical patients with comorbid serious mental illness; In: *Psychiatric Services* 59(12): S. 1466-1469. DOI: 10.1176/appi.ps.59.12.1466
- Kutney-Lee, A.; Sloane, D.; Aiken, L.v(2013):** An increase in the number of nurses with baccalaureate degrees is linked to lower rates of postsurgery mortality; In: *Health Affairs (Millwood)* 32(3): S. 579-586
- Labelle, J.; Audet, L.; Farand, P.; Rochefort, C. (2019):** Are hospital nurse staffing practices associated with postoperative cardiac events and death? A systematic review; In: *PLOS ONE* 14(10): S. 1-18. DOI: 10.1371/journal.pone.0223979
- Lademann, J.; Latteck, Ä.; Mertin, M.; Müller, K.; Müller-Fröhlich, C.; Ostermann, R.; Thielhorn, U.; Weber, P. (2016):** Primärqualifizierende Pflegestudiengänge in Deutschland – eine Übersicht über Studienstrukturen, -ziele und -inhalte; In: *Pflege & Gesellschaft* 21(4): S. 330-345. Weinheim: Beltz Juventa Verlag.
- Lasater, K.; Sloane, D.; McHugh, M.; Porat-Dahlerbruch, J.; Aiken, L. (2021) et al.:** Changes in proportion of bachelor's nurses associated with improvements in patient outcomes; In: *Research in Nursing and Health* 44(5): S. 787-795. DOI: 10.1002/nur.22163
- Lee, S.; Vincent, C.; Dahintern, V.; Scott, L.; Park, C.; Lopez, K. (2018):** Effects of Individual Nurse and Hospital Characteristics on Patient Adverse Events and Quality of Care: A Multilevel Analysis; In: *Journal of Nursing Scholarship* 50(4): S. 432-440. DOI: 10.1111/jnu.12396
- Luderer, C.; Meyer, G. (2018):** Qualität und Qualitätsmessung in der Pflege aus ethischer Perspektive. In: Jacobs, K.; Kuhlmeier, A.; Greß, S.; Klauber, J.; Schwinger, A. (Hrsg.): *Pflege-Report 2018*. 1. Auflage. Berlin: Springer Verlag. Kapitel 2, S. 15-21.
- PflBG Pflegeberufegesetz:** <https://www.gesetze-im-internet.de/pflbg/PflBG.pdf> [Zugriff am 20.05.2022]

- Porat-Dahlerbruch, J.; Aiken, L.; Lasater, K.; Sloane, D.; McHugh, M. (2022):** Variations in nursing baccalaureate education and 30-day inpatient surgical mortality; In: Nursing Outlook 70(2): S. 300-308. DOI: 10.1016/j.outlook.2021.09.009
- Pflegekammer Niedersachsen (2018):** Bericht zur Lage der Pflegefachberufe in Niedersachsen: Erste Datenauswertungen aus dem Pflegefachberuferegister der Pflegekammer Niedersachsen. Hannover. Abgerufen unter: <https://docplayer.org/123594072-Bericht-zur-lage-der-pflegefachberufe-in-niedersachsen-2018.html> [Zugriff am 20.05.2022]
- Prütz, F. (2012):** Was ist Qualität im Gesundheitswesen? In: Ethik in der Medizin 24(2): S. 105-115
- RKI Robert Koch Institut (2015):** Gesundheit in Deutschland – Gesundheitsberichterstattung des Bundes gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin. Abgerufen unter: [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GesInDtld/gesundheit\\_in\\_deutschland\\_2015.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GesInDtld/gesundheit_in_deutschland_2015.pdf?__blob=publicationFile) [Zugriff am 20.05.2022]
- Rochefort, C.; Beauchamp, M.; Audet, L.; Abrahamowicz, M.; Bourgault, P. (2020):** Associations of 4 Nurse Staffing Practices with Hospital Mortality; In: Medical Care 58(10): S. 912-918. DOI: 10.1097/MLR.0000000000001397
- Sachverständigenrat (2014):** Bedarfsgerechte Versorgung - Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche. Bonn/Berlin. Abgerufen unter: [https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten\\_2014/Langfassung2014.pdf](https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten_2014/Langfassung2014.pdf) [20.05.2022]
- SGB Sozialgesetzbuch:** [http://www.gesetze-im-internet.de/sgb\\_11/](http://www.gesetze-im-internet.de/sgb_11/) [20.05.2022]
- Statistisches Bundesamt (2022):** Personal in Krankenhäusern: Deutschland. Abgerufen unter: <https://www-genesis.destatis.de/genesis//online?operation=table&code=23111-0002&bypass=true&levelindex=1&levelid=1653083180405#abreadcrumb> [Zugriff am 20.05.2022]
- Stiftung Münch (Hrsg.) (2019):** Pflege in anderen Ländern: vom Ausland lernen? 1. Auflage. Heidelberg: medhochzwei Verlag.
- Van den Heede, K.; Sermeus, W.; Diya, L.; Clarke, S.; Lesaffre, E.; Vleugels, A.; Aiken, L. (2009):** Nurse staffing and patient outcomes in Belgian acute hospitals: Cross-sectional analysis of administrative data; In: International Journal of Nursing Studies 46(7): S. 928-939. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2008.05.007
- White, E.; Smith, J.; Trotta, R.; McHugh, M. (2018):** Lower Postsurgical Mortality for Dementia Patients with Better Educated Hospital Workforce; In: Journal of the American Geriatrics Society 66(6): S. 1137-1143. DOI: 10.1111/jgs.15355

- Wissenschaftsrat (2012):** Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen. Berlin. Abgerufen unter:  
[https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2411-12.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2411-12.pdf?__blob=publicationFile&v=1) [20.05.2022]
- Yakusheva, O.; Lindrooth, R.; Weiss, M. (2014):** Nurse value-added and patient outcomes in acute care; In: Health Services Research 49(6): S. 1767-1786. DOI: 10.1111/1475-6773.12236
- Zander, B.; Köppen, J.; Busse, R. (2017):** Personalsituation in deutschen Krankenhäusern in internationaler Perspektive. In: Klauber, J.; Geraedts, M.; Friedrich, J.; Wasem, J. (Hrsg.): Krankenhaus-Report 2017. Stuttgart: Schattauer Verlag. Kapitel 5, S. 61-78.

## Selbstständigkeitserklärung

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

Hamburg, 31.05.2022



---

(Ort, Datum, Unterschrift)