

Bachelorarbeit

Die Rolle der Ausbildung von Pflegepersonen bei der
Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw.
Evidence-Based Practice
- ein Literaturreview -

eingereicht von

Bauer Sebastian

zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Nursing Science

(BScN)

Medizinische Universität Graz

Institut für Pflegewissenschaften

Unter der Anleitung von

Univ.-Ass. Dr.rer.cur. Bsc, Msc Silvia Bauer

Graz, 26.03.2019

Eidesstaatliche Erklärung

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

Graz, am 26.03.2019

Bauer Sebastian, eh

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	IV
Abstract	IV
1. Einleitung.....	1
1.1 Begriffserklärung	1
1.2 Implementierung von Wissen.....	2
1.2.1 Einflussfaktoren auf die Implementierung.....	2
1.3 Ausbildung und der Trend zur Akademisierung	5
1.4 Fazit und Forschungslücke	6
2. Methodik.....	7
2.1. Literaturrecherche.....	7
2.2 Auswahl der Studien	8
2.3. Kritische Bewertung der Studien.....	10
3. Ergebnisse.....	11
3.1 Charakteristika der eingeschlossenen Studien	11
3.2 Rolle der Grundausbildung	18
3.3 Rolle von Fort- und Weiterbildungen.....	20
4. Schlussfolgerung	24
5. Diskussion	25
5.1 Stärken & Schwächen.....	29
6. Praxis- und Forschungsempfehlungen	31
7. Literaturangaben	32
8. Anhang	36
8.1 Tabellenverzeichnis	36
8.2 Abbildungsverzeichnis	36

Zusammenfassung

Hintergrund- Aufgrund der sich ständig verändernden Anforderungen der Pflege im Gesundheitswesen, müssen Personen, die eine derzeitige Pflegeausbildung absolvieren, umfassendes Wissen und Fähigkeiten hinsichtlich der Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. Evidence-based Practice in der Praxis belegen können. Viele verschiedene Einflussfaktoren spielen dabei eine Rolle. Der Ausbildung wird eine wichtige Bedeutung zugeschrieben, da sie unter anderem das Verständnis für forschungsbasiertes Wissen bzw. „Evidence-based Practice“ verbessern kann.

Ziel- Das Ziel dieses Literaturreviews ist es daher aufzuzeigen, welche Rolle die Ausbildung von Pflegepersonen bei der Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP hat.

Methodik- Es wurde eine Literaturrecherche in den Datenbanken PubMed und CINAHL sowie eine zusätzliche Handsuche in den Referenzlisten und auf GoogleScholar durchgeführt.

Ergebnisse- Die Ergebnisse dieses Reviews haben gezeigt, dass die Ausbildung von Pflegepersonen einen wesentlichen Effekt auf die Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP hat. Viele Faktoren wie die Einstellung, der praktische oder theoretische Unterricht, der Inhalt der Lehrpläne, die Lernformen, die Unterstützung durch EBP-ExpertInnen, ein höheres Bildungslevel und Fort- und Weiterbildungen, haben ebenfalls einen Einfluss auf die Implementierung.

Schlussfolgerung- Sowohl in der Theorie als auch in der Praxis muss forschungsbasiertes Wissen bzw. EBP eingeschlossen werden, um die Pflege von PatientInnen auf dem aktuellsten Stand bieten zu können. Um forschungsbasiert arbeiten zu können benötigt es Maßnahmen, um Barrieren wie Zeitmangel und unzureichende Information über EBP zu überwinden. Weiters muss der Ausbildungsstand der Pflegepersonen erhoben werden, um somit Fort- und Weiterbildungen in einem entsprechenden Ausmaß anbieten zu können.

Abstract

Background- Students who are undergoing a current nursing education must be able to demonstrate in-depth knowledge and skills in the implementation of research-based knowledge or evidence-based practice, due to the ever-changing demands on nursing in the healthcare system. However, there are many different factors influencing nursing education. The education is given an important meaning, because among other things it can improve the understanding to research-based knowledge or "evidence-based practice".

Aim- The aim of this literature review is therefore to show the role of nursing training in the implementation of research-based knowledge or EBP.

Method- A literature search was carried out in the databases PubMed and CINAHL as well as an additional manual search in the reference lists and on GoogleScholar.

Results- The results of this review have shown that the education of caregivers has a significant effect on the implementation of research-based knowledge or EBP. Many factors, such as recruitment, practical or theoretical instruction, content of curricula, forms of learning, support for EBP experts, a higher level of education and training, also have an impact on implementation.

Conclusion- Both in theory and in practice, research-based knowledge or EBP must be included to provide up-to-date care for patients. In order to be able to work on a research basis, measures are needed to overcome barriers such as lack of time and insufficient information on EBP. Furthermore, the level of education of the caregivers must be surveyed in order to be able to offer continuing education and training to an appropriate extent.

1. Einleitung

Aufgrund der sich ständig verändernden Anforderungen an die Pflege im Gesundheitswesen, müssen Personen, die eine derzeitige Pflegeausbildung absolvieren, umfassendes Wissen und Fähigkeiten bezüglich der Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. Evidence-based Practice in der Praxis belegen können (Vetter et al. 2017). Viele Faktoren, welche die Implementierung beeinflussen, wie zum Beispiel das Wissen und die Ausbildung der Pflegepersonen, müssen dabei berücksichtigt werden (Bostrom et al. 2013). Das Ziel dieser Arbeit ist demnach, die Rolle der Ausbildung von Pflegepersonen, bezüglich der Implementierung von forschungsbasiertem Wissen und Evidence-based Practice, aufzuzeigen.

1.1 Begriffserklärung

„Evidence-based Practice“ (kurz „EBP“) wird als Ansatz angesehen, um die Lücke zwischen der Theorie und der Praxis zu verkleinern. Einerseits um das PatientInnen-Outcome zu verbessern und andererseits um eine effiziente, sichere und effektive Pflege gewährleisten zu können (Stevens 2013). EBP entwickelte sich in der Profession der Krankenpflege zu einem holistischen (ganzheitlichen) Ansatz, der die Praxis und die Pflegewissenschaft angemessen reflektieren sollte. Da es viele verschiedene Definitionen dieses Begriffes gibt, wurde jene ausgewählt, die sich am ehesten mit dem Kontext der Pflege auseinandersetzt. Die vorhandenen Definitionen in der internationalen Literatur, lehnen sich jedoch stark an die vom kanadischen Mediziner David Sackett an (Sackett et al.1996). Der Begriff „Evidence-based practice“, der sich von „evidence-based medicine“ ableitet, bedeutet demnach „die gewissenhafte, genaue und vernünftige Nutzung aktuellster Forschungsergebnisse, zur Entscheidungsfindung bei der Pflege der individuellen PatientInnen. In der Pflege wird der Begriff „Evidence-based practice“, laut dem *„International Council of Nurses“* (ICN), definiert als *„ein problemlösender Ansatz in der klinischen Entscheidungsfindung, verbunden mit der Suche nach dem besten und aktuellsten Wissen, einer klinischen Expertise/Anamnese und den gesetzten Prioritäten der PatientInnen, in Bezug auf die Pflege“* (ICN 2012). *„Evidence-based Practice“* ist nicht nur in der klinischen Praxis von Nutzen, sondern kann auch in der Aus- und Weiterbildung genutzt werden (Stevens 2013). Aufgrund der sich ständig

veränderten Verhältnisse im Gesundheitswesen und dem Ziel zu einer „*Evidenzbasierten Pflege*“ („*Evidence-based Nursing*“) im klinischen Setting, werden Pflegepersonen vermehrt dazu angehalten, forschungsbasiertes Wissen in der täglichen Betreuung der PatientInnen anzuwenden (Vetter et al. 2017). „*Evidence-based practice*“ wird als Weg angesehen, die Lücke zwischen Theorie und Praxis zu füllen (ICN, 2012 #42). Dazu benötigen Pflegepersonen jedoch ausreichend Wissen und Kenntnisse sowie eine positive Einstellung gegenüber der Implementierung von forschungsbasiertem Wissen (Vetter & Latimer 2017).

Der Begriff „*Evidence-based*“ wird oft mit „*forschungsbasiertem Wissen*“ übersetzt (Behrens & Langer 2016). Behrens & Langer (2016) beschreiben Wissenschaft als „*Gesamtheit aller Methoden, Wissen beständig nachzuprüfen, und deren immer vorläufigen Ergebnissen*“. Das bedeutet so viel, dass es auf die Nachprüfbarkeit von Wissen ankommt.

1.2 Implementierung von Wissen

Die Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. „*Evidence-based Practice*“ hat in der Pflege einen hohen Stellenwert, da es unter anderem die Qualität der Pflege steigert und die Sicherheit der Patientinnen gewährleistet. Implementierung entspricht laut Hoben et al. (2015, p. 29) einem „*aktiven und systematischen Prozess, in dem Neuerungen in ein bestimmtes [...] Setting integriert werden. Dieser Prozess umfasst die Identifikation von förderlichen und hinderlichen Faktoren sowie die Auswahl und Anwendung effektiver Strategien zur Überwindung von Barrieren und zur erfolgreichen Steuerung des Implementierungsprozesses*“.

1.2.1 Einflussfaktoren auf die Implementierung

Viele Faktoren, welche die Implementierung beeinflussen, wie zum Beispiel das Wissen und die Ausbildung der Pflegepersonen, müssen bei der Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. „*Evidence-Based Practice*“ berücksichtigt werden (Bostrom et al. 2013). Laut Hoben et al. (2015) zählen zu den Einflussfaktoren sogenannte stabile Konstrukte (wie. z.B. strukturelle Ressourcen einer Institution) und durch dynamische und soziale Interaktionsprozesse neu entstandene Phänomene (z.B. Einstellung gegenüber einer Innovation oder eine für Innovationen aufgeschlossene Organisationskultur).

Um einen Überblick über die Einflussfaktoren zu schaffen, kann das *Consolidated Framework for Implementation Research* (CFIR) als theoretisches Modell von Damschroder et al. (2009) genutzt werden, welches sich primär mit dem Gesundheitsbereich auseinandersetzt. Dieses Modell bietet eine gute Zusammenfassung der Einflussfaktoren und wird daher häufig genutzt (Hoben et al. 2015).

Das CFIR geht von 5 *Ebenen* aus:

- a) Interner Kontext
- b) Externer Kontext
- c) Einzuführende Neuerung
- d) Implementierungsprozess
- e) Involvierte Individuen

ad **a)** Definiert wird dieser als „*the environment or setting in which the proposed change is to be implemented*“, was so viel bedeutet wie „*die Umgebung oder das Setting, in dem die vorgeschlagene Veränderung implementiert werden sollte*“ (Kitson et al. 1998). Zu diesen Einflussfaktoren zählen: die *strukturellen Merkmale* (soziale Architektur), *Netzwerke und Kommunikation* (schwache versus starke Verbindungen, konkrete versus unkonkrete Aspekte/Phänomene), die *Organisationskultur* und die *Bereitschaft und Fähigkeit zur Implementierung*. Die *Organisationsstruktur* beinhaltet die Normen, Werte und Grundannahmen in einer Organisation. Laut Damschroder et al. (2009) spielt das Implementierungsklima auch eine entscheidende Rolle, welches sich in Subkonstrukte aufteilt: Veränderungsdruck, Kompatibilität, Relevanz und Priorität, organisationale Anreize und Gratifikationen, Ziele und Feedback und das Lernklima. Ein ausschlaggebender Punkt ist zusätzlich die *Bereitschaft und Fähigkeit zur Implementierung*, zu dem das Engagement und Einsatz der Führungspersonen, die verfügbaren Ressourcen und der Zugriff auf Wissen und Informationen zählt.

ad **b)** Die externen Rahmenbedingungen, die den Implementierungsprozess beeinflussen sind: Bedürfnisse der Bewohner, Patienten oder Klienten, Kosmopolitismus (Vernetzung), Gruppendruck (durch andere Organisationen) und externe Regulationen und Anreizbedingungen (Gesetze, Vorgaben von Behörden,

Empfehlungen oder Praxisleitlinien, finanzielle Anreize, öffentliche Qualitätsberichte oder Benchmarking).

ad **c)** Laut Damschroder et al. (2009) hängt der Erfolg und die Akzeptanz einer Innovation vom relativen Nutzen, der Kompatibilität, der Komplexität und der Testbarkeit ab. Rogers (2003) fügte noch den Punkt der Beobachtbarkeit der Auswirkungen hinzu. Schlussendlich integrierten Damschroder et al. (2009) noch 5 weitere Kategorien: Herkunft/Quelle der Innovation, Güte und Stärke der Evidenz, Qualität des Designs und des Gesamtpakets, Kosten und die Adaptierbarkeit der Innovation.

ad **d)** Diese Ebene befasst sich mit dem Implementierungsprozess selbst. Sie beinhaltet die Planung, die Motivation und Einbindung, die planmäßige Durchführung und die Reflexion und Evaluation. Hier ist es wichtig gezielte Schlüsselpersonen (z.B. Personen mit formaler Führungsverantwortung) in die Innovation einzubinden, da sie als entscheidender Erfolgsfaktor gelten (Damschroder et al. 2009; Hoben et al. 2015, p. 240).

ad **e)** Damschroder et al. (2009) nannte folgende intrinsische Faktoren, die bei der Implementierung eine Rolle spielen: Wissen und Überzeugungen bzgl. der zu implementierenden Innovation, Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, Veränderungsphase in der sich das Individuum befindet, individuelle Identifikation mit der Organisation und weitere verschiedene Persönlichkeitsmerkmale wie Ambiguität (Zweideutigkeit), intellektuelle Fähigkeiten, Motivation, Werte, Kompetenzen, Belastbarkeit, Leistungsfähigkeit, persönlicher Lernstil etc. Eine weitere systematische Übersichtsarbeit von Squires et al. (2011) zeigte, dass die Bildung auch einen Einfluss darauf hat. Das Verhältnis zwischen der individuellen Person und seiner Organisation, in welcher diese arbeitet und dem Einfluss einer Verhaltensänderung von einem Individuum oder einer Organisation wurde noch wenig erforscht. Im Grunde kann man jedoch sagen, dass Organisationen wesentlich von Individuen gestaltet werden. Damit beginnt die Veränderung einer Organisation durch eine Veränderung des Verhaltens eines Individuums (Squires et al. 2011).

Es gibt in Studien Hinweise darauf, dass ForschungsleiterInnen mit einem höheren akademischen Grad und mit einem größeren Einfluss, einen positiven Effekt auf das

Engagement der Gruppe hat (Olmos-Peñuela et al. 2014). Die Studie von Olmos-Peñuela et al. (2014) zeigt ebenfalls, dass diese ForschungsleiterInnen Schulungen durchführen, Pflegepersonen begleiten und beraten, die Umsetzung überwachen, Rückmeldung geben und die Akteure motivieren. Die Forschenden nehmen dadurch eine entscheidende Rolle ein, da Implementierungsprozesse kaum ohne diese auskommen (Hoben et al. 2015). Daher sollten alle Pflegepersonen ein umfassendes Wissen und Fähigkeiten zur Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. „Evidence-based Practice“ aufweisen (Vetter et al. 2017).

1.3 Ausbildung und der Trend zur Akademisierung

Obwohl in Österreich ein reges Interesse besteht, forschungsbasiertes Wissen zur Verbesserung der Pflegequalität und des PatientInnen-Outcomes zu implementieren, scheitert die Umsetzung jedoch an mangelndem Wissen und adäquater Ausbildung (Breimaier et al. 2011).

Die Fortschritte in der Medizin/Medizintechnik, die Forderung nach evidenzbasierten Leistungen, der steigende Betreuungsbedarf durch den Anstieg von chronischen Erkrankungen und der Multimorbidität benötigen eine Anpassung im Gesundheitswesen auf allen Ebenen. Um diesen neuen Herausforderungen zu trotzen, ist akademisch ausgebildetes Pflegefachpersonal notwendig, um evidenzbasiertes Wissen zu entwickeln, zu implementieren und zu evaluieren. Dadurch können wissenschaftliche Erkenntnisse für die Betreuung von PatientInnen in der Praxis verfügbar gemacht werden. Sie können auch Versorgungsangebote und neue Versorgungsmodelle entwickeln, implementieren und evaluieren. (Simon 2017)

Der Trend der Ausbildung des Pflegepersonals wechselt vom Diplom zu einer höheren (akademischen) Ausbildungsform im tertiären Bereich (Lathinen et al. 2014). Die USA wird als Vorreiter in der Akademisierung der Pflege gesehen. Schon um 1909 wurden neben den Diplomlehrgängen Studiengänge angeboten, um einen Bachelor-, Master- oder Doktorabschluss zu erreichen. Der Grund für diese Bewegung in Richtung Akademisierung waren verschiedene Studienberichte, die Standards für die Pflegeausbildung aufzeigten und die Verlagerung der Ausbildung an Hochschulen empfahlen (Simon 2017). Die Akademisierung in Europa fand im

Vergleich erst in den 1950ern statt. Diese Bewegung wurde von der „*Bologna-Erklärung*“ (1999) unterstützt, in der 3 Stufen der Ausbildung auf einer Hochschule festgelegt wurden (1. Bachelorstudium, 2. Masterstudium, 3. Doktoratsstudium).

Die Akademisierung der Pflegepersonen in Österreich steht noch in ihren Anfängen. Erst um 1980 entwickelte sich der erste Lehrstuhl im tertiären Bereich. Zwischen 2004 - 2007 starteten die ersten Lehrgänge in Pflegewissenschaft. Demnach genießt noch ein Großteil der Pflegepersonen die traditionelle, spitalsbasierte Ausbildung ohne Fokus auf forschungsbasiertem Wissen und EBP. Seit 2001 wird laut dem Gesundheits- und Krankenpflegegesetz (GuKG 2004) der Inhalt von Pflegeforschung und der Pflegewissenschaft im Lehrplan der Diplomausbildung verankert. Aufgrund von vielen Umweltfaktoren unterzieht sich die Pflege derzeit einem Paradigmenwechsel, der zu einer Evidenz-basierten Praxis führt (Breimaier et al. 2011). Die Fähigkeit aktuelle und hoch-qualifizierte Pflege zu gewährleisten, ist im Großen und Ganzen von dem Vorhandensein einer guten Ausbildung abhängig (Luker 2006, p. 526). Diese kann Pflegepersonen dazu befähigen, forschungsbasiertes Wissen bzw. EBP zu implementieren.

1.4 Fazit und Forschungslücke

Wie in den vorherigen Kapiteln erwähnt, ist die Implementierung von forschungsbasiertem Wissen und EBP bedeutend, um eine optimale Pflegequalität gewährleisten zu können (Hoben et al. 2015). Ein Faktor, der unter anderem die Implementierung beeinflusst, ist laut Bostrom (2013), die Ausbildung der Pflegepersonen. Es konnte in der Literaturrecherche jedoch keine Studie gefunden werden, die sich explizit mit der Rolle der Ausbildung auseinandersetzt. Die Rolle der Ausbildung von Pflegepersonen klar darzustellen, ist jedoch ein entscheidender Punkt, um wichtige Argumente für eine adäquate Ausbildung zu haben.

Das Ziel dieser Arbeit ist demnach aufzuzeigen, welche Rolle die Ausbildung eines Pflegepersonals bei der Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP hat.

Daraus ergibt sich folgende Forschungsfrage:

Welche Rolle hat die Ausbildung des Pflegepersonals bei der Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. Evidence-based Practice?

2. Methodik

Um die Forschungsfrage in dieser Arbeit zu beantworten wurde ein Literaturreview durchgeführt. Ein Literaturreview ist eine Übersichtsarbeit, die schon vorhandenes Wissen zu einem bestimmten Thema analysiert, kritisch bewertet und zusammenfügt (Polit & Beck 2008).

2.1. Literaturrecherche

Die Literaturrecherche fand im Zeitraum zwischen Oktober 2018 und Februar 2019 statt. Die Recherche erfolgte in den Datenbanken Public Medical Literature Online (PubMed) und Commulated Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL). Des Weiteren wurde eine Handsuche in den Referenzlisten sowie eine Internetrecherche auf GoogleScholar und der Internetplattform ResearchGate durchgeführt. Für die Suche in den oben genannten Datenbanken wurden sogenannte Keywords (Schlüsselwörter) und deren Synonyme verwendet. Diese wurden wiederum mit den Bool'schen Operatoren „AND“ und „OR“ miteinander verknüpft. Um möglichst viele Ergebnisse zu erzielen wurden bei ausgewählten Suchbegriffen Trunkierungen (*) gesetzt. Auf PubMed und CINAHL wurden sogenannte „*Mesh-Terms*“ (Medical Subject Headings) und „Subject Terms“ verwendet, die die Suche erweiterten.

PubMed	„nurs*“ AND „implement*“ AND („Innovation“ OR „evidenc-based practice“ [Mesh] OR „evidence-based nursing“ [Mesh]) AND („impact“ OR „effect“ OR „barriers“ OR „factors“)
CINAHL	„nurs*“ AND „implement*“ AND („Innovation“ OR „nursing practice, evidence based“) AND („impact“ OR „effect“ OR „barriers“ OR „factors“)

Bei der Suche wurden Limitationen gesetzt. Die gefundenen Studien sollten sich nur auf Menschen beziehen, weshalb der Begriff „Humans“ verwendet wurde. Ein weiteres Kriterium war, dass die Studien in englischer und deutscher Sprache verfasst wurden. Es wurde eine Zeitgrenze von 10 Jahren bei den gesuchten Studien gesetzt.

2.2 Auswahl der Studien

Ein- und Ausschlusskriterien

Es wurden Studien eingeschlossen, die sich mit der Rolle der Ausbildung und der Implementierung von EBP beschäftigen. Zielgruppen der inkludierten Studien waren Pflegepersonen, Auszubildende und Lehrende. Das Setting in den inkludierten Studien spielte zur Beantwortung der Forschungsfrage keine Rolle.

Zu den Ausschlusskriterien zählten Reviews, da ausschließlich Primärliteratur verwendet wurde.

Auswahlprozess

Nach Beendigung der Literaturrecherche wurde ein sogenanntes „Flowchart“ erstellt, mithilfe dessen der Auswahlprozess der verwendeten Studien dargestellt wurde. Alle Suchergebnisse wurden in das Literaturverwaltungsprogramm EndNote X8 importiert. Mit den beiden Suchstrategien in den Datenbanken wurden nach Ausschluss von Duplikaten 976 Treffer erzielt. Zusätzlich wurde über eine Handsuche in den Referenzlisten und GoogleScholar weitere Studien gefunden. Als nächstes wurden die Studien zuerst einem Titel- und danach einem Abstractscreening unterzogen. Ein Großteil der Studien wurde schon nach dem Titelscreening ausgeschlossen. Die restlichen Studien wurden anschließend einem Abstractscreening unterzogen, wobei es 28 in die Vorauswahl schafften. Nach dem Volltextscreening wurden schließlich 14 Studien zur Beantwortung der Forschungsfrage inkludiert.

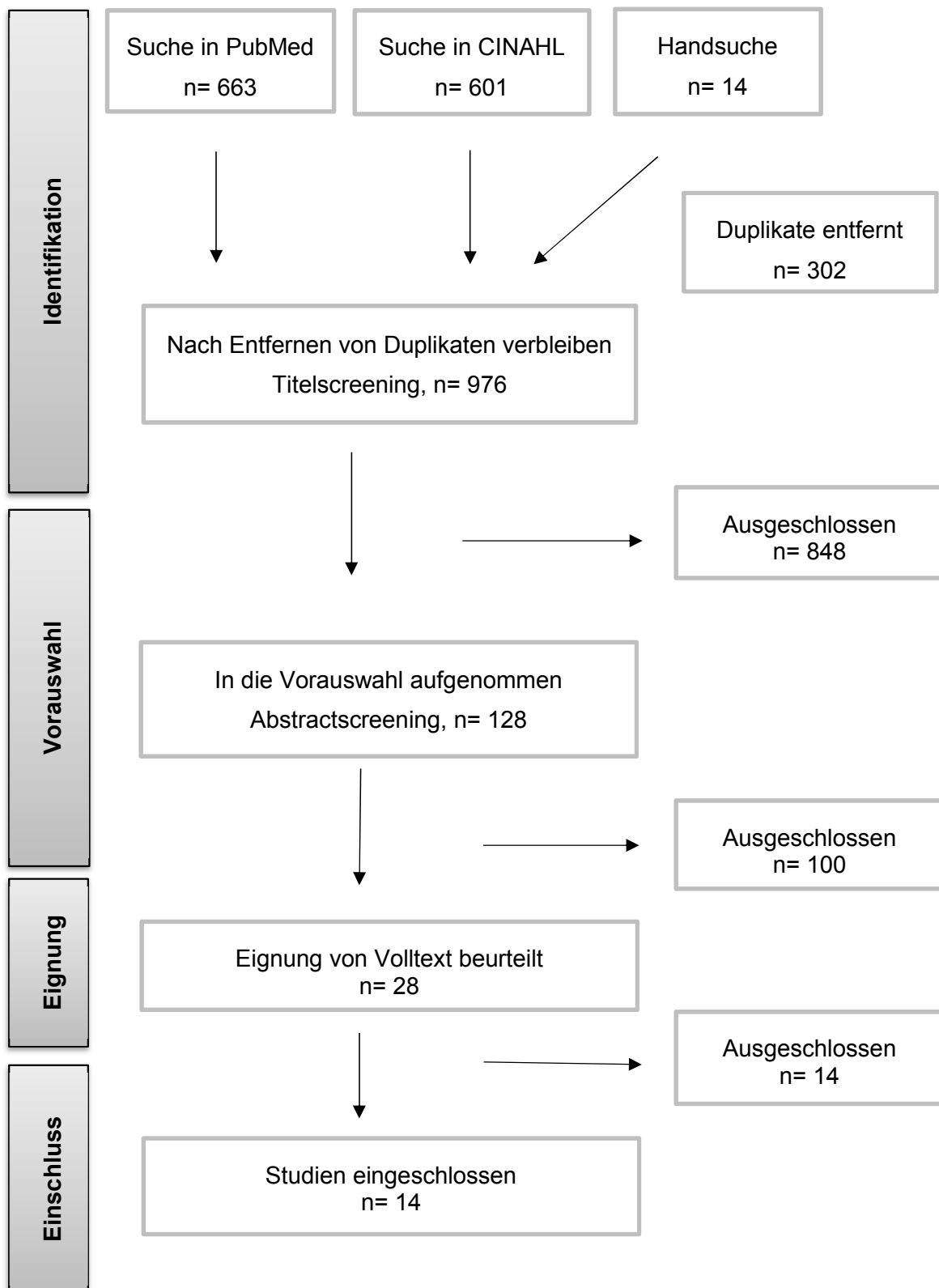


Abbildung 1: PRISMA-Flowchart

2.3. Kritische Bewertung der Studien

Die Qualität der eingeschlossenen Studien wurde anhand des Bewertungsbogens von Hawker et. al. (2002) geprüft. Mithilfe dieses Bewertungsbogens wurden folgende Kriterien bewertet: Abstract, Titel, Einleitung, Ziel, Methoden, Datensammlung, Sampling, Datenanalyse, ethische Aspekte, Limitationen, Ergebnisse, die Übertragbarkeit und Generalisierbarkeit, die Implikationen und die Nützlichkeit einer Studie. Jeder dieser Stichpunkte wurde von Good (4 Punkte), Fair (3 Pkt.), Poor (2 Pkt.), Very Poor (1 Pkt.) bis „Lower Scores“ (poor quality) bewertet. Die Maximalpunktzahl, die es zu erreichen gab, betrug 36 Punkte. Es wurden diejenigen Studien eingeschlossen, die bei der Bewertung mehr als 22 Punkte erreicht hatten. Die Bewertung der inkludierten Studien ist im Anhang in Tabelle 2 ersichtlich.

3. Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Charakteristika und die Ergebnisse der ausgewählten Studien präsentiert. Die Studien wurden verglichen und es wurde die Rolle der Ausbildung aus den einzelnen Ergebnissen hervorgehoben und zusammengetragen.

3.1 Charakteristika der eingeschlossenen Studien

Drei der 14 inkludierten Studien wurden in den USA durchgeführt, wobei in einer dieser Studien auch Großbritannien inkludiert war. Je zwei stammen aus Australien, Schweden und dem Iran. Der Rest wurde in Österreich, Slowenien, Taiwan, Israel und Malaysia (Singapur) durchgeführt. In den meisten Studien wurden Befragungen mithilfe von Fragebögen durchgeführt. Es wurden aber auch Skalen und Aufzeichnungen von PartizipantInnen zur Beantwortung der Forschungsfragen verwendet. In den Studien wurden zum Teil PflegestudentInnen, graduiertes Pflegepersonal und auch Lehrpersonen befragt. Der Fokus der inkludierten Studien lag nicht immer in der Ausbildung, sondern lag auch auf den Einstellungen und auf den Barrieren und förderlichen Faktoren um EBP bzw. forschungsbasiertes Wissen zu verstehen und implementieren zu können.

Auf den nächsten Seiten folgt in der Tabelle 1 die Übersicht der Charakteristika der 14 inkludierten Studien.

Tabelle 1: Charakteristika der ausgewählten Studien

Autoren, Land, Jahr	Titel	Ziel	Studiendesign	Setting, Stichprobe	Erhebung	Hauptergebnisse
Matthew J Leach, Anne Hofmeyer and Amanda Bobridge Australia 2015	The impact of research education on student nurse attitude, skill and uptake of evidence-based practice	Messung des Einflusses eines Forschungslehrganges bei Studenten auf die Einstellung, die Fertigkeiten und den Nutzen von Evidence-based practice	deskriptive-longitudinale Studie	1 Universität 354 Pflegestudenten, die das Bachelorprogramm absolvieren	Online-Umfrage	Nach Teilnahme an einem 16-wöchigen Forschungsprogramm zu EBP während der Ausbildung: - verbesserte Haltung der Studenten gegenüber EBP - Verbesserung der Fertigkeiten mit EBP - Erhöhte Verwendung von EBP - Barrieren: Zeitmangel, zu geringes Wissen über Interpretation und kritischer Reflexion von Studien
Penney Upton, Laura Scurlock-Evans, Kathleen Williamson, Joanne Rouse, Dominic Upton US/UK 2014	The evidence-based practice profiles of academic and clinical staff involved in pre-registration nursing students' education	- Aufzeigen der Unterschiede/Ähnlichkeiten zwischen der klinischen und akademischen Ausbildungseinrichtung in Hinblick auf das EBP-Profil in den US/UK - und was Lehrende als Erfolg bei der Implementierung und dem Lehren von EBP ansehen	Querschnittsstudie	2 Universitäten 81 Lehrpersonen der Krankenpflege aus dem klinischen od. akademischen Bereich	Online-Umfrage	- Kein Unterschied zwischen US und UK Lehrern bzgl. Haltung, Wissen und Nutzen zu EBP gefunden - Keine Barrieren bzgl. des Erlernens von EBP aus Sicht der Lehrenden - Graduierte Teilnehmer mit höherer Ausbildung wiesen ein erhöhtes Wissen und bessere Fertigkeiten bzgl. EBP auf

Autoren, Land, Jahr	Titel	Ziel	Studiendesign	Setting, Stichprobe	Erhebung	Hauptergebnisse
Michal Mashiach Eizenberg North Israel 2010	Implementation of evidence-based nursing practice: nurses' personal and professional factors?	Erkunden der Beziehung zwischen persönlichen und professionellen Faktoren von Pflegenden und EBP	Querschnittsstudie	3 akademischen Institute 150 Pflegepersonen, die in einem Krankenhaus od. in einer Praxis arbeiten	Fragebögen	<ul style="list-style-type: none"> - Pflegepersonen mit einem Diplom od. in einer Führungsposition arbeiten eher evidence-based als Andere - bei ausreichendem Zugang zu Datenbanken (Pflegetagebüchern) und Computer mit Internet ist die Nutzung von EBP höher - Personen mit Diplom haben eine höhere Wahrscheinlichkeit EBP zu nutzen
Helga E. Breimaier, Ruud JG Halfens and Christa Lohrmann Austria 2011	Nurses' wishes, knowledge, attitudes and perceived barriers on implementing research findings into practice among graduate nurses in Austria	Schilderung der Wünsche, des Wissens und der Einstellung von Pflegenden bzgl. Pflegeforschung sowie der Barrieren und unterstützenden Faktoren zur Nutzung von Forschung in Österreich	deskriptive Querschnittsstudie	1 großes Universitäts-Klinikum 1023 diplomierte PflegerInnen bzw. Stationsleitungen des Klinikums	Fragebogen	<ul style="list-style-type: none"> - Wünsche der Pflegepersonen bzgl. Pflegeforschung waren adäquate Information, strukturelle Verfügbarkeit und professionelle Unterstützung - Besonderes Interesse besteht bei Pflegephänomenen- u. Interventionen - Eine Hürde ist die Ausbildung, um Pflegeforschung nutzen u. implementieren zu können - Einstellung zu Pflegeforschung war negativ - 3 Hauptbarrieren: Zeitmangel, Wissensmangel und Interessenslosigkeit - 10 signifikante Unterschiede zw. den Gruppen wurden identifiziert

Autoren, Land, Jahr	Titel	Ziel	Studiendesign	Setting, Stichprobe	Erhebung	Hauptergebnisse
Jan Florin, Anna Ehrenberg, Lars Wallin and Petter Gustavson Sweden 2011	Educational support for research utilization and capability beliefs regarding evidence-based practice skills	Unterstützung in der Ausbildung zur Nutzung von forschungsbasiertem Wissen und Fähigkeit EBP praktisch anzuwenden wurden bei schwedischen PflegeschülerInnen untersucht.	Querschnittsstudie	Schweden 68% der PflegeschülerInnen (1440; aus 26 Universitäten) aus dem 6ten und letzten Semester	Fragebögen	<ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung in der Ausbildung erhielten die SchülerInnen am Campus mehr als im Spital - Es gibt einen Unterschied der Ausbildung zw. den Universitäten - Schülerinnen berichteten von einer guten Fähigkeit mit EBP umzugehen - Große Unterschiede: in der Fähigkeit Forschungsfragen zu formulieren, dem Suchen nach relevantem Wissen, der kritischen Bewertung und das Zusammenfügen von aktuellstem und bestem Wissen
Birgitta Johansson, Marie Fogelberg-Dahm, Barbo Wadenstein Sweden 2009	Evidence-based practice: the importance of education and leadership	<ul style="list-style-type: none"> - Beschreiben von EBP unter „head nurses“ und herausfinden, ob mehr Dienstjahre damit verbunden sind - Evaluierung des Effektes der Ausbildung in EBP und welche Unterstützung man von seinen Vorgesetzten bekommt 	quantitatives und exploratives Studiendesign	Universitäts-Krankenhaus und ein ländliches Krankenhaus 168 Stationsleitungen	Web-based Befragung	<ul style="list-style-type: none"> - der Großteil der Befragten hat eine positive Einstellung zu EBP, jedoch nur wenig Zeit diese zu implementieren - Bildung in Forschungsmethoden und Unterstützung von den Vorgesetzten wirkt sich positiv auf die Nutzung von EBP aus

Autoren, Land, Jahr	Titel	Ziel	Studiendesign	Setting, Stichprobe	Erhebung	Hauptergebnisse
Shaheen Majid et al. Singapore 2011	Adopting evidence-based practice in clinical decision making: nurses' perceptions, knowledge and barriers	Herausfinden wie EPB wahrgenommen wird, wie die Einstellung und das Wissen zu EBP ist und welche Barrieren es gibt	Querschnittstudie	2 öffentliche Spitäler 1486 PflegerInnen	Fragebogen	<ul style="list-style-type: none"> - 64% hatten eine positive Einstellung zu EBP - durch zu viel Arbeit ist es nicht möglich nach dem neuesten Stand zu arbeiten - Pflegende haben nur ein mäßiges Level EBP zu nutzen - Fortbildungen, mehr Zeit und Unterstützung von Experten würde die Nutzung von EBP erhöhen - 3 Hauptbarrieren: Zeitmangel, Unfähigkeit Tabellen zu interpretieren und den Fachjargon zu verstehen
Hsiao-Ying Hung, Ying-Ju Chang, Yu-Fang Huang, Jing-Jane Tsai Taiwan 2015	Current state of evidence-based practice education for undergraduate nursing students in Taiwan	Herausfinden der derzeitigen Situation der Ausbildung für Pflegepersonen und des Wissensstandes zu EBP	Querschnittstudie	21 Pflegeschulen Lehrende der Universitäten/ Schulen	Fragebogen	<ul style="list-style-type: none"> - 18 Schulen implementieren EBP in der Ausbildung - es gibt viele Möglichkeiten, EBP im Lehrplan zu inkludieren - größte Hindernisse: zu wenig qualifizierte Lehrkräfte und geringe Möglichkeit Studierende in EBP-Tätigkeiten zu involvieren

Autoren, Land, Jahr	Titel	Ziel	Studiendesign	Setting, Stichprobe	Erhebung	Hauptergebnisse
Seyedeh Fatemeh Jalali-Nia et al. Teheran (Iran) 2011	Effect of evidence-based education on Iranian Nursing students' knowledge and attitude	Messung des Einflusses einer EBP-Fortbildung auf das Wissen und die Einstellung von Pflegestudenten	quasi-experimentelle Studie	University of Teheran 41 Studenten im 2. Ausbildungsjahr der Bachelorausbildung	5 Fragebögen	- signifikante Unterschiede des Wissens nach Vollendung des Kurses - EBP-Kurs war zeitaufwendig, verbesserte aber das Wissen von EBP
B. Skela-Savic, K. Pesjak and B. Lobe Slovenia 2016	Evidence-based practice among nurses in Slovenian Hospitals	Identifizieren des Ausmaßes der EBP-Implementierung von Pflegenden in slowenischen Spitälern	Querschnittsstudie	19 slowenische Krankenhäuser 534 Pflegepersonen	Mittels „evidence-based practice and implementation-scale“	- positive Einstellung zu EBP, aber geringes Level der Implementierung (vor allem bei geringem Wissen von EBP, Forschung und niedrige Berufszufriedenheit)
Joan I. Warren et al. US 2016	The Strengths and Challenges of Implementing EBP in Healthcare Systems	Evaluierung der Stärken und die damit verbundenen Möglichkeiten EBP in die Praxis zu implementieren, in 9 verschiedenen Krankenhaussystemen	Querschnittsstudie	9 Krankenhäuser in Maryland (US) 6800 staatlich geprüfte Pflegepersonen	Umfrage mittels Fragebogen	- positive Einstellung zu EBP - Fähigkeit EBP zu implementieren jedoch sehr gering - Pflegepersonen mit einer höheren Ausbildungsform- od. Zertifizierung und jene, die eine Führungsrolle inne haben, haben eher eine positive Einstellung zu EBP - jüngere Pflegepersonen mit weniger Praxiserfahrung haben auch eher eine positivere Einstellung zu EPB

Autoren, Land, Jahr	Titel	Ziel	Studiendesign	Setting, Stichprobe	Erhebung	Hauptergebnisse
Ritin S. Fernandez, Duong Thuy Tran, Lucie Ramjan, Carey Ho and Betty Gill Australia 2012	Comparison of four teaching methods on Evidence-based practice skills of postgraduate nursing students	Vergleich von 4 Lehrmethoden zu EBP- Wissen und- Fähigkeiten bei Studenten	historical- controlled, four- arm, multi-center, prospective trial	University in Australia 187 Pflege- Studenten	Daten aus den Aufzeichnungen der Studenten	- Studenten, die die Standard + DVD-Lehrmethode absolvierten, konnten bessere präzise, klinische Fragen stellen als andere - Bei Inkludierung einer DVD- Lehrmethode in den Unterricht können die kognitiven und technischen EBP-Fähigkeiten verbessert werden - EBP-DVD gute Lernmethode um das Outcome zu verbessern
Gayle Varnell, Kathy Hudson, Barbara Haas, Gloria Duke Texas 2008	Effect of an Educational Intervention on Attitudes toward and Implementation of Evidence-based Practice	Evaluierung des Effekts eines Fortbildungsprogramms auf die Einstellung und die Implementierung von EBP	quasi- experimentelles Design; Prä- und Posttest	5 Notfallversorgungs- einrichtungen in Texas 49 Pflegepersonen	Prä-u. Posttests haben stattgefunden; Likert-type Skalen wurden für 3 Fragen verwendet	Die Teilnehmer erzielten bei beiden Skalen (Glaube an EBP/ Implementierung von EBP) mehr Punkte am Ende des Kurses
Jamileh Farokhzadian, Reza Khajouei and Leila Ahmadian Iran 2015	Evaluating factors associated with implementing evidence-based practice in nursing	Evaluierung der Einstellung von Pflegenden bzgl. EBP, ihres Selbstvertrauens und dem benötigten Training sowie der Barrieren und unterstützenden Faktoren, um EBP zu implementieren	Querschnittsstudie	4 Lehrkrankenhäuser in Kerman (Iran) 182 Pflegepersonen	Fragebogen	- Der Großteil der Befragten hat kein Training zu EBP absolviert - 60% waren mit dem EBP-Konzept nicht vertraut - Ihr Selbstvertrauen zur Implementierung von EBP war sehr gering - Beste Unterstützung: Mentor

3.2 Rolle der Grundausbildung

Die Vermittlung von Wissen zur Nutzung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP sollte auf zwei verschiedenen Ebenen stattfinden Linton et al. (2013). Dazu zählt zum einen die klinisch-praktische Ebene, in der praxisnah EBP gelehrt werden sollte, und zum anderen die theoretische Bildung an den Universitäten bzw. Schulen für Krankenpflegepersonen (Florin et al. 2012). Laut Florin et al. (2012) und Upton et al. (2015) erhalten Studierende jedoch mehr Unterstützung an den Universitäten als am klinischen Arbeitsplatz. Eine Unterstützung von Seiten des Arbeitsplatzes bewirkt jedoch eine verbesserte Implementierung von EBP (Eizenberg 2011). In der Studie von Florin et al. (2012) wurden 26 Universitäten in Schweden bezüglich der Ausbildung zur Anwendung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP verglichen. Forschungsbasiertes Wissen zu generieren, zu nutzen und in die Praxis umzusetzen und die Fähigkeit sich in Interessensgebieten fortzubilden, werden als Bereiche angesehen, die auf der Universität/ Schule eher gelehrt wurden als im praktischen Setting. Hier gab es keine statistisch relevanten Unterschiede zwischen den verschiedenen befragten Universitäten. Jedoch gab es Unterschiede in anderen Bereichen, wie die Formulierung einer Forschungsfrage, relevantes Wissen aus Datenbanken zu exzerpieren und Wissen kritisch zu bewerten und zusammenfügen zu können. Dies zeigt jedoch auf, obwohl es eine staatlich gültige Regulierung der Ausbildung gibt, dass die Lehrpläne universitätsspezifisch abweichen. (Florin et al. 2012)

Ein Großteil der Universitäten und Schulen in der Studie von Hung et al. (2015) setzt den Fokus auf die Ausbildung von EBP. Die Umsetzung des Lehrplans erfolgt aber auch hier nicht überall gleich. So bieten nur ca. 22% der 18 befragten Schulen einen separaten Kurs für EBP, unter dem Namen „(Introduction of) Evidence-based Nursing“, während der Ausbildung an. 50% verbinden EBP mit einem anderen Kurs oder sogar mit mehreren Kursen. Pflegeforschung („Nursing Research“) gilt hier aber als der Hauptkurs um EBP zu unterrichten. 80% stellten nicht nur EBP den StudentInnen vor, sondern unterrichteten sie auch in der Formulierung von PICO-Fragen (Patient-Intervention-Comparison-Outcome) und in der Suche und der Bewertung von forschungsbasiertem Wissen. Ca. 72% der StudentInnen der befragten Schulen wurden zusätzlich im klinischen Setting unterrichtet.

Zusätzlich zum Inhalt spielt auch die Lernform eine wichtige Rolle. So fanden Hung et al. (2015) heraus, dass das Verständnis für EBP und deren Anwendung von der Lernform beeinflusst wird. Diese Lernformen waren zum Beispiel Klassenunterricht, Gruppendiskussionen, Präsentationen und Simulationen. In der Studie von Fernandez et al. (2014) wurden ähnliche Lernformen, wie ein Fernunterricht, eine Computer-basierte Lernmethode, eine EBP-DVD-Lernmethode und der didaktische Klassenunterricht erwähnt. Die EBP-DVD-Lernmethode erwies sich als die beste, da die StudentInnen nach deren Anwendung am ehesten EBP-Fertigkeiten entwickelt hatten. Der Klassenunterricht wiederum schnitt am schlechtesten ab. Obwohl sich die EBP-DVD-Methode als die Effektivste erwies, schnitt die Computer-basierte Lernmethode bezüglich der Literatursuche besser ab, da dieser Kurs durch einen EBP-Experten abgehalten wurde. Die Wichtigkeit der Einbeziehung von EBP-Experten (qualifizierte Lehrpersonen) erkannten auch Upton et al. (2015) in ihrer Studie, die sich mit den Unterschieden zwischen klinischen und akademischen Lehrpersonen in der Ausbildung von StudentInnen in der USA und Großbritannien befasste. Unzureichendes Wissen und mangelnde Fertigkeiten EBP im Unterricht zu implementieren, wurden als Barrieren bei der Wissensvermittlung vom Lehrpersonal genannt. Weitere Hürden, die sich je nach Unterrichts-Setting und Organisationsstruktur (Universität vs. Klinik) unterschieden, waren u.a. direkter Zugang, Interpretation und Bewertung von qualitativ-hochwertigem, forschungsbasiertem Wissen. Die am häufigsten genannte Hürde im klinischen Setting/ der Organisationseinheit für die Implementierung von EBP war der benötigte Zeitaufwand. Weiters wurden mangelnde Ressourcen am Arbeitsplatz sowie der Zugang zum Internet genannt. (Upton et al. 2015)

Im Zuge einer Studie von Leach et al. (2016) wurden auch die Barrieren zur Nutzung von EBP bei StudentInnen erhoben. Hier zählten wiederum Zeitmangel, zu geringe Interpretationsfähigkeiten und die kritische Hinterfragung von Ergebnissen zu den größten Barrieren (Leach et al. 2016; Breimaier et al. 2011; Farokhzadian et al. 2015; Majid et al. 2011).

Laut diesen Ergebnissen ist die Verknüpfung aus akademischer und klinischer Ausbildung ein entscheidender Faktor um das Verständnis von forschungsbasiertem Wissen zu fördern und EBP implementieren zu können. Zweifel wurden auch geäußert, dass der Inhalt des theoretischen Unterrichts nicht

mit dem aktuellsten Wissen in der Praxis übereinstimmt. (Upton et al. 2015). Obwohl alle befragten Lehrpersonen eine positive Einstellung zu EBP äußerten, behaupteten nur 28%, dass es keine Probleme gab EBP ausreichend zu unterrichten, unter der Voraussetzung, sich selbst auf dem neuesten Stand von EBP zu halten.

In der Studie von Leach et al. (2016) wurden PflegestudentInnen einem 16-wöchigem Forschungskurs unterzogen, um den Effekt auf das Verständnis und die Fertigkeiten zu EBP aufzuzeigen. Auch hier wurde wieder eine positive Einstellung gegenüber EBP gezeigt und, dass EBP für die Pflege notwendig ist, um das Outcome für PatientInnen zu verbessern. Zu Beginn der Studie schätzten die StudentInnen ihre EBP-Fertigkeiten, in Bezug auf die 13 vorgestellten EBP-Aktivitäten, auf ein moderates Level ein. Darin beinhaltet waren das Erkennen von Forschungslücken in der Praxis, die Formulierung von Forschungsfragen, relevante Literatur zu finden, die Datenbanksuche, Forschung in die Praxis umzusetzen, Ergebnisse für die klinische Forschung zu finden und vieles mehr (Leach et al.2016). Durch den Kurs verbesserten sich die meisten EBP-Fertigkeiten. Die Nutzung von EBP-Fertigkeiten, wie Fachliteratur und klinische Forschungsergebnisse, nahm nach dem Kurs deutlich zu. Die Studie von Jalali-Nia et al. (2011) beschreibt ebenso jenen positiven Effekt, der durch einen EBP-Kurs erzielt werden kann.

Nicht nur die Schulung zu forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP während der Ausbildung spielt eine Rolle, sondern auch die Fort- und Weiterbildung nach Beendigung der Ausbildung ist ein wichtiger Aspekt, den es zu berücksichtigen gilt (Upton et al. 2015; Linton et al. 2013). Im nächsten Abschnitt dieses Kapitels wird diese Relevanz von Fort- und Weiterbildung näher erörtert.

3.3 Rolle von Fort- und Weiterbildungen

Laut Breimaier et al. (2011) besteht der Wunsch, die Ausbildung zur Implementierung von EBP bzw. forschungsbasiertem Wissen zu verbessern. Diese Fort- und Weiterbildungen sollen demnach vom Arbeitgeber angeboten werden. Ca. 65% der befragten Pflegepersonen in einer Studie von Majid et al. (2011) gaben ebenfalls an, dass sie gerne neue Möglichkeiten zur Umsetzung von EBP in der Praxis erlernen möchten.

Es benötigt adäquate Informationen (um die Wichtigkeit von Pflegeforschung zu erkennen), strukturelle Möglichkeiten (wie z.B. zeitliche Ressourcen, mehr Personal), professionelle Unterstützung (um Forschungsergebnisse implementieren zu können) und die Möglichkeit diese Tätigkeiten in der täglichen Praxis anzuwenden (Breimaier et al. 2011; Majid et al. 2011). Außerdem sind 5 Themen für weitere Fort- und Weiterbildungen als wichtig erachtet worden: Integration von Pflegeforschung in die Praxis, Implementierung von Forschungsergebnissen in die Praxis, Basisprinzipien der Pflegeforschung, Nutzung von Datenbanken und Bibliotheken und die Berücksichtigung von forschungsbasiertem Wissen (Breimaier et al. 2011; Farokhzadian et al. 2015). 32% der befragten Pflegepersonen gaben an, forschungsrelevante Aspekte in der Basisausbildung gelehrt bekommen zu haben. Jedoch sind einige wichtige Themen wie das Lesen von englischen Wissenschaftsartikeln, EBP in der Pflege, Basisprinzipien von Statistik, Implementierung von Forschungsergebnissen in die Praxis und das Handling von Datenbanken und Bibliotheken, nicht gelehrt worden (Breiamier et al. 2011; Majid et al. 2011). Auch die Bedeutung von EBP und dessen Rolle in der Praxis sollte fokussiert werden (Majid et al. 2011).

Studien von Warren et al. (2016) und Majid et al. (2011) zeigten auf, dass Pflegepersonen mit einem höheren Ausbildungsabschluss weniger Probleme damit haben, solche Barrieren bei der Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP zu überwinden. Auch in der Studie von Linton et al. (2013) geht hervor, dass je höher die Stellung am Arbeitsplatz in der Hierarchie ist, desto weniger treten Probleme auf, EBP zu implementieren. Warren et al. (2016) bestätigte, dass Pflegepersonen in Führungspositionen und als OberpflegerInnen besser mit EBP umgehen können und dies in ihre Organisationsstruktur miteinbeziehen, als klinische Pflegepersonen. Es mangelt jedoch auch hier, laut Johansson et al. (2010) und Majid et al. (2011) an genügend Zeit im Dienst, um sich mit EBP zu befassen und eine Datenbanksuche durchzuführen. Die befragten OberpflegerInnen ermutigten ihre Mitarbeiter, EBP-basiert zu arbeiten, Forschungsergebnisse zu lesen und in ihre Arbeit zu implementieren. Dies wiederum wurde durch den Zeitmangel größtenteils verhindert. Das gilt auch für Pflegepersonen mit einem höheren Ausbildungsabschluss, Lehrende oder jene die kürzlich ihre Basisausbildung abgeschlossen haben (Johansson et al. 2010; Varnell et al. 2008).

Dies führt zu Problemen, weil je sicherer sich die Pflegepersonen in der Anwendung in der Implementierung von EBP bzw. forschungsbasiertem Wissen fühlen, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie forschungsbasiert arbeiten (Eizenberg 2011). Um dies zu erfüllen benötigt es einer hohen Selbstwirksamkeit, die von der Berufserfahrung, den Dienstzeiten und der erhaltenen Ausbildung beeinflusst wird (Farokhzadian et al. 2015; Warren et al. 2016; Majid et al. 2011). Dieser positive Effekt, der mit mehr Berufserfahrung einhergeht, wurde auch von Eizenberg (2011) in einer Studie beleuchtet. Zusätzlich steigert eine positive Einstellung und das Bedürfnis, sich ständig weiterzubilden, das Selbstvertrauen und die Kompetenzen EBP zu implementieren (Warren et al. 2016; Skela-Savič et al. 2016; Farokhzadian et al. 2015). Ein höherer Ausbildungsabschluss (Masterlevel und höher) bestärkt dabei die Einstellung und das Wissen über EBP (Linton et al. 2013; Eizenberg 2011; Warren et al. 2016; Majid et al. 2011). Dies spiegelt sich auch in einem Teil der Studie von Warren et al. (2016) wieder, in der der Effekt des Ausbildungsstandes und der Zertifizierung von Pflegepersonen bezüglich der Implementierung von EBP untersucht wurde. Ein ermutigendes Umfeld und ständige Fort- und Weiterbildungen werden auch als wichtig erachtet (Linton et al. 2013). Obwohl junge Pflegepersonen eine positivere Einstellung zu EBP aufwiesen und mehr organisatorische Bereitschaft zeigten, hatten sie weniger Erfahrung damit EBP zu implementieren (Warren et al. 2016). Farokhzadian et al. (2015) fand dazu heraus, dass die Einstellung je nach Altersgruppe und Berufserfahrung variiert. Diese Tendenz wurde auch bei den Pflegepersonen in Führungspositionen festgestellt (Johansson et al. 2010). Mehr Erfahrung im Beruf ermöglichte auch, vermehrt wissenschaftliche Artikel während der Dienstzeit zu lesen und forschungsbasiertes Wissen in der Praxis anzuwenden. Viel Erfahrung und ein breites Wissen wurden als notwendig erachtet, um Arbeitskolleginnen in EBP adäquat zu unterweisen. In der Studie von Skela-Savič et al. (2016), in der die Häufigkeit der Implementierung von EBP im Berufsalltag untersucht wurde, wurden neben der Berufserfahrung auch noch das Ausmaß der erhaltenen Ausbildung in EBP und die Berufszufriedenheit als wichtige Faktoren genannt. Die Pflegepersonen schnitten in der Studie in allen Bereichen der Fort- und Weiterbildung besser ab. Darin wurden sie in Ethik, EBP in der Pflege, Pflegeforschung und im Mentoring für PflegestudentInnen unterrichtet. Ca. 22% nannten als Grund für die Abneigung gegen EBP mangelhafte

Wissensvermittlung, geringe Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten sowie unzureichende Trainingsmöglichkeiten. Auch die befragten Pflegepersonen in Führungspositionen berichteten, durch zusätzliche Fort- und Weiterbildungen mehr forschungsbasiertes Wissen zu nutzen und dadurch die Qualität ihrer Vorhaben zu steigern, im Vergleich zu denen, die keine zusätzliche Ausbildung genossen. Ein gutes Training, genügend Zeit zum Erlernen und Implementieren von EBP, Mentoring durch erfahrene Pflegepersonen, Zugang zu einem umfassenden Datenbanksystem und Unterstützung seitens des Managements wird von vielen Pflegepersonen als notwendig erachtet (Majid et al. 2011). Online-Material zur Weiterbildung und Software-Programme zur kritischen Bewertung von Studien wurde noch zusätzlich von Leach et al. (2016) genannt, um EBP bzw. forschungsbasiertes Wissen in der Praxis nutzen zu können.

4. Schlussfolgerung

Die Ergebnisse dieses Reviews haben gezeigt, dass die Ausbildung von Pflegepersonen einen wesentlichen Effekt auf die Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP hat. Viele Faktoren wie die persönliche Einstellung, der praktische oder theoretische Unterricht, der Inhalt der Lehrpläne, die Lernformen, die Unterstützung von EBP-Experten, ein höheres Bildungslevel und Fort- und Weiterbildungen, haben ebenfalls Einfluss auf die Implementierung (Florin et al. 2012; Hung et al. 2015; Fernandez et al. 2014; Leach et al. 2016; Breimaier et al. 2011; Majid et al. 2011; Farokhzadian et al. 2015).

Studierende und bereits graduierte Pflegepersonen zeigten viel Interesse und äußerten meist eine positive Einstellung zu forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP (Breimaier et al. 2011).

Trotz einer regulierten Ausbildung wurden auf den Schulen/Universitäten verschiedene Themen im ungleichen Ausmaß, bezüglich forschungsbasierten Wissens bzw. EBP gelehrt (Florin et al. 2012). Im Bereich der verschieden angewendeten Lernmethoden, wurde die EBP-DVD-Lernmethode als effektivste dargestellt (Fernandez et al. 2014). Einen positiven Effekt erzielte es auch, wenn StudentInnen Unterstützung von qualifizierten, erfahrenen Lehrpersonen bzw. EBP-Experten in der Praxis erhielten (Upton et al. 2015).

Durch ausreichende Unterstützung im theoretischen und praktischen Unterricht, forschungsbasierten Kursen und einem hohen Bildungslevel konnten Studierende die Barrieren, um forschungsbasiertes Wissen bzw. EBP zu implementieren, leichter überwinden (Upton et al. 2015; Linton et al. 2013; Majid et al. 2011).

Nicht nur die Basisausbildung spielt eine Rolle um forschungsbasiertes Wissen bzw. EBP zu implementieren, sondern auch Fort- und Weiterbildungen von bereits diplomierten Pflegepersonen (Upton et al. 2015; Linton et al. 2013). Dazu ist es wichtig, den aktuellen Wissensstand von Pflegepersonen bezüglich forschungsbasierten Wissens bzw. EBP zu erheben, um bei Fort- und Weiterbildungen den bestmöglichen Einstieg zu gewährleisten. (Farokhzadian et al. 2015). Relevante Informationen, strukturelle Gegebenheiten und professionelle Unterstützung sind dazu notwendig (Majid et al. 2011).

5. Diskussion

Das Ziel dieses Reviews war es aufzuzeigen, welche Rolle die Ausbildung von Pflegepersonen bei der Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP spielte. Im Zuge dieses Literaturreviews konnten viele Faktoren identifiziert werden, die einen Einfluss auf die Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP haben. Die Grundausbildung hat laut den Ergebnissen einen wesentlichen Einfluss auf das weitere Verständnis und die Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP. Bei allen inkludierten Studien zeigte sich auch, dass sich nach Fort- und Weiterbildungen zu forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP, das Wissen und die Einstellung gegenüber EBP und Pflegeforschung verbessert hatte und somit auch Forschungsergebnisse häufiger und besser in die Praxis implementiert wurden. Aus den Ergebnissen dieser Studien kann man demnach ableiten, dass die Lücke zwischen der theoretisch-akademischen und der klinisch-praktischen Ebene dezimiert oder sogar geschlossen werden sollte.

Die Grundausbildung zum forschungsbasierten Wissen bzw. EBP spielt sich laut den Ergebnissen auf der theoretischen- und der praktischen Ebene ab (Linton et al. 2013). Der Großteil des Wissens wird dabei während des Unterrichtes auf der Universität/Schule vermittelt (Florin et al. 2012; Upton et al. 2015). Lehane et al. (2018) berichtet in seiner Studie, dass es jedoch sehr wichtig ist, EBP auch in den praktischen Lehrplan zu inkludieren, da man damit bessere Lernerfolge und Praxis-Outcomes erzielen kann. Dadurch könnte die Lücke zwischen der theoretischen und der praktischen Basisausbildung geschlossen werden. Damit der Zusammenhang zwischen Theorie und Praxis aufgezeigt wird, ist es notwendig effektive Lernstrategien und praktische Methoden miteinander zu verknüpfen, um das Verständnis und den Lernerfolg bei StudentInnen zu fördern. Das Nutzen von PatientInnen-Beispielen und klinischen Szenarien hat sich als besonders gut erwiesen. Hung et al. (2015) empfiehlt, dass Universitäten/Schulen den klinischen Bereich unterstützen, um mehr an EBP-Trainings teilnehmen zu können. Ein möglicher Grund für diese Ergebnisse ist die Komplexität zwischen der besten Evidenz, den Expertenmeinungen, den Perspektiven der PatientInnen und die Transformierung von wissenschaftlichen Ergebnissen in die Praxis (Hung et al. 2015; Lehane et al. 2018). Lehane et al. (2018) empfiehlt EBP-Prozesse strukturiert

in die tägliche klinische Praxis einzubetten, um den Nutzen von EBP zu verinnerlichen.

Obwohl eine staatlich regulierte Ausbildung in Schweden vorgeschrieben ist, unterscheiden sich die Lehrpläne innerhalb der Universitäten/ Schulen (Florin et al. 2012; Hung et al. 2015). Dies stellt allerdings ein Hindernis dar, da die Basisausbildung dadurch nicht vergleichbar ist und somit eine Generalisierbarkeit nicht gewährleistet werden kann. Außerdem entwickelt sich dadurch jene erwähnte Kluft zwischen der theoretischen und praktischen Ausbildung. PflegestudentInnen sollten zumindest national das gleiche gelehrt bekommen, damit es in den Praktika während der Basisausbildung zu keinen weiteren Hürden kommt, forschungsbasiertes Wissen bzw. EBP zu implementieren (Lehane et al 2018). Aufgrund der großen Stichprobe von 1440 PflegestudentInnen (aus 26 Universitäten) in der Studie von Florin et al. (2012) ist die Generalisierbarkeit auf internationaler Ebene durchaus gegeben. Hung et al. (2015) beschreibt in seiner Studie die verschiedenen Lehrpläne, die Studierende in den verschiedenen Universitäten/ Schulen erhalten. Bezüglich der Implementierung von EBP im Lehrplan erhielten die StudentInnen in verschiedenem Ausmaß und in unterschiedlichen Formen Unterricht. EBP sollte jedoch mithilfe von standardisierten Strategien und Evaluationsmöglichkeiten unterrichtet werden. Die Ergebnisse zeigten auf, dass nur ca. 22% einen eigenständigen Kurs für EBP anboten. Außerdem wurden nur 40% der EBP-Lehrenden selbst in EBP unterrichtet. Daraus kann geschlossen werden, dass keine adäquate Informationsweitergabe an StudentInnen erfolgt und es zu Missinterpretationen des Inhalts kommen kann (Breimaier et al. 2011). Dies beeinflusst wiederum die Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP in die Praxis. Darum sollten EBP-Lehrende zukünftig motiviert werden, sich in EBP weiter zu entwickeln, um den Unterricht und in weiterer Folge die Umsetzung des erlernten Wissens nicht negativ zu beeinflussen (Lehane et al. 2018). Um eine bestmögliche Pflege zu gewährleisten braucht es laut Breimaier et al. (2011) gut ausgebildete und klinisch kompetente Lehrpersonen. Ein entscheidender Faktor, den es auch zu berücksichtigen gilt, ist die Tatsache, dass die meisten wissenschaftlichen Artikel in englischer Sprache

verfasst werden. Diese Barriere gibt es vor allem in Ländern in denen Englisch nicht die Muttersprache ist (Hung et al. 2015; Fernandez et al. 2014)

Einen weiteren Einfluss auf das Verständnis von EBP hat die Lernform (Hung et al. 2015). In den Ergebnissen der Studie von Fernandez et al. (2014) ist erkenntlich, dass die StudentInnen die mit EBP-DVD-Lernmethode unterrichtet wurden, am ehesten ein Verständnis für EBP entwickelt haben. Diese Methode schloss die StudentInnen als aktive Partner ein und bot ihnen die Möglichkeit, jederzeit auf das Lehrmaterial zurückzugreifen und es zu wiederholen. Im Bereich der Literatursuche erwies sich die Computer-basierte Lehrmethode als eine bessere, da es den StudentInnen möglich war, Fragen an einen EBP-Experten zu stellen und ein Feedback zur Literatursuche zu bekommen. Ein weiterer Grund dafür kann sein, dass die Computer-basierte Lehrmethode mehr praktisch als theoretisch von statten geht, da StudentInnen mit den Datenbanken vertraut gemacht werden.

In den verschiedenen, inkludierten Studien wurden zum Teil dieselben Barrieren erwähnt (Leach et al. 2016; Breimaier et al. 2011; Farokhzadian et al. 2015; Majid et al. 2011). Zeitmangel wird darin als größte Barriere angesehen. Die unzureichende Basisausbildung und der enorme Arbeitsaufwand, den Pflegepersonen zu bewältigen haben, führen dazu, dass es sehr schwierig ist, EBP ordnungsgemäß zu implementieren. Farokhzadian et al. (2015) sieht in seiner Studie nicht den Zeitmangel als größte Barriere, sondern zuallererst das unzureichende Wissen, Mangel an Interesse und eine negative Einstellung gegenüber forschungsbasiertem Wissen.

Es gilt auch den Inhalt des Lehrmaterials im Unterricht zu standardisieren, damit alle PflegestudentInnen gleichermaßen auf die Implementierung von EBP vorbereitet sind und sich somit weniger Barrieren bilden (Lehane et al. 2018). Der Fokus sollte auf der Implementierung von EBP in der Praxis liegen, um somit Pflege auf dem besten Stand zu gewährleisten (Breimaier et al. 2011). Voraussetzung dafür ist jedoch eine gute und fundierte wissenschaftliche Grundlage.

Hung et al. (2015) legt ein Augenmerk auf die Lücke zwischen der theoretischen und klinischen Ausbildung. Dazu beschrieb Upton et al. (2015), dass die Kommunikation zwischen dem theoretisch-akademischen und dem praktisch-

klinischen Bereich gefördert werden sollte. Pflegepersonen berichten, dass sich „EBP-Champions“ im klinischen Alltag positiv auf die Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP auswirken. Auch Hung et al. (2015) empfiehlt mehr EBP-Experten in die Ausbildung miteinzuschließen, damit StudentInnen positiv in der Implementierung von EBP bestärkt werden. Dadurch steigt auch das Selbstvertrauen, EBP zu implementieren und es verkürzt die Zeit, die benötigt wird, um EBP anzuwenden. Hung et al. (2015) bestärkt die Aussage, dass ein Mangel an qualifizierten EBP-Experten (Lehrpersonen), zu wenig Zeit für Studierende forschungsbasiertes Wissen in der Praxis anzuwenden, zu wenig Ressourcen und zu wenig Zeit EBP zu unterrichten, als Hindernisse zur EBP-Ausbildung gesehen werden. Studierende verfügten zudem über unzureichende Kenntnisse englische Literatur zu verstehen (anderssprachige StudentInnen betreffend), PICO-Fragen zu formulieren, angemessene Literatur zu verwenden und zusammenfügen zu können. Die Relevanz von Forschung bzw. Verwendung von EBP stellt einen wichtigen Punkt in der Ausbildung zukünftiger PflegerInnen dar (Hung et al. 2015). Um diese Fertigkeiten zu verbessern, ist es notwendig angemessene Kurse zur Pflegeforschung noch in der Ausbildung anzubieten, damit die Barrieren für die Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP überwunden werden können (Leach et al. 2016).

Aus all diesen Ergebnissen kann man schließen, dass StudentInnen und Lehrpersonen noch einiges an Informationen benötigen, um forschungsbasiertes Wissen bzw. EBP in den klinischen Alltag miteinfließen lassen zu können. Durch intensivere und vermehrte Wissensvermittlung in der Basisausbildung besteht die Möglichkeit, das Verständnis zu EBP und deren Anwendung im theoretischen und praktischen Setting erhöhen zu können.

Breimaier et al. (2011) beschreiben in ihrer Studie, dass Pflegepersonen nach einer fortlaufenden Ausbildung streben. Diese fortlaufende Ausbildung hatte in mehreren Studien einen positiven Effekt auf die Implementierung von EBP (Farokhzadian et al. 2015; Eizenberg 2011; Majid et al. 2011). Die Anwendung von forschungsbasiertem Wissen in die tägliche Praxis wird durch ein unterstützendes Umfeld seitens des Arbeitsplatzes gefördert (Linton et al. 2013; Breimaier et al. 2011; Eizenberg 2011). Pflegepersonen sollten sowohl in der Basisausbildung, als auch in der weiterführenden Ausbildung Erfahrungen bezüglich EBP sammeln. Fort-

und Weiterbildungen sollten demnach vom Arbeitgeber angeboten werden (Majid et al. 2011). Auch Upton et al. (2015) schlägt vor, Forschungsseminare im klinischen Bereich anzubieten, um das Bewusstsein bezüglich forschungsbasierten Wissens bzw. EBP zu steigern. Farokhzadian et al. (2015) sieht in den Fort- und Weiterbildungen die Schwierigkeit, dass Pflegepersonen sich in ihrem Ausbildungslevel unterscheiden und somit Unterstützung in verschiedenem Ausmaß erhalten sollten. Als wichtigen Punkt in der Fort- und Weiterbildung, erachteten Majid et al. (2011) die Verbesserung der Fähigkeiten in der Datenbankrecherche, damit Pflegepersonen aktuelle und relevante Informationen aus den Forschungsergebnissen generieren können.

Pflegepersonen, die sich in einer Führungsposition befinden, haben mehr Wissen zu EBP. Dies ist durch die längere Berufserfahrung zu erklären (Johansson et al. 2010). Auch jene Pflegepersonen, die ein höheres Alter und mehr Berufserfahrung aufweisen, konnten EBP leichter in die Praxis implementieren. Da die Basisausbildung nicht optimal ist, sollten StudentInnen von erfahrenen Pflegepersonen in der Ausbildung unterstützt werden, um ihnen eine praxisorientierte Sichtweise zu bieten (Farokhzadian et al. 2015). Mentoring von EBP-Experten stellte sich als ein ausschlaggebender Faktor dar, den es in den Fort- und Weiterbildungen zu berücksichtigen gilt, um einen optimalen Lernerfolg gewährleisten zu können.

5.1 Stärken & Schwächen

Als Stärke dieses Literaturreviews kann gesehen werden, dass ausschließlich Studien eingeschlossen wurden, die nicht älter als 10 Jahre sind. Außerdem bietet die vorliegende Arbeit eine gute Übersicht über die Rolle der Ausbildung bei der Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP.

Als Limitation dieses Literaturreviews kann gesehen werden, dass nur zwei Datenbanken (PubMed und CINAHL) durchsucht wurden, um relevante Studien zu finden. Weiters wurden nur Studien, die in englischer oder deutscher Sprache verfasst wurden inkludiert. Die Validität dieser Studien ist in Frage zu stellen, da zu diesem speziellen Thema relativ unzureichend Literatur gefunden wurde. Obwohl hauptsächlich quantitative Studien inkludiert wurden, ist die Generalisierbarkeit der

Studien nur zum Teil gegeben, da es international verschiedene Ausbildungsformen für Pflegepersonen gibt und die StudentInnen in der Grundausbildung unterschiedlich auf die Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP vorbereitet werden.

6. Praxis- und Forschungsempfehlungen

Praxisempfehlungen

Die Pflege entwickelt sich immer mehr zu einer eigenständigen Profession (Lathinen et al. 2014). Sowohl in der Theorie, als auch in der Praxis muss daher forschungsbasiertes Wissen bzw. EBP eingeschlossen werden, um Pflege für PatientInnen auf dem aktuellsten Stand bieten zu können (Hung et al. 2015). Damit es zu einem bestmöglichen Outcome kommt, sollte dabei auch die Interaktion mit PatientInnen berücksichtigt werden (Lehane et al. 2018). Es muss den StudentInnen Zeit gegeben werden, sich auch während der klinischen Ausbildung mit forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP beschäftigen zu können. Ein unterstützendes Umfeld seitens der Organisationseinheit und Unterstützung durch eine erfahrene Pflegeperson oder einen EBP-Experten werden dabei als notwendig erachtet (Hung et al. 2015). Den Grundstein für die Implementierung von der Theorie in die Praxis setzt jedoch die Basisausbildung auf den Universitäten/ Schulen, da eine adäquate Vorbereitung unumgänglich ist (Linton et al. 2013). Um forschungsbasiert Arbeiten zu können benötigt es Maßnahmen, um Barrieren wie Zeitmangel und unzureichende Information über EBP zu überwinden (Hung et al. 2015). Weiters muss der Ausbildungsstand der Pflegepersonen erhoben werden, um somit Fort- und Weiterbildungen in einem entsprechenden Ausmaß anbieten zu können (Farokhzadian et al. 2015).

Forschungsempfehlungen

Aus dem aktuellen Stand der Forschung geht hervor, dass bislang nur wenige Studien durchgeführt wurden, die sich explizit mit der Rolle der Ausbildung bei der Implementierung von forschungsbasiertem Wissen bzw. EBP auseinandergesetzt haben. Die Ausbildung ist bisweilen nur als Unterpunkt in Studien verankert worden. Daher benötigt es weitere Forschung in diesem Bereich, damit Einflussfaktoren in der Ausbildung identifiziert und behandelt werden können. Es muss national gesehen ein einheitliches Bildungssystem in der Pflege geschaffen werden, um die Erhebung der Daten in Studien nicht weiter zu beeinflussen, da diese sonst nicht übertragbar sind (Florin et al. 2012). Die Notwendigkeiten von Fort- und Weiterbildungen sollte anhand von weiteren Studien erforscht werden (Breimaier et al. 2011).

7. Literaturangaben

Behrens, J & Langer, G 2016, 'Evidence-based nursing and caring: Methoden und Ethik der Pflegepraxis und Versorgungsforschung. 4', *Aufl. Bern: Huber*

Bostrom, AM, Rudman, A, Ehrenberg, A, Gustavsson, JP & Wallin, L 2013, 'Factors associated with evidence-based practice among registered nurses in Sweden: a national cross-sectional study', *BMC Health Serv Res*, vol. 13, p. 165, doi:10.1186/1472-6963-13-165

Breimaier, HE, Halfens, RJ & Lohrmann, C 2011, 'Nurses' wishes, knowledge, attitudes and perceived barriers on implementing research findings into practice among graduate nurses in Austria', *J Clin Nurs*, vol. 20, no. 11-12, pp. 1744-56, doi:10.1111/j.1365-2702.2010.03491.x

Breuckmann, M 2014, 'Bildung im Gesundheitsbereich Forschung und Entwicklung zur beruflichen und hochschulischen Bildung', *Berlin Google Scholar*,

Damschroder, LJ, Aron, DC, Keith, RE, Kirsh, SR, Alexander, JA & Lowery, JC 2009, 'Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science', *Implementation science*, vol. 4, no. 1, p. 50

Eizenberg, MM 2011, 'Implementation of evidence-based nursing practice: nurses' personal and professional factors?', *J Adv Nurs*, vol. 67, no. 1, pp. 33-42, doi:10.1111/j.1365-2648.2010.05488.x

Farokhzadian, J, Khajouei, R & Ahmadian, L 2015, 'Evaluating factors associated with implementing evidence-based practice in nursing', *J Eval Clin Pract*, vol. 21, no. 6, pp. 1107-13, doi:10.1111/jep.12480

Fernandez, RS, Tran, DT, Ramjan, L, Ho, C & Gill, B 2014, 'Comparison of four teaching methods on Evidence-based Practice skills of postgraduate nursing students', *Nurse Educ Today*, vol. 34, no. 1, pp. 61-6, doi:10.1016/j.nedt.2012.10.005

Florin, J, Ehrenberg, A, Wallin, L & Gustavsson, P 2012, 'Educational support for research utilization and capability beliefs regarding evidence-based practice skills: a national survey of senior nursing students', *Journal of advanced nursing*, vol. 68, no. 4, pp. 888-97

Gesundheits- und Krankenpflegegesetz (GuKG) 2004, BGBl. I Nr. 6/2004, viewed on 18. January 2019,

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011026>

Harper, MG, Gallagher-Ford, L, Warren, JI, Troseth, M, Sinnott, LT & Thomas, BK 2017, 'Evidence-Based Practice and U.S. Healthcare Outcomes: Findings From a National Survey With Nursing Professional Development Practitioners', *J Nurses Prof Dev*, vol. 33, no. 4, pp. 170-9, doi:10.1097/nnd.0000000000000360

Hoben, M, Bär, M & Wahl, H-W 2015, *Implementierungswissenschaft für Pflege und Gerontologie: Grundlagen, Forschung und Anwendung-Ein Handbuch*, Kohlhammer Verlag.

Hung, HY, Huang, YF, Tsai, JJ & Chang, YJ 2015, 'Current state of evidence-based practice education for undergraduate nursing students in Taiwan: A questionnaire study', *Nurse Educ Today*, vol. 35, no. 12, pp. 1262-7, doi:10.1016/j.nedt.2015.05.001

ICN 2012, 'Closing the gap from evidence to action'. Erhalten von <http://www.old.icn.ch/publications/2012-closing-the-gap-from-evidence-to-action/>

Jalali-Nia, SF, Salsali, M, Dehghan-Nayeri, N & Ebadi, A 2011, 'Effect of evidence-based education on Iranian nursing students' knowledge and attitude', *Nursing & Health Sciences*, vol. 13, no. 2, pp. 221-7

Johansson, B, Fogelberg-Dahm, M & Wadensten, B 2010, 'Evidence-based practice: the importance of education and leadership', *Journal of Nursing Management*, vol. 18, no. 1, pp. 70-7

Kitson, A, Harvey, G & McCormack, B 1998, 'Enabling the implementation of evidence based practice: a conceptual framework', *BMJ Quality & Safety*, vol. 7, no. 3, pp. 149-58

Lahtinen, P, Leino-Kilpi, H & Salminen, L 2014, 'Nursing education in the European higher education area - variations in implementation', *Nurse Educ Today*, vol. 34, no. 6, pp. 1040-7, doi:10.1016/j.nedt.2013.09.011

Leach, MJ, Hofmeyer, A & Bobridge, A 2016, 'The impact of research education on student nurse attitude, skill and uptake of evidence-based practice: a descriptive longitudinal survey', *J Clin Nurs*, vol. 25, no. 1-2, pp. 194-203, doi:10.1111/jocn.13103

Linton, MJ & Prasad, MA 2013, 'Evidence-based practice: collaboration between education and nursing management', *J Nurs Manag*, vol. 21, no. 1, pp. 5-16, doi:10.1111/j.1365-2834.2012.01440.x

Luker, KA 2006, 'Nursing research: coming of age?', *Journal of advanced nursing*, vol. 54, no. 5, pp. 526-7

Mackey, A & Bassendowski, S 2017, 'The history of evidence-based practice in nursing education and practice', *Journal of Professional Nursing*, vol. 33, no. 1, pp. 51-5

Majid, S, Foo, S, Luyt, B, Zhang, X, Theng, Y-L, Chang, Y-K & Mokhtar, IA 2011, 'Adopting evidence-based practice in clinical decision making: nurses' perceptions, knowledge, and barriers', *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, vol. 99, no. 3, p. 229

Olmos-Peñuela, J, Castro-Martínez, E & D'Este, P 2014, 'Knowledge transfer activities in social sciences and humanities: Explaining the interactions of research groups with non-academic agents', *Research Policy*, vol. 43, no. 4, pp. 696-706

Polit, DF & Beck, CT 2008, *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*, Lippincott Williams & Wilkins.

Reid, J, Briggs, J, Carlisle, S, Scott, D & Lewis, C 2017, 'Enhancing utility and understanding of evidence based practice through undergraduate nurse education', *BMC Nursing*, vol. 16, pp. 1-8, doi:10.1186/S12912-017-0251-1

Rogers, EM 2003, *The diffusion of innovation 5th edition*, New York: Free Press.

Sackett, DL, Rosenberg, WM, Gray, JM, Haynes, RB & Richardson, WS 1996, *Evidence based medicine: what it is and what it isn't*, British Medical Journal Publishing Group, 0959-8138.

Scurlock-Evans, L, Upton, P, Rouse, J & Upton, D 2017, 'To embed or not to embed? A longitudinal study exploring the impact of curriculum design on the evidence-based practice profiles of UK pre-registration nursing students', *Nurse Educ Today*, vol. 58, pp. 12-8, doi:10.1016/j.nedt.2017.07.011

Simon, A 2017, *Akademisch ausgebildetes Pflegefachpersonal: Entwicklung und Chancen*, Springer-Verlag.

Skela-Savic, B, Hvalic-Touzery, S & Pesjak, K 2017, 'Professional values and competencies as explanatory factors for the use of evidence-based practice in nursing', *J Adv Nurs*, vol. 73, no. 8, pp. 1910-23, doi:10.1111/jan.13280

Squires, J, Estabrooks, C, Gustavsson, P & Wallin, L 2011, *Individual determinants of research utilization by nurses: A systematic review update. 2011; 6: 1-20.*

Stevens, K 2013, 'The impact of evidence-based practice in nursing and the next big ideas. OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing, 18 (2)', *Manuscript*, vol. 4,

Upton, P, Scurlock-Evans, L, Williamson, K, Rouse, J & Upton, D 2015, 'The evidence-based practice profiles of academic and clinical staff involved in pre-registration nursing students' education: a cross sectional survey of US and UK staff', *Nurse Educ Today*, vol. 35, no. 1, pp. 80-5, doi:10.1016/j.nedt.2014.06.006

Varnell, G, Haas, B, Duke, G & Hudson, K 2008, 'Effect of an educational intervention on attitudes toward and implementation of evidence-based practice', *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, vol. 5, no. 4, pp. 172-81

Vetter, MJ & Latimer, B 2017, 'Tactics for Teaching Evidence-Based Practice: Enhancing Active Learning Strategies With a Large Class of Graduate EBP Research in Nursing Students', *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, vol. 14, no. 5, pp. 419-21

Warren, JI, McLaughlin, M, Bardsley, J, Eich, J, Esche, CA, Kropkowski, L & Risch, S 2016, 'The Strengths and Challenges of Implementing EBP in Healthcare Systems', *Worldviews Evid Based Nurs*, vol. 13, no. 1, pp. 15-24, doi:10.1111/wvn.12

8. Anhang

8.1 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Charakteristika der inkludierten Studien.....12

Tabelle 2: kritische Bewertung der Studien.....37

8.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: PRISMA-Flowchart.....9

Tabelle 2: kritische Bewertung der Studien anhand des Bewertungsbogens von Hawker et al. (2012)

Autor	Abstract /Title	Introduction / Aims	Method/ Data	Sampling	Data analysis	Ethics/ Bias	Results	Transferability/ Generaliabilitiy	Implications/ Usefulness	Jahr	Totale Punkteanzahl (Maximum 36 Punkte)
Matthew J Leach, Anne Hofmeyer und Amanda Bobridge	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2015	35
Penney Upton, Laura Scurlock-Evans, Kathleen Williamson, Joanne Rouse, Dominic Upton	4	4	4	4	2	4	4	4	3	2014	33
Michal Mashiach Eizenberg	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2010	34
Jan Florin, Anna Ehrenberg, Lars Wallin and Petter Gustavson	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2011	36
Birgitta Johansson, Marie Fogelberg-Dahm, Barbo Wadenstein	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2009	36

Jamileh Farokhzadian, Reza Khajouei and Leila Ahmadian	4	4	4	4	2	1	4	4	3	2015	30
Gayle Vanell, Barbara Haas, Gloria Duke and Kathy Husdon	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2008	34
Ritin S. Fernandez, Duong Thuy Tran, Lucie Ramjan, Carey Ho and Betty Gill	3	4	4	4	4	4	3	3	3	2012	32
Joan I. Warren et al.	4	4	4	3	2	2	4	4	4	2016	31
B. Skela-Savic, K. Pesjak and B. Lobe	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2016	35
Seyedeh Fatemeh Jalali-Nia, Mahvash Salsali, Nahid Dehghan-Nayeri and Abbas Ebadi	3	4	3	3	4	4	3	4	4	2011	32
Hsiao-Ying Hung, Yu-Fang Huang, Jing-Jane Tsai and Ying-Ju Chang	4	2	4	3	2	1	4	4	4	2015	29

Shaheen Majid et al.	3	4	4	3	2	4	3	3	4	2011	30
Helga E. Breimaier, Ruud JG Halfens and Christa Lohrmann	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2010	36