

Bachelorarbeit

Evidence-based Nursing: Fiktion oder Realität?

Eine Übersichtsarbeit

eingereicht von:

Lena Maria Lampersberger

zur Erlangung des akademischen Grades
Bachelor of Nursing Science
(BScN)

Medizinische Universität Graz
Institut für Pflegewissenschaft

Unter der Anleitung von
Daniela Schoberer, BSc, MSc

Graz, am 31. März 2016

Eidesstattliche 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 31. März 2016

Lena Maria Lampersberger, eh

Inhaltsverzeichnis

Eidesstattliche Erklärung.....	I
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	IV
Abkürzungsverzeichnis.....	V
Zusammenfassung.....	VI
Abstract.....	VII
1. EINLEITUNG.....	1
1.1. Externe und interne <i>Evidence</i>	2
1.2. Die Typen der <i>Evidence</i>	3
1.3. Die Entwicklung der Pflegeforschung und von <i>Evidence-based Nursing</i>	4
1.4. Relevanz und Ziel.....	6
2. METHODE.....	7
2.1. Suchstrategie.....	7
2.2. Auswahl und Beurteilung der Studien.....	8
2.3. Datensammlung.....	9
3. RESULTATE.....	10
3.1. Ergebnisse der Literaturrecherche.....	10
3.2. Qualität der Studien.....	10
3.3. Merkmale der inkludierten Studien.....	11
3.4. Implementierung von <i>Evidence-based Nursing</i> durch <i>Participatory Action Research</i>	20
3.4.1. Participatory Action Research.....	20
3.4.2. Beschreibung der Implementierung.....	20
3.4.3. Auswirkungen der Implementierung.....	21
3.5. Implementierung von <i>Evidence-based Nursing</i> durch das <i>Hospital-based Research Enhancement Model</i>	23

3.5.1.	Das <i>Hospital-based Research Enhancement Model</i>	23
3.5.2.	Beschreibung der Implementierung.....	24
3.5.3.	Auswirkungen der Implementierung	24
3.6.	Implementierung von <i>Evidence-based Nursing</i> durch den <i>Practice Improvement Approach</i>	24
3.6.1.	Der <i>Practice Improvement Approach</i>	24
3.6.2.	Beschreibung der Implementierung.....	25
3.6.3.	Auswirkungen der Implementierung	25
3.7.	Implementierung von <i>Evidence-based Nursing</i> durch <i>Advanced Practice Nurses</i>	25
3.7.1.	<i>Advanced Practice Nurse</i>	26
3.7.2.	Beschreibung der Studie	26
3.7.3.	Auswirkungen.....	27
3.8.	Implementierung von <i>Evidence-based Nursing</i> durch das IOWA Modell.....	27
3.8.1.	Das IOWA Modell.....	27
3.8.2.	Beschreibung der Implementierung.....	28
3.8.3.	Auswirkungen der Implementierung	28
4.	DISKUSSION	28
4.1.	Implementierung von <i>Evidence-based Nursing</i> durch <i>Participatory Action Research</i>	30
4.2.	Implementierung von <i>Evidence-based Nursing</i> durch das <i>Hospital-based Research Enhancement Model</i>	33
4.3.	Implementierung von <i>Evidence-based Nursing</i> durch den <i>Practice Improvement Approach</i>	34
4.4.	Implementierung von <i>Evidence-based Nursing</i> durch <i>Advanced Practice Nurses</i>	35
4.5.	Implementierung von <i>Evidence-based Nursing</i> durch das IOWA Modell.....	35
4.6.	Limitationen.....	36

5. SCHLUSSFOLGERUNG	37
Literaturverzeichnis	39
Anhang	41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Komponenten einer Pflegerischen Entscheidung, angelehnt an Behrens & Langer 2010, S. 28	2
Abbildung 2: Interne und externe <i>Evidence</i> in Zusammenhang mit der pflegerischen Entscheidungsfindung, angelehnt an Behrens & Langer 2010, S. 28 & 303	
Abbildung 3: Reihung der Typen der <i>Evidence</i> , angelehnt an Polit & Beck 2008, S. 31	4
Abbildung 4: Verwendete Schlüsselbegriffe	7
Abbildung 5: Punktesystem zur Beurteilung der Studien	9
Abbildung 6: Flussdiagramm, angelehnt an Moher et al. 2009	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ein-/Ausschlusskriterien	8
Tabelle 2: Die Qualität der inkludierten Studien	15
Tabelle 3: Übersicht der inkludierten Studien	17

Abkürzungsverzeichnis

APN	<i>Advanced Practice Nurses</i>
CFIR	<i>Consolidated Framework for Implementing Research</i>
CINAHL	<i>Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature</i>
DGKP	Diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegeperson
DNAPN	Deutsches Netzwerk Advanced Practice Nursing & Advanced Nursing Practice
EPOC	<i>Cochrane Effective Practice and Organisation of Care</i>
EBN	<i>Evidence-based Nursing</i>
EBP	<i>Evidence-based Practice</i>
HREM	<i>Hospital-based Research Enhancement Model</i>
MeSH	<i>Medical Subject Heading</i>
PAR	<i>Participatory Action Research</i>
RCT	<i>Randomized Clinical Trial</i>
ROWS	<i>Research Outreach Ward-based Seminar</i>
VTE	venöse Thrombembolie

Zusammenfassung

Einleitung: Mit Florence Nightingale beginnt die Pflegeforschung und damit wurden auch die ersten Schritte in Richtung *Evidence-based Nursing* (EBN) getan. EBN ist der Grund dafür, dass die Pflege als eigenständige Profession arbeiten kann und begründet damit die Pflegewissenschaft. Es ist die Eingliederung oder Implementierung der neuesten und besten wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Praxis. Zurzeit nutzen 77,4% der Pflegenden in Österreich die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht in der Praxis und nur 4,5 % nutzen wissenschaftlich fundiertes Wissen regelmäßig oder ständig. Dabei ist aber die Mehrheit der Pflegenden der Meinung, dass dies eine wünschenswerte Pflegepraxis wäre.

Ziel: Es ist das Ziel dieser Arbeit aufzuzeigen, welche Möglichkeiten es zur Implementierung von EBN gibt und welche Auswirkungen diese haben.

Methode: Als Design wurde die Übersichtsarbeit gewählt. Es wurde eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken PubMed und CINAHL, sowie eine Handsuche durchgeführt. Dabei wurden sieben relevante Studien identifiziert. Diese wurden anhand von Beurteilungsbögen kritisch beurteilt.

Ergebnisse: (1) *Participatory Action Research* (PAR), das (2) *Hospital-based Research Enhancement Model* (HREM), der (3) *Practice Improvement Approach*, (4) *Advanced Practice Nurses* (APN) und das (5) IOWA Modell sind effektive Möglichkeiten, um EBN in die Praxis zu implementieren. Alle *Frameworks* und APNs verbessern das Wissen der Pflegenden und haben positive Auswirkung auf die Einstellung Pflegender gegenüber EBN. Besonders HREM und teilweise PAR lösen das Problem, dass die Implementierung an zeitlichen Faktoren scheitert.

Diskussion: Es wurden in den Studien dieselben Barrieren und Probleme bei der Implementierung von EBN festgestellt wie in Österreich und die fünf Modelle sind gute Möglichkeiten, diese zu umgehen.

Schlussfolgerung: Für Österreich wäre PAR oder HREM zur Implementierung von EBN zu empfehlen. APNs sind auch eine gute Möglichkeit dafür, vor allem, da durch die Ausbildung auf universitärem Niveau das Wissen und die Fähigkeiten gegeben sind.

Abstract

Introduction: Nursing science starts with Florence Nightingale and because of her, the basis for Evidence-based Nursing (EBN) was build. EBN is the reason for nursing being an independent profession and because of that there is a reason for nursing science. EBN is the implementation of evidence-based knowledge in daily practice. Currently 77,4 % of nurses in Austria don't use evidence-based knowledge and only 4,5% use evidence-based knowledge regularly, even though most of the nurses think that that knowledge should be used in daily practice.

Aim: It is the aim of this study to show which the opportunities for implementing EBN there are and what effect they have.

Method: The design is a literature review. Systematic research was conducted in the databases PubMed and CINAHL as well as manual research. Seven relevant studies were identified and they were critical appraised.

Results: Participatory Action Research (PAR), the (2) Hospital-based Research Enhancement Model (HREM), the (3) Practice Improvement Approach, (4) Advanced Practice Nurses (APN) und the (5) IOWA Model are effective frameworks for implementing EBN. All of them increase the knowledge of the nurses and have a positive impact on the nurses' attitudes toward EBN. Especially HREM and partly PAR overcome the most common problems in implementing EBN, namely the time problem.

Discussion: The studies showed the same barriers and problems regarding EBN as in Austria. The five frameworks are good opportunities to overcome them.

Conclusion: For Austria, PAR and HERM are recommended frameworks for implementing EBN. Also APNs would be a good opportunity. This is mainly due to the academic training of nurses and because of that the some nurses have the knowledge and the skills for being an APN.

1. EINLEITUNG

Evidence-based Nursing (EBN) oder *Evidence-based Practice* (EBP) ist die Eingliederung oder Implementierung der neuesten und besten wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Praxis. Dabei wird die Frage gestellt, wie man die wissenschaftlichen Erkenntnisse anderer in den Arbeitsalltag der Pflegenden einbringen kann, dabei stehen die Patientinnen- und Patientenpräferenzen im Vordergrund. Der Fokus wird dabei darauf gesetzt, wie wissenschaftliche Erkenntnisse in das Arbeiten mit den Pflegebedürftigen als Individuen eingegliedert werden kann. EBN ist der Grund dafür, dass die Pflege als eigenständige Profession arbeiten kann und begründet damit die Pflegewissenschaft. (Behrens & Langer 2010, S. 25; Burns & Grove 2005, S. 3-4; Polit & Beck 2008, S. 3)

„Evidence-based Nursing ist die Nutzung der derzeit besten wissenschaftlich belegten Erfahrungen Dritter im individuellen Arbeitsbündnis zwischen einzigartigen Pflegebedürftigen oder einzigartigem Pflegesystem und professionell Pflegenden.“ (Behrens & Langer 2010, S. 25)

Implementierung bedeutet die Einführung, der Einbau oder die Installation von etwas (Duden 2016).

Um die Begrifflichkeit *Evidence-based* besser zu verstehen, ist es wichtig, den Unterschied zwischen *Evidence* und Evidenz genauer zu betrachten. Das deutsche Wort Evidenz bezieht sich auf Wissen, das aufgrund seiner Glaubhaftigkeit und Offensichtlichkeit nicht mehr nachgeprüft werden muss. (Behrens & Langer 2010, S. 56) Übersetzt man das englische Wort *Evidence*, so bedeutet es Beweis (Langenscheidt 2015). Dahingehend betrachtet bedeuten diese beiden Wörter genau das Gegenteil. *Evidence* zielt darauf ab, Wissen zu beweisen oder zu belegen, wohingegen Evidenz keiner Überprüfung mehr bedarf, weil zum Beispiel Aussagen so glaubhaft sind, dass sie einfach so hingenommen werden können. Aus diesem Grund wird auch im Deutschen für diese Thematik das Englische *Evidence* oder *Evidence-based* verwendet oder mit dem Begriff wissenschaftlich fundiert umschrieben. Um *Evidence-based* mit dem Begriff wissenschaftlich fundiertes Wissen beschreiben zu können, muss klargestellt werden, worum es sich bei wissenschaftlichem Wissen handelt. Hierbei geht es vor allem darum, dass alle Erkenntnisse nachgewiesen werden können und dass dieses kontinuierlich nachgeprüft wird. (Behrens & Langer 2010, S. 56-57)

Die Anwendung von *Evidence-based* Wissen ist davon abhängig, ob sich Pflegende in der Praxis dazu entscheiden, dieses Wissen zu nutzen (Abb. 1). Zur Zeit nutzen die Pflegenden vor allem ihr Expertinnen- und Expertenwissen, dass meist nicht den neuesten Erkenntnissen der Wissenschaft entspricht. (Behrens & Langer 2010, S. 28; Polit & Beck 2008, S. 12)



Abbildung 1: Komponenten einer pflegerischen Entscheidung, angelehnt an Behrens & Langer 2010, S. 28

1.1.Externe und interne *Evidence*

Wie bereits erwähnt, ist EBN von pflegerischen Entscheidungen abhängig, das heißt, dass eine Pflegeperson ein Problem erkennt und sich dann zwischen den verschiedenen Lösungsalternativen entscheidet. Die Richtigkeit der Entscheidung zeigt sich dann erst durch das Auftreten der Folgen. Aus diesem Grund müssen Entscheidungen in der Pflege begründet sein und es ist nicht verantwortbar, Entscheidungen auf gut Glück oder dem Bauchgefühl nach zu fällen. Externe und interne *Evidence* haben auf den Entscheidungsprozess einen Einfluss und können Entscheidungen positiv beeinflussen. Unter externer *Evidence* versteht man das Wissen Dritter im Sinne von Studienergebnissen, wie zum Beispiel die Effektivität einer Intervention. Dadurch kann im Vorab über die Auswirkung einer Entscheidung Informationen eingeholt werden. Interne *Evidence* sind die Überzeugungen derer, die am Entscheidungsfindungsprozess beteiligt sind. Diese setzt sich aus persönlichen Erfahrungen, persönlichen Zielen und der Diagnose, beziehungsweise dem Problem zusammen. Es ist also nicht möglich, rein nach der

externen *Evidence* zu entscheiden. Es fließen immer persönliche Erfahrungen und Erwartungen mit ein, jedoch zielt EBN darauf ab, die externe *Evidence* zu Verfügung zu stellen, damit diese auch genutzt werden kann. (Behrens & Langer 2010, S. 28-36) Dieser Prozess wird in Abbildung 2 dargestellt.

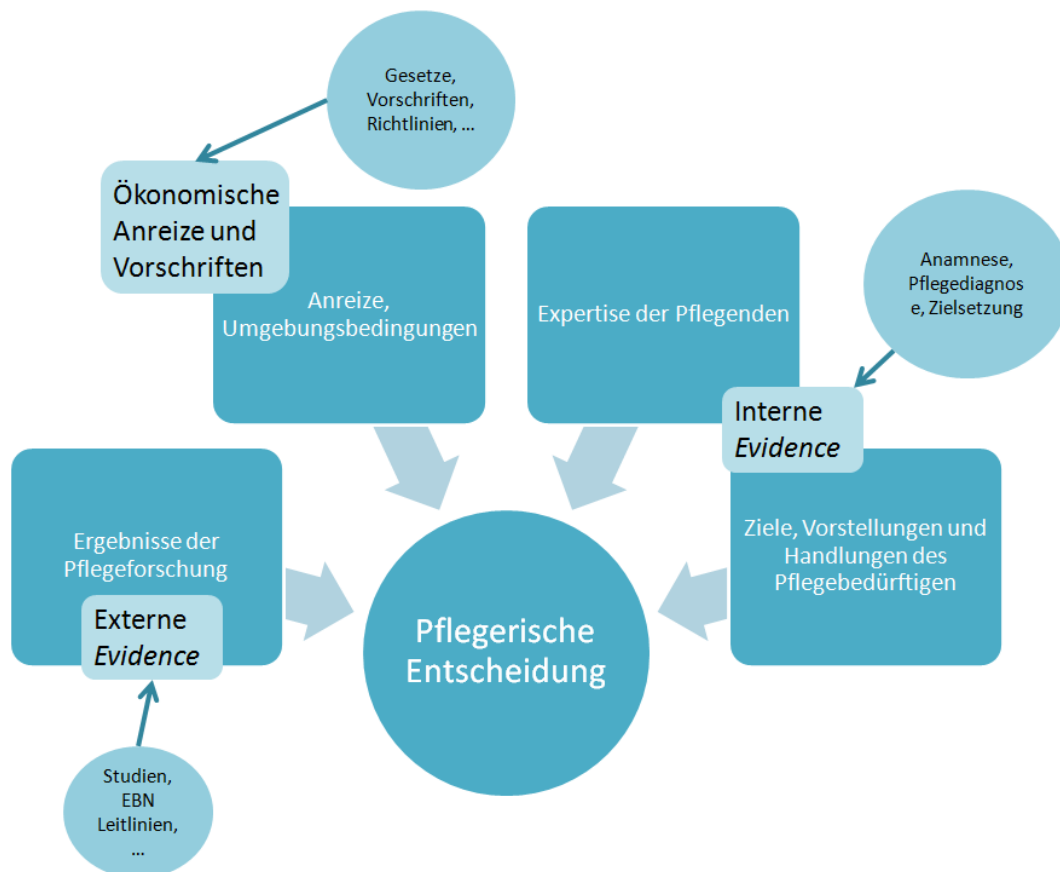


Abbildung 2: Interne und externe *Evidence* in Zusammenhang mit der pflegerischen Entscheidungsfindung, angelehnt an Behrens & Langer 2010, S. 28 & 30

1.2. Die Typen der *Evidence*

Es wird noch darüber diskutiert, was eine Forschung ausmacht, um sie als bestes *evidence-based* Wissen in die Praxis einzugliedern. Diese Diskussion ist von der *Chochrane Collaboration* maßgeblich beeinflusst, da diese sich im Bereich EBP vor allem die Effektivität von Interventionen anhand von *Randomized Clinical Trials* (RCT) beschäftigt. Meist werden die Typen der *Evidence* nach der Stärke ihrer *Evidence* gereiht (Abb. 3). Dabei ist jedoch zu beachten, dass diese Einteilung nicht immer eins zu eins auf alle Forschungsprobleme übertragen werden kann und dass die *Evidence* innerhalb des Studiendesigns auch aufgrund der Qualität variieren kann. Die in Abbildung 3 abgebildete Reihung der *Evidence* hat bei Fragen nach der Effektivität Gültigkeit. Andere

Fragestellungen richten sich nach einer anderen Gliederung der Evidence. (Polit & Beck 2008, S. 31-32)

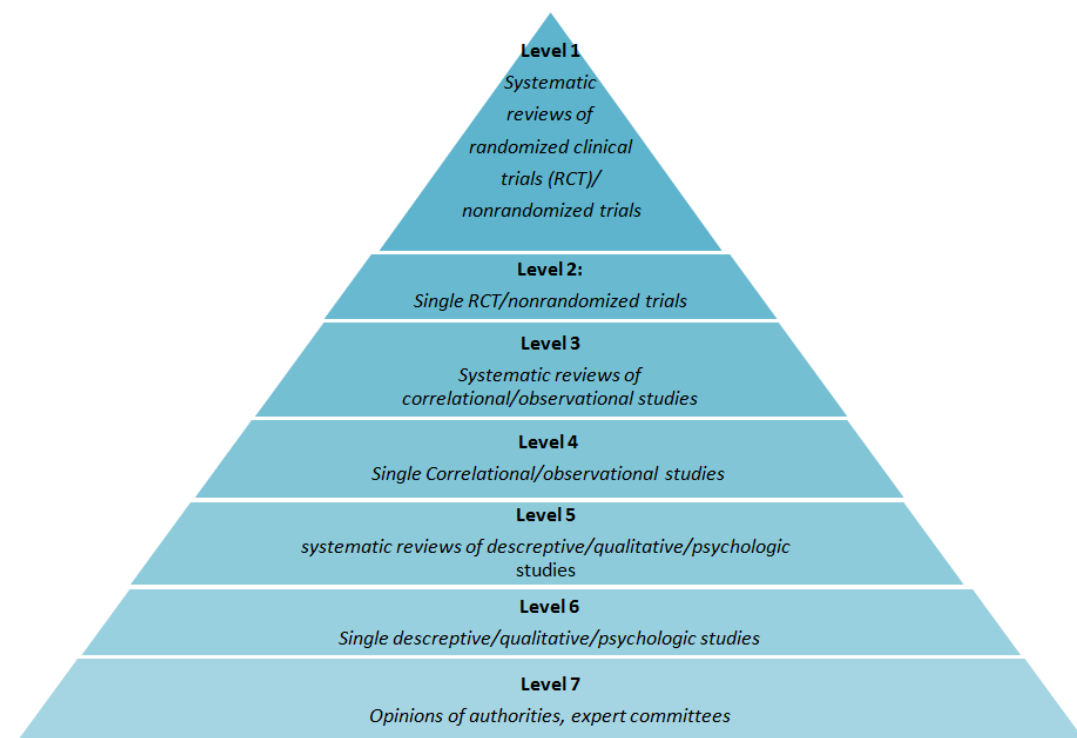


Abbildung 3: Reihung der Typen der *Evidence*, angelehnt an Polit & Beck 2008, S. 31

1.3. Die Entwicklung der Pflegeforschung und von *Evidence-based Nursing*

Mit Florence Nightingale beginnt die Pflegeforschung. 1859 publizierte sie ihre bahnbrechende Studie *Notes on Nursing* über Umweltfaktoren, die das psychische und physische Wohlbefinden der Patientinnen und Patienten positiv beeinflussen (Herbert 1981 zit. in Burns & Grove 2005, S. 9; Polit & Beck 2008, S. 5). Eine weitere und wohl die bekannteste Forschung von Nightingale handelt von Einflussfaktoren auf die Mortalität und Morbidität der Soldaten des Krimkrieges. Durch diese Forschung konnte sie die Einstellung der Gesellschaft und des Militärs gegenüber der Pflege maßgebend verändern. Sie konnte die Pflege als eigenständige Profession etablieren und des Weiteren konnte sie vor allem im Bereich *Public Health* vieles positiv verändern. Vor allem ihre guten statistischen Fähigkeiten und ihre gute Präsentation der Forschung trugen dazu bei. (Cook 1913 zit in Burns & Grove 2005, S. 11; Polit & Beck 2008, S. 5)

Um die Jahrhundertwende (1900) wurde zum ersten Mal das *American Journal of Nursing* veröffentlicht, das Fallstudien publizierte. Zu dieser Zeit beinhalteten die fachspezifischen

Zeitschriften wenig Forschung und diese handelte meistens von der Pflegeausbildung. Ein großer Schritt in der Ausbildung wurde getan, als 1923 an der Columbia Universität ein Doktoratsstudium für Auszubildende in der Pflege angesiedelt wurde und 1929 an der Universität Yale das erste Studium für Pflege angeboten wurde. (Burns & Grove 2005, S. 12)

In den 1950er Jahren stieg die Forschungstätigkeit an und es wurde die Zeitschrift *Nursing Research* erstmals veröffentlicht. Zu dieser Zeit wurde eher die Pflege selbst, als pflegerische Phänomene erforscht. Die Erforschung der Pflegephänomene begann in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts (Burns & Grove 2005, S. 12; Polit & Beck 2008, S. 7-8).

Diese Entwicklungen fanden in den USA statt. In den 1970er begann die Pflegeforschung dann auch international, vor allem in Europa, an Bedeutung zu gewinnen. Die *Workgroup of European Nurse Researchers* wurde gegründet und zielte darauf ab, die Kommunikation und Möglichkeiten zu Partnerschaften innerhalb von Europa zu verbessern. (Polit & Beck 2008, S. 8) Etwa zur gleichen Zeit entstand *Evidence-based Medicine*, maßgeblich von Sackett David und Guyatt Gordon beeinflusst. Dies war ein wichtiger Meilenstein für die Entwicklung von EBN (Schaffer & Sohnegg 2009)

1983 wurde erstmals das *Annual Review of Nursing Research* veröffentlicht. Darin sind Forschungsübersichten zu vier Themen (Pflegepraxis, Ausübung von Pflege, Pflegeausbildung und Fragen der Profession Pflege) enthalten. Zu diesem Zeitpunkt erschienen auch die ersten qualitativen Studien. (Burns & Grove 2005, S. 13-14; Polit & Beck 2008, S. 8)

In den 90er Jahren erlangte EBN zunehmend an Wichtigkeit. Die *Cochrane Collaboration* wurde eingeführt und dient dazu, die neuesten *Reviews* zur Verfügung zu stellen und hat aus diesem Grund eine große Bedeutung für EBN. Zu diesem Zeitpunkt wurde auch damit begonnen, auf internationaler Ebene auf das Ziel EBN hinzuarbeiten. Sigma Theta Tau International hat aus diesem Grund in Kooperation mit der Universität von Toronto die erste internationale *Research Utilization Conference* ins Leben gerufen. (Burns & Grove 2005, S. 13-14; Polit & Beck 2008, S. 9-10)

Im 21. Jahrhundert ist das Ziel der Pflege eine wissenschaftlich fundierte Wissensbasis zu erlangen und aus diesem Grund vermehrt im Bereich EBN zu arbeiten. Wichtig dafür ist, dass die Forschung in der Pflege gesichert ist. Die finanzielle Unterstützung für

Forschungen ist im Laufe der Zeit größer geworden, aber damit auch wirklich ausreichend Pflegeforschung betrieben wird, ist es wichtig, dass eine Forschungskultur geschaffen wird, dass die Ausbildung auf einem qualitativ hochwertigem Standard gehalten wird und die Ausbildung auf universitärem Niveau stattfindet, damit laufend Pflegeforscher ausgebildet werden. Des Weiteren ist es wichtig, dass eine Vernetzung in der Forschung aufgebaut wird. (Burns & Grove 2005, S. 15; Polit & Beck 2008, S. 10-11)

In Österreich begann die Entwicklung der Pflegewissenschaft sehr spät. Erst in den 80er Jahren wurde damit begonnen, die Ausbildung in der Pflege auf das universitäre Niveau zu heben. Von da an ging der Prozess nur sehr langsam voran. Zwischen 2004 und 2007 wurden die ersten bolognakonformen Studien für Pflege in Österreich gestartet. Der Großteil der Ausbildung findet jedoch noch immer auf den Gesundheits- und Krankenpflegeschulen statt. (Rappold 2008 zit. in Breimaier, Halfens und Lohrmann 2011)

1.4.Relevanz und Ziel

In einer Studie von Breimaier, Halfens & Lohrmann (2011), in der das Wissen, die Wünsche und die Einstellungen Pflegenden gegenüber der Implementierung von Forschungserkenntnissen, sowie die Probleme der Implementierung in Österreich erhoben wurde, gaben 77,4% der Pflegenden an, dass sie nie oder nur selten Forschungsergebnisse in der Praxis in den letzten Jahren genutzt haben. Nur 4,5% der Pflegenden nutzen wissenschaftlich fundiertes Wissen regelmäßig oder ständig. 50% haben angegeben, dass sie an detaillierte Schulungen im Bereich Pflegeforschung vor allem in den Bereichen Implementierung von Forschungsergebnissen, Datenbankrecherche und wissenschaftlich fundiertes Wissen für die Praxis teilgenommen haben.

Die Mehrheit der Pflegenden in Österreich befindet EBN als eine wünschenswerte Pflegepraxis. Aber genauso sind beinahe 50% der Pflegenden der Meinung, dass die Pflege nicht auf *evidence-based* Wissen beruhen sollte, vor allem, da zu wenig Zeit dafür zur Verfügung steht.(Breimaier, Halfens & Lohrmann 2011)

Die hauptsächlichen Probleme in der Implementierung von evidence-based Wissen in der Praxis sind der Zeitmangel, ein Mangel an Wissen, vor allem in Bezug auf Literaturrecherche, das Verstehen von englischen Artikeln und die kritische Bewertung der Studien. Ebenso stellt das mangelnde Interesse ein großes Problem in der Implementierung von EBN dar. (Breimaier, Halfens & Lohrmann 2011)

Betrachtet man diese Daten, stellt sich die Frage: Wie kann *Evidence-based Nursing* effektiv im Krankenhaus implementiert werden?

Deshalb ist es das Ziel dieser Arbeit aufzuzeigen, welche Möglichkeiten es zur Implementierung von EBN gibt und welche Auswirkungen diese haben.

2. METHODE

Diese systematische Übersichtsarbeit ist im Aufbau an das *Prisma Statement* von Moher et al. (2009) angelehnt. Zu Beginn der Arbeit wurde ein Konzeptformular erstellt, um einen zeitlichen Rahmen festzulegen.

Um die Forschungsfrage beantworten zu können, wurde eine systematische Literatursuche von Oktober bis November 2015 in den Datenbanken PubMed und CINAHL (*Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature*) durchgeführt. Des Weiteren wurde eine Handsuche auf der Internetplattform *ResearchGate* durchgeführt, wobei weitere Publikationen jener Autorinnen und Autoren gesichtet wurden, deren Studien nach dem *Abstractscreening* nicht ausgeschlossen wurden.

2.1. Suchstrategie

Die Literaturrecherche wurde anhand einer systematischen Suchstrategie durchgeführt. Es wurden englische Schlüsselbegriffe und deren Synonyme verwendet, sowie *Medical*

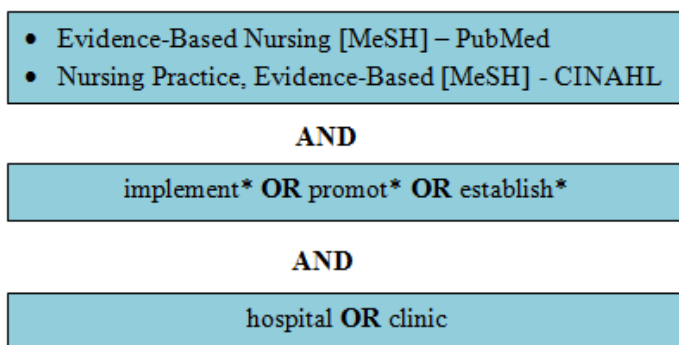


Abbildung 4: Verwendete Schlüsselbegriffe

Subject Headings (MeSH). Da PubMed und CINAHL nicht die gleichen MeSH *Terms* verwenden, musste die Suchstrategie der jeweiligen Datenbank in Bezug auf den MeSH *Term* angepasst werden. Die einzelnen Suchbegriffe wurden durch die Booleschen

Operatoren „AND“ und „OR“ miteinander verknüpft und um möglichst viele Ergebnisse zu erzielen, wurden Trunkierungen (*) gesetzt. In Abbildung 4 sind die verwendeten Suchbegriffe genauer dargestellt.

Des Weiteren wurden folgende Limitationen festgelegt: Die angezeigten Studien mussten in Englisch oder Deutsch publiziert sein und durften nicht älter als fünf Jahre sein. Die Limitation, dass die Studien maximal in den letzten fünf Jahren publiziert wurden, wurde aus dem Grund gesetzt, dass nur die aktuellste Literatur in diese Übersichtsarbeit inkludiert werden soll. In CINAHL wurde zusätzlich die Limitation gesetzt, dass nur jene Studien angezeigt werden, welche unter den MeSH *Term* fallen.

2.2. Auswahl und Beurteilung der Studien

Nach Beendigung der Literatursuche in den Datenbanken, wurden Studien zur Bewertung nach den Kriterien in Tabelle 1 ausgewählt.

Tabelle 1: Ein-/Ausschlusskriterien

Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
<ul style="list-style-type: none"> • Setting Krankenhaus 	<ul style="list-style-type: none"> • Anderes Setting
<ul style="list-style-type: none"> • Evidence-based Nursing wird implementiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Implementierung
<ul style="list-style-type: none"> • Die Effektivität der Implementierung wird überprüft 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Evaluierung
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sample</i> muss aus diplomierten Gesundheits- und Krankenpflegenden bestehen 	<ul style="list-style-type: none"> • auszubildende Pflegende im <i>Sample</i>

Entsprachen die Studien den Kriterien, wurden nach den Bewertungsbögen von Schüssler (2014) und Bauer (2014) je nach dem Studiendesign kritisch bewertet. Das kritische Beurteilen einer Studie bedeutet, die Stärken und Schwächen einer Studie aufzuzeigen, die logischen Zusammenhänge der Arbeit zu überprüfen und zu beurteilen, welche Bedeutung und Signifikanz die Studie für die Pflege hat. Eine hohe Qualität einer Studie zeichnet sich dadurch aus, dass ein zuvor definiertes, relevantes Problem anhand einer guten Methodik untersucht wird, die dann glaubhafte Ergebnisse liefert. Ein weiteres Zeichen für eine qualitativ hochwertige Studie ist, dass sie sich anhand der Angaben der Autorinnen und Autoren wiederholen lassen würde. Die kritische Beurteilung einer Studie dient dazu, die Aussagekraft der Studie beurteilt zu können. (Brown 1999 zit. in Burns & Grove 2005, S. 462; Polit & Beck 2008, S. 123)

Einleitung: <ul style="list-style-type: none"> - Gliederung 2 Punkte - Relevanz des Themas 2 Punkte - Definitionen 2 Punkte - Literaturreview 2 Punkte - Forschungslücke 2 Punkte - Forschungsziel/-frage <u>2 Punkte</u> <p style="text-align: right;">12 Punkte</p>	Ergebnisse: <ul style="list-style-type: none"> - Gliederung 2 Punkte - Abbildungen/Tabellen 2 Punkte - Objektivität <u>2 Punkte</u> <p style="text-align: right;">6 Punkte</p>
Methoden: <ul style="list-style-type: none"> - Design 2 Punkte - Stichprobe 4 Punkte <ul style="list-style-type: none"> Samplingmethode (2P) Angaben zum Sample (2P) - Setting 2 Punkte - Ethik 4 Punkte <ul style="list-style-type: none"> positives Votum (2P) Zustimmung (2P) - Datensamlungsprozess 4 Punkte <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung Prozess (2P) psychometrische Eigenschaften (2P) - Analyse <u>2 Punkte</u> <p style="text-align: right;">18 Punkte</p>	Diskussion: <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau 2 Punkte - Diskussion mit anderen Studien 2 Punkte - Limitationen/Stärken 2 Punkte - Empfehlungen 2 Punkte - Schlussfolgerung <u>2 Punkte</u> <p style="text-align: right;">10 Punkte</p>

Abbildung 5: Punktesystem zur Beurteilung der Studien

Die kritischen Beurteilungen der inkludierten Studien sind im Anhang zu finden. Um eine einheitliche Darstellung der Qualität der einzelnen Studien zu ermöglichen, wurde ein Punktebewertungssystem entwickelt (Abb. 3). Insgesamt konnten 46 Punkte erreicht werden. Wurde ein Kriterium nur unzureichend erfüllt, wurde ein Punkt abgezogen und wenn das Kriterium gar nicht erfüllt wurde, wurden keine Punkte vergeben. Aus den erreichten Punkten wurde errechnet, wie viel Prozent an Qualitätspunkten die Studie erreicht hat. War die Beurteilung der Studie niedriger als 60%, wurde sie aufgrund zu niedriger Qualität aus der Übersichtsarbeit ausgeschlossen.

2.3. Datensammlung

Die inkludierten Studien wurden dahingehend betrachtet, welche Methoden zur Implementierung einer wissenschaftlich fundierten Praxis angewendet wurden und wie effektiv diese waren. Im Weiteren wurde eine Übersicht über die verwendeten Studien gegeben, sowie eine Übersicht über deren Qualität. Anschließend daran wurden die Ergebnisse nach den *Frameworks* zur Implementierung von EBN zusammengefasst und diese anschließend diskutiert. Zum Schluss dieser Arbeit wurde die Bedeutung der Ergebnisse für die Pflege in Österreich aufgezeigt.

3. RESULTATE

3.1. Ergebnisse der Literaturrecherche

Die systematische Literatursuche lieferte insgesamt 233 Ergebnisse, davon wurden 99 Studien durch die Literatursuche im PubMed gefunden, 131 Studien in CINAHL und drei Studien wurden durch die Handsuche gefunden. Anschließend wurden 28 Duplikate ausgeschlossen und die restlichen Studien wurden einem Titelscreening unter Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien unterzogen. Dadurch konnten 119 Studien ausgeschlossen werden. 86 Studien wurden anhand des Abstracts auf die Ein-, beziehungsweise Ausschlusskriterien überprüft und dadurch wurden 71 Studien ausgeschlossen. Bei den restlichen 15 Studien wurde der Volltext gelesen und anschließend beurteilt, ob die Studie in die Übersichtsarbeit inkludiert wird. Im Zuge dessen wurden 8 Studien ausgeschlossen und die restlichen sieben Studien wurden kritisch beurteilt. Keine Studie wurde aufgrund qualitativer Mängel ausgeschlossen. Im Flussdiagramm (Abb. 6) wird der Auswahlprozess der Studien dargestellt.

3.2. Qualität der Studien

Wie im Methodenteil dieser Übersichtsarbeit bereits beschrieben, wurden alle inkludierten Studien nach der kritischen Beurteilung anhand eines Punktesystems bewertet, um eine einheitliche Übersicht über die Qualität der Studien zu geben (Tab. 2).

Die Studie von Abad-Corpa et al (2013) war qualitativ sehr gut, da sehr genau gearbeitet wurde und vor allem das *Sampling* wurde sehr gut durchgeführt und dadurch hat sich ein gut passendes *Sample* ergeben. Es wurden Punkte für die Qualität abgezogen, da die Reflexion der Partizipantinnen und Partizipanten nicht ausreichend analysiert wurde, Tabellen ungenau beschriftet wurden, die Ergebnisse teilweise nicht objektiv dargestellt wurden und nur ungenaue Empfehlungen für die Praxis gegeben wurden und keine Stärken der Studie angegeben waren. Die Studie hat 86,9% erreicht.

Breimaier, Halfens & Lohrmann (2015) haben eine qualitativ hochwertige Studie von 86,9% durchgeführt. Es wurde sehr genau gearbeitet und das Design der Studie wurde sehr gut gewählt. Das Fehlen von Definitionen, eine unklar beschriebene Forschungslücke und fehlende Angaben zu der Samplingmethode und dem *Sample* mindern die Qualität der Studie.

Die Studie von Duff, Walker & Omari (2010) weist keine hohe Qualität auf. Grund dafür ist unter anderem die mangelhafte Beschreibung des Designs und die daraus resultierende schwere Verständlichkeit der Studie. Der Methodenteil wurde sehr ungenau geschrieben und es fehlen wichtige Definitionen. Bei dieser Studie ist die Auswahl des *Samples* positiv hervorzuheben, denn dadurch konnte die Forschungsfrage sehr gut beantwortet werden. Die Qualität wurde mit 65,2% bewertet.

Edward & Mills (2013) haben bei ihrer Studie 80,4% erreicht. Das Sample wurde gut gewählt. Im Methoden Teil fehlen viele Angaben, oder sind sehr ungenau und unter anderem wurden deshalb Qualitätspunkte abgezogen.

67,4% hat die Studie von Forchuk et al (2012) erreicht. Abzüge in der Qualität sind durch den ungenauen Methodenteil und den mangelnden Angaben zu Limitationen und Stärken der Studie, sowie Empfehlungen für Praxis und Forschung begründet. Das Design der Studie war sehr gut gewählt, um die Forschungsfrage zu beantworten.

Gerrish et al (2011) hat eine qualitativ sehr gute Studie mit 89,1% durchgeführt. Besonders gut waren das Studiendesign und das *Sample*, denn dadurch konnte die Forschungsfrage sehr gut beantwortet werden. Es fehlten jedoch wichtige Definitionen, sowie die Angaben zu den Stärken der Studie. Außerdem wurde die Samplingmethode nicht beschrieben und die Tabellen waren teilweise schwer verständlich.

Die Studie von Varaei et al. (2013) hat 82,6% erreicht und hat somit eine gute Qualität. Das Studiendesign wurde sehr gut gewählt, um die Forschungsfrage zu beantworten. Durch die fehlende Angabe des Forschungszieles und der Forschungslücke, sowie das Fehlen der Beschreibung der Samplingmethode, wurde die Qualität der Studie vermindert.

3.3. Merkmale der inkludierten Studien

Vier Studien wurden inkludiert, die ein *Mixed-Methods* Design verwendet haben (Breimaier, Halfens & Lohrman 2015; Duff, Walker & Omari 2010; Edward & Mills 2013; Forchuk et al. 2012). In jeweils einer Studie wurde *Participatory Action Research* (Abad-Corpa et al. 2013), ein quasiexperimentelles (Varaiei et al. 2013) und ein qualitatives Design (Gerrish et al. 2011) verwendet.

In der quasiexperimentellen Studie aus England wurden Fallstudien mit 23 APNs durchgeführt. Dazu wurde eine eigene Samplingmethode entwickelt, um gezielt APNs

aussuchen zu können und um ein möglichst großes Spektrum der verschiedenen Formen von APNs abzudecken. Dazu wurden im Vorhinein Merkmale der APNs definiert und anhand der passenden Partizipantinnen und Partizipanten einer vorherigen Studie die Teilnehmerinnen und Teilnehmer für diese Studie ausgewählt. Jede, beziehungsweise jeder APN war der Fokus einer Fallstudie. Die Daten wurden anhand von Interviews mit den APNs und den Pflegepersonen, die mit ihnen arbeiten, gesammelt. Die 23 Fallstudien setzten sich aus 18 Standarddatenerhebungen und fünf erweiterten Datenerhebungen zusammen. Bei der erweiterten Datenerhebung wurden zusätzlich Beobachtungen durchgeführt und im Anschluss daran weitere Interviews geführt. Außerdem wurden zusätzlich Personen aus dem Management interviewt. (Gerrish et al. 2011)

Die PAR Studie von Abad-Corpa et al. (2013) wurde in Spanien durchgeführt. Das Setting war eine onko-hämatologische Station eines Universitätsklinikums. Das *Sampling* wurde anhand eines *Purposive Samplings* durchgeführt und dadurch ergaben sich sechs Partizipantinnen und Partizipanten, die als diplomierte Gesundheit- und Krankenpflegepersonen (DGKP) auf der onko-hämatologischen Station arbeiteten. Die Daten wurden anhand von Interviews, Tagebüchern der Partizipantinnen und Partizipanten und durch Beobachtungen durch die Forscherinnen und Forscher gesammelt. In Gruppentreffen wurden die gesammelten Daten von den Partizipantinnen und Partizipanten reflektiert.

Breimaier, Halfens & Lohrmann (2015) führten ihre Studie in Österreich durch. Dazu dienten zwei Stationen eines Universitätsklinikums als Setting. Das *Sample* bildeten alle Pflegepersonen dieser Stationen. Das Setting und im Zusammenhang damit die Partizipantinnen und Partizipanten wurden anhand eines *Gatekeepers* ausgewählt. Die Datensammlung wurde zu drei Zeitpunkten, vor, während und nach der Implementierung, durchgeführt. Anhand eines Fragebogens, von Gruppendiskussionen und von semistrukturierten Interviews wurden die Daten gesammelt. Der qualitative Teil der Studie war eine PAR und der quantitative Teil eine Querschnittstudie.

Die in Australien durchgeführte Studie von Duff, Walker & Omari (2011) nutzte als Setting ein privates Krankenhaus. Das *Sample* bestand aus 360 DGKPs, 210 Ärztinnen und Ärzte und sechs Pharmakologinnen und Pharmakologen. Die Datensammlungen fanden vor, während und nach der Implementierung statt. Dazu wurde die Dokumentation der

Pflegenden gesichtet. Bei dem quantitativen Teil der Studie handelt es sich um eine quasiexperimentelle Studie und bei dem qualitativen Teil um PAR.

Edward & Mills (2013) führten ihre Studie in Australien in einem großen Krankenhaus durch. Das *Sample* bestand aus 197 DGKP und Hebammen und die Partizipantinnen und Partizipanten wurden anhand eines Gelegenheits-samplings und durch *Gatekeepers* (19 Stationsleitungen) rekrutiert. Die Daten, sowohl quantitativ, als auch qualitativ, wurden anhand eines Fragebogens erhoben. Das Design des quantitativen Teiles der Studie ist ein deskriptives Design und der qualitative Teil der Studie ist eine Phänomenologie.

Die Studie von Forchuk et al (2012) fand in Kanada in 6 verschiedenen psychiatrischen Krankenhäusern statt. Der quantitative Teil der Studie ist ein RCT, der qualitative Teil ist eine Ethnographie. Das *Sample* bestand aus drei Gruppen. In Gruppe A waren 13 Stationen, in Gruppe B ebenfalls 13 und in Gruppe C acht Stationen. Im quantitativen Teil der Studie wurde EBN anhand dieser drei Gruppen implementiert in drei Wellen implementiert, wobei die vorhergehende Gruppe jeweils die Kontrollgruppe war. Für Gruppe A war dies das *Sample* einer vorhergehenden Pilotstudie. Daten wurden im qualitativen Teil anhand von Feldnotizen der Forscher, monatlichen Zusammenfassungen über den Fortschritt durch die Stationen, Protokolle der Gruppentreffen, zusätzlichen halbjährlichen Berichten über den Fortschritt der Implementierung und durch Fokusgruppen, die die Implementierung evaluierten, erhoben.

Varaei et al. (2013) führten ihre quasiexperimentelle Studie in Iran durch. Das Setting war eine endokrinologische Station eines Universitätsklinikums in Teheran. Das *Sample* bestand aus 19 DGKPs mit einem Bachelorabschluss. Die Daten wurden anhand eines Fragebogens erhoben.

In Tabelle 3 wird eine kurze Übersicht über die inkludierten Studien gegeben.

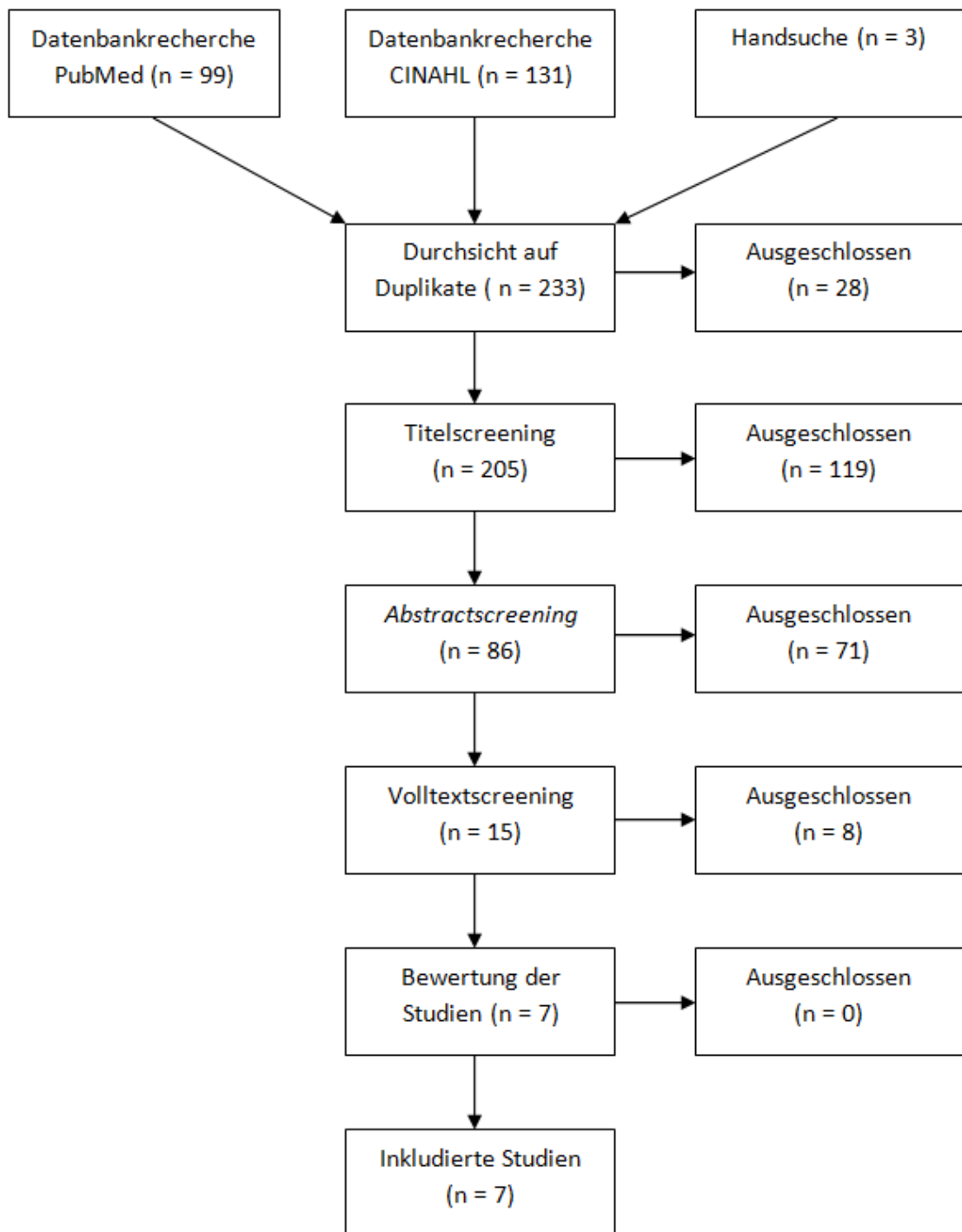


Abbildung 6: Flussdiagramm, angelehnt an Moher et al. 2009

Tabelle 2: Die Qualität der inkludierten Studien

Studie	Einleitung		Methoden		Ergebnisse		Diskussion		Gesamt
	Abzüge	Punkte	Abzüge	Punkte	Abzüge	Punkte	Abzüge	Punkte	
Abad-Corpa et al.	0	12	- 1 Punkt: Die Reflexion der Partizipantinnen und Partizipanten ist nicht ausreichend analysiert.	17	-3 Punkt: ungenau Beschriftung der Tabelle, die Ergebnisse sind nicht objektiv dargestellt, sondern werden teilweise schon interpretiert	5	-2 Punkte: es werden keine Stärken und ungenaue Empfehlungen für die Praxis angegeben	8	40 Punkte → 86,9%
Breimaier, Halfens & Lohrmann	-2 Punkte: Definitionen hätten schon am Anfang der Einleitung gegeben werden können, die Forschungslücke ist nicht klar beschrieben	10	-3 Punkte: das Design, die Samplingmethode und das <i>Sample</i> werden sehr ungenau beschrieben	15	- 1 Punkt: eine Tabelle mit allen Ergebnissen der Studie fehlt	5	0	10	40 Punkte → 86,9%
Duff, Walker & Omari	- 4 Punkte: schlechte Gliederung, keine Definitionen gegeben	8	- 7 Punkte: das Design ist sehr schlecht beschrieben, Charakteristiken des <i>Samples</i> fehlen, es fehlen Angaben, ob eine Zustimmung eingeholt wurde, der Datensammlungsprozess ist im quantitativen Teil kaum beschrieben und Angaben zu den psychometrischen Eigenschaften sind unzureichend	11	- 1 Punkt: Abbildungen teilweise schwer verständlich	5	- 4 Punkte: die Ergebnisse werden nicht mit anderer Literatur verglichen, Stärken werden nicht angegeben und es werden nur ungenaue Empfehlungen für die Praxis gegeben	6	30 Punkte → 65,2%

Edward & Mills	0	12	- 6 Punkte: es fehlen Angaben, ob eine Zustimmung eingeholt wurde, der Datensammlungsprozess wurde ungenau beschrieben, Angaben zu den psychometrischen Eigenschaften der Messmethoden fehlen und das Signifikanzniveau wurde nicht berechnet	12	- 1 Punkt: es sind zu wenig Grafiken und Abbildungen vorhanden	5	- 2 Punkte: es werden keine Stärken der Studie angegeben, Empfehlungen für die Forschung sehr ungenau	8	37 Punkte → <u>80,4%</u>
Forchuk et al.	- 1 Punkt: Forschungslücke wird nicht genau beschrieben	11	- 9 Punkte: die Samplingmethode wird nicht beschrieben, die Angaben zum <i>Sample</i> sind unzureichend, es gibt keine Angaben, ob eine Zustimmung eingeholt wurde, die psychometrischen Eigenschaften der Messmethoden sind nicht angegeben und das Signifikanzniveau wurde nicht berechnet	9	0	6	- 5 Punkte: der Diskussionsteil ist nicht gut gegliedert, es fehlen Angaben zu Limitationen und Stärken der Studie und es werden weder Empfehlungen für die Praxis, noch für die Forschung abgegeben	5	31 Punkte → <u>67,4%</u>
Gerrish et al.	-1 Punkt: wichtige Definitionen sind nicht gegeben	11	-2 Punkte: es fehlen Angaben zum Setting und es wird nicht erwähnt, wer die Daten analysiert hat	16	0	6	-2 Punkte: die Stärken der Studie fehlen und Empfehlungen für die Praxis werden nicht direkt gegeben	8	41 Punkte → <u>89,1%</u>
Varai et al.	- 4 Punkte: das Forschungsziel und die Forschungslücke	8	- 2 Punkte: keine Angaben zur Samplingmethode	16	-1 Punkt: Tabellen teilweise schwer verständlich	5	- 1 Punkt: die Stärken der Studie sind nicht angegeben	9	38 Punkte →

	werden nicht angegeben								<u>82,6%</u>
--	------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--------------

Tabelle 3: Übersicht der inkludierten Studien

Titel	Autorinnen und Autoren	Jahr	Design	Forschungsziel/-frage	Methode zur Implementierung	Hauptergebnisse
Implementing evidence in an onco-haematology nursing unit: a process of change using participatory action research	Abad-Corpa et al.	2013	<i>Participatory Action Research (PAR)</i>	Wissenschaftliche Erkenntnisse auf einer Pflegestation implementieren und ein besseres Verständnis für den Veränderungsprozess gewinnen	PAR und <i>Checkland's 'Soft Systems' Methodology</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Schlüssel zum Erfolg war die eigenständige Weiterbildung der Partizipantinnen und Partizipanten durch die PAR Gruppen. • Die hauptsächlichsten Probleme bei der Implementierung waren organisatorische. • Das Wissen ist gestiegen • Die Einstellung gegenüber EBN hat sich gebessert • Wichtig war die <i>Bottom to Top</i> Initiative
Effectiveness of multifaceted and tailored strategies to implement a fall-prevention guideline into acute care nursing practice: a before-and-after, mixed-method study using a participatory action research approach	Breimaier, Halfens & Lohrmann	2015	<i>Mixed-Methods</i>	Die Effektivität und den Zeitaufwand von vielseitigen und angepassten Implementierungsstrategien für die Implementierung einer <i>evidence-based</i> Sturzprophylaxenleitlinie zu messen	PAR, <i>Cochrane Effective Practice and Organisation of Care (EPOC)</i> und <i>Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR)</i> - theoretischer Hintergrund	<ul style="list-style-type: none"> • Wissen und Bewusstsein der Pflegenden ist in Bezug auf Sturzprophylaxe gestiegen • Die Einstellung gegenüber der <i>Guideline</i> hat sich im Laufe der Implementierung gebessert. • Insgesamt wurden 1192 Stunden in die Implementierung investiert. • Es wurden mehr Mittel zur Prophylaxe verwendet, zum Beispiel Babyphone, Mobilisationshilfen oder Handläufe.
Translating Venous	Duff, Walker &	2010	<i>Mixed-</i>	Die <i>Compliance</i> Pflegender	<i>Practice</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Anteil der Patientinnen und

Thromboembolism (VTE) Prevention Evidence into Practice: A Multidisciplinary Evidence Implementation Project	Omari		<i>Methods</i>	in Bezug auf den Umgang mit <i>evidence-based Guidelines</i> für VTE verbessern	<i>Improvement Approach</i>	<p>Patienten ist durch die Einführung der Verwendung der passenden Prophylaxe von 19% auf 68% gestiegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Dokumentation des Risikoassessment ist von 0% auf 35% gestiegen. • Bei chirurgischen Patienten wurde öfter die passende Prophylaxe angewendet, als bei internistischen Patienten.
A Hospital Nursing Research Enhancement Model	Edward & Mills	2013	<i>Mixed-Methods</i>	Mit Hilfe des <i>Hospital-based Research Enhancement Models</i> (HREM) ein <i>Express Research Outreach Ward-based Seminar</i> (ROWS) zu planen, entwickeln und implementieren und die Effektivität zu messen	HREM	<ul style="list-style-type: none"> • Gute Zeitplanung • Inhalte der Seminare können in der Praxis gut angewendet werden • Hilfreich für weitere Ausbildung • Partizipantinnen und Partizipanten können Artikel selbstständig recherchieren und kritisch beurteilen • Mehrere Disziplinen sollten mit einbezogen werden.
Integrating an evidence-based intervention into clinical practice: “transitional relationship model”	Forchuk et al.	2012	<i>Mixed-Methods</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Strategien zur Implementierung werden vom Pflegepersonal nach der Implementierung empfohlen? • Welche Barrieren und fördernde Faktoren gibt es im Implementierungsprozess? 	PAR und quasiexperimentelles Studiendesign	<ul style="list-style-type: none"> • Onlinekurse, können sehr schnell ineffektiv werden, wenn zu viel davon angeboten wird • Es ist sehr wichtig, für ein gutes Klima im Team zu sorgen, denn dadurch waren die Maßnahmen effektiver. • „Stationschampions“ sind sehr wichtig im Implementierungsprozess
The role of advanced practice nurses in knowledge brokering as a means of promoting	Gerrish et al.	2011	Qualitative Studie – Fallstudien	Die Herangehensweisen der <i>Advanced Practice Nurses</i> (APN) zur Implementierung	APN	<ul style="list-style-type: none"> • APNs stellen Wissen zur Verfügung • „managen“ dieses Wissen in 5 Schritten (<i>generating, accumulating,</i>

evidence-based practice among clinical nurses				von EBN herausfinden		<i>synthesizing, translating und disseminating</i>), um es den Pflegenden leichter verständlicher und zugänglicher zu machen <ul style="list-style-type: none"> • motivieren die Pflegenden dazu dieses Wissen in der Praxis einzusetzen
Education and implementing evidence-based nursing practice for diabetic patients	Varaei et al.	2103	Quasiexperimentelle Studie	Den Effekt von <i>Evidence-based Nursing</i> Schulungen auf Wissen, Einstellung und die Praxis der Pflegenden beurteilen	IOWA Modell	<ul style="list-style-type: none"> • Interesse EBN zu nutzen besteht • Wissen hat sich verbessert – 100% exzellentes Wissen nach der Schulung • Einstellung gegenüber EBN hat sich gebessert – Nach der Intervention 52,6% positive Einstellung • Praxis hat sich verbessert – nach der Schulung 42,1% ideale Praxis • Großteil konnte durch Schulung eine selbstständige Literaturrecherche betreiben und nur abhängig die gefundenen Studien kritische beurteilen

3.4. Implementierung von *Evidence-based Nursing* durch *Participatory Action Research*

In den Studien von Abad-Corpa et al. (2013), Breimaier, Halfens & Lohrmann (2015) und Forchuk et al. (2012) wurde PAR verwendet, um Forschungsergebnisse in der Praxis zu implementieren (Tab. 3). Es wurden vier verschiedene Modelle zur Implementierung verwendet und diese werden nachfolgend beschrieben und die Ergebnisse der Evaluierung der Implementierung dargestellt.

3.4.1. Participatory Action Research

Participatory Action Research (PAR) zeichnet sich dadurch aus, dass die Forscherinnen und Forscher mit den Partizipantinnen und Partizipanten zusammenarbeiten. Das heißt, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aktiv im Forschungsprozess mitarbeiten und keine passive Rolle einnehmen. Sie werden von den Forscherinnen und Forscher dazu angeleitet, ihr Wissen einzusetzen und dadurch etwas zu verändern. Das grundsätzliche Ziel von PAR ist, eine Verbesserung durch Schulungen oder Handlungen zu erlangen. Das Studiendesign ist bei dieser Form der Forschung zweitrangig und kann sowohl qualitative, als auch quantitative Elemente enthalten. (Polit & Beck 2008, S. 240)

3.4.2. Beschreibung der Implementierung

Um die Implementierung strukturierter durchzuführen zu können, wurden bei den Projekten von Abad-Corpa et al. (2013) und Breimaier, Halfens & Lohrmann (2015) *Frameworks* als Grundlage verwendet. Abad-Corpa et al. (2013) verwendeten *Checkland's' Soft Systems' Methodology* und in der Studie von Breimaier, Halfens & Lohrmann (2015) wurde der *Consolidated Framework for Implementation Research* (CFIR) als theoretische Grundlage verwendet und *Cochrane Effective Practice and Organisation of Care* (EPOC) als Herangehensweise zur Implementierung. Forchuk et al. (2012) verwendeten ein quasiexperimentelles Studiendesign für den Implementierungsprozess. (Tab. 3)

Checkland's' Soft Systems' Methodology verläuft in sieben Phasen. In Phase eins werden bestehende Probleme diagnostiziert, in Phase zwei wird festgestellt, wodurch das Problem verursacht wird, anschließend wird in Phase drei die erstrebenswerte Praxis festgelegt, woraufhin in Phase vier diese mit der derzeitigen Praxis verglichen wird. Phase sechs dient dazu, die neue Praxis zu implementieren und in Phase sieben wird dies dann evaluiert. Dieses *Framework* basiert mehr auf Handlungen als auf Schulungen, jedoch werden alle

diese Phasen von den Partizipantinnen und Partizipanten ausgeführt und die Forscherinnen und Forscher leiten sie nur durch diesen Veränderungsprozess. (Abad-Corpa et al. 2013)

CFIR diene als theoretische Grundlage und wurde dazu verwendet, Einflussfaktoren auf den Implementierungsprozess zu erheben und diene als Grundlage für den qualitativen Datenerhebungsprozess (Breimaier, Halfens & Lohrmann 2015).

EPOC (2002) ist ein Leitfaden, der angibt, welche Daten aus primären Studien für ein Review bezogen werden können. Es werden vier verschiedene Interventionsformen beschrieben (*professional, financial, organisational* und *regulatory*) und es wird angegeben, wie das Wissen aus der Forschung an die Praxis weitergegeben werden kann, wie zum Beispiel durch die Bereitstellung von Informationsmaterial oder durch Schulungen. Breimaier, Halfens & Lohrmann (2015) verwendeten davon sechs Implementierungsmethoden: Schulungen, Bereitstellung von schriftlichen Materialien, lokale meinungsführende Personen, Kontrollen und *Feedback*, Verbesserung des Pflegedokumentationssystem, Veränderungen der Strukturen und Bereitstellen von Equipment.

Forchuk et al. (2012) verwendeten für den Implementierungsprozess ein quasiexperimentelles, kontrolliertes Studiendesign. Es wurde ein *evidence-based* Entlassungsprozess in 3 Wellen implementiert. Eine vorherige Pilotstudie fungierte als Interventionsgruppe und Gruppe A als Kontrollgruppe. Anschließend wurde der Entlassungsprozess in Gruppe A implementiert und Gruppe B war die Kontrollgruppe und das so lange, bis der Entlassungsprozess in Gruppe C implementiert war. Die Interventionsgruppe gab am Ende der Implementierung ein Feedback ab und der Implementierungsprozess wurde aufgrund dessen für die nächste Gruppe angepasst. Der Entlassungsprozess wurde anhand von Schulungen und „Stationschampions“ implementiert. „Stationschampions“ waren jene Pflegenden, welche auf Station für den Implementierungsprozess verantwortlich waren und welche als Experten für den Entlassungsprozess fungierten. Das Pflegepersonal konnte sich jederzeit mit Fragen an die Champions wenden.

3.4.3. Auswirkungen der Implementierung

PAR hat eine Vielzahl von positiven Veränderungen in der Praxis herbeigeführt. Es hat sich gezeigt, dass dadurch das Wissen der Pflegenden gestiegen ist, sich die Einstellung der Pflegenden gegenüber EBN verbessert hat und dass sich die Qualität der Praxis

gesteigert hat (Abad-Corpa et al. 2013; Breimaier, Halfens & Lohrmann 2015). Die Einstellung gegenüber EBN hat sich vor allem dahingehend verbessert, dass Pflegende nicht mehr das Gefühl haben, dass sie dadurch in ihrer Selbstständigkeit eingeschränkt werden (Breimaier, Halfens & Lohrmann). Breimaier, Halfens & Lohrmann (2015) haben näher untersucht, inwieweit sich das Wissen bezüglich der implementierten Sturzprophylaxenleitlinie verbessert hat. Das Wissen über Stürze und deren Prävention ist von 65,6% auf 69,7% gestiegen. Zu Beginn der Studie wussten 52,4%, wo sie die Leitlinie finden können und bei der letzten Datenerhebung wussten 81,8% darüber Bescheid. Ebenso ist das Bewusstsein für die Prävention gestiegen. Das hat sich dadurch gezeigt, dass laut den Partizipantinnen und Partizipanten Präventionen öfter durchgeführt wurden, diese den Patientinnen und Patienten besser erklärt wurden und dass Auszubildende in der Pflege dahingehend besser von den Pflegenden unterrichtet wurden. Aufgrund inkonsequenter Dokumentation der Stürze vor der Implementierung konnte nicht untersucht werden, ob die Stürze durch die Veränderung in der Praxis tatsächlich abgenommen haben.

Laut Abad-Corpa et al. (2013) ist der Ansatz *Bottom to Top*, sehr effektiv, denn die Pflegenden selbst sind es, die Probleme erkennen, an einer Lösung dieser Probleme arbeiten und die Lösung dann im Praxisalltag übernehmen. Es hat sich auch als besonders effektiv herausgestellt, wenn mehrere Disziplinen und Stationen gemeinsam arbeiten (Abad-Corpa et al. 2013). Ebenfalls sehr wichtig für den Implementierungsprozess ist, dass die Partizipantinnen und Partizipanten ein Erfolgserlebnis mit der zu implementierenden Praxis haben, denn dadurch wird sie eher umgesetzt (Forchuk 2012).

„Stationschampions“ haben sich als sehr wichtig für den Implementierungsprozess herausgestellt, den die Partizipantinnen und Partizipanten haben angegeben, dass es für sie sehr wichtig war, immer einen Ansprechpartner zu haben um direkt Fragen stellen zu können, wenn sie auftreten und dass sie jemanden brauchen, der das Ganze mit ihnen gemeinsam macht. Jedoch ist es problematisch, wenn diese Rolle mitten im Implementierungsprozess jemand anderes übernimmt, denn dadurch besteht die Gefahr, dass der Prozess zum Stillstand kommt. (Forchuk 2012)

Die meisten Probleme bei der Implementierung lagen im organisatorischen Bereich. Vor allem der zeitliche Aufwand stellt ein Problem dar, denn in der Sommerurlaubszeit ist die Implementierung schwieriger, da zu dieser Zeit weniger Personal auf den Stationen ist.

(Abad-Corpa et al. 2013; Breimaier, Halfens & Lohrmann 2015) Forchuk et al. (2012) stellten keine zeitlichen Probleme fest. Die Autorinnen und Autoren heben hervor, dass die neue Praxis sehr schnell in den Arbeitsalltag aufgenommen wurde und dass sich dadurch keine zeitlichen Probleme ergeben haben. Wichtig dafür war, die Schulungsform der Station anzupassen. Wenn auf einer Station zum Beispiel Onlineschulungen sehr effizient waren, konnte das auf einer anderen sehr langsam gehen. Der Grund dafür ist, dass die verschiedenen Schulungsformen ausgewogen eingesetzt werden müssen, denn sind zu viele Onlineschulungen auf einer Station, sinkt die Bereitschaft, diese zu absolvieren. Ein weiteres Problem, das von Forchuk et al (2012) festgestellt wurde, ist die Gruppendynamik. Wenn auf einer Station ein schlechtes Klima herrscht, war es oft nicht möglich, den Implementierungsprozess weiter voranzubringen, da keine, oder nur wenige, Entscheidungen in Bezug auf das weitere Vorgehen getroffen wurden und dadurch der Prozess mit der Zeit zum Stillstand kommt.

Alles in allem waren die Partizipantinnen und Partizipanten mit der Implementierung sehr zufrieden und konnten ihre tägliche Praxis durch die Implementierung von EBN verbessern (Abad-Corpa et al. 2013; Breimaier, Halfens & Lohrmann 2015, Forchuk et al 2012).

3.5. Implementierung von *Evidence-based Nursing* durch das *Hospital-based Research Enhancement Model*

Das *Hospital-based Research Enhancement Model* (HREM) wurde von einer Studie (Edward & Mills 2013) verwendet, um EBN im Krankenhausalltag zu implementieren (Tab 3).

3.5.1. Das *Hospital-based Research Enhancement Model*

Das *Hospital-based Research Enhancement Model* (HREM) ist ein *Framework* zur Implementierung von EBN, bestehend aus vier Schritten. In Schritt eins wird die Unterstützung der Leitung und des Managements eingeholt, im zweiten Schritt werden die Bedürfnisse analysiert und das Feedback des Managements und des Pflegepersonals eingeholt. In Schritt drei werden Seminare zur Schulung entwickelt und diese abgehalten und im vierten und letzten Schritt werden diese evaluiert. (Edward & Mills 2013)

3.5.2. Beschreibung der Implementierung

Es wurde das *Express Research Outreach Ward-based Seminar* (ROWS) entwickelt, welches die Grundlagen der Pflegewissenschaft thematisierte und das Ziel hatte, die Umsetzung der Forschung in die Praxis zu erleichtern. (Edward & Mills 2013)

3.5.3. Auswirkungen der Implementierung

Es hat sich herausgestellt, dass die Zeitplanung für ein solches Projekt besonders wichtig ist und dies war bei den ROWS gegeben. Die Seminare bestanden aus sechs Themenblöcken, wobei jedes Thema innerhalb von fünfzehn Minuten unterrichtet wurde. Die kurzen Einheiten ließen sich gut in den Arbeitsalltag integrieren. Die Partizipantinnen und Partizipanten haben angegeben, dass für sie die Inhalte der Seminare hilfreich für die Praxis sind, wenn sie über ein bestimmtes Thema tieferreichendes Wissen benötigen und dafür die aktuelle Literatur zu Rate ziehen müssen. Durch das ROWS haben die Partizipantinnen und Partizipanten gelernt, wie sie selbstständig Artikel recherchieren können und sind auch dazu fähig, diese kritisch zu bewerten. Durch dieses Projekt ist ihnen auch bewusst geworden, welche Bedeutung die Forschung für die Pflege hat. Die meisten Partizipantinnen und Partizipanten hatten einen Bachelorabschluss und einige sehen dieses Projekt als sehr nützlich für weitere Ausbildung und als eine gute Entscheidungshilfe für Masterstudien. HREM und ROWS überwinden bekannte Hürden im Implementierungsprozess von EBN, wie zum Beispiel das Zeitproblem. (Edward & Mills 2013)

ROWS könnte laut den Partizipantinnen und Partizipanten dahingehend verbessert werden, dass mehrere Disziplinen an den Seminaren teilnehmen (Edward & Mills 2013)

3.6. Implementierung von *Evidence-based Nursing* durch den *Practice Improvement Approach*

In der Studie von Duff, Walker & Omari (2010) wurde der *Practice Improvement Approach* verwendet, um die neuesten Erkenntnisse der Forschung in die Praxis zu implementieren (Tab 3).

3.6.1. Der *Practice Improvement Approach*

Bei dem *Practice Improvement Approach* werden gemeinsam mit den Leuten in der Praxis die Faktoren benannt, die die Implementierung von EBN verhindern und anschließend

werden dafür passende Interventionen entwickelt, die dazu führen, dass diese Faktoren ausgeschaltet werden (Grol et al. 2005 zit. in Duff, Walker & Omari 2010)

3.6.2. Beschreibung der Implementierung

In der Studie von Duff, Walker & Omari (2010) wurden folgende Faktoren identifiziert, die EBN verhindern: Wenig Motivation etwas zu verändern, wenig Unterstützung von außen, zu wenig Wissen und Bewusstsein in Bezug auf EBN und umstrittene wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse. Um diese Barrieren zu überwinden, wurden vier Strategien entwickelt: Die Datenerhebungen im Zuge der Studie dienten als Feedback für die Partizipantinnen und Partizipanten. Außerdem wurde ein *Assessmenttool* entwickelt, das die Partizipantinnen und Partizipanten bei der Entscheidungsfindung für die richtige Prophylaxe und bei der Dokumentation unterstützt und im Zuge dessen wurde ein Hochrisiko-Alarmsystem in Form von Aufklebern eingeführt. Um das Wissen und die Einstellung der Partizipantinnen und Partizipanten zu verbessern, wurden Schulungen mit Experten von venöser Thrombembolie (VTE) abgehalten. Außerdem wurde eine krankenhausinterne Richtlinie zum Vorgehen bei der VTE Prophylaxe und die genaue Verantwortung wurde festgelegt.

3.6.3. Auswirkungen der Implementierung

Die Evaluation hat gezeigt, dass sich durch das Einführen der *evidence-based* Praxis die VTE Prophylaxe signifikant verbessert hat. Vor der Implementierung hat noch kein Risikoassessment stattgefunden und danach wurde bei 35% der Patientinnen und Patienten das Risiko einer venösen Thrombembolie erhoben. Insgesamt ist die Anwendung der passenden Prophylaxe durch das *Assessmenttool* um 20% gestiegen. Diese Zahlen zeigen, dass EBN durch das *Practice Improvement Approach* effektiv implementiert wurde und dass sich die Praxis der Pflegenden dadurch qualitativ verbessert hat. (Duff, Walker & Omari 2010)

3.7. Implementierung von *Evidence-based Nursing* durch *Advanced Practice Nurses*

In einer Studie wurde die Implementierung von EBN durch *Advanced Practice Nurses* untersucht (Gerrish et al. 2011) (Tab 3).

3.7.1. *Advanced Practice Nurse*

Die Bezeichnung *Advanced Practice Nurse* (APN) ist in der Literatur nicht klar definiert. Das „Deutsche Netzwerk Advanced Practice Nursing & Advanced Nursing Practice“ (DNAPN) hat versucht, die Begrifflichkeiten *Advanced Practice Nursing*, *Advanced Practice Nurse* und *Advanced Nurse Practitioner* näher zu definieren und hat dabei APNs wie folgt definiert:

„Die Advanced Practice Nurse (APN) ist eine akademisch ausgebildete Pflegende [oder ein akademisch ausgebildeter Pflegender] mit dem Abschluss des grundständigen Master (M.Sc. oder MNS) an einer dafür nach dem Bologna Prozess akkreditierten Fachhochschule oder Universität. Sie [oder er] arbeitet am und mit [der Patientin oder] dem Patienten, folglich in der direkten Pflege an der Basis. Ihre [oder seine] Rollen umfassen die Praktikerin [/der Praktiker], Expertin [/Experte], Beraterin [/Berater], Lehrerin [/Lehrer], Forscherin [/Forscher], Leiterin [/Leiter], und Vertreterin [/Vertreter]. Sie [oder er] arbeitet als Spezialistin [/Spezialist] allein oder leitet Advanced Practice Nursing (APN) Teams.“ (DNAPN 2011, S. 33)

3.7.2. *Beschreibung der Studie*

Gerrish et al. (2011) haben für sich APNs ähnlich definiert. Um in die Studie als APN eingeschlossen zu werden, mussten die Pflegenden in der Praxis arbeiten und dabei Expertenwissen und –fähigkeiten aufweisen und sich eventuell näher spezialisiert haben.

APNs implementieren EBN vor allem dadurch, dass sie den Pflegenden Wissen bereitstellen. Dabei ist es wichtig, dass das Wissen verständlich weitergegeben wird, sodass es auch in der Praxis umgesetzt werden kann. Die Pflegenden haben angegeben, dass das für sie ein wichtiger Aspekt der APNs ist, denn ihnen fehlt oft die Zeit dafür, sich über die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse zu informieren und oft haben sie auch nicht das Vorwissen dafür. Durch APNs werden ihnen wichtige Informationen gut aufbereitet weitergegeben. (Gerrish et al. 2011)

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass sich die APNs untereinander vernetzen und dadurch ein Wissensaustausch untereinander stattfindet und dieses Wissen somit wiederum an die Praxis weitergegeben werden kann. Vor allem *Guidelines* werden so weitergegeben und weiter implementiert. Außerhalb des Netzwerkes werden auch das Wissen von Experten mit einbezogen und die Erfahrung von und mit Patientinnen und Patienten. (Gerrish et al. 2011)

Meist wird das zusammengetragene Wissen von den APNs verständlich zusammengefasst und in schriftlicher, elektronischer oder mündlicher Form an die Pflegenden weitergegeben. Oft gibt es auch Leute, die als Bindeglied zwischen APNs und den

Pflegenden dienen. Sie treffen sich regelmäßig mit den APNs um neue Erkenntnisse zu besprechen und geben anschließend ihr Wissen an ihre Kolleginnen und Kollegen in der Praxis weiter. Eine weitere Möglichkeit wäre, das Wissen in interdisziplinären *Teamm meetings* weiterzugeben. (Gerrish et al 2011)

Vor allem haben APNs eine wichtige Vorbildfunktion. Da sie selbst auch in der Praxis arbeiten, können sie mit gutem Beispiel vorangehen und nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen arbeiten. (Gerrish et al. 2011)

Da viele APNs auch in der Praxis Pflegeschülerinnen und Pflegeschüler ausbilden, bietet sich hier eine gute Möglichkeit, kritisches Denken in Bezug auf das eigene Arbeiten weiterzugeben. (Gerrish et al. 2011)

3.7.3. Auswirkungen

Die Effektivität dieser Maßnahmen ist in der Studie von Gerrish et al. (2011) nicht direkt überprüft worden. APNs haben ihre Maßnahmen selbst evaluiert und es hat sich gezeigt, dass viele APNs die gleichen Methoden anwenden. Aus Interviews mit den APNs und Pflegenden geht hervor, dass EBN Implementierungsprojekte erfolgreich durchgeführt wurden und dass sie Pflegenden mit der Umsetzung sehr zufrieden sind. (Gerrish et al. 2011)

3.8. Implementierung von *Evidence-based Nursing* durch das IOWA Modell

Die Studie von Varaei et al. (2013) hat das IOWA Modell verwendet, um EBN in der Praxis zu implementieren (Tab. 3).

3.8.1. Das IOWA Modell

Bei dem IOWA Modell steht zu Beginn ein Trigger, der die wissenschaftliche Fundierung der Praxis initiiert. Diese können entweder Probleme oder Wissen betreffen. Problemtrigger sind zum Beispiel Risikomanagement oder finanzielle Aspekte, Wissenstrigger sind unter anderem neue Erkenntnisse in der Forschung oder *Guidelines*. Wenn einer dieser Auslöser festgestellt wurde, wird ein Team geformt, das die aktuelle Literatur erhebt, diese kritisch beurteilt und für die Praxis aufbereitet. Anschließend werden die neuen Erkenntnisse in die Praxis implementiert, indem man die Ziele formuliert, Ausgangsdaten erhebt und *Guidelines* erstellt. Zuerst werden diese in einer Pilotstudie implementiert, evaluiert und verbessert. Im Anschluss daran wird die neue

Praxis implementiert und folgende Daten werden dabei erhoben: Patientinnen, Patienten und Familie, Personal und finanzielle Aspekte. (Titler et al. 2001)

3.8.2. Beschreibung der Implementierung

Varaei et al. (2013) haben anhand des IOWA Modells EBN Schulungen abgehalten, um die Praxis in Bezug auf Patientinnen und Patienten mit Diabetes mellitus zu verbessern, jedoch haben sie nicht die oben angeführten Daten erhoben, sondern haben die Effektivität der Schulungen anhand folgender Daten erhoben: Wissen der Pflegenden, Einstellung Pflegender gegenüber EBN und Veränderungen in der Praxis.

3.8.3. Auswirkungen der Implementierung

Im Vorhinein bestand großes Interesse daran EBN für den Praxisalltag zu nutzen. 73,7% der Partizipantinnen und Partizipanten hatten vor der EBN Schulung eine neutrale Einstellung gegenüber EBN und 21,1% hatten eine positive Einstellung. Durch die Einführung der *evidence-based* Praxis hat sich die Einstellung der Pflegenden dahingehend verändert, dass 57,9% neutral gegenüber EBN eingestellt sind und 42,1% eine positive Einstellung haben. Das Wissen der Pflegenden hat sich in eine positive Richtung verändert. Zu Beginn hatten 78,9% der Partizipantinnen und Partizipanten gutes Wissen und 15,8% exzellentes Wissen in Bezug auf Diabetes mellitus. Durch die Einführung von EBN haben 100% der Pflegenden exzellentes Wissen erlangt. Veränderungen in der Praxis haben sich dadurch gezeigt, dass vor Beginn der Schulungen 36,8% der Pflegenden eine unzureichende Praxis aufwiesen. Danach hatten 57,9% eine nahezu passende Praxis und 42,1% eine ideale Praxis. Durch die Schulungen haben 78,9% der Partizipantinnen und Partizipanten gelernt, wie sie selbstständig Literaturrecherchen durchführen können. Die gefundenen Studien kritisch bewerten konnten 73,7% der Pflegenden, aber nur mit Unterstützung.

4. DISKUSSION

Ziel dieser systematischen Übersichtsarbeit war es, effektive Methoden zur Implementierung von EBN im Krankenhaus aufzuzeigen. Es hat sich gezeigt, dass jede der im Ergebnisteil angeführten Methoden effektiv ist, so hat sich das Wissen der Pflegenden verbessert, die Einstellung der DGKPs gegenüber EBN hat sich positiv verändert (Abad-Corpa et al 2013; Breimaier, Halfens & Lohrmann 2015; Edward & Mills 2013 Varaei et al. 2013) und die Praxis wurde qualitativ hochwertiger (Abad-Corpa et al 2013; Breimaier,

Halfens & Lohrmann 2015; Duff, Walker & Omari 2012; Forchuk et al. 2012; Varaei et al. 2013). Es haben sich jedoch unterschiedliche Probleme in der Implementierung gezeigt. Zum Beispiel stellte das Zeitmanagement oft ein Problem dar (Abad-Corpa et al. 2013; Breimaier, Halfens & Lohrmann 2015). Um das Problem Zeit zu umgehen, ist es wichtig, dass Schulungen sehr wenig Zeit auf einmal in Anspruch nehmen, damit sie gut in den Praxisalltag integriert werden können (Edward & Mills 2013; Forchuk et al. 2012). Es ist auch von Vorteil, wenn Schulungen online abgehalten werden, vorausgesetzt, dass dieses Angebot ausgewogen ist und dass nicht übermäßig viele Schulungen auf diesem Wege abgehalten werden, denn ansonsten leidet die *Compliance* der Pflegenden darunter (Forchuk et al. 2012). Es ist auch zu beachten, dass die Implementierungsphase nicht in die Sommerurlaubszeit fällt, denn zu dieser Zeit ist weniger Personal auf den Stationen und die Implementierung verzögert sich (Abad-Corpa et al. 2013; Breimaier, Halfens & Lohrmann 2015).

Bei allen inkludierten Studien steht im Mittelpunkt, dass das Wissen der Pflegenden in Bezug auf EBN oder eines Themengebietes verbessert wird. Dies ist durch Schulungen erreicht worden, beziehungsweise konnte durch APNs verbessert werden. In jedem Modell wurden zu Beginn Probleme der Pflegenden in Bezug auf das Wissen oder die Praxis festgestellt und die aktuellste Literatur identifiziert, um diesen Problemen entgegenzuwirken. Dieses Wissen wurde immer durch Schulungen an die Pflegenden weitergegeben, denn auch APNs nutzten diese, um Wissen zu vermitteln. Des Weiteren war es in jedem Modell besonders wichtig, die Implementierung zu evaluieren, um zu sehen, ob diese Auswirkungen auf die tägliche Praxis gehabt hat (Abad-Corpa et al. 2013; Breimaier, Halfens & Lohrmann 2015; Duff, Walker & Omari 2010; Edward & Mills 2013; Forchuk et al. 2012; Gerrish et al. 2011; Varaei et al. 2013)

Es hat sich als sinnvoll gezeigt, wenn man auf Station einen direkten Ansprechpartner, sogenannte „Stationschampions“, für Fragen in Bezug auf die *evidence-based* Praxis hat, denn dadurch können Fragen dann geklärt werden, wenn sie auftreten und es gibt jemanden, der den Implementierungsprozess am Laufen hält (Forchuk et al. 2012)

Eine Implementierung von unten nach oben, also *Bottom to Top*, hat den Vorteil, dass die Pflegenden die Veränderung in der Praxis selbst initiieren, indem sie Probleme selbst identifizieren und nach Lösungen dafür suchen. (Abad-Corpa et al. 2013)

Eine weitere gute Möglichkeit ist, dass APNs eingesetzt werden. Sie bereiten die aktuellsten und besten Forschungsergebnisse so auf, dass sie verständlich sind und für die Praxis genutzt werden können, zum Beispiel durch *Guidelines*. Sie arbeiten selbst in der Praxis und können dadurch Probleme erkennen und dagegen steuern. (Gerrish et al. 2011)

4.1. Implementierung von *Evidence-based Nursing* durch *Participatory Action Research*

PAR hat den Vorteil, dass die Partizipantinnen und Partizipanten, beziehungsweise die Pflegenden von Anfang bis zum Ende am Prozess beteiligt sind und teilweise selbst in die Rolle der Forscherin, des Forschers schlüpfen, indem sie kleinere Aufgaben übernehmen, zum Beispiel Teile der Datenerhebung wie bei Breimaier, Halfens & Lohrmann (2015). Bei Abad-Corpa et al. (2013) hatte PAR vor allem den Vorteil, dass die Pflegenden selbst Probleme diagnostiziert haben und anschließend die Implementierung von EBN in die Wege geleitet haben. Diese beiden Beispiele zeigen, dass sich die Partizipantinnen und Partizipanten als Teil des Projektes sehen und sich deshalb auch für dessen Erfolg verantwortlich fühlen. Ebenso ist die Motivation etwas zu verändern viel größer, wenn die Beteiligten es selbst für nötig sehen, als wenn sie nur die Aufgabe dazu bekommen, etwas zu verändern und der Grund dafür nicht ersichtlich ist. (Abad-Corpa et al. 2013)

Die Einstellung Pflegender gegenüber der *Guideline* hat sich dahingehend verbessert, dass sich die Pflegenden nicht mehr in ihrer Selbstständigkeit eingeschränkt fühlen. Der Grund dafür ist, dass in den Schulungen besonders betont wurde, dass eine Leitlinie eine Empfehlung ist und keine festgelegte Regel, wie etwas gemacht werden muss. Dadurch können Patientinnen und Patienten weiter als Individuen angesehen werden und als solche behandelt werden. Es wurde festgestellt, dass ein situationsabhängiger Unterschied darin besteht, welche Meinung Pflegende gegenüber *Guidelines* haben. Unter sich haben die Pflegenden eher eine negative Meinung geäußert, als bei einzelnen Befragungen. Das kann dadurch begründet werden, dass aufgrund einer Art Gruppenzwangs eher negative Äußerungen getätigt werden. Aber im Allgemeinen war die Einstellung vorwiegend positiv. (Breimaier, Halfens & Lohrmann 2015)

Forchuk et al. (2012) zeigen auf, dass der Trend in der Implementierung von EBN eher in Richtung interprofessionelles Zusammenarbeiten geht, anstatt dass die einzelnen Professionen getrennt voneinander arbeiten.

Das große Problem bei PAR sind organisatorische Faktoren wie der Zeitmangel (Abad-Corpa et al. 2013; Breimaier, Halfens & Lohrmann (2015). Dieses Problem wurde auch von Breimaier, Halfens & Lohrmann (2011) aufgezeigt. Bei Forchuk et al. (2012) trat dieses Problem nicht auf. Der Grund dafür ist, dass Schulungen besonders kurz gehalten wurden, der Station angepasst waren und so gestaltet wurden, dass sie sich gut in den Arbeitsalltag integrieren lassen. Eine Möglichkeit dafür ist zum Beispiel, dass Schulungen *online* abgehalten werden. Die Zeit für eine Schulungseinheit hat 15 Minuten nicht überschritten.

Wie auch bei Breimaier, Halfens & Lohrmann (2011) gab es bei Abad-Corpa et al. (2013) das Problem, dass die Pflegenden Schwierigkeiten damit hatten, englische Texte zu verstehen. Die sprachliche Barriere ist ein Problem, das sich durch die passende Implementierungsmethode kaum lösen lässt. Es ist eine Tatsache, dass ein Großteil der vorhandenen Literatur in Englisch geschrieben wurde und um diese Barriere zu überwinden, müssten die Texte übersetzt werden, wie dies auch teilweise bei Abad-Corpa et al. (2013) der Fall war. Doch hier besteht die Gefahr, dass der Inhalt verzerrt wird.

Bei Breimaier, Halfens & Lohrmann hat sich das Wissen der Pflegenden in Bezug auf Sturzprophylaxen zwar verbessert, jedoch ist eine Wissenssteigerung von 4,1% laut den Autorinnen und Autoren nicht besonders hoch. Gründe dafür sind, dass die Pflegenden bereits ein hohes Wissen diesbezüglich aufwiesen und das Thema Sturz im Arbeitsalltag allgegenwärtig ist. Es ist schwierig, das Wissen, das bereits auf einem hohen Niveau ist, noch weiter zu steigern. Ein Problem in dieser Studie war zusätzlich, dass auf einer Station ein starker Personalwechsel stattfand und erfahrene Pflegekräfte durch Pflegenden ersetzt wurden, die gerade ihre Ausbildung abgeschlossen haben. Des Weiteren wurden drei Faktoren festgestellt, die die Pflegenden daran hinderten, ihr Wissen zu verbessern: Der Operationsbereich der Augenklinik wurde ebenfalls in der Studie inkludiert, jedoch ist die Art der Arbeit mit den Patientinnen und Patienten keine, die eine Sturzprophylaxe notwendig machen würde. Auch konnten die Schulungen nicht wie geplant einzeln für die jeweiligen Arbeitsbereiche abgehalten werden, sondern es wurde eine Schulung für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Augenklinik abgehalten. Ebenso wurden die Partizipantinnen und Partizipanten der Unfallchirurgie dadurch daran gehindert ihr Wissen weiter zu verbessern, dass in kurzen Zeitabständen zwei weitere Projekte auf dieser Station liefen. (Breimaier, Halfens & Lohrmann 2015)

Das Problem eines mangelnden Interesses für EBN wurde bei Breimaier, Halfens & Lohrmann (2015) dahingehend festgestellt, dass auf der Unfallchirurgie in kurzem Zeitabstand zur Studie bereits ähnliche Projekte gelaufen sind und deshalb das Interesse nicht mehr all zu groß war.

Die Studie von Abad-Corpa et al. (2013) wurde in Spanien durchgeführt, jedoch lassen sich die Ergebnisse teilweise auf die Population in Österreich übertragen, denn es wurden dieselben Barrieren und Probleme bei der Implementierung von EBN festgestellt wie bei Breimaier, Halfens & Lohrmann (2011). Jedoch konnten in Spanien mehr Pflegende einen Bachelorabschluss und bessere Grundkenntnisse in Bezug auf EBN aufweisen. Berücksichtigt man dies, kann von der Studie von Abad-Corpa et al. (2013) keine Schlüsse auf das Wissen Pflegender über EBN gezogen werden.

Es ist zu berücksichtigen, dass bei der Studie von Abad-Corpa et al. (2013) das *Sample* gezielt ausgesucht wurde und dass auf einer anderen Station der Implementierungsprozess eventuell nicht so gut funktioniert hätte. Die Implementierung von EBN ist immer von Individuen abhängig und vor allem von der Harmonie innerhalb des Teams. Gibt es in einem Team Probleme, so lässt sich die Prozess kaum voranbringen bis er schließlich ganz zum Stillstand kommt (Forchuk et al. 2012). Ebenso ist der Implementierungsprozess von der Motivation der Partizipantinnen und Partizipanten abhängig, aber PAR bietet eine gute Möglichkeit, die Pflegenden für eine Veränderung in der Praxis zu motivieren, denn sie selbst sind ein Teil dieses Prozesses und fühlen sich dafür mitverantwortlich. Ebenfalls ist darauf zu achten, dass die Beobachtung der Pflegenden von Abad-Corpa et al. (2013) eventuell die Ergebnisse beeinflusst haben könnten, denn es besteht die Möglichkeit, dass sich die Partizipantinnen und Partizipanten dann eher an die *evidence-based* Praxis hielten. Die Studie von Abad-Corpa et al. (2013) ist qualitativ sehr gut durchgeführt (Tab. 2) und aus diesem Grund sind die darin enthaltenen Ergebnisse vertrauenswürdig.

Die Studie von Breimaier, Halfens & Lohrmann (2015) ist eine sehr komplexe Studie und inhaltlich oft schwer zu verstehen, jedoch ist die Studie qualitativ sehr gut (Tab. 2) und da die Studie in Österreich durchgeführt wurde, lassen sich die Ergebnisse sehr gut auf die gesamte Population in Österreich übertragen. Es ist zu beachten, dass die lange Laufzeit des Projektes. Insgesamt betrug diese 18 Monate. Da sich der Beginn der Studie und somit auch die erste Datenerhebung und darauffolgend auch die zweite Datenerhebung verschoben haben, liegen die zweite und die dritte Datenerhebung sehr eng beisammen und

dadurch wurden eventuell die Ergebnisse beeinflusst. Gleichzeitig hatte die lange Laufzeit aber auch positive Auswirkungen, denn dadurch konnte das Thema länger im Bewusstsein der Pflegenden gehalten werden. Eventuell wurden die Ergebnisse dieser Studie auch dadurch beeinflusst, dass die Beantwortung des Fragebogens 40 Minuten in Anspruch genommen hat.

Es ist zu beachten, dass bei der Studie von Forchuk et al. (2012) der qualitative Teil der Studie nicht ausreichend dokumentiert und analysiert wurde. Dadurch sind eventuell wichtige Ergebnisse verloren gegangen. Die Qualität dieser Studie ist nicht sehr gut (Tab. 2). Es gibt keine Angaben zu den psychometrischen Eigenschaften der Messmethoden, noch wurde das Signifikanzniveau der Ergebnisse berechnet. Dadurch kann nicht beurteilt werden, wie vertrauenswürdig die Ergebnisse sind und wie aussagekräftig diese sind.

4.2. Implementierung von *Evidence-based Nursing* durch das *Hospital-based Research Enhancement Model*

Das HREM hat durch die ROWS an einem anderen Punkt angesetzt, um EBN zu implementieren. Es wurde kein bestimmtes Problem in der Praxis behandelt, sondern die Pflegenden wurden dahingehend ausgebildet, selbst Probleme in der Praxis erkennen zu können und dahingehend selbstständige Literaturrecherchen und kritische Beurteilung von Studien durchzuführen um diese wissenschaftlich fundierten Erkenntnisse in der Praxis anwenden zu können. (Edward & Mills 2013)

Genau wie bei Abad-Corpa et al. (2013), Breimaier, Halfens & Lohrmann (2011), Breimaier, Halfens & Lohrmann (2015) hat sich bei Edward & Mills (2013) der zeitliche Faktor als Problem herausgestellt. Dies konnte gelöst werden, indem die ROWS nicht länger als 15 Minuten gedauert haben und die Seminare flexibel, also an den Arbeitsalltag der Partizipantinnen und Partizipanten, abgehalten wurden. Zu Beginn der Studie wussten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer nicht, wie genau sie EBN in der Praxis anwenden können und durch HREM konnte dies geändert werden. Das wichtigste dafür ist, dass die Pflegenden Zugang zu Datenbanken haben, um über ein Thema recherchieren zu können und ein weiterer Vorteil ist, wenn die recherchierten Studien frei zugänglich sind. Genauso wie bei Breimaier, Halfens & Lohrmann (2011) wurde bei Edward & Mills (2013) ein mangelndes Wissen der Pflegenden über Literaturrecherche festgestellt. HREM konnte dieses Wissen steigern, denn am Ende der Studie konnten die Pflegenden selbstständig in den Datenbanken recherchieren.

Mehr als die Hälfte der Partizipantinnen und Partizipanten der in Australien durchgeführten Studie von Edward & Mills (2013) hatten einen Bachelorabschluss, aber da die gleichen Wissenslücken wie bei Breimaier, Halfens & Lohrmann (2011) bestehen, können die Ergebnisse auf die österreichische Population übertragen werden.

Es ist bei dieser Studie zu beachten, dass die Qualität der Studie gut ist (Tab. 2), jedoch wurde der Datensammlungsprozess nicht ausreichend beschrieben und die psychometrischen Eigenschaften der Messmethoden, sowie das Signifikanzniveau der Ergebnisse fehlen, deshalb ist fraglich, wie vertrauenswürdig und aussagekräftig diese Ergebnisse sind. Die Samplingmethode könnte die Ergebnisse weiter beeinflusst haben, denn es wurde ein Gelegenheitsampling durchgeführt und es ist nicht sicher, ob in einem anderen Krankenhaus oder auf einer anderen Station die Ergebnisse die gleichen gewesen wären. Durch das Gelegenheitsampling besteht auch die Möglichkeit, dass besonders motivierte Pflegende an der Studie teilgenommen haben und die Ergebnisse dadurch beeinflusst wurden. (Edward & Mills 2013)

4.3. Implementierung von *Evidence-based Nursing* durch den *Practice Improvement Approach*

Bei dem *Practice Improvement Approach* wurden zuerst Barrieren festgestellt, die die Implementierung von EBN verhindern und anschließend Methoden dafür entwickelt, um diese auszuschließen. Die Barrieren wenig Motivation etwas zu verändern, wenig Unterstützung von außen, zu wenig Wissen und Bewusstsein in Bezug auf EBN und umstrittene wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse konnten durch den *Practice Improvement Approach* überwunden werden und EBN konnte erfolgreich implementiert werden. (Duff, Walker & Omari 2010)

Von Duff, Walker & Omari (2010) wurden die gleichen Barrieren wie von Breimaier, Halfens & Lohrmann (2011) festgestellt, deshalb lassen sich die Ergebnisse von Duff, Walker & Omari (2010) auf die österreichische Population übertragen.

Bei der Studie von Duff, Walker & Omari (2010) ist zu beachten, dass die Qualität der Studie niedrig ist (Tab. 2). Vor allem ist hervorzuheben, dass das Studiendesign unklar, beziehungsweise unterschiedlich beschrieben wurde. Da im Methodenteil angegeben wird, dass die Studie eine qualitativen und einen quantitativen Part hat, wurde davon ausgegangen, dass es sich um eine *Mixed-Methods* Studie handelt. In diesem Fall ist der

qualitative Teil der Studie unzureichend, beziehungsweise gar nicht beschrieben, wodurch nicht sicher ist, ob die Ergebnisse dadurch beeinflusst wurden.

4.4. Implementierung von *Evidence-based Nursing* durch *Advanced Practice Nurses*

APNs sind eine gute Möglichkeit, um EBN in der Praxis zu implementieren, denn sie arbeiten selbst in der Praxis und haben deshalb einen guten Einblick, welche Probleme bestehen und wo EBN eingeführt werden muss. Zusätzlich haben sie das Wissen und die Fähigkeiten, um eine Literaturrecherche zu einem bestimmten Thema durchzuführen und die Ergebnisse daraus so aufzubereiten, dass sie im Arbeitsalltag genutzt werden können. (Gerrish et al 2011)

Dadurch können einige der von Breimaier, Halfens & Lohrmann identifizierten Barrieren bei der Implementierung von EBN überwunden werden. Zusätzlich haben APNs den Vorteil, dass sie fortlaufend an der Implementierung von EBN arbeiten und nicht wie Frameworks zur Implementierung einmalig in einem Projekt zur Verbesserung der Praxis EBN implementieren, denn da besteht die Gefahr, dass nach einer gewissen Zeit wieder die alte Praxis Einzug findet.

Die Studie von Gerrish et al. (2011) zeichnet sich durch eine gute Studienqualität aus (Tab 2). Jedoch ist darauf zu achten, dass selbstreflektiertes Handeln der APNs mit ihrem tatsächlichen Handeln gleichgestellt wird und das könnte die Ergebnisse der Studie verändert haben. Da wir in Österreich keine vergleichbare Art der Implementierung von EBN haben, können die Ergebnisse dieser Studie nicht auf Österreich übertragen werden. Aber da die Ausbildung der Pflege in Österreich immer mehr in den universitären Bereich abwandert (Breimaier, Halfens & Lohrmann 2011) und die Pflegenden daher ein größeres Wissen in Bezug auf Literaturrecherche und kritisches Beurteilen von Studien haben, wäre dies für die Zukunft durchaus vorstellbar und eine gute Möglichkeit EBN auf die Dauer in das pflegerische Handeln zu integrieren.

4.5. Implementierung von *Evidence-based Nursing* durch das IOWA Modell

Ähnlich wie das HREM zielt das IOWA Modell darauf ab das Wissen in Bezug auf EBN, Literaturrecherche und kritisches Beurteilen von Studien zu vergrößern. Wie bei

Breimaier, Halfens & Lohrmann (2011) haben auch Varaei et al. (2013) festgestellt, dass die Einstellung gegenüber EBN und das Wissen diesbezüglich verbessert werden müssen. Im Gegensatz dazu haben Varaei et al. (2013) festgestellt, dass die Motivation der Pflegenden EBN in der Praxis zu nutzen sehr hoch war, wobei bei Breimaier, Halfens & Lohrmann (2011) die Motivation EBN in die Praxis zu implementieren eher gering war. Durch das IOWA Modell konnten die bereits genannten Barrieren überwunden werden und EBN konnte erfolgreich implementiert werden. Der Grund dafür waren vor allem die abgehaltenen Schulungen. Jedoch war es durch die Schulungen den Partizipantinnen und Partizipanten nicht möglich, selbstständig klinische Fragestellungen zu formulieren und Studien selbstständig kritisch zu bewerten. (Varaei et a. 2013)

Die Studie von Varaei at al. (2013) zeichnet sich durch eine gute Qualität aus (Tab. 2) jedoch ist zu beachten, dass durch die geringe Samplinggröße die Ergebnisse der Studie nur schwer generalisierbar sind. Da die Ausbildung der Partizipantinnen und Partizipanten – alle haben ein abgeschlossenes Bachelorstudium – höher ist als in Österreich ist es zusätzlich schwer, die Ergebnisse der Studie auf Österreich zu übertragen.

4.6.Limitationen

Die Limitationen dieser systematischen Übersichtsarbeit sind, dass die Literaturrecherche nur in zwei Datenbanken durchgeführt wurde und dadurch die Möglichkeit besteht, dass relevante Studien übersehen wurden. Ebenfalls ein Grund für den möglichen Ausschluss relevanter Literatur ist, dass die Recherche auf englischsprachige oder deutschsprachige Studien limitiert war. MeSH *Terms* ergeben vor allem in PubMed das Problem, dass die Zuordnung der Studien zu den MeSH *Terms* nicht zeitgleich mit der Veröffentlichung der Studie auf PubMed passiert, daher ist es möglich, dass die neuesten Studienergebnisse nicht in diese Übersichtsarbeit inkludiert wurden. Die inkludierten Studien wurden nur von der Autorin kritisch beurteilt, jedoch wären zwei unabhängige *Reviewer* besser gewesen. Dadurch, dass die inkludierten Studien oft nicht dieselben Items evaluiert haben, ließen sich die Studienergebnisse nur schwer oder gar nicht miteinander vergleichen. Die vorliegende Arbeit bietet aber eine gute Übersicht über die Implementierungsmethoden von EBN die in den letzten fünf Jahren angewendet und evaluiert wurden. Eine Stärke dieser Arbeit ist die systematische Literaturrecherche.

5. SCHLUSSFOLGERUNG

Diese systematische Übersichtsarbeit zeigt, dass PAR, HREM, der *Practice Improvement Approach*, APNs und das IOWA Modell effektive Möglichkeiten sind, um EBN in die Praxis zu implementieren. Alle *Frameworks* und APNs verbessern das Wissen der Pflegenden und haben positive Auswirkung auf die Einstellung Pflegender gegenüber EBN. Besonders HREM und teilweise PAR lösen das Problem, dass die Implementierung an zeitlichen Faktoren scheitert.

PAR ist ein ganz anderer Ansatz, um EBN zu implementieren, denn die Partizipantinnen und Partizipanten werden mehr als bei anderen *Frameworks* in den Prozess mit einbezogen und die Implementierung ist besonders effektiv, wenn der Prozess *Bottom to Top* vonstattengeht, denn dadurch haben die Pflegenden eine bessere Einsicht in die Gründe, warum es nötig ist, EBN zu implementieren und erarbeiten selbst eine Methode um dies zu machen und sie haben dadurch ein gewisses Verantwortungsgefühl für den Prozess.

Alle *Frameworks* nutzen Schulungen, um EBN zu implementieren und das hat sich als besonders effektiv erwiesen. Edukative Maßnahmen sind notwendig, um das Wissen der Pflegenden zu verbessern und dadurch verändert sich auch die Einstellung gegenüber EBN in eine positive Richtung. APNs nutzen edukative Maßnahmen weniger, aber sie haben den Vorteil, dass sie in den Arbeitsalltag integriert sind und daher die Möglichkeit haben, fortlaufend Probleme zu erkennen und eine evidence-based Praxis dafür implementieren zu können. Sie können den Implementierungsprozess permanent verfolgen und evaluieren und haben auch Einblick, wie sich die Praxis nach der Implementierung verändert und ob die Pflegenden wieder in alte Muster verfallen. APNs gibt es zurzeit in Österreich nur wenige, doch sie wären eine sehr gute Möglichkeit, um den Standard der Pflege zu heben und mit einer Ausbildung auf universitärem Niveau wären auch die Voraussetzungen, was Wissen und Fähigkeiten betrifft, dafür gegeben.

Für die Praxis in Österreich ist zu empfehlen, dass Implementierungsprojekte im Zuge einer *Participatory Action Research* durchgeführt werden, denn die Studien zeigen, dass dadurch viele Barrieren und Probleme umgangen, beziehungsweise ausgeschaltet werden können. Das Wissen der Pflegenden in Bezug auf Literaturrecherche und kritisches Beurteilen von Studien schon im Vorhinein zu verbessern wäre sehr gut im Zuge von

Fortbildungen der Pflegenden möglich. Auch HREM wäre eine sehr gute Möglichkeit, um EBN zu implementieren.

Weitere Forschung sollte in Bezug auf Kosten und Nutzen der Implementierung von EBN durchgeführt werden. Ebenfalls ist es nötig, weitere *Frameworks* auf ihre Effektivität zu überprüfen, denn in den letzten fünf Jahren wurden nur einige wenige der *Frameworks* überprüft. Es wäre auch nötig, die Implementierung von EBN erneut nach einem längeren Zeitraum, wie zum Beispiel ein oder zwei Jahre, zu evaluieren um zu sehen, ob die Veränderungen in der Praxis und des Wissens der Pflegenden angehalten haben.

Literaturverzeichnis

Abad-Corpa, E, Delgado-Hito, P, Cabrero-Gracia, J, Meseguer-Liza, C, Zárata-Riscal, C, Carrillo-Alcaraz, A, Martínez-Corbalán, J & Caravaca-Hernández, A 2013, "Implementing evidence in an onco-haematology nursing unit: a process of change using participatory action research", *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, Nr. 11, S. 46-55, doi:10.1111/1744-1609.12006

Bauer, S 2014, *Bewertungskriterien für quantitative- und qualitative Studien*, Medizinische Universität Graz, Graz.

Behrens, J & Langer G 2010, *Evidence-based Nursing and Caring, Methoden und Ethik der Pflegepraxis und Versorgungsforschung*, 3. überarbeitete und ergänzte Auflage, Verlag Hans Huber, Bern.

Breimaier, H, Halfens, R & Lohrmann, C 2011 „Nurses' wishes, knowledge, attitudes and perceived barriers on implementing research findings into practice among graduate nurses in Austria“, *Journal of Clinical Nursing*, Nr. 20, S. 1744–1756, doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03491.x

Breimaier, H, Halfens, R & Lohrmann, C 2015 „Effectiveness of multifaceted and tailored strategies to implement a fall-prevention guideline into acute care nursing practice: a before-and-after, mixed-method study using a participatory action research approach“, *BMC Nursing*, Vol. 14, Nr. 18, S. 1-12, doi: 10.1186/s12912-015-0064-z

Burns, N & Grove, S (Hrsg.) 2005, *Pflegeforschung verstehen und anwenden*, 1. Auflage, Urban und Fischer Verlag, München.

DNAPN 2011, *Die kopernikanische Wende, Advanced Practice Nursing, Advanced Nursing Practice, Advanced Practice Nurse*, abgerufen am 12.02.2016, <http://www.dnapn.de/wp-content/uploads/Positionspapier-des-Deutschen-Netzwerkes-APN-und-ANP%20off.pdf>

Duff, J, Walker, K & Omari, A 2010, „Translating Venous Thromboembolism (VTE) Prevention Evidence into Practice: A Multidisciplinary Evidence Implementation Project“, *Worldviews on Evidence-based Nursing*, erstes Quartal, S. 30-39, doi: 10.1111/j.1741-6787.2010.00209.x

Edward, K & Mills, C 2013, „A Hospital Nursing Research Enhancement Model“, *The Journal of Continuing Education in Nursing*, Vol. 44, Nr. 10, S. 447-454, doi:10.3928/00220124-20130801-45

EPOC 2002, *Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Review Group (EPOC), Data Collection Checklist*, abgerufen am 10.02.2016, <https://epoc.cochrane.org/sites/epoc.cochrane.org/files/uploads/datacollectionchecklist.pdf>

„Evidence“ 2016, *Langenscheidt Englisch-Deutsch Wörterbuch*, abgerufen am 20.02.2016, http://de.langenscheidt.com/englisch-deutsch/evidence?sq=evidence&q_cat=/englisch-deutsch

Forchuk, C, Martin, M, Jensen, E, Ouseley, S, Sealy, P, Beal, G, Reynolds, W & Sharkey, S 2012, „Integrating an evidence-based intervention into clinical practice: ‘transitional relationship model’ ”, *Journal of Psychiatric Mental Health Nursing*, Nr. 20, S. 584-594, doi: 10.1111/j.1365-2850.2012.01956.x

Gerrish, K, McDonnell, A, Nolan, M, Guillaume, L, Kirshbaum, M & Tod, A 2011, „The role of advanced practice nurses in knowledge brokering as a means of promoting evidence-based practice among clinical nurses“, *Journal of Advanced Nursing*, Vol. 67, Nr.9, S. 2004-2014, doi: 10.1111/j.1365-2648.2011.05642.x

„Implementierung“ 2016, *Duden online*, abgerufen am 20.02.2016, <http://www.duden.de/rechtschreibung/Implementierung>

Moher, D, Liberati, A, Tetzlaff, J & Altman, D, The PRISMA Group 2009, „Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement”, *PLoS Med* Vol. 6, Nr. 7, S. 1-6, doi:10.1371/journal.pmed1000097

Polit, D & Beck, C 2008, *Nursing Research, Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*, 8. Auflage, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

Schaffer, S & Sohnegg G. 2009, *EBN-Geschichte*, abgerufen am 20.02.2016, <http://www.ebn.at/cms/beitrag/10043612/1486440/>

Schüssler, S 2014, *Kritische Bewertung für „Mixed Methods Studies“*, Medizinische Universität Graz, Graz.

Titler, G, Kleiber, C, Steelman, V, Rakel, A, Budreau, G, Everett, L, Buckwalter, K, Tripp-Reimer, T & Goode, C 2001, „The Iowa Model of Evidence-Based Practice to Promote Quality Care“, *Critical Care Nursing Clinics of North America* Vol 13, Nr.4, S. 497-509.

Varaei, S, Salsali, M, Cheraghi, M, Tehrani, M & Heshmat, R 2013, „Education and implementing evidence-based nursing practice for diabetic patients“, *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, Vol. 18, Nr. 3, S. 251-257.

Anhang

© Bauer Silvia 2014 basierend auf Davis & Logan (2008), Weiss Roberts et al. (2004), Provenzale & Stanley (2005) und Burns & Grove (2003).

Seminar LBF 1 WS2014/2015

Bewertungskriterien für quantitative- und qualitative Studien

Implementing evidence in an onco-haematology nursing unit: a process of change using participatory action research

Eva Abad-Corpa RN MSc PhD, Pilar Delgado-Hito RN MSc PhD, Julio Cabrero-García PhD, Cristobal Meseguer-Liza RN MSc PhD, Carmen Lourdes Zárate-Riscal RN, Andrés Carrillo-Alcaraz MD, José Tomás Martínez-Corbalán RN and Amor Caravaca-Hernández RN

Qualitative studies

Title

- 1. Does the title contain all relevant information? (population, concepts, methods. setting)**

Es sind alle wichtigen Variablen enthalten.

- 2. Does the title reflect the content of the whole text?**

Ja, der Titel beschreibt die Studie sehr gut.

Abstract

- 3. What elements can be read out of the abstract? What elements are missing?**

Ziel der Studie, Methoden mit Design, Zeitpunkt, Setting, *Sample*, Samplingmethode Datensammelprozess und Analyse, die wichtigsten Ergebnisse und eine kurze Schlussfolgerung – es ist alles enthalten.

- 4. Can the abstract be understood without reading the whole text?**

Ja, der *Abstract* ist sehr gut verständlich.

- 5. Are there inconsistencies between abstract and the text?**

Nein, der *Abstract* und der Text sagen das gleiche aus.

Introduction

- 6. What parts can be read out of the introduction? What is missing?**

Forschungsziel, Forschungslücke, Relevanz. Es fehlen das Forschungsproblem und die Forschungsfrage, dafür ist aber das Ziel und die Relevanz enthalten.

- 7. What is the research problem?**

Das Forschungsproblem wird nicht beschrieben, jedoch wird die Relevanz des Forschungsthemas sehr ausführlich beschrieben.

- 8. Does the introduction contain a recent review of the literature?**

Ja, in der Einleitung findet man ein kurzes Literaturreview.

9. Is the used literature up-to-date (5-10 years)?

Nein, die Literatur ist oft über 15 Jahre alt.

10. Are there definitions mentioned?

Teilweise. *Participatory Action Research* wurde erklärt, *Evidence-based clinical practice* (EBCP) wurde nicht definiert.

11. What are the central concepts?

Implementierung von *evidence-based Praxis*.

12. What is the research gap?

Der Veränderungsprozess in klinischer Praxis wurde in Europa noch nicht oft beforscht.

13. What is the purpose of the study and/or the research questions?

Ziel dieser Studie ist es, EBCP in einer hämatoonkologischen Station zu implementieren, die Veränderung genau zu beschreiben, ebenso die angewendeten Strategien und ein besseres Verständnis für Veränderungen durch *Participatory Action Research* (PAR) zu erlangen.

Methods

14. What parts can be read out of the method section? What is missing?

Enthalten: Design, Setting, Ethik, *Sample*, Ein- und Ausschlusskriterien Partizipantinnen und Partizipanten, Samplingmethode, Samplegröße, Beschreibung des Datensammlungsprozess, Gütekriterien und Analyse.

15. Are the methods sufficiently described in order to permit a replication of the study?

Der Methodenteil ist sehr ausführlich beschrieben, vor allem der Datensammlungsprozess ist durch die Abbildung sehr genau nachvollziehbar, daher wäre es vermutlich möglich, die Studie aufgrund dieser Informationen erneut zu machen.

Design

16. What is the research approach?

Qualitative Forschung

17. What is the research design?

Participatory Action Research

18. Is the design appropriate for the research questions (purpose)?

Ja, denn durch das Handlungsorientierte Design können Veränderungen in der Praxis sehr leicht herbeigeführt werden und es ist anschließend gut möglich, diese zu reflektieren und evaluieren.

Sample

19. What is the sample?

Krankenpflegepersonal (6) einer Isolationsstation für onko-hämatologische Patienten.

20. What are the procedures for choosing the sample?

Purposive Sampling

21. Where are the participants recruited?

Isolationsstation für onko-hämatologische Patienten eines Universitätskrankenhauses in Spanien

22. Does the procedures for choosing the sample bias the results?

Nein, denn durch die Präsentation der Studie, bei denen die Partizipantinnen Partizipanten rekrutiert wurden, haben sich nur jene gemeldet, die auch tatsächlich den nötigen Aufwand auf sich nehmen wollten, der nötig war.

23. Is the sample appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja, denn diese Samplingmethode bietet eine gute Möglichkeit zu jener Population zu kommen, welche für die Studie gebraucht werden.

Ethical considerations

24. Is there an approval of the ethical commission?

Ja, wird im Methodenteil beschrieben.

25. Was informed consent obtained? If no, would it have been possible?

Informed Consent ist gegeben.

Setting

26. What was the setting for data collection?

Isolationsstation für onko-hämatologische Patienten eines Universitätskrankenhauses in Spanien

27. Is the setting appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja, denn das Krankenhaus bietet einen guten Rahmen für eine solche Studie.

Data collection

28. What is the data collection method?

Gruppeninterviews, Tagebücher (Partizipantinnen und Partizipanten) und Beobachtungen durch Forscher.

29. Is the data collection method trustworthy?

Ja, denn es werden sowohl die Eindrücke der Partizipantinnen und Partizipanten, als auch die der Forscherinnen und Forscher gesammelt und die Tagebücher geben Anonymität, wodurch die Partizipantinnen und Partizipanten eher ihre ehrliche Meinung kundtun.

30. Is the data collection method appropriate for the research design?

Gruppeninterviews sind eine gute Möglichkeit der Datensammlung, da durch die Gruppe ein reger Austausch oder eine Diskussion über Vor- und Nachteile der Implementierungsstrategie entstehen kann, ebenso sind die Tagebücher eine gute Möglichkeit, um Daten zu sammeln, da man seine Gedanken alleine verschriftlichen kann und das Tagebuch auch nur freiwillig im Rahmen der Gruppeninterviews herangezogen wird. Bei den Beobachtungen durch die Forscher besteht die Möglichkeit, dass sich die Partizipantinnen und Partizipanten anders verhalten als üblich, jedoch müssen sich die Forscher auch selbst ein Bild über den Fortschritt machen können. Also alle Datensammlungsmethoden in Kombination sind passend.

31. Does the data collection method bias the results?

Ja, denn die Partizipantinnen und Partizipanten könnten sich unter der Beobachtung der Forscher anders verhalten, als sie es sonst tun würden.

32. How are the data recorded?

Tagebücher, von den Interviews wurden Audioaufnahmen gemacht und diese wurden vollständig transkribiert und Notizen der Beobachtungen der Forscher.

Data analysis

33. What methods are used to analyze the data?

Inhaltsanalysen, ATLAS.ti v.6A Programm und am Ende der Analyse wurden *Memberchecks* durchgeführt.

34. Does the researcher explain his/her role, assumptions and preconceptions in the data collection process?

Ja, es wird genau beschrieben, wer was in der Studie macht. Es wird auch beschrieben, welche Rollen die Partizipantinnen und Partizipanten einnehmen.

35. Is data saturation reached?

Ist in dieser Studie nicht möglich

36. Is the method for data analysis appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja, denn die Daten wurden sehr genau gegliedert, in Gruppen zusammengefasst und kategorisiert, bis sich klare Kategorien erkennen lassen. Jedoch ist der Teil der Reflexion gar nicht analysiert und es werden lediglich die Zitate der Partizipantinnen und Partizipanten aneinandergereiht. Dadurch ist es schwer möglich zu sagen, wie effektiv die Implementierung war.

Results

37. What are the main findings?

Der Schlüssel zum Erfolg war die eigenständige Weiterbildung der Partizipantinnen und Partizipanten durch die PAR Gruppen. Da das Krankenpflegepersonal selbst einen Mangel an *Evidence* und den positiven Effekt von *evidence-based* Praxis auf Patienten herausgefunden hat und ebenfalls die Möglichen Gründe für den Mangel an *Evidence* in der Praxis, war es Motiviert diesen Umstand zu ändern. Die Hauptsächlichen Probleme bei der Implementierung waren organisatorische.

38. Are the results organized in a way that is easy to understand?

Ja, die Ergebnisse wurden in die verschiedenen Implementierungsphasen eingeteilt.

39. Are the tables and figures easy to understand?

Grundsätzlich ja, doch Tabelle 2 muss genauer beschriftet werden (Was wird in der linken, beziehungsweise in der rechten Spalte dargestellt?)

40. Do the results answer the research questions (purpose)?

Ja, die Resultate und das Forschungsziel passen zusammen.

Discussion

41. What parts can be read out of the discussion? What is missing?

Die wichtigsten Ergebnisse und deren Vergleich mit der Literatur, Interpretation, Limitationen, Empfehlung für weitere Forschung und für die Praxis sind enthalten. Es fehlen Stärken der Studie.

42. Does the author compare his main findings with results from literature?

Ja, ein Vergleich mit der bereits vorhandenen Literatur ist vorhanden.

43. Are the authors' conclusions justified by the results found in the study?

Ja, denn es wird stets Bezug auf die Ergebnisse genommen.

44. Does author give implications for nursing practice?

Ja, jedoch nicht explizit. Die Methode, beziehungsweise die Ergebnisse der Studie sind sehr praxisnah, sodass sie ziemlich genau so übernommen werden können.

45. Does author give implications for further nursing research?

Ja, ebenfalls am Ende der Diskussion

46. What are the major limitations of the study (from the author's point of view and from your point of view)?

Autorinnen und Autoren: Die Ergebnisse können nicht generalisiert werden, es ist eine qualitative Studie, durch die Samplingmethode bekamen die Forscher wenige Partizipantinnen und Partizipanten, was sich jedoch als Vorteil erwies. Meiner Meinung nach sind die Beobachtung durch die Forscher eine Limitation, denn die Partizipantinnen und Partizipanten haben sich vielleicht anders verhalten und sich bemüht, die implementierte Praxis sehr genau einzuhalten, was sonst vielleicht nicht der Fall ist.

47. What are the major strengths of the study (from the author's point of view and from your point of view)?

Autorinnen und Autoren: keine Stärken angegeben

Meiner Meinung nach ist die Stärke dieser Studie die Samplingmethode und das *Sample*. Die kleinere Gruppe gibt die Möglichkeit intensiver zu arbeiten und da die Meisten Partizipantinnen und Partizipanten wegen des großen Aufwandes ausgestiegen sind, blieben nur die motiviertesten Personen über.

Reference list

48. Is there a consistent reference style?

Ja, es wird immer der gleiche Zitierstil verwendet.

Using research results

49. Do the results have benefits for nursing practice? (in your opinion)

Ja, den die Methode der Studie ist sehr genau beschrieben und dadurch kann nach der Grundlage dieser Studie ebenfalls *Evidence* auf einer anderen Station implementiert werden.

50. Are those benefits for nursing practice direct or indirect ones

indirekte

Seminar LBF 2015

Kritische Bewertung für „Mixed Methods Studies“.

Effectiveness of multifaceted and tailored strategies to implement a fall-prevention guideline into acute care nursing practice: a before-and-after, mixed-method study using a participatory action research approach

Helga E Breimaier, Ruud JG Halfens, and Christa Lohrmann

Beantworten sie jede Frage und begründen Sie Ihre Antworten. Für jeden Part (z.B. Title, Abstract, usw.) können sie 1-5 Punkte vergeben (5 Punkte = sehr gut; 1 Punkt = nicht gut). Es können insgesamt 85 Punkte erreicht werden.

Title	
<p>1. Is the title as short as possible? Der Titel ist zwar sehr lang, aber würde man ihn kürzen, würden wichtige Informationen fehlen.</p> <p>2. Is the title representative of the content of the study (not misleading)? Der Titel repräsentiert den Inhalt der Studie.</p> <p>3. Does the title include all relevant information (e.g. setting)? Es sind alle wichtigen Informationen enthalten.</p> <p>4. Are the key variables at the beginning of the title? Sind zu Beginn des Titels.</p>	
Points: 5	

Abstract	
<p>1. Is the abstract complete ([background], aim, methods, results, conclusion [and recommendations for research and/or practice])? Der <i>Abstract</i> ist bis auf fehlende Empfehlungen für Forschung und Praxis vollständig.</p> <p>2. Are there discrepancies between the abstract and the text? Der <i>Abstract</i> und der Text stimmen überein.</p> <p>3. Can the abstract be understood without having to read the article? Der <i>Abstract</i> kann auch ohne das Lesen des Textes verstanden werden.</p>	
Points: 4	

Introduction	
<p>1. Is the introduction well-constructed (general → specific)?</p>	

Seminar LBF 2015

<p>Die Einleitung ist grundsätzlich gut gegliedert, nur hätten Definitionen schon zu Beginn gegeben werden können.</p> <p>2. Is the introduction complete? Es ist alles enthalten nur ist die Forschungslücke nicht ganz klar beschrieben.</p> <p>3. Do the authors provide a rationale for performing the study (research problem)? Die Relevanz des Themas, beziehungsweise das Forschungsproblem wird ganz zu Beginn der Einleitung beschrieben.</p> <p>4. Do the authors give definitions of the important keywords? Ja, ganz zum Schluss der Einleitung, wäre zu Beginn eventuell besser gewesen.</p> <p>5. Do the authors inform the reader about the research gap? Die Forschungslücke wird sehr unklar beschrieben, aber die Forschungslücke ist vermutlich, dass nicht klar ist, welche Strategien zur Implementierung einer <i>Guideline</i> effektiv sind. Das könnte aber auch das Forschungsproblem sein.</p> <p>6. Are the aim(s) and/or research question(s) clearly defined? Das Ziel der Studie ist klar beschrieben.</p>	
	Points: 4

Method section in general	
<p>1. Is the method section well-structured (e.g. headings, subheadings; everything in its right place and in the right order)? Der Methodenteil ist gut gegliedert.</p>	
	Points: 5

Design	
<p>1. Which specific mixed methods design was used? Es handelt sich um ein <i>Explanatory Sequential Design</i>, da beide Teile gleichzeitig stattfinden und erst zum Schluss gemeinsam interpretiert werden.</p> <p>2. Was the reason for using a mixed methods design described? Der genaue Grund für dieses Design wird nicht erklärt.</p> <p>3. Was the design clearly described in the manuscript (see article by Mayer & Mitterer [2014])? Das Design wird nicht genau beschrieben, es wird lediglich angegeben, dass es sich um eine <i>Before and After Mixed-Method</i> Studie handelt.</p> <p>4. Which specific design was used for the quantitative part of the mixed method study? Querschnittstudie</p> <p>5. Which specific design was used for the qualitative part of the mixed method study? Participatory Action Research</p> <p>6. Did the authors use an appropriate design to answer their question/aim?</p>	

Seminar LBF 2015

Das Design für die Studie ist passend, denn dadurch kann über den gesamten Zeitraum der Implementierung der Fortschritt überprüft werden und die genaue Entwicklung mit verfolgt werden.	
	Points: 3

Sample	
1. What was the sample size?	
Qualitative: Bei allen drei Datensammlungen 18	Quantitative: Bei der ersten Datensammlung 106, bei der zweiten 111 und bei der dritten 110.
2. Was the sample size appropriate?	
Qualitative: Da es keine Angaben dazu gibt, ob die Datensättigung erreicht wurde, kann das nicht beurteilt werden.	Quantitative: Da die statistische Signifikanz gegeben ist, ist es passend.
3. What were the inclusion and exclusion criteria of the sample?	
Qualitative: Keine Angaben dazu	Quantitative: Keine Angaben dazu
4. Is the sample representative of a defined population?	
Qualitative: Eine qualitative Studie ist niemals repräsentativ	Quantitative: Da die statistische Signifikanz gegeben ist, ist es passend.
5. What was the sampling method?	
Qualitative: Die genaue Samplingmethode wird nicht angegeben, aber es handelt sich um eine zweckorientierte Stichprobenauswahl.	Quantitative: Die genaue Samplingmethode wird nicht angegeben, aber es handelt sich um eine zweckorientierte Stichprobenauswahl.
6. Was the sampling method appropriate?	
Qualitative: Die Methode war passend, denn dadurch ist genau die passende Stichprobe ausgewählt worden. Wäre die Studie auf einer anderen Station durchgeführt worden, die nicht viel mit dem Thema Sturz zu tun hat, wären die Ergebnisse vielleicht ganz andere gewesen.	Quantitative: Die Methode war passend, denn dadurch ist genau die passende Stichprobe ausgewählt worden. Wäre die Studie auf einer anderen Station durchgeführt worden, die nicht viel mit dem Thema Sturz zu tun hat, wären die Ergebnisse vielleicht ganz andere gewesen.
7. How were the participants recruited?	
Qualitative: Sie sind von der Pflegedirektion ausgewählt worden.	Quantitative: Sie sind von der Pflegedirektion ausgewählt worden.
8. What was the response rate?	
Qualitative: In diesem Teil gibt es keine Rücklaufquote.	Quantitative: In der ersten Datensammlung 82,8%, in der dritten 94,8%. Zur zweiten Datensammlung gibt es keine Angabe.

Seminar LBF 2015

9. Was data saturation reached?		
Qualitative: Dazu gibt es keine Angaben.	Quantitative: Hier nicht möglich.	
		Points: 4

Setting		
1. What was the setting for data collection?		
Qualitative: Die Stationen für Augenheilkunde und Unfallchirurgie eines Universitätsklinikum in Österreich.	Quantitative: Die Stationen für Augenheilkunde und Unfallchirurgie eines Universitätsklinikum in Österreich.	
2. Was the setting appropriate for answering the research questions (aim)?		
Qualitative: War passend.	Quantitative: War passend.	
		Points: 5

Ethical principles		
1. Was the approval by an ethical commission obtained?		
Qualitative: Ist gegeben.	Quantitative: Ist gegeben.	
2. Was informed consent obtained (written, oral)? If no, would it have been possible?		
Qualitative: Es gab eine schriftliche Zustimmung.	Quantitative: Es gab eine schriftliche Zustimmung.	
		Points: 5

Data collection 14		
1. Which variables respectively concepts were collected with which instrument(s)?		
Qualitative: Durch semistrukturierte Interviews wurden Einflussfaktoren auf die Implementierung erhoben und umgekehrt, welchen Einfluss die Implementierung auf die Praxis hat.	Quantitative: Mit einem Fragebogen wurden folgende Daten erhoben: demografische Daten, Wissen der Pflegenden in Bezug auf die Sturzleitlinie und die Einstellung gegenüber diese.	
2. Were the psychometric properties of the instrument(s) described or referenced?		
Qualitative: Die semistrukturierten Interviews basieren auf den <i>Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR)</i> .	Quantitative: Die psychometrischen Eigenschaften werden beschrieben. Der Fragebogen wurde von Experten überprüft und in einer Pilotstudie getestet, sowie der Teil, der ursprünglich im finnischen geschrieben war, wurde ins Deutsche übersetzt und anschließend wieder ins finnische.	
3. Was the data collection method trustworthy?		

Seminar LBF 2015

Qualitative: Die Interviews sind vertrauenswürdig, da sie semistrukturiert sind, werden von allen Partizipantinnen und Partizipanten dieselben Daten erhoben.	Quantitative: Ja, denn die psychometrischen Eigenschaften sind gegeben.	
4. Were the data collection methods described in detail or referenced?		
Qualitative: Werden genau beschrieben.	Quantitative: Werden genau beschrieben.	
5. Were the data collection methods appropriate for the research design?		
Qualitative: Die Datensammlungsmethode war passend, sie bieten eine gute Möglichkeit, die Partizipantinnen und Partizipanten auf ihre Meinung zu befragen	Quantitative: Der Fragebogen ist eine gute Möglichkeit um so viele Partizipantinnen und Partizipanten wie möglich zu befragen und immer dieselben Daten zu erheben, die dann gut miteinander verglichen werden können.	
6. Did the data collection methods bias the results?		
Qualitative: Nein, die Datensammlungsmethode hat die Daten nicht beeinflusst.	Quantitative: Nein, die Datensammlungsmethode hat die Daten nicht beeinflusst.	
7. Was the procedure of data collection clearly described (time of data collection, setting, by whom, training of data collectors)?		
Qualitative: Es wurde alles genau beschrieben.	Quantitative: Es wurde alles genau beschrieben.	
		Points: 5

Analysis		
1. Which analysis methods were used?		
Qualitative: MAXQDA 10, CFIR	Quantitative: IBM SPSS Statistics 18	
2. Was the data analysis method appropriate for the design?		
Qualitative: War passend.	Quantitative: War passend.	
3. Was the significance level described?		
Qualitative: Im qualitative Teil nicht möglich.	Quantitative: Ja, 0,05.	
		Points: 5

Results		
1. Is the result section well-structured (e.g. headings, subheadings, paragraphs)?		
Der Ergebnissteil ist sehr übersichtlich strukturiert. Die Unterüberschriften sind sehr gut.		
2. What are the main findings?		
Das Wissen der Pflegenden ist in Bezug auf Sturzprophylaxe gestiegen, ebenso ist		

Seminar LBF 2015

<p>das Bewusstsein dafür gestiegen. Die Einstellung gegenüber der <i>Guideline</i> hat sich im Laufe der Implementierung gebessert. Insgesamt wurden 1192 Stunden in die Implementierung investiert. Es wurden mehr Mittel zur Prophylaxe verwendet, zum Beispiel Babyphone, Mobilisationshilfen oder Handläufe.</p> <p>3. Were the results presented objectively? Die Ergebnisse werden objektiv dargestellt.</p>	
	Points: 5

Figures/Tables	
<p>1. Is there an appropriate number of tables/figures? Es gibt 3 Tabellen/Abbildungen, eine Übersicht mit allen Ergebnissen wäre schön gewesen.</p> <p>2. Explain shortly what the tables/figures show you (e.g. table 1 shows the sample characteristics in numbers and percentages) Abbildung 1: Der Verlauf des Projektes Abbildung 2: die Verteilung der richtigen Antworten Tabelle 1: die Einstellung Pflgender gegenüber der <i>Guideline</i></p> <p>3. Are the tables/figures self-explanatory (I understand figures/tables without the text)? Die Abbildungen, Tabellen sind selbsterklärend.</p> <p>4. Do the tables/figures and the text complement each other (not all the information in the figure/table should be repeated exactly in the text)? Die vorhandenen Abbildungen/Tabellen und der Text ergänzen sich, jedoch fehlt eine weitere Tabelle der Ergebnisse.</p> <p>5. Is there consistency between values and/or details (e.g. names, abbreviations) in a table/figure and in the text? Es gibt keine Unterschiede.</p> <p>6. Is the labeling of the tables/figures appropriate (Does it reflect the content of the respective table/figure)? Die Beschriftung ist passend.</p> <p>7. Are the table/figure legends appropriate (if applicable)? Es gibt kein Abbildungsverzeichnis.</p>	
	Points: 4

Discussion	
<p>1. Is the discussion well-structured? Die Diskussion ist gut gegliedert.</p> <p>2. Is the discussion complete, i.e. does it include all the elements which should be included in a discussion section (e.g. limitations, comparison of results from previous studies, ...). Show 1 or 2 examples for every element! Es wird angegeben, dass die Studie mit den Ergebnissen bisheriger Literatur übereinstimmt. Eine Limitation ist zum Beispiel, dass die Partizipantinnen und</p>	

Seminar LBF 2015

<p>Partizipanten ihre persönliche Identifikationsnummer nicht richtig angegeben haben und deshalb kein t-Test durchgeführt werden konnte.</p> <p>3. Did the authors answer the original questions/aims? Das Ziel der Studie wurde erreicht.</p> <p>4. Are the results consistent with previous research or not (If not, were the inconsistencies explained?)? Die Ergebnisse stimmen mit den vorherigen Studien überein.</p> <p>5. Does the interpretation of results make sense (theoretically and clinically)? Die Interpretation der Resultate ist schlüssig.</p> <p>6. What are the major limitations of the study (from the author's point of view and from your point of view)? Als Limitation wird angegeben, dass die Partizipantinnen und Partizipanten ihre persönliche Identifikationsnummer nicht richtig angegeben haben und deshalb kein t-Test durchgeführt werden konnte. Als weitere Limitation wird die lange Laufzeit der Studie angegeben, da das Projekt dadurch in die Sommerurlaubszeit gefallen ist und dadurch weniger Teilnehmerinnen und Teilnehmer zur Verfügung standen. Weiters wurde kurzfristig Pflgedienstleitung die Augenklinikambulanz und der OP hinzugefügt und da der Fragebogen nicht erhoben hat, auf welcher Station die Partizipantinnen und Partizipanten arbeiten, konnte dahingehend keine Untersuchungen durchgeführt werden. Eine weitere Limitation ist, dass das Ausfüllen des Fragebogens 40 Minuten gedauert hat, was eventuell einen negativen Einfluss auf das Ausfüllen der Bögen gehabt hat. Von meiner Seite wurden keine weiteren Limitationen gefunden.</p> <p>7. What are the major strengths of the study (from the authors' point of view and from your point of view)? Es wird angegeben, dass die hohe Rücklaufquote eine Stärke der Studie ist. Aus meiner Sicht ist das Studiendesign eine weitere Stärke, denn durch das <i>Mixed-Methods</i> Design konnten sehr viele Datengesammelt werden und das Forschungsziel ideal erreicht werden.</p>	
	Points: 5

Conclusion	
<p>1. Are the authors' conclusions justified by the results? Die Schlussfolgerung ist durch die Resultate gerechtfertigt.</p> <p>2. Does the author give recommendations for nursing practice? Es wird angegeben, wie diese Studie in der Praxis verwendet werden kann. Denn da die Studie untersucht hat, wie groß der zeitliche Aufwand für die Implementierung einer Leitlinie ist, können im Vorfeld Personalkosten errechnet werden.</p> <p>3. Does the author give recommendations for further nursing research? Es wird angegeben, dass es Empfehlungen für weitere</p>	

Seminar LBF 2015

Implementierungsprojekte gibt.	
	Points: 5

References	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Does the reference list contain errors? Es sind keine Fehler enthalten. 2. Is there a consistent reference style? Der Zitierstil ist gleichbleibend. 3. Is the used literature current (5-10 years)? Die verwendete Literatur ist aktuell. 4. Do you think there are too many or too few references? Für den Umfang der Studie passend. 5. Was international literature used (not mainly national literature)? Die Literatur ist ausreichend international. 	
	Points: 5

Other aspects	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Is the number of co-authors appropriate? Die Anzahl der Autoren ist passend. 2. Does the manuscript include information about the contribution of each author? Ist enthalten. 3. Is there information about funding? Ist enthalten. 4. Is there information about a possible conflict of interest? Ist nicht angegeben.. 	
	Points: 4

Using research results	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Do the results have benefits for nursing practice? (in your opinion) Die Ergebnisse dieser Studie sind nützlich für die Praxis, denn man sieht, wie groß der zeitliche Aufwand für ein solches Projekt ist und kann sich im Vorhinein darauf einstellen. Weiters gibt die Studie einen guten Einblick in den Implementierungsprozess und gibt eine gute Basis für weitere solche Projekte. 2. Are those benefits for nursing practice direct or indirect ones? Indirekte 	
	Points: 5

Seminar LBF 2015

Erreichte Punkte (85 können erreicht werden):

Title	Abstract	Introduction	Methods General	Design	Sample	Setting	Ethic	Data collection
5	4	4	5	3	4	5	5	5
Analysis	Results	Figures/Tables	Discussion	Conclusion	References	Other thinks [sic]	Text presentation	Using results
5	5	4	5	5	5	4	5	5

Summe erreichte Punkte: 83

Summe in % (Anzahl der erreichten Punkte ÷ 85 x 100): 97,6%

Seminar LBF 2015

Kritische Bewertung für „Mixed Methods Studies“.

Translating Venous Thromboembolism (VTE) Prevention Evidence into Practice: A Multidisciplinary Evidence Implementation Project

Jed Duff, RN, MN, Kim Walker, RN, PhD, Abdullah Omari, MBBS (Hons), MMed, FRACP, DDU (Vascular)

Beantworten sie jede Frage und begründen Sie Ihre Antworten. Für jeden Part (z.B. Title, Abstract, usw.) können sie 1-5 Punkte vergeben (5 Punkte = sehr gut; 1 Punkt = nicht gut). Es können insgesamt 85 Punkte erreicht werden.

Title	
<p>5. Is the title as short as possible? Der Titel ist so kurz wie möglich.</p> <p>6. Is the title representative of the content of the study (not misleading)? Der Titel repräsentiert den Inhalt der Studie.</p> <p>7. Does the title include all relevant information (e.g. setting)? Das Design und das <i>Setting</i> sind nicht enthalten.</p> <p>8. Are the key variables at the beginning of the title? Die Schlüsselvariablen sind zu Beginn des Titels.</p>	
	Points: 4

Abstract	
<p>1. Is the abstract complete ([background], aim, methods, results, conclusion [and recommendations for research and/or practice])? Das Design wird im <i>Abstract</i> nicht genannt, ebenso fehlen Empfehlungen für Forschung und Praxis. Ansonsten ist alles enthalten.</p> <p>2. Are there discrepancies between the abstract and the text? Im <i>Abstract</i> wird das Design als <i>Practice Improvement Methodology</i> beschrieben, im Text jedoch als <i>Mixed-Methods Studie</i>. In allen anderen Punkten stimmen der <i>Abstract</i> und der Text überein.</p> <p>3. Can the abstract be understood without having to read the article? Da das Design der Studie im <i>Abstract</i> nicht klar verständlich ist, ist es nicht klar verständlich, wie genau diese Studie durchgeführt wurde und was beforscht wurde.</p>	
	Points: 3

Introduction	
7. Is the introduction well-constructed (general → specific)?	

Seminar LBF 2015

<p>Die Einleitung ist nicht sehr gut gegliedert. Sie beginnt zwar sehr unspezifisch, jedoch fehlen zum Ende hin wichtige Informationen, dafür wurden einige Teile des Methodenteils in die Einleitung vorgezogen und Umgekehrt. So findet man das Ziel der Studie erst zu Beginn des Methodenteils, jedoch sind Setting und Population schon am Ende der Einleitung beschrieben. Das macht die Einleitung und den Methodenteil sehr schwer verständlich und führt nicht gut zum Thema hin.</p> <p>8. Is the introduction complete? Wie oben Erwähnt fehlt in der Einleitung das Ziel der Studie, es wird aber am Beginn des Methodenteils beschrieben.</p> <p>9. Do the authors provide a rationale for performing the study (research problem)? Das Forschungsproblem wird zu Beginn der Einleitung anhand von Daten und Zahlen von venöser Thrombembolie gegeben.</p> <p>10. Do the authors give definitions of the important keywords? Alle relevanten <i>Keywords</i> werden definiert.</p> <p>11. Do the authors inform the reader about the research gap? Die Forschungslücke wird am Ende der Studie angegeben, bevor das Setting beschrieben wird.</p> <p>12. Are the aim(s) and/or research question(s) clearly defined? Das Ziel der Studie ist klar definiert, jedoch erst im Methodenteil der Studie.</p>	
	Points: 3

Method section in general	
<p>2. Is the method section well-structured (e.g. headings, subheadings; everything in its right place and in the right order)? Relevante Teile des Methodenteiles werden in der Einleitung beschrieben, ansonsten ist dieser Teil sehr übersichtlich gestaltet.</p>	
	Points: 3

Design	
<p>7. Which specific mixed methods design was used? Es wurde ein multiphasisches Design verwendet.</p> <p>8. Was the reason for using a mixed methods design described? Dieses Design wurde verwendet, um Probleme in der Praxis zu erkennen und zu beseitigen.</p> <p>9. Was the design clearly described in the manuscript (see article by Mayer & Mitterer [2014])? Das Design wird nicht klar beschrieben. Hinzu kommt, dass in verschiedenen Teilen der Studie jeweils ein anderes Design beschrieben wird. Unter dem Punkt Design wird beschrieben, dass die Studie qualitative und quantitative Teile</p>	

Seminar LBF 2015

<p>beinhaltet, deshalb wurde die Studie mit diesem Fragebogen beurteilt. Im Diskussionsteil wird jedoch angegeben, dass diese Studie eine quasiexperimentelle Studie ist. Es ist nicht ganz klar, welche Daten mit welchem Design gesammelt wurden, noch wann genau welches Design zum Einsatz gekommen ist. Anscheinend wurden im qualitativen Teil gar keine Daten gesammelt, da explizit erwähnt wird, dass die Studie einen quantitativen und qualitativen Teil hat, handelt es sich um ein <i>Mixed-Methods</i> Design.</p> <p>10. Which specific design was used for the quantitative part of the mixed method study?</p> <p>Da eine Intervention stattfindet, jedoch keine Randomisierung handelt es sich um ein quasiexperimentelles Design</p> <p>11. Which specific design was used for the qualitative part of the mixed method study?</p> <p>Es wird kurz erwähnt, dass die Partizipantinnen und Partizipanten im Zuge der Kontrollen beobachtet wurden, jedoch wird das an einer anderen Stelle nicht weiter erwähnt und es gibt auch keine Ergebnisse dazu. Das wäre eine Feldstudie. Jedoch ist der eigentliche qualitative Teil der Studie die Implementierung der Prophylaxe, also ist es am ehesten ein <i>action research Design</i>, jedoch kann das aufgrund mangelnder Informationen schwer beurteilt werden.</p> <p>12. Did the authors use an appropriate design to answer their question/aim?</p> <p>Das <i>Mixed-Methods</i> Design ist passend, jedoch hätte der qualitative Teil verbessert werden können, denn es fehlen die Meinungen der Pflegenden, durch die man ein gutes Feedback und nützliche Verbesserungsvorschläge bekommen hätte können. So kann nicht beurteilt werden, ob diese Form der Implementierung auch wirklich praktikabel ist. Wenn man die Meinung der Pflegenden in dieser Studie nicht mit einbeziehen wollte, wäre ein experimentelles Studiendesign besser gewesen.</p>	
	Points: 2

Sample	
10. What was the sample size?	
Qualitative: diplomierte Pflegende (360), Ärzte (210) und Pharmazeuten (6) – insgesamt 576 Partizipantinnen und Partizipanten	Quantitative: 149 postoperative Patientinnen und Patienten.
11. Was the sample size appropriate?	
Qualitative: Scheint passend, gibt dazu jedoch keine genaueren Angaben.	Quantitative: Da die Daten eine hohe Aussagekraft haben ($p = \leq 0,5\%$), ist die Größe des <i>Samples</i> passend
12. What were the inclusion and exclusion criteria of the sample?	
Qualitative: Werden nicht angegeben	Quantitative: Werden nicht angegeben
13. Is the sample representative of a defined population?	

Seminar LBF 2015

Qualitative: Bei einer Qualitativen Studie kann man nicht von Repräsentativität sprechen.	Quantitative: Ja, denn das Signifikanzniveau ist ≤ 5	
14. What was the sampling method?		
Qualitative: Gelegenheitsampling	Quantitative: Gelegenheitsampling	
15. Was the sampling method appropriate?		
Qualitative: Ja, denn dadurch hatte man leichte Zugänglichkeit zu den vielen Partizipantinnen und Partizipanten	Quantitative: Ja, denn dadurch hatte man leichte Zugänglichkeit zu den vielen Partizipantinnen und Partizipanten	
16. How were the participants recruited?		
Qualitative: Dazu werden keine Angaben gemacht	Quantitative: Dazu werden keine Angaben gemacht	
17. What was the response rate?		
Qualitative: Im qualitativen Teil nicht möglich	Quantitative: Keine Angaben dazu.	
18. Was data saturation reached?		
Qualitative: In dieser Studie nicht möglich, da der qualitative Teil in Form von Schulungen etc. durchgeführt wurde.	Quantitative: Im quantitativen Teil gibt es keine Datensättigung.	
		Points: 2

Setting		
3. What was the setting for data collection?		
Qualitative: Ein privates Krankenhaus in Sydney, Australien	Quantitative: Ein privates Krankenhaus in Sydney, Australien	
4. Was the setting appropriate for answering the research questions (aim)?		
Qualitative: Ja das Setting war passend, da man in die Prophylaxe im Akutbereich einführen wollte. Die Studie in einem privaten Haus durchzuführen bringt sicher viele Vorteile mit sich, da es einen kleineren Rahmen, geringere organisatorische Strukturen und unabhängigere finanzielle Aspekte bieten.	Quantitative: Ja das Setting war passend, da man in die Prophylaxe im Akutbereich einführen wollte. Die Studie in einem privaten Haus durchzuführen bringt sicher viele Vorteile mit sich, da es einen kleineren Rahmen, geringere organisatorische Strukturen und unabhängigere finanzielle Aspekte bieten.	
		Points:5

Ethical principles		
3. Was the approval by an ethical commission obtained?		
Qualitative: Ist gegeben.	Quantitative: Ist gegeben	

Seminar LBF 2015

4. Was informed consent obtained (written, oral)? If no, would it have been possible?		
Qualitative: Es gibt keine Angaben dazu. ein <i>Informed Consent</i> wäre am besten in schriftlicher Form möglich gewesen.	Quantitative: Es gibt keine Angaben dazu. ein <i>Informed Consent</i> wäre am besten in schriftlicher Form möglich gewesen.	
		Points: 4

Data collection 14		
8. Which variables respectively concepts were collected with which instrument(s)?		
Qualitative: Der qualitative Teil ist die Implementierung der Prophylaxe und besteht aus einem Feedback der Autoren an die Partizipantinnen und Partizipanten über den bisherigen Stand der Prophylaxe vor der Implementierung, Schulungen und der Einführung eines <i>Tools</i> für die Bestimmung des Risikos und der dafür passenden Prophylaxe. Es wird kurz erwähnt, dass Patienten im Zuge der Kontrollen Patienten auf die angewendete Prophylaxe beobachtet wurden, aber ansonsten gibt es keine Angaben dazu, auch werden die Ergebnisse daraus nirgends beschrieben.	Quantitative: Es wurden Kontrollen anhand des <i>VTE audit tools</i> vor und nach dem Implementierungsprozess gemacht. Mit dem <i>VTE audit tool</i> wurden folgende Daten gesammelt: es wurde ein Risikoassessment durchgeführt, erhoben, welche Prophylaxe bei welchen Patientinnen und Patienten angewendet wurde (chemisch oder mechanisch) und es wurden die Kontraindikationen für mechanische, beziehungsweise chemische Prophylaxen erhoben. Außerdem wurde erhoben, ob immer die passende Prophylaxe angewendet wurde.	
9. Were the psychometric properties of the instrument(s) described or referenced?		
Qualitative: Psychometrische Eigenschaften sind nicht angegeben.	Quantitative: Es ist angegeben, dass das <i>VTE audit tool</i> bereits in zwei weiteren Studien angewendet wurde und standardisiert ist. Außerdem ist die statistische Signifikanz gegeben.	
10. Was the data collection method trustworthy?		
Qualitative: In diesem Teil der Studie sind keine Daten erhoben worden	Quantitative: Der Datensammlungsprozess ist sehr wenig beschrieben, aber anhand der Validität der Messmethode und der statistischen Signifikanz kann die Datensammlung als vertrauenswürdig beschrieben werden.	

Seminar LBF 2015

11. Were the data collection methods described in detail or referenced?		
Qualitative: Der Implementierungsprozess, der den qualitativen Teil der Studie darstellt, ist kurz beschrieben, aber durch Abbildungen gut dargestellt.	Quantitative: Der Datensammlungsprozess wird sehr kurz beschrieben, aber sehr ausführlich anhand von Abbildungen und Tabellen dargestellt. Für das Verständnis fehlen nähere Erklärungen und eine chronologische Zusammenfassung aller Interventionen und Datenerhebungen. Es wird alles einzeln sehr kurz erklärt, aber es ist schwer sich ein genaues Bild darüber zu machen, wann was passiert ist.	
12. Were the data collection methods appropriate for the research design?		
Qualitative: Da im qualitativen Teil der Studie eigentlich keine Daten erhoben wurden, ist es für das <i>Mixed-Methods</i> Design nicht passend.	Quantitative: Die Datensammlung im qualitativen Teil war passend, denn es wurden statistisch signifikante Daten erhoben und die Validität der Messmethode ist ebenfalls gegeben.	
13. Did the data collection methods bias the results?		
Qualitative: Es gibt zu wenige Angaben, um das beurteilen zu können. Wenn die Beobachtung der Patienten tatsächlich stattgefunden hat, wäre es möglich, dass dadurch die Ergebnisse beeinflusst wurden, denn im Ergebnisteil findet man keine Angaben dazu und es ist fraglich, wie und wann diese durchgeführt wurde.	Quantitative: Nein, im quantitative Teil der Studie wurden die Ergebnisse nicht durch die Datenerhebung beeinflusst, denn diese hat anonymisiert stattgefunden und der Fragebogen war passend designt.	
14. Was the procedure of data collection clearly described (time of data collection, setting, by whom, training of data collectors)?		
Qualitative: Die Datensammlung durch eine Feldstudie ist gar nicht beschrieben, der Implementierungsprozess ist lückenhaft beschrieben. Es fehlen Angaben, wer die Partizipantinnen und Partizipanten geschult hat, beziehungsweise ihnen <i>Feedback</i> gegeben hat und wie wiederum die Autorinnen und Autoren dafür geschult wurden.	Quantitative: Es wird alles genau beschrieben.	
		Points: 3

Seminar LBF 2015

Analysis	
4. Which analysis methods were used?	
Qualitative: Keine Angaben dazu.	Quantitative: SPSS 17 und <i>Fisher's exact test</i> .
5. Was the data analysis method appropriate for the design?	
Qualitative: Die Feldstudie hätte durch eine passende Analysemethode analysiert werden müssen, der Implementierungsprozess ist durch den quantitativen Teil evaluiert worden.	Quantitative: Scheint passend
6. Was the significance level described?	
Qualitative: In einer qualitative Studie gibt es kein Signifikanzlevel	Quantitative: Ist beschrieben und ist $\leq 0,05$
Points: 4	

Results	
4. Is the result section well-structured (e.g. headings, subheadings, paragraphs)? Der Ergebnissteil ist durch Unterüberschriften gegliedert und gut aufgebaut, jedoch für den Umfang der Studie sehr kurz.	
5. What are the main findings? Der Anteil der Patientinnen und Patienten ist durch die Einführung der Verwendung der passenden Prophylaxe ist von 19% auf 49% bis 68% gestiegen. Die Dokumentation des Risikoassessment ist von 0% auf 35% gestiegen. Bei chirurgischen Patienten wurde öfter die passende Prophylaxe angewendet, als bei internistischen Patienten.	
6. Were the results presented objectively? Die Ergebnisse wurden objektiv beschrieben.	
Points: 4,5	

Figures/Tables	
8. Is there an appropriate number of tables/figures? Die Anzahl der Tabellen und Abbildungen ist passend	
9. Explain shortly what the tables/figures show you (e.g. table 1 shows the sample characteristics in numbers and percentages) Abbildung 1: <i>Framework</i> Abbildung 2: <i>Assessmenttool</i> und die dazu passende Prophylaxe Abbildung 3 und 4: <i>VTE audit tool</i> Tabelle 1: Genaue Beschreibung des Implementierungsprozesses Tabelle 2 und 3: Charakteristiken der Population Tabelle 4: Veränderungen der Prophylaxe	
10. Are the tables/figures self-explanatory (I understand figures/tables without the	

Seminar LBF 2015

<p>text)? Beinahe, Abbildung 1 ist kaum verständlich, ansonsten sind alle selbsterklärend.</p> <p>11. Do the tables/figures and the text complement each other (not all the information in the figure/table should be repeated exactly in the text)? Text und Abbildungen, beziehungsweise Tabellen vervollständigen sich gegenseitig.</p> <p>12. Is there consistency between values and/or details (e.g. names, abbreviations) in a table/figure and in the text? Es gibt keine Unterschiede.</p> <p>13. Is the labeling of the tables/figures appropriate (Does it reflect the content of the respective table/figure)? Die Beschriftungen sind passend.</p> <p>14. Are the table/figure legends appropriate (if applicable)? Es gibt kein Verzeichnis.</p>	
	Points: 4

Discussion	
<p>8. Is the discussion well-structured? Der Diskussionsteil ist gut strukturiert.</p> <p>9. Is the discussion complete, i.e. does it include all the elements which should be included in a discussion section (e.g. limitations, comparison of results from previous studies, ...). Show 1 or 2 examples for every element! Im Diskussionsteil fehlt der Vergleich mit der internationalen Literatur, ansonsten ist alles enthalten. Limitationen (Studiendesign), Empfehlungen für Forschung (Effektivität der Strategien muss näher erforscht werden) und Praxis (die angewandte Strategie ist eine gute Möglichkeit, um die Praxis zu verbessern) und die Interpretation der Ergebnisse (der Enthusiasmus der Partizipantinnen und Partizipanten erklärt den signifikanten Anstieg der Anwendung von passenden prophylaktischen Interventionen).</p> <p>10. Did the authors answer the original questions/aims? Wurde erreicht.</p> <p>11. Are the results consistent with previous research or not (If not, were the inconsistencies explained?)? Keine Angaben dazu.</p> <p>12. Does the interpretation of results make sense (theoretically and clinically)? Die Interpretation der Resultate ergibt Sinn.</p> <p>13. What are the major limitations of the study (from the author's point of view and from your point of view)? Limitationen aus der Sicht der Autorinnen und Autoren sind das Fehlen einer Kosten-Nutzen Analyse und das Studiendesign, denn die Teilnehmerinnen und Teilnehmer hätten randomisiert werden müssen und es ist Anfällig für ständige Veränderungen der Prophylaxemethoden.</p>	

Seminar LBF 2015

<p>Aus meiner Sicht ist die größte Limitation das Design, denn wenn es sich, wie vermutet um ein <i>Mixed-Methods</i> Design handelt, ist es nicht passend. Besser wäre, wie auch von den Autorinnen und Autoren angegeben, eine randomisierte, kontrollierte Studie gewesen.</p> <p>14. What are the major strengths of the study (from the authors' point of view and from your point of view)?</p> <p>Von den Autorinnen und Autoren werden keine Stärken angegeben. Aus meiner Sicht ist eine Stärke der Studie, dass der Implementierungsprozess interdisziplinär gestaltet wurde, denn eine Veränderung in der Praxis betrifft immer das ganze Team und nicht nur eine Berufssparte daraus.</p>	
	Points: 4

Conclusion	
<p>1. Are the authors' conclusions justified by the results? Ja, die Schlussfolgerung ist durch die Ergebnisse gerechtfertigt.</p> <p>2. Does the author give recommendations for nursing practice? Empfehlungen für die Praxis werden nicht explizit gegeben, jedoch kann die gesamte Studie als Empfehlung für die Praxis angesehen werden, da die angewandte Implementierungsmethode zu einer Verbesserung der Praxis geführt hat.</p> <p>3. Does the author give recommendations for further nursing research? Empfehlungen für die Forschung werden am Ende der Diskussion gegeben.</p>	
	Points: 5

References	
<p>6. Does the reference list contain errors? Die Referenzliste enthält keine Fehler.</p> <p>7. Is there a consistent reference style? Der Zitierstil ist gleichbleibend.</p> <p>8. Is the used literature current (5-10 years)? Die Literatur ist aktuell.</p> <p>9. Do you think there are too many or too few references? Die Anzahl der verwendeten Literatur ist passend.</p> <p>10. Was international literature used (not mainly national literature)? Es wurde internationale Literatur verwendet.</p>	
	Points: 5

Other aspects

Seminar LBF 2015

<p>5. Is the number of co-authors appropriate? Die Anzahl der Autorinnen und Autoren scheint passend.</p> <p>6. Does the manuscript include information about the contribution of each author? Ist enthalten.</p> <p>7. Is there information about funding? Darüber gibt es keine Informationen.</p> <p>8. Is there information about a possible conflict of interest? Darüber gibt es ebenfalls keine Informationen.</p>	
	Points: 3,5

Using research results	
<p>1. Do the results have benefits for nursing practice? (in your opinion) Die Resultate haben einen Nutzen für die Praxis, denn durch die Einführung des <i>Tools</i> hat sich die Prophylaxe sehr viel verbessert.</p> <p>2. Are those benefits for nursing practice direct or indirect ones? Indirekte.</p>	
	Points: 5

Erreichte Punkte (85 können erreicht werden):

Title	Abstract	Introduction	Methods General	Design	Sample	Setting	Ethics	Data collection
4	3	3	3	2	2	5	4	3
Analysis	Results	Figures/Tables	Discussion	Conclusion	References	Other things [sic]	Text presentation	Using results
4	4,5	4	4	5	5	3,5	5	5

Summe erreichte Punkte: 69

Summe in % (Anzahl der erreichten Punkte ÷ 85 x 100): ~81,2%

Seminar LBF 2015

Kritische Bewertung für „Mixed Methods Studies“.

A Hospital Nursing Research Enhancement Model

Karen-Leigh Edward, RN, BN, MHSc, PhD, and Cally Mills, RN, BN, MAdvancedNursPrac

Beantworten sie jede Frage und begründen Sie Ihre Antworten. Für jeden Part (z.B. Title, Abstract, usw.) können sie 1-5 Punkte vergeben (5 Punkte = sehr gut; 1 Punkt = nicht gut). Es können insgesamt 85 Punkte erreicht werden.

Title	
<p>9. Is the title as short as possible? Ja, der Titel ist so kurz wie möglich, jedoch schon zu kurz. Es sind die wichtigsten Variablen nicht enthalten.</p> <p>10. Is the title representative of the content of the study (not misleading)? Nein, den der Titel ist zu kurz, um den Inhalt der Studie zu repräsentieren.</p> <p>11. Does the title include all relevant information (e.g. setting)? Nein, es fehlen Studiendesign und Population.</p> <p>12. Are the key variables at the beginning of the title? Der Titel beginnt mit "a", was vermieden werden sollte Der Titel ist zu kurz und es fehlt zu vieles, um diese Frage beurteilen zu können.</p>	
	Points: 1

Abstract	
<p>4. Is the abstract complete ([background], aim, methods, results, conclusion [and recommendations for research and/or practice])? Ja, im <i>Abstract</i> ist alles wichtige enthalten.</p> <p>5. Are there discrepancies between the abstract and the text? Nein, der <i>Abstract</i> und der Text stimmen überein.</p> <p>6. Can the abstract be understood without having to read the article? Ja, der <i>Abstract</i> ist ohne den Text zu lesen auch verständlich.</p>	
	Points: 5

Introduction	
<p>13. Is the introduction well-constructed (general → specific)? Ja, die Einleitung ist von unspezifisch zu spezifisch strukturiert.</p> <p>14. Is the introduction complete? Ja, es ist alles enthalten.</p> <p>15. Do the authors provide a rationale for performing the study (research problem)?</p>	

Seminar LBF 2015

<p>Ja, das Forschungsproblem wird relativ am Anfang der Einleitung genannt.</p> <p>16. Do the authors give definitions of the important keywords? Keywords fehlen generell, jedoch werden alle Wörter definiert, welche für das Verständnis der Studie wichtig sind.</p> <p>17. Do the authors inform the reader about the research gap? Ja, die Forschungslücke wird am Ende der Einleitung beschrieben.</p> <p>18. Are the aim(s) and/or research question(s) clearly defined? Ja, das Forschungsziel wird nach dem Forschungsproblem genannt.</p>	
	Points: 4

Method section in general	
<p>3. Is the method section well-structured (e.g. headings, subheadings; everything in its right place and in the right order)? Es fehlt eine Überschrift, wann der Methodenteil beginnt, ansonsten sehr klar mit Unterüberschriften gegliedert.</p>	
	Points: 3

Design	
<p>13. Which specific mixed methods design was used? <i>Convergent Parallel Design.</i></p> <p>14. Was the reason for using a mixed methods design described? Ist nicht sehr klar beschrieben. Das Design erlaubte den Forscherinnen und Forschern Daten zu sammeln, die durch keine anderen Ressourcen zur Verfügung standen und gleichzeitig die Partizipantinnen und Partizipanten zu befragen.</p> <p>15. Was the design clearly described in the manuscript (see article by Mayer & Mitterer [2014])? Da es sich um ein <i>Convergent Parallel Design</i> handelt wird nicht explizit beschrieben, jedoch aus dem Kontext erschließbar.</p> <p>16. Which specific design was used for the quantitative part of the mixed method study? Deskriptives Design</p> <p>17. Which specific design was used for the qualitative part of the mixed method study? Phänomenologie</p> <p>18. Did the authors use an appropriate design to answer their question/aim? Ja, das Design war für das Forschungsziel passend, denn auf diese Weise konnte HREM gut evaluiert werden.</p>	
	Points: 4

Sample	
19. What was the sample size?	
<i>Qualitative:</i> 197	<i>Quantitative:</i> 197

Seminar LBF 2015

20. Was the sample size appropriate?		Points: 4
Qualitative: Ja, es sind sehr viele, aber da die qualitative und quantitative Datensammlung zeitgleich stattfand, ist es passend	Quantitative: Ja, es scheint passend.	
21. What were the inclusion and exclusion criteria of the sample? Einschlusskriterium: Teilnehmer des ROWS Programmes (Research Outreach Ward-based Seminar, das im Zuge der Studie implementiert wurde)		
22. Is the sample representative of a defined population?		
Qualitative: Bei einer Qualitativen Studie kann man nicht von Repräsentativität sprechen.	Quantitative: Es wurde kein Signifikanzniveau errechnet, wodurch man nicht genau sagen kann, ob das <i>Sample</i> repräsentativ ist.	
23. What was the sampling method? Gelegenheitssampling		
24. Was the sampling method appropriate? Ja, den so konnte man am leichtesten auf mehrere Stationen zugegriffen werden, an denen man EBN implementiert und diese sollten für die Dauer der Studie auch gut in Reichweite sein.		
25. How were the participants recruited? Über <i>Gatekeeper</i> (19 Stationsleitungen) – Personal dieser 19 Stationen hat am ROWS Programm teilgenommen bekamen einen ausgedruckten Fragebogen, oder den Link zum Onlinefragebogen (insgesamt 197)		
Qualitative:	Quantitative:	
26. What was the response rate? 40%		
Qualitative:	Quantitative:	
27. Was data saturation reached? Keine Angabe in der Studie, aber es waren 197 Partizipantinnen und Partizipanten, für eine qualitative Studie sehr viele, also kann man davon ausgehen, dass die Datensättigung erreicht wurde		

Setting		
5. What was the setting for data collection?		
Qualitative: Krankenhaus in Australien	Quantitative: Krankenhaus in Australien	
6. Was the setting appropriate for answering the research questions (aim)?		
Qualitative: Ja, das Setting war passend	Quantitative: Ja, das Setting war passend.	
		Points: 5

Ethical principles	
5. Was the approval by an ethical commission obtained?	

Seminar LBF 2015

Qualitative: Ja	Quantitative: Ja	
6. Was informed consent obtained (written, oral)? If no, would it have been possible?		
Qualitative: Keine Angaben dazu, wäre möglich gewesen (evtl. Zustimmung durch Abgabe des Fragebogens)	Quantitative: Keine Angaben dazu, wäre möglich gewesen (evtl. Zustimmung durch Abgabe des Fragebogens)	
		Points: 3

Data collection 14		
15. Which variables respectively concepts were collected with which instrument(s)?		
Qualitative: Effektivität der Seminare auf die Praxis – offene Frage Fragebogen	Quantitative: Demographische Daten, ROWS Programm empfehlenswert – Likertskala	
Insgesamt 13 Items – nicht näher beschrieben		
16. Were the psychometric properties of the instrument(s) described or referenced?		
Qualitative: Keine Angabe	Quantitative: Keine Angabe	
17. Was the data collection method trustworthy?		
Qualitative: Die offenen Fragen wurden nicht genau beschrieben – nein.	Quantitative: Da keine psychometrischen Eigenschaften angegeben sind und die 13 Items nicht näher beschrieben wurden – nein.	
18. Were the data collection methods described in detail or referenced?		
Qualitative: nein, sie wurden nicht genauer beschrieben	Quantitative: nein, sie wurden nicht genauer beschrieben	
19. Were the data collection methods appropriate for the research design?		
Qualitative: Ja, grundsätzlich ist der Fragebogen eine gute Möglichkeit die vielen Partizipantinnen und Partizipanten zu befragen, jedoch lässt sich diese Frage aufgrund der fehlenden Informationen nicht beantworten.	Quantitative: Ja, der Fragebogen passt sehr gut für den quantitativen Teil der Studie.	
20. Did the data collection methods bias the results?		
Qualitative: nein	Quantitative: nein	
21. Was the procedure of data collection clearly described (time of data collection, setting, by whom, training of data collectors)?		
Qualitative: Der Zeitpunkt der Datensammlung wird nicht beschrieben	Quantitative: Der Zeitpunkt der Datensammlung wird nicht beschrieben	
		Points: 3

Analysis	
7. Which analysis methods were used?	

Seminar LBF 2015

Qualitative: Computerprogramm – nicht näher beschrieben	Quantitative: nicht beschrieben, evtl. auch Computerprogramm	
8. Was the data analysis method appropriate for the design?		
Qualitative: zu wenig Angaben, um das beurteilen zu können.	Quantitative: zu wenig Angaben, um das beurteilen zu können.	
9. Was the significance level described?		
Qualitative:	Quantitative: nein	
		Points: 1

Results		
<p>7. Is the result section well-structured (e.g. headings, subheadings, paragraphs)? Der Ergebnisteil ist sehr kurz, dadurch sind keine Unterüberschriften nötig. Die Ergebnisse hätten durch mehr Abbildungen, beziehungsweise Tabellen besser veranschaulicht werden können.</p> <p>8. What are the main findings? Es besteht eine Wissenslücke bei Pflegenden, wie Forschungsergebnisse in der Praxis umgesetzt werden können, es bestehen zeitliche Probleme bei der Umsetzung der Seminare (ROWS) – Expressseminare wurden von den Partizipantinnen und Partizipanten gut angenommen. Das <i>Hospital Research Enhancement Model</i> (HREM) überwindet bekannte Barrieren bei der Implementierung von <i>evidence-based</i> Praxis.</p> <p>9. Were the results presented objectively? Ja, die Ergebnisse wurden objektiv beschrieben</p>		
		Points: 4

Figures/Tables	
<p>15. Is there an appropriate number of tables/figures? Nein – zu wenige, es wurde nur eine Tabelle eingefügt.</p> <p>16. Explain shortly what the tables/figures show you (e.g. table 1 shows the sample characteristics in numbers and percentages) Tabelle 1 zeigt das Bildungsniveau der Partizipantinnen und Partizipanten</p> <p>17. Are the tables/figures self-explanatory (I understand figures/tables without the text)? Ja, die Tabelle ist sehr übersichtlich und selbsterklärend</p> <p>18. Do the tables/figures and the text complement each other (not all the information in the figure/table should be repeated exactly in the text)? Ja, Tabelle und Text vervollständigen sich gegenseitig.</p> <p>19. Is there consistency between values and/or details (e.g. names, abbreviations) in a table/figure and in the text? Nein, es gibt keine Unterschiede.</p> <p>20. Is the labeling of the tables/figures appropriate (Does it reflect the content of the respective table/figure)?</p>	

Seminar LBF 2015

<p>Ja, ist passend.</p> <p>21. Are the table/figure legends appropriate (if applicable)?</p> <p>Ja, war passend.</p>	
	Points: 3

Discussion	
<p>15. Is the discussion well-structured?</p> <p>Ja, die Diskussion beginnt dort, wo die Einleitung endet.</p> <p>16. Is the discussion complete, i.e. does it include all the elements which should be included in a discussion section (e.g. limitations, comparison of results from previous studies, ...). Show 1 or 2 examples for every element!</p> <p>Limitationen: Zusätzliche Faktoren hätten mit einbezogen werden können, zum Beispiel organisatorische Aspekte.</p> <p>Vergleich mit vorhandener Literatur ist gegeben (es wurde unter anderem der zeitliche Aufwand der Seminare mit anderen Studien verglichen, in welchen edukative Maßnahmen zur Umsetzung von <i>evidence-based</i> Praxis angewendet wurden – meist länger) Empfehlung für die Forschung (HREM sollte weiter evaluiert werden), sowie für die Praxis (Stationsleitungen können EBN fördern, indem sie zum Beispiel „<i>Journal Clubs</i>“ einführen)</p> <p>Die Stärken der Studie sind nicht angegeben.</p> <p>17. Did the authors answer the original questions/aims?</p> <p>Ja, das Forschungsziel wurde erreicht.</p> <p>18. Are the results consistent with previous research or not (If not, were the inconsistencies explained)?</p> <p>Die Autorinnen und die Autoren beschreiben, dass das HREM Modell viele Vorteile gegenüber ähnlichen Modellen aus der vorhandenen Literatur hat, wie zum Beispiel die kürzere Dauer der Seminare, was ein Vorteil ist, denn der Zeitliche Faktor wurde oft als Hindernis für die Implementierung beschrieben. Die Unterschiede zu anderen Studien werden sehr klar beschrieben.</p> <p>19. Does the interpretation of results make sense (theoretically and clinically)?</p> <p>20. What are the major limitations of the study (from the author's point of view and from your point of view)?</p> <p>Autorinnen und Autoren: Zusätzliche Faktoren hätten mit einbezogen werden können, zum Beispiel organisatorische Aspekte. Die Resultate könnten von der Samplingmethode beeinflusst sein.</p> <p>Meiner Meinung nach ist die Datensammlungsmethode eine Limitation. Der Fragebogen hätte auf Validität und Reliabilität überprüft werden sollen. Eine weitere Limitation wäre die Analyse der Daten, denn für den quantitativen Teil hätte das Signifikanzlevel errechnet werden sollen um die Aussagekraft der Daten zu untermauern. Es ist nicht klar, ob diese Ergebnisse auf eine gesamte Population übertragen werden kann</p> <p>21. What are the major strengths of the study (from the authors' point of view and from your point of view)?</p>	

Seminar LBF 2015

Von den Autorinnen und Autoren wurden keine Stärken der Studie angegeben. Stärken wären aber das große Sampling. Dadurch konnten viele verschiedene Meinungen bei der Evaluierung von HREM mit einbezogen werden.	
	Points: 3

Conclusion	
<p>1. Are the authors' conclusions justified by the results? Ja, die Schlussfolgerung wird durch die Ergebnisse belegt.</p> <p>2. Does the author give recommendations for nursing practice? Ja, am Ende der Diskussion</p> <p>3. Does the author give recommendations for further nursing research? Nicht direkt für weitere Forschung, jedoch wird beschrieben, wie die Autoren das Projekt weiter verfolgen wollen und dass HREM noch weiter evaluiert werden muss.</p>	
	Points: 5

References	
<p>11. Does the reference list contain errors? Nein, es sind keine Fehler enthalten.</p> <p>12. Is there a consistent reference style? Ja, es wird immer der gleiche Zitierstil verwendet.</p> <p>13. Is the used literature current (5-10 years)? Ja, außer eine Quelle ist älter (1995)</p> <p>14. Do you think there are too many or too few references? Ist passend.</p> <p>15. Was international literature used (not mainly national literature)? Ja, es wurde international Literatur verwendet.</p>	
	Points: 5

Other aspects	
<p>9. Is the number of co-authors appropriate? Zwei Autorinnen und Autoren scheinen für den Umfang der Studie wenig.</p> <p>10. Does the manuscript include information about the contribution of each author? Ja, ist vorhanden.</p> <p>11. Is there information about funding? Nein, darüber werden keine Informationen gegeben</p> <p>12. Is there information about a possible conflict of interest? Nein, darüber wird ebenfalls keine Information gegeben.</p>	

Seminar LBF 2015

	Points: 2
--	-----------

Using research results	
<p>1. Do the results have benefits for nursing practice? (in your opinion) Ja, es wird sehr deutlich, wie HREM umgesetzt werden kann und wie es zum Beispiel Stationsleitungen möglich ist EBN zu implementieren</p> <p>2. Are those benefits for nursing practice direct or indirect ones? indirekte</p>	
	Points: 5

Erreichte Punkte (85 können erreicht werden):

Title	Abstract	Introduction	Methods General	Design	Sample	Setting	Ethic	Data collection
1	5	4	3	4	4	5	3	3
Analysis	Results	Figures/Tables	Discussion	Conclusion	References	Other thinks [sic]	Text presentation	Using results
1	4	3	3	5	5	2	4	5

Summe erreichte Punkte: 64

Summe in % (Anzahl der erreichten Punkte ÷ 85 x 100): ~75%

Seminar LBF 2015

Kritische Bewertung für „Mixed Methods Studies“.

Integrating an evidence-based intervention into clinical practice: ‘transitional relationship model’

C. Forchuk RN PhD, M.-L. Martin RN MScN MEd, E. Jensen RN BA PhD S. Ouseley MEd, P. Sealy RN PhD, G. Beal RN PhD, W. Reynolds RN PhD & S. Sharkey BA (Hons) PhD RMN CertEd (Adult)

Beantworten sie jede Frage und begründen Sie Ihre Antworten. Für jeden Part (z.B. Title, Abstract, usw.) können sie 1-5 Punkte vergeben (5 Punkte = sehr gut; 1 Punkt = nicht gut). Es können insgesamt 85 Punkte erreicht werden.

Title	
<p>13. Is the title as short as possible? Ja, es sind keine unnötigen Informationen enthalten und der Titel ist trotzdem ansprechend und gibt genug Auskunft über die Studie.</p> <p>14. Is the title representative of the content of the study (not misleading)? Ja, aber der Untertitel <i>“transitional relationship model”</i> ist irreführend. Man könnte davon ausgehen, dass es sich um die Methode zur Implementierung handelt, jedoch ist es eine Entlassungsmethode, die implementiert werden soll.</p> <p>15. Does the title include all relevant information (e.g. setting)? Methoden sind nicht klar ersichtlich, ansonsten alles enthalten.</p> <p>16. Are the key variables at the beginning of the title? Ja, werden gleich zu Beginn genannt.</p>	
	Points: 4

Abstract	
<p>7. Is the abstract complete ([background], aim, methods, results, conclusion [and recommendations for research and/or practice])? Die Schlussfolgerung fehlt, ansonsten ist alles enthalten</p> <p>8. Are there discrepancies between the abstract and the text? Nein, der Abstract spiegelt den Inhalt der Studie wieder.</p> <p>9. Can the abstract be understood without having to read the article? Ja, man würde den Abstract alleine sehr gut verstehen.</p>	
	Points: 5

Introduction	
<p>19. Is the introduction well-constructed (general → specific)? Ja, die Einleitung fängt allgemein an und wird bis zum Ende spezifischer.</p> <p>20. Is the introduction complete?</p>	

Seminar LBF 2015

<p>Die Forschungslücke ist nicht explizit beschrieben, jedoch beziehen sich die Autoren auf die Forschungsempfehlungen anderer Studien.</p> <p>21. Do the authors provide a rationale for performing the study (research problem)? Ja, das Forschungsproblem wird relativ am Anfang der Einleitung genannt.</p> <p>22. Do the authors give definitions of the important keywords? Ja, alle wichtigen Begriffe werden definiert.</p> <p>23. Do the authors inform the reader about the research gap? Nein, aber sie beziehen sich auf Forschungsempfehlungen anderer Autoren und das könnte als Forschungslücke verstanden werden.</p> <p>24. Are the aim(s) and/or research question(s) clearly defined? Ja, Forschungsziel und -fragen werden definiert.</p>	
	Points: 4

Method section in general	
<p>4. Is the method section well-structured (e.g. headings, subheadings; everything in its right place and in the right order)? Ja, der Methodenteil ist in Unterkategorien aufgeteilt und ist in der richtigen Reihenfolge geschrieben, jedoch wird der quantitative Teil der Studie nicht sehr ausführlich beschrieben.</p>	
	Points: 4

Design	
<p>19. Which specific mixed methods design was used? <i>Multiphase Design</i> (laut Autoren wird das „delayed implementation control group design“ nach Fitz-Gibbon & Morris 1987 verwendet). Dieses Design beinhaltet eine Kontrollgruppe, Randomisierung, qualitatives und quantitatives Design.</p> <p>20. Was the reason for using a mixed methods design described? Nein, die Autoren schreiben nicht explizit, warum sie dieses Design gewählt haben, jedoch kann man aus dem Kontext schließen, dass kein anderes Design möglich war, denn die Methode dieser Studie ist sehr komplex, denn Gruppe A war zuerst das <i>Sample</i> der Pilotstudie, sie geben durch den qualitativen Teil Verbesserungsvorschläge ab, wird zur Kontrollgruppe von Gruppe B, diese gibt wiederum Verbesserungsvorschläge ab und wird zur Kontrollgruppe. Dies geht bis Gruppe C.</p> <p>21. Was the design clearly described in the manuscript (see article by Mayer & Mitterer [2014])? Es wurde beschrieben, wie das Design funktioniert, jedoch wurde nie genannt, dass es sich um ein Mixed-Methods-Multiphase Design handelt. Es war aus dem Kontext ersichtlich.</p> <p>22. Which specific design was used for the quantitative part of the mixed method study?</p>	

Seminar LBF 2015

<p>Eine randomisiert, kontrollierte Studie, handlungsorientiert</p> <p>23. Which specific design was used for the qualitative part of the mixed method study? Ethnographie</p> <p>24. Did the authors use an appropriate design to answer their question/aim? Ja, denn durch die Verbesserungsvorschläge der vorhergehenden Gruppe konnte die Implementierung immer besser strukturiert werden.</p>	
	Points: 5

Sample	
28. What was the sample size?	
Qualitative: Gruppe A: 13 Stationen, Gruppe B: 13 Stationen und Gruppe C: 8 Stationen.	Quantitative: Gruppe A: 13 Stationen, Gruppe B: 13 Stationen und Gruppe C: 8 Stationen.
29. Was the sample size appropriate?	
Qualitative: Die Anzahl der Stationen scheint ausreichend, jedoch hätten in Gruppe C mehr sein können, um eine Gleichmäßigere Verteilung zu erzielen, aber es sind im Laufe der Studie 2 Stationen aus dem Projekt ausgestiegen.	Quantitative: Die Anzahl der Stationen scheint ausreichend, jedoch hätten in Gruppe C mehr sein können, um eine Gleichmäßigere Verteilung zu erzielen, aber es sind im Laufe der Studie 2 Stationen aus dem Projekt ausgestiegen.
30. What were the inclusion and exclusion criteria of the sample?	
Qualitative: Die Ein-, beziehungsweise Ausschlusskriterien wurden nicht beschrieben.	Quantitative: Die Ein-, beziehungsweise Ausschlusskriterien wurden nicht beschrieben.
31. Is the sample representative of a defined population?	
Qualitative: Bei einer Qualitativen Studie kann man nicht von Repräsentativität sprechen.	Quantitative: Dazu gibt es im Text keine genauen Angaben, doch die Anzahl der Stationen, die an dieser Studie teilgenommen haben, scheint repräsentativ, auch dadurch, dass mehrere Krankenhäuser beteiligt waren.
32. What was the sampling method?	
Qualitative: Wird nicht genannt.	Quantitative: Wird nicht genannt.
33. Was the sampling method appropriate?	
Qualitative: Kann aufgrund fehlender Informationen nicht beantwortet werden.	Quantitative: Kann aufgrund fehlender Informationen nicht beantwortet werden.
34. How were the participants recruited?	
Qualitative: Wird nicht genannt.	Quantitative: Wird nicht genannt.
35. What was the response rate?	
Qualitative: Wird nicht genannt.	Quantitative: Wird nicht genannt.

Seminar LBF 2015

36. Was data saturation reached?		
Qualitative: Wird ebenfalls nicht genannt, nur ist es in diesem Fall schwer, eine Datensättigung zu erreichen, der Implementierungsprozess ständig verbessert wurde und im qualitativen Teil der Studie die Veränderung in der Praxis dokumentiert und die Implementierung evaluiert wurde.	Quantitative:	
		Points: 3

Setting		
7. What was the setting for data collection?		
Qualitative: 6 psychiatrische Krankenhäuser in Ontario, Kanada	Quantitative: 6 psychiatrische Krankenhäuser in Ontario, Kanada	
8. Was the setting appropriate for answering the research questions (aim)?		
Qualitative: Ja, denn das Ziel war einen <i>evidence-based</i> Entlassungsprozess im psychiatrischen Setting zu implementieren.	Quantitative: Ja, denn das Ziel war einen <i>evidence-based</i> Entlassungsprozess im psychiatrischen Setting zu implementieren.	
		Points: 5

Ethical principles		
7. Was the approval by an ethical commission obtained?		
Qualitative: Ja, es wird im Methodenteil zweimal darauf hingewiesen.	Quantitative: Ja, es wird im Methodenteil zweimal darauf hingewiesen.	
8. Was informed consent obtained (written, oral)? If no, would it have been possible?		
Qualitative: Wird nicht angegeben, wäre jedoch wäre dies zu Beginn der Studie in Form eines <i>Written Informed Consent</i> möglich gewesen.	Quantitative: Wird ebenfalls nicht angegeben, wäre aber auch schwer Möglich gewesen, da der Implementierungsprozess eine Veränderung der Praxis auf der gesamten Station anstrebt und einzelne Personen davon nur schwer ausgenommen werden können.	
		Points: 4

Data collection 14	
22. Which variables respectively concepts were collected with which instrument(s)?	

Seminar LBF 2015

<p>Qualitative: Feldnotizen durch die Forscher, eine Monatliche Zusammenfassung über den Fortschritt der Veränderungen durch die Stationen, Protokolle der Treffen und zusätzlich halbjährliche Fortschrittsberichte. Fokusgruppen wurden gebildet, nachdem die Implementierung abgeschlossen war und vier Monate danach, in denen Verbesserungsvorschläge gesammelt wurden.</p>	<p>Quantitative: Der Quantitative Teil der Studie war die Implementierung des <i>evidence-based</i> Entlassungsprozesses. Es gab drei Gruppen (A,B,C), wobei die vorhergehende Gruppe jeweils die Kontrollgruppe war. Für Gruppe A war dies die Gruppe der Pilotstudie.</p>	
<p>23. Were the psychometric properties of the instrument(s) described or referenced?</p>		
<p>Qualitative: Es gab keine richtigen Instrumente zur Datenerhebung, die auf psychometrische Eigenschaften überprüft hätten werden können.</p>	<p>Quantitative: Es gab keine richtigen Instrumente zur Datenerhebung, die auf psychometrische Eigenschaften überprüft hätten werden können.</p>	
<p>24. Was the data collection method trustworthy?</p>		
<p>Qualitative: Ja, jedoch hätte ein Fragebogen oder Interviews verwendet werden können, denn so bekam man nur das Feedback von der gesamten Station, jedoch nicht von einzelnen Personen. Vielleicht könnten dadurch wichtige Informationen verloren gehen.</p>	<p>Quantitative: Ja, denn durch den direkten Vergleich mit Kontrollgruppen und der ständigen Evaluierung konnte die Implementierung von Gruppe zu Gruppe immer weiter verbessert werden.</p>	
<p>25. Were the data collection methods described in detail or referenced?</p>		
<p>Qualitative: Ja, sie wurden in einem eigenen Teil des Methodenteiles beschrieben</p>	<p>Quantitative: Ja, wurde ganz zu Beginn des Methodenteiles beschrieben.</p>	
<p>26. Were the data collection methods appropriate for the research design?</p>		
<p>Qualitative: Ja, denn man konnte ständig überprüfen, wie weit das Projekt fortgeschritten ist.</p>	<p>Quantitative: Ja denn durch Kontrollgruppen konnte der Fortschritt sehr gut überprüft werden.</p>	
<p>27. Did the data collection methods bias the results?</p>		
<p>Qualitative: Möglicherweise durch das Fehlen von den Meinungen aller Beteiligten</p>	<p>Quantitative: Nein, denn durch Kontrollgruppen war dies nicht möglich.</p>	
<p>28. Was the procedure of data collection clearly described (time of data collection, setting, by whom, training of data collectors)?</p>		
<p>Qualitative: Ja, es wurde ganz genau angegeben, durch wen welche Daten gesammelt wurden, genauso wurde beschrieben wie die Forscherinnen,</p>	<p>Quantitative: Beim quantitative Teil der Studie wird nicht genau beschrieben, wer den Implementierungsprozess initiiert, beziehungsweise geleitet hat.</p>	

Seminar LBF 2015

beziehungsweise die Forscher dafür geschult wurden.		
		Points: 4

Analysis		
10. Which analysis methods were used?		
Qualitative: Durch eine ethnographische Perspektive, nach der Methode von Leininger 1985	Quantitative: Wurden auch im Zuge der Leinigermethode analysiert.	
11. Was the data analysis method appropriate for the design?		
Qualitative: Ja, es wurden alle Gesichtspunkte der Daten analysiert	Quantitative: Es hätte eine genauere Analyse mit Hilfe eines Computerprogrammes durchgeführt werden können um genau aussagen zu könne, was im Zuge des quantitativen Teil der Studie passiert ist.	
12. Was the significance level described?		
Qualitative:	Quantitative: Wird nicht beschrieben.	Points: 3

Results		
10. Is the result section well-structured (e.g. headings, subheadings, paragraphs)? Ja, wird in einzelne, logische Kategorien unterteilt.		
11. What are the main findings? Das Personal wünschte sich viele edukative Maßnahmen. Effektive Maßnahmen, wie zum Beispiel Onlinekurse, können sehr schnell ineffektiv werden, wenn zu viel davon angeboten wird. Ebenfalls ist es sehr wichtig, für ein gutes Klima im Team zu sorgen, denn dadurch waren die Maßnahmen effektiver.		
12. Were the results presented objectively? Ja, sie wurden objektiv beschrieben.		
		Points: 5

Figures/Tables		
22. Is there an appropriate number of tables/figures? Ja, es wurden zwei Tabellen eingefügt, aber diese sind ausreichend.		
23. Explain shortly what the tables/figures show you (e.g. table 1 shows the sample characteristics in numbers and percentages) Tabelle 1: Lehreinheiten, die aufgrund des <i>Feedbacks</i> von Gruppe A und B entwickelt wurden. Tabelle 2: Die Unterschiede zwischen den Gruppen A, B und C.		
24. Are the tables/figures self-explanatory (I understand figures/tables without the text)?		

Seminar LBF 2015

<p>Ja, sie sind selbsterklärend.</p> <p>25. Do the tables/figures and the text complement each other (not all the information in the figure/table should be repeated exactly in the text)? Ja, sie ergänzen sich gegenseitig.</p> <p>26. Is there consistency between values and/or details (e.g. names, abbreviations) in a table/figure and in the text? Ja, es stimmt alles überein.</p> <p>27. Is the labeling of the tables/figures appropriate (Does it reflect the content of the respective table/figure)? Ist passend.</p> <p>28. Are the table/figure legends appropriate (if applicable)? Ist passend.</p>	
	Points: 5

Discussion	
<p>22. Is the discussion well-structured? Der Diskussionspart beginnt nicht wirklich dort, wo die Einleitung aufgehört hat, sondern startet direkt mit dem Literaturvergleich.</p> <p>23. Is the discussion complete, i.e. does it include all the elements which should be included in a discussion section (e.g. limitations, comparison of results from previous studies, ...). Show 1 or 2 examples for every element! Der Diskussionsteil besteht eigentlich nur aus dem Literaturvergleich. Es wird angegeben, dass diese Studie meist mit vorherigen übereinstimmt, vor allem darin, dass es wichtig ist interprofessionell zu arbeiten.</p> <p>24. Did the authors answer the original questions/aims? Ja, die Forschungsfragen wurden beantwortet.</p> <p>25. Are the results consistent with previous research or not (If not, were the inconsistencies explained)? Die Resultate stimmen mit denen vorheriger Studien überein, außer in dem Punkt, wie viel Zeit edukative Maßnahmen einnehmen dürfen (sollten eher kurz sein)</p> <p>26. Does the interpretation of results make sense (theoretically and clinically)? Die Resultate werden hauptsächlich verglichen, nicht interpretiert.</p> <p>27. What are the major limitations of the study (from the author's point of view and from your point of view)? Es werden keine Limitationen von den Autorinnen und Autoren angegeben. Limitationen wären, dass der quantitative Teil der Studie nicht ausreichend dokumentiert und analysiert. Dadurch sind eventuell wichtige Daten verloren gegangen.</p> <p>28. What are the major strengths of the study (from the authors' point of view and from your point of view)? Werden ebenfalls nicht angegeben, aber eine Stärke dieser Studie ist das Forschungsdesign. Durch die ständige Evaluierung des quantitativen Parts durch</p>	

Seminar LBF 2015

den qualitativen und eine ständige Überprüfung durch Kontrollgruppen konnte der Implementierungsprozess sehr gut verbessert und dargestellt werden.	
	Points: 3

Conclusion	
<p>1. Are the authors' conclusions justified by the results? Die Schlussfolgerung basiert auf den Ergebnissen.</p> <p>2. Does the author give recommendations for nursing practice? Es werden keine Empfehlungen abgegeben.</p> <p>3. Does the author give recommendations for further nursing research? Es werden auch hier keine Empfehlungen abgegeben.</p>	
	Points: 2

References	
<p>16. Does the reference list contain errors? Die Referenzliste enthält keine Fehler.</p> <p>17. Is there a consistent reference style? Der Zitierstil wird immer beibehalten.</p> <p>18. Is the used literature current (5-10 years)? Es wurde sehr viel Literatur verwendet, die älter als 10 Jahre ist.</p> <p>19. Do you think there are too many or too few references? Es sind beinahe 60 Referenzen angegeben, das ist zu viel.</p> <p>20. Was international literature used (not mainly national literature)? Es wurde sehr ausgewogen internationale und nationale Literatur verwendet.</p>	
	Points: 3

Other aspects	
<p>13. Is the number of co-authors appropriate? Für den Umfang dieser Studie passend.</p> <p>14. Does the manuscript include information about the contribution of each author? Ist angegeben.</p> <p>15. Is there information about funding? Keine Informationen enthalten.</p> <p>16. Is there information about a possible conflict of interest? Keine Informationen enthalten.</p>	
	Points: 4

Seminar LBF 2015

Using research results	
<p>1. Do the results have benefits for nursing practice? (in your opinion) Diese Studie gibt einen guten Überblick, wie Evidence-based Nursing implementiert werden könnte und ist vielleicht auch gut für die Praxis anwendbar.</p> <p>2. Are those benefits for nursing practice direct or indirect ones? indirekte</p>	
	Points: 4

Erreichte Punkte (85 können erreicht werden):

Title	Abstract	Introduction	Methods General	Design	Sample	Setting	Ethics	Data collection
4	5	4	4	5	3	5	4	4
Analysis	Results	Figures/Tables	Discussion	Conclusion	References	Other things [sic]	Text presentation	Using results
3	5	5	3	2	3	4	5	4

Summe erreichte Punkte: 72

Summe in % (Anzahl der erreichten Punkte ÷ 85 x 100): ~85%

Bewertungskriterien für quantitative- und qualitative Studien

The role of advanced practice nurses in knowledge brokering as a means of promoting evidence-based practice among clinical nurses

Kate Gerrish, Ann McDonnell, Mike Nolan, Louise Guillaume, Marilyn Kirshbaum & Angela Tod

Qualitative studies

Title

- 1. Does the title contain all relevant information? (population, concepts, methods. setting)**
Der Titel enthält alle wichtigen Informationen.
- 2. Does the title reflect the content of the whole text?**
Der Titel reflektiert den Inhalt des Textes.

Abstract

- 3. What elements can be read out of the abstract? What elements are missing?**
Der *Abstract* enthält das Ziel der Studie, den Hintergrund, die Methode der Studie, die wichtigsten Ergebnisse und eine kurze Schlussfolgerung. Es ist alles enthalten.
- 4. Can the abstract be understood without reading the whole text?**
Der *Abstract* kann verstanden werden, auch ohne den Text zu lesen.
- 5. Are there inconsistencies between abstract and the text?**
Der *Abstract* und der Text haben den gleichen Inhalt.

Introduction

- 6. What parts can be read out of the introduction? What is missing?**
Zu Beginn gibt es eine kurze Einleitung, gefolgt vom Hintergrund, der alle wichtigen Teile enthält. Der Hintergrund beinhaltet die Forschungslücke, die Relevanz des Themas, ein kurzes Literaturreview, sowie ein theoretischer Bezugsrahmen und eine Definition der wichtigsten *Keywords*. Das Forschungsziel wird zu Beginn des Methodenteils genannt.
- 7. What is the research problem?**

Das Forschungsproblem wird nicht explizit genannt, dafür aber die Relevanz des Themas: Es ist wichtig besser zu verstehen, wie *Advanced Practice Nurses* (APN) Wissen bereitstellen und die Lücke zwischen Forschung und Praxis schließen.

8. Does the introduction contain a recent review of the literature?

Ein kurzes Literaturreview ist enthalten.

9. Is the used literature up-to-date (5-10 years)?

Die Literatur ist aktuell.

10. Are there definitions mentioned?

Es wäre nötig gewesen, eine Definition von *Evidence-based Practice* und *Advanced Practice Nurses* zu geben, ist nicht vorhanden.

11. What are the central concepts?

Die Rolle, die *Advanced Practice Nurses* in der Implementierung von *evidence-based* Praxis einnehmen.

12. What is the research gap?

Es ist wenig darüber bekannt, wie genau APNs Evidence und Praxis miteinander verknüpfen.

13. What is the purpose of the study and/or the research questions?

Es ist das Ziel der Studie herauszufinden, welche Herangehensweisen von APNs genutzt werden, um EBP zu implementieren.

Methods

14. What parts can be read out of the method section? What is missing?

Das Design der Studie, das Setting eine Beschreibung des *Samples*, sowie Einschlusskriterien und Samplingmethode, der Datensammlungsprozess, Ethik, Datenanalyse und Validität. Es ist alles vorhanden.

15. Are the methods sufficiently described in order to permit a replication of the study?

Es wäre möglich, diese Studie erneut durchzuführen, da der Datensammlungsprozess sehr gut beschrieben ist.

Design

16. What is the research approach?

Eine multiinstrumentelle Fallstudie.

17. What is the research design?

Qualitative Forschung

18. Is the design appropriate for the research questions (purpose)?

Ja, denn aufgrund der Fallstudien konnte die Herangehensweise der APNs sehr gut beschrieben werden. Eine andere Möglichkeit wäre gewesen nur Interviews zu führen, aber durch die Feldstudie der Forscher konnten die Ergebnisse ergänzt werden.

Sample

19. What is the sample?

23 APNs

20. What are the procedures for choosing the sample?

Die Partizipantinnen und Partizipanten einer vorhergehenden Studie wurden gefragt, ob sie Interesse hätten, an der Fallstudie teilzunehmen, Einschlusskriterien wurden definiert und eine „*Samplingmatrix*“ wurde entwickelt, wodurch genauere Informationen über die möglichen Partizipantinnen und Partizipanten gesammelt wurden. Die Partizipantinnen und Partizipanten wurden aufgrund dieser Informationen ausgewählt, damit ein möglichst heterogenes *Sample* zustande kommt. Anschließend wurde ein zusätzliches Schneeballsampling durchgeführt.

21. Where are the participants recruited?

In England.

22. Does the procedures for choosing the sample bias the results?

Nein, da sehr genau darauf geachtet wurde, möglichst unterschiedliche Partizipantinnen und Partizipanten auszuwählen. Dadurch konnten möglichst viele Herangehensweisen untersucht werden. Die Anzahl der Partizipantinnen und Partizipanten wurde ebenfalls begründet.

23. Is the sample appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ja, denn es wurden nur APNs eingeschlossen und im Vorhinein genau definiert, welche Kriterien gegeben sein müssen, um als APN an der Studie teilzunehmen.

Ethical considerations

24. Is there an approval of the ethical commission?

Ist gegeben.

25. Was informed consent obtained? If no, would it have been possible?

Ja, es gibt einen *Written Consent*.

Setting

26. What was the setting for data collection?

Das genaue Setting der Interviews wird nicht genannt. Es ist angegeben, dass die Partizipantinnen und Partizipanten für einen Tag bei ihrer Arbeit begleitet wurden und zwar an ihrem jeweiligen Arbeitsplatz.

27. Is the setting appropriate for answering the research questions (purpose)?

Ob das Setting für die Interviews passend war, kann nicht beurteilt werden. Aber die Feldforschung am Arbeitsplatz der APN ist eine gute Möglichkeit, um das Forschungsziel zu erreichen, denn man kann die Daten an jenem Ort sammeln, an dem APNs wirken und hat so realitätsnähere Ergebnisse.

Data collection

28. What is the data collection method?

Es wurden 18 Fallstudien mit einer APN und bis zu 5 weiteren Pflgender, mit denen sie, beziehungsweise er arbeitet, durchgeführt. Im Anschluss daran wurden 5 erweiterte Fallstudien durchgeführt, die bis zu 10 Pflgende einschlossen. Im Zuge der Fallstudien wurden Tiefeninterviews mit den APNs durchgeführt und semistrukturierte Interviews mit den Pflgenden. In den erweiterten Fallstudien wurden die APNs zusätzlich beobachtet und ein anschließendes Interview mit ihnen durchgeführt.

29. Is the data collection method trustworthy?

Die Datensammlungsmethode wurde viel zu wenig beschrieben, um das beurteilen zu können. Von wem wurden die Interviews geführt und wurde der Interviewer dafür eingeschult, oder wo wurden diese abgehalten zum Beispiel?

30. Is the data collection method appropriate for the research design?

31. Ja, denn die Daten wurden auf sehr viel verschiedene Arten, die sich gegenseitig ergänzen, gesammelt. Dadurch konnte das Forschungsproblem von verschiedenen Blickwinkeln aus betrachtet werden und so viele Daten wie möglich gesammelt werden.

32. Does the data collection method bias the results?

Nein, denn durch die verschiedenen Datensammlungsmethoden konnten verschiedene Sichtweisen mit einbezogen werden.

33. How are the data recorded?

Die Interviews wurden mit einem Diktiergerät aufgezeichnet und anschließend transkribiert, bei den Feldstudien werden keine Informationen gegeben.

Data analysis

34. What methods are used to analyze the data?

Nach dem *Framework* von Ritchie et al. 2003

35. Does the researcher explain his/her role, assumptions and preconceptions in the data collection process?

Die Rolle der jeweiligen Forscherinnen und Forscher wird nicht beschrieben.

36. Is data saturation reached?

Dazu gibt es keine Angaben, jedoch ist es fraglich, ob bei diesem Forschungsthema überhaupt eine Datensättigung erreicht werden kann.

37. Is the method for data analysis appropriate for answering the research questions (purpose)?

Die Methode scheint passend, denn es war dadurch möglich, Themen herauszuarbeiten und deren Beziehung zueinander zu beschreiben. Dadurch konnten gebräuchliche Themen erarbeitet werden.

Results

38. What are the main findings?

APNs stellen Wissen zur Verfügung, „managen“ dieses Wissen in 5 Schritten (*generating, accumulating, synthesizing, translating* und *disseminating*), um es den Pflegenden leichter verständlicher und zugänglicher zu machen und motivieren die Pflegenden dazu dieses Wissen in der Praxis einzusetzen.

39. Are the results organized in a way that is easy to understand?

Ja, die Resultate sind in sehr übersichtlichen und sinnvollen Themen gegliedert.

40. Are the tables and figures easy to understand?

Ja, die Tabellen und Figuren sind leicht verständlich.

41. Do the results answer the research questions (purpose)?

Ja, das Forschungsziel wurde erreicht.

Discussion

42. What parts can be read out of the discussion? What is missing?

Die Limitationen der Studie, eine Diskussion der Ergebnisse mit internationaler Literatur und eine kurze Schlussfolgerung. Es fehlen die Stärken der Studie, sowie Empfehlungen für die Praxis, jedoch könnte der gesamte Ergebnisteil als Empfehlung für die Praxis gesehen werden.

43. Does the author compare his main findings with results from literature?

Die Resultate werden mit internationaler Literatur verglichen.

44. Are the authors' conclusions justified by the results found in the study?

Die Schlussfolgerung ist durch die Ergebnisse begründet.

45. Does author give implications for nursing practice?

Explizite Empfehlungen werden nicht gegeben, jedoch könnte der gesamte Ergebnisteil als Empfehlung verstanden werden.

46. Does author give implications for further nursing research?

Es wird empfohlen, weitere Forschung in diesem Bereich zu machen, jedoch wird eine genaue Forschungsempfehlung bei den Limitationen angegeben.

47. What are the major limitations of the study (from the author's point of view and from your point of view)?

Als Limitation wird genannt, dass darauf zu achten ist, dass selbstreflektiertes Handeln mit tatsächlichen Handeln gleichgestellt wird.

Meines Erachtens nach ist der Datensammlungsprozess eventuell eine Limitation, denn es wird nicht angegeben, ob *Memberchecks* durchgeführt wurden. Diese sind aber nötig um festzustellen,

48. What are the major strengths of the study (from the author's point of view and from your point of view)?

Stärken dieser Studie sind die Samplingmethode, die sehr genau durchgeführt wurde. Daraus resultierte ein heterogenes *Sample*, dass sich sehr gut auf die unterschiedlichen Handlungsweisen der APNs untersuchen lässt. Weiters ist das Design der Studie eine Stärke, denn es ist sehr gut für die Erreichung des Forschungszieles geeignet.

Reference list

49. Is there a consistent reference style?

Der Zitierstil ist gleichbleibend.

Using research results

50. Do the results have benefits for nursing practice? (in your opinion)

Die Ergebnisse sind sehr wichtig für die Praxis, denn es wird aufgezeigt, wie APNs die Forschung mit der Praxis verknüpfen und sie können ein Ansporn sein, es gleich zu machen.

51. Are those benefits for nursing practice direct or indirect ones?

Es sind indirekte Ergebnisse.

Bewertungskriterien für quantitative- und qualitative Studien

Education and implementing evidence-based nursing practice for diabetic patients

Shokoh Varaei, Mahvash Salsali, Mohammad Ali Cheraghi, Mohammad Reza Mohajeri Tehrani, Ramin Heshmat

Quantitative studies

Title

- 1. Does the title contain all relevant information? (population, variables, methods, setting)**
Nein, es fehlen die Methode und das Setting.
- 2. Does the title reflect the content of the whole text?**
Der Titel reflektiert den Inhalt des Textes, jedoch wäre die Angabe der Methode und des Settings für das Verständnis förderlicher.

Abstract

- 3. What elements can be read out of the abstract? What elements are missing?**
Der *Abstract* beinhaltet den Hintergrund, die Methode, die wichtigsten Ergebnisse und eine kurze Diskussion. Es fehlt das Ziel der Studie.
- 4. Can the abstract be understood without reading the whole text?**
Der *Abstract* kann ohne das Lesen der Studie verstanden werden.
- 5. Are there inconsistencies between abstract and the text?**
Nein, beide stimmen überein.

Introduction

- 6. What parts can be read out of the introduction? What is missing?**
In der Einleitung wird die Relevanz des Themas beschrieben und das Forschungsproblem erklärt. Ebenfalls ist ein kurzes Literaturreview enthalten. Es fehlt das Ziel der Forschung, beziehungsweise die Forschungsfrage und die Forschungslücke. Die Forschungslücke wird am Beginn der Diskussion genannt.
- 7. What is the research problem?**
Das Forschungsproblem ist, dass Pflegende ihr theoretisches Wissen, das durch eine akademische Ausbildung erworben wurde, nicht in die Praxis umsetzen können.
- 8. Does the introduction contain a recent review of the literature?**

Die Einleitung enthält eine Literaturübersicht.

9. Is the used literature up-to-date (5-10 years)?

Die benutzte Literatur ist aktuell.

10. Are there definitions mentioned?

In der Einleitung sind keine Definitionen enthalten.

11. What are the central variables? Are there dependent and independent variables (if applicable)?

Die Pflegenden soweit ausbilden, dass sie selbstständig wissenschaftlich fundiertes Wissen in die Praxis einbringen können. Es handelt sich um bei der Ausbildung um die unabhängige Variable und bei den Pflegenden um die abhängige Variable.

12. What is the research gap?

Die Forschungslücke wird erst zu Beginn der Diskussion genannt: Es ist die erste Studie, die im Setting Krankenhaus durchgeführt wurde.

13. What is the purpose of the study and/or the research questions?

Wird nicht genannt.

Methods

14. What parts can be read out of the methods section? What is missing?

Eine Beschreibung des *Samples* und der Samplingmethode, das Design wird genannt und der Datensammlungsprozess und die Messmethoden werden beschrieben. Die ethischen Aspekte der Studie und die Analyse der Ergebnisse werden ebenfalls genannt.

15. Are the methods sufficiently described in order to permit a replication of the study?

Um die Studie erneut durchzuführen, gibt es zu wenige Angaben über den Fragebogen.

Design

16. What is the research approach?

Eine quantitative Studie.

17. What is the research design?

Eine *Bevore and After* quasiexperimentelle Studie.

18. Is the design appropriate for the research questions (purpose)?

Da das Ziel der Studie nie genannt wird, ist diese Frage nicht möglich zu beantworten.

Sample

19. What is the sample?

Die Stichprobe ist das gesamte Pflegepersonal der endokrinologischen Station eines Krankenhauses in Teheran.

20. What are the procedures for choosing the sample?

Wird nicht beschrieben, und ist aus dem Kontext nicht erschließbar.

21. Does the procedures for choosing the sample bias the results?

Kann aufgrund mangelnder Informationen nicht beurteilt werden.

22. What is the response rate?

100%

23. Were there refusals, dropouts or deaths?

Ist nicht vorgekommen.

24. Is the sample appropriate for answering the research questions (purpose)?

Da das Forschungsziel, beziehungsweise die Forschungsfrage nicht genannt wird, kann diese Frage ebenfalls nicht beurteilt werden.

Ethical considerations

25. Is there an approval of the ethical commission?

Ist gegeben.

26. Was informed consent obtained? If no, would it have been possible?

Es gibt eine schriftliche Zustimmung.

Setting

27. What is the setting for data collection?

Die endokrinologische Station eines Krankenhauses in Teheran.

28. Is the setting appropriate for answering the research questions (purpose)?

Da das Forschungsziel, beziehungsweise die Forschungsfrage nicht genannt wird, kann diese Frage ebenfalls nicht beurteilt werden.

Experiment (if applicable)

29. What is the intervention?

Schulungen der Partizipantinnen und Partizipanten über Literatursuche, Lesen von Studien und kritisches Bewerten von Studien, sowie das Stellen kritischer klinischer Fragen.

30. Is the intervention described in sufficient detail?

Die Intervention wird genau beschrieben.

31. Do the participants know whether they received the intervention or not?

Alle Partizipantinnen und Partizipanten haben die Intervention erhalten und wissen darüber Bescheid.

32. Would it have been possible to blind the participants, the staff and the researchers?

Dies wäre nicht möglich gewesen, denn es ist offensichtlich, ob man eine Schulung erhält, beziehungsweise wer geschult wurde.

33. Are there any other factors related to the intervention, which might have influenced the outcomes?

Die Qualität der Schulungen könnte das Ergebnis beeinflusst haben. Wenn die Autorinnen und Autoren den Inhalt der Schulung nicht gut vermitteln können, dann sind die Partizipantinnen und Partizipanten nicht so selbstständig, wie sie es hätten sein können.

Data collection

34. What is the data collection method?

Ein Fragebogen mit 66 Fragen

35. Is the data collection method reliable and valid?

Ja, der Fragebogen wurde von 10 anderen Forscherinnen und Forschern dahingehend überprüft und es wurde eine Reihe von Statistischen Tests durchgeführt (Standartabweichung, *Content Validity Index* und der Alpha Koeffizient wurde berechnet).

36. Is the data collection method appropriate for the research design?

Die Methode ist passend, denn durch den Fragebogen können schnell und einfach alle Partizipantinnen und Partizipanten befragt werden. Die statistische Signifikanz ist ebenfalls gegeben.

37. Does the data collection method bias the results?

Die Datensammlungsmethode beeinflusst nicht die Resultate.

Data analysis

38. What statistical methods are used to analyze the data?

SPSS 11.5, deskriptive Statistik und Inferenzialstatistik.

39. What is the level of significance?

Das Signifikanzlevel ist $\leq 0,05$

40. Is the method for data analysis appropriate for answering the research questions (purpose)?

Die Methode der Datenanalyse ist passend.

Results

41. What are the main findings?

Durch die Schulungen ist ein Großteil der Partizipantinnen und Partizipanten dazu fähig gewesen, Artikel selbstständig zu suchen (78,9%), jedoch konnten sie diese nur abhängig bewerten (73,7%). Durch die Schulungen hat sich die Einstellung Pflegender zur *evidence-based* Praxis sehr positiv verändert. (Vor der Intervention 212,2%, nach der Intervention 52,6%)

42. Are the results organized in a way that is easy to understand?

Die Textform der Resultate ist gut verständlich, setzt jedoch einiges an statistischem Wissen voraus. Die Tabellen sind sehr schwer verständlich.

43. Are the tables and figures easy to understand?

Die Tabellen sind sehr schwer zu verstehen und sind auch sehr unübersichtlich gestaltet.

44. Do the results answer the research questions (purpose)?

Da die Forschungsfrage, beziehungsweise das Forschungsziel nie genannt wird, kann diese Frage nicht beantwortet werden.

45. Are the results present in an objective way?

Die Ergebnisse werden objektiv beschrieben.

Discussion

46. What parts can be read out of the discussion? What is missing?

Die Forschungslücke, ein Vergleich mit der internationalen Literatur, Limitationen und Stärken, die Schlussfolgerung und Empfehlungen für Forschung und Praxis

47. Does the author compare his main findings with results from literature?

Ja wird verglichen und die Ergebnisse anderer Studien stimmen mit dieser überein.

48. Are the authors' conclusions justified by the results found in the study?

Ja, sind gerechtfertigt.

49. Does author give implications for nursing practice?

Eine Empfehlung wird gegeben, und zwar, dass Stationsleitungen ihre Rolle in der Implementierung von Evidence verstehen müssen.

50. Does author give implications for further nursing research?

Wird ebenfalls gegeben – die Implementierung muss mit einem realistischem und systematischem Ansatz erfolgen.

51. What are the major limitations of the study (from the author's point of view and from your point of view)?

Laut den Autorinnen und Autoren sind die Resultate sehr spezifisch (bezogen auf die Implementierung) und können nicht auf die gesamte Population übertragen werden.

Eine weitere Limitation ist, dass die fragliche Qualität der Schulungen möglicherweise die Ergebnisse beeinflusst haben.

52. What are the major strengths of the study (from the author's point of view and from your point of view)?

Von den Autoren werden keine Stärken angegeben, meiner Meinung nach ist das Studiendesign eine Stärke, denn dadurch lässt sich die Effektivität sehr leicht überprüfen.

Reference list

53. Is there a consistent reference style?

Der Zitierstil ist gleichbleibend.

Using research results

54. Do the results have benefits for nursing practice? (in your opinion)

Die Resultate haben großen Nutzen für die Praxis denn sie zeigen, dass durch Schulungen die Einstellung Pflegender gegenüber *Evidence-based Practice* sehr effektiv gesteigert werden kann und dass es möglich ist, das Wissen so weit zu steigern, dass Pflegende in der Praxis *Evidence* selbstständig implementieren.

55. Are those benefits for nursing practice direct or indirect ones?

Indirekte.