

**BACHELORARBEIT**

# **Konzepte und Lerneffekte für interprofessionelles Simulationstraining in der pädiatrischen Versorgung**

---

Vorgelegt am 02.06.2020  
von Marie Georg

1. Prüfer: Prof. Dr. Adina Dreier-Wolfgramm  
2. Prüfer: Kathrin Dehning

---

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

## Abstract

Die vorliegende Bachelorthesis beschäftigt sich mit der Thematik des interprofessionellen Simulationstrainings im Bereich der pädiatrischen Versorgung. Bislang erfolgt die Versorgung oftmals uniprofessionell und die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Professionen ist geprägt von Hierarchiedenken und Rivalitäten (Barr et al., 2016). Eine problematische interprofessionelle Zusammenarbeit kann wiederum weitreichende Folgen für die zu behandelnden Kinder mit sich bringen (Zwarenstein et al., 2009). Das Fachgebiet der Pädiatrie ist sehr vulnerabel und erfordert ein hohes Einfühlungsvermögen und ein hohes Maß an Qualität. Im Rahmen einer Simulation können viele Fähigkeiten und Kompetenzen erlernt und vertieft werden, ohne dabei Verletzungen jeglicher Form beziehungsweise Schaden bei den Kindern zu verursachen (Darcy Mahoney et al., 2013).

Somit ist das formulierte Ziel der Arbeit einen aktuellen Überblick über Konzepte und Lerneffekte zu schaffen, welche interprofessionelle Teams adäquat auf die pädiatrische Versorgung vorbereiten.

Leitend bei der Bearbeitung dieser Thematik war die Forschungsfrage welche Konzepte und Lerneffekte sich für das interprofessionelle Simulationstraining im pädiatrischen Versorgungsbereich identifizieren lassen.

Um an geeignete Studien zu gelangen, erfolgte eine Literatursuche in der Datenbank PubMed mit den Schlagworten „simulation“, „interprofessional“, „academic training“ und „pediatric nursing care“.

Die aus den gefundenen Studien gewonnenen Ergebnisse zeigen, dass es unterschiedliche Konzepte für ein interprofessionelles Simulationstraining gibt. Hierzu zählen das Medium-Fidelity-In-Situ-Training und das Arbeiten mit Simulationspatienten in Form von Schauspielern. Gleichzeitig scheinen Feedbackrunden und Fragebögen zur Erhebung der Lerneffekte geeignete Konzepte zu sein.

Ergebnisse bezüglich der Lerneffekte belegen eine erhöhte Patientensicherheit, eine gesteigerte Selbstwirksamkeit und ein gesteigertes Selbstbewusstsein bei den Teilnehmenden des interprofessionellen Trainings. Aus den genannten Ergebnissen lässt sich schließen, dass durch ein interprofessionelles Simulationstraining die pädiatrische Versorgung optimiert und das Wohl der Kinder gefördert werden kann.

## Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG .....	- 1 -
2. THEORETISCHER HINTERGRUND.....	- 3 -
2.1. PÄDIATRISCHE VERSORGUNG IN DEUTSCHLAND .....	- 3 -
2.2. PFLEGERISCHE UND INTERPROFESSIONELLE VERSORGUNGSASPEKTE.....	- 5 -
2.3. INTERPROFESSIONELLES LERNEN ALS VORAUSSETZUNG FÜR EINE GUTE INTERPROFESSIONELLE ZUSAMMENARBEIT .....	- 6 -
2.3.1. BEGRIFFLICHKEITEN INTERPROFESSIONELLES LERNEN UND INTERPROFESSIONELLE BILDUNG .....	- 7 -
2.3.2. INTERPROFESSIONELLES SIMULATIONSTRAINING ALS SPEZIFISCHE FORM DES INTERPROFESSIONELLEN LERNENS .....	- 8 -
3. FRAGESTELLUNG UND ZIEL DER ARBEIT.....	- 13 -
4. METHODISCHES VORGEHEN .....	- 14 -
5. ERGEBNISSE.....	- 16 -
5.1. KONZEPTE .....	- 20 -
5.2. LERNEFFEKTE.....	- 21 -
5.2.1. LEIDENSCHAFTLICHE UND KOMPETENTE VERSORGUNG .....	- 21 -
5.2.2. PATIENTENSICHERHEIT .....	- 22 -
5.2.3. SELBSTBEWUSSTSEIN .....	- 22 -
5.2.4. SELBSTWIRKSAMKEIT .....	- 22 -
5.3. KRITISCHE STUDIENBEWERTUNG.....	- 23 -
6. DISKUSSION.....	- 25 -
7. FAZIT UND SCHLUSSWORT .....	- 30 -
LITERATURVERZEICHNIS .....	III
EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG .....	X

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Flow-Schema ..... - 16 -

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Studienübersicht ..... - 18 -

## 1. Einleitung

Die Pädiatrie ist ein Versorgungsbereich mit vielen Facetten und Herausforderungen. So umfasst sie zum Beispiel eine große Altersspanne vom Neugeborenen- bis zum Jugendalter (Silbereisen and Hoffmann, 2016). Die Kassenärztliche Bundesvereinigung hat die jeweiligen Begrifflichkeiten an Zeiträume gebunden (Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2020). Als Neugeborenes wird ein Kind bis zum vollendeten 28. Lebenstag bezeichnet, ab dann wird es bis zum vollendeten 12. Lebensmonat als Säugling betitelt (ebd.). Ab Beginn des 2. bis zum vollendeten 3. Lebensjahr spricht man von einem Kleinkind, welches anschließend bis zum vollendeten 12. Lebensjahr als Kind beschrieben wird (ebd.). Die Bezeichnung Jugendlicher gilt ab Beginn des 13. bis zum vollendeten 18. Lebensjahr, um ab dem 19. Lebensjahr in die letzte Stufe der Erwachsenen überzugehen (ebd.).

Zu den häufigsten Erkrankungen im Neugeborenen- und Säuglingsalter zählen Atemwegsinfekte und Gastroenteritiden (Dettenkofer et al., 2018). Ein ähnliches Bild lässt sich für die Gesamtheit der Kinder- und Jugendkrankungen feststellen. 88,5 % der Kinder, welche im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) untersucht worden sind, gaben an in den letzten zwölf Monaten an einem Atemwegsinfekt erkrankt gewesen zu sein (Kamtsiuris et al., 2007). Gerade bei den Neugeborenen und Säuglingen können Atemwegserkrankungen und Gastroenteritiden zu schweren Komplikationen, wie einer Dehydration oder Elektrolytverschiebung, führen (Posovszky et al., 2020). Regelmäßige Blutdruckkontrollen oder die Einleitung einer Sauerstofftherapie sollten daher durchgeführt werden. Jede der genannten Altersstufen erfordert jedoch spezifische Anpassungen sowohl im Umgang mit den Kindern als auch mit den Materialien (Silbereisen and Hoffmann, 2016). So müssen beispielsweise Blutdruckmanschetten oder Sauerstoffbrillen/ -masken individuell größen- und gewichtsspezifisch angepasst werden (ebd.). Im Umgang mit den Kindern ist es wichtig die individuelle körperliche und kognitive Entwicklungsstufe des jeweiligen Altersabschnittes im Fokus zu haben (Deutsche Gesellschaft für ambulante allgemeine Pädiatrie, 2017).

Im Weiteren kennzeichnet sich das Fachgebiet durch einen sehr intensiven Elternkontakt aus (Silbereisen and Hoffmann, 2016). Die Angehörigen der Kinder gehören in die Versorgung ihres Kindes mit einbezogen und benötigen ebenfalls ein hohes Maß an Aufmerksamkeit und Unterstützung (ebd.). Folglich geht es nicht um die ausschließliche Behandlung der kindlichen PatientInnen, sondern gleichzeitig auch um seine soziale Umgebung (ebd.). Dennoch ist während der Behandlung die zunehmende Eigenständigkeit der PatientInnen in den jeweiligen Entwicklungsstufen altersabhängig zu berücksichtigen (Deutsche Gesellschaft für ambulante allgemeine Pädiatrie, 2017).

Die besondere Vulnerabilität (u.a. hohe Verletzlichkeit, erhöhte Sensibilität gegenüber schädlichen Einflüssen, Abhängigkeit von Dritten) der Kinder sorgt dafür, dass viele pädiatrische Fälle eine notfallmedizinische Versorgung erforderlich machen (Ärzteblatt, 2018). Diese Form der Versorgung macht rund 80 % der pädiatrischen Fälle aus und ist nicht planbar (Weyersberg et al., 2018).

Die Versorgung solcher Notfälle erfordert jedoch das Arbeiten als interprofessionelles Team und stellt dieses gleichzeitig vor eine große Herausforderung (Silbereisen and Hoffmann, 2016). Das Team, bestehend unter anderem aus KinderärztInnen, Gesundheits- und KinderkrankenpflegerInnen, AnästhesistInnen und PsychologInnen muss in Notfällen schnell, souverän und aufeinander abgestimmt handeln – in der Realität ist die Zusammenarbeit jedoch oft problematisch und erschwert (Reeves et al., 2013). Sie ist oftmals geprägt von Rivalitäten, Vorurteilen und vorherrschendem Hierarchiedenken (Barr et al., 2016). Solch eine fehlende oder unzureichende interprofessionelle Zusammenarbeit hat einen negativen Einfluss auf die Patientenversorgung und deren gesundheitliche Sicherheit (Zwarenstein et al., 2009). So wird zum Beispiel in dem Review von Zwarenstein et al. (2009) beschrieben, dass eine mangelnde Kommunikation des interprofessionellen Teams der Grund für 72 % der unter der Geburt gestorbenen Säuglinge ist (ebd.).

Um diese geschilderten Diskrepanzen zu vermindern wäre die Implementierung von interprofessional education (IPE) förderlich (Barr et al., 2016). Durch das interprofessionelle Lernen erhalten die beteiligten Berufsgruppen unter anderem die Kompetenz, ihre Kommunikation patientenzentrierter auszurichten (Reeves et al., 2013). Es wird beschrieben, dass durch interprofessionelles Lernen ein

verbessertes Arbeitsklima entsteht (Reeves et al., 2017). Dies beeinflusst die Qualität der Patientenversorgung wiederum positiv (Zwarenstein et al., 2009).

Eine Form des interprofessionellen Lernens ist das Simulationstraining. Der Einsatz des Simulationstrainings findet im Curriculum des Medizinstudiums und auch im Rahmen der Rettungsdienstausbildung bereits Anklang (Loewenhardt et al., 2014). In der deutschen Pflegeausbildung lassen sich jedoch erst wenige Ausbildungsstätten finden, welche Simulationsübungen einsetzen (ebd.). Gerade im Vergleich zu vielen englischsprachigen und skandinavischen Ländern bildet Deutschland in diesem Bezug ein Schlusslicht (ebd.).

Aufgrund der beschriebenen Komplexität des Fachgebietes und der Seltenheit pädiatrischer Notfälle, ist es gerade hier von großer Notwendigkeit das Simulationstraining grundlegend zu implementieren und auf ein interprofessionelles Training auszuweiten. Da es bisher wenige Ansätze des interprofessionellen Simulationstrainings in der Pädiatrie gibt, beschäftigt sich die vorliegende Thesis mit dem Thema Konzepte und Lerneffekte für interprofessionelles Simulationstraining in der pädiatrischen Versorgung.

Zur Bearbeitung des Themas erfolgt eine Beschreibung des theoretischen Hintergrundes. Dieser beinhaltet unterschiedliche pädiatrische Krankheitsbilder und Versorgungssettings, beschreibt die Begrifflichkeiten des interprofessionellen Lernens, deren Konzepte und Lerneffekte. Im Anschluss wird die Beschreibung des methodischen Vorgehens durchgeführt und die Darstellung der primär gefundenen Ergebnisse, einschließlich des Vergleichs mit anderen Studienerkenntnissen. Abschließend erfolgt ein Überblick über den zukünftigen Weiterentwicklungs- und Forschungsbedarf.

## 2. Theoretischer Hintergrund

### 2.1. Pädiatrische Versorgung in Deutschland

Das Krankheitsspektrum der Pädiatrie unterlag in Deutschland in den letzten Jahrzehnten einem Wandel (Reinhardt and Petermann, 2010). Grund hierfür ist, dass sich viele extrinsischen Faktoren, zum Beispiel der Stresslevel im Kindesalter, verändert haben (ebd.). Die Häufigkeit von chronischen und psychischen Erkrankungen ist deutlich angestiegen, während infektiöse Erkrankungen,

schwerwiegende Behinderungen und angeborene Anomalien zurückgegangen sind (ebd.). Zu häufigen chronischen Erkrankungen im Kindesalter zählen Pollinose, Neurodermitis und Bronchitis (ebd.). Des Weiteren steigt die Zahl der Kinder, welche unter Adipositas leiden zunehmend an (ebd.). Adipositas führt zu zahlreichen sekundären Erkrankungen, wie beispielsweise arterieller Hypertonie oder der Entwicklung eines Typ 2 Diabetes Mellitus (Blüher, 2010). Trotz des beschriebenen Wandels gehören Magen-Darm- und Atemwegsinfekte weiterhin zu den häufigsten Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter (Kamtsiuris et al., 2007).

Neben den vorgestellten Krankheitsbildern ist Pädiatrie jedoch oftmals Notfallmedizin und schwer planbar (Ärzteblatt, 2018). Rund 80 % der pädiatrischen Fälle sind Notfalleinsätze (Weyersberg et al., 2018). Während bei den luftgebundenen Notfalleinsätzen traumatische Vorfälle überwiegen, dominieren in den bodengebundenen Einsätzen vor allem Atemnot, Bewusstseinsstörungen, Krampfanfälle und der Schock (Ärzteblatt, 2009). Die zuletzt genannten Krankheitsbilder machen somit Zweidrittel der präklinischen pädiatrischen Einsätze aus und führen bei dem Personal vor Ort und im klinischen Setting oftmals zu emotionaler Belastung, Angst und Stress (ebd.).

Laut einer Studie von Löber et al. (2019) werden Notaufnahmen häufiger angefahren als es medizinisch indiziert ist (Löber et al., 2019). Circa 50 % der PatientInnen, welche in der pädiatrischen Notaufnahme vorgestellt wurden, hätten keine Notfallversorgung benötigt (ebd.). Lediglich 24,8 % wiesen eine hohe und 3,8 % eine sehr hohe Behandlungsnotwendigkeit auf (ebd.). Gründe hierfür sind zum einen die kurze Distanz zum Wohnort und zum anderen die mangelnde Verfügbarkeit von niedergelassenen PädiaterInnen (ebd.).

Des Weiteren fehlt vielen Eltern das Wissen über alternative Versorgungsangebote, weshalb sie bei mangelnder Erreichbarkeit des Hausarztes die Notaufnahme aufsuchen (ebd.). Kenntnisse über den Bereitschaftsdienst der Kassenärztlichen Vereinigung oder telefonische Notfallsprechstunden sind oftmals nicht vorhanden (ebd.).

Insgesamt lässt sich somit feststellen, dass der Schwerpunkt der pädiatrischen Versorgung in Deutschland in den Krankenhäusern liegt.



## 2.2. Pflegerische und interprofessionelle Versorgungsaspekte

Der Begriff der Pflege wird vom International Council of Nursing (ICN) wie folgt definiert:

"Pflege umfasst die eigenverantwortliche Versorgung und Betreuung, allein oder in Kooperation mit anderen Berufsangehörigen, von Menschen aller Altersgruppen, von Familien oder Lebensgemeinschaften, sowie von Gruppen und sozialen Gemeinschaften, ob krank oder gesund, in allen Lebenssituationen (Settings). Pflege schließt die Förderung der Gesundheit, Verhütung von Krankheiten und die Versorgung und Betreuung kranker, behinderter und sterbender Menschen ein. Weitere Schlüsselaufgaben der Pflege sind Wahrnehmung der Interessen und Bedürfnisse (Advocacy), Förderung einer sicheren Umgebung, Forschung, Mitwirkung in der Gestaltung der Gesundheitspolitik sowie im Management des Gesundheitswesens und in der Bildung (Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe, 2014, p. 1)."

Wie in der Definition ersichtlich, bestehen verschiedene pflegerische Versorgungsaspekte. Diese erfassen den Menschen in seiner Ganzheitlichkeit und nicht nur aus dem Blickwinkel der Erkrankung heraus (ebd.). Vor allem im Bereich der Pädiatrie erfährt die Pflege einen größeren Stellenwert bezüglich der Unterstützung der Lebensaktivitäten (Hoehl and Kullick, 2012). Diese beinhalten beispielsweise das Unterstützen beim Waschen und Kleiden, oder aber auch den spielerischen Beziehungsaufbau (ebd.). Während der Versorgung des Kindes ist es wichtig, dass das Kind der Fokus der Behandlung ist (ebd.). Da die Kinder ihre Bedürfnisse aufgrund ihres Entwicklungsstandes oder Alters oftmals nicht adäquat ausdrücken können, besteht die Gefahr, dass über das Kind hinweg lediglich mit den Eltern kommuniziert wird (Deutsche Gesellschaft für ambulante allgemeine Pädiatrie, 2017). Trotz dessen stellt die Angehörigenarbeit ein Spezifikum der Pädiatrie dar (Hoehl and Kullick, 2012). Die Pflege fungiert in der Pädiatrie als Ansprechpartner für Eltern und Kinder und stellen oftmals die engste Bezugsperson dar (ebd.).

Den Gesundheits- und KinderkrankenpflegerInnen kommt somit eine zentrale Rolle im interprofessionellen Team zu (ebd.). Sie dienen als vermittelndes Organ zwischen dem Kind, dessen Familie und dem interprofessionellen Team (ebd.). Hierzu gehören unter anderem die ÄrztInnen, die therapeutischen Berufe, SozialarbeiterInnen, ErzieherInnen, Lehrkräfte und PsychologInnen (ebd.). Jede einzelne Person, beziehungsweise Fachrichtung des interprofessionellen Teams, blickt aus einer anderen Perspektive auf den Patienten und deren Angehörige (ebd.). Demzufolge sind auch herangezogene Versorgungsstrategien und -aspekte bezüglich der individuellen Krankheitsbewältigung variabel und müssen bei der interprofessionellen Zusammenarbeit deutlich kommuniziert werden (ebd.).

Die interprofessionelle Zusammenarbeit beschreibt den Prozess, in dem unterschiedliche gesundheits- und sozialbezogene Professionen zusammenarbeiten, um die Patientenversorgung positiv zu beeinflussen (Reeves et al., 2017). Eine funktionierende und gute Zusammenarbeit im interprofessionellen Team erhöht die Qualität der Pflege maßgeblich (ebd.). Es bedarf dementsprechend auch in der Pädiatrie einer guten interprofessionellen Zusammenarbeit und dem Fokus auf einen gelingenden kommunikativen Austausch der Berufsgruppen, um die bestmögliche Patientenversorgung zu ermöglichen.

### 2.3. Interprofessionelles Lernen als Voraussetzung für eine gute interprofessionelle Zusammenarbeit

Bei der Frage danach, wie interprofessionelle Zusammenarbeit gefördert werden und gelingen kann, stößt man auf die Begrifflichkeiten des interprofessionellen Lernens beziehungsweise interprofessional learning (IPL) und der interprofessionellen Bildung – interprofessional education (IPE). Die Implementierung dieser Lehrformate und damit einhergehend die Bestrebungen nach einer funktionierenden interprofessionellen Zusammenarbeit gestalten sich schwierig (Antoni, 2010). Ursächlich hierfür sind die vielerorts noch vorherrschenden hierarchischen Denkweisen, welche die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Professionen prägen (ebd.). Diese Problematik liegt schon lange vor und ist literarisch dokumentiert. So heißt es bereits in dem Paper von Hammick (1998), dass IPE implementiert werden sollte mit dem Ziel die traditionellen Rahmen

einer jeden Profession in einen neuen Kontext zu setzen (Hammick, 1998). Die bisher uniprofessionell betrachteten Wissensbestände sollten zu einem gemeinsamen Wissensbestand zusammengeführt werden (ebd.). Wissen aus den unterschiedlichsten gesundheits- und sozialbezogenen Wissenschaften sollten integriert werden, um dem höheren Ziel der besseren Patientenversorgung zu dienen (ebd.).

### 2.3.1. Begrifflichkeiten interprofessionelles Lernen und interprofessionelle Bildung

Die Begrifflichkeiten „interprofessionelles Lernen“ und „interprofessionelle Bildung“ werden in der Literatur häufig synonym gebraucht. Bereits Hammick (1998) beschreibt in ihrem Paper von 1998 die Schwierigkeit der Begriffserklärungen (Hammick, 1998). Bei der Betrachtung der Definitionen des UK Centre for the Advancement of Interprofessional Education (CAIPE), lassen sie sich jedoch deutlich voneinander unterscheiden:

Während IPE ein umfängliches Lernkonzept darstellt, welches aus einem Repertoire mehrerer Methoden besteht, beschreibt IPL wie einzelne dieser Methoden genutzt werden um im interprofessionellen Kontext zu lernen (Barr et al., 2017). Eine weiterführende Definition des interprofessionellen Lernens nennt uns Reeves et al. (2013):

„Interprofessional education (IPE) is defined as an intervention where the members of more than one health or social care profession, or both, learn interactively together, for the explicit purpose of improving interprofessional collaboration or the health/well-being of patients/clients, or both (Reeves et al., 2013, p. 2).“

In dieser Definition wird deutlich, dass IPE von Nutzen für jede beteiligte Profession ist und es nicht darum geht Professionen zu vermischen, sondern viel mehr das Potenzial aller Beteiligten für das Wohl des Patienten zusammenzuführen (ebd.). Die professionsspezifischen Anforderungen werden innerhalb von IPE anerkannt, respektiert und die Identität und Individualität jeder Profession gewahrt (Barr et al., 2017). Im Zentrum steht hierbei, dass die Professionen zusammen, voneinander und übereinander lernen (Barr et al., 2016). Wird diese Form des Lernens gut

geplant und durchgeführt, führt es unmittelbar zu einer flexibleren, koordinierten und patientenzentrierten interprofessionellen Zusammenarbeit (ebd.).

### 2.3.2. Interprofessionelles Simulationstraining als spezifische Form des interprofessionellen Lernens

Es gibt viele Formen des interprofessionellen Lernens. Dazu zählen unter anderem das Lernen interprofessioneller Visiten, interprofessionelle Treffen oder externe Überprüfungen der Interprofessionalität (Zwarenstein et al., 2009). Diese Arbeit beschäftigt sich mit einer weiteren Form des interprofessionellen Lernens, dem sogenannten interprofessionellen Simulationstraining.

Simulationstraining ist ein sehr vielseitiger Begriff, welcher wiederum eine Vielzahl an Konzepten einschließt. Auf zwei dieser Konzepte wird in den anschließenden Kapiteln detaillierter eingegangen. Zunächst soll jedoch der Begriff Simulationstraining definiert und das bisherige Anwendungsgebiet aufgezeigt werden.

Gaba (2004) beschrieb Simulation als:

„[...] technique, not a technology, to replace or amplify real experiences, often immersive in nature, that evoke or replicate substantial aspects of the real world in a fully interactive fashion (Gaba, 2004, p. i2).”

Es wird deutlich, dass es darum geht einen realen Sachverhalt unter sogenannten Laborbedingungen darzustellen. Simulationstraining wird oftmals als eine sehr positive Lernerfahrung wahrgenommen, da das Handeln keine Auswirkung auf einen realen Patienten hat (Darcy Mahoney et al., 2013). Es wird ein Raum geschaffen, in dem ein Lernen ohne Angst vor Konsequenzen oder Niederlagen möglich ist (ebd.). Dieser Fakt führt zu einem geringeren Stresslevel unter den Teilnehmenden und erlaubt eine neue Form der Interaktion unter KollegInnen (ebd.). Der Wunsch nach einer gesteigerten Implementierung solcher simulationsbasierter Lerneinheiten wird deutlich (ebd.). Eine weitere Studie unter Gesundheits- und KrankenpflegerInnen zeigt, dass durch regelmäßiges Simulationstraining die Qualität der Patientenversorgung verbessert und die Patientensicherheit gesteigert wird (Lubbers and Rossman, 2016).

Bislang ist die uniprofessionelle Lehre populärer als IPE (Reeves et al., 2013). Dennoch wird letzteres zunehmend gebräuchlicher und kann ebenfalls in Form von Simulationstraining abgehalten werden (ebd.). Wie bereits angedeutet, besteht auch der Oberbegriff Simulationstraining aus mehreren unterschiedlichen Konzepten und Möglichkeiten. So gibt es zum einen Simulationen basierend auf Simulationspuppen, welche Puppen unterschiedlicher „Realitätsstufen“ (low-, medium-, high-fidelity) beinhalten (Lippert et al., 2009); des Weiteren Körperteil-Trainer, die lediglich bestimmte Körperpartien darstellen, wie beispielsweise einen Arm, das Becken oder den Kopf (ebd.); oder SimulationspatientInnen, welche beispielsweise von SchauspielerInnen verkörpert werden (ebd.). Jede der vorgestellten Optionen weist viele positive Effekte auf und eine breitflächigere Implementierung solcher Simulationstrainings ist vielerorts gewünscht (Darcy Mahoney et al., 2013).

#### 2.3.2.1. Das Medium-Fidelity-In-Situ-Training

Eine spezifische Form des Simulationstrainings ist das „Medium-Fidelity-In-Situ Training“. Medium-Fidelity bedeutet übersetzt so viel wie „mittlere Wiedergabetreue“ (Stevenson, 2010). Wie in Kapitel 2.3.2. beschrieben, meint der Begriff die Stufe der Realitätstreue der gebrauchten Simulationspuppen innerhalb der Simulation (Lippert et al., 2009). Medium-Fidelity Puppen sind in der Regel Ganzkörper-Puppen, welche jedoch nur eine begrenzte Anzahl an computerbasierten/ technischen Bestandteilen aufweisen (Crawford et al., 2019). Der zweite Begriff „in situ“ stammt aus dem lateinischen und bedeutet so viel wie „in der richtigen Lage“ (Duden, 2020). Folglich ist eine Form des Simulationstrainings gemeint, welche nicht innerhalb einer dafür vorgesehenen Örtlichkeit, einem sogenannten Simulationszentrum, erfolgt. Es handelt sich um eine Form der Simulation, welche direkt in dem Arbeitsumfeld der Teilnehmenden stattfindet (Sørensen et al., 2017). Es soll bewusst an den Orten gelernt werden, wo die Teilnehmenden arbeiten (ebd.). Hieraus ergeben sich Vorteile wie beispielsweise eine geringere finanzielle Belastung, da kein separates Simulationszentrum errichtet werden muss, das Lernen mit den während der Arbeit genutzten Materialien und eine erhöhte Realitätsnähe (ebd.). Dies alles erleichtert den Transfer des Gelernten in die Praxis (ebd.).

Ein Vorteil des In-situ Trainings gegenüber dem ausgelagerten Simulationstraining beschrieb Sørensen et al. (2017) in seiner Studie: notwendige Änderungen in der Organisationsstruktur, die während der Lerneinheiten identifiziert werden, können direkt an die dafür vorgesehenen Abteilungen weitergeleitet werden (ebd.). Gerade in den Aspekten, welche die Patientensicherheit betreffen, ist dies von großer Bedeutung. Ein positiver Aspekt des Trainings in Simulationszentren ist andererseits die bessere Planbarkeit, während das In-situ Training von der Belegungsauslastung der Station abhängig ist (ebd.).

#### 2.3.2.2. Bedeutung von SimulationspatientInnen

Eine weitere Form ist das Lernen anhand sogenannter SimulationspatientInnen. Das Lernen an SimulationspatientInnen ist eine lang angewandte Form des Lernens, welche bereits in den sechziger Jahren in die medizinische Ausbildung aufgenommen worden ist (Ortwein et al., 2006). SimulationspatientInnen können sowohl von professionellen SchauspielerInnen als auch von Laien dargestellt werden (ebd.). Eine Definition der SimulationspatientInnen liefert Barrows (1993), die unter dem Begriff schauspielende PatientInnen beschreibt, die sorgfältig und gewissenhaft angeleitet wurden, um eine erlernte Erkrankung in einer simulierten, aber gleichbleibenden Art und Weise für Lernzwecke zu präsentieren (Barrows, 1993). Ihr Ziel ist es folglich die Rolle eines Patienten darzustellen, wobei es wichtig ist, dass der Patient als Ganzes porträtiert wird, das heißt mitsamt seiner Symptome, biografischen Hintergründe und psychosozialen Aspekte (Ortwein et al., 2006). In der englischsprachigen Literatur werden sie als sogenannte standardisierte PatientInnen, Standardized Patient, bezeichnet und häufig eingesetzt (ebd.).

Vorteile der Simulation mit SimulationspatientInnen sind unter anderem, dass die Komplexität der Szenarien und die gewählten Antworten der SchauspielerInnen individuell abgestimmt und immer neu angepasst werden können (ebd.). Gerade im Erlernen herausfordernder Kommunikationssituationen ist die Arbeit mit realen Personen authentischer und bietet einen größeren Lernzuwachs als andere Methoden (ebd.). Nachteile sind jedoch der hohe Zeit- und Personalaufwand und ein zusätzlicher Kostenfaktor durch die finanzielle Entschädigung der SchauspielerInnen (ebd.).

Durch die Arbeit mit SimulationspatientInnen können die Lernenden ein realistisches Feedback aus Sicht der SchauspielerInnen, respektive der PatientInnen erhalten (ebd.). MacLean et al. (2017) identifizierten in ihrem integrativen Review positive Aspekte des Simulationstrainings mit SimulationspatientInnen (MacLean et al., 2017). Die TeilnehmerInnen gaben an, dass diese Form des Lernens gut geeignet sei, um die Kommunikation mit sterbenden PatientInnen und ihren Familien zu erlernen (ebd.). Des Weiteren beschrieben sie mehr Selbstbewusstsein im Umgang mit depressiven beziehungsweise psychisch kranken PatientInnen entwickelt zu haben (ebd.). Das Training mit SimulationspatientInnen führt zu einer besseren kommunikativen Leistung und einer Angstreduzierung in Bezug auf anstehende Gesprächssituationen in der Praxis (ebd.).

Wichtig zu nennen ist die Abgrenzung zum Rollenspiel, welche in der weiter oben genannten Definition von Barrows (1993) deutlich wird: die SimulationspatientInnen haben ein vorheriges Training erhalten, um die simulierte Erkrankung bestmöglich und authentisch zu übermitteln (Barrows, 1993). Bei einem Rollenspiel erfolgt diese intensive Vorbereitung nicht (Schultz et al., 2007).

### 2.3.2.3. Lerneffekte

Nachfolgend werden die häufigsten Lerneffekte von IPE beschrieben, welche in der zugehörigen Literatur zu finden sind.

#### 2.3.2.3.1. Kommunikation

Kommunikation ist eine komplexe Thematik, der verbale Anteil macht in der Regel nur einen geringen Anteil aus, die non-verbale Kommunikation, welche wir oftmals nicht bewusst steuern hingegen einen weitaus größeren (Tewes, 2015). Des Weiteren ist Kommunikation stark beziehungsweise gesteuert (ebd.). Wie bereits in der Einleitung beschrieben, sind Kommunikationsprobleme innerhalb des interprofessionellen Teams teilweise todesursächlich (Zwarenstein et al., 2009). Reeves et al. (2013) beschreiben in ihrem Review, dass IPE zu einer Verbesserung in der patientenzentrierten Kommunikation führt (Reeves et al., 2013). Dies spiegelt sich wiederum in einem Anstieg der Patientenzufriedenheit wider (ebd.).

Auch das Lösen von Konflikten und das Teamklima wird durch IPE verbessert (Reeves et al., 2017). Weaver et al. (2010) beschrieb, dass IPE zu einem Anstieg an Fallbesprechungen innerhalb des interprofessionellen Teams führt und gleichzeitig ein signifikanter Anstieg bei dem Teilen relevanter Informationen verzeichnet werden konnte (Weaver et al., 2010). Wie im Kapitel 2.3.2.2. beschrieben, kann vor allem das Trainieren mit SimulationspatientInnen einen positiven Einfluss auf die Entwicklung einer gelungenen Kommunikation haben (MacLean et al., 2017). Es führt zu einer Angstreduzierung und mehr Selbstbewusstsein innerhalb von Gesprächssituationen (ebd.). Besonders die Übermittlung negativer Botschaften stellt die beteiligten Professionen oft vor eine Herausforderung, welche mit SimulationspatientInnen bereits gut gelernt werden kann (ebd.). In einer Untersuchung von van Oorschot et al. (2008) mit SimulationspatientInnen, gaben 90,9 % der TeilnehmerInnen an, dass sie sich durch das Training eher in der Lage fühlten eine schlechte Nachricht zu überbringen (van Oorschot et al., 2008). 82,8 % fühlen sich eher im Stande die Wahrheit zu sagen, ohne dadurch Hoffnung zu zerstören (ebd.). In allen untersuchten kommunikativen Bereichen kam es durch das Training zu einer teilweise signifikanten Verbesserung (ebd.).

#### 2.3.2.3.2. Selbstwirksamkeit

Selbstwirksamkeit ist ein von dem amerikanischen Psychologen Albert Bandura geprägter Begriff und beschreibt die Überzeugung einer Person, dass sie sich selbst in der Lage fühlt auch schwierige und herausfordernde Situationen aus eigener Kraft heraus zu bewältigen (Bandura, 1977). Smith et al. (2017) haben in ihrer Untersuchung herausgefunden, dass Studierende, welche ein Curriculum basierend auf IPE zur Grundlage hatten, signifikant höhere Werte in Bezug auf die Selbstwirksamkeit erzielten, als diese, welche ein traditionelles Curriculum vorliegen hatten (Smith et al., 2017). Diese Ergebnisse sind deckungsgleich mit denen von Mann und Whitney (1947), dass es eine positive Verbindung zwischen interprofessioneller Zusammenarbeit und der Verbesserung der Selbstwirksamkeit gibt (Mann und Whitney, 1947). Eine weitere Studie erwies darüber hinaus, dass TeilnehmerInnen eines interprofessionellen Simulationstrainings ihre eigenen Fähigkeiten in den Bereichen Kommunikation, Teamwork, Management und des



Leitens schwieriger klinischer Situationen besser einschätzen, was sich wiederum auf die Gesamtheit der Selbstwirksamkeit auswirkt (Watters et al., 2015).

#### 2.3.2.3.3. Patientensicherheit

Patientensicherheit wird definiert als „die Abwesenheit von unerwünschten Ereignissen (Schrappe, 2005, p. 478)“ und stellt ein hoch relevantes Ereignis dar (Schrappe, 2005). Circa fünf bis zehn Prozent der PatientInnen erleiden ein solches unerwünschtes Ereignis, welches oftmals einen Fehler des medizinischen Personals als Grundlage hat und somit als Versorgungsfehler bezeichnet wird (ebd.). Reeves et al. (2013) beschreibt in ihrem Review, dass es durch eine verbesserte Interprofessionalität, in Folge von IPE, zu einer Reduzierung von klinischen Fehlerquoten kommt (Reeves et al., 2013).

Gleichzeitig ist eine Verbesserung in dem schlussendlichen Patienten-Outcome nachweisbar (Zwarenstein et al., 2009). Lillebo und Faxvaag (2015) beschrieben zudem die Auswirkungen von Problemen der interprofessionellen Zusammenarbeit auf die Patientensicherheit (Lillebo and Faxvaag, 2015). Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit gehören weltweit zu den häufigsten Ursachen für auftretende Probleme in der Patientenversorgung (The Joint Commission, 2019). IPE führt hingegen zu einer verbesserten Qualität der Versorgung, einem höheren Leistungsniveau der Teilnehmenden und einer Verbesserung des Organisationslevels der Versorgung (Reeves et al., 2017). Die genannten Aspekte erhöhen folglich die Patientensicherheit (ebd.).

### 3. Fragestellung und Ziel der Arbeit

Wie in der Einleitung beschrieben, gibt es eine bestehende Forschungslücke im Bereich der gelungenen Implementierung interprofessioneller Lernkonzepte in Deutschland und der Benennung der daraus resultierenden Lerneffekte. Aufgrund der begrenzten Bearbeitungszeit fokussiert diese Arbeit den Fachbereich der Pädiatrie. Eine Reduzierung auf eine ausgewählte spezifische Form des interprofessionellen Lernens ist als sinnvoll erachtet worden. Folglich wurde der Fokus dieser Arbeit auf das Simulationstraining gelegt. Aus den genannten Gründen ergibt sich für die Thesis die folgende Fragestellung:

Welche Konzepte und Lerneffekte lassen sich für interprofessionelles Simulationstraining im pädiatrischen Versorgungsbereich identifizieren?

Das formulierte Ziel der Thesis ist das Erarbeiten eines aktuellen Überblicks über Konzepte und Lerneffekte zu schaffen, welche interprofessionelle Teams adäquat auf die pädiatrische Versorgung vorbereiten.

## 4. Methodisches Vorgehen

Für die Beantwortung der Forschungsfrage wurde eine Literaturrecherche durchgeführt. Die Literatursuche erfolgte ausschließlich am 06.04. in der Datenbank Public Medical (PubMed). Die Schlagworte der Suche waren „simulation“, „interprofessional“, „academic training“ und „pediatric nursing care“ woraus sich folgende Suchstrategie ergab:

((simulation) AND (interprofessional)) AND (academic training)) AND (pediatric nursing care).

Die zuvor definierten Einschlusskriterien waren (a) englische Sprache, (b) die Jahre 2010-2020, (c) der Fachbereich Pädiatrie, (d) der Bereich der Fort- und Weiterbildung, (e) die Thematik der Interprofessionalität und (f) eine Spezifizierung auf das Simulationstraining. Die Auswahl der englischen Sprache liegt darin begründet, dass aufgrund des Sprachverständnisses keine anderssprachigen Studien eingeschlossen werden konnten. Aus Gründen der gewünschten Aktualität der Studien wird der Zeitraum der letzten zehn Jahre gewählt, mit dem Wissen, dass hierdurch wichtige Erkenntnisse zu der Thematik ausgeschlossen werden sein könnten. Da sich die Fragestellung der Thesis ausschließlich auf den Fachbereich der Pädiatrie konzentriert, ist dieses Kriterium gewählt worden. Betrachtet man die Pädiatrie international, wird deutlich, dass sie dort nur im Rahmen von Fort- und Weiterbildungen erlernt werden kann und keinen Teil der Ausbildung darstellt. Daher konnten nur Studien eingeschlossen werden, welche in diesem Rahmen angesetzt waren. Die letzten beiden Einschlusskriterien der Interprofessionalität

und der Spezifizierung auf das Simulationstraining werden ebenfalls durch die Thematik und Fragestellung dieser Arbeit vorgegeben.

Insgesamt konnten mit der vorgestellten Suchstrategie und den vorgestellten Einschlusskriterien N = 15 Treffer erzielt werden. Innerhalb dieser fünfzehn Treffer gab es keine Dopplungen, sodass keine Studie aufgrund einer doppelten Nennung ausgeschlossen worden ist.

Aus den definierten Einschlusskriterien ergeben sich auch die Gründe für den Ausschluss mehrerer Studien nach absolviertem Abstract-Screening.

So ist eine Studie ausgeschlossen worden, weil sie sich ausschließlich mit dem Simulationstraining für Eltern kranker Kinder beschäftigt, und somit nicht der Zielgruppe dieser Arbeit entsprach. Eine weitere Studie beschäftigte sich mit der Implementierung des Simulationstrainings innerhalb eines monoprofessionellen Teams, wodurch sie nicht relevant für die Beantwortung der Fragestellung war.

Vier weitere Studien sind ausgeschlossen worden, weil sie keine Form der Fort- und Weiterbildung behandelten. Eine dieser Studien zeigte in Form von Simulationstraining einen aktuellen Vergleich zur Weltgesundheitsorganisation auf und drei weitere beschäftigten sich mit studentischen Gruppen. Somit sind nach dem Abstract-Screening insgesamt sechs Studien ausgeschlossen worden.

Für die verbleibenden neun Studien ist eine Volltextsuche durchgeführt worden. Hierdurch konnte der Volltext-Zugriff für zwei Studien erreicht werden.

Aufgrund der während der Bearbeitungszeit vorherrschenden Corona-Pandemie war es nicht möglich weitere Volltexte durch das Aufsuchen oder Kontaktieren von Bibliotheken zu gewinnen. Nach der abgeschlossenen Literatursuche konnten somit insgesamt zwei Studien in die Bearbeitung der Fragestellung einbezogen werden.

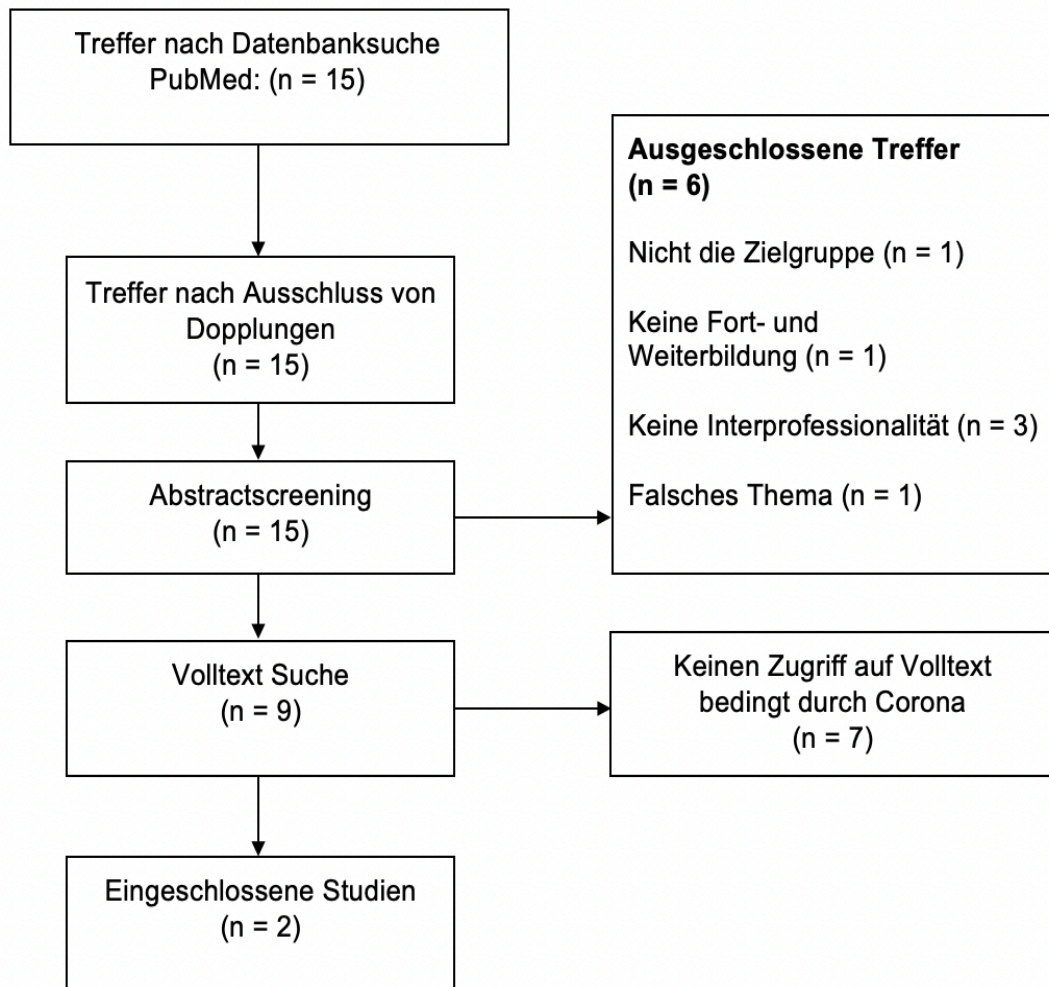


Abbildung 1: Flow-Schema

## 5. Ergebnisse

Insgesamt konnten zwei Studien in diese Arbeit mit einbezogen werden. Beide Studien sind in den USA in den Jahren 2011 (van Schaik et al.) und 2019 (Wada et al.) durchgeführt worden und beschäftigen sich mit dem interprofessionellen Simulationstraining in der Pädiatrie.

Die Studie von Wada et al. (2019) fokussiert sich auf die Überbringung terminaler Diagnosen an die Eltern eines kranken Kindes. In der Simulation sollten die daraus entstehenden Kommunikationssituationen erlernt werden. Gleichzeitig wurde untersucht, inwieweit das Einbinden von SeelsorgerInnen das interprofessionelle Team hierbei unterstützen kann. Für das Simulationstraining wurde die Methodik der SimulationpatientInnen gewählt. Die SchauspielerInnen stellten in den

Szenarien die Eltern des Kindes dar und waren auch Teil einer anschließenden Feedbackrunde, um den TeilnehmerInnen eine konstruktive Rückmeldung aus Sicht der Eltern geben zu können.

Vor der eigentlichen Simulation sind die Teilnehmenden durch ein Prä-Simulations-Modul auf die Thematik vorbereitet worden. Dieses Modul beschrieb Kommunikationsstrategien wie SPIKES (Setting, Perception, Invitation, Knowledge, Emotions, Summary), NURSEresponse (Name the emotion, understand the emotion, respect the patient, support the patient, explore the emotion) und SURETY (Sit at an angle, uncross your arms, relaxed posture, eye contact, touch, your intuition). Zusätzlich wurden weitere Materialien bezüglich der „Kommunikation am Lebensende“ zur Verfügung gestellt. Diese Materialien werden nicht weitergehend beschrieben.

Die Datensammlung erfolgt mit Hilfe von Prä-Post Evaluierungsbögen. Bezüglich der Lerneffekte kann keine Aussage getroffen werden, da die Studie von Wada et al. (2019) die Datenauswertung noch nicht abgeschlossen hatte. Das gesamte Simulationskonzept wird als Pediatric Interprofessional Programm (PIPP) zusammengefasst.

Die zweite Studie von van Schaik et al. (2011) untersuchte ein Medium-Fidelity-In-Situ Simulationstraining im Rahmen der kindlichen Wiederbelebung. Die genutzten Medium Fidelity Puppen waren der ALS Baby Trainer, Kid VitalSim und Laerdal Medical. Es wurden eine Vielzahl von Szenarien während eines zweijährigen Interventionszeitraumes untersucht. Diese werden jedoch nicht weitergehend beschrieben. Im Anschluss an die Szenarien erfolgte auch hier eine Feedbackrunde, in der das zuvor Erlebte in die Realität transferiert werden und geschaut werden sollte, inwieweit die gelernten Handlungen übertragen werden könnten. Für die Datensammlung wurde auch in dieser Studie ein Prä-Post Fragebogen genutzt. Die daraus gewonnenen Lerneffekte des Simulationstrainings waren (a) eine verbesserte Selbstwirksamkeit, (b) eine erhöhte Patientensicherheit und (c) ein erhöhtes Selbstbewusstsein.

Tabelle 1: Studienübersicht

<b>AutorInnen/ Jahr/ Land</b>	<b>Ziel der Studie</b>	<b>Studiendesign</b>	<b>TeilnehmerInnen/ Sample</b>	<b>Ergebnisse Konzepte</b>	<b>Ergebnisse Lerneffekte</b>
<b>Wada, R.K.; Wong, L.; Flohr, A. et al.  2019 USA</b>	Die Zusammenarbeit unterschiedlicher Rollen innerhalb eines interprofessionellen Teams in dem Prozess des sterbenden Kindes zu beschreiben und zu untersuchen welche Rolle SeelsorgerInnen dabei spielen.	Prä-Post Design	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflege StudentInnen (N= 23)</li> <li>• PädiaterInnen (N= 14)</li> <li>• SozialarbeiterInnen (N= 3)</li> <li>• SeelsorgerInnen (N=9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pediatric interprofessional Programm (PIPP)</li> <li>• Online Modul + Simulationstraining mit SimulationspatientInnen</li> <li>• Feedback Runden</li> <li>• Prä-Post Evaluationsbögen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versorgung wird kompetenter und leidenschaftlicher (Vermutung, kein bestätigter Lerneffekt!)</li> </ul>
<b>Van Schaik, S.M.; Plant, J.; Diane, S. et al.</b>	Eine Darstellung des In-Situ-Trainings im Rahmen von interprofessionellem Teamtraining im	Beobachtung sdesign im Querschnitt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ÄrztInnen</li> <li>• Gesundheits- und KrankenpflegerInnen</li> <li>• AtemtherapeutInnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In-Situ</li> <li>• Medium Fidelity</li> <li>• Feedback- Runden</li> <li>• Fragebögen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserte Selbstwirksamkeit</li> </ul>

<b>2011</b> <b>USA</b>	pädiatrischen Bereich.	Prä-Post Fragebogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ApothekerInnen</li> </ul> N = 750 pro Jahr		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Patienten- sicherheit</li> <li>• Erhöhtes Selbstbewusst- sein</li> </ul>
---------------------------	---------------------------	------------------------	--	--	---

## 5.1. Konzepte

Wada et al. (2019) beschrieb ein kombiniertes Simulationsprogramm, welches zum einen aus einem Online-Kurs bestand, welcher vor der eigentlichen Simulation absolviert werden sollte und zum Anderen aus einem anschließenden Simulationstraining mit SchauspielerInnen (Wada et al., 2019). Innerhalb der Vorstellung des Online-Kurses werden weitere eingeschlossene Konzepte vorgestellt (ebd.). Hierzu gehören SPIKES, NURSEresponse und SURETY (ebd.). Diese Konzepte beinhalten Kommunikationsstrategien und sind bereits im Kapitel 5. weitergehend vorgestellt worden. Ziel des Prä-Simulationstrainings war es, die TeilnehmerInnen thematisch optimal auf die anschließenden Szenarien vorzubereiten.

Das Konzept der SchauspielerInnen wird in der Studie als HealthCAST vorgestellt (ebd.). CAST steht in diesem Fall für Collaborative Acting Simulation Training (ebd.). Diese sogenannten HealthCAST SchauspielerInnen sind explizit für die Rolle der Eltern des betroffenen Kindes ausgebildet und trainiert worden (ebd.). Gleichzeitig waren sie auch Teil der abschließenden Feedbackrunde, wodurch die Teilnehmenden eine authentische Rückmeldung aus der Perspektive der Eltern erhalten konnten (ebd.). Das gesamte Konzept wird von Wada et al. (2019) unter dem Begriff PIPP Programm zusammengefasst (ebd.). Die Erhebung der Daten findet anhand des THSSC Beurteilungsbogens und dem Self-Efficacy for Interprofessional Experiential Learning and End-of-life Professional Caregiver Survey, statt. Da die Datensammlung noch nicht abgeschlossen ist, können keine Rückschlüsse des gewählten Konzeptes bezüglich der Effektivität oder möglicher Nachteile gezogen werden.

In der Studie von van Schaik et al. (2011) wird das Medium-Fidelity-In-Situ Konzept vorgestellt (van Schaik et al., 2011). Als Grundlage führen sie Issenbergs et al. (2005) drei Realitäts-Dimensionen auf: *equipment fidelity*, *environment fidelity* und *psychological fidelity* (Issenberg et al., 2005). Bei einem In-Situ-Training steht besonders die Realitätstreue der Umgebung im Vordergrund und die Komponente, welche das Training effektiv macht (van Schaik et al., 2011). Die *equipment fidelity* ist in diesem Falle als „mittel“ einzustufen, da es sich um Medium-Fidelity Puppen gehandelt hat (ebd.). Für die Simulation sind mehrere nicht weiter beschriebene



Szenarien gewählt worden, welche eine möglichst realistische pädiatrische Notfallsituation darstellen (ebd.). Diese Szenarien sind innerhalb von zehn Minuten durchgespielt und im Anschluss zwanzig Minuten reflektiert worden (ebd.).

Das Training ist primär für das Trainieren von Team- und Kommunikationsfähigkeiten konzipiert worden und weniger für das Trainieren technischer Fähigkeiten (ebd.).

Die Datensammlung erfolgte auch hier anhand eines Prä-Post Fragebogens. Es wird deutlich, dass die Untersuchung mit einem vorherigen und einem an die Intervention anschließenden Fragebogen geeignet zu sein scheint, um direkte Auswirkungen und Veränderungen durch das Simulationstraining zu erfassen. Des Weiteren nutzen beide Studien eine Reflektions- und Feedbackzeit, um die erlebten Szenarien Revue passieren zu lassen und über gelungene und weniger gelungene Handlungen ins Gespräch zu kommen. Da diese Arbeit lediglich zwei Studien eingeschlossen hat, müssen die Ergebnisse bezüglich der Konzepte kritisch betrachtet werden.

## 5.2. Lerneffekte

Es folgt die Vorstellung der Lerneffekte. Die Studie von Wada et al. (2019) gibt an, dass ihre Datenauswertung noch nicht abgeschlossen sei, daher kann lediglich ein Aspekt erwähnt werden (Wada et al., 2019).

### 5.2.1. Leidenschaftliche und kompetente Versorgung

Die Aussage, dass durch das PIPP Programm eine leidenschaftlichere und kompetentere Versorgung entsteht, ist innerhalb der Studie nicht als belegter Lerneffekt angegeben, sondern lediglich als angenommener Vorteil (Wada et al., 2019).

Durch die Teilnahme an interprofessionellen Lerneinheiten wie PIPP soll das interprofessionelle Team gestärkt werden, wodurch es wiederum zu dem genannten Effekt der leidenschaftlicheren und kompetenteren Versorgung kommen soll (ebd.). Für eine gesichertere Aussage muss jedoch die Datenauswertung abgeschlossen sein. Die Arbeit mit SeelsorgerInnen wird jedoch sehr positiv bewertet (ebd.).

### 5.2.2. Patientensicherheit

Van Schaik et al. (2011) bestätigen, dass durch ein interprofessionelles Trainingsprogramm die Patientensicherheit verbessert werden kann (van Schaik et al., 2011). Vor allem in Bereichen von seltenen Ereignissen, wie beispielsweise einer kindlichen Wiederbelebung, führt IPE zu einer sichereren und effektiveren Versorgung des Patienten durch das interprofessionelle Team (ebd.). Weitergehende Informationen oder erhobene Daten bezüglich der Patientensicherheit werden in der Studie nicht angegeben (ebd.).

### 5.2.3. Selbstbewusstsein

Innerhalb der Studie ist das Selbstbewusstseins-Level der Teilnehmenden in Bezug auf das Wiederbelebungstraining erhoben worden. Wichtig hierbei ist, dass es sich lediglich um die eigenen Aussagen der Teilnehmenden handelt und es kein standardisiertes Erhebungsinstrument gab (van Schaik et al., 2011). In den untersuchten Bereichen kam es zu einem signifikanten Anstieg des Selbstbewusstseins von  $p = 0.01$  innerhalb der Untersuchungsjahre 2006 bis 2008 (ebd.). 97,1 % der Teilnehmenden gaben an, dass das Simulationstraining sehr wichtig und effektiv gewesen sei (ebd.). 67 % der teilnehmenden Gesundheits- und (Kinder-) KrankenpflegerInnen gaben an, dass das Simulationstraining ihr Selbstbewusstsein, in Bezug auf das Bewältigen von pädiatrischen Notfällen, gesteigert habe (ebd.). 62 % bestätigten, dass sie sich nach dem Simulationstraining selbstbewusster im Bereich der kindlichen Wiederbelebung fühlten (ebd.).

### 5.2.4. Selbstwirksamkeit

Van Schaik et al. (2011) geben eine gesonderte Ergebnisdarstellung in Bezug auf die Selbstwirksamkeit der Gesundheits- und (Kinder-) KrankenpflegerInnen an (van Schaik et al., 2011). Hierfür ist ein Erhebungsbogen mit acht Items verteilt worden, welche mit Hilfe einer Fünf-Punkt Likert-Skala bewertet worden sind (ebd.).

Nach dem Interventionszeitraum erzielten alle teilnehmenden Gesundheits- und (Kinder-) KrankenpflegerInnen in jedem der acht Selbstwirksamkeits-Items eine Verbesserung (ebd.). Aber auch die anderen Teilnehmenden verzeichneten eine Verbesserung der Selbstwirksamkeit durch das Training (ebd.). Einige gaben

jedoch auch an, dass sich ihre Selbstwirksamkeit in realen Begebenheiten eher verbessere als durch ein Simulationstraining (ebd.). Als Erklärung, warum die erhobenen Ergebnisse keine Signifikanz nachweisen konnten, wird angegeben, dass hierfür womöglich eine regelmäßiger Wiederholung solcher Trainings nötig sei und eine Vielzahl der Teilnehmenden nur an einer einzelnen Simulation teilgenommen hatte (ebd.). Dennoch ist eine Verbesserung der Selbstwirksamkeit durch ein In-Situ-Programm zu verzeichnen (ebd.).

### 5.3. Kritische Studienbewertung

Die kritische Studienbewertung beider Studien ist anhand der STROBE Statement-Checklist für Observational Studies durchgeführt worden.

Die Studie von van Schaik et al. (2011) beschreibt weder im Titel noch im Abstract das Studiendesign, gibt jedoch zusammenfassende Informationen über die untersuchte Methode und welche Ergebnisse identifiziert werden konnten. Auch die Einleitung der Studie ist gut formuliert und beschreibt einen informativen Hintergrund bezüglich der untersuchten Thematik der interprofessionellen Simulation. Es sind jedoch keine Hypothesen formuliert worden.

Auch im Methodik-Abschnitt wird nicht zu Beginn deutlich gemacht, um welches Studiendesign es sich handelt. Die Beschreibung eines Prä-Post Beobachtungsdesigns im Querschnitt erfolgt erst im späteren Verlauf. Das allgemeine Setting der Studie ist mit der Nennung der Universität beschrieben und auch weitere relevante Daten bezüglich des Ablaufes der Intervention sind genannt worden. Da die Teilnahme an der Studie als verpflichtender Teil der jährlichen Stationsrotation beschrieben worden ist, gab es keine konkrete Rekrutierung oder weitere Angaben bezüglich der Art und Weise. Die Datensammlung erfolgte anhand eines Fragebogens, welcher jedoch nicht weiter beschrieben worden ist.

Die TeilnehmerInnen der Studie waren ÄrztInnen, Gesundheits- und (Kinder-) KrankenpflegerInnen, AtemtherapeutInnen und ApothekerInnen.

Innerhalb der gewählten Methodik ist das Umfeld der TeilnehmerInnen ausreichend beschrieben worden. Die Studie benennt keine Variablen, welche die Effektivität der Studie positiv oder negativ beeinflussen könnten. Auch ein mögliches Bias ist nicht beschrieben worden. Es gibt keine Angaben zur Datensättigung oder inwieweit sie

erreicht worden ist. Für die Ergebnisanalyse erfolgte eine Eingruppierung in die Gruppen PGY1, PGY2 und PGY3. Diese beschreiben wie lange die TeilnehmerInnen der jeweiligen Berufe ausgelernt sind (post graduate year 1/2/3). Die Erhebung der quantitativen Daten erfolgte anhand einer Fünf Punkt Likert-Skala und einer Umfrage mit acht unterschiedlichen Items. Eine weiterführende Darstellung der beiden Assessments erfolgt nicht. Die statistische Analyse erfolgte mit SPSS 16.0 für Macintosh. Hinzu kam ein T-Test um die statistische Signifikanz zu ermitteln.

Aufgrund der verpflichtenden Teilnahme kann es keine Angaben bezüglich möglicher Gründe einer Nichtteilnahme geben. Auch eine übersichtliche Darstellung in einem Flow-Diagramm ist daher nicht erfolgt. Es gibt keine weiterführenden Angaben zu den Teilnehmenden bezüglich ihrer sozialen oder demographischen Faktoren. Weiterhin ist festzustellen, dass es eine zweigeteilte Darstellung der Ergebnisse gibt. Zum einen für die ÄrztInnen und zum anderen für die Gesundheits- und (Kinder-) KrankenpflegerInnen. Für die AtemtherapeutInnen und ApothekerInnen sind keine Ergebnisse dargestellt. Die Ergebnisse sind jedoch sehr ausführlich und nachvollziehbar beschrieben worden. Des Weiteren werden wenige qualitativ erhobene Aussagen benannt.

In der Diskussion werden die gewonnenen Ergebnisse nochmals zusammenfassend dargestellt und mit anderen Studien verglichen. Allgemein erfolgt eine nachvollziehbare Interpretation der Ergebnisse und es werden Schwierigkeiten bezüglich der Thematik aufgezeigt. Limitationen der Studie werden nicht eindeutig benannt. Es ist lediglich beschrieben worden, dass die Ergebnisse kritisch betrachtet werden müssten, da jeder Teilnehmende nur einmalig an der Intervention teilgenommen habe. Eine Wiederholung des Trainings würde die Ergebnisse womöglich nochmals ändern oder aber festigen.

Auch die Studie von Wada et al. (2019) beschreibt weder im Titel noch im Abstract das genutzte Studiendesign. Die gewählte Simulationstrainings-Methode und ein spezifisch entwickeltes Konzept (PIPP) wird jedoch im Abstract zusammenfassend dargestellt und ermöglicht eine erste Orientierung. Die Einleitung gibt dem/ der LeserIn ausreichend Informationen bezüglich des Hintergrundes, welcher für die Studie relevant ist und macht die Intention der Studie deutlich. Hypothesen bezüglich der untersuchten Thematik werden nicht genannt. Der methodische

Abschnitt startet mit einer Vorstellung der genutzten Konzepte und stellt den Ablauf der Studie ausreichend dar. Im weiteren Verlauf wird erwähnt, dass es sich um ein Prä-Post Design handelt. Der Rahmen in welchem die Studie stattfand ist sehr ausführlich erklärt und alle beteiligten Positionen sind benannt worden. Es gibt jedoch keine Angaben bezüglich der Rekrutierung und es gibt bislang kein Follow Up.

Der Prozess der Datensammlung erfolgte mit dem THSSC Beurteilungsbogen und dem Self-Efficacy for Interprofessional Experiential Learning and End-of-life Professional Caregiver Survey. Auch die TeilnehmerInnen, welche aus Pflegestudierenden, PädiaterInnen, SozialarbeiterInnen und SeelsorgerInnen bestanden, sind ausführlich beschrieben worden. Des Weiteren gibt es Informationen über die mitwirkenden SchauspielerInnen und PIPP ExpertInnen.

Ein mögliches Bias ist nicht beschrieben worden. Ebenfalls fehlen Angaben bezüglich der Datensättigung und inwieweit sie erreicht werden kann.

Die Studie ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung noch nicht abgeschlossen gewesen. Daher gibt es noch keine Darstellung der Ergebnisse oder statistischen Methoden zur Auswertung dieser. Eine Diskussion für den Status Quo der Studie zu dem Zeitpunkt ist jedoch mit aufgenommen worden und durch Aussagen weiterer Studien ergänzt worden. Des Weiteren beinhaltet sie Limitationen wie beispielweise das Fehlen einer Kontrollgruppe und eines Follow-Ups. Erste Interpretationen bezüglich des Nutzens des PIPP Programmes sind beschrieben.

Beide Studien erfüllen nicht alle Punkte der Check-Liste und weisen Verbesserungsmöglichkeiten auf. Auch ist es wichtig hervorzuheben, dass die reduzierte Studienanzahl dieser Arbeit es nicht ermöglicht eine Generalisierbarkeit der gewonnenen Ergebnisse zu erreichen. Aus beiden genannten Gründen sollten die Ergebnisse daher kritisch betrachtet werden.

## 6. Diskussion

Das Ziel dieser Thesis war es, einen aktuellen Überblick über Konzepte und Lerneffekte zu schaffen, welche interprofessionelle Teams adäquat auf das Arbeiten im Bereich der pädiatrischen Versorgung vorbereiten. Der Fokus lag hierbei auf dem Simulationstraining.

Die wichtigsten Ergebnisse aus der Literaturrecherche waren zum einen, dass (a) ein Prä-Post Design mittels Fragebögen oder Beurteilungsbögen geeignet zu sein scheint, um Veränderungen zu erfassen; (b) Feedbackrunden im Anschluss an die Simulation nützlich sind; dass IPL zu (c) einer verbesserten Selbstwirksamkeit, (d) einer erhöhten Patientensicherheit und (e) einem erhöhten Selbstbewusstsein in der pädiatrischen Versorgung führt.

Sowohl die Studie von Wada et al. (2019) als auch von van Schaik et al. (2011) nutzen ein Prä-Post Design, Feedbackrunden und Reflektionszeiten. Auch Meeker et al. (2018) beschreiben Reflektionszeiten im Anschluss an Simulationsszenarien (Meeker et al., 2018). Eine weitere Studie untersucht den Nutzen ihres Simulationstrainings ebenfalls anhand eines Prä-Post Tests (Gilfoyle et al., 2017). Hierdurch werden die gefundenen Ergebnisse dieser Arbeit gestützt.

Während die Studie von Wada et al. (2019) keine aussagekräftigen Lerneffekte vorstellte, konnten in der Studie von van Schaik et al. (2011) drei Lerneffekte identifiziert werden: durch das interprofessionelle Simulationstraining konnte eine erhöhte Patientensicherheit gewährleistet werden, welche darauf zurückzuführen ist, dass das interprofessionelle Team durch das Simulationstraining eine kompetentere und effektivere Versorgung gewährleistet (van Schaik et al., 2011). Neben dem konnten positive Auswirkungen auf das Selbstbewusstsein und die Selbstwirksamkeit in Bezug auf die kindliche Wiederbelebung erhoben werden (ebd.). Die Studie von Meeker et al. (2018) beschäftigte sich mit den Auswirkungen eines Simulationstrainings innerhalb eines interprofessionellen Geburtshilfeteams (Meeker et al., 2018). Diese Studie nutzte eine High-fidelity Simulationspuppe und ist somit nicht hundertprozentig vergleichbar mit den in dieser Thesis untersuchten Studien (ebd.). Dennoch sind deutliche Übereinstimmungen in den Ergebnissen zu verzeichnen, welche die zuvor identifizierten Ergebnisse stützen. Die TeilnehmerInnen gaben an, dass das Simulationstraining ihre kommunikativen ( $p = .031$ ) und teamarbeitsbezogenen ( $p = .041$ ) Fähigkeiten verbessert habe, was wiederum eine erhöhte Patientensicherheit zur Folge hatte (ebd.). Dieses Ergebnis stützt den von van Schaik et al. (2011) identifizierten Lerneffekt der erhöhten Patientensicherheit (van Schaik et al., 2011). Auch eine Untersuchung von Gilfoyle et al. (2017) bestätigte, dass TeilnehmerInnen eines Simulationstrainings bezüglich einer pädiatrischen Reanimation deutlich schneller und kontrollierter mit einer Reanimation anfangen, als die TeilnehmerInnen der Vergleichsgruppe ohne Training

(Gilfoyle et al., 2017). Dies zeigt wiederum eine erhöhte Patientensicherheit bedingt durch ein Simulationstraining (ebd.). Brown und Nelson (2014) beschreiben in ihrem Review, dass ein interprofessionelles Simulationstraining zu einer besseren Kommunikation und Patientensicherheit führt (Brown and Nelson, 2014). Des Weiteren ist in dem Review zu finden, dass es bei einer Untersuchung eines interprofessionellen pädiatrischen Intensivteams nach einer Simulationsintervention bei 72 % der Teilnehmenden zu einem gesteigerten Selbstbewusstsein kam (ebd.). 32,5 % gaben sogar an, dass es sich sehr stark gesteigert habe (ebd.).

Hinzu kommt, dass 81 % der TeilnehmerInnen bei Meeker et al. (2018) nach dem absolvierten Simulationstraining angaben, dass sie ein gesteigertes Selbstbewusstsein bezüglich ihrer eigenen Leistungen in der Versorgung geburtshilflicher Notfälle haben (Meeker et al., 2018). Diese Ergebnisse decken sich mit den Lerneffekten aus der Studie von van Schaik et al. (2011), dass das Simulationstraining zu einem gesteigerten Selbstbewusstsein und einer erhöhten Selbstwirksamkeit führt (van Schaik et al., 2011).

Bei der Betrachtung der Ergebnisübereinstimmung muss dennoch mit einbezogen werden, dass das High-Fidelity Simulationstraining realitätsnäher ist als das in der Studie von van Schaik et al. (2011) genutzte Medium-Fidelity Training (ebd.). Jedoch kam bei van Schaik et al. (2011) hinzu, dass es sich um ein In-Situ-Training handelte, was trotz der Medium-Fidelity Puppen eine erhöhte Realitätstreue gewährleistet hat (ebd.). Die Studie von Wada et al. (2019) hingegen arbeitete mit SimulationspatientInnen, was ein deutlich realeres Lernen ermöglicht als Simulationspuppen (Wada et al., 2019).

Eine Übertragbarkeit der vorgestellten Konzepte in das deutsche System ist durchaus vorstellbar. Eine Herausforderung wird jedoch darin gesehen, dass die interprofessionelle Zusammenarbeit oftmals von Rivalitäten und Hierarchiedenken geprägt ist und das Zusammenkommen als ebenbürtige Lerngruppe dadurch erschwert sein könnte (Barr et al., 2017). Ein Unterschied in Deutschland wäre jedoch, dass solche pädiatrischen IPE-Programme nicht nur im Rahmen von Fort- und Weiterbildungen, sondern bereits innerhalb des Studiums angeboten werden könnten. Grund hierfür ist, dass, anders als im internationalen Kontext, Pädiatrie in der Pflegeausbildung keine Weiterbildung darstellt, sondern bereits während des Studiums/ der Ausbildung erlernt wird (Bundesministerium für Gesundheit, 2020).

Bei der Bewertung und Beurteilung der Übertragbarkeit, aber auch dem vorangegangenen Abschnitt, ist zu beachten, dass zu der Bearbeitung dieser Thesis lediglich zwei Studien eingeschlossen werden konnten. Grund hierfür war neben der sowieso sehr geringen Anzahl an gefundenen Studien, dass durch das Corona-Virus eine weitreichende Volltextsuche in Bibliotheken ausgeschlossen war. Für alle beschriebenen Aussagen ist folglich keine Generalisierbarkeit gewährleistet und die gefundenen Ergebnisse müssen kritisch betrachtet werden. Hinzu kommt, dass die zwei eingeschlossenen Studien nach abschließender Literaturanalyse nicht gut bewertet werden konnten. Die Studie von Wada et al. (2019) hatte ihre Ergebnisanalyse noch nicht abgeschlossen und somit beschrieb die Studie lediglich das Vorgehen, stellte aber keine Lerneffekte dar. Es wurde keine eindeutige Forschungsfrage beschrieben und es gibt keine Angabe, inwieweit im Vorfeld eine Literaturrecherche stattgefunden hat. Die Studie beschreibt des Weiteren Limitationen wie eine fehlende Kontrollgruppe. Es wird auch nicht ersichtlich, ob es eine Datensättigung gab und wie die Teilnehmerrekrutierung vonstattenging. Die Notwendigkeit der untersuchten Thematik wird jedoch sehr deutlich und es erfolgte eine ausführliche Beschreibung der Umgebung, der TeilnehmerInnen und des Prozesses der Datensammlung. Auch das genutzte Konzept der Studie ist ausführlich dargestellt worden.

Die Studie von van Schaik et al. (2011) beschrieb ebenfalls keine klar formulierte Forschungsfrage und der Prozess der Teilnehmerrekrutierung wurde auch hier nicht dargestellt. Die Forschergruppe ist nicht eingehender beschrieben worden und es waren ebenfalls keine Informationen bezüglich einer Datensättigung ersichtlich. Es gab jedoch diesmal eine im Vorfeld beschriebene Literaturrecherche, deren Schlagworte aufgeführt worden sind. Auch das Umfeld der Studie, der Prozess der Datensammlung, das Konzept und die identifizierten Lerneffekte sind detailliert und nachvollziehbar dargestellt worden. Trotz alledem sind beide Studien und die daraus gewonnenen Ergebnisse kritisch zu betrachten.

Von der gewonnenen Grundlage ausgehend kann dennoch ein weitergehender Forschungs- und Entwicklungsbedarf beschrieben werden. Gerade für Deutschland ist es wichtig, eine Entwicklung hin zu einer breitflächigen Implementierung von interprofessionellen Simulationstrainings in der Pädiatrie, aber auch allgemein, anzustreben. In der Einleitung und in dem theoretischen Hintergrund ist deutlich geworden, welches sensible und vulnerable Versorgungsfeld die Pädiatrie ist und



warum gerade dort ein Bedarf an Simulationstraining vorherrscht (vgl. Kapitel 1 und Kapitel 2). Aus Sicht der Autorin ist Forschungsbedarf dahingehend vorhanden, inwieweit (a) ein interprofessionelles Simulationstraining in Deutschland gestaltet werden kann. Welche Settings gäbe es in deutschen (Kinder-) Krankenhäusern oder Lehreinrichtungen und wie kann eine zeitliche Übereinstimmung innerhalb der Arbeitszeiten oder Seminarzeiten der unterschiedlichen, an der pädiatrischen Versorgung beteiligten, Berufsgruppen gefunden werden?

Einen weiteren Forschungsbedarf in Deutschland stellt (b) das Gesetz der neuen Pflegeberufereform (PflBRefG) dar, die ab sofort eine generalistische Ausbildung fordert (Bundesministerium für Gesundheit, 2020). Wie können interprofessionelle Simulationstrainings zukünftig aussehen, wenn Gesundheits- und KrankenpflegerInnen, Gesundheits- und KinderkrankenpflegerInnen und AltenpflegerInnen gemeinsam lernen? Des Weiteren sollte der herausgearbeitete Lerneffekt der erhöhten Patientensicherheit ein weiteres Forschungsfeld sein - (c) wie kann die Patientensicherheit weiterhin durch den gezielten Einsatz von Simulationstrainings optimiert werden? Abschließend (d) sollten weitere Studien untersucht werden, um eine Generalisierbarkeit bezüglich des Nutzens der Konzepte „Prä-Post“ und „Feedback“ zu erlangen.

Bei einigen der genannten Fragen muss der Personalmangel mit in die Betrachtung einbezogen werden. Dieser herrscht nicht nur in Bereichen der Praxis, sondern auch in den pädagogischen Bereichen vor (Springer-Verlag GmbH, 2014). Folglich muss eine Form des Simulationstrainings etabliert werden, welche eine recht geringe Zahl an menschlichen Ressourcen benötigt, die dann jedoch aufgrund des großen Aufwandes dafür freigestellt sein sollten. Gerade an dieser Stelle sieht die Autorin eine große Herausforderung für die Implementierung in Deutschland.

Im internationalen Raum sind IPE und IPL schon weitreichender etabliert. Ein Entwicklungsbedarf wäre dahingehend möglich, dass auch pädiatrische Simulationstrainings während des Studiums etabliert werden. Hierdurch würde eine frühere Sensibilisierung der Studierenden auf die pädiatrische Versorgung ermöglicht und der Wunsch einer dahingehenden Fort- und Weiterbildung geformt werden. Sowohl im In- als auch im Ausland sollte weitergehend in dem Bereich des interprofessionellen Simulationstrainings für die Pädiatrie geforscht werden und wie dieses in den jeweiligen Gesundheitssystemen etabliert werden kann. Bisher

herrscht ein Mangel an Studien dahingehend vor, weshalb es schwierig ist sich eine fundierte Meinung bilden darüber zu bilden.

## 7. Fazit und Schlusswort

Durch die Bearbeitung der Thesis ist deutlich geworden, welche Notwendigkeit es für eine gesteigerte interprofessionelle Zusammenarbeit gibt. Bisher denkt jede Berufsgruppe oft für sich alleine und der Hauptbestandteil der Arbeit verläuft uniprofessionell. Welche Auswirkungen das auf die PatientInnen hat, steht oft nicht im Vordergrund. Innerhalb der Bearbeitungszeit ist der Blick dahingehend geändert worden, welche weitreichenden positiven Effekte das interprofessionelle Simulationstraining hat und wie notwendig dessen Etablierung ist. Ein weiterer Erkenntnisgewinn war, dass unterschiedliche Simulationskonzepte ganz gezielt für das Erlernen bestimmter Kompetenzen gewählt werden sollten. Jede Form hat individuelle Vor- und Nachteile und kann unterschiedlich genutzt werden. Der Wunsch nach Interprofessionalität ist gewachsen. Dafür ist jedoch in Deutschland eine Weiterentwicklung und vor allem ein Paradigmenwechsel innerhalb der einzelnen Berufsgruppen notwendig. Liegt die Perspektive oftmals auf dem eigenen Vorteil und Bestrebungen innerhalb der eigenen Berufsgruppe, sollte vielmehr darauf geschaut werden wie alle beteiligten Berufsgruppen gemeinsam den so vulnerablen Kindern helfen können. Alle Ressourcen und Kompetenzen sollten gebündelt werden, um eine bestmögliche pädiatrische Versorgung gewährleisten zu können. Der größte Forschungsbedarf liegt laut Autorin daher darin, die organisatorischen Strukturen in deutschen (Kinder-) Krankenhäusern zu erfassen, welche für eine erfolgreiche Etablierung interprofessioneller pädiatrischer Simulationstrainings notwendig sind.

## Literaturverzeichnis

- Antoni, C.H., 2010. Interprofessionelle Teamarbeit im Gesundheitsbereich. Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen 104, 18–24. DOI: 10.1016/j.zefq.2009.12.027
- Ärzteblatt, D.Ä.G., Redaktion Deutsches, 2018. Pädiatrie: Folgen der Ökonomisierung. Deutsches Ärzteblatt. URL <https://www.aerzteblatt.de/archiv/196510/Paediatrie-Folgen-der-Oekonomisierung> (Zugriff am: 11.04.2020).
- Ärzteblatt, D.Ä.G., Redaktion Deutsches, 2009. Grundlagen für die Behandlung von Notfällen im Kindesalter. Deutsches Ärzteblatt. URL <https://www.aerzteblatt.de/archiv/66589/Grundlagen-fuer-die-Behandlung-von-Notfaellen-im-Kindesalter> (Zugriff am: 09.04.2020).
- Bandura, A., 1977. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review 84, 191–215. DOI: 10.1037/0033-295X.84.2.191
- Barr, H., Ford, J., Gray, R., Helme, M., Hutchings, M., Low, H., Machin, A., Reeves, S., 2017. INTERPROFESSIONAL EDUCATION GUIDELINES 2017 33. ISBN 978-0-9571382-6-1
- Barr, H., Gray, R., Helme, M., Low, H., Reeves, S., 2016. Steering the development of interprofessional education. Journal of Interprofessional Care 30, 549–552. DOI: 10.1080/13561820.2016.1217686
- Barrows, H.S., 1993. An overview of the uses of standardized patients for teaching and evaluating clinical skills. AAMC: Academic Medicine 68, 443–51. DOI: 10.1097/00001888-199306000-00002
- Barry Issenberg, S., MCGAGHIE, W.C., PETRUSA, E.R., LEE GORDON, D., SCALESE, R.J., 2005. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to

effective learning: a BEME systematic review. *Medical Teacher* 27, 10–28.  
DOI: 10.1080/01421590500046924

Blüher, M., 2010. Pathophysiologie der Adipositas – neue Betrachtungsweise. *Viszeralmedizin* 26, 14–20. DOI: 10.1159/000279759

Brown, S., Nelson, J., 2014. The Use of Interprofessional Simulation among Chronic Pediatric Populations: A Review of the Literature. *Clinical Simulation in Nursing* 10, e191–e197. DOI: 10.1016/j.ecns.2013.10.006

Bundesministerium für Gesundheit, 2020. Pflegeberufegesetz. Bundesgesundheitsministerium. URL <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/pflegeberufegesetz.html> (Zugriff am: 02.05.2020).

Crawford, S.B., Baily, L.W., Monks, S.M., 2019. *Comprehensive Healthcare Simulation: Operations, Technology, and Innovative Practice*. ISBN: 978-3-030-15378-6

Darcy Mahoney, A.E., Hancock, L.E., Iorianni-Cimbak, A., Curley, M.A.Q., 2013. Using high-fidelity simulation to bridge clinical and classroom learning in undergraduate pediatric nursing. *Nurse Education Today* 33, 648–654. DOI: 10.1016/j.nedt.2012.01.005

Dettenkofer, M., Frank, U., Just, H.-M., Lemmen, S., Scherrer, M. (Eds.), 2018. *Praktische Krankenhaushygiene und Umweltschutz*, 4. Auflage. ed, Springer Reference Medizin. Springer, Berlin. ISBN: 978-3-540-23746-4

Deutsche Gesellschaft für ambulante allgemeine Pädiatrie, 2017. *Kinderkrankenpflege braucht ein spezifisch auf die Pflege von Kindern vorbereitetes Personal.* - DGAAP. URL [https://www.dgaap.de/news/ansicht/?tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=28&cHash=cd008256ee1d5ea0867f75a8a627828a](https://www.dgaap.de/news/ansicht/?tx_ttnews%5Btt_news%5D=28&cHash=cd008256ee1d5ea0867f75a8a627828a) (Zugriff am: 11.04.2020).

Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe, 2014. Bedeutung professioneller Pflege - DBfK. URL <https://www.dbfk.de/de/themen/Bedeutung-professioneller-Pflege.php> (Zugriff am: 14.04.2020).

Duden, 2020. Duden | in situ | Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft. URL [https://www.duden.de/rechtschreibung/in\\_situ](https://www.duden.de/rechtschreibung/in_situ) (Zugriff am: 20.04.2020).

Gaba, D.M., 2004. The future vision of simulation in health care. *Quality and Safety in Health Care* 13, i2–i10. DOI: 10.1136/qshc.2004.009878

Gilfoyle, E., Koot, D.A., Annear, J.C., Bhanji, F., Cheng, A., Duff, J.P., Grant, V.J., St. George-Hyslop, C.E., Delaloye, N.J., Kotsakis, A., McCoy, C.D., Ramsay, C.E., Weiss, M.J., Gottesman, R.D., 2017. Improved Clinical Performance and Teamwork of Pediatric Interprofessional Resuscitation Teams With a Simulation-Based Educational Intervention\*: *Pediatric Critical Care Medicine* 18, e62–e69. DOI: 10.1097/PCC.0000000000001025

Hammick, M., 1998. Interprofessional Education: Concept, Theory and Application. *Journal of Interprofessional Care* 12, 323–332. DOI: 10.3109/13561829809014123

Hoehl, M., Kullick, P., 2012. *Gesundheits- und Kinderkrankenpflege*. 4. aktualisierte Aufl. Georg Thieme Verlag. ISBN: 978-3-13-151334-2

Kamtsiuris, P., Atzpodien, K., Ellert, U., Schlack, R., Schlaud, M., 2007. Prävalenz von somatischen Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland: Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 50, 686–700. DOI: 10.1007/s00103-007-0230-x

Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2020. Altersgruppen. URL: [https://www.kbv.de/tools/ebm/html/4.3.5\\_162395004446927562274884.htm](https://www.kbv.de/tools/ebm/html/4.3.5_162395004446927562274884.htm) (Zugriff am: 13.05.2020)

- Lillebo, B., Faxvaag, A., 2015. Continuous interprofessional coordination in perioperative work: an exploratory study. *Journal of Interprofessional Care* 29, 125–130. DOI: 10.3109/13561820.2014.950724
- Lippert, A., Dieckmann, P.G., Oestergaard, D., 2009. Simulation in medicine. *Notfall + Rettungsmedizin* 12, 49–52. DOI: 10.1007/s10049-009-1208-z
- Löber, N., Kranz, G., Berger, R., Gratopp, A., Jürgensen, J.S., 2019. Inanspruchnahme einer pädiatrischen Notaufnahme. *Notfall Rettungsmed* 22, 386–393. DOI: 10.1007/s10049-018-0462-3
- Loewenhardt, C., Wendorff, J., Büker, C., Keogh, J.J., 2014. Simulations-Netzwerk Ausbildung und Training in der Pflege e.V. – Simulation in der Pflegebildung 5. DOI: 10293.000/30000-3
- Lubbers, J., Rossman, C., 2016. The effects of pediatric community simulation experience on the self-confidence and satisfaction of baccalaureate nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today* 39, 93–98. DOI: 10.1016/j.nedt.2016.01.013
- MacLean, S., Kelly, M., Geddes, F., Della, P., 2017a. Use of simulated patients to develop communication skills in nursing education: An integrative review. *Nurse Education Today* 48, 90–98. DOI: 10.1016/j.nedt.2016.09.018
- Mann, H.B., Whitney, D.R., 1947. On a Test of Whether one of Two Random Variables is Stochastically Larger than the Other. *The Annals of Mathematical Statistics* 18, 50–60. DOI: 10.1214/aoms/1177730491
- Meeker, K., Brown, S.K., Lamping, M., Moyer, M.R., Dienger, M.J., 2018. A High-Fidelity Human Patient Simulation Initiative to Enhance Communication and Teamwork Among a Maternity Care Team. *Nursing for Women's Health* 22, 454–462. DOI: 10.1016/j.nwh.2018.10.003

- Ortwein, H., Fröhmel, A., Burger, W., 2006. Einsatz von Simulationspatienten als Lehr-, Lern- und Prüfungsform. PPM - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie 56, 23–29. <https://doi.org/10.1055/s-2005-867058>
- Posovszky, C., Claßen, M., Hauer, A., Lawrenz, B., Koletzko, S., 2020. Handlungsempfehlung nach der „S2k-Leitlinie akute infektiöse Gastroenteritis im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter“. Monatsschrift Kinderheilkunde. DOI: 10.1007/s00112-019-00813-x
- Reeves, S., Pelone, F., Harrison, R., Goldman, J., Zwarenstein, M., 2017. Interprofessional collaboration to improve professional practice and healthcare outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD000072.pub3
- Reeves, S., Perrier, L., Goldman, J., Freeth, D., Zwarenstein, M., 2013. Interprofessional education: effects on professional practice and healthcare outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD002213.pub3
- Reinhardt, D., Petermann, F., 2010. Neue Morbiditäten in der Pädiatrie. Monatsschrift Kinderheilkunde 158, 14–14. DOI: 10.1007/s00112-009-2113-8
- Schrapp, M., 2005. Patientensicherheit und Risikomanagement. Medizinische Klinik 100, 478–485. DOI: 10.1007/s00063-005-1061
- Schultz, J.-H., Schönemann, J., Lauber, H., Nikendei, C., Herzog, W., Jünger, J., 2007. Einsatz von Simulationspatienten im Kommunikations- und Interaktionstraining für Medizinerinnen und Mediziner (Medi-KIT): Bedarfsanalyse — Training — Perspektiven. Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO) 38, 7–23. DOI: 10.1007/s11612-007-0002-y
- Silbereisen, C., Hoffmann, F., 2016. Kindernotfall im Notarztdienst, in: Forst, H.,

Fuchs-Buder, T., Heller, A.R., Weigand, M. (Eds.), Weiterbildung Anästhesiologie. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, pp. 1–10. DOI: 10.1007/978-3-662-49559-9\_1

Smith, L., Perry, M., Yorke, A., 2017. Does Interprofessional Education Influence Self-Efficacy and Cultural Competence in Pre-Clinical Doctor of Physical Therapy Students? MedEdPublish 6. DOI: 10.15694/mep.2017.000069

Sørensen, J.L., Østergaard, D., LeBlanc, V., Ottesen, B., Konge, L., Dieckmann, P., Van der Vleuten, C., 2017. Design of simulation-based medical education and advantages and disadvantages of in situ simulation versus off-site simulation. BMC Medical Education 17. DOI: 10.1186/s12909-016-0838-3

Springer-Verlag GmbH, 2014. Lehrermangel in der Pflege.

Stevenson, A. (Ed.), 2010. Oxford dictionary of English, 3rd ed. ed. Oxford University Press, New York, NY. ISBN: 978-0-19-957112-3

Tewes, R., 2015: Wie bitte? - Kommunikation in Gesundheitsberufen, 2., aktualisierte Aufl., Top im Gesundheitsjob. Springer, Berlin. ISBN: 978-3-662-46643-8

The Joint Commission, 2019. Most Commonly Reviewed Sentinel Event Types.

van Oorschot, B., Neuderth, S., Faller, H., Flentje, M., 2008. Kommunikation mit Palliativpatienten – Erste Erfahrungen mit standardisierten Patienten im Rahmen der Interdisziplinären Onkologie. Zeitschrift für Palliativmedizin 9, 120–125. DOI: 10.1055/s-2008-1067510

van Schaik, S.M., Plant, J., Diane, S., Tsang, L., O’Sullivan, P., 2011. Interprofessional Team Training in Pediatric Resuscitation: A Low-Cost, In Situ Simulation Program That Enhances Self-Efficacy Among Participants. Clinical Pediatrics 50, 807–815. DOI: 10.1177/0009922811405518



- Wada, R.K., Wong, L., Flohr, A., Kurahara, D., Arndt, R., Deutsch, M.J., Ing, D., Richardson, K., Munro, A., Kaneshige, L., Mullis, M., Hatae, M., Albright, C.L., 2019. Engaging a Community Chaplaincy Resource for Interprofessional Health Care Provider Training in Facilitating Family Decision Making for Children at End-of-Life. *Hawaii J Med Public Health* 78, 37–40. ISSN: 2165-8218
- Watters, C., Reedy, G., Ross, A., Morgan, N.J., Handslip, R., Jaye, P., 2015. Does interprofessional simulation increase self-efficacy: a comparative study. *BMJ Open* 5, e005472–e005472. DOI: 10.1136/bmjopen-2014-005472
- Weaver, S.J., Rosen, M.A., DiazGranados, D., Lazzara, E.H., Lyons, R., Salas, E., Knych, S.A., McKeever, M., Adler, L., Barker, M., King, H.B., 2010. Does Teamwork Improve Performance in the Operating Room? A Multilevel Evaluation. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety* 36, 133–142. DOI: 10.1016/S1553-7250(10)36022-3
- Weyersberg, A., Roth, B., Woopen, C.: Folgen der Ökonomisierung. In: *Deutsches Ärzteblatt* 115, 9/2018, S.382-386
- Zwarenstein, M., Goldman, J., Reeves, S., 2009. Interprofessional collaboration: effects of practice-based interventions on professional practice and healthcare outcomes, in: *The Cochrane Collaboration* (Ed.), *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK. DOI: 10.1002/14651858.CD000072.pub2

## Eidesstattliche Erklärung

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

Hamburg, den 02.06.2020

