

BACHELORARBEIT

Erweiterte Aufgaben von Pflegenden mit einem Masterabschluss in der Primärversorgung speziell am Beispiel von Diabetes Mellitus Typ-II

Vorgelegt am 03.06.2020

von Ann-Kathrin Inselmann

1. Prüfer: Prof. Dr. Adina Dreier-Wolfgram
2. Prüfer: Dipl. Pflegepädagogin Natascha Hochheim

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

Abstract

Problembeschreibung: Diabetes Mellitus Typ-II ist eine der weltweit häufigsten, etablierten chronischen Erkrankungen und geht mit einer hohen Multimorbidität einher. Dadurch wird die Versorgung der Patientengruppe immer komplexer und anspruchsvoller. Durch prognostizierte Versorgungsengpässe in der Primärversorgung in Deutschland, steht das Gesundheitssystem vor einer großen Herausforderung. Im Ausland reagierten einige Länder mit der Einführung von Primärversorgungszentren und die Implementierung und Förderung von Pflegenden mit erweiterten Aufgaben, in Form von „Advanced Practice Nursing“ (APN).

Ziel: Ziel dieser Bachelorthesis ist die Darstellung spezifischer, erweiterter Aufgaben und Tätigkeiten von Pflegenden mit einem Masterabschluss für die Primärversorgung am Beispiel des Diabetes Mellitus Typ- II. Dieses erfolgt an einem internationalen Modell, welches Rollen und Kompetenzen einer Advanced Practice Nurse aufzeigt.

Methodisches Vorgehen: Durch eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken PubMed, CINAHL und Cochrane konnten sechs Studien in diese Arbeit inkludiert werden.

Ergebnisse: Es konnten einige, spezielle Tätigkeiten in den Studien identifiziert werden. Diese wurden dem APN-Modell und den dort beschriebenen Kompetenzen zugeordnet. Die Kompetenz der Beratung, die das Selbstmanagement der Erkrankten durch strukturierte und edukative Schulungen fördert, wurde in allen inkludierten Studien auffindig gemacht. Darüber hinaus führen Pflegende, mit erweiterten Rollen im Ausland in der direkten klinischen Praxis, selbständig körperliche Untersuchungen anhand von Assessments durch, passen Behandlungsschemata an und verschreiben Medikamente. Zusätzlich übernehmen sie die fachliche Führung und managen die Therapie der Diabetespatient*innen und implizieren neue Arbeitstechniken.

Schlussfolgerung: Die Versorgung von Menschen mit einem Diabetes Mellitus Typ- II ist hochkomplex und APNs können in der Behandlung von Diabetes Patient*innen eine wichtige Rolle spielen und somit die Versorgungsqualität verbessern. Forschungen sind im Hinblick der spezifischen Tätigkeiten und Rollen dringend notwendig, um die Qualität der medizinischen und pflegerischen Behandlung von Menschen mit einem Diabetes zu steigern.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis	I
Abkürzungsverzeichnis	I
1 Einleitung	1
2 Theoretischer Hintergrund	3
2.1 Begriffsdefinitionen	3
2.1.1 Primärversorgung	3
2.1.2 Primärversorgungszentren	3
2.1.3 Chronische Erkrankung	4
2.1.4 Krankheitsbild Diabetes Mellitus Typ-II	5
2.1.5 Relevanz der ambulanten Betreuung	7
2.1.6 Advanced Practice Nursing	8
2.1.7 Rollen und Aufgaben nach Hamric	9
2.1.8 Die Rolle der APN in der Primärversorgung	12
3 Fragestellung und Ziel	13
4 Methodik	14
5 Ergebnisdarstellung	16
5.1 Studienbeschreibung	16
5.2 Kompetenzen	20
5.3 kritische Studienbewertung	23
6 Diskussion	32
6.1 Limitationen	35
7 Fazit	36
8 Quellenverzeichnis	38
Eidesstattliche Erklärung	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kompetenzen einer APN nach Hamric (2009)	12
Abbildung 2: Flow-Chart der Literatursuche	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über der fünf eingeschlossenen Studien	27
Tabelle 2: Zuordnung der gefundenen Tätigkeiten nach Hamric's Advanced Practice Nursing Rollen	30

Abkürzungsverzeichnis

ABCD	Association of British Clinical Diabetologists
APN	Advanced Practice Nursing
DDG	Deutsche Diabetes Gesellschaft
DNS	Diabetes Nurse Specialist
DSN	Diabetes Specialist Nurse
PCNP	Primary care nurse practitioner
RCT	randomisierte kontrollierte Studien
SVRG	Sachverständigen Rat zur Begutachtung des Gesundheitswesen
PVZ	Primärversorgungszentren
WHO	World Health Organizatio

1 Einleitung

Durch den demografischen Wandel und die einhergehende Veränderung des Morbiditätsspektrum, steigt die Anzahl an multimorbiden und chronisch erkrankten Menschen stetig an (vgl. Scheidt-Nave and Icks, 2019, S.3). Altersassoziierte, chronische Erkrankungen etablieren sich häufiger und bedürfen komplexer und beständiger Pflege (vgl. Robert Koch Institut, 2015, S.435). An dem Krankheitsbild Diabetes Mellitus sind in Deutschland rund 7 Millionen Menschen erkrankt, 95 % davon an dem Typ-II. Jährlich erkranken 500.000 Erwachsene neu an Diabetes Mellitus Typ-II und Hochrechnungen prognostizieren zukünftig eine Zunahme (vgl. Scheidt-Nave and Icks, 2019, S.3). Das Krankheitsbild manifestiert sich als eine der weltweit häufigsten chronischen Erkrankungen und rückt international in den Fokus von Aktionsplänen (ebd.). Diabetespatient*innen leiden häufig unter Polymorbidität der Erkrankung und bedürfen eine intensive, pflegespezifische Betreuung. Schätzungsweise sind 900.000 Menschen mit einem Diabetes bereits pflegebedürftig (vgl. Zeyfang and Wernecke, 2018, S.22). Der Sachverständigen Rat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR) hat bereits in seinem Gutachten 2009 einen Mangel an Hausarzt*innen sowie deren Nachwuchsbedarf prognostiziert. Zukünftig werden aufgrund dessen, erhebliche Herausforderung bei der Versorgung chronisch, komorbider Patient*innen in der Primärversorgung entstehen (ebd.). Die Pflegenden bilden eine der bedeutsamsten Ressourcen für den Erhalt der Gesundheit, vor allem in der Primärversorgung (vgl. Kendall & Bryar, 2017, S.5). Das zeigt den dringenden Bedarf einer Aufgabenneuverteilungen unter den Gesundheitsprofessionen, welche vor allem unter den Pflegeberufen erweiterte Rollen und Spezialisierungen in Form von Advanced Practice Nursing (APN) initiieren könnte (vgl. Schaeffer, 2016, S.21). Eine Aufgabenneuverteilung in Form von APN wird in Deutschland seit ca. 10 Jahren diskutiert (vgl. SVR 2007). International sind ANPs heutzutage im Feld der Primärversorgung essentiell und stellen dort zusammen mit den Ärzten, die medizinische Primärversorgung sicher (vgl. Schaeffer, 2016, S.25). Mehrere Studien aus dem Ausland zeigen darüber hinaus eine Verbesserung in der Diabetesversorgung, nach dem Hausarzt*innen die Versorgung an eine Advanced Practice Nurse übertragen haben und bessere Ergebnisse in der Versorgungsqualität erzielt worden sind (vgl. den Engelsen et al., 2009, S.170; vgl. Laurant et al., 2018, S.3). In Deutschland besteht bislang keine erweiterte Handlungsautonomie für APNs in der Primärversorgung und Tätigkeitsfelder sind nicht klar definiert, obwohl ein dringender

Handlungsbedarf besteht, Pflegende auf Masterniveau zu qualifizieren (vgl. Schaeffer, 2016, S.30).

2002 wurden in Deutschland im Hinblick auf die Versorgung von chronisch erkrankten Menschen, Disease-Management Programme durch die gesetzlichen Krankenkassen implementiert. Ziel ist hierbei, durch eine strukturierte und kontinuierliche Betreuung die Qualität der medizinischen Versorgung von Diabetes Mellitus Typ-II zu verbessern (vgl. Köcher, 2006, S.81). Eine eindeutige Evidenz für die Wirksamkeit der Programme gibt es nicht. Es ist anzumerken, dass die Einschreibung in die Programme freiwillig erfolgt, sodass nicht alle Typ-2- Diabetiker an den Programmen teilnehmen (vgl. Fuchs et al., 2014, S.453 ff.) Zu dem bilden die Programme keine langfristige und kontinuierliche Versorgung durch Pflegende ab, obwohl diese aufgrund ihrer Kompetenzen ein wichtiger Faktor für die Qualität der Versorgung von Diabetiker wären (vgl. Köcher, 2006, S.81). Die Deutsche Diabetes Gesellschaft hat neue Berufsbilder geschaffen, wie beispielsweise die „Diabetes-Pflegefachkraft DDG“, die allerdings nicht in Verbindung mit einer Advanced Practice Nurse oder ähnlichen Rollen gebracht wird (vgl. Siegel, 2019, S.211ff.). Es konnten bisher wenig bis gar keine Arbeiten ausfindig gemacht werden, die sich auf die Tätigkeiten einer APN in der Primärversorgung am Krankheitsbild Diabetes Mellitus Typ II beziehen. Deshalb beschäftigt sich diese Arbeit mit den Tätigkeiten und Rollen einer Advanced Practice Nurse in der Primärversorgung am Beispiel der Erkrankung des Diabetes Typ II.

Das folgende Kapitel beinhaltet zunächst den theoretischen Hintergrund dieser Arbeit, um einen Gesamtüberblick der Thematik zu schaffen. Definiert wird die Primärversorgung in Deutschland und anderen Ländern, sowie die Primärversorgungszentren, das Krankheitsbild Diabetes Mellitus Typ II und die damit einhergehende Relevanz der ambulanten Versorgung. Nachfolgend wird der Begriff „Advanced Practice Nursing“ erklärt und anhand eines international entwickelten Modells werden die Rollen und Kompetenzen aufgezeigt. Als nächsten wird die Methodik dieser Arbeit erläutert, sowie Fragestellung und Zielsetzung. Der letzte Teil der Bachelorthesis, beschäftigt sich mit den gefundenen Ergebnissen und ordnet diesen den zuvor benannten internationalen Kompetenzen einer APN zu. Darüber hinaus findet eine kritische Beurteilung der gefundenen Literatur statt. Abschließend wird eine Diskussion der gefundenen Ergebnisse, sowie Limitationen folgen. Das Schusslicht bildet das Fazit dieser Arbeit. Im Zuge der Geschlechtergerechtigkeit und einer gendergerechten Sprachform erfolgt die Beidnennung der Geschlechter in Form von der Abkürzung *innen, sowie der Verwendung geschlechtsneutraler Begriffe (zum Beispiel Pflegende).

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Begriffsdefinitionen

Dieses Kapitel dient der Herleitung zu den zentralen Begriffen dieser Arbeit: „Primärversorgung“, „Primärversorgungszentren“, „Chronische Erkrankung“, Diabetes Mellitus Typ-II und „Advanced Practice Nursing“. Des Weiteren wird das Advanced Practice Nursing- Modell nach Hamric et. al (2009) differenziert erläutert.

2.1.1 Primärversorgung

Die Primärversorgung lässt sich gemäß der Europäischen Kommission nach der Alma-Ata Erklärung als eine Ebene beschreiben, welche „allgemein zugängliche, integrierte, personenzentrierte und umfassende sowie familienorientierte und gemeindenahe Dienstleistungen der Gesundheitsversorgung bereitstellt“ (vgl. European Commission, 2014, S.14). In Anlehnung an die demografische Entwicklung in den meisten Ländern, wurde international eine ausführliche Debatte über neue und innovative Versorgungskonzepte geführt. Wichtig ist dabei, dass die Versorgung zukünftig stärker auf die komplexen gesundheitlichen Probleme im Alter und vor allem chronischer Erkrankungen ausgerichtet sein soll (vgl. WHO, 2008, S.43 ff.). Die Hausärzt*innen sind für Patient*innen oftmals die erste Anlaufstelle. Allerdings werden bis 2025 in Deutschland nach Berechnungen des Sachverständigenrates zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2014) 20.000 Hausärzt*innen fehlen, um den Bedarf zu decken. Rekrutierung von neuem Nachwuchs gestaltet sich aufgrund fehlender Anreize schwierig (ebd.). Im internationalen Vergleich liegt in Deutschland eine hohe Fragmentierung bei der Anzahl kurzer Arzt-Patienten-Kontakte vor. Darüber hinaus sind die Hausärzt*innen in Deutschland mit einer hohen Patientenlast, von ca. 60 Patient*innen am Tag geprägt (vgl. Wittchen et al., 2008, S.326).

2.1.2 Primärversorgungszentren

Die oben beschriebene Debatte über neue Versorgungskonzepte hat in vielen Ländern zur Einführung von Primärversorgungszentren (PVZ) geführt (vgl. Schaffer, 2014, S.21). Lokale Gesundheitszentren decken in vielen Ländern die Gesundheitsversorgung mit ab. Primärversorgungszentren leisten eine integrierte Versorgung und bieten pflegerische, präventive, medizinische, psychosoziale und rehabilitative Leistungen. Durch die Vielfältigkeit

der Professionen in einem PVZ erfolgt eine ganzheitliche Versorgung, die langfristig den größten Erfolg für die Patient*innen erzielt und die Versorgungsqualität steigern kann (vgl. Schaeffer, 2014, S.4). Durch den Professionsmix in den Zentren haben sich neue, erweiterte, spezialisierte Aufgaben für Pflegende in Form von Advanced Practice Nursing ergeben. In den Zentren am Beispiel Kanada nehmen Pflegende, meistens Nurse practitioner, die größte Berufsgruppe ein. Nurse practitioner definiert eine Rolle von APN, die im Kapitel 2.1.6 genauer erläutert wird. Sie arbeiten auf einer kommunikativeren und edukativeren Ebene als die Ärzteschaft (vgl. Schaeffer, 2014, S.22). Auch in Schweden haben sich in den 90er Jahren Primärversorgungszentren aufgebaut, die heute ein wichtiger Bestandteil des Gesundheitssystems sind (vgl. Ewers et al., 2018, S.13). Pflegende (meistens mit einem Abschluss auf Masterniveau) stellen dort die ambulante Versorgung mit sicher (ebd.). Die Zentren nehmen eine besondere Bedeutung für die Versorgung im ländlichen Raum ein, da Schweden im Bereich der Digitalisierung in Form von E-Konsultationen, E-Therapiesitzungen und anderen E-Services sehr fortschrittlich ist (ebd.). In Deutschland sind bis dato noch keine Primärversorgungszentren zu finden, allerdings „medizinische Versorgungszentren“. Diese sind Versorgungseinrichtungen, in denen mehrere Ärzt*innen verschiedener Fachgebiete in einem Haus zusammenarbeiten (vgl. Bundesministerium für Gesundheit, 2020).

2.1.3 Chronische Erkrankung

„Als chronische Krankheiten werden lang andauernde Krankheiten bezeichnet, die nicht vollständig geheilt werden können und eine andauernde oder wiederkehrend erhöhte Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitssystems nach sich ziehen.“

(Scheidt-Nave, 2010)

Eine einheitliche Definition des Begriffs gibt es nicht. Laut der Weltgesundheitsorganisation (vgl. WHO, 2004, S.8) zählen chronische Erkrankungen vor allem des Herz-Kreislauf-Systems zu den zehn häufigsten Todesursachen. Zukünftig werden als Folge der deutlich steigenden Lebenserwartung altersassoziierte Krankheiten, wie Diabetes Mellitus, Demenz und viele weitere Krankheiten, global in den Vordergrund rücken (vgl. Tesch-Römer & Wurm, S.12 ff.). Darüber hinaus ist bei chronischen Erkrankungen mit einer Multimorbidität zu rechnen, die eine besondere Erschwernis in der medizinischen Versorgung bedeutet (ebd.). Besonders im hohen Alter können chronische Erkrankungen und Multimorbidität die Unabhängigkeit im Alter gefährden (vgl. Tesch-Römer & Wurm, S.13). Des Weiteren ist das Risiko einer dauerhaften Pflegebedürftigkeit erhöht (vgl. Scheid-Nave, 2010, zit. nach Winter et al., 2006).

Ein besonderes Augenmerk sollte die Interaktion zwischen physischen und psychischen Erkrankungen bei chronisch erkrankten Menschen bekommen (vgl. Scheidt-Nave, 2010). Da die Lebensqualität oft eingeschränkt ist, können psychische Erkrankungen mit einem erhöhten Risiko eintreten. Diese können wiederum elementare verhaltensbasierte Risikofaktoren sowie Inanspruchnahme von Therapien beeinflussen (ebd.). Chancen für die Beeinflussung von chronischen Erkrankungen liegen in der Prävention und Gesundheitsförderung. Beeinflussbare Risikofaktoren wie zum Beispiel physische Inaktivität, Adipositas, Bluthochdruck, Nikotinkonsum und ein ungesunder Lebensstil können durch präventive Strategien eingedämmt werden (vgl. Weiland et al., 2006, S.1076 ff.).

2.1.4 Krankheitsbild Diabetes Mellitus Typ-II

Der Diabetes Mellitus ist eine Gruppe von Stoffwechselerkrankung, die durch einen erhöhten Blutzucker (Hyperglykämie) gekennzeichnet sind (vgl. Hien et al., 2013, S.18). Der chronisch erhöhte Blutzuckerwert ist die Folge von Langzeitschäden unterschiedlicher Organe - speziell der Augen, Nieren, Nerven und des Kreislauf-Systems (ebd.). Es gibt verschiedene Formen des Diabetes Mellitus, die häufigsten sind hierbei der Typ I und II (vgl. Hien et al., 2013, S.2). Die Entwicklung des Typ-II-Diabetes verläuft meistens sehr langsam, sodass die Diagnosestellung meistens im Zusammenhang von anderen Erkrankungen wie Bluthochdruck oder kardiopulmonalen Problemen erfolgt (ebd.). Im Gegensatz zum Typ-I Diabetes ist die körpereigene Insulinproduktion erhalten und es kommt zu einer Insulinresistenz. Normalerweise folgt auf einen Glukosereiz eine sofortige Insulinausschüttung und folglich eine zweite, längere Sekretion. Bei Typ-II- Diabetikern fehlt die sofortige Reaktion meistens, sodass die Folge eine Hyperinsulinämie (erhöhter Insulinspiegel im Blut) ist. Die Blutzuckerentgleisung wird somit viele Jahre verhindert und erklärt, warum diese Störung über Jahre unbemerkt bleibt. Ab einem bestimmten Punkt kann die Insulinresistenz durch die vermehrte Freisetzung von Insulin allerdings nicht mehr ausgeglichen werden und es kommt zu einer pathologischen Glukosetoleranz. Diese manifestiert sich nicht ausnahmslos zum Diabetes Mellitus Typ II. Durch Gewichtsabnahme, physischer Aktivität und einer Ernährungsumstellung, kann die Progression noch verhindert werden (vgl. Hien et al., 2013, S.28 ff.).

Der wichtigste Parameter zur Sicherstellung der Diagnose des Diabetes Mellitus ist der Blutzucker (BZ). Der Normwert für einen Erwachsenen liegt bei <100mg/dl im venösen Blut, bei einem Diabetiker ist dieser chronisch erhöht und liegt bei >126 mg/dl. Für die

Qualitätsbeurteilung der Blutzuckereinstellung ist der HbA1c-Wert im Blut entscheidend, der vierteljährlich bestimmt werden sollte. Der HbA1c- Wert ist das Hämoglobin (roter Blutfarbstoff), welches sich als Zuckermolekül (Glukose) anlagert. Die Normwerte für den Wert liegen bei 28-38 mmol/mol, bei Diabetes ist er bei >48 mmol/mol (vgl. Hien et al., 2013, S.10).

Die Ursachen für die Entstehung von Diabetes Mellitus Typ-II sind vielfältig. Eine Ursache ist die genetische Disposition, da eine 40 % Wahrscheinlichkeit zur weiter Vererbung besteht, falls ein Elternteil an Diabetes Mellitus Typ-II erkrankt. (vgl. Hien et al., 2013, S.28). Bekannt ist zusätzlich, dass Adipositas die Progression der Glukosetoleranz zu einer Manifestation begünstigen kann. Das klinische Bild eines Typ-II- Diabetiker zeichnet sich bei 85 % der Erkrankten durch Adipositas (krankhaftem Übergewicht) aus. Zusätzlich gelten als Risikofaktor der Bewegungsmangel, die arterielle Hypertonie (Bluthochdruck) und Störungen im Fettstoffwechsel, die das Risiko für kardiale Erkrankungen erhöht (vgl. Hien et al., 2013, S. 40). Diese Risikofaktoren sind prinzipiell beeinflussbar (vgl. Scheidt-Nave & Icks, 2019, S.13). In Kombination werden diese auch als „metabolisches Syndrom“ bezeichnet. Bei einer Ausprägung des metabolischen Syndroms, beginnen die Schädigungen an Gefäßen und Organen die schlussendlich zu Folgeerkrankungen führen (vgl. Hien et al., 2013, S.46).

Durch das meist späte Entdecken des Diabetes, leiden Patient*innen bereits an Folgeerkrankungen oder dem metabolischen Syndrom. Diese können drastische Einschränkungen in der Lebensqualität bedeuten (vgl. Hien et al., 2013, S.100). Typ-2-Diabetes ist mit einer zwei oder dreifach erhöhten Wahrscheinlichkeit verbunden, an kardiovaskulären Störungen zu erkranken (vgl. Gorina et al., 2018, S.140). Am häufigsten ist hierbei die Schädigung der großen Gefäße, die schlimmstenfalls einen Herzinfarkt oder Schlaganfall verursachen können und somit die prägnantesten Sterblichkeitsfaktoren beim Diabetes Mellitus Typ-II sind (vgl. Hien et al., 2013, S.100). Durch einen zu hohen Blutzucker im Blut kann es zu Schädigungen an den kleinen Blutgefäßen kommen, die eine Netzhautschädigung an den Augen (Retinopathie), eine Nierenschädigung (Nephropathie), sowie Nervenschädigung (Neuropathie) verursachen.

Die gravierendste Folgeerkrankung des Diabetes ist das diabetische Fußsyndrom (ebd.). Darunter verstehen sich alle pathologischen Veränderungen im Bereich des Fußes, die als Folge einer eingeschränkten Schmerzempfindung (durch die Polyneuropathie) und hoher Druckbelastung entstehen (vgl. Morbach et al., 2017, S.181). Die daraus resultierenden

Fußläsionen sind Folge eines multifaktoriellen Prozederes durch beispielsweise inadäquates Schuhwerk, Neuropathie, der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVk) und biopsychosozialen Aspekten (ebd.).

Da der Diabetes Mellitus sich sehr schleichend entwickelt, verläuft er bis zur Diagnosestellung meistens asymptomatisch. Regelmäßige Symptome äußern sich als ein starkes Durstempfinden (Polydipsie), vermehrtes Wasserlassen (Polyurie), generelle Leistungsminderung, psychische Probleme, Hautveränderungen sowie Juckreiz, Gefühlsstörungen (Neuropathie) und Sehbeschwerden (vgl. Hien et al., 2013, S.2).

Die Therapie des Diabetes Typ II besteht aus zwei zentralen Ansätzen:

- Der Basistherapie, die eine Umstellung der Lebensform (Gewichtsabnahme, Ernährungsumstellung, physische Aktivität) bedeutet. Gezielte Schulungen und anhaltende Motivation mit Integrierung der Angehörigen sind bei diesem Therapieansatz von besonderer Bedeutung (vgl. Hien et al., 2013, S.197).
- Die medikamentöse Therapie mit blutzuckersenkenden Medikamenten (orale Antidiabetiker und Insulin) (ebd).

Durch die chronisch progressive Fortschreitung des Diabetes, sind Modifikationen in der Therapie und Folgeerkrankungen essentiell. Die Therapieziele sind individuell abzustimmen, sollten sich allerdings an der Bereitschaft des Patient*innen die Therapie verantwortungsvoll durchzuführen und den bestehenden Folgeerkrankungen ausrichten (ebd).

Es wird deutlich, dass Menschen mit Diabetes ein hohes Risiko haben, eine Komorbidität der Erkrankung aufzuweisen. Es ist ein hoch komplexes Krankheitsbild, welches eine intensive Betreuung von qualifiziertem medizinischem Personal benötigt.

2.1.5 Relevanz der ambulanten Betreuung

Die Versorgung von Menschen mit Diabetes muss sich aufgrund einer erhöhten Sterblichkeit, einer verringerten Lebensqualität, sowie des Auftretens von Folgeerkrankungen notwendigerweise verbessern (Scheidt-Nave & Icks, 2019, S.11). Versorgungsdaten der gesetzlichen Krankenkassen zeigen, dass für das Jahr 2013 bei mehr als 15% der Typ-2-Diabetiker bereits Folgeschäden in Form von Nierenfunktionsstörungen und der Polyneuropathie eingetreten sind (ebd). Darüber hinaus leiden bereits 6 % der Typ-II Diabetiker

in Deutschland an einem diabetischen Fußsyndrom, welches im Falle von inadäquater Therapie und Versorgung eine Amputation erforderlich macht (vgl. Scheid-Nave & Icks, 2019, S.58). Europaweit liegt Deutschland im oberen Bereich der durchgeführten Amputationen, welches ca. 50.0000 Krankenhausaufenthalte pro Jahr impliziert (vgl. Morbach et al., 2017, S.181). Somit bekommt die Prävention der Amputationen in der ambulanten Versorgung eine essentielle Bedeutung (ebd.).

Die medizinische Versorgung von Menschen mit Diabetes übernehmen in den meisten Fällen in Deutschland die Hausärzt*innen, oder diabetologischen Schwerpunktpraxen. Bislang gibt es 1.100 Diabetesschwerpunktpraxen in Deutschland, allerdings benötigen 10-20 % der Diabetespatient*innen eine noch kontinuierlichere Versorgung (vgl. Siegel & Siegel, 2019, S.240). DAWN2 (Diabetes Attitudes Wishes & Needs), eine Studieninitiative in Kooperation mit der International Diabetes Federation (IDF) für Erfassung von Bedürfnissen, Meinungen und Wünschen von Menschen mit einer Diabeteserkrankung, untermauern bei ihrer Befragung von 902 Menschen mit einem Diabetes in Deutschland die psychosoziale Komponente des Diabetes. Hypoglykämien stellen beispielsweise für Erkrankte und deren Angehörige eine große Sorge da (vgl. Kulzer et al., 2015, S.10).

2.1.6 Advanced Practice Nursing

Eine international gültige Definition des Begriffes konnte sich bisher noch nicht durchsetzen, da der Begriff weltweit verschiedene Anforderungen von Pflegeexpert*innen mit sich bringt (vgl. Schober & Affara, 2008, S.37). Laut der Definition nach Hamric et al. wird Advanced Practice Nursing folgendermaßen definiert:

„[...] eine Pflegefachperson, welche sich Expertenwissen, Fähigkeiten zur Entscheidungsfindung bei komplexen Sachverhalten und klinische Kompetenzen für eine erweiterte pflegerische Praxis angeeignet hat. Die Charakteristik der Kompetenzen wird vom Kontext und/oder den Bedingungen des jeweiligen Landes geprägt, in dem sie für die Ausübung ihrer Tätigkeit zugelassen ist. Ein Masterabschluss in Pflege (Nursing Science) gilt als Voraussetzung.

(vgl. DBfK & ÖGKV & SBK, 2013, S.2, zit. nach Hamric et al., 2004)

Im Jahr 2012 hat sich der deutsche Berufsverband (DBfK), der Österreichische Gesundheits- und Krankenpflegeverband (ÖGKV) und Schweizer Berufsverband für Pflegefachfrauen und

Pflegefachmänner (SBK) in einem Positionspapier auf den Terminus „Pflegerxperte APN“ geeinigt (vgl. DBfk & ÖGKV & SBK, 2013, S.1). APN ist ein Sammelbegriff für verschiedene Rollen einer Pflegeexpert*inn und inkludiert „Nurse Practitioner“ (NP) sowie „Clinical Nurse Specialists“ (CNS) und „Primary Health Care Practitioner“ (PHCP). Trotz unterschiedlicher Ausprägungen der Rollen bleiben die Kernkompetenzen konstant. Die klinischen Fertigkeiten passen sich je nach den Bedürfnissen der speziellen Patientenpopulation an (vgl. Hamric et al. 2014, S.77).

Fortlaufend werden in dieser Arbeit immer mal wieder verschiedene Begriffe vorkommen, die schlussendlich alle unter Advanced Practice Nursing zusammengefasst werden können.

Für die Autorinnen Spirig und Geest (2014, S.234) kennzeichnet APN vor allem die Spezialisierung, die Erweiterung und den Fortschritt. Durch die Spezialisierung einer Patientengruppe, erweitern APNs ihr Wissen in Hinblick auf die Patientenbedürfnisse und können dadurch einen Fortschritt in der Pflege induzieren (vgl. Spirig & Geest, 2014, S.234). Dieser Fortschritt ist vor allem dann erreicht, wenn durch evidenzbasiertes Arbeiten ein positives Patienten-Outcome erreicht werden kann (ebd.). Der Einsatz von APNs dient einerseits dazu, die Pflege von Patient*innen stetig zu verbessern und andererseits auf den neuesten wissenschaftlichen Stand zu halten. Durch erweiterte Fähigkeiten lernen Advanced Practice Nurses die Gesundheit zu fördern, Krankheiten vorzubeugen und evidenzbasiert zu intervenieren. Darüber hinaus sind APNs aktiv in der Pflegeforschung tätig, haben Kenntnisse über fachliche Führung und weisen Methodenkompetenz für eine gelungene Kommunikation in der interdisziplinären Zusammenarbeit auf. Zusammenfassend haben diese erweiterten Fähigkeiten einen positiven Effekt das Wohl der Patient*innen (vgl. Spross & Lawson, 2009, S.69 ff.). Wichtig zu erwähnen ist, dass Advanced Practice Nursing nicht die „junior practice of medicine“ (Nachwuchspraxis der Medizin) ist (vgl. Hamric, 2009, S.78).

2.1.7 Rollen und Aufgaben nach Hamric

Durch eine internationale Rollenanalyse akademisch ausgebildeter Pflegekräfte entstand das APN- Modell von Hamric et al., (2014, S.75ff.), welches Kompetenzen definiert, die alle Advanced Practice Nurses besitzen.

Bestehend aus vier Kreisen werden die Primärkriterien, die zentrale Kompetenz, die Kernkompetenz sowie im letzten Kreis, die Rahmenbedingungen aufgelistet (siehe Abbildung 1, S.12). Die Primärkriterien gelten als Voraussetzung für die Tätigkeiten einer APN. Dazu gehört die akademische Ausbildung in Form eines pflegerischen Studiengangs und der

Abschluss mit einem Master of Science in Pflegewissenschaften oder Ähnlichem (vgl. Hamric, 2009, S.83). Ein zweites Primärkriterium ist eine Zertifizierung in einer klinischen Spezialisierung oder einem Fachgebiet, wie zum Beispiel die Fokussierung auf das Krankheitsbild Diabetes Mellitus Typ-II. Das letzte Kriterium ist der Schwerpunkt auf Patient*innen und deren Angehörige in der Praxis. Die Primärkriterien sind Voraussetzung, um die Zentralkompetenz und die Kernkompetenzen ausführen zu können. Die Zentralkompetenz wird als die direkte klinische Praxis definiert und gilt als Grundlage und Form für die sechs Kernkompetenzen (ebd.).

Die direkte klinische Praxis bildet in Kombination mit der Spezifikation in einem Fachgebiet eine professionelle Basis zur Beratung und Unterstützung von Patient*innen in verschiedenen Settings. Im Rahmen dieser Kompetenz führen die APNs vertiefte klinische Assessments durch, um pflegerelevante Probleme zu ermitteln und entsprechende therapeutische Interventionen einleiten zu können. Darüber hinaus zeichnet sich die direkte Pflegepraxis der APNs durch folgende sechs Eigenschaften aus: (1) APNs sehen den Patient*innen in einer holistischen Perspektive, (2) formen eine therapeutische Beziehung mit den Patient*innen, (3) nutzen ihr klinisches Expertendenken, (4) reflektieren ihr praktisches Handeln, (5) Vertrauen auf evidenzbasiertem Handeln als Leitfaden für die Praxis und (6) nutzen den Einsatz unterschiedlicher Ansätze im Gesundheits- und Krankenmanagement (vgl. Hamric, 2009, S.83). Im interprofessionellen Team leiten die APNs die vorherigen individuellen Ziele ein, um effiziente Behandlungs- und Pflegepläne zu erstellen, welche kontinuierlich evaluiert werden können (ebd.).

Als Letztes werden die sechs Kernkompetenzen und wesentlichen Fähigkeiten einer APN abgebildet:

- **Coaching und Führungsqualitäten:** Die Kompetenz einer APN Patient*innen, Angehörige sowie Pflgeteams in der Weiterbildung durch fachliche Expertise zu fördern (vgl. Spross, S.184 f.).
- **Beratungen/Konsultationen:** Die Herausforderung Patient*innen und deren Angehörigen, oder Pflgeteams in komplexen Pflegesituationen zu beraten. Das Ziel ist hierbei, das Selbstmanagement in Hinblick auf die Gesundheitsförderung zu stärken (vgl. Barron & White, S.214).

- **Forschungsfertigkeiten:** APNs identifizieren notwendigen Forschungsbedarf in ihren Fachgebieten und prüfen Pflegestandards auf ihre Validität. An Pflege- und fachspezifischen Projekten, Fortbildungen und Kongressbesuchen beteiligen Sie sich aktiv. Die Kompetenz, ihr evidenzbasiertes Fachwissen im interprofessionellen Team einfließen zu lassen, ist gegeben (vgl. DePalma, S.217 ff.).
- **Ethische Entscheidungsfindung:** Ethische Dilemma und Konflikte können durch APNs frühzeitig identifiziert werden und beteiligte Personen durch den ethischen Prozess der Entscheidungsfindung differenziert geleitet werden.
- **Klinisches und professionelles Leadership:** APNs besitzen verschiedene Führungskompetenzen, die sich in vier Bereiche untergliedern lassen: Zum einen die fachliche Führung, die in der direkten Praxis in komplexen Situationen stattfindet und einen Beitrag im interprofessionellen Team zu pflegespezifischen Empfehlungen leisten kann (vgl. Spross & Hanson, 2009, S.251 ff.). Zudem können APNs Weiterbildungen oder Minischulungen führen und Kollegin*innen dementsprechend motivieren und fördern. Als weitere Kompetenz sehen Spross & Hanson (2009, S.269 f.) die Übernahme von Führung innerhalb der Berufsorganisation, beispielsweise in Gesundheitspolitischen Aspekten.
- **Zusammenarbeit:** APNs arbeiten eng im eigenen multiprofessionellen Team sowie mit anderen Disziplinen zusammen und koordinieren die Kommunikation. Die Qualität der Behandlung für den Patient und die Angehörigen steht an oberster Stelle und APNs wenden Ressourcen der beteiligten Berufsgruppen gezielt an (vgl. Hanson & Spross, S.307 ff.).

Die Kompetenzen und Fertigkeiten werden durch den letzten Kreis des Modells, die Umgebungsfaktoren, die in der Organisation vorhanden sind, maßgeblich beeinflusst. Diese sind Organisationsstruktur und-kultur, Ergebnisvalidierung und Leistungssteigerung, unternehmerische Aspekte, Regulierungs- und Zulassungsbedingungen, Marketing und Vertragsabschlüsse sowie gesundheitspolitische Überlegungen (vgl. Hamric, 2009, S.89 f.).

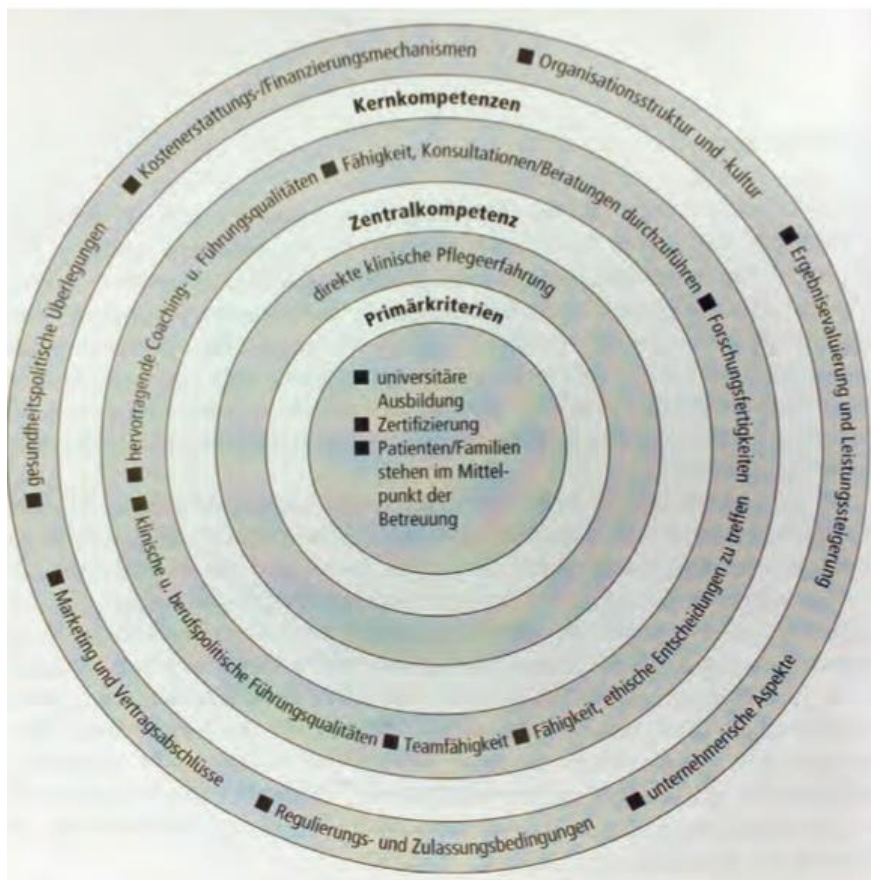


Abbildung 1: Kompetenzen einer APN nach Hamric (2009)

Quelle: DbfK (2019) zit. nach Schober, M. & Affara, F. (2008)

2.1.8 Die Rolle der APN in der Primärversorgung

Im Ausland hat sich die Implementierung von Advanced Practice Nursing in die Primärversorgung in Form von PCNPs („Primary care nurse practitioner“) in den frühen 70er Jahren etabliert (vgl. Schaeffer, 2016, S.23 ff.). Eingeführt wurde die Rolle in den 90er Jahren nochmals spezifischer aus mehreren Gründen: Ausbau von Primärversorgungszentren mit multiprofessionellen Teams, Versorgung der Bevölkerung durch eine stärkere Position der Pflegenden, verbesserter Zugang zur Primärversorgung und eine Adaption der Bedarfslage an die Bevölkerung (ebd.). Um ihr volles praktisches Potenzial, auch „scope of practice“ genannt, adäquat entfalten zu können, wurde ihnen eine vom Arzt autonome Rolle zugeteilt. Sie sind dazu befähigt, Medikamente selbständig zu verordnen und handeln nicht mehr auf Delegation des Arztes hin (ebd.).

PCNPs können durch ihr Wissen und ihre praktische Expertise die Primärversorgung effektiv sicherstellen (Anderson & O’Grady, 2009, S.383).

Folgende Kernkompetenzen ergeben sich für die spezielle Form von APNs in der Primärversorgung:

1. Health Assessment: Die PCNP führt eine umfassende Anamnese und körperliche Untersuchung mit Hilfe von Assessments durch.
2. Management der Therapie und Maßnahmen: Die Bezugsperson ist die PCNP und diese teilt den Patient*innen alle relevanten Informationen in Bezug auf die Diagnose, die Therapie, den Verlauf, die Nachuntersuchungen und die Konsultationen mit. Zudem initiiert sie in Zusammenarbeit mit dem interdisziplinären Team einen Gesundheitsplan.
3. Gesundheitsaufklärung von Krankheiten: In dem Kompetenzbereich geht es um die Schulung, die Aufklärung und das Herausarbeiten von Strategien des Erkrankten hinsichtlich seiner Erkrankung und das Selbstmanagement.
4. Gesundheitsförderung und Prävention von Krankheiten, Verletzungen und Komplikationen: Die PCNP spielt eine Schlüsselrolle bei der Prävention von Krankheiten oder Komplikationen, indem Screening Methoden eingesetzt werden und das Gesundheitsmanagement gefördert wird.
5. Verantwortlichkeit und Professionsentwicklung: Der Ansatz eines stark evidenzbasierten Arbeitens wird zur Aufrechterhaltung der fachlichen Kompetenz kontinuierlich angewendet. Die PCNP sind starke und öffentliche Vorbilder ihrer Profession. (Canadian Family Practice Nurses Association, o.J.)

3 Fragestellung und Ziel

Diese Bachelorthesis befasst sich mit den Kompetenzen von Advanced Practice Nursing in der Primärversorgung von Menschen mit einem Diabetes Mellitus Typ- II. Daraus hat sich folgende Forschungsfrage entwickelt:

- welche Aufgaben und Tätigkeiten lassen sich für Pflegende mit einem Masterabschluss in der Primärversorgung speziell am Diabetes Mellitus-Typ II definieren?

Ziel dieser Ausarbeitung ist die Darstellung spezifischer, erweiterter Aufgaben und Tätigkeiten von Pflegenden mit einem Masterabschluss für die Primärversorgung am Beispiel des Diabetes Mellitus Typ- II. Dieses erfolgt an den nach Hamric definierten Rollen und Kompetenzen einer APN. Diese Arbeit soll dazu beitragen, erweiterte, pflegespezifische Tätigkeiten anhand des Krankheitsbild Diabetes Mellitus Typ-II zu identifizieren.

4 Methodik

In diesem Kapitel wird die methodische Vorgehensweise, die zur Bearbeitung der Fragestellung angewendet wurde, beschrieben und begründet. Die Methodik dieser Arbeit erfolgt durch eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken CINAHL, PubMed und Chochrane Library zum Stichtag 01.04.2020. Darüber hinaus wurde ergänzend eine Freihandsuche in den Referenzangaben der inkludierten Studien durchgeführt.

Im weiteren Verlauf wird näher auf die Suchstrategie und die Ein- und Ausschlusskriterien eingegangen. Eine Beurteilung der gefundenen Studien findet im nächsten Kapitel statt.

Für die einzelnen Aspekte der Fragestellung: Aufgaben und Tätigkeiten, Pflegende mit einem Masterabschluss, Primärversorgung und Diabetes Mellitus Typ II, wurden Keywords festgelegt und diese in die englische Sprache übersetzt.

Die nachfolgende Suchstrategie wurde in allen drei Datenbanken wie folgt angewendet: (((advanced practice nursing) OR (APN)) OR (nurse practitioner)) OR (primary health care nurse) AND ((nursing roles) OR (roles)) OR (task fields) AND ((diabetes mellitus type 2) OR (type 2 diabetes)) AND ((primary health care) OR (primary care))). Damit die Begriffe miteinander verknüpft werden konnten, wurden als Hilfe die Booleschen Operatoren verwendet.

Die gefundenen Treffer wurden auf deutsch und englischsprachige Studien limitiert und das Vorhandensein eines Abstracts. Es wurde kein Zeitrahmen festgelegt, damit eventuell auch ältere Arbeiten zu inkludiert werden können.

Eingeschlossene Studien mussten folgende Kriterien erfüllen: a. Setting im ambulanten Sektor, b. Pflegende mit einem Masterabschluss oder ähnlichem, c. Diabetes Mellitus Typ II Erkrankte Patient*innen. Es wurde gezielt nach der Primärversorgung gesucht, deshalb ist dieses ein klares Einschlusskriterium. Des Weiteren geht es um eine Untersuchung bei Pflegenden mit erweiterten Aufgaben, die einen Masterabschluss voraussetzen. Da es explizit um das Krankheitsbild des Typ II Diabetiker geht, sind diese drei Kategorien die essentiellen Einschlusskriterien.

Es wurden folgende Ausschlusskriterien definiert: a. Kinder und Jugendliche, b. Pflegende ohne Masterabschluss und c. Diabetes Mellitus Typ I und andere Subtypen. Kinder und Jugendliche wurden ausgeschlossen, da 1. Diabetes Mellitus Typ II vermehrt im Erwachsenenalter eintritt und 2. eine zu große Population den Rahmen der Bachelorarbeit

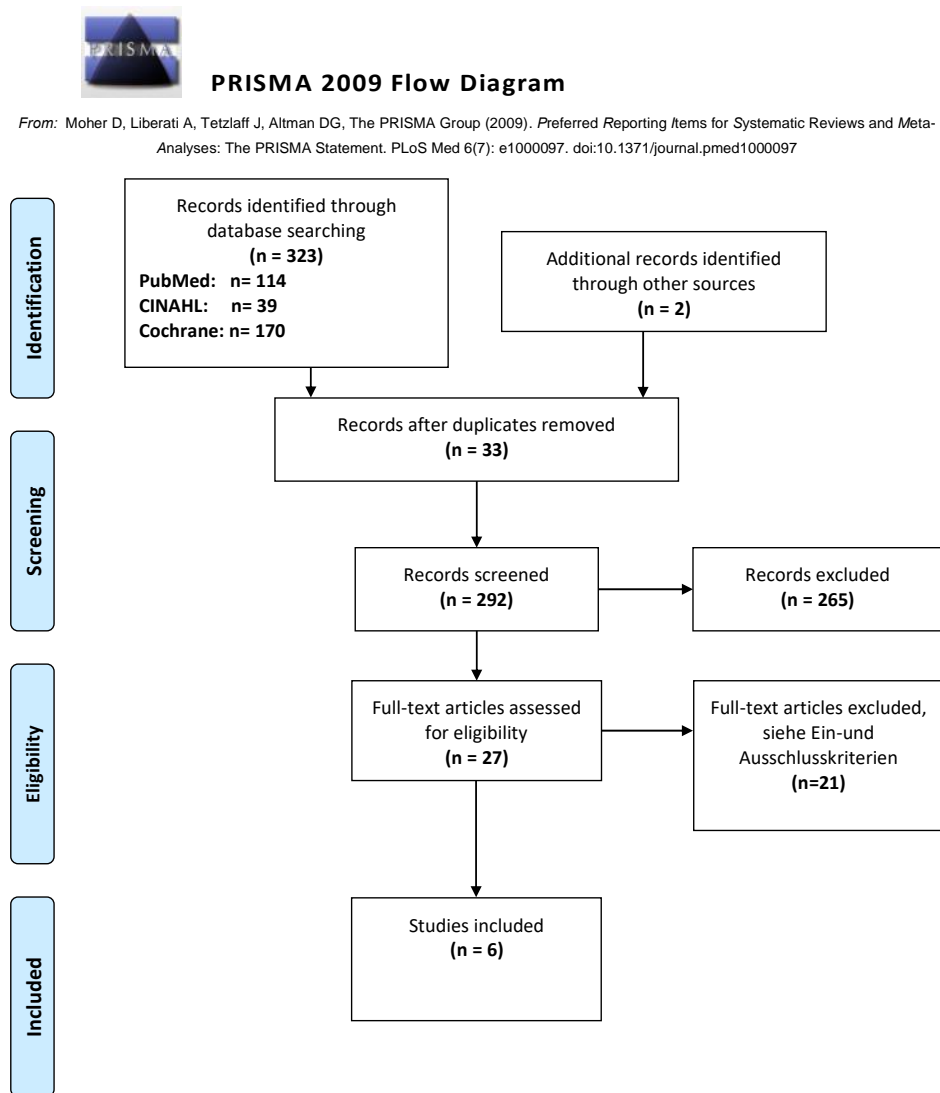
überschreitet. Da es in dieser Arbeit gezielt um erweiterte Kompetenzen von Pflegekräften mit einem Masterabschluss geht, werden Arbeiten, die diese nicht inkludieren, ausgeschlossen. Zusätzlich wurde der Diabetes Typ I sowie andere Subtypen ausgeschlossen, da diese Arbeit sich gezielt mit dem Typ- II- Diabetes auseinandersetzt.

Auf diesem Wege konnten insgesamt 323 Artikel identifiziert werden. Im nächsten Schritt wurden etwaige Duplikate ausgeschlossen (33), sodass als nächstes die Titel auf Relevanz in Hinblick der Ein-und Ausschlusskriterien geprüft wurden. In diesem Schritt wurden teilweise die Abstracts bereits gelesen, sodass 265 Duplikate ausgeschlossen werden konnten. Insgesamt konnten nach dem Abstractscreening 27 Volltexte auf Eignung überprüft werden. 21 Volltexte haben sich aufgrund der zuvor benannten Ein-und Ausschlusskriterien als ungeeignet identifizieren lassen. Zwei Volltexte konnten trotz etwaiger Bemühungen (Kontaktaufnahme zu den Autor*innen) in Folge von mangelnder Zugangsrechte nicht beschaffen werden.

Schlussendlich sind sechs Studien in diese Bachelorthesis inkludiert worden. Um den durchlaufende Prozess nachvollziehen zu können, wird dieser auf der folgenden Seite anhand eines Flow-Charts grafisch dargestellt (siehe Abbildung 1, S.16).

Diese gefunden Studien werden im nächsten Kapitel präsentiert und kritisch bewertet.

Abbildung 2: Prisma Flow Diagramm in Anlehnung an Moher et al. (2009)



5 Ergebnisdarstellung

5.1 Studienbeschreibung

Im folgenden Abschnitt werden die sechs Studien, die als relevant identifiziert wurden, zusammengefasst. Die tabellarische Ansicht ist am Ende des Kapitels dargestellt (siehe Tabelle 1, S.27).

Es konnten insgesamt sechs Studien in diese Arbeit inkludiert werden, die in ihren Forschungen ansatzweise Tätigkeiten von Pflegenden in der Primärversorgung am Krankheitsbild Diabetes Mellitus Typ II beschrieben haben. In der Literatur konnte allerdings keine Arbeit ausfindig

gemacht werden, die sich ausschließlich mit den Rollen und Tätigkeiten von Pflegenden mit einem Masterabschluss in der Primärversorgung am Krankheitsbild Diabetes Mellitus Typ II beschäftigt.

Insgesamt sind drei Literaturreviews in dieser Arbeit präsent. Die erste systematische Übersichtsarbeit ist von Gorina et al. (2018) und untersucht den Effekt edukativer Interventionen von Pflegenden in der Verbesserung des Krankheitsmanagement von Patient*innen mit Diabetes Mellitus, Bluthochdruck und erhöhtem Cholesterinspiegel in der Primärversorgung. Dabei wurden 20 randomisierte, kontrollierte Studien in die Übersichtsarbeit miteingeschlossen. In elf Studien konnten signifikante Ergebnisse in den gemessenen metabolischen und klinischen Variablen erzielt werden, da der p-Wert unter 0,05 lag. Die gemessenen Variablen haben in den meisten Forschungen mehr Aufmerksamkeit erhalten, als das Lebensstilverhalten. Obwohl viele Interventionen die Lebensweise (Ernährung, körperliche Aktivität, Gewichtsreduktion und Alkohol- und Tabakkonsum) beeinflussen sollten, wurde die Veränderung hinterher nicht gemessen. Nur eine Studie aus dem Review mit einem geringen Risiko der Verzerrung zeigte signifikante Unterschiede in dem Outcome der Interventionen. So ist das Relative Risiko (RR) 1,29 mal höher in der Interventionsgruppe, die Gruppenschulungen in Kombination mit körperlicher Aktivität erhalten haben, als in der Kontrollgruppe (vgl. Gorina et al., 2018, S.146). Somit lässt sich vermuten, dass eine positive Korrelation von Gruppenschulungen und körperlicher Aktivität besteht. Des Weiteren zeigt eine Studie im Review, dass Interventionen (zum Beispiel Beratungen in Hinblick auf Ernährung etc.) per Telefon genauso effektiv sein können, wie Einzelberatungen und Gruppenschulungen. Die Autor*innen schlussfolgern daraus, dass Erfolg in der Beratung nicht mit der verwendeten Methodik zusammenhängt und zukünftig eventuell Kosten sparen kann.

Das zweite eingeschlossene Literaturreview ist von Nikitara et al. (2019), welches Rollen und Tätigkeiten von Pflegenden in der Versorgung von Menschen mit Diabetes identifiziert. In dieses Review konnten 29 Studien inkludiert werden, die bestimmte Rollen und Tätigkeiten in der Versorgung von Diabetes Mellitus Typ II beschreiben (siehe Tabelle 2). 19 Studien umfassten Fragebogenerhebungen, zwei benutzten sowohl Fragebögen als auch Interviews, und acht von ihnen benutzten nur Interviews zur qualitativen Analyse. In dem Review werden die

verschiedenen Rollen, die identifiziert wurden (Pfleger*innen als Pädagog*in, Pfleger*innen als Motivatoren und Pfleger*innen als fortschrittliche Pflegekraft) ausführlich diskutiert und dargelegt.

Die dritte Übersichtsarbeit von Loveman et al. (2010), mit sechs eingeschlossenen Studien, soll den Effekt von spezialisierten Diabetespflegefachkräften in der Versorgung von Menschen mit Diabetes bewerten. Es konnten einige Tätigkeiten für Pfleger*innen in der Diabetesversorgung herauskristallisiert und den Rollen zugeordnet werden. Insgesamt haben alle sechs inkludierten Studien Interventionen in Hinblick auf eine Verbesserung im Hb1ac- Wert untersucht. Trotz einer Verbesserung der glykämischen Kontrolle in den Interventionsgruppen, unterschiedet sich der Hb1ac-Wert über einen 12-monatigen Nachbeobachtungszeitraum nicht signifikant von den Kontrollgruppen. Allerdings konnte bei einer Untergruppe, die Patient*innen mit höheren HbA1c-Ausgangswerten beinhaltet, ein signifikanter Unterschied in der Verbesserung von Symptomen der Hypo- und Hyperglykämie und dem Hb1ac-Wert identifiziert werden. Ebenso war der Anteil der Teilnehmer*innen mit einem Rückgang des HbA1c um mehr als 10% zwischen den Gruppen statistisch signifikant unterschiedlich.

Die vierte Studie ist von James et al. (2009) und untersucht spezifische klinische Rollen von „Diabetes specialist nurses“ (DSN) in den Versorgungszentren und Kommunen in England. Ziel und Zweck der Forschungsarbeit ist es zum einen Arbeitspraktiken der DSN zu identifizieren und zum anderen die spezifische, klinische Rollenveränderung seit 2000 zu untersuchen. Ein Fragebogen mit 80 quantitativen, sowie qualitativen Fragen wurde von einer Studiengruppe der Diabetes UK und der Assoziation of British Clinical Diabetologists (ABCD) entwickelt. Dieser Fragebogen wurde an 361 Pfleger*innen in primären und akuten Diabeteszentren versandt, die in verschiedenen internen und externen Datenbanken aufgeführt sind. Erkenntnisse hinsichtlich spezifischer klinischer Rollen, Verschreibungsverhalten von Rezepten, Weiterbildungen, Forschungsverhalten und berufliche Entwicklung, konnten identifiziert werden. Es sind 159 Fragebögen beantwortet eingegangen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 44%. Statistisch signifikante Werte konnten zwischen der in Kliniken arbeitenden DSN und die in den Kommunen arbeitenden DSN analysiert werden. Darüber hinaus wurden Ergebnisse mit einer zuvor geführten Forschung, aus dem Jahr 2000 verglichen. Es konnte ein signifikanter Unterschied in der Verschreibung von Arzneimitteln ($p=0.02$), sowie in der Dosisanpassung von Medikamenten identifiziert werden ($p=0.03$) (vgl. James et al., 2009, S.562). Trotz keiner gesonderten Auflistung der Qualifikationen von den befragten

DSN, wurde die Studie trotzdem inkludiert. In einem Positionspapier der Diabetes UK (2019), werden die Qualifikationen einer DSN beschrieben. Aus dem Positionspapier konnte entnommen werden, dass zunehmend Masterabsolvent*innen in der Primärversorgung arbeiten. Dies erfolgt seit der Rollenentwicklung (2000) von DSNs in die einzelnen Settings (vgl. Diabetes UK, 2019).

Die fünfte inkludierte Studie ist eine Querschnittsbefragung von Riordan et al. (2016), die von September 2015- April 2016 online „Diabetes Nurse Specialists“ (DNS) in Irland bezüglich der Zusammenarbeit in der Versorgung von Diabetespatient*innen in Krankenhäusern und Kommunen befragt. Der Fragebogen wurde von einer spezialisierten Studiengruppe der Diabetes UK und der ABCD aus der vorherigen, vorgestellten Studie entwickelt und in Zusammenarbeit mit einem lokalen Netzwerk von Pflegenden modifiziert. Darüber hinaus untersuchen die Autor*innen, ob es innerhalb von Irland Unterschiede in der Versorgung gibt und welche Hindernisse identifiziert werden können. Das Ziel der Studie ist es, die Art und Weise zu untersuchen, in wie weit DNS momentan in Irland die Versorgung von Diabetespatient*innen unterstützen. In die Studie miteingeschlossen wurden 101 Teilnehmer*innen, zwölf davon mit einem Masterabschluss (ebd.).

Die letzte und sechste Studie von Vrijhoef et al. (2002) untersucht nach der Einführung eines Pilot-Projekts, bei dem Pflegende die Hauptrolle in der Versorgung von Menschen mit Diabetes Mellitus übernommen haben, in wie weit es eine Verbesserung bei den Erkrankten gibt. Die Einführung des Modells hat eine verbesserte Blutzuckereinstellung, sowie vermehrte Konsultationen durch die Pflegenden initiiert. Einige Tätigkeiten und Interventionen zum Beispiel die direkte pflegerische Praxis, Therapiemanagement, Beratungen und die Konsultationen anderer Berufsgruppen, werden in der Studie dargestellt. Untersucht wurden die Ergebnisse durch eine quasi experimentelle Studie mit einem pre-und posttest Design. Es wurde keine Kontrollgruppe gebildet, da gleichzeitig eine andere Studie begonnen hat, die sich mit einer ähnlichen Thematik beschäftigt und somit als Vergleich für Behandlungsergebnisse hinzugezogen wurde. Das Outcome ist anhand zuvor bestimmter Kategorien gemessen worden:

- Klinische Parameter durch HbA1c-Werts, dem Blutdruck und Lipiden im Blut, bewertet
- Patientenzufriedenheit anhand von Noten (1 für „geringe Qualität der Behandlung und 10 für „hohe Qualität der Behandlung“)

- Lebensqualität durch zwei zuvor als valide geprüften Instrumente; COOP/WONCA-Diagramm und Visuelle Analogskala (VAS)
- Selbstfürsorgeverhalten durch ein valides, niederländisches diabetes-spezifisches Instrument, der Self-Care Behaviour Checklist (SCBC)
- spezifisches Wissen über Diabetes anhand von zwölf Multiple-Choice fragen

Es wurden statistisch signifikante Verbesserung im HbA1c-Wert festgestellt ($p=0.001$), im diastolischen Blutdruckwert ($p=0.000$), Cholesterinwert ($p=0.048$) sowie Triglyceridwert ($p=0.005$), im Wissen über die Erkrankung ($p=0.000$) und Konsultationen ($p=0.000$).

Folgend werden die identifizierten Tätigkeiten aus den zuvor beschriebenen Studien, den von Hamric (2014) benannten Rollen aus Kapitel 2.1.7 zugeordnet.

5.2 Kompetenzen

Die Ergebnisse der in Kapitel 5.1 beschriebenen Studien, werden in diesem Kapitel den Kompetenzen nach Hamric (2009) zugeordnet. Die Kompetenz „ethische Entscheidungsfindung“ wird nicht mit aufgenommen, da diese in keiner der Studien identifiziert werden konnte.

Coaching und Führungsqualitäten

In Riordan et al. Untersuchung haben die spezialisierten Diabetes Pflegefachkräfte, die in den Kommunen tätig sind, Weiterbildungen und Schulungen für andere Berufsgruppen gegeben (vgl. Riordan et al., 2017, S.17). Darüber hinaus sind in der Forschung von Riordan et al., (2017, S.4) DNS in „nurse-led clinics“ (Kliniken, in denen DNS selbständig ohne Supervision arbeiten) Tätig und nehmen dort eine führende Rolle im Case-Management ein.

Beratung und Konsultation

Die Beratung nimmt bei dem Krankheitsbild Diabetes Mellitus Typ II einen sehr hohen Stellenwert ein. Dieses lässt sich in allen inkludierten Studien als relevant identifizieren. In dem Review von (Nikitara et al., 2019) zeigt sich, dass „Diabetes specialist Nurses“ in der Beratung als Coach eine wichtige Rolle spielen. Sie unterrichten die Patient*innen über ihre neue Situation, geben Informationen über die Krankheit, mögliche Komplikationen und erklären Testergebnisse (vgl. Nikitara et al., 2019, S.8; Vrijhoef et al., 2001, S.442). Darüber hinaus erhalten die Diabetespatient*innen strukturierte Schulungen im Krankheitsmanagement,

Verfahrensanweisungen im Falle einer Hypo-oder Hyperglykämie und Insulinanpassungen (vgl. Loveman et al., 2010, S.14; vgl. James et al., 2009, S.563; vgl. Riordan et al., 2016,S.4). Einer der randomisierten kontrollierten Studien im Review von Nikitara et al. (2019, S.8) berichtet über niedrigere Glukosewerte und verbesserte HbA1c-Werte in der Interventionsgruppe. Studien zeigen somit, dass Pflegekräfte mit einem erweiterten spezialisierten Wissen durch Diabeteschulungen eine wichtige Rolle bei der Verbesserung von Glukosewerten tragen und die Verantwortung von Beratungen bei Ihnen liegt (ebd.). Somit verbessert sich das Selbstmanagement der erkrankten Menschen mit Diabetes signifikant (vgl. Riordan et al., 2016, S.7). In dem Review von Gorina et al. (2018, S.143) werden Interventionen von Pflegenden und Teams aufgeführt, die Schulungen in Hinblick auf Diät, physische Bewegung, Gewichtskontrolle, Selbstkontrolle, Alkohol und Tabakkonsum, Adhärenz und Prävention von Komplikationen durchführen. Einige Studien konnten dadurch signifikante Senkungen im Hb1ac-Wert und Lipiden im Blut vorweisen. Vor allem Gruppenschulungen in Kombination mit Sport, stellen sich als besonders effektiv raus (ebd.). Das Review von Gorina et al. (2018, S.148) zeigt auf, dass bestimmte Interventionen (zum Beispiel Beratungen in Hinblick auf Ernährung) per Telefon im gleichen Maße effektiv sein kann, wie Einzelberatungen und Gruppenschulungen. Bei James et al. (2009, S.563) werden zudem folgende Beratungsinhalte in spezielle Schulungen impliziert: Coping-Strategien während einer Erkrankung, Reisen und Arbeiten mit Diabetes, geeignetes Schuhwerk, Injektionstechnik bei Insulingabe, Urinüberwachung in der Häuslichkeit und Potenzstörungen bei Männern. Zusätzlich führen die Pflegenden automatisierte Telefonanrufe zum Krankheitsmanagement in einem Zeitrahmen von fünf bis acht Minuten durch. In den Anrufen wird nach den Blutzuckermesswerten, Selbstpflegeaktivitäten, Symptomen und der Anwendung der in den Richtlinien empfohlenen Maßnahmen, gefragt. Des Weiteren wurden Termine zur klinischen Begutachtung vereinbart (vgl. Loveman et al., 2010, S.6).

Forschungsfertigkeiten

Nur in der Studie von James et al., (2009, S.563) und Riordan et al., (2016, S. 4) wurde explizit die Forschungsfertigkeit als gesonderte Tätigkeit erwähnt. In der Studie von Riordan et al., (2016, S.4) wird zusätzlich erwähnt, dass die DNS keine gesonderte Zeit für Forschungsarbeit zur Verfügung gestellt bekommen. Allerdings zeigt sich in dem Review von Gorina et al., (2018, S.145) die vermehrte Nutzung von digitalen Medien, um in Kontakt mit dem Patient*innen zu sein. So wurden Kontrolltermine mit eventuellen

Medikamentenveränderungen oder Überweisungen an einen Spezialisten über e-Medien hergestellt (vgl. Gorina et al., 2018, S.145).

Klinisches und professionelles Leadership

Pflegende haben im gewissen Maße die „fachliche“ Führung für die Patient*innen übernommen und tragen die Verantwortung in Hinblick auf das weitere Vorgehen (vgl. Loveman et al., 2010, S. 17; Nikitara et al., 2019, S.8; James et al., 2009, S.562). Darüber hinaus zeigte sich in allen Studien, dass die Verantwortung der Schulungsdurchführungen den Pflegekräften obliegt. Die DSN arbeiten laut der Studie von James et al. (2009, S.564) übermäßig unabhängig und leiten gezielte Diabeteskliniken. Zusätzlich haben die DSN neue Arbeitspraktiken impliziert und bieten telefonische Hilfsdienste an (ebd.).

Direkte klinische Praxis

In der systematischen Übersichtsarbeit von Loveman et al. (2003, S.6) konnte in drei Studien identifiziert werden, dass Pflegende für die Änderung der Behandlungsschemata verantwortlich sind. In den anderen Forschungsarbeiten des Reviews von Loveman et al. (2003, S.6), sprechen sie eine Empfehlung zur Veränderung des Behandlungsplans aus. In dem Review von Nikitara et al. (2019, S.9) und in der Studie von James et al. (2009, S.562) zeigt sich, dass vor allem in Großbritannien die nurse practitioner Medikamente verschreiben. Als eine weitere Tätigkeit, konnte in vier Studien die körperliche Untersuchung von Menschen mit einem Diabetes identifiziert werden (vgl. Nikitara et al., 2019, S.9; vgl. Vrijhoef et al., 2002, S.442; vgl. James et al., 2009, S.564). Vrijhoef et al., (2002, S.442) und James et al., (2009, S.564) beschreiben zusätzlich die Tätigkeit der Anamnese von Diabetespatient*innen. Bei Loveman et al. (2003, S.14) Reviews führen die Pflegenden in einer Studie Hausbesuche in einem Zeitrahmen von 45-60 Minuten durch.

Zusammenarbeit

Deutlich wurde vor allem in der Studie von Richardson et al. (2014), dass die nurse practitioner bei Fragen bezüglich komplexer Themenbereiche andere Berufsgruppen konsultieren, wie beispielsweise Diätassistent*innen, Apotheker*innen und Podolog*innen (vgl. Richardson et al., 2014, S.136 ; vgl. Vrijhoef et al., 2002, S.442; vgl. Riordan et al., 2016, S.4). Bei der Forschungsarbeit von James et al. (2009, S.564) werden zweimal monatlich multidisziplinäre Teamsitzungen durchgeführt. In der Befragung von Riordan et al. (2016, S.4), sehen die Pflegenden sich als ein Bindeglied zwischen den Professionen. Im Review von Nikitara et al.

(2019, S.9) wird aufgezeigt, dass nurse practitioner und Hausärzt*innen eng zusammenarbeiten und gemeinsam Medikamentenpläne anpassen. Auch Vrijhoef et al. beschreibt die Beziehung zwischen den beiden durch die gemeinsame Arbeitsteilung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten als eine Partnerschaftliche (vgl. Vrijhoef et al., 2002, S.450). In der Befragung von Riordan et al., (2017,S.7) berichten 1/3 der Pflegenden von einer Zusammenarbeit im Entlassungsmanagement der Krankenhäuser.

Eine Übersicht der gefundenen Tätigkeiten in Zuordnung zu den gefundenen Studien, kann der Tabelle 2 (S.30) entnommen werden.

5.3 kritische Studienbewertung

In diesem Kapitel werden die gefundenen Studien einer kritischen Studienbeurteilung unterzogen. Um die Qualität der Forschungen adäquat einschätzen zu können, wird sich anhand von Checklisten aus dem „Equator Network“ orientiert.

Zur kritischen Beurteilung der drei eingeschlossenen Literaturreviews wird die PRISMA-Checkliste (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) eingesetzt (vgl. Moher et al., 2009). Allgemein sind Literaturreviews auf dem Evidenzlevel ganz oben (Grad 1a) angesiedelt (vgl. Behrens and Langer, 2016, S.133). Durch die ausgeprägte Heterogenität in allen drei Literaturreviews, konnte von den Autor*innen keine Metaanalyse durchgeführt werden. Grundsätzlich sind alle drei Reviews methodisch gut aufgestellt und nachvollziehbar, jedoch unterscheidet sich die Qualität der Studien in den einzelnen Reviews, welche nachfolgend genauer beschrieben wird.

Die erste systematische Übersichtsarbeit ist von Gorina et al. (2018), mit 20 eingeschlossenen RCTs. Die Studien wurden von zwei unabhängigen Forscher*innen bewertet. Es konnten folgende Verzerrungen in den Arbeiten identifiziert werden:

- a. eine einzige Studie hat ein niedriges Risiko der Verzerrung,
- b. fünf Studien haben ein hohes Risiko der Verzerrung,
- c. vierzehn ein ungewisses Risiko der Verzerrung.

Die Studien weisen eine große Heterogenität in Hinblick auf die Anwendung der unterschiedlichen Schulungsstrategien, Untersuchungsmethode und der Disparität von Bewertungsinstrumenten auf. Außerdem wurden verschiedene Länder (Brasilien, Spanien, 10x

USA, 3x UK, Finnland, Norwegen, Italien Türkei, American Samoa) in das Review inkludiert, sodass nicht in allen Ländern ein Masterabschluss der Pflegenden vorliegt, sowie eine große Variabilität in der generellen Ausbildung vorliegt. In der Tabelle der inkludierten Studien, sind die einzelnen Professionen aufgelistet. Da die Mehrheit der Studien aus den Vereinigten Staaten und dem Vereinigten Königreich kommen und dort die Nurse Practitioner über einen Masterabschluss verfügen, wurde das Literaturreview in diese Arbeit mit einbezogen. Darüber hinaus variiert die Studienpopulation in Hinblick auf das Alter und das Geschlecht der einbezogen Teilnehmer*innen. Eine Studie aus dem Review inkludiert in ihrer Studie Diabetes Mellitus Typ II Patient*innen im Alter von 28- 87 Jahren. Eine andere Forschungsarbeit allerdings erst Erkrankte ab 60 Jahren. Darüber hinaus wird im Review nicht deutlich, in welcher körperlichen und mentalen Verfassung die Teilnehmer*innen sich befinden und zu welchem Zeitpunkt und in welchem Lebensabschnitt die Befragung stattgefunden hat.

Das zweite Literaturreview ist von Nikitara et al. (2019), welches insgesamt 29 Studien mit einer Mischung aus quantitativen und qualitativen Methoden beinhalten. Die Studien wurden von zwei unabhängigen Forscher*innen auf Basis der beschriebenen Einschlusskriterien überprüft. Die Autor*innen beschreiben nicht, welche Art von quantitativer Forschung vorliegt. Somit ist es für den Leser schwer nachzuvollziehen, welche Evidenz die einzelnen Untersuchungen unterliegen. Des Weiteren wird in der Übersicht der inkludierten Studien deutlich, dass eine große Heterogenität in den einzelnen Untersuchungen vorliegt. Seitens der Autor*innen wurde nicht nochmals genauer auf die individuellen Schwächen oder Stärken in den einzelnen Studien eingegangen. Darüber hinaus wird nicht deutlich, welche Qualifikationen die Pflegenden besitzen.

Die dritte und letzte Übersichtsarbeit ist von Loveman et al. (2010) und involviert sechs Studien; fünf RCTs und eine kontrollierte klinische Studie. Es konnten folgende Verzerrungen in den Arbeiten identifiziert werden:

- a. fünf Studien weisen ein mäßiges Risiko für Verzerrungen auf
- b. zwei Studien ein hohes Risiko der Verzerrungen.

Die Überprüfung der Studien durch die Einschlusskriterien ist von zwei unabhängigen Beobachtern erfolgt (vgl. Loveman et al., 2010). Die Autor*innen der unterschiedlichen Studien kommen zu verschiedenen Ergebnissen, sodass erneut eine Heterogenität vorliegt und es schwierig ist eine generelle Aussage zu treffen. Die Studienpopulation der einzelnen

Forschungen variiert zum Teil stark und nur bei einer Studie ist das Alter der Teilnehmer*innen angegeben. Die Autor*innen konnten in den einzelnen Studien nur schwer feststellen, wie lange und oft die Interventionen durchgeführt worden. Somit ist es schwierig einzuschätzen, welche Interventionen die größten Effekte auf die klinisch gemessenen Parameter hat. Zudem hat nur eine Arbeit die Methodik der Randomisierung beschreiben. Des Weiteren lag der Anteil an Studienabbrechern zwischen fünf und 35%. Die Gründe wurden von den Autor*innen nicht weiter benannt.

Die empirische Forschungsarbeit von James et al., (2009) untersucht mit einem qualitativen und quantitativen Fragebogen spezifische Rollen von Pflegekräften in der Diabetesversorgung. Bewertet wird diese Studie anhand der Good Reporting of A Mixed Methods Study (GRAMMS) Checkliste (vgl. Cathain et al., 2008). In der Beschreibung der Methode, wird ausführlich auf die Erstellung des Fragebogens eingegangen, sowie die Testung des erstellten Instruments anhand einer Gruppe von Diabetes specialist nurses. Die Datenanalyse der qualitativ erhobenen Ergebnisse erfolgt durch die Programme Excel und SPSS. Die qualitativ gestellten Fragen, wurden von einem Mitglied des Forschungsteams systematisch kodiert. Dieses erfolgt durch die Verwendung der Framework-Methode. Jede Antwort wurde gelesen und mit einem Code versehen und in Themen gruppiert, die sich aus den Daten ergaben. Die Autor*innen beschreiben als eine Schwäche der Studie die Rücklaufquote von 44%, welche das Risiko der Verzerrung erhöht. Des Weiteren ist der Vergleich mit der Studie aus 2000 fraglich, da dort nicht die Pflegenden selbst befragt worden sind. Die durch die Vergleiche geschlossene Signifikanz, ist somit eventuell nicht aussagekräftig. Eine weitere große Schwäche ist, dass die Kompetenz mit der Qualifikation des Masterniveaus nicht gesondert abgefragt wurde.

Die fünfte Studie von Riordan et al. (2016) ist eine Querschnittsbefragung, mit quantitativen und qualitativen Fragen. Querschnittsstudien werden im Evidenzlevel als vor letzte Stufe (Grad 4) aufgelistet (vgl. Behrens and Langer, 2016, S.135). Bewertet wird diese Forschung anhand der Checkliste STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) (vgl. Elm et al.). Der methodische Ablauf und Teilnehmerrekrutierung der Studie ist nachvollziehbar, sowie die Auswertung der Ergebnisse mit Stata. Ein pre-Test des übernommenen, angepassten Fragebogen der Diabetes UK und der ABCD, wurde mit zwei DNS durchgeführt. Somit ist der Fragebogen in Bezug auf die Validität eine große Stärke der Studie.

Die Rekrutierung der Teilnehmer erfolgte über die Irish Diabetes Nurse Specialist Association, bei der alle DNS gemeldet sind. Eine Tabelle mit Merkmalen der Studienpopulation legt die unterschiedlichen Arbeitsfelder der DNS da, sowie die Abschlüsse. Die Autor*innen haben die Abfrage der Kompetenz der Pflegenden im Gegensatz zu der zuvor beschriebenen UK-Studie mitaufgenommen. So konnten zwölf Teilnehmer*innen mit einem Masterabschluss in Diabetes oder „primary care“ identifiziert werden. Da das Register alle DNS erfasst, sind die Autor*innen der Meinung, alle arbeitenden DNS in den Kommunen und speziellen Kliniken erfasst zu haben. Als Limitation kann das Studiendesign angesehen werden, welches durch das niedrige Evidenzlevel in der Aussagekraft anzuzweifeln ist.

Die sechste und letzte Studie von Vrijhoef et al. (2002) ist eine Quasi experimentelle Studie mit einem Prätest-Posttest Design. Bewertet wird diese Forschung ebenso wie die vorherige anhand der Checkliste STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) (vgl. Elm et al.). Es wurde keine Kontrollgruppe gegründet, da es laut der Autor*innen nicht möglich war, die Resultate des Pilotprojektes der geteilten Diabetesversorgung, mit der üblichen zu vergleichen. Eine zeitgleich andere Studie mit einem ähnlichem Themengebiet, ermöglichte es jedoch, das Studiendesign auf ein unbehandeltes Vergleichsgruppendesign mit Pre- und Posttest auszudehnen. Diese Wahl identifiziert die erste Schwäche der vorliegenden Studie. Da die Kontrollgruppe sich nicht in der eigentlich rekrutierten Patientengruppe befindet, ist es fraglich, inwieweit die Ergebnisse der Studie valide sind. Die Patientenrekrutierung erfolgte aus fünf hausärztlichen Praxen und die Studienpopulation hat zuerst 325 Teilnehmer*innen inkludiert. Allerdings sind aus verschiedensten Gründen Patient*innen ausgeschieden, sodass sich am Ende die Auswertung auf eine Teilnehmerzahl von 150 beschränkt hat. Eine Schwäche der Studie ist die Ausscheidung der Studienteilnehmer*innen, die teilweise zu fehlenden Werten geführt hat. Diese mangelnden Variablen wurden somit erstmal durch den Mittelwert der Gruppe ersetzt. So lässt sich an der Variabilität der Studie zweifeln. Eine noch größerer Schwäche der Studie ist, dass keine Angaben zum Alter, Geschlecht oder Herkunft der Studienteilnehmer*innen gemacht werden. Das könnte den Anschein geben, dass beispielsweise nur Männer befragt worden sind. Als weiterer Schwachpunkt dieser Forschung sind die benutzten Instrumente zu sehen.

Tabelle 1: Übersicht über der fünf eingeschlossenen Studien

Referenz	Titel	Stichprobe	Methode	Ergebnisse
Gorina et al. , 2018	Effectiveness of primary healthcare educational interventions undertaken by nurses to improve chronic disease management in patients with diabetes mellitus, hypertension and hypercholesterolemia: A systematic review	20 Studien inkludiert	Literaturreview	Gorina et al. haben in ihrem Review 20 Studien inkludiert, die den Effekt von edukativen Interventionen in der Verbesserung des Krankheitsmanagement von Patient*innen mit Diabetes Mellitus, Bluthochdruck und erhöhtem Cholesterinspiegel in der Primärversorgung im Outcome der Patient*innen untersuchen soll. Einige Studien konnten signifikante Unterschiede in den gemessen Parametern aufzeigen.
Nikitara et al. , 2019	The Role of Nurses and the Facilitators and Barriers in Diabetes Care: A Mixed	29 Studien inkludiert	Literaturreview	Durch die Literaturrecherche konnten drei zentrale Rollen identifiziert werden. Auf dieser Grundlage wurde ein Modell entwickelt, welches eine verbesserte Pflege von Patient*innen mit Diabetes fördern soll.

	Methods Systematic Literature Review			
Riordan et al. (2016)	The role of nurse specialists in the delivery of integrated diabetes care: across-sectional survey of diabetes nurse specialist services	N=153	Querschnittsbefragung	Fast alle spezialisierte Pflegefachkräfte hatten die Aufgabe für den Patient*innen Kontakt zu anderen Berufsprofessionen zu verknüpfen. Des Weiteren dienen Sie als wichtiger Support für andere Berufsgruppen und geben spezielle Schulungen.
Vrijhoef et al. (2001)	The nurse specialist as main care-provider for patients with type 2 diabetes in a primary care setting: effects on patient outcomes	N=175	Quasi-experimentelle Interventionsstudie	Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass ein Modell mit der geteilten Versorgung von Typ II Diabetikern zu einer verbesserten Blutzuckereinstellung und Lebensqualität führt.
Loveman et al. (2010)	Specialist nurses in diabetes mellitus	Sechs Studien inkludiert	Literaturreview	Das systematische Review hat das Ziel, den Effekt von spezialisierten Diabetespflegefachkräften in der Versorgung von Menschen mit Diabetes zu identifizieren. Durch die Heterogenität zwischen den Studien, kann keine einheitliche Aussage getroffen werden. Eine Studie zeigt eine signifikante

				Reduktion des HbA1c- Wert, durch die Anwesenheit einer spezialisierten Diabetes Fachkraft, eine andere zeigte keinen signifikanten Unterschied.
James et al. (2009)	Diabetes specialist nurses and role involvement: a survey by Diabetes UK and ABCD of specialist diabetes services 2007	N= 361	Qualitative und Quantitative Umfrage	Es konnten Tätigkeiten im Bereich der Fortbildung für andere Professionen, Schulungen für Patient*innen und in der Forschung identifiziert werden.

Tabelle 2: Zuordnung der gefundenen Tätigkeiten nach Hamric's Advanced Practice Nursing Rollen

Hamric's Kompetenzen	Nikitara et al. (2019)	Gorina et al. (2018)	Riordan et al. (2016)	Vrijhoef et al. (2001)	Loveman et al. (2010)	James et al. (2009)
Coaching und Führung			Weiterbildungen und Schulungen für andere Berufsgruppen, Führungsrolle im Case-Management			Leitung von Diabeteskliniken
Beratung und Konsultation	Diabeteschulungen speziell über die Erkrankung, Komplikationen und Testergebnisse	Schulungen über Ernährung, physische Aktivität, Adhärenz mit Interventionsüberprüfung, Gruppenschulungen	Insulinanpassungen, Verfahrensanweisungen im Falle einer Hypo-/Hyperglykämie	Verfahrensanweisungen im Falle einer Hypo-/Hyperglykämie, Insulinanpassungen	Verfahrensanweisungen im Falle einer Hypo-/Hyperglykämie, Insulinanpassungen	Hypo-/Hyperglykämiekontrolle, Insulinanpassungen, Injektionstechnik bei Insulingabe, Urinüberwachung, geeignetes Schuhwerk, Potenzstörungen bei Männern, Reisen und Arbeiten, Coping-

						Strategien während einer Erkrankung
Forschungsfertigkeiten		Einsatz von digitalen Medien (Telefon)			Forschungstätigkeiten	Forschungstätigkeiten Arbeitstechniken implizieren
Klinisches und professionelles Leadership	Fachliche Führung obliegt Pflegenden		Weiterbildungen und Schulungen für andere Berufsgruppen		Fachliche Führung obliegt Pflegenden	Fachliche Führung obliegt Pflegenden, Leitung von Diabeteskliniken
Zusammenarbeit	Enge Zusammenarbeit mit Hausärzt*innen		Konsultieren anderer Berufsgruppen sowie Krankenhäuser (Entlassmanagement)	Konsultieren anderer Berufsgruppen		Multidisziplinäre Teamsitzungen
Direkte klinische Tätigkeit	Medikamentenverschreibung und körperliche Untersuchungen	„follow up“ in Form von Telefonkontakt		Körperliche Untersuchungen	Änderung und Veränderung der Behandlungsschemata, Hausbesuche	Medikamentenverschreibung, körperliche Untersuchungen

6 Diskussion

Im Folgenden werden die gefundenen Ergebnisse ausführlich diskutiert und einen Ausblick in zukünftige Versorgungsmöglichkeiten gegeben. Zu Beginn der Arbeit wurde angenommen, dass sich alle beschriebenen Rollen nach Hamric in den Studien widerspiegeln würden. Allerdings konnten zu der Kompetenz „ethische Entscheidungsfindung“ keine Tätigkeiten identifiziert werden.

Die in den inkludierten Studien am häufigsten benannten Aufgaben liegen in der Beratung, klinischen Praxis und Zusammenarbeit. In der folgenden Diskussion werden diese nochmal aufgenommen und in Bezug auf Deutschland und anderen internationalen Erkenntnissen interpretiert. Am Ende des Kapitels werden Limitationen der gefunden Studien und dieser Bachelorthesis aufgeführt.

Als eine der prägnantesten Aufgaben, hat sich die Beratung von Diabetes Patient*innen herausgestellt. Diese Tätigkeit konnte in allen Studien wiedergefunden werden (vgl. Gorina et al., 2018, S.148; vgl. Nikitara et al., 2019, S.8; vgl. Loveman et al., 2010, S.14; vgl. Riordan et al., 2016, S.7; vgl. James et al., 2009, S.563; vgl. Vrijhoef et al., 2001, S.442). Typ-2- Diabetes ist eine chronische Erkrankung, die von Beginn der Diagnose, Patient*innen in ihrem Leben defizitär einschränkt (vgl. Robertson, 2012,S.230). Die Behandlungsschemata sind oft komplex, da die Erkrankten einerseits Veränderung in ihrem Lebensstil treffen müssen und andererseits die Behandlung der Hyperglykämie unter Kontrolle haben müssen. Darüber hinaus leiden die Patient*innen oft an Komorbiditäten, wie einen erhöhten Blutdruck oder zu hohen Lipidwerten im Blut, die gleichzeitig behandelt werden müssen. Die Koordination und das Verständnis über die Erkrankung und Therapie ist ein wichtiger Aspekt für das Krankheitsmanagement der Patient*innen (ebd.). So wird deutlich, dass die beratende Tätigkeit von Pflegenden bei Menschen mit einem Diabetes essentiell wichtig ist und das Outcome (gemessen an klinischen und metabolischen Parametern) sich deutlich verbessern kann. Dieses Ergebnis war zu vermuten, da die Prävention von Diabetes durch gezielte Schulungen und Beratungen geprägt ist.

James et al. beschreibt bereits in seiner Studie in England 2009 die immer komplexer werdenden Aspekte der diabetischen Versorgung. Die klinische Rolle von Pflegenden in der Diabetesversorgung wurde in England bereits ausgeweitet. Die immer unabhängigere

Verantwortung der Versorgung von Diabetespatient*innen obliegt dort teilweise alleine den „nurse-led clinics“. Beeindruckend ist zudem die niedrige Amputationsrate (ca. 7000 jährlich) von Diabetespatient*innen in England (vgl. UK Government, 2016), im Vergleich zu Deutschland mit ca. 50.000 Amputationen jährlich (vgl. o.A, 2016, S.332). Wie in Kapitel 2.1.4 beschrieben, ist eine der gravierendsten Folgeerkrankungen das diabetische Fußsyndrom. Schätzungsweise 420.000 (6% der Erkrankten) der Diabetes Mellitus Typ-II erkrankten Patient*innen leiden bereits an dieser Komplikation (vgl. Scheid-Nave & Icks, 2019, S.58). Im internationalen Vergleich liegt Deutschland mit der hohen Amputationsrate im oberen Bereich. Einer der Gründe liegt bei Patient*innen in Deutschland, vor allem an der verspäteten Vorstellung in zertifizierten Praxen. Chronische Fußwunden sind meistens bereits vorhanden (vgl. o.A, 2016, S.332).

Diese Kliniken in England werden gezielt von nurse practitioner, die einen Abschluss auf Masterniveau vorweisen und als eine Rolle der Advanced Practice Nurse gelten, geleitet.

In einem neu identifizierten Review mit einer durchgeführten Meta-Analyse, haben Massimi et al. (2017) untersucht, ob Pflegende mit einer erweiterten Rolle in der Primärversorgung im Selbstmanagement bei chronischen Patient*innen einen wirksamen Effekt erzielen können. Interventionen bei Patienten mit Diabetes, zeigten statistisch signifikante Effekte aufgrund von gezieltem pflegegeschulten Personal. Auch dieses Review zeigt die Wichtigkeit von Beratungen und den Effekt der Verbesserung von gezielten Parametern. So wird deutlich, dass Advanced Practice Nursing in der Behandlung von Diabetes Patient*innen eine wichtige Rolle spielt und die Versorgungsqualität signifikant verbessern kann (vgl. Massimi et al., 2017, S.14 ff.). Die niedrige Amputationsrate in England kann somit eventuell durch die „nurse-led clinics“, die einen besonderen Fokus auf die Beratung legen, induziert werden. Auffällig ist zusätzlich, dass in den gefundenen Studien keine Tätigkeiten im Bereich der Wundversorgung identifiziert werden konnten. Das könnte die Vermutung aufwerfen, dass durch die effektive Beratung und Betreuung der Patientengruppe weniger Wunden verzeichnet werden. Bisher gibt es in Deutschland keine Zentren, in denen Diabetespatient*innen von Pflegenden mit einem Masterabschluss versorgt und beraten werden. Allerdings gibt es bereits erarbeitete und strukturierte Beratungsprogramme, die von der Deutschen Diabetes Gesellschaft zertifiziert sind (vgl. Kulzer et al., 2017, S.167). Da aber nur 1/3 der Diabetes Mellitus Typ-II Patient*innen in Deutschland an den Disease Management Programmen teilnehmen, ist es fraglich, ob der Rest der Erkrankten gezielte Beratungen und Schulungen erhält. Die Diabetesversorgung übernehmen hierzulande noch immer die Hausärzt*innen, sowie spezielle diabetologische

Praxen. Bei der hohen Fragmentierung der Praxen, mit bis zu 60 Patient*innen pro Tag, ist es fraglich, in wie weit chronisch Erkrankte Menschen eine effektive Versorgung erhalten (vgl. SVR, 2009). Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, hat bereits in seinem Gutachten 2009 auf die Unterversorgung im hausärztlichen Bereich aufmerksam gemacht. Trotz der Etablierung von Disease-Management Programmen, berichtet der SVR von einem „Innovationsstau“ (vgl. SVR, 2009). In Deutschland gestaltet sich die Etablierung der Rollen von Advanced Practice Nursing in die Praxis schwierig und durch die verschiedenen Konzepte und Rollen international werden Aufgaben und Tätigkeiten nicht herauskristallisiert. Eine randomisierte kontrollierte Studie mit einem Outcome nach vier Jahren zeigt, dass die Delegation der Diabetesversorgung an Nurse Practitioner signifikante Verbesserungen im HbA1c-Wert, sowie den Cholesterinwerten LDL und HDL zeigt (vgl. den Engelsen et al., 2009, S.170). Auch die Studie von Dreier et al., (2015, S.288 ff.) bei der Experten*innen unterschiedlicher Berufsgruppen befragt worden sind, sehen eine Aufgabenübertragung von ärztlichen Tätigkeiten auf die Pflege in den Bereichen der Beratung, Betreuung, Aufklärung und Schulung von Patient*innen am geeignetsten. Die Forscher*innen plädieren dabei für eine Implementierung des Advanced Practice Nursing Konzept in Deutschland und geben Anreize für zukünftige Umsetzungen (ebd.). Die zwei Literaturreviews (vgl. Gorina et al., 2018; vgl. Loveman et al., 2010), die in dieser Arbeit inkludiert sind, haben ähnliche Ergebnisse im Outcome klinischer und metabolischer Werte bei Diabetespatient*innen aufgrund von Interventionen Pflegender identifizieren können. Allerdings wird die Veränderung im Lebensstilverhalten weder hier noch im neu vorgestellten Review gemessen. So wird nicht deutlich, welche gezielten Intervention eine eventuell andere Lebensweise initiieren. Durch die Heterogenität in den einzelnen Studien, konnten keine Interventionen hervorstechen. Vor allem die unterschiedlichen Länder, die in den Studien inkludiert wurden, machen es schwierig eine generelle Aussage zu gezielten Interventionen zu treffen. Trotz dessen kann aufgezeigt werden, dass durch geeignete Tätigkeiten und Beratungen von Pflegenden metabolische und klinische Parameter ein besseres Outcome erzielen. Weitere Forschungen sollten sich auf randomisierte kontrollierte Studien konzentrieren, die gezielte Interventionen, die von Pflegenden mit einem Masterabschluss durchgeführt werden, untersuchen.

Eine weitere wichtige Kompetenz, die in den gefunden Studien dieser Arbeit besonders oft genannt wurde, ist die Zusammenarbeit. Da der Diabetes Mellitus Typ-II ein komplexes

Krankheitsbild ist und viele Komplikationen projizieren kann, ist die Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Disziplinen essentiell wichtig. Eine teambasierte, kompetente interprofessionelle Kooperation macht eine patientenzentrierte Versorgung möglich (vgl. Schaeffer, 2016, S.27). Besonders in Primärversorgungszentren sind unterschiedliche Berufsgruppen vereint und können eventuell schneller auf bestimmte Ereignisse reagieren. In Kanadas PVZ sind im Team Ärzt*innen, Pflegende (mit Masterniveau und ohne), Pharmazeuten, Diätberater*innen und Therapieberufe integriert (ebd.). Auch die inkludierten Studien dieser Arbeit zeigen, dass die Konsultation von anderen Berufsgruppen als Selbstverständlichkeit erscheinen. Zusätzlich wird die Kooperation mit Hausarztpraxen als eine partnerschaftliche Beziehung erachtet. Weitere Forschungen zu diesem Aspekt sollten in kontrollierten Studien untersuchen, inwieweit APNs die Kollaboration mit anderen Berufsgruppen voranbringen und ob das Patienten Outcome sich verbessert.

Als letztes wird die Kompetenz der direkten klinischen Praxis aufgegriffen, welche die Exzellenz jeder Advanced Practice Nurse darstellt. In den Studien dieser Arbeit konnten mehrere Tätigkeiten des Krankheitsbilds Diabetes Mellitus Typ-II aufgezeigt werden: Anamnese, körperliche Untersuchungen, Kontrolltermine, Änderung der Behandlungsschemata, Medikamentenverschreibungen und Hausbesuche. Die einzelnen Studien haben allerdings nicht beschrieben, welche klinischen Assessments für die körperliche Untersuchung angewendet werden. Eventuell basieren diese auf standardisierte, entwickelte Anamnesebögen, die nach aktuellen Leitlinien entwickelt worden sind. Vor allem in der Studie von James et al. führen die spezialisierten Pflegekräfte selbständig Untersuchungen durch. In der Delphi-Befragung von Dreier et al. (2015, S.291) können sich die Expert*innen in Deutschland ähnliche Tätigkeiten für Pflegende vorstellen, die allerdings noch bei der Ärzteschaft liegt. Genannt wurden diagnostische Tätigkeiten (Assessmentarbeit), Medikamente und Hilfsmittel verschreiben sowie das Therapiemanagement.

6.1 Limitationen

Die Methodik der vorliegenden Arbeit wird im Hinblick von Limitationen interpretiert. Das Ziel, spezifische, erweiterte Aufgaben und Tätigkeiten von Pflegenden mit einem Masterabschluss für die Primärversorgung am Beispiel des Diabetes Mellitus Typ- II, zu identifizieren, konnte nur bedingt erreicht werden. Der Grund dafür, kann einerseits an der

Verwendung der Suchbegriffe liegen und andererseits an der breiten Fassung der Rolle „Advanced Practice Nursing“. Eventuell hätte es geholfen, wenn die Autorin sich auf einen Begriff wie beispielsweise nur „nurse practitioner“ oder „Primary health care nurses“ beschränkt hätte. Zusätzlich verfolgen drei der inkludierten Studien, das Ziel, Interventionen im Hinblick auf das Outcome der Diabetespatient*innen zu untersuchen. Die Datenlage diesbezüglich ist etwas breiter gefächert. Allerdings sind viele Studien aus den 2000er Jahren und die Qualität der durchgeführten Forschungen zeigen Mängel auf. Darüber hinaus wird das Outcome der einzelnen Studien nur an klinischen und metabolischen Parametern gemessen. Patient*innen selbst werden nur in einer Studie miteinbezogen. Trotz dessen konnten einige Tätigkeiten für diese Bachelorthesis identifiziert werden. Nur zwei Studien haben direkt Pflegekräfte befragt, die sich auf das Krankheitsbild Diabetes Mellitus spezialisiert haben. Diese Studien haben wichtige Erkenntnisse für die vorliegende Arbeit geliefert, da hier der Bezug zu Masterabsolvent*innen gegeben war. Des Weiteren konnten nicht zu allen Kompetenzen spezielle Tätigkeiten gefunden werden. Die Kompetenzen „Forschungsfertigkeiten“ und „ethische Entscheidungsfindung“, haben wenig bis gar keine Tätigkeiten zugeschrieben bekommen. Wie bereits erwähnt, kann das an den einzelnen Studien liegen, die Pflegekräfte mit Masterniveau nicht gesondert befragt haben.

Eine weitere Limitation dieser Arbeit war der Covid-19 Virus, der erhebliche Einschränkungen des öffentlichen Lebens impliziert hat. Der Zugang zu Fachbibliotheken blieb zunächst geschlossen, sodass wichtige Bücher dieser Arbeit erst zu einem späteren Zeitpunkt beschaffen werden konnten.

7 Fazit

Diese Arbeit konnte einen ersten Überblick über erweiterte Aufgaben in Form von Advanced Practice Nursing und Kompetenzen in Hinblick auf das Krankheitsbild Diabetes Mellitus Typ-II in der Primärversorgung geben. Die Forschungsfrage: „welche Aufgaben und Tätigkeiten lassen sich für Pflegende mit einem Masterabschluss in der Primärversorgung speziell am Diabetes Mellitus Typ-II definieren?“ konnte teilweise beantwortet werden. Diese Arbeit zeigt erste, spezielle Tätigkeiten in der Primärversorgung am Beispiel des Diabetes Mellitus Typ-II. Es wurde deutlich, dass international eine große Diversität im Bezug der Rolle Advanced Practice Nursing herrscht. Somit stellte sich heraus, dass es global verschiedene Rollen von APNs gibt, die sich auf einzelne Bereiche spezialisiert

haben. Auch wenn die Rollen unterschiedliche Aspekte von Versorgungen aufgreifen, überschneiden Sie sich in vielen Tätigkeiten. Weitere Forschungen sind im Hinblick der spezifischen Tätigkeiten und Rollen dringend notwendig, um die Versorgungsqualität der Diabetes Patient*innen zu steigern. Zukünftig sollten Interventionen auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und in validierten theoretischen Rahmen entwickelt werden, um nicht nur die aktuellen Symptome der Krankheit zu behandeln, sondern auch die Prävention von Folgeerkrankung des Diabetes Mellitus Typ-II zu verringern. International ist die Versorgung von Menschen mit einem Diabetes deutlich fortschrittlicher. So ist vor allem in Deutschland eine zielgerichtete Veränderung im deutschen Gesundheitswesen in Form der Aufgabenneuverteilung von Pflege und Medizin dringend notwendig. Abschließend ist es von enormer Wichtigkeit zu betonen, dass APN nicht als „Arztersatz“ in die Primärversorgung integriert werden sollte, sondern als eine professionelle berufliche Rolle mit eigenem Aufgabenbereich.

8 Quellenverzeichnis

Anderson, A. R., O’Grady, E.T. (2009):

The Primary Care Nurse Practitioner. In: Hamric, A.B.; Spross, J.A.; Hanson, C.M.(Hrsg.): Advanced Practice Nursing. An Integrative Approach. Fourth Edition. St.Louis, Missouri: Elsevier. S.380-402.

Behrens, J., Langer, G. (2016):

Evidence-based nursing and caring: Methoden und Ethik der Pflegepraxis und Versorgungsforschung - vertrauensbildende Entzauberung der “Wissenschaft,” 4., überarbeitete und ergänzte Auflage.Programmbereich Pflege. Hogrefe: Bern.

Barron, A., White, P.A. (2009):

Consultation. In: Hamric, A.B.; Spross, J.A.; Hanson, C.M.(Hrsg.): Advanced Practice Nursing. An Integrative Approach. Fourth Edition. St.Louis, Missouri: Elsevier. S.191-214.

Bundesministerium für Gesundheit (2020):

Medizinische Versorgungszentren.

<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/ambulante-versorgung/medizinische-versorgungszentren.html> [Zugriff am: 12.04.2020]

Canadian Family Practice Nurses Association (o.J.):

Improved care of type 2 diabetes patients as a result of the introduction of a practice nurse: 2003–2007. Prim. Care Diabetes 3, 165–171, doi: <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2009.08.003>

De Palma, J. (2009):

Research. In: Hamric, A.B.; Spross, J.A.; Hanson, C.M.(Hrsg.): Advanced Practice Nursing. An Integrative Approach. Fourth Edition. St.Louis, Missouri: Elsevier. S.217-248.

Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe (DBfK) (2019):

Advanced Practice Nursing. Pflegerische Expertise für eine leistungsfähige Gesundheitsversorgung.

<https://www.dbfk.de/media/docs/download/Allgemein/Advanced-Practice-Nursing-Broschuere-2019.pdf> [Zugriff am: 20.04.2020]

Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe (DBfK); Österreichischer Gesundheits-und Krankenpflegeverband (ÖGKV); Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner (SBK) (2013):

Advanced Nursing Practice in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Eine Positionierung von DBfK, ÖGKV und SBK.

https://www.dbfk.de/media/docs/download/DBfK-Positionen/ANP-DBfK-OeGKV-SBK_2013.pdf [Zugriff am: 19.04.2020]

Diabetes UK. (2019):

Defining who is an Adult Diabetes Specialist Nurse. Position Statement.

<https://www.diabetes.org.uk/professionals/position-statements-reports/healthcare-professional-staffing-competency/diabetes-specialist-nurses-improving-patient-outcomes-and-reducing-costs> [Zugriff am: 20.04.2020]

Dreier, A., Rogalski, H., Homeyer, S., Oppermann, R.F., Hingst, P., Hoffmann, W. (2015):

Erwartungen, Wünsche und Grenzen der künftigen Aufgabenteilung von Pflege und Medizin – Ergebnisse der Care-N Study M-V. In: Pflege 28, S.287–296, doi: <https://doi.org/10.1024/1012-5302/a000448>

European Commission (2014):

Report of the Expert Panel on effective ways of investing in health (EXPH). Definition of a Frame Reference in relation to Primary Care with a special emphasis on Financing System and Referral Systems. https://ec.europa.eu/health/expert_panel/sites/expertpanel/files/004_definitionprimarycare_en.pdf [Zugriff am: 12.04.2020].

Ewers, Michael, Schaepe, Christiane, Hämel, Kerstin, Schaeffer, Doris. (2018):

PORT – Patienten- orientierte Zentren zur Primär- und Langzeitversorgung. Versorgungszentren in ländlichen Provinzen Nordschwedens (Vårdcentraler).

Fuchs, S., Henschke, C., Blümel, M., Busse, R. (2014):

Disease-Management-Programme für Diabetes mellitus Typ 2 in Deutschland. In: Deutsches Ärzteblatt, 111 (26), S.453-456.

Gorina, M., Limonero, J.T., Álvarez, M. (2018):

Effectiveness of primary healthcare educational interventions undertaken by nurses to improve chronic disease management in patients with diabetes mellitus, hypertension and hypercholesterolemia: A systematic review. In: International Journal of Nursing. Studies 86, S.139–150. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.06.016>

Hamric, A.B. (2009):

A Definition of Advanced Practice Nursing. In: Hamric, A.B.; Spross, J.A.; Hanson, C.M.(Hrsg.): Advanced Practice Nursing. An Integrative Approach. Fourth Edition. St.Louis, Missouri: Elsevier. S.75-120.

Hanson, C.M., Spross, J.A. (2009):

Collaboration. In: Hamric, A.B.; Spross, J.A.; Hanson, C.M.(Hrsg.): Advanced Practice Nursing. An Integrative Approach. Fourth Edition. St.Louis, Missouri: Elsevier. S.283-314.

Hien, P., Böhm, B., Böhm, B., Claudi-Böhm, S., Krämer, C., Kohlhas, K. (2013):

Diabetes-Handbuch. 7. , vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

James, J., Gosden, C., Winocour, P., Walton, C., Nagi, D., Turner, B., Williams, R., Holt, R.I.G. (2009):

Diabetes specialist nurses and role evolution: a survey by Diabetes UK and ABCD of specialist diabetes services 2007. In: *Diabetic Medicine*. 26, S.560–565. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2009.02716.x>

Kendall, S., Bryar, R. (2017):

Stärkung der Pflege in der Primärversorgung in Europa: die Bedeutung einer positiven Praxisumgebung. In: *Pflege & Gesellschaft* 22., S.5-18.

Kulzer, B., Albus, C., Herpertz, S., Kruse, J., Lange, K., Lederbogen, F., Petrak, F. (2017):

Psychosoziales und Diabetes. In: *Diabetologie* 2017; 12 (2). S.164–S180. doi: <https://doi.org/10.1055/s-0043-115968>

Kulzer, B., Lüthgens, B., Landgraf, R., Hermanns, N. (2015):

Diabetesbezogene Belastungen, Wohlbefinden und Einstellung von Menschen mit Diabetes. Deutsche Ergebnisse der DAWN2TM-Studie. In: *Diabetologie* 11, S.211–218. doi: <https://doi.org/10.1007/s11428-015-1335-8>

Köcher, Anne-Katrin (2006):

Präventive und gesundheitsförderliche Aufgaben der Pflege in Disease- Management Programme am Beispiel des Disease-Management-Programms Diabetes Mellitus Typ II. In: Haesseler, M.; Meyer, M. (Hrsg.). *Prävention und Gesundheitsförderung- Neue Aufgaben für die Pflege*. Hannover: Schlütersche Verlagsgesellschaft.

Laurant, M., van der Biezen, M., Wijers, N., Watananirun, K., Kontopantelis, E., van Vught, A.J. (2018):

Nurses as substitutes for doctors in primary care. *Cochrane Database Systematic Review*., S. 1-107. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001271.pub3>

Loveman, E., Royle, P., Waugh, N. (2003):

Specialist nurses in diabetes mellitus. *Cochrane Database Systematic Review*., S.1-23. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003286>

Massimi, A., De Vito, C., Brufola, I., Corsaro, A., Marzuillo, C., Migliara, G., Rega, M.L., Ricciardi, W., Villari, P., Damiani, G. (2017):

Are community-based nurse-led self-management support interventions effective in chronic patients? Results of a systematic review and meta-analysis. In: PLOS ONE 12, S.1-22. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0173617>

Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. (2009):

Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(6). doi:10.1371/journal.pmed1000097

Morbach, S., Müller, E., Reike, H., Risse, A., Rümenapf, G., Spraul, M. (2017):

Diabetisches Fußsyndrom. In: Diabetologie 12, S.181–S189, doi: <https://doi.org/10.1055/s-0043-115979>

Nikitara, M., Constantinou, C.S., Andreou, E., Diomidous, M. (2019):

The Role of Nurses and the Facilitators and Barriers in Diabetes Care: A Mixed Methods Systematic Literature Review. In: behavioral sciences 9, 61, S.1-16. doi: <https://doi.org/10.3390/bs9060061>

O'Cathain A, Murphy E, Nicholl J. (2008):

The quality of mixed methods studies in health services research. *Journal of Health Services Research & Policy* 13, S.92-98.

o.A.(2018):

Qualitätsoffensive gestartet. In: *Perspektiven der Diabetologie* 1/2018. Deutsches Ärzteblatt. S.22-23. <https://cdn.aerzteblatt.de/pdf/115/17/p22.pdf> [Zugriff am: 17.05.2020]

Riordan, F., McHugh, S.M., Murphy, K., Barrett, J., Kearney, P.M. (2017):

The role of nurse specialists in the delivery of integrated diabetes care: a cross sectional survey of diabetes nurse specialist services. In: *BMJ Open* 7, S.1-9 doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015049>

Robert Koch Institut (2015):

Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin: RKI, S.1-454. doi: 10.17886/rkipubl-2015-003-9

Robertson, C., (2012):

The role of the nurse practitioner in the diagnosis and early management of type 2 diabetes: Role of the NP in the diagnosis and early management of T2D. In: American Academy Nurse Practitioners 24, S.225–233, doi: <https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2012.00719.x>

Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. (2009):

Koordination und Integration – Gesundheitsversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens. https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/user_upload/Gutachten/2009/Kurzfassung-2009.pdf
[Zugriff am: 10.04.2020].

Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. (2007):

Kooperation und Verantwortung – Voraussetzungen einer zielorientierten Gesundheitsversorgung, Gutachten 2007. [http://www.svr-gesundheit.de/Gutachten/Gutacht 07/Kurzfassung% 202007.pdf](http://www.svr-gesundheit.de/Gutachten/Gutacht%2007/Kurzfassung%202007.pdf) [Zugriff am: 12.11.2020].

Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. (2014):

Disparitäten zwischen haus-und fachärztlicher Versorgung. <https://www.svr-gesundheit.de/index.php?id=506> [Zugriff am: 14.04.2020].

Schaeffer, D. (2016):

Advanced Nursing Practice - Erweiterte Rollen und Aufgaben der Pflege in der Primärversorgung in Ontario/Kanada. In: Pflege & Gesellschaft 22, S.18-35.

Scheidt-Nave, C. (2010):

Chronische Erkrankungen – Epidemiologische Entwicklung und die Bedeutung für die Öffentliche Gesundheit. *Public Health Forum* 18, S.2–4. doi: <https://doi.org/10.1016/j.phf.2009.12.002>

Scheidt-Nave, C., Icks, A. (2019):

Editorial: Diabetes-Surveillance in Deutschland – Zwischenstand und Perspektiven. In: *Journal of Health Monitoring* 4 (2), S.1-109. doi: <https://doi.org/10.25646/5979>

Siegel, E. G., Siegel, E. G. (2019):

Versorgungsstrukturen, Berufsbilder und professionelle Diabetesorganisationen in Deutschland. In: *Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2019. Die Bestandsaufnahme.*, S.236-248. https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/fileadmin/Redakteur/Stellungnahmen/Gesundheitspolitik/20181114_gesundheitsbericht_2019.pdf [Zugriff am: 02.04.2020].

Siegel, E. G., Siegel, E. G. (2020):

Versorgungsstrukturen, Berufsbilder und professionelle Diabetesorganisationen in Deutschland. In: *Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2020. Die Bestandsaufnahme.*, S.209-219. https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/fileadmin/Redakteur/Stellungnahmen/Gesundheitspolitik/Gesundheitsbericht_2020.pdf [Zugriff am: 02.04.2020].

Schober, M; Affara, F. (2008):

Advanced Nursing Practice (ANP). Bern: Hans Huber.

Spirig, Rebecca; Geest, Sabina de (2004):

Advanced Nursing Practice lohnt sich! In: *Pflege* 17 (4), S.233–236.

Spross, J.A. (2009):

Expert Coaching and Guidance. In: Hamric, A.B.; Spross, J.A.; Hanson, C.M.(Hrsg.): Advanced Practice Nursing. An Integrative Approach. Fourth Edition. St.Louis, Missouri: Elsevier. S.159-190.

Spross, J.A.; Lawson, M.T. (2009):

Conceptualizations of Advanced Practice Nursing. In: Hamric, A.B.; Spross, J.A.; Hanson, C.M.(Hrsg.): Advanced Practice Nursing. An Integrative Approach. Fourth Edition. St.Louis, Missouri: Elsevier. S.33-74.

Spross, J.; Hanson, C.M. (2009):

Clinical, Professional, and Systems Leadership. In: Hamric, A.B.; Spross, J.A.; Hanson, C.M.(Hrsg.): Advanced Practice Nursing. An Integrative Approach. Fourth Edition. St.Louis, Missouri: Elsevier. S.249-282.

Tesch-Römer, C.; Wurm, S. (2009):

Wer sind die Alten? Theoretische Positionen zum Alter und Altern. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gesundheit und Krankheit im Alter. Robert-Koch-Institut: Berlin. 7-20.

https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Gesundheitszustand-Relevantes-Verhalten/Publikationen/Downloads-Gesundheitszustand/gesundheits-krankheit-im-alter-5230003099004.pdf?__blob=publicationFile [Zugriff am: 15.04.2020].

UK Government. (2018):

Guidance. Health matters: preventing Type 2 Diabetes. <https://www.gov.uk/government/publications/health-matters-preventing-type-2-diabetes/health-matters-preventing-type-2-diabetes> [Zugriff am: 14.04.2020].

Wittchen, H.-U., Pieper, L., Eichler, T., Klotsche, J. (2008):

Prävalenz und Versorgung von Diabetes mellitus und Herz-Kreislauf-Erkrankungen: DETECT — eine bundesweite Versorgungsstudie an über 55.000 Hausarztpatienten, in: Kirch, W., Badura, B., Pfaff, H. (Hrsg.): Prävention und

Versorgungsforschung. Berlin Heidelberg: Springer, S.315–328. doi:
https://doi.org/10.1007/978-3-540-73042-2_15

Zeyfang, R.A., Wernecke, J. (2018):

Diabetes und Pflege: Qualitätsoffensive gestartet. In: Perspektiven der Diabetologie
1/2018. Deutsches Ärzteblatt, S.22-23 doi:
<https://doi.org/10.3238/PersDia.2018.04.27.06>

von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotsche PC, Vanden broucke JP:

The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology
(STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies.
<https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/strobe/> [Zugriff am:
25.04.2020]

Weiland, S.K.;Rapp,K.; Klenk, J.; Keil, U. (2006):

Zunahme der Lebenserwartung. Größenordnung, Determinanten und Perspektiven.
In: Deutsches Ärzteblatt. 103 (16), S.1072-1077.

WHO- World Health Organization (2004):

The gobal burden of disease. 2004 Update.
https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf [Zugriff am: 15.04.2020]

WHO – World Health Organization (2008):

The World Health Report 2008: Primary Health Care. Now more than ever.
https://www.who.int/whr/2008/08_chap3_en.pdf [Zugriff am: 13.04.2020]

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbständig 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 03.06.2020

Ann-Kathrin Inselmann