

# **BACHELORARBEIT**

## **Die Wirkung von Aromapflege bei an Demenz erkrankten Personen – Ein Literaturreview**

---

eingereicht von

**Elisabeth Neger-Loibner**

zur Erlangung des akademischen Grades

**Bachelor of Nursing Science  
(BScN)**

Medizinische Universität Graz

Institut für Pflegewissenschaft

Unter der Anleitung von

Sen. Lecturer Dr.<sup>in</sup> rer. cur. Schoberer Daniela, MSc, BSc

Graz, 16.03.2020

## **Eidesstattliche Erklärung**

---

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

*Graz, am 16.03.2020*

*Elisabeth Neger-Loibner, eh.*

## Zusammenfassung

**Hintergrund:** Der Anteil der älteren Bevölkerung wächst und damit verbundene alterstypische Krankheiten, wie die Demenz, nehmen zu. Aufgrund von funktionellen Störungen im Gehirn treten bei der Demenz herausfordernde Verhaltensweisen wie die Agitiertheit vermehrt auf. Diese stellen im Alltag eine große Belastung für die Betroffenen selbst, aber auch für deren Angehörige und das Pflegepersonal dar. Immer öfter werden neben der medikamentösen Therapie auch komplementäre Pflegeinterventionen, wie beispielsweise die Aromapflege, eingesetzt, um diese Verhaltensweisen in Verbindung mit Demenz zu reduzieren und die Erhaltung eines hohen Maßes an Lebensqualität zu unterstützen.

**Ziel:** Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, die Wirkung von Aromapflege bei dementen Patientinnen und Patienten im Krankenhaus sowie Bewohnerinnen und Bewohnern im Pflegeheim aufzuzeigen.

**Methode:** Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde ein Literaturreview durchgeführt. Die Literaturrecherche erfolgte in den Datenbanken CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) und PubMed (Public Medical Literature Online) und in der Suchmaschine Google Scholar im Zeitraum von Oktober und November 2019. Potentiell relevante Studien wurden auf Basis des Bewertungsinstrumentes von Hong et al. (2008) auf ihre Qualität überprüft. Insgesamt wurden neun Studien in diese Arbeit inkludiert.

**Ergebnisse:** Die Ergebnisse zeigen, dass durch die Anwendung von Lavendel- und Melissenöl bei demenzkranken Personen in den Bereichen Neuropsychiatrische Symptome (Agitation, Aggression), Kognitive Funktionen und Lebensqualität signifikant positive Effekte erzielt werden konnten. In Bezug auf die Wirkung dieser ätherischen Öle auf die Agitation sind die Ergebnisse jedoch widersprüchlich. Zudem konnte keine signifikante Veränderung hinsichtlich der Belastung des Pflegepersonals nach der Anwendung von Aromapflege bei Personen mit Demenz festgestellt werden.

**Schlussfolgerungen:** Die Aromapflege ist eine komplementäre und nebenwirkungsarme Pflegemaßnahme und kann in unterschiedlichen Bereichen und Arten angewendet werden. Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass durch

den Einsatz von Aromapflege bei Demenz eine Verbesserung der herausfordernden Verhaltensweisen in Zusammenhang mit Demenz erzielt werden kann. Die Aromapflege stellt somit eine Alternative beziehungsweise ergänzende Intervention zur medikamentösen Therapie von Symptomen der Demenz dar.

**Forschungsempfehlungen:** Die Ergebnisse dieser Literaturübersicht beziehen sich auf wenige Studien und die Ergebnisse sind teilweise konträr. Aufgrund dieser widersprüchlichen Studienlage ist es nötig, in diesem Bereich vermehrt Forschung zu betreiben. Zudem ist zu empfehlen, häufiger Studien mit Melissenöl und im Setting Krankenhaus durchzuführen. Da in den Studien sehr unterschiedliche Messinstrumente zur Beurteilung der Verhaltensveränderungen herangezogen wurden, sollte ebenso die Verwendung von einheitlichen Beurteilungsinstrumenten angestrebt werden.

**Praxisempfehlungen:** In der Praxis ist trotz der derzeit unsicheren Studienlage eine individuelle Anwendung von Aromapflege als eine komplementäre Pflegemaßnahme bei Personen mit einer Demenzerkrankung zu empfehlen.

**Schlüsselwörter:** Aromapflege, Demenz

## Abstract

**Background:** The proportion of the elderly population is increasing rapidly and for this reason age-typical diseases such as dementia are on the rise. Due to functional disorders in the brain, challenging behaviors such as agitation occur more frequently. These behaviors are a major everyday challenge for the affected persons, their relatives and the nursing staff. Complementary care interventions, such as aromatherapy, are being used more and more often in addition to drug therapy to reduce these behaviors associated with dementia and to support the maintenance of a high level of quality of life.

**Aim:** The aim of this thesis is to show the effects which are obtained by the use of aromatherapy on patients and care home residents with dementia.

**Method:** To answer the research question, a literature review was conducted. The literature search in the online databases CINAHL and PubMed, and in the search engine Google Scholar was performed in October and November 2019. Potentially relevant studies were checked for their quality based on the assessment tool by Hong et al (2008). In total, nine studies were included in this work.

**Results:** The results show that the application of lavender and melissa oil had significant positive effects in the areas of neuropsychiatric symptoms (agitation, aggression), cognitive functions and quality of life in people with dementia. However, regarding to the effect of these essential oils on agitation, the results are contradictory. In addition, no significant change could be found concerning the burden on caregivers after the application of aroma care in persons with dementia.

**Conclusions:** Aromatherapy as a complementary care measure has few side effects and can be applied in different areas and types. The results of this work show that the application of essential oils can improve the challenging behavior of people with dementia. For this reason aromatherapy represents an alternative or complementary care measure to the pharmacological therapy of symptoms of dementia.

**Research recommendations:** The results of this literature review only refer to a few studies and the results are partly contradictory. For this reason future research is urgently needed in this area. It is also recommended that more studies will be

conducted with melissa oil and in hospital settings. Very different measuring instruments to assess behavioral changes were used in the studies. Therefore, the use of identical assessment instruments should also be sought in future research.

**Practice recommendations:** Despite the currently uncertain study situation, aromatherapy as a complementary and care measure should be individually used in practice for persons with dementia.

**Keywords:** aromatherapy, dementia

# Inhaltsverzeichnis

---

Zusammenfassung.....	III
Abstract.....	V
Tabellenverzeichnis.....	IX
Abbildungsverzeichnis.....	IX
1. Einleitung.....	1
1.1. Demenz: Formen und Symptome.....	3
1.2. Diagnostik von Demenz und den herausfordernden Verhaltensweisen .....	6
1.3. Behandlung von Demenz und demenzspezifischer Symptome.....	8
1.4. Aromapflege als komplementäre Pflegeintervention .....	9
1.5. Pflegerelevanz.....	12
1.6. Forschungslücke, Forschungsfrage und Zielsetzung .....	13
2. Methode.....	15
2.1. Literaturrecherche .....	15
2.2. Auswahl der Studien.....	17
2.3. Bewertung der Studien .....	18
2.4. Analyse und Synthese der Ergebnisse.....	19
3. Ergebnisse.....	20
3.1. Charakteristika der Studien .....	21
3.2. Qualität der Studien.....	22
3.3. Wirkung auf herausfordernde Verhaltensweisen von Demenz.....	29
3.3.1. Neuropsychiatrische Symptome.....	29
3.3.2. Kognitive Funktionen.....	33
3.4. Auswirkungen von Aromapflege auf die Lebensqualität .....	34
3.5. Nebenwirkungen von Aromapflege.....	34
3.6. Auswirkungen von Aromapflege auf das Pflegepersonal .....	34

4. Diskussion .....	35
4.1. Stärken und Schwächen der Arbeit .....	38
4.2. Empfehlungen für die Pflegeforschung.....	38
4.3. Empfehlungen für die Pflegepraxis.....	39
5. Schlussfolgerung .....	40
6. Literaturverzeichnis.....	41



## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: PIKE-Schema der Forschungsfrage .....	14
Tabelle 2: Suchstrategie in den Datenbanken .....	17
Tabelle 3: Ein- und Ausschlusskriterien der Literaturrecherche .....	17
Tabelle 4: Charakteristika der inkludierten Studien .....	23
Tabelle 5: Kritische Bewertung der randomisiert kontrollierten Studien .....	27
Tabelle 6: Kritische Bewertung der nicht randomisierten klinischen Studien .....	28

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Flow Chart (Moher et al., 2009) .....	21
--	----

# 1. Einleitung

Das Wachstum der Bevölkerung steigt, ebenso nimmt der Anteil der älteren Bevölkerung zu. Statistiken zeigen, dass sich diese demografische Entwicklung in Österreich auch in den nächsten Jahren fortsetzen wird. Die Einwohnerzahl Österreichs wird von den aktuellen acht Millionen bis zum Jahre 2022 auf rund neun Millionen Einwohnerinnen und Einwohner ansteigen. Als Ursache dafür werden die Zuwanderung von Menschen aus dem Ausland, die gleichbleibenden Geburtenzahlen und die weiterhin steigende Lebenserwartung der Bevölkerung genannt. Aufgrund des baldigen Pensionsantrittes der sogenannten Baby-Boom-Generation wird die Alterung der Bevölkerung zusätzlich gesteigert. Die Zahl der über 65-Jährigen wird somit in den nächsten zwanzig Jahren noch einmal um die Hälfte anwachsen (Statistik Austria, 2018).

Als Konsequenz dieses demografischen Wandels ist mit einem erheblichen Anstieg alterstypischer Krankheiten zu rechnen. Vor allem Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes Mellitus, Depressionen und Bewegungseinschränkungen werden vermehrt bei der Bevölkerungsgruppe im Alter zwischen 65 und 74 Jahren auftreten. Zudem wird im höheren Alter die Erkrankung Demenz ein Problem darstellen und wesentlich zur Multimorbidität der Menschen beitragen (Winkler et al., 2012).

Schätzungen zufolge sind momentan rund 46,8 Millionen Menschen weltweit an Demenz erkrankt. Dazu kommen jährlich ungefähr 7,7 Millionen Neuerkrankungen hinzu (Statista GmbH, 2019). Demenz zählt damit zu einer der weitverbreitetsten Erkrankungen weltweit und führt häufig zu Einschränkungen und Invalidität von Menschen im höheren Alter (Olley and Morales, 2018).

In Österreich leiden derzeit ungefähr 100.000 Menschen an einer dementiellen Erkrankung (Österreichische Alzheimer Gesellschaft, 2019).

Basierend auf Schätzungen sind laut Kirchen-Peters (2014) derzeit rund 20 % aller Patientinnen und Patienten im Krankenhaus von einer dementiellen Erkrankung betroffen (Kirchen-Peters, 2014). Auch zukünftig ist in diesem Setting mit einem Anstieg von demenzkranken Personen zu rechnen. Die Problematik

dieser Entwicklung liegt darin, dass die Krankheit im Verlauf immer komplexer wird und demzufolge mit einem höheren Bedarf an Pflege und Betreuung einhergeht. Dementsprechend gestaltet sich die Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Demenz im Krankenhaus immer schwieriger (Schaeffer and Wingenfeld, 2008). Eine weitere Problematik stellt oftmals das mangelnde Fachwissen des Ärzte- und Pflegepersonals über das Krankheitsbild der Demenz dar. Aufgrund des mangelnden Wissens kommt es zu Unsicherheiten bei der Wahl von geeigneten Therapie- und Behandlungsmöglichkeiten sowie auch im Umgang mit an Demenz erkrankten Personen (Kirchen-Peters, 2014). Die zunehmenden kognitiven Einschränkungen erfordern eine ständige Begleitung dieser Patientengruppe sowohl vor, während als auch nach diagnostischen Interventionen. Eine weitere Schwierigkeit bringt die eingeschränkte Kommunikation mit dieser Personengruppe mit sich. Für die Aufklärung und Information über den Zweck und die Notwendigkeit der pflegerischen und medizinischen Maßnahmen bedarf es einen höheren Zeitaufwand (Schaeffer and Wingenfeld, 2008). Laut Schaeffer and Wingenfeld (2008) ist die Folge des gesteigerten Pflegeaufwandes der vermehrte Bedarf an zeitlichen und personellen Ressourcen, um eine adäquate und bedürfnisorientierte Versorgung dieser Patientengruppe sicher zu stellen. Oftmals sind diese Rahmenbedingungen in Krankenhäusern jedoch nicht ausreichend gegeben. Beispielsweise gibt es für diese Patientengruppe selten Beschäftigungsmöglichkeiten oder zeitliche als auch örtliche Anhaltspunkte, um sich in der fremden Umgebung orientieren zu können. Die Konsequenzen von demenzspezifischen Verhaltensweisen wie Agitiertheit, Orientierungslosigkeit und Ähnliches sind im Krankenhaus somit häufig der Einsatz von sedierenden Medikamenten und Fixierungsmaßnahmen (Kirchen-Peters, 2014).

Auch in der Langzeitpflege ist die Versorgung demenzkranker Personen mit zahlreichen Problemen verbunden. Das Durchschnittsalter der Bewohnerinnen und Bewohner eines Pflegeheimes liegt bei etwa 82 Jahren (Wingenfeld et al., 2002). Laut Schaeffer and Wingenfeld (2008) weist der überwiegende Teil davon eine psychische Störung auf. Größtenteils sind diese Störungen auf eine dementielle Erkrankung zurückzuführen. Die Rahmendbedingungen für eine ausreichende Versorgung von Personen mit chronischen und psychischen

Erkrankungen, wie der Demenz, sind allerdings auch in den Pflegeheimen häufig nicht den Anforderungen entsprechend gegeben (Schaeffer and Wingefeld, 2008).

## **1.1. Demenz: Formen und Symptome**

Bei der Krankheit Demenz handelt es sich um eine erworbene und progrediente Erkrankung (Arne, 2018). Das Wort „Demenz“ leitet sich vom lateinischen Begriff „dementia“ ab und bedeutet „ohne Geist“ (Österreichische Alzheimer Gesellschaft, 2019). Es kommt dabei zu einer Störung der kognitiven, emotionalen und sozialen Funktionen des Gehirnes (Arne, 2018). Mit fortschreitendem Lebensalter steigen die Zahlen hinsichtlich Inzidenz (Neuauftreten) und Prävalenz (Häufigkeit) von Demenzerkrankungen (Österreichische Alzheimer Gesellschaft, 2019). Bei den über 90-Jährigen sind bereits rund 35 % davon betroffen (Arne, 2018). Bis 2050 wird demzufolge mit einem Anstieg von Frauen und Männern mit der Diagnose Demenz von 100.000 auf etwa 230.000 Personen gerechnet (Österreichische Alzheimer Gesellschaft, 2019).

Neben dem Alter als einen signifikanten Risikofaktor für das Auftreten der Erkrankung spielt auch das Geschlecht eine wichtige Rolle. Das Risiko an Demenz zu erkranken ist demzufolge bei Frauen größer. Gründe dafür sind die höhere Lebenserwartung und die weiblichen Geschlechtshormone (Statista GmbH, 2019). Weitere Faktoren sind die genetische Disposition, Diabetes Mellitus und Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie zum Beispiel Bluthochdruck oder erhöhte Blutfettwerte. Zudem können sich leichte kognitive Störungen und der Abbau geistiger Fähigkeiten im Laufe der Zeit zu einer Demenzerkrankung weiterentwickeln. Ein erhöhtes Risiko an Demenz zu erkranken besteht ebenfalls bei neurologischen Grunderkrankungen wie dem Down-Syndrom, Morbus Parkinson oder als Folge eines Schlaganfalles (Gesundheit Österreich GmbH, 2017a). Darüber hinaus fördert ein ungesunder Lebensstil mit Bewegungsmangel, Adipositas, Nikotin- und Alkoholkonsum ebenfalls die Entstehung einer Form von Demenz (Höfler et al., 2015).

Die Einteilung der Erkrankung Demenz erfolgt entweder nach Ursache oder nach dem Schweregrad der Krankheit.

Als häufigste Form von Demenz gilt die Alzheimer Demenz. Mit rund 60-70 % leiden mehr als die Hälfte der Betroffenen an dieser degenerativen Erkrankung (Deutsche Alzheimer Gesellschaft e.V., 2016). Die Ursache der Alzheimer Demenz ist jedoch nach wie vor ungeklärt (Menche and Keller, 2014). Der größte Risikofaktor an der Alzheimer Demenz zu erkranken ist nach wie vor das Alter. Der überwiegende Teil der Betroffenen ist älter als 60 Jahre (Deutsche Alzheimer Gesellschaft e.V., 2016). Bei der Entstehung spielen sowohl genetische Dispositionen als auch Faktoren der Umwelt, wie zum Beispiel die körperliche und geistige Aktivität der Person, eine Rolle (Menche and Keller, 2014). Die zweithäufigste Form mit etwa 15 % ist die sogenannte vaskuläre Demenz, welche auf Erkrankungen der Gefäße zurückzuführen ist. Neben diesen zwei Formen zählen die Lewy-Körperchen Demenz, die frontotemporale Demenz und Demenz bei Morbus Parkinson ebenfalls zu den häufig auftretenden Formen (Menche and Keller, 2014). Es gibt zudem zahlreiche weitere Auslöser für die Entwicklung einer Demenzerkrankung wie zum Beispiel Stoffwechselerkrankungen, Infektionen des Gehirns oder andere neurologische Krankheiten (Deutsche Alzheimer Gesellschaft e.V., 2016).

Der Verlauf der Krankheit ist individuell und lässt sich nicht für alle Betroffenen generalisieren. In der Medizin werden dennoch **drei große Phasen und Schweregrade** unterschieden (Alzheimer Austria, 2019):

Leichte Demenz: Die erste Phase der Demenz ist vor allem von Gedächtnis- und Orientierungsstörungen gekennzeichnet (Menche and Keller, 2014). Persönliche Gegenstände wie zum Beispiel das Handy oder die Brille werden ständig gesucht und vereinbarte Termine oder Namen werden vergessen. Alltägliche Tätigkeiten wie Behördengänge, die regelmäßige Medikamenteneinnahme oder die Fahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln bringen Schwierigkeiten mit sich. Im Verhalten äußert sich die leichte Demenz mit zunehmender Unsicherheit, sozialem Rückzug, Unbehagen und Schamgefühl (Alzheimer Austria, 2019). Die eigenständige Bewältigung des Alltages und die Lebensführung sind nur mehr eingeschränkt möglich (Menche and Keller, 2014).

Mittelschwere Demenz: Demenzerkrankte bekommen in der zweiten Phase zunehmend Schwierigkeiten bei der Bewältigung der Aktivitäten des täglichen

Lebens wie beim Ankleiden, Essen oder bei der Körperpflege (Alzheimer Austria, 2019). Sie benötigen umfangreiche Unterstützung und eine selbstständige Lebensführung ist nicht mehr möglich (Menche and Keller, 2014). Veränderungen des Tag-Nacht-Rhythmus äußern sich dadurch, dass die Betroffenen den Tag über schlafen und nachts aktiv werden. In ihrer Stimmungslage zeigt sich ein ständiger und oftmals rascher Wechsel zwischen aggressivem und zurückziehendem Verhalten. Das größte Problem dieser Phase stellen die Veränderungen der Persönlichkeit und des Verhaltens der Personen dar (Alzheimer Austria, 2019).

Schwere Demenz: Die dritte und schwerste Phase der Demenz führt zur vollständigen Pflegeabhängigkeit (Menche and Keller, 2014). Die betroffenen Personen benötigen rund um die Uhr Begleitung, Betreuung und Pflege (Alzheimer Austria, 2019). Die Sprache reduziert sich auf nur mehr einzelne Wörter (Menche and Keller, 2014). Hinsichtlich der Mobilität kommt es zu massiven Einschränkungen. Viele Betroffene können nur mehr wenige bis gar keine Schritte gehen und werden infolgedessen bettlägerig. Die Entwicklung einer Stuhl- und Harninkontinenz ist ein weiteres Merkmal dieser Phase (Alzheimer Austria, 2019).

Grundsätzlich unterscheidet sich die Symptomatik von Demenz in den verschiedenen Formen nicht. Sie tritt unabhängig von der Demenzform der erkrankten Person in derselben Weise auf (Arne, 2018). Die Stärke der Ausprägung einzelner Symptome und die Geschwindigkeit des Voranschreitens der Erkrankung bei den Betroffenen ist jedoch abhängig von der Form der Demenz (Menche and Keller, 2014).

Als Hauptsymptome von Demenz gelten der Verlust des Gedächtnisses und die anhaltende Verwirrtheit. Es kommt zu Störungen des Kurz- und Langzeitgedächtnisses sowie zu örtlichen, zeitlichen und persönlichen Orientierungsstörungen. Weitere Symptome sind Veränderungen der Persönlichkeit, verminderte Affektkontrolle und Antriebsstörungen (Arne, 2018). Die Störungen und Verhaltensveränderungen äußern sich bei an Demenz erkrankten Personen oftmals durch Agitiertheit, aggressivem Verhalten, Schlafproblemen oder unangemessenem Verhalten im sozialen Umfeld (Kales et

al., 2015). Zunehmende kognitive Störungen führen zu abstraktem Denken und einem Mangel der Urteilsfähigkeit der Betroffenen (Arne, 2018).

Diese typischen Verhaltensweisen, auch herausfordernde Verhaltensweisen genannt, die Demenzerkrankte zeigen, ziehen sowohl soziale als auch wirtschaftliche und emotionale Folgen mit sich. Diese sind nicht nur für die Betroffenen selbst, sondern auch für ihre Familien und das Pflegepersonal von großer Bedeutung (Olley and Morales, 2018). Zudem stellen die herausfordernden Verhaltensweisen in Verbindung mit Demenz eine große Belastung für Patientinnen und Patienten sowie für Pflegepersonen dar (Nguyen and Paton, 2008). Eine Erleichterung im Umgang mit den erkrankten Personen kann allein mit dem Wissen und der Aufklärung über die aufgrund der Krankheit auftretenden Veränderungen im Verhalten und der Persönlichkeit erzielt werden (Alzheimer Austria, 2019).

## **1.2. Diagnostik von Demenz und den herausfordernden Verhaltensweisen**

Einen wesentlichen Beitrag zur Verzögerung des Fortschreitens von Demenz leisten die Früherkennung, Diagnose und Behandlung dieser typischen Verhaltensweisen (Olley and Morales, 2018).

Die Diagnosestellung erfolgt durch eine Vielzahl unterschiedlicher Untersuchungen. Es wird festgestellt, ob den Symptomen eine Form der Demenz zu Grunde liegt oder ob es sich um eine andere Erkrankung handelt (Gesundheit Österreich GmbH, 2017a). Neben Blutuntersuchungen und bildgebenden Verfahren werden bei den erkrankten Personen zudem auch spezifische Demenz-Tests und weitere neurologische und neuropsychologische Untersuchungen durchgeführt (Arne, 2018). Zur Erhebung des Gesundheitszustandes der Betroffenen werden Laboruntersuchungen und ein Elektrokardiogramm durchgeführt. Ein weiterer Schritt in der Diagnosestellung ist die Abklärung von Risikofaktoren, die zur Entstehung von Demenz beitragen können (Gesundheit Österreich GmbH, 2017a). Mithilfe einer Computertomografie (CT) oder einer Magnetresonanztomografie (MRT) kann das Gehirn bildlich dargestellt werden. Etwaige strukturelle Veränderungen, die auf die Ursache oder Form der Demenz

hinweisen könnten, werden sichtbar (Menche and Keller, 2014). Die Orientierung, Sprachfertigkeit und emotionale Situation der Betroffenen wird durch neuropsychologische Tests untersucht (Gesundheit Österreich GmbH, 2017a).

In der Diagnostik typischer Verhaltensweisen von Demenz werden verschiedene Messinstrumente angewendet. Zu den häufig angewendeten Instrumenten gehören der Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) und das Neuropsychiatric Inventory (NPI).

Der CMAI dient der Erfassung der Häufigkeit des Auftretens von agitiertem Verhalten bei Personen mit Demenz. Das Instrument besteht aus 29 sogenannten Items, welche problematische Verhaltensweisen, die im Rahmen einer Demenzerkrankung auftreten, umfassen. Die Bewertung der Häufigkeit erfolgt durch Werte zwischen 1 für *tritt nie auf* und 7 für *tritt mehrmals pro Stunde auf* (Yang et al., 2015).

Das NPI wird verwendet, um neuropsychologische Störungen, inklusive Stimmungsveränderungen, und psychotische Störungen zu beurteilen (Fung and Tsang, 2018). Der Fragebogen besteht aus verschiedenen Fragen zu zwölf verhaltensbedingten und psychologischen Symptomen, die bei Demenz auftreten. Diese Symptome sind: Wahnvorstellungen, Halluzinationen, Aggressionen, Depressionen, Angst, Euphorie, Apathie, Enthemmung, Unruhe, Wandern, Schlafstörungen und Essstörungen. Zu diesen Fragen gibt es jeweils sieben bis acht Unterfragen. Mithilfe des NPI können sowohl die Häufigkeit und Schwere der Symptome als auch die Belastungen und Auswirkungen des Verhaltens auf die Pflegekräfte beurteilt werden. Die Häufigkeit wird von 0 (tritt selten auf) bis 4 (tritt täglich auf) bewertet. Die Bewertung des Schweregrades wird mit 1 für *leicht* bis 3 für *extrem* durchgeführt. Die Belastung des Verhaltens für das Pflegepersonal wird von 0 für *überhaupt nicht belastend* bis 5 für *extrem belastend* bewertet (Dimitriou et al., 2018).



### **1.3. Behandlung von Demenz und demenzspezifischer Symptome**

Die Behandlung von Demenz erfolgt überwiegend medikamentös durch demenzspezifische und symptomorientierte Arzneimittel. Zusätzlich dazu werden oftmals komplementäre Pflegeinterventionen zur Behandlung der Symptomatik und Verhaltensweisen von Demenz angewendet.

Zur medikamentösen Behandlung von Demenz werden vor allem Antidementiva herangezogen. Durch den Wirkmechanismus dieser Arzneimittel kann die Hirnleistung von Menschen mit Demenz verbessert werden (Menche and Keller, 2014). Ebenso das Voranschreiten der Krankheit kann möglicherweise durch die Einnahme dieser Medikamente reduziert werden. Je nach Schwere und Ursache von Demenz werden Acetylcholinesterasehemmer oder Memantin eingesetzt (Arne, 2018).

Zur Behandlung der demenzspezifischen Symptomatik werden weitere Medikamente wie Psychopharmaka eingesetzt (Arne, 2018). Dazu zählen beispielsweise Antidepressiva oder Neuroleptika. Antidepressiva finden ihren Einsatz vor allem bei depressiven Störungen. Sie besitzen eine stimmungsaufhellende, depressions- und angstlösende, sedierende Wirkung und steigern oder hemmen je nach Wirkungsweise den Antrieb. Die Arzneimittelgruppe der Neuroleptika blockiert den Dopaminrezeptor im Gehirn und wirkt dadurch antipsychotisch und sedierend (Rapp et al., 2016).

Die Beurteilung über die Wirksamkeit der Behandlung ist jedoch oftmals schwierig (Arne, 2018). Die Einnahme dieser Medikamente ist mit einer Vielzahl an Nebenwirkungen wie Osteoporose, Gewichtszunahme, Stürzen und zunehmenden Herzproblemen verbunden (Dimitriou et al., 2018). Die Medikamenteneinnahme kann sich dadurch negativ auf den Gesundheitszustand demenzkranker Personen auswirken und bis zum Tod führen. Als Alternative zur medikamentösen Therapie erzielt die nicht-pharmakologische Behandlung von Demenz oftmals eine hohe Zufriedenheit bei den Patientinnen und Patienten, verbunden mit niedrigem Mortalitätsrisiko und wenigen Nebenwirkungen (Gitlin et al., 2012). Aus diesem Grund werden diese nicht-medikamentösen Maßnahmen

des Öfteren zur Reduzierung der Verhaltenssymptome angewandt (Menche and Keller, 2014). Laut Arne (2018) können sie ebenfalls zur Förderung der Lebensqualität beitragen. Zu diesen Maßnahmen gehören beispielsweise das Gedächtnistraining, die Biografiearbeit, die Schaffung klarer Strukturen und zahlreiche Beschäftigungsmöglichkeiten wie Kochen oder Basteln (Arne, 2018). Ebenfalls die Gestaltung des Umfeldes sowie der Umgang und die Kommunikation müssen an die betroffenen Personen und ihr Krankheitsstadium angepasst werden (Menche and Keller, 2014). Ein stabiles Umfeld, Geduld und Einfühlungsvermögen sind weitere wesentliche Punkte für Pflegepersonen im Umgang mit dementiell erkrankten Personen. Eine respektvolle Umgangsform ohne Bevormundung des erwachsenen Menschen ist ebenfalls erforderlich (Arne, 2018).

Als Ergänzung zur klassischen Schulmedizin werden bei der Versorgung von pflegebedürftigen und kranken Menschen vielfach auch naturheilkundliche Methoden, die sogenannten komplementären Pflegeinterventionen, angewendet. Die komplementäre Pflege setzt den Fokus auf die Förderung der Gesundheit sowie auf die Prävention und Unterstützung der Selbstheilungskräfte. Neben rhythmischen Einreibungen, Wickeln, Auflagen und der Phytotherapie zählt auch die Aromapflege zu den komplementären Pflegeinterventionen (Dokken, 2017).

Eine Studie von Forrester et al. (2014) zeigt, dass die Nutzung der Komplementärmedizin ein wachsender und wesentlicher Bereich des Gesundheitsverhaltens in Europa, Australien und Nordamerika ist. Die Aromapflege stellt dabei eine der wichtigsten ergänzenden Interventionen dar, die von Pflegepersonen in Krankenhäusern und anderen Gesundheitseinrichtungen ausgeübt wird (Forrester et al., 2014).

#### **1.4. Aromapflege als komplementäre Pflegeintervention**

In der Literatur gibt es eine Vielzahl an Definitionen von Aromapflege. Laut der österreichischen Gesellschaft für wissenschaftliche Aromatherapie (ÖGWA) stellt die Aromapflege die Anwendung natürlicher ätherischer Öle und Pflanzenöle dar. Sie zielt darauf ab, die Gesundheit und das Wohlbefinden der Patientinnen und Patienten zu erhalten und zu fördern. Die Anwendung der Öle dient sowohl den

pflegerischen als auch den prophylaktischen Maßnahmen (Dorfinger et al., 2013a).

Im Rahmen der Aromapflege erfolgt die Aufnahme und Wirkung der ätherischen Öle über die intakte Haut beziehungsweise Schleimhaut oder über den Geruchssinn (Fung and Tsang, 2018). Auf diese Weise beeinflussen die ätherischen Öle sowohl den Körper als auch das vegetative und zentrale Nervensystem des Menschen. Bei der Anwendung über die Haut und Schleimhaut sind die geringe Molekülgröße und die fettlösliche Eigenschaft der Öle von Nutzen. Die Diffusion durch die Fettschicht der Zellen und die Resorption des Öles sind dadurch besonders gut möglich. Die Wirkstoffe gelangen rasch in das Lymphsystem und in das Blut und können über diesen Weg ihre Wirkung im gesamten Organismus ausbreiten (Werner and von Braunschweig, 2016).

Der zweite Wirkmechanismus erfolgt über die Nase, dem Geruchssinn beziehungsweise dem Riechnerv. Durch das Riechen des Duftstoffes wirkt ein Reiz in Sekundenschnelle auf verschiedene Zentren im Mittel- und Zwischenhirn ein. Dabei werden beispielsweise Emotionen, Schmerz und Gedächtnis positiv beeinflusst. Über den Sympathikus und Parasympathikus, also das vegetative Nervensystem, ist es möglich, auch alle anderen Organsysteme zu erreichen (Gesundheit Österreich GmbH, 2017b).

Die Anwendungsbereiche von Aromapflege sind sehr vielfältig (Dorfinger et al., 2013b). Die Aromatherapie und Aromapflege kann sowohl alleine, zum Beispiel bei leichten bis mittelschweren Erkrankungen, als auch ergänzend und begleitend bei schweren und degenerativen Erkrankungen, Krebstherapien etc. eingesetzt werden. Des Weiteren findet sie Einsatz im Genesungsprozess und als Rezidivprophylaxe (Gesundheit Österreich GmbH, 2017b).

Laut der österreichischen Gesellschaft für wissenschaftliche Aromatherapie und Aromapflege zählen zu den häufig eingesetzten Anwendungsformen Einreibungen, Körperpflege, Aromatisierung des Raumes, Waschungen und Bäder, aber auch Wickel und Kompressen (Dorfinger et al., 2013a).

So vielfältig die Anwendungsbereiche von Aromapflege sind, so breit ist auch das Spektrum der ätherischen Öle (Werner and von Braunschweig, 2016). Einige

wichtige ätherische Öle in der Aromatherapie und Aromapflege sind beispielsweise:

Lavendel: Laut Wabner and Theierl (2017) gilt das Lavendelöl in der Aromatherapie als das vielseitigste Öl und wird aufgrund des breiten Wirkspektrums als das am häufigsten verwendete Öl betrachtet. Neben der beruhigenden und sedierenden Wirkung soll Lavendel zudem auch antiepileptisch, analgetisch und angstreduzierend wirken (O'Connor et al., 2013). Einsatz findet das Lavendelöl daher bei Schlafstörungen, Nervosität, Angst- und Spannungszuständen als auch bei Entzündungen, Schmerzen und Verletzungen (Wabner and Theierl, 2017). Zudem hat das Lavendelöl im Vergleich zu vielen anderen ätherischen Ölen ein günstigeres Nebenwirkungsprofil (Snow et al., 2004).

Rosenöl: Das Öl der Rose soll laut Herstellerinnen und Herstellern auf die Seele wärmend, ausgleichend und beruhigend wirken. Der Rosenduft schafft ein entspanntes und ausgeglichenes Ambiente. Das Öl wird demzufolge bei Angst, Anspannung und Depression eingesetzt. Im Körper regt es unter anderem Herz, Magen, Leber sowie die Gebärmutter an und wird bei Appetitlosigkeit, Magen-Darm- und Menstruationsbeschwerden angewendet (Wabner and Theierl, 2017).

Zitronenmelisse: Die Zitronenmelisse, auch nur Melisse genannt, wird für die Behandlung von Angst, Stress und Schlaflosigkeit eingesetzt (Ballard et al., 2002). Das ätherische Öl der Zitronenmelisse soll zudem einen beruhigenden Effekt auf die Agitation von Personen haben. Die Nebenwirkungen und Interaktionen des Öles sind minimal. Laut Autorinnen und Autoren können diese jedoch die Wirkung bei gleichzeitiger Einnahme von Medikamenten beeinträchtigen (Watson et al., 2019).

Tannennadel: Das Öl der Tannennadel wird als Bestandteil von Inhalationsölen bei Beschwerden der Atemwege wie Husten und Erkältungen eingesetzt, ebenso bei Fieber und Schmerzen der Muskeln oder Nerven. Laut Wabner and Theierl (2017) hat das Tannennadelöl ebenfalls eine stark fungizide Wirkung, weshalb es oftmals als Prophylaxe und zur Behandlung von oralen Pilzkrankungen herangezogen wird (Wabner and Theierl, 2017).

Weitere verwendete ätherische Öle in der der Aromapflege sind zum Beispiel das Teebaumöl, Pfefferminze, Majoran oder Kamille (Forrester et al., 2014).

Um die Wahl über das passendste und geeignetste ätherische Öl für die Patientinnen und Patienten zu treffen, ist es von großer Wichtigkeit, dass die Anwenderin oder der Anwender fähig ist, die körperliche oder psychische Ursache für die Symptome des Betroffenen zu erkennen. Ebenso essentiell für die Anwendung sind die Kenntnisse über die einzelnen ätherischen Öle, deren Wirkungsweise und Inhaltsstoffe (Werner and von Braunschweig, 2016). Die Anwendung von Aromapflege als komplementäre Pflegemaßnahme erfordert vom Personal somit fundiertes Wissen, welches Angehörige der Gesundheits- und Krankenpflege in Österreich durch Fort- und Weiterbildungen erlangen können (Dorfinger et al., 2013b). Laut Gesundheits- und Krankenpflegegesetz (GuKG) fällt die Anwendung komplementärer Pflegemethoden gemäß §14 unter die pflegerischen Kernkompetenzen des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege und ist somit Aufgabenbereich der Pflege. Die Weiterbildung für Aromapflege als eine komplementäre Pflegeintervention ist ebenso in der Gesundheits- und Krankenpflege-Weiterbildungsverordnung im BGBl. II Nr. 359/2010 verankert. Im Rahmen dieser Weiterbildung haben Gesundheits- und Krankenpflegepersonen die Möglichkeit, ihr bereits vorhandenes Wissen und ihre erlernten Fähigkeiten über Aromapflege und den ätherischen Ölen zu festigen und zu erweitern (Bundeskanzleramt, 2019).

## **1.5. Pflegerelevanz**

Der Einsatz von Aromapflege gewinnt in der Gesundheits- und Krankenpflege immer mehr an Bedeutung. Viele Patientinnen und Patienten äußern den Wunsch, natürliche und komplementäre Pflegemaßnahmen anzuwenden. Die vielen verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten von Aromapflege ermöglichen den Pflegekräften darüber hinaus, auf die individuellen Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten einzugehen und sie als Menschen ganzheitlich zu betrachten (Dorfinger et al., 2013b). Zudem konnte in Studien aufgezeigt werden, dass durch die Anwendung nicht-pharmakologischer Maßnahmen wie Musiktherapie, Tanz

oder tierunterstützte Aktivitäten herausfordernde Verhaltensweisen der Demenz reduziert werden können (Olley and Morales, 2018).

Diese komplementären Therapiemaßnahmen wurden in den letzten Jahren immer öfter zur Behandlung verschiedenster Gesundheitsprobleme eingesetzt, unter anderem auch bei der Behandlung von Menschen mit Demenz (Forrester et al., 2014). Laut einer Studie von Gitlin et al. (2012) kann durch den Einsatz von nicht-pharmakologischen Maßnahmen eine Verminderung der aufgrund der Demenz auftretenden Symptomatik erzielt werden. Die Folge daraus ist eine hohe Zufriedenheit und Lebensqualität bei den Patientinnen und Patienten mit Demenz selbst, als auch beim Pflegepersonal. Der Einsatz nicht-medikamentöser Maßnahmen sollte daher einen fixen Bestandteil in der Behandlung des Krankheitsbildes Demenz darstellen (Gitlin et al., 2012).

Die auftretenden Verhaltensweisen von Demenz zählen in der Pflege zu einer der größten Herausforderungen. In einer Studie von Schaeffer and Wingefeld (2008) bezeichnen die Autorin und der Autor die Erkrankung Demenz als eine sogenannte „nursing disease“. Die Angehörigen der Gesundheits- und Krankenpflege übernehmen dabei die Hauptrolle hinsichtlich der Betreuung und Versorgung von an Demenz erkrankten Personen vor Ort (Schaeffer and Wingefeld, 2008). Das Pflegepersonal muss dafür direkt vor Ort, beispielsweise im Akutkrankenhaus, die Komplexität der Bedürfnisse und Anliegen der Patientinnen und Patienten mit einer Demenzerkrankung erkennen und verstehen können, was ein umfassendes Wissen über das Krankheitsbild und den dazugehörigen herausfordernden Verhaltensweisen erfordert (Digby et al., 2017).

## **1.6. Forschungslücke, Forschungsfrage und Zielsetzung**

Die Aromapflege, als eine komplementäre Pflegeintervention, wird bereits in vielen Krankenhäusern, Pflegeheimen und anderen Gesundheitseinrichtungen bei unterschiedlichen Krankheitsbildern von Patientinnen und Patienten angewendet. In Österreich werden Angehörige des diplomierten Gesundheits- und Krankenpflegepersonals in spezifischen Fort- und Weiterbildungen ausgebildet, um die Aromapflege an Patientinnen und Patienten anwenden zu können.

Über die Wirksamkeit von Aromapflege sowie wann, bei welcher Patientengruppe und wie diese nicht-pharmakologische Maßnahme angewendet werden soll, gibt es derzeit keine klaren Empfehlungen. Zurzeit gibt es zudem keine systematische Zusammenfassung, die einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung bezüglich der Wirkung und Effektivität von Aromapflege bei dementiell erkrankten Personen aufzeigt.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wird in einem Literaturreview bereits vorhandenes Wissen zu diesem Thema zusammengefasst und somit ein Überblick über den aktuellen Stand der Forschung bezüglich der Effektivität von Aromapflege bei Demenz gegeben.

Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, die Wirkung von Aromapflege bei dementen Patientinnen und Patienten im Krankenhaus sowie Bewohnerinnen und Bewohnern im Pflegeheim aufzuzeigen.

Daraus ergibt sich folgende Forschungsfrage:

*Welche Wirkung hat die Anwendung von Aromapflege bei dementen Patientinnen und Patienten im Krankenhaus sowie Bewohnerinnen und Bewohnern im Pflegeheim?*

Diese Frage wurde nach dem PIKE-Schema erarbeitet und zum besseren Verständnis in Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1: PIKE-Schema der Forschungsfrage**

<b>P – Population</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Frauen und Männer jeglichen Alters mit der Diagnose Demenz</li> <li>▶ Alle Formen von Demenz</li> </ul>
<b>I – Intervention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aromapflege (Englisch: „aromatherapy“)</li> </ul>
<b>K – Kontrolle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Keine Aromapflege</li> </ul>
<b>E – Endpunkt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jegliche Endpunkte, insbesondere jedoch Endpunkte in Verbindung mit den herausfordernden Verhaltensweisen</li> </ul>

## **2. Methode**

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde in dieser Arbeit ein Literaturreview durchgeführt. Ein Literaturreview fasst bereits vorhandenes Wissen zu einem bestimmten Thema kritisch zusammen. Die Forschungsfrage des Literaturreviews soll dadurch bestmöglich beantwortet werden. Ziel ist es ebenso, den aktuellen Wissenstand eines Themas und mögliche Empfehlungen für die weitere Forschung aufzuzeigen (Polit and Beck, 2017).

### **2.1. Literaturrecherche**

Um sich in das Thema der Arbeit einzulesen und sich einen Überblick über die vorhandene Literatur zu verschaffen, erfolgte zu Beginn der Literaturrecherche im Oktober 2019 eine Erstrecherche im Internet über die Suchmaschine Google und in diversen Büchern. Anschließend wurden die endgültige Forschungsfrage, Zielsetzung und Suchstrategie festgelegt.

Im nächsten Schritt wurde im Zeitraum von Oktober bis Dezember 2019 die weiterführende Recherche in den Datenbanken PubMed (Public Medical Literature Online) und CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) durchgeführt. Ergänzend zu den Datenbanken wurde die Suchmaschine „Google Scholar“ mit einer Seitendichte von zehn zur Handsuche herangezogen.

Da vorzugsweise englische Literatur für die Beantwortung der Forschungsfrage herangezogen wurde, erfolgte die Suche in den beiden Datenbanken mit englischen Schlüsselwörtern, den sogenannten Keywords. Die Grundlage für die Suche bildeten die Keywords „dementia“, „aromatherapy“ and „effect“, die mit den Bool'schen Operatoren „AND“ und „OR“ verbunden wurden.

Um eine möglichst hohe Trefferanzahl relevanter Studien zu erreichen wurden zudem Synonyme und verschiedene Schreibweisen der beiden Keywords verwendet. Weiters wurde die Literaturrecherche in den einzelnen Datenbanken spezifiziert, indem eine Schlagwortsuche zu den Schlüsselwörtern „aromatherapy“ und „dementia“ durchgeführt wurde. In der Datenbank PubMed werden diese Schlagwörter als sogenannte MeSH-Terms (Medical Subject Headings) und in CINAHL als Subject Headings (MH) bezeichnet. Aufgrund der MeSH-Terms und



Subject Headings wurden verschiedene verwandte Begriffe und Synonyme der beiden Schlüsselwörter automatisch in der Suche inkludiert. Beim Synonym „essential oil“ wurde ergänzend eine Trunkierung (\*) gesetzt, um damit alle möglichen verschiedenen Endungen des Wortes mit einzuschließen und somit die Trefferzahl zusätzlich zu erhöhen.

Für die Handsuche in der Suchmaschine „Google Scholar“ wurde die Suchstrategie adaptiert. Es wurden nur die Schlüsselwörter „dementia“ und „aromatherapy“ ohne die jeweiligen Synonyme verwendet. Ebenso die MeSH-Terms wurden hierbei weggelassen, da es in „Google Scholar“ keine Möglichkeit gibt, Schlagwörter auszuwählen. Des Weiteren wurden auch die Referenzlisten der inkludierten Studien auf weitere relevante Literatur geprüft.

Bei der Literaturrecherche in den Datenbanken und in Google Scholar wurden keine Limitationen gesetzt. Das Thema dieser Arbeit ist allgemein wenig beforscht und es sollen keine relevanten Studien durch Limitationen in Sprache oder Publikationsjahr verloren gehen. Somit wurden Studien unabhängig vom Veröffentlichungsjahr berücksichtigt.

Die Auswahl der Studien beschränkt sich auf quantitative Studien, genau gesagt den Interventionsstudien, da in dieser Arbeit der Effekt einer Intervention, der Aromapflege, untersucht wird. Aus diesem Grund wurden in den Datenbanken die Filter „Randomized Controlled Trial“, „Clinical Trial“ und „Controlled Clinical Trial“ ausgewählt.

Ein „Clinical Trial“ (CT) zielt darauf ab, die Effektivität, Sicherheit oder Wirksamkeit einer neu eingeführten Intervention zu untersuchen. Bei einem „Controlled Clinical Trial“ (CCT) gibt es zusätzlich noch eine Kontrollgruppe. Diese wird mit der Interventionsgruppe, bei der die neue Intervention eingeführt wurde, verglichen. „Randomized Controlled Trial“ (RCT) bedeutet, dass die Auswahl der Stichprobe zufällig erfolgt und jeder Teilnehmer die gleiche Möglichkeit hat, für die Studie ausgewählt zu werden. Dieser Umstand erhöht die Repräsentativität der Studie (Polit and Beck, 2017).

Die genaue Suchstrategie in den einzelnen Datenbanken wird in der nachfolgenden Tabelle 2 dargestellt.

**Tabelle 2: Suchstrategie in den Datenbanken**

Datenbank	Suchstrategie	Filter
<b>PubMed</b>	(((((("Aromatherapy"[Mesh]) OR aromatherapy) OR "aroma therapy") OR "essential oil*")) AND ("Dementia"[Mesh]) OR dementia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Clinical Trial</li> <li>▶ Controlled Clinical Trial</li> <li>▶ Randomized Controlled Trial</li> </ul>
<b>CINAHL</b>	( MH aromatherapy OR aromatherapy OR "aroma therapy" OR "essential oil*" ) AND ( MH dementia OR dementia )	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Clinical Trial</li> <li>▶ Randomized Controlled Trial</li> </ul>
<b>Google Scholar</b>	aromatherapy and dementia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ keine</li> </ul>

## 2.2. Auswahl der Studien

Um die Auswahl über die Studien, die für die weitere Bearbeitung herangezogen werden, zu treffen, wurden Ein- und Ausschlusskriterien festgelegt. Die genaue Beschreibung dieser Kriterien ist in Tabelle 3 ersichtlich.

**Tabelle 3: Ein- und Ausschlusskriterien der Literaturrecherche**

	Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
<b>Population</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Männer und Frauen jeglichen Alters mit der Diagnose Demenz</li> <li>▶ Alle Formen von Demenz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ keine</li> </ul>
<b>Intervention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aromapflege (Englisch: „aromatherapy“)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alle Studien, die nicht explizit die Intervention Aromatherapie untersuchen</li> </ul>
<b>Setting</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pflegeheim</li> <li>▶ Krankenhaus</li> <li>▶ Häusliche Pflege im Rahmen der Hauskrankenpflege</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Häusliche Pflege durch Aromapraxen</li> </ul>
<b>Design</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Interventionsstudien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Qualitative Studien</li> <li>▶ Reviews</li> </ul>

Die Ergebnisse der Literatursuche aus den beiden Datenbanken und der Suchmaschine Google Scholar wurden in das Literaturverwaltungsprogramm Endnote X8 importiert. Nach dem Ausschluss der Duplikate wurde zur Vorauswahl ein Titel- und Abstract-Screening unter Berücksichtigung der genannten Ein- und Ausschlusskriterien durchgeführt. In diesem Schritt wurden Studien ausgeschlossen, die sich als nicht relevant für die Beantwortung der Forschungsfrage herausstellten. Anschließend wurden die Volltexte der Studien gelesen, um weitere Studien, die nicht zur Beantwortung der in dieser Arbeit bearbeiteten Forschungsfrage geeignet sind, auszuschließen und letztendlich nur die relevanten Studien herauszufiltern.

### **2.3. Bewertung der Studien**

Die eingeschlossenen Studien werden mit dem Bewertungsbogen „Mixed Methods Appraisal Tool“ (MMAT) nach Hong et al. (2018) kritisch bewertet, um die Qualität der inkludierten Studien zu beurteilen.

Das MMAT wurde erstmals 2006 entwickelt, wobei für diese Bachelorarbeit die achte Version des MMAT zur Bewertung herangezogen wird. Die Grundlage für die Entwicklung dieser Version stellten die Ergebnisse einer Literaturrecherche über kritische Beurteilungsinstrumente, Interviews mit Personen, die das MMAT bereits angewendet haben, und eine e-Delphi Studie dar.

Das Beurteilungsinstrument „Mixed Methods Appraisal Tool“ wurde für die Beurteilung von qualitativen, quantitativen und gemischten Studien entwickelt. Bei der Beurteilung der Qualität wird jede Studie einer von fünf Kategorien zugeteilt. Die fünf Kategorien sind:

- Qualitative Studie
- Quantitative randomisierte kontrollierte Studie
- Quantitative nicht randomisierte Studie
- Quantitative deskriptive Studie
- Gemischte Methode

Der Beurteilungsbogen selbst teilt sich in zwei Teile. Der erste Teil beinhaltet zwei sogenannte Screening-Fragen. Diese müssen im ersten Schritt der Bewertung für die Studien aller Kategorien beantwortet werden. Für jede Frage stehen die Antwortmöglichkeiten „Yes“, „No“ und „Can't tell“, sowie ein Feld für Anmerkungen und Kommentare zur Verfügung. Die ersten beiden Fragen dienen dazu, um festzustellen, ob es sich um eine empirische wissenschaftlich erprobte Studie handelt und dieser Bewertungsbogen angewendet werden kann oder nicht. Die Beantwortung mit „No“ oder „Can't tell“ kann somit ein Hinweis darauf sein, dass es sich um keine empirische Studie handelt und dass das MMAT als Bewertungsinstrument nicht passend ist.

Der zweite Teil des Bewertungsbogens ist in die oben genannten fünf Studiendesigns unterteilt. Jedem Design sind jeweils fünf Fragen zugeordnet. Jede Studie, die für die Beantwortung der Forschungsfrage verwendet wird, wird einer dieser Kategorien zugeteilt. Anschließend werden die fünf Fragen dazu mit den Antwortmöglichkeiten „Yes“, „No“ und „Can't tell“ beantwortet. Im zusätzlichen Feld für Kommentare wird die jeweilige Antwort begründet (Hong et al., 2018).

## **2.4. Analyse und Synthese der Ergebnisse**

Zur Nachvollziehbarkeit der Literaturrecherche wird der Verlauf in einem sogenannten Prisma Flow Chart oder Flussdiagramm nach Moher et al. (2009) dargestellt. Damit wird ein Überblick über die Auswahl der in dieser Arbeit eingeschlossenen Studien geschaffen.

Die Charakteristika der eingeschlossenen Studien dieser Arbeit werden extrahiert und zur Verschaffung eines Überblicks in einer Tabelle dargestellt. Folgende relevante forschungsmethodische Charakteristika der Studien werden dargestellt:

- Autorinnen und Autoren
- Publikationsjahr
- Durchführungsland der Studie
- Ziel der Studie
- Studiendesign
- Stichprobe/Setting
- Intervention
- Endpunkte/Messinstrumente

Die zentralen Ergebnisse der inkludierten Studien werden in folgende Kategorien gegliedert und zusammengefasst:

- Wirkung auf herausfordernde Verhaltensweisen von Demenz
  - Neuropsychiatrische Symptome
  - Kognitive Funktionen
- Auswirkungen von Aromapflege auf die Lebensqualität
- Nebenwirkungen von Aromapflege
- Auswirkungen von Aromapflege auf das Pflegepersonal

### **3. Ergebnisse**

Die Literaturrecherche mit der im Kapitel 2 beschriebenen Suchstrategie erzielte in den Datenbanken PubMed und CINAHL und der zusätzlichen Handsuche in Google Scholar insgesamt 36 Treffer. Nach Entfernung der Duplikate und Screening (Titel, Abstract und Volltext) wurden neun Studien mit dem MMAT nach Hong et al. (2018) kritisch bewertet. Schlussendlich wurden diese Studien zur Beantwortung der Forschungsfrage dieser Bachelorarbeit „Welche Wirkung hat die Anwendung von Aromapflege bei dementen Patientinnen und Patienten im Krankenhaus sowie Bewohnerinnen und Bewohnern im Pflegeheim?“ inkludiert. Die im Vorhinein festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien wurden beim Auswahlprozess der Studien stets berücksichtigt. Der genaue Ablauf der Literaturrecherche und die Auswahl der Studien werden im nachfolgenden Flow Chart nach Moher et al. (2009) dargestellt (siehe Abbildung 1).

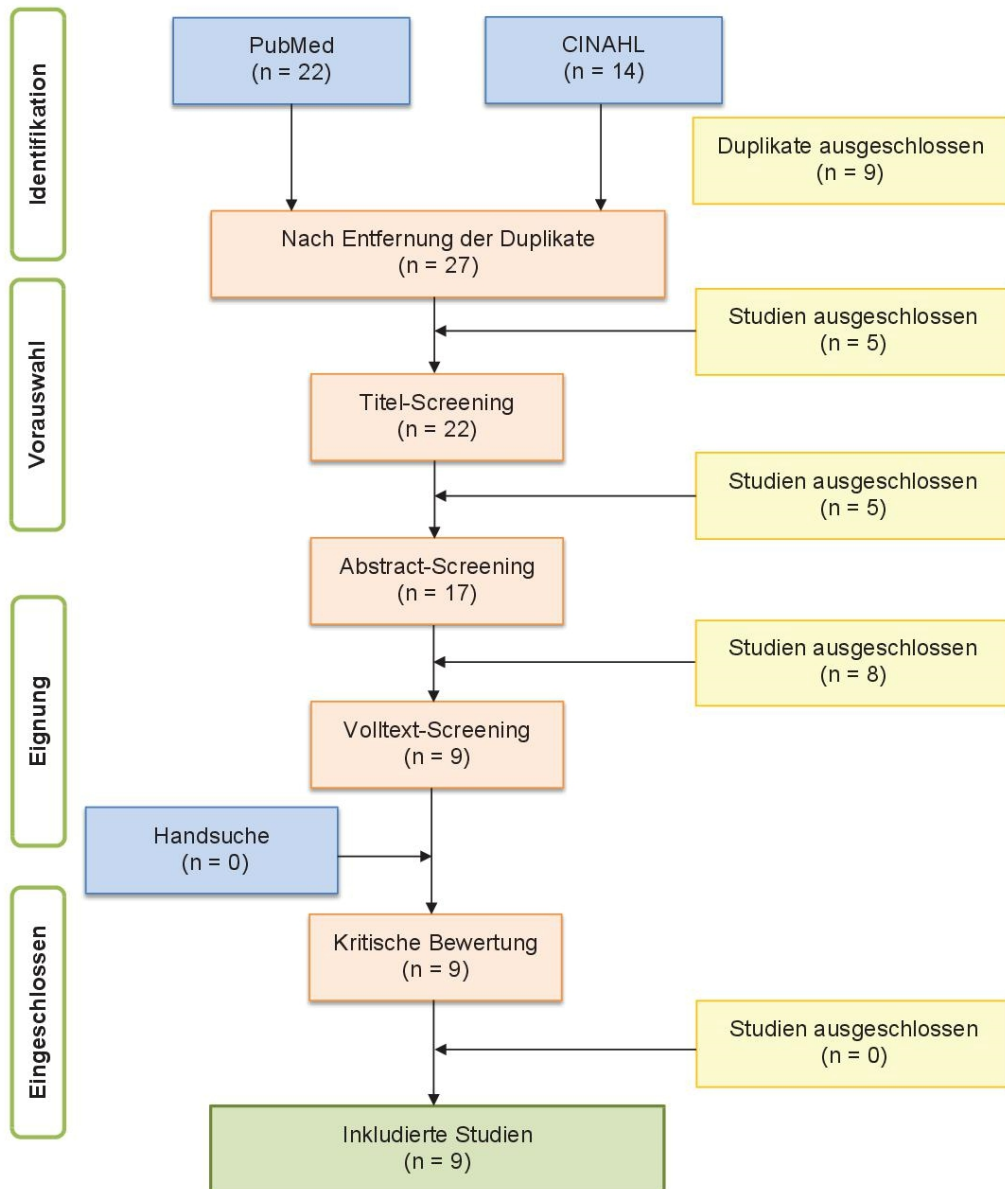


Abbildung 1: Flow Chart (Moher et al., 2009)

### 3.1. Charakteristika der Studien

Insgesamt handelt es sich bei den neun inkludierten Studien um sechs randomisiert kontrollierte Studien (Ballard et al., 2002, Fu et al., 2013, Lin et al., 2007, O'Connor et al., 2013, Smallwood et al., 2001, Yang et al., 2015) und drei klinische Studien (Holmes et al., 2002, Jimbo et al., 2009, Snow et al., 2004). Die Durchführung der Studien erfolgte in fünf verschiedenen Ländern: Australien, Vereinigtes Königreich, China, Japan und USA. In den Studien wurden Daten von

insgesamt 532 demenzerkrankten Personen erhoben. Die Anzahl reicht von sieben Teilnehmerinnen und Teilnehmern als kleinste Stichprobe bis 186 als größte Stichprobe. Fünf der neun Studien beschränkten die Intervention ausschließlich auf die Anwendung von Aromapflege auf der Haut durch Massage oder Akupressur. Die restlichen vier Studien legten den Fokus auf die Anwendung über den Geruchssinn durch Diffusoren oder mit Öl benetzten Tupfern, platziert in der Nähe der Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Hinsichtlich der verwendeten ätherischen Öle wurde in sechs Studien ausschließlich das Lavendelöl für die Intervention genutzt. Bei zwei Studien wurden zusätzlich zum Lavendelöl noch andere Öle wie Thymian-, Traubenkern-, Rosmarin-, Zitronen- und Orangenöl verwendet. Lediglich eine Studie verwendete das Öl der Melisse. Eine detaillierte Beschreibung der Charakteristika der neun inkludierten Studien ist der Tabelle 4 zu entnehmen.

### **3.2. Qualität der Studien**

Die neun inkludierten Studien dieser Bachelorarbeit wurden mit dem Bewertungsbogen MMAT von Hong et al. (2018) beurteilt. Mit Hilfe dieses Bewertungsbogens wurden die Stärken und Schwächen der Studien herausgefiltert, jedoch wurden keine Punkte für die einzelnen Kriterien vergeben. Ebenso wurden keine Studien aufgrund von geringerer Qualität ausgeschlossen (Hong et al., 2018). Die eingeschlossenen Studien gliedern sich in sechs quantitativ randomisiert kontrollierte und drei quantitativ nicht randomisierte Studien. Das Forschungsziel ist in allen neun Studien ersichtlich und klar definiert. In Bezug auf die Randomisierung wurde bei fünf RCTs die Vorgangsweise klar beschrieben, während bei einer Studie nicht genau ersichtlich ist, wie die randomisierte Zuteilung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Studie erfolgt ist. Ebenso die Compliance der teilnehmenden Personen war bei allen sechs RCTs gegeben. Die Ergebnisse wiesen sowohl bei den sechs randomisiert kontrollierten Studien als auch bei den drei nicht randomisierten Studien keine Lücken auf und gelten somit als vollständig. Die Messinstrumente zur Beantwortung der Forschungsfrage gestalteten sich in den drei nicht randomisierten Studien als angemessen. Die gesamten Ergebnisse der kritischen Bewertung sind in den nachfolgenden Tabellen 5 und 6 dargestellt.

Tabelle 4: Charakteristika der inkludierten Studien

Autorinnen/Autoren Publikationsjahr Durchführungsland	Ziel	Design	Stichprobe Setting	Intervention/Kontrolle	Endpunkte und Messinstrumente
Ballard, O'Brien, Reichelt & Perry (2002)  Vereinigtes Königreich	Ziel ist es, die Wirksamkeit der Aromatherapie mit ätherischem Öl der Melisse als therapeutische Strategie zur Behandlung von Agitation bei Menschen mit schwerer Demenz zu evaluieren.	RCT	72 TN  IG: n= 36 KG: n= 36  8 Pflegeheime des nationalen Gesundheitsdienstes	<p>Öl: Melisse, Sonnenblume(Placebo)</p> <p><i>Intervention:</i> Das Melissenöl wurde kombiniert mit einer Basislotion 2x täglich 1-2 min. für vier Wochen von Pflegepersonen auf Gesicht und Arme der TN aufgetragen.</p> <p><i>Kontrolle:</i> Gleiches Procedere mit Sonnenblumenöl als Placebo</p>	<p><i>Endpunkte:</i> Neuropsychiatrische Symptome, Lebensqualität, Nebenwirkungen</p> <p><i>Messinstrumente:</i> CMAI, NPI, Quality of life parameters</p>
Fu, Moyle & Cooke (2013)  Australien	Ziel ist es, die Wirkung der Aromatherapie mit und ohne Handmassage auf das Störverhalten bei pflegebedürftigen Demenzkranken, die in der Langzeitpflege leben, zu untersuchen.	RCT	67 TN  IG: 1 – Aromatherapie & Handmassage n= 22  2 – Aromatherapie n= 23  KG: n= 22  3 Langzeitpflegeeinrichtungen in Brisbane	<p>Öl: Lavendel, Wasser (Placebo)</p> <p><i>Anwendung:</i> 2x tgl. zu zwei Zeitpunkten (9 - 11 Uhr, 14 - 16 Uhr) für sechs Wochen durch einen F &amp; sechs FA</p> <p><i>Intervention:</i> 1 – Handmassage mit Lavendelöl für 5 min.  2 – Lavendelöl wurde mit 30 cm Abstand 3x auf die Brust gesprüht</p> <p><i>Kontrolle:</i> Wasser wurde mit 30 cm Abstand 3x auf die Brust gesprüht</p>	<p><i>Endpunkte:</i> Neuropsychiatrische Symptome</p> <p><i>Messinstrumente:</i> CMAI, MMSE</p>



<p>Holmes, Hopkins, Hensford, MacLaughlin, Wilkinson &amp; Rosenvinge (2002)</p> <p>Vereinigtes Königreich</p>	<p>Ziel ist es, festzustellen, ob Aromatherapie mit Lavendelöl bei der Behandlung von unruhigem Verhalten bei PatientInnen mit schwerer Demenz wirksam ist.</p>	<p>CT</p>	<p>15 TN</p> <p>IG ist zugleich KG</p> <p>1 Langzeit-Psychiatrie Einrichtung (Allington Behavioural Center for Dementia, Moorgreen Hospital)</p>	<p>Öl: Lavendel, Wasser (Placebo)</p> <p><i>Intervention:</i> Es wird 10 Tage lang jeden zweiten Tag Lavendelöl 3x im Zeitraum zwischen 16-18 Uhr im Gemeinschaftsraum versprüht.</p> <p><i>Kontrolle:</i> Gleiches Procedere mit Wasser als Placebo an den gegengesetzten Tagen</p>	<p><i>Endpunkte:</i> Neuropsychiatrische Symptome</p> <p><i>Messinstrumente:</i> PAS</p>
<p>Jimbo, Kimura, Taniguchi, Inoue &amp; Urakami (2009)</p> <p>Japan</p>	<p>Ziel ist es, die heilende Wirkung von Aromatherapie bei Demenz zu untersuchen.</p>	<p>CT</p>	<p>28 TN</p> <p>Nur IG (Vorher-Nachher Vergleich)</p> <p>1 Krankenhaus (Yonago Chukai Hospital) &amp; 1 Pflegeheim (Nursing Home, Awashima)</p>	<p>Öl: Rosmarin &amp; Zitrone, Lavendel &amp; Orange</p> <p><i>Intervention:</i> Die Öle von Rosmarin &amp; Zitrone wurden morgens (9-11 Uhr) und von Lavendel &amp; Orange abends (19:30-21 Uhr) auf einen Tupfer in jeweils zwei Diffusoren pro Raum aufgetragen.</p>	<p><i>Endpunkte:</i> Kognitive Funktion, Nebenwirkungen, Belastung Pflegepersonal</p> <p><i>Messinstrumente:</i> GBSS-J Scale, FAST, HDS-R, TDAS, Computer tomography, Zarit scale</p>
<p>Lin, Chan, Ng &amp; Lam (2007)</p> <p>China</p>	<p>Ziel ist es, die Wirksamkeit von Lavendel bei der Behandlung von unruhigen Verhaltensweisen von Demenzkranken zu untersuchen.</p>	<p>RCT</p>	<p>70 TN</p> <p><i>Gruppe A:</i> n= 35 zuerst IG, dann KG</p> <p><i>Gruppe B:</i> n= 35 zuerst KG, dann IG</p> <p>Pflegeheime in Hong Kong</p>	<p>Öl: Lavendel, Sonnenblume (Placebo)</p> <p><i>Intervention:</i> Das Lavendelöl wurde täglich für drei Wochen auf ein Stück Gaze aufgetragen und nachts für eine Stunde während des Schlafens mit jeweils zwei Diffusoren auf jeder Seite der TN angebracht. Anschließend zwei Wochen Pause und danach Wechsel zur KG.</p>	<p><i>Endpunkte:</i> Neuropsychiatrische Symptome</p> <p><i>Messinstrumente:</i> CMAI; NPI; MMSE</p>

				<i>Kontrolle:</i> Gleiches Procedere mit Sonnenblumenöl als Placebo. Nach den zwei Wochen Pause Wechsel zur IG.	
O'Connor, Eppingstall, Taffe & van der Ploeg (2013)  Australien	Ziel ist es, die Wirkung von über die Haut angewendetem Lavendelöl auf die Agitation von Personen mit Demenz zu untersuchen.	RCT	66 TN  <i>Gruppe A:</i> n= 38 zuerst IG, dann KG  <i>Gruppe B:</i> n= 28 zuerst KG, dann IG  11 Pflegeheime in Melbourne(8 spezielle psychogeriatrische, 3 private Pflegeheime	<i>Öl:</i> Lavendel, Jojoba (Placebo)  <i>Intervention:</i> Die Unterarme werden mit dem Lavendelöl für 2 min. (1 min pro Unterarm) in einem Zeitraum von zwei Wochen massiert. Das Öl wird 3x mal angewendet. Nach einer 4-tägigen Pause Wechsel zur KG.  <i>Kontrolle:</i> Gleiches Procedere mit Jojobaöl als Placebo. Nach der 4-tägigen Pause Wechsel zur IG.	<i>Endpunkte:</i> Neuropsychiatrische Symptome, Nebenwirkungen  <i>Messinstrumente:</i> Philadelphia Geriatric Center Affect Rating Scale, Observation, MMSE, CMAI
Smallwood, Brown, Coulter, Irvine & Copland (2001)  Vereinigtes Königreich	Ziel ist es, die entspannende Wirkung einer Aromatherapie-Massage auf inadäquate Verhaltensweisen bei Demenz zu untersuchen.	RCT	21 TN  <i>3 Gruppen jeweils n = 7:</i> Gruppe 1 – Aromatherapie und Massage  Gruppe 2 – Massage  Gruppe 3 – Gespräche und Aromatherapie  1 Allgemeinkrankenhaus	<i>Öl:</i> Lavendel  <i>Intervention:</i> Vorab wurden die TN mittels Video 15 min. für zwei Wochen in vier verschiedenen Perioden beobachtet. Danach wurde die Intervention 2x pro Woche und an diesen Tagen 2x pro Periode (10-11, 11-12, 14-15, 15-16 Uhr) durchgeführt.	<i>Endpunkte:</i> Neuropsychiatrische Symptome  <i>Messinstrumente:</i> Videoaufnahmen vom Verhalten
Snow, Hovanec & Brandt (2004)  USA	Ziel ist es, festzustellen, ob der Geruch von Lavendel die Häufigkeit von unruhigem Verhalten	CT	7 TN  Nur IG (Vorher-Nachher Vergleich)	<i>Öl:</i> Lavendel, Thymian, Traubenkernöl	<i>Endpunkte:</i> Neuropsychiatrische Symptome

	bei Patienten mit Demenz verringert. Ebenso wird untersucht, ob die Wirkung auf den Lavendel oder auf einen unspezifischen Effekt eines angenehmen Geruchs zurückzuführen ist.		1 Langzeitpflege-einrichtung speziell für Demenz (Copper Ridge residents)	<i>Intervention:</i> Die Öle wurden für zehn Wochen (zwei Wochen pro Öl) im Rhythmus ABCBA alle 3 Stunden auf einen saugfähigen Stoffbeutel aufgetragen, der in der Nähe des Schlüsselbeins am Hemd der TN befestigt wurde. <ul style="list-style-type: none"> <li>- A Lavendelöl</li> <li>- B Thymianöl</li> <li>- C Traubenkernöl</li> </ul>	<i>Messinstrumente:</i> CMAI, Verhaltensbeobachtung
Yang, Lin, Wu, Chiu, Wang & Lin (2015)  China	Ziel ist es, Aromaakupressur und Aromatherapie hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Agitation bei Patienten mit Demenz zu vergleichen.	RCT	186 TN IG: 1 – Aromatherapie & Akupressur n = 56 2 – Aromatherapie n= 73 KG: 3 – n = 57 6 Institutionen spezialisiert auf Demenz in Taiwan (3 Altersheime für Veteranen, 3 Langzeitpflege-einrichtungen)	Öl: Lavendel <i>Intervention:</i> 1 – Akupunkturpunkte wurden zwei Minuten lang mit Lavendelöl gedrückt nachdem eine Aufwärmübung fünf Minuten lang durchgeführt wurde. Die Anwendung erfolgte 1x tgl. für max. 15 min., fünf Tage die Woche für insgesamt vier Wochen. 2 – Lavendelöl wurde in den fünf Akupunkturpunkten ohne Akupressur 1x tgl. für max. 15 min., fünf Tage die Woche für insgesamt vier Wochen angewendet. <i>Kontrolle:</i> 3 – Pflege wie gewohnt	<i>Endpunkte:</i> Neuropsychiatrische Symptome, Nebenwirkungen <i>Messinstrumente:</i> CMAI, Heart rate variability

RCT = Randomized Controlled Trial, CT = Clinical Trial, TN = Teilnehmerinnen und Teilnehmer, F/FA = Forscherinnen und Forscher, Forschungsassistentinnen und Forschungsassistenten, IG = Interventionsgruppe, KG = Kontrollgruppe, CMAI = Cohen-Mansfield Agitation Inventory, NPI = Neuropsychiatric Inventory, MMSE = Mini Mental State Examination, PAS = Pittsburgh Agitation Scale, GBSS-J Scale = Japanese version of the Gottfries, Brane, Steen Scale, FAST = Functional Assessment Staging of Alzheimer's disease, HDS-R = Revised version of Hasegawa's dementia scale, TDAS = Touch Panel-type Dementia Assessment Scale

**Tabelle 5: Kritische Bewertung der randomisiert kontrollierten Studien**

<b>Studie</b>	<b>Klare Forschungsfrage</b>	<b>Forschungsfrage beantwortet</b>	<b>Randomisierung</b>	<b>Vergleichbarkeit der Gruppen</b>	<b>Vollständigkeit Ergebnisse</b>	<b>Ergebnisbewerterinnen und -bewerter verblindet</b>	<b>Compliance</b>
<b>Ballard et al. (2002)</b>	Ja	Ja	Ja <sup>1</sup>	Ja <sup>2</sup>	Ja <sup>3</sup>	Ja <sup>4</sup>	Ja
<p><sup>1</sup> Zuordnung Mittels Münzwurf</p> <p><sup>2</sup> Keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich Alter, Geschlechterverteilung und Einnahme von Psychopharmaka, signifikanter Unterschied jedoch bezüglich CMAI Score (p = 0,02)</p> <p><sup>3</sup> Eine Person schied durch Todesfall aus der Studie aus, dies wurde bei den Ergebnissen berücksichtigt.</p> <p><sup>4</sup> Bewerterinnen und Bewerber waren blind für die Behandlungszuweisung.</p>							
<b>Fu et al. (2013)</b>	Ja	Ja	Ja <sup>1</sup>	Unklar <sup>2</sup>	Ja <sup>3</sup>	Ja <sup>4</sup>	Ja <sup>5</sup>
<p><sup>1</sup> Mittels Zufallszahlentabelle</p> <p><sup>2</sup> Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit den schwersten kognitiven Beeinträchtigungen wurden gleich aufgeteilt. Keine weiteren Angaben über die Charakteristika der einzelnen Gruppen.</p> <p><sup>3</sup> Insgesamt sechs Personen schieden aus der Studie aus (1 Todesfall, 5 zurückgezogene Zustimmungen)</p> <p><sup>4</sup> Ja, alle Ergebnismessungen wurden von verblindeten Personen durchgeführt.</p> <p><sup>5</sup> Fünf Personen bzw. deren Angehörigen beendeten jedoch die Teilnahme an der Studie, da sie keine Auskunft bekamen, in welcher Gruppe die Person ist.</p>							
<b>Lin et al. (2007)</b>	Ja	Ja	Ja <sup>1</sup>	Ja <sup>2</sup>	Ja	Nein <sup>4</sup>	Ja
<p><sup>1</sup> Durch Blockrandomisierung</p> <p><sup>2</sup> Sowohl die Geschlechterverteilung als auch Aufteilung der Demenzformen und Medikation ist in beiden Gruppen relativ gleich.</p> <p><sup>4</sup> Pflegepersonal war nicht vollständig verblindet</p>							
<b>O'Connor et al. (2013)</b>	Ja	Ja	Ja <sup>1</sup>	Unklar <sup>2</sup>	Ja <sup>3</sup>	Ja	Ja
<p><sup>1</sup> Mittels Excel Zufallsgenerator</p> <p><sup>2</sup> Keine Angaben über die Charakteristika der beiden Gruppen</p> <p><sup>3</sup> Zwei Personen schieden aus der Studie aus (1 Todesfall, 1 Person verweigerte Teilnahme)</p>							
<b>Smallwood et al. (2001)</b>	Ja	Ja	Ja <sup>1</sup>	Unklar <sup>2</sup>	Ja	Ja	Ja
<p><sup>1</sup> Durch zwei Autoren, die nicht in die Datenerhebung und Analyse involviert waren</p> <p><sup>2</sup> Keine genauen Charakteristika der Gruppen ersichtlich</p>							

<b>Yang et al. (2015)</b>	Ja	Ja	Unklar <sup>1</sup>	Nein <sup>2</sup>	Ja	Ja	Ja
<sup>1</sup> Keine nähere Beschreibung wie Randomisierung erfolgt ist <sup>2</sup> Keine signifikanten Unterschiede in der Geschlechterverteilung, jedoch signifikante Unterschiede bezüglich Durchschnittsalter und Demenzformen (p= >0,01)							

**Tabelle 6: Kritische Bewertung der nicht randomisierten klinischen Studien**

<b>Studie</b>	<b>Klare Forschungsfrage</b>	<b>Forschungsfrage beantwortet</b>	<b>Repräsentativität der Stichprobe</b>	<b>Messinstrumente angemessen</b>	<b>Vollständigkeit Ergebnisse</b>	<b>Störfaktoren berücksichtigt</b>	<b>Durchführung der geplanten Intervention</b>
<b>Holmes et al. (2002)</b>	Ja	Ja	Ja	Ja <sup>1</sup>	Ja <sup>2</sup>	Unklar <sup>3</sup>	Ja
<sup>1</sup> Das Messinstrument (Pittsburgh Agitation Scale) war passend für die Beantwortung der Forschungsfrage <sup>2</sup> Die Ergebnisse aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden zur Analyse herangezogen. <sup>3</sup> Keine genauen Angaben							
<b>Jimbo et al. (2009)</b>	Ja	Ja	Unklar <sup>1</sup>	Ja	Ja	Unklar <sup>2</sup>	Ja
<sup>1</sup> Keine genauen Angaben über Ein- und Ausschlusskriterien <sup>2</sup> Im Text nicht ersichtlich							
<b>Snow et al. (2004)</b>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Unklar <sup>1</sup>	Ja
<sup>1</sup> Keine Baselinedaten vorhanden							

### **3.3. Wirkung auf herausfordernde Verhaltensweisen von Demenz**

Das Krankheitsbild der Demenz zieht eine Anzahl an herausfordernden Verhaltensweisen mit sich. Dazu zählen unter anderem die neuropsychiatrischen Symptome wie Agitiertheit und Aggressivität, aber auch kognitive Einschränkungen wie beispielsweise die Orientierungslosigkeit. Ebenso hat das Krankheitsbild einen Einfluss auf die Lebensqualität der Personen selbst und deren Umfeld. Die insgesamt neun untersuchten Studien erforschen die Wirkung von Aromapflege auf diese Verhaltensweisen und deren Auswirkungen.

#### **3.3.1. Neuropsychiatrische Symptome**

Von den insgesamt neun inkludierten Studien untersuchten acht Studien die Wirkung von Aromapflege auf das agitierte Verhalten von an Demenz erkrankten Patientinnen und Patienten im Krankenhaus beziehungsweise von Bewohnerinnen und Bewohnern im Pflegeheim.

Das Ziel der Studie von Ballard et al. (2002) war es, die Wirkung vom ätherischen Öl der Melisse auf die Agitation zu erforschen. Bei der Interventionsgruppe wurde das Melissenöl in Kombination mit einer Basislotion zweimal täglich von Pflegeassistentinnen und Pflegeassistenten auf das Gesicht und die Arme aufgetragen, während in der Kontrollgruppe reines Sonnenblumenöl angewendet wurde. Nach einer Interventionszeit von vier Wochen konnte durch die Anwendung von Aromapflege im Vergleich zur Kontrollgruppe eine signifikante Verbesserung des agitierten Verhaltens aufgezeigt werden ( $p = 0,0001$ ). Der CMAI reduzierte sich in der Interventionsgruppe um 35 %, während in der Kontrollgruppe nur eine Reduktion von 11 % erreicht wurde. Der CMAI Wert verringerte sich in der Interventionsgruppe somit von 65 auf 44 innerhalb der vier Wochen Interventionszeit. Die größte Verbesserung erwies sich in der ersten Woche, in der die Intervention durchgeführt wurde. Ein weiteres Ergebnis der Studie zeigte sich hinsichtlich der demenzspezifischen Verhaltensweisen. Von den insgesamt 72 Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Studie erreichten 21 Personen der Interventionsgruppe und fünf Personen der Kontrollgruppe eine

klinisch signifikante Verbesserung dieser Verhaltensweisen. Die größte Verbesserung zugunsten der Intervention konnte in der „motorischen Unruhe“ ( $p = < 0,0001$ ) und der „verbalen Aggressivität“ wie beispielsweise in der darunter liegenden Kategorie „Schreien“ ( $p = 0,001$ ) festgestellt werden.

Die Studie von Lin et al. (2007) belegte ebenfalls, dass durch den Einsatz von Aromapflege die Erregungszustände von demenzkranken Personen abgeschwächt und somit verbessert werden konnten. In der Studie wurde Lavendelöl täglich für drei Wochen mittels zwei Diffusoren, die nachts neben den Bewohnerinnen und Bewohnern angebracht wurden, im Raum verteilt. Zum Vergleich mit der Interventionsgruppe wurde bei der Kontrollgruppe über den gleichen Zeitraum hinweg das Sonnenblumenöl als Placebo angewendet. Nach der dreiwöchigen nächtlichen Anwendung von Lavendelöl konnte eine Reduktion der CNPI- und CCMAI-Werte, das auf eine Verbesserung des agitierten Verhaltens hinweist, festgestellt werden. Der durchschnittliche CNPI-Wert verringerte sich nach der Behandlung mit Lavendelöl von 24,68 auf 17,77 ( $p = < 0,001$ ) und der CCMAI-Wert von 63,17 auf 58,77 ( $p = < 0,001$ ). In der Kontrollgruppe traten nach der Behandlung mit Sonnenblumenöl keine signifikanten Veränderungen der Agitation auf (CNPI  $p = 0,24$ ; CCMAI  $p = 0,52$ ). In Bezug auf den CNPI gab es zusätzlich zur Agitation eine signifikante Abnahme in drei weiteren Verhaltensweisen: Reizbarkeit ( $p = < 0,001$ ), motorisches Verhalten ( $p = 0,01$ ) und Verhalten in der Nacht ( $p = < 0,001$ ). Auf der CCMAI Skala konnte zusätzlich zur verminderten physischen Agitiertheit ein Rückgang der körperlich aggressiven und verbal agitierten Verhaltensweisen nachgewiesen werden. Bei keinem Ergebnis dieser Studie von Lin et al. (2007) konnte ein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern oder den verschiedenen in der Studie miteinbezogenen Demenzformen (Alzheimer Demenz, Vaskuläre Demenz) festgestellt werden. Sowohl bei der Alzheimer Demenz als auch bei der vaskulären Demenz reduzierte sich das Auftreten der Erregungszustände ( $p = 0,0005$ ).

Das Ziel der Studie von Yang et al. (2015) war es, die Effektivität von Aromapflege alleine und Aromapflege kombiniert mit Akupressur zu vergleichen. Die zwei Interventionsgruppen wurden dabei mit einer Kontrollgruppe, welche die Pflege wie gewohnt erhielt, verglichen. Sowohl in der ersten Interventionsgruppe, welche

Aromapflege kombiniert mit Akupressur (AA) erhielt, als auch in der zweiten Gruppe, bei der die Aromapflege (A) alleine angewendet wurde, konnte nach Ende der Interventionszeit eine signifikante Reduktion der CMAI-Werte festgestellt werden (AA –  $p = 0,00$ , A –  $p = 0,01$ ). Dementsprechend verbesserten sich die Agitation und die Erregungszustände im Vergleich zur Kontrollgruppe in beiden Interventionsgruppen. Anschließend wurden weitere Vergleiche zwischen den einzelnen Ergebnissen der beiden Interventionsgruppen angestellt. Dabei zeigte sich eine größere Abnahme der CMAI-Werte in der AA-Gruppe als in der A-Gruppe. Laut den Ergebnissen dieser Studie ist die Aromapflege kombiniert mit Akupressur im Vergleich zur Aromatherapie somit besser geeignet, die Erregungszustände bei diesem Krankheitsbild zu vermindern.

Die Studie von Holmes et al. (2002) hatte ebenso das Ziel, die Wirksamkeit von Lavendelöl bei unruhigem Verhalten von demenzerkrankten Personen festzustellen. Bei insgesamt 15 Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurde abwechselnd Lavendelöl und Wasser angewendet. Die Durchführung der Intervention zeigte nach zehn Tagen bei rund 60 % ( $n = 9$ ) eine Verbesserung des agitierten Verhaltens, jedoch war diese nicht klinisch signifikant. Bei fünf Personen kam es zu keiner Veränderung, während die Anwendung bei einer Person mit einer Verschlechterung der Agitiertheit einherging.

In der australischen Studie nach Fu et al. (2013) wurde in einem Zeitraum von sechs Wochen zweimal täglich die Aromapflege entweder mit Lavendelöl kombiniert mit einer Handmassage oder Lavendelöl als Körperspray angewendet. In diesem Zeitraum wurde das aggressive und agitierte Verhalten der demenzerkrankten Personen ebenso wie bei den Studien von Ballard et al. (2002) und Lin et al. (2007) mittels CMAI gemessen. Die insgesamt fünf Messungen zeigten in den vier Subskalen (1) physisch nicht-aggressiv, (2) aggressiv, (3) Agitation und (4) Verstecken/Aufbewahren von Gegenständen zum größten Teil ein vermindertes Auftreten dieses Verhaltens in der Gruppe mit Aromapflege. Keine dieser Veränderungen waren jedoch statistisch signifikant. Am Ende der Studie zeigte sich auch in der Kontrollgruppe eine Reduktion des aggressiven Verhaltens ( $p = < 0,05$ ). Es konnte in dieser Studie somit kein klinisch signifikanter Effekt von Lavendelöl auf das aggressive und agitierte Verhalten bei Demenz nachgewiesen werden.



Weiters wurde die Studie von O'Connor et al. (2013) inkludiert. Sie wurde ebenfalls mit dem Ziel, die Wirkung von Lavendelöl auf die Agitation von Personen mit Demenz zu untersuchen, durchgeführt. Die Unterarme der Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden in der Interventionsgruppe mit Lavendelöl und in der Kontrollgruppe mit Jojobaöl für jeweils zwei Minuten massiert. Nach drei Anwendungen wechselte die Interventionsgruppe zur Kontrollgruppe und umgekehrt. Nach insgesamt vier Wochen zeigte sich ein größerer Rückgang der Häufigkeit von agitiertem Verhalten nach der Aromapflege mit Lavendelöl, als nach der Anwendung von Jojobaöl. Der Unterschied zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe war jedoch nicht klinisch signifikant ( $p = 0,057$ ). Laut O'Connor et al. (2013) ist dieses Ergebnis nicht auf einen Behandlungseffekt durch das Lavendelöl zurück zu führen, sondern trat unabhängig von der Intervention auf. Das reduzierte Auftreten von Agitation in der Interventionsgruppe liegt laut den Autorinnen und Autoren dieser Studie lediglich daran, dass die Häufigkeit von agitiertem Verhalten schon vor Beginn der Studie in der Interventionsgruppe geringer als in der Kontrollgruppe war. In Bezug auf die Verbesserung des Affektes der teilnehmenden Personen zeigten sich ähnliche Ergebnisse. Das Lavendelöl löste in der Interventionsgruppe einen positiveren Effekt aus, als das Placeboöl in der Kontrollgruppe. Der Unterschied war allerdings auch hier nicht signifikant ( $p = 0,56$ ). Das Lavendelöl erwies sich gegenüber dem Placeboöl somit nicht als wirksamer zur Reduzierung der Erregungszustände oder zur Verbesserung des Affekts.

Die Studie von Smallwood et al. (2001) beschäftigte sich mit der Wirkung von drei verschiedenen Interventionen (1 – Aromapflege und Massage, 2 – Massage, 3 – Aromapflege und Gespräche) auf das inadäquate Verhalten bei Demenzerkrankungen. In allen drei Gruppen konnte nach der Interventionszeit keine Reduktion des agitierten Verhaltens festgestellt werden. Weder die Anwendung von Aromatherapie (Lavendelöl) kombiniert mit einer Massage, einer Massage mit reinem Öl oder nach der Führung von Gesprächen mit gleichzeitigem Einsatz eines Lavendelöl-Diffusors erzielte bei den 21 Teilnehmerinnen und Teilnehmern ein vermindertes Auftreten dieser Verhaltensweisen. Ein wesentlicher Zusammenhang zeigte sich jedoch bezüglich der Anwendungszeit. Bei der Kombination von Aromapflege und Massage im Zeitraum zwischen 15 und 16 Uhr

nachmittags konnte im Vergleich zur Durchführung von Gesprächen mit Aromadiffusoren eine signifikante Reduktion des agitierten Verhaltens festgestellt werden ( $p = 0,05$ )

In der Studie von Snow et al. (2004) wurde bei den insgesamt sieben Teilnehmerinnen und Teilnehmern ein Tupfer mit dem jeweiligen Öl in der Nähe des Schlüsselbeines angebracht. Die Interventionszeit betrug pro Öl (Lavendel, Thymian, Traubenkern) zwei Wochen, wobei die Öle zudem in einer bestimmten Reihenfolge angewendet wurden. Nach Ende der Studie zeigte weder die Anwendung von Lavendelöl, noch der Einsatz von Thymianöl einen signifikanten Effekt auf die Agitation. Darüber hinaus konnte festgestellt werden, dass ebenso durch den angenehmen Duft des Aromaöles keine signifikante Abnahme des agitierten Verhaltens erreicht werden kann. Laut Snow et al. (2004) kann somit weder das Lavendelöl, noch ein anderes angenehm riechendes Öl wie Thymian zur Reduktion der Agitation beitragen.

### **3.3.2. Kognitive Funktionen**

In der vorliegenden Studie von Jimbo et al. (2009) wurde die Aromapflege bei 28 Demenzpatientinnen und -patienten durchgeführt. Ziel war es, die heilende Wirkung von Aromapflege bei einer Demenzerkrankung zu untersuchen. Mittels Diffusoren wurde täglich morgens der Duft von Rosmarin- und Zitronenöl und abends Lavendel- und Orangenöl in den Räumen verteilt. Die Intervention wurde für insgesamt sechs Wochen durchgeführt. Nach Ende der Interventionszeit konnte bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine signifikante Verbesserung der kognitiven Funktion und der persönlichen Orientierung festgestellt werden ( $p = < 0,05$ ). Vor allem bei Patientinnen und Patienten mit der Diagnose Alzheimer Demenz wurde eine signifikante Verbesserung der kognitiven Funktionen nachgewiesen ( $p = < 0,01$ ). Es zeigte sich sowohl im Verständnis ( $p = < 0,05$ ) als auch in der Fähigkeit zur Bildung abstrakter Ideen ( $p = < 0,05$ ) eine Verbesserung.

### **3.4. Auswirkungen von Aromapflege auf die Lebensqualität**

In der randomisiert kontrollierten Studie von Ballard et al. (2002) wurde der Effekt von Aromapflege auf die Lebensqualität von Personen mit Demenz untersucht. Es konnte bei 35 Demenzerkrankten, bei denen die Aromapflege für vier Wochen angewendet wurde, eine Verbesserung der Lebensqualität aufgezeigt werden. Die Anwendung von Melissenöl zeigte in der Interventionsgruppe eine signifikante Reduktion in Bezug auf den sozialen Rückzug der Personen ( $p = 0,005$ ). Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Interventionsgruppe verbrachten im Vergleich zur Kontrollgruppe einen geringeren Prozentsatz an Zeit isoliert in ihrem eigenen Bereich und vom sozialen Umfeld zurückgezogen. Die Verbesserung der Lebensqualität äußerte sich zudem in den durchgeführten Aktivitäten der teilnehmenden Personen. Während der vierwöchigen Interventionszeit investierten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Interventionsgruppe einen signifikant höheren Anteil an Zeit in konstruktive nutzbringende Tätigkeiten, als die in der Kontrollgruppe ( $p = 0,001$ ).

### **3.5. Nebenwirkungen von Aromapflege**

Die vier inkludierten Studien von Ballard et al. (2002), Jimbo et al. (2009), O'Connor et al. (2013) und Yang et al. (2015) gingen zur Wirkung von Aromapflege auch auf die Nebenwirkungen der Anwendung von Aromapflege ein. In der Studie von Ballard et al. (2002) litt von den insgesamt 72 Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine Person der Interventionsgruppe für zwei Tage an Diarrhö. Ansonsten konnten keine weiteren Nebenwirkungen festgestellt werden. Ebenso die anderen drei Studien zeigten keine signifikanten Wechsel- oder Nebenwirkungen im Zusammenhang mit der Anwendung der einzelnen Öle.

### **3.6. Auswirkungen von Aromapflege auf das Pflegepersonal**

Die Belastung des Pflegepersonals wurde in der Studie von Jimbo et al. (2009) mit einer adaptierten Zarit-Skala gemessen. Die Ergebnisse zeigten nach der

Anwendung von Aromapflege bei den Patientinnen und Patienten keine signifikanten Veränderungen der Belastung des Pflegepersonals. Laut Jimbo et al. (2009) konnte das Personal somit weder die verbesserten kognitiven Funktionen, noch andere Studienergebnisse beeinflussen.

## 4. Diskussion

Das Ziel dieser Bachelorarbeit war es, die Wirkung von Aromapflege bei dementen Patientinnen und Patienten im Krankenhaus sowie Bewohnerinnen und Bewohnern im Pflegeheim aufzuzeigen. Die neun inkludierten Studien setzten ihren Fokus vor allem auf die Effektivität von Aromapflege und auf die herausfordernden Verhaltensweisen bei Demenz. Die Ergebnisse der Studien zeigten in den Bereichen Neuropsychiatrische Symptome (Agitation, Aggressivität), Kognitive Funktionen und Lebensqualität sehr widersprüchliche Ergebnisse. Hinsichtlich des agitierten Verhaltens von Personen mit Demenz zeigten nur drei der neun Studien einen klinisch signifikanten Effekt (Ballard et al., 2002, Lin et al., 2007, Yang et al., 2015). In diesen Studien reduzierte sich die Agitation durch die Anwendung von Aromapflege. In drei weiteren Studien bewirkte das Lavendelöl eine Verbesserung beziehungsweise ein reduziertes Auftreten dieses Verhaltens, jedoch war die Veränderung im Vergleich zu den Ausgangswerten nicht klinisch signifikant (Fu et al., 2013, Holmes et al., 2002, O'Connor et al., 2013). Somit konnte in sechs in dieser Arbeit eingeschlossenen Studien ein positiver Effekt von Aromapflege auf die herausfordernden Verhaltensweisen bei Demenz aufgezeigt werden, allerdings weisen nur drei Studien einen klinisch signifikanten Effekt auf. In den Studien von Smallwood et al. (2001) und Snow et al. (2004) erwies sich die Aromapflege und die Anwendung von ätherischen Ölen bei Demenz hingegen als wirkungslos.

In Bezug auf die Aussagekraft der Ergebnisse dieser Arbeit stellt die Stichprobengröße der Studien einen wichtigen Faktor dar. Die neun inkludierten Studien weisen eine sehr unterschiedliche Stichprobengröße auf. Die Studie von Yang et al. (2015) erreichte mit 186 Teilnehmerinnen und Teilnehmern die größte Stichprobenanzahl. In den Studien von Ballard et al. (2002) und Lin et al. (2007) wurde mit 72 und 70 teilnehmenden Personen ebenso eine große Anzahl an

Demenz erkrankten Menschen inkludiert. Die große Stichprobenanzahl dieser drei Studien könnte möglicherweise auch einen Grund für die klinische Signifikanz der Ergebnisse dieser drei Studien darstellen und sich somit als am aussagekräftigsten erweisen. Die kleinste Stichprobenanzahl wurde in den Studien von Smallwood et al. (2001) und Snow et al. (2004) erreicht. Smallwood et al. (2001) inkludierte insgesamt lediglich 21 Personen in der Studie und Snow et al. (2004) nur sieben Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Die vorliegenden Ergebnisse dieser beiden Studien waren nicht statistisch signifikant und sollten aufgrund dieser kleinen Stichprobengröße mit Vorsicht betrachtet werden. Eine geringe Anzahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern kann somit die Aussagekraft der Ergebnisse verringern.

In den inkludierten Studien wurden unterschiedliche Bewertungsinstrumente zur Beurteilung der Verhaltensveränderungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer vor und nach der Intervention angewendet. Auch dieser Aspekt erschwert die Vergleichbarkeit der Ergebnisse. Am häufigsten verwendeten die Autorinnen und Autoren der Studien den CMAI als Beurteilungsinstrument. In sechs von neun Studien wurde dieser zur Beurteilung der Verhaltensveränderungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer herangezogen. Zusätzlich dazu kamen jedoch auch andere Instrumente wie beispielsweise der NPI oder der Mini Mental State Examination (MMSE) zum Einsatz. In den drei Studien von Holmes et al. (2002), Jimbo et al. (2009) und Smallwood et al. (2001) wurde der CMAI nicht zur Bewertung eingesetzt. Die unterschiedlich verwendeten Beurteilungsinstrumente in den neun Studien könnten somit ebenso einen Einfluss auf die Ergebnisse haben und eine mögliche Ursache für die Widersprüchlichkeit der Ergebnisse hinsichtlich der Effektivität von Aromapflege bei Demenz und der Signifikanz der Ergebnisse darstellen.

Die Art der Anwendung von Aromapflege und den ätherischen Ölen unterschied sich in den Studien ebenfalls. In fünf Studien erfolgte die Aufnahme und Wirkung des ätherischen Öles über die Haut durch Eincremen oder eine Massage. In den vier weiteren Studien wurden die Öle über den Geruchssinn mittels Diffusoren und Öl benetzten Tupfern von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern aufgenommen. Daraus ergibt sich die Fragestellung, welches Verfahren sich als wirksamer und effektiver bei demenzerkrankten Personen erweist. Die Applikation über die Haut

ist stets mit einer gesteigerten Aufmerksamkeit von Pflegepersonen gegenüber den teilnehmenden Personen verbunden, wodurch möglicherweise ebenfalls eine Verbesserung der Verhaltensweisen erzielt werden könnte.

Eine weitere Frage stellt sich bezüglich der Riechfunktion von dementen Personen. Die Studien von Jimbo et al. (2009), Fu et al. (2013), Yang et al. (2015) und Snow et al. (2004) weisen auf eine mögliche Einschränkung dieser Funktion bei fortgeschrittener Demenz hin, wodurch die Aufnahme der ätherischen Öle über den Geruchssinn gestört sein könnte. Die Ergebnisse sind demzufolge ebenso fraglich und kritisch zu bewerten.

Für den Einsatz von Aromapflege im Krankenhaus und Pflegeheim bedarf es einer zusätzlichen Ausbildung des diplomierten Gesundheits- und Krankenpflegepersonals und erfordert vom Personal fundiertes Wissen (Dorfinger et al., 2013b). Es sind sowohl Kenntnisse über die verschiedenen Anwendungsbereiche von Aromapflege als auch über die Wirkungsweise und Inhaltsstoffe der einzelnen ätherischen Öle notwendig (Werner and von Braunschweig, 2016). Der Großteil der inkludierten Studien wurde in Pflegeheimen durchgeführt. Hierbei ist zu hinterfragen, ob es auch dem Pflegepersonal in Pflegeheimen möglich ist, eine Weiterbildung diesbezüglich zu absolvieren. Möglicherweise könnten Personalengpässe und die finanziellen Ressourcen eines Pflegeheimes die Durchführung dieser Weiterbildung erschweren.

Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Olley and Morales (2018) in ihrem Review, welches zeigt, dass der Einsatz von nicht-pharmakologischer Interventionen ein wesentlicher Bestandteil in der Behandlung von den demenzspezifischen Symptomen und Verhaltensweisen darstellen sollte. Die Autorinnen und Autoren dieses Reviews bestätigen ebenfalls, dass diese Maßnahmen nur mit geringen Nebenwirkungen und Kontraindikationen verbunden sind und sehr wohl positive Effekte nachgewiesen werden können.

Aromapflege erweist sich jedoch nicht zwangsläufig für jede Person als eine geeignete Pflegemaßnahme. Bei der Applikation auf die Haut besteht die Gefahr von Unverträglichkeiten und Hautreaktionen. Aus diesem Grund muss bei jeder Person im Vorhinein ein Hauttest durchgeführt werden, um mögliche allergische

Reaktionen auf ein Öl zu erkennen und diese für die weitere Anwendung auszuschließen. Dies erfordert wiederum die Umsetzung des fachlichen Wissens, das durch die Weiterbildung erlernt wird. Oftmals werden die Gerüche der ätherischen Öle zudem mit Erfahrungen, Situationen oder Erlebnissen verbunden. Durch den Geruch könnten somit zusätzlich emotionale Reaktionen bei den Personen hervorgerufen werden, was erneut eine individuelle Verwendung von Aromapflege erfordert. Forrester et al. (2014) weist in seinem Review zudem darauf hin, dass sich die Aromatherapie, auch je nachdem an welcher Demenzform und welchem Schweregrad die jeweilige Person leidet, unterschiedlich auf den Menschen auswirken kann.

#### **4.1. Stärken und Schwächen der Arbeit**

Eine Limitation dieser Arbeit stellt der Umfang der Literaturrecherche dar. Die Literatursuche wurde in lediglich zwei Datenbanken (PubMed, CINAHL) durchgeführt. Aus diesem Grund besteht die Möglichkeit, dass relevante Studien über die Effektivität von Aromapflege bei Demenz aus anderen Quellen nicht in diese Arbeit mit eingeschlossen wurden. Als eine weitere Schwäche dieser Arbeit kann genannt werden, dass kein systematisches Literaturreview durchgeführt wurde. Sowohl die Literatursuche als auch die kritische Bewertung der inkludierten Studien wurden lediglich von der Autorin dieser Bachelorarbeit durchgeführt.

Als eine Stärke dieser Arbeit gilt die spezifische Literaturrecherche in den zwei verwendeten Datenbanken. Bei der Suchstrategie wurden keine Einschränkungen hinsichtlich Publikationsalter und Sprache der Studien festgelegt. Aufgrund dessen konnten auch ältere, möglicherweise relevante, Studien eingeschlossen werden. Eine weitere Stärke ist die kritische Bewertung der Studien. Die Qualität der neun inkludierten Studien wurde mittels des standardisierten und für alle Studiendesigns gültigen Bewertungsbogens nach Hong et al. (2018) überprüft.

#### **4.2. Empfehlungen für die Pflegeforschung**

Der aktuelle Stand der Forschung zeigt, dass bislang nur wenige Studien eindeutige Ergebnisse in Bezug auf die Wirkung von Aromapflege bei Personen

mit Demenz geliefert haben. Aus diesem Grund ist es nötig, allgemein in diesem Bereich vermehrt Forschung zu betreiben.

Die Ergebnisse der Literaturrecherche zeigten, dass in acht der neun inkludierten Studien das Lavendelöl und nur in einer Studie das Öl der Melisse angewendet wurde. Zukünftig sind daher vermehrt Studien mit der Anwendung von Melissenöl bei Menschen mit Demenz notwendig.

Der Fokus bezüglich des Settings liegt in den eingeschlossenen Studien zum Großteil auf der Langzeitpflege. Es wird daher empfohlen, vermehrt Forschung in anderen Bereichen wie dem Akutkrankenhaus oder in der häuslichen Pflege zu betreiben.

Zudem sollte geklärt werden, inwieweit sich die Einschränkungen des Geruchssinnes von dementen Personen und die Anwendungsart von Aromapflege auf die Ergebnisse auswirken.

In den Studien wurden bis dato viele unterschiedliche Beurteilungsinstrumente verwendet, das den Vergleich der Ergebnisse erschwert. Aus diesem Grund sollten idente Instrumente zur Beurteilung herangezogen werden.

Des Weiteren gibt es nur wenige Studien aus dem europäischen Raum, wodurch die Übertragbarkeit und Verallgemeinerung der Ergebnisse möglicherweise eingeschränkt ist.

### **4.3. Empfehlungen für die Pflegepraxis**

Die derzeitige Studienlage und die Ergebnisse dieser Bachelorarbeit weisen auf keinen klaren und eindeutigen Effekt von Aromapflege bei Demenzerkrankungen hin. Im Einzelfall ist jedoch abzuwiegen, ob die Anwendung von Aromapflege sich dennoch als wohltuend und sinnvoll für die Patientin oder den Patienten erweist. Die Entscheidung über die Anwendung sollte dabei jedoch individuell für die Patientinnen und Patienten getroffen werden.

Für die Anwendung von Aromapflege ist, wie bereits in dieser Arbeit erläutert, eine Weiterbildung von Angehörigen des diplomierten Gesundheits- und Krankenpflegepersonals notwendig. Da derzeit jedoch keine eindeutigen



Nachweise eines Effekts von Aromapflege vorliegen, sollten nicht global alle Pflegepersonen ausgebildet werden.

## **5. Schlussfolgerung**

Zusammenfassend zeigen die neun inkludierten Studien dieser Arbeit keine eindeutigen Ergebnisse, wie effektiv die Anwendung von Aromapflege bei dementen Patientinnen und Patienten beziehungsweise bei Bewohnerinnen und Bewohnern ist. Trotz der sehr heterogenen Ergebnisse und der unsicheren Beweislage über die tatsächliche Wirkung könnte durch die Anwendung dieser komplementären Pflegemaßnahme möglicherweise eine Verbesserung der Symptomatik erzielt werden und somit den Alltag für die an Demenz erkrankten Personen selbst und deren pflegendes Umfeld erleichtern. Die Aromapflege könnte daher eine gute Alternative beziehungsweise ergänzende Pflegeintervention zur medikamentösen Therapie von Demenz darstellen und sollte vom Pflegepersonal individuell bei Demenzerkrankungen eingesetzt werden.

## 6. Literaturverzeichnis

- ALZHEIMER AUSTRIA. 2019. *Der Verlauf der Alzheimer-Erkrankung* [Online]. Available: <https://www.alzheimer-selbsthilfe.at/was-ist-demenz/der-verlauf-der-alzheimer-erkrankung/> [Accessed 25.10.2019].
- ARNE, S. 2018. *Demenz* [Online]. Pschyrembel Online Available: <https://www-1pschyrembel-1de-10013b4cg04f0.han.medunigraz.at/Demenz/K05MH/doc/> [Accessed 10.10.2019].
- BALLARD, C. G., O'BRIEN, J. T., REICHEL, K. & PERRY, E. K. 2002. Aromatherapy as a safe and effective treatment for the management of agitation in severe dementia: the results of a double-blind, placebo-controlled trial with Melissa. *J Clin Psychiatry*, 63, 553-8.
- BUNDESKANZLERAMT. 2019. *Gesamte Rechtsvorschrift für Gesundheits- und Krankenpflegegesetz* [Online]. Available: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011026> [Accessed 26.10.2019].
- DEUTSCHE ALZHEIMER GESELLSCHAFT E.V. 2016. *Die Krankheit* [Online]. Available: <https://www.deutsche-alzheimer.de/die-krankheit.html> [Accessed 24.10.2019].
- DIGBY, R., LEE, S. & WILLIAMS, A. 2017. The experience of people with dementia and nurses in hospital: an integrative review. *J Clin Nurs*, 26, 1152-1171.
- DIMITRIOU, T. D., VERYKOUKI, E., PAPATRIANTAFYLLOU, J., KONSTA, A., KAZIS, D. & TSOLAKI, M. 2018. Non-pharmacological interventions for agitation/aggressive behaviour in patients with dementia: a randomized controlled crossover trial. *Funct Neurol*, 33, 143-147.
- DOKKEN, H. 2017. *Komplementäre Pflege* [Online]. Pflegedienst der Universitätsmedizin Göttingen. Available: [http://www.pflegedienst.med.uni-goettingen.de/de/content/patienten\\_angehoerige/391.html](http://www.pflegedienst.med.uni-goettingen.de/de/content/patienten_angehoerige/391.html) [Accessed 10.10.2019].

- DORFINGER, G., DR., KLEINDIENST-JOHN, I. & MILD, S. 2013a. *Definitionen & Richtlinien Aromapflege* [Online]. Österreichische Gesellschaft für wissenschaftliche Aromatherapie – ÖGwA. Available: <https://oegwa.at/pflege/definitionen-richtlinien/> [Accessed 10.10. 2019].
- DORFINGER, G., DR., KLEINDIENST-JOHN, I. & MILD, S. 2013b. *Pflege - Wir über uns* [Online]. Österreichische Gesellschaft für wissenschaftliche Aromatherapie – ÖGwA,. Available: <https://oegwa.at/pflege/wir-uber-uns/> [Accessed 26.10.2019].
- FORRESTER, L. T., MAAYAN, N., ORRELL, M., SPECTOR, A. E., BUCHAN, L. D. & SOARES-WEISER, K. 2014. Aromatherapy for dementia. *Cochrane Database Syst Rev*, Cd003150.
- FU, C. Y., MOYLE, W. & COOKE, M. 2013. A randomised controlled trial of the use of aromatherapy and hand massage to reduce disruptive behaviour in people with dementia. *BMC Complement Altern Med*, 13, 165.
- FUNG, J. K. K. & TSANG, H. W. 2018. Management of behavioural and psychological symptoms of dementia by an aroma-massage with acupressure treatment protocol: A randomised clinical trial. *J Clin Nurs*, 27, 1812-1825.
- GESUNDHEIT ÖSTERREICH GMBH. 2017a. *Demenz* [Online]. Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK),. Available: <https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/gehirn-nerven/demenz/inhalt> [Accessed 24.10.2019].
- GESUNDHEIT ÖSTERREICH GMBH. 2017b. *Medizinische Aromatherapie und Aromapflege* [Online]. Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz. Available: <https://www.gesundheit.gv.at/gesundheitsleistungen/komplementaer-medizin/aromatherapie> [Accessed 02.11.2019].
- GITLIN, L. N., KALES, H. C. & LYKETSOS, C. G. 2012. Nonpharmacologic management of behavioral symptoms in dementia. *Jama*, 308, 2020-9.

- HÖFLER, S., BENGOUGH, T., WINKLER, P. & GRIEBLER, R. 2015. Österreichischer Demenzbericht 2014. Bundesministerium für Gesundheit.
- HOLMES, C., HOPKINS, V., HENSFORD, C., MACLAUGHLIN, V., WILKINSON, D. & ROSENVINGE, H. 2002. Lavender oil as a treatment for agitated behaviour in severe dementia: a placebo controlled study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17, 305-308.
- HONG, Q. N., PLUYE, P., FÀBREGUES, S., BARTLETT, G., BOARDMAN, F., CARGO, M., DAGENAIS, P., GAGNONM-P, G. F., NICOLAU, B. & O'CATHAIN, A. 2018. Mixed methods appraisal tool (MMAT), version 2018. *IC Canadian Intellectual Property Office, Industry Canada*.
- JIMBO, D., KIMURA, Y., TANIGUCHI, M., INOUE, M. & URAKAMI, K. 2009. Effect of aromatherapy on patients with Alzheimer's disease. *Psychogeriatrics*, 9, 173-9.
- KALES, H. C., GITLIN, L. N. & LYKETSOS, C. G. 2015. Assessment and management of behavioral and psychological symptoms of dementia. *Bmj*, 350, h369.
- KIRCHEN-PETERS, S. 2014. Herausforderung Demenz im Krankenhaus. *Ergebnisse und Lösungsansätze aus dem Projekt Dem-iK*.
- LIN, P. W., CHAN, W., NG, B. F. & LAM, L. C. 2007. Efficacy of aromatherapy (Lavandula angustifolia) as an intervention for agitated behaviours in Chinese older persons with dementia: a cross-over randomized trial. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22, 405-410.
- MENCHE, N. & KELLER, C. 2014. Pflege von neurologischen und neurochirurgischen Erkrankungen. In: LAUSTER, M., DRESCHER, A., WIEDERHOLD, D. & MENCHE, N. (eds.) *Pflege Heute*. 6 ed. München: Elsevier GmbH.
- MOHER, D., LIBERATI, A., TETZLAFF, J., ALTMAN, D. G. & THE PRISMA GROUP 2009. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 6, e1000097.
- NGUYEN, Q. A. & PATON, C. 2008. The use of aromatherapy to treat behavioural problems in dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*, 23, 337-46.

- O'CONNOR, D. W., EPPINGSTALL, B., TAFFE, J. & VAN DER PLOEG, E. S. 2013. A randomized, controlled cross-over trial of dermally-applied lavender (*Lavandula angustifolia*) oil as a treatment of agitated behaviour in dementia. *BMC Complement Altern Med*, 13, 315.
- OLLEY, R. & MORALES, A. 2018. Systematic review of evidence underpinning non-pharmacological therapies in dementia. *Aust Health Rev*, 42, 361-369.
- ÖSTERREICHISCHE ALZHEIMER GESELLSCHAFT. 2019. *Informationen* [Online]. Available: <http://www.alzheimer-gesellschaft.at/informationen/was-ist-demenz/> [Accessed 15.10.2019].
- POLIT, D. F. & BECK, C. T. 2017. *Nursing Research - Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*, Philadelphia, Wolters Kluwer.
- RAPP, C., PETERSEN, D., HOYER, A. & SCHMID, B. 2016. *Arzneimittellehre für Krankenpflegeberufe*, Stuttgart, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- SCHAEFFER, D. & WINGENFELD, K. 2008. Qualität der Versorgung Demenzkranker: Strukturelle Probleme und Herausforderungen. *Pflege & Gesellschaft*, 13, 293-305.
- SMALLWOOD, J., BROWN, R., COULTER, F., IRVINE, E. & COPLAND, C. 2001. Aromatherapy and behaviour disturbances in dementia: a randomized controlled trial. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 16, 1010-1013.
- SNOW, A. L., HOVANEC, L. & BRANDT, J. 2004. A controlled trial of aromatherapy for agitation in nursing home patients with dementia. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 10, 431-437.
- STATISTA GMBH. 2019. *Statistiken zum Thema Demenz weltweit* [Online]. Available: <https://de.statista.com/themen/2032/demenzerkrankungen-weltweit/> [Accessed 25.10.2019].
- STATISTIK AUSTRIA. 2018. *Bevölkerungsprognosen* [Online]. Available: [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bevoelkerung/demographische\\_prognosen/bevoelkerungsprognosen/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/demographische_prognosen/bevoelkerungsprognosen/index.html) [Accessed 25.10.2019].
- WABNER, D. & THEIERL, S. 2017. *Klinikhandbuch Aromatherapie* Bad Kötzing, Verlag Systemische Medizin AG.

- WATSON, K., HATCHER, D. & GOOD, A. 2019. A randomised controlled trial of Lavender (*Lavandula Angustifolia*) and Lemon Balm (*Melissa Officinalis*) essential oils for the treatment of agitated behaviour in older people with and without dementia. *Complement Ther Med*, 42, 366-373.
- WERNER, M. & VON BRAUNSCHWEIG, R. 2016. *Praxis Aromatherapie - Grundlagen - Steckbriefe - Indikationen*, Stuttgart, Karl F. Haug Verlag.
- WINGENFELD, K., SCHNABEL, E., GETTA, M., LADEMANN, J. & NAPLAVA, T. 2002. Pflegebedarf und Leistungsstruktur in vollstationären Pflegeeinrichtungen. *Eine Untersuchung im Auftrag des Landespflegeausschusses Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.*
- WINKLER, P., POCHOBRADSKY, E., WIRL, C., GRIEBLER, R. & RAPPOLD, E. 2012. Gesundheit und Krankheit der älteren Generation in Österreich - Endbericht. Wien: Bundesministerium für Gesundheit,.
- YANG, M. H., LIN, L. C., WU, S. C., CHIU, J. H., WANG, P. N. & LIN, J. G. 2015. Comparison of the efficacy of aroma-acupressure and aromatherapy for the treatment of dementia-associated agitation. *BMC Complement Altern Med*, 15, 93.