

Bachelorarbeit

**Auswirkungen von „Mindfulness Interventions“ auf  
Personen mit Demenz – ein Literaturreview**

eingereicht von

Anja Lisa Plank

zur

Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Nursing Science

(BScN)

Medizinische Universität Graz

Institut für Pflegewissenschaft

Unter der Anleitung von

Sen.-Scientist Dr.in rer.cur. Sandra Schüssler, BSc. MSc

Graz, am 27. März 2019

## **Ehrenwörtliche 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 27. März 2019

Anja Lisa Plank, eh.

## Inhalt

I.	Abbildung.....	I
II.	Tabellen.....	II
	Zusammenfassung.....	III
	Abstract.....	IV
1.	Einleitung .....	1
1.1	Hintergrund.....	1
1.1.1	Allgemeines .....	1
1.1.2	Gesundheitszustand der älteren Bevölkerung .....	1
1.1.3	Demenz.....	4
1.1.4	Stadien und Auswirkungen auf den Alltag von Betroffenen .....	6
1.1.5	Nicht-medikamentöse Interventionen.....	7
1.1.6	„Mindfulness Interventions“ .....	8
1.2	Forschungslücke .....	10
1.3	Forschungsziel und Forschungsfrage.....	10
2.	Methode .....	10
2.1	Design .....	10
2.2	Literaturrecherche .....	10
2.3	Ein- und Ausschlusskriterien .....	11
2.4	Studienauswahl .....	12
2.5	Kritische Bewertung.....	13
2.6	Datenextraktion und Datensynthese.....	13
3.	Ergebnisse .....	13
3.1	Charakteristiken der Studien .....	14
3.2	Kommunikation und soziale Interaktion .....	14
3.3	Lebensqualität (QoL).....	16

3.4	Schlaf .....	23
3.5	Kognitive Fähigkeiten .....	24
3.6	Psyche und Verhalten .....	32
3.7	Akzeptanz.....	35
4.	Diskussion.....	36
5.	Schlussfolgerung.....	39
6.	Referenzliste .....	40
7.	Glossar.....	i
8.	Anhang.....	iv

## I. Abbildungen

Abbildung 1: Bevölkerungsstruktur der über 65-Jährigen und unter 20-Jährigen von 2017-2025 (adaptiert nach Statistik Austria 2018).....	1
Abbildung 2: Probleme im Alter (adaptiert nach Winkler et al. 2012).....	3
Abbildung 3: Chronische Erkrankungen; Vergleich der Altersgruppen (adaptiert nach Winkler et al. 2012 und Statistik Austria [ <a href="http://statcube.at/statistik.at/ext/statcube/jsf/tableView/tableView.xhtml">http://statcube.at/statistik.at/ext/statcube/jsf/tableView/tableView.xhtml</a> ]).....	4
Abbildung 4: Flowchart (adaptiert nach Mohar et al. 2009) .....	12
Abbildung 5: Geschlechterverteilung sowie Durchschnittsalter und Anteil an kognitiv eingeschränkten Personen in Prozent der TeilnehmerInnen (adaptiert nach Kovach et al. 2018).....	15
Abbildung 6: Durchschnittsalter und Geschlechterverteilung Betroffene und Pflegende TeilnehmerInnen im Vergleich (adaptiert nach Paller et al. 2015) .....	17
Abbildung 7: Ergebnisse Lebensqualität Prä-/Posttestvergleich inkl. Differenz (adaptiert nach Churcher Clarke et al. 2017).....	20
Abbildung 8: Ergebnisvergleich der Interventionsgruppen "Mindfulness Training" und „Physical Education“ (adaptiert nach Smart et al. 2016).....	22
Abbildung 9: Ergebnisse Schlaf Vergleich zwischen Betroffenen und gemischter Gruppe (adaptiert nach Paller et al. 2015), in beiden Gruppen wurden "Mindfulness Training Sessions" durchgeführt.....	23
Abbildung 10: Kognitive Ergebnisse der TeilnehmerInnen (Interventionsgruppe TAU plus und Kontrollgruppe TAU) im Prä- und Posttestvergleich inklusive Differenz (adaptiert nach Churcher Clarke et al. 2017).....	25
Abbildung 11: Kognitive Ergebnisse Vergleich der Interventions- und Teilnehmergruppen (adaptiert nach Smart et al. 2016) .....	27
Abbildung 12: Signifikante Ergebnisse im Interventionsgruppenvergleich („Mindfulness-based Alzheimer's Stimulation“, Progressive Muskelrelaxion und „Cognitive Stimulation Therapy“) (adaptiert nach Quintana-Hernández et al. 2016)	29
Abbildung 13: Ergebnisse Stress Prä-/Posttestvergleich inkl. Differenz; Vergleich der Interventionsgruppe (TAU plus) und der Kontrollgruppe (TAU) (adaptiert nach Churcher Clarke et al. 2017).....	33

## II. Tabellen

Tabelle 1: Suchstrategie .....	11
Tabelle 2: Interventionsdetails (Kovach et al. 2018) .....	15
Tabelle 3: Interventionsdetails (Quintana-Hernández et al. 2016).....	28
Tabelle 4: Kategorisierung der untersuchten Gegenstände aus den inkludierten Studien .....	iv
Tabelle 5: Eigenschaften der inkludierten Studien.....	i

## Zusammenfassung

**Einleitung:** Durch den demographischen Wandel und den Lebensstil unserer heutigen Gesellschaft wird die Anzahl der Demenzerkrankungen in den nächsten Jahren stetig steigen. Die Auswirkungen der Erkrankung schränken die Betroffenen in vielen Bereichen des Alltags ein – Angst und Stress können daraus resultieren. Der Erkrankungsverlauf ist individuell und daher schwer vorherzusagen. Betroffene benötigen individuelle Pflege und Betreuung sowie Empathie und Geduld um sich bestmöglich entfalten zu können. Derzeit kann die Erkrankung noch nicht geheilt werden. Daher haben nicht-medikamentöse Interventionen einen hohen Stellenwert. Dazu zählen auch „Mindfulness Interventions“. „Mindfulness Interventions“ könnten den Betroffenen helfen kognitive Fähigkeiten (länger) zu erhalten und geeignete Coping-Strategien zu entwickeln. Das Ziel dieser Arbeit ist es, die Auswirkungen von „Mindfulness Interventions“ auf Personen mit Demenz aufzuzeigen.

**Methode:** Durchgeführt wurde ein Literaturreview mit Literaturrecherche in den Datenbanken „Pubmed“ und „Cinahl“, sowie der Plattform „Research Gate“ und in den Suchmaschinen „Google“ und „Google Scholar“. Als Keywords wurden „Mindfulness Intervention“ und „dementia“ verwendet. Es wurde kein Zeitlimit gesetzt.

**Resultate:** Die sechs inkludierten Studien wurden zwischen 2014 und 2018 veröffentlicht. Die Ergebnisse der inkludierten Studien zeigten positive Auswirkungen auf die Bereiche Kommunikation und soziale Interaktion, Lebensqualität, Schlaf, kognitive Fähigkeiten, Psyche und Verhalten sowie Akzeptanz.

**Schlussfolgerung:** „Mindfulness Interventions“ konnten positive Auswirkungen in sechs Hauptbereichen aufzeigen. Am häufigsten wurden hierbei kognitive Fähigkeiten sowie Psyche und Verhalten untersucht. Für die Pflegepraxis wird empfohlen, Handlungsempfehlungen von „Mindfulness Interventions“ für Personen mit Demenz zu implementieren um die genannten Bereiche zu fördern. Für die weitere Forschung werden 1) Längsschnittstudien empfohlen, um die Langzeitauswirkungen von „Mindfulness Interventions“ bei demenzerkrankten Personen zu untersuchen und 2) Studien bei demenzerkrankten Personen in späteren Stadien um die Auswirkungen von „Mindfulness Interventions“ bei Demenzerkrankungen in späteren Stadien zu untersuchen.

## Abstract

**Introduction:** Due to demographic change and the lifestyle of today's society, the number of dementias will increase steadily in the coming years. The effects of the disease limit the affected persons in many areas of everyday life - anxiety and stress can result from it. The course of the disease is individual and therefore difficult to predict. Patients need individual care and attention as well as empathy and patience in order to develop as well as possible. The disease cannot yet be cured. The focus should therefore be on non-drug interventions. This also includes "mindfulness interventions". "Mindfulness Interventions" could help those affected to maintain cognitive abilities for longer and to develop coping strategies. The aim of this work is to show the effects of mindfulness interventions on people with dementia.

**Methods:** A literature review was carried out with literature research in the databases "Pubmed" and "Cinahl", as well as the platform "Research Gate" and in the search engines "Google" and "Google Scholar". The keywords used were "Mindfulness Intervention" and "dementia". No time limit was set.

**Results:** The six included studies were published between 2014 and 2018. The results of the included studies showed positive effects on the areas of communication and social interaction, quality of life, sleep, cognitive abilities, psyche and behaviour as well as acceptance.

**Conclusion:** "Mindfulness Interventions" could show positive effects in six main areas. Cognitive abilities, psyche and behaviour were most frequently investigated. For nursing practice, it is recommended to implement "Mindfulness Interventions" recommendations to support persons with dementia. For further research 1) Longitudinal studies are recommended to investigate the long-term effects of mindfulness interventions on dementia patients and 2) later-stage studies are recommended to investigate the effects of mindfulness interventions on later-stage dementia patients.

# 1. Einleitung

„Jede Zeit gebiert eine für sie typische Krankheit...“

(Müller and Dal-Bianco, 2014)

## 1.1 Hintergrund

### 1.1.1 Allgemeines

Der medizinische Fortschritt steigert die Lebenserwartung der Menschen. Folglich kommt es zu einer veränderten Alterspyramide (Höfler et al., 2015), in der es zukünftig immer mehr Menschen über 65 Jahre geben wird (Statistik Austria, 2018). In Abbildung 1 wird die vorausberechnete Bevölkerungsstruktur für Österreich von 2017-2025 veranschaulicht.

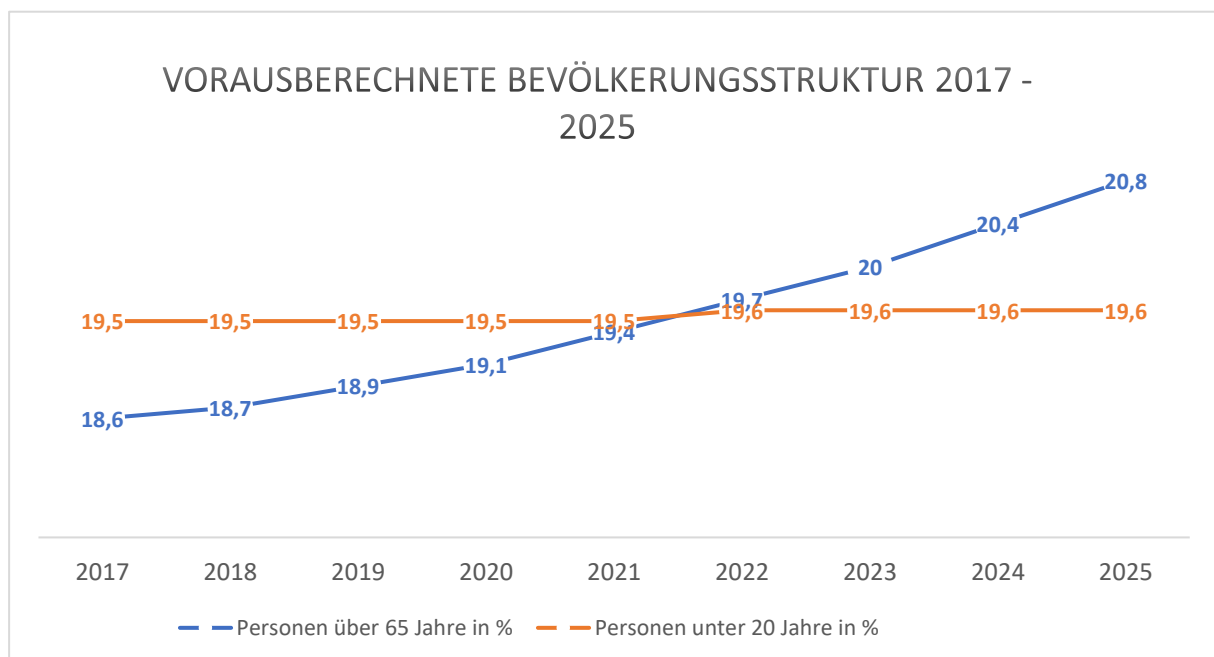


Abbildung 1: Bevölkerungsstruktur der über 65-Jährigen und unter 20-Jährigen von 2017-2025 (adaptiert nach Statistik Austria 2018)

### 1.1.2 Gesundheitszustand der älteren Bevölkerung

International gesehen steigen die Gesundheitsprobleme im Alter an. Hierbei spielen verschiedene sozioökonomische Faktoren eine Rolle (Thakur et al., 2013).

Auch in Österreich ist diese Veränderung des Gesundheitszustandes zu beobachten. Das Risiko an (mindestens) einer chronischen Erkrankung zu leiden steigt mit zunehmendem Alter. Dies ist einerseits genetisch bedingt, andererseits auch aufgrund

von lebensstil-bedingten Faktoren oder als natürlicher Prozess (= physiologisch, beispielsweise Altersschwerhörigkeit). Das Bundesministerium für Gesundheit führte 2012 eine Befragung in den Altersgruppen von 65-74 Jahre bzw. 74-84 Jahre und älter durch, mit dem Ziel die Gesundheit und/oder Krankheit der älteren Generation genauer zu beschreiben (Winkler et al., 2012).

#### **1.1.2.1 Gesundheitsprobleme der älteren Bevölkerung in Österreich**

Über 50% der **65- bis 74-Jährigen** gaben in einer Selbsteinschätzung ihren Gesundheitszustand als „sehr gut“ oder „gut“ an (Winkler et al., 2012).

10% gaben an, sich gesundheitlich „schlecht“ oder „sehr schlecht“ zu fühlen. Die häufigsten **Probleme in der Altersgruppe der 65- bis 74-Jährigen** gliedern sich wie folgt (Winkler et al., 2012):

- Beeinträchtigungen beim **Seh- und Hörvermögen**
- Einschränkungen bezüglich der **Mobilität** (Bücken und Knien stellt bereits ein Viertel der 65- bis 74-Jährigen vor Herausforderungen)
- Probleme bei „**Aktivitäten des täglichen Lebens**“ zu haben. Dazu gehören beispielsweise Wäsche waschen und Essen kochen. Dies kann natürlich auch *unabhängig vom individuellen Gesundheitszustand problematisch sein*. Männer/Frauen, welche nie für sich selbst sorgen mussten, stoßen hier gegebenenfalls auch an ihre Grenzen
- Probleme bezüglich des **Hörvermögens**

In der Altersgruppe der **über 74-Jährigen** beurteilen 36% ihren Gesundheitszustand als „sehr gut“ oder „gut“. 20% gaben bei der Befragung an, sich „schlecht“ oder „sehr schlecht“ zu fühlen (Winkler et al., 2012). Die *Probleme sind ähnlich, denen in der Altersgruppe der 65- bis 74-Jährigen*, steigen jedoch prozentuell an (siehe Abbildung 2). Hinzu kommen noch Probleme bezüglich einer **eingeschränkten Verständigung**, aufgrund der verschiedenen Funktionsminderungen (beispielsweise durch eingeschränktes Hörvermögen) (Winkler et al., 2012).

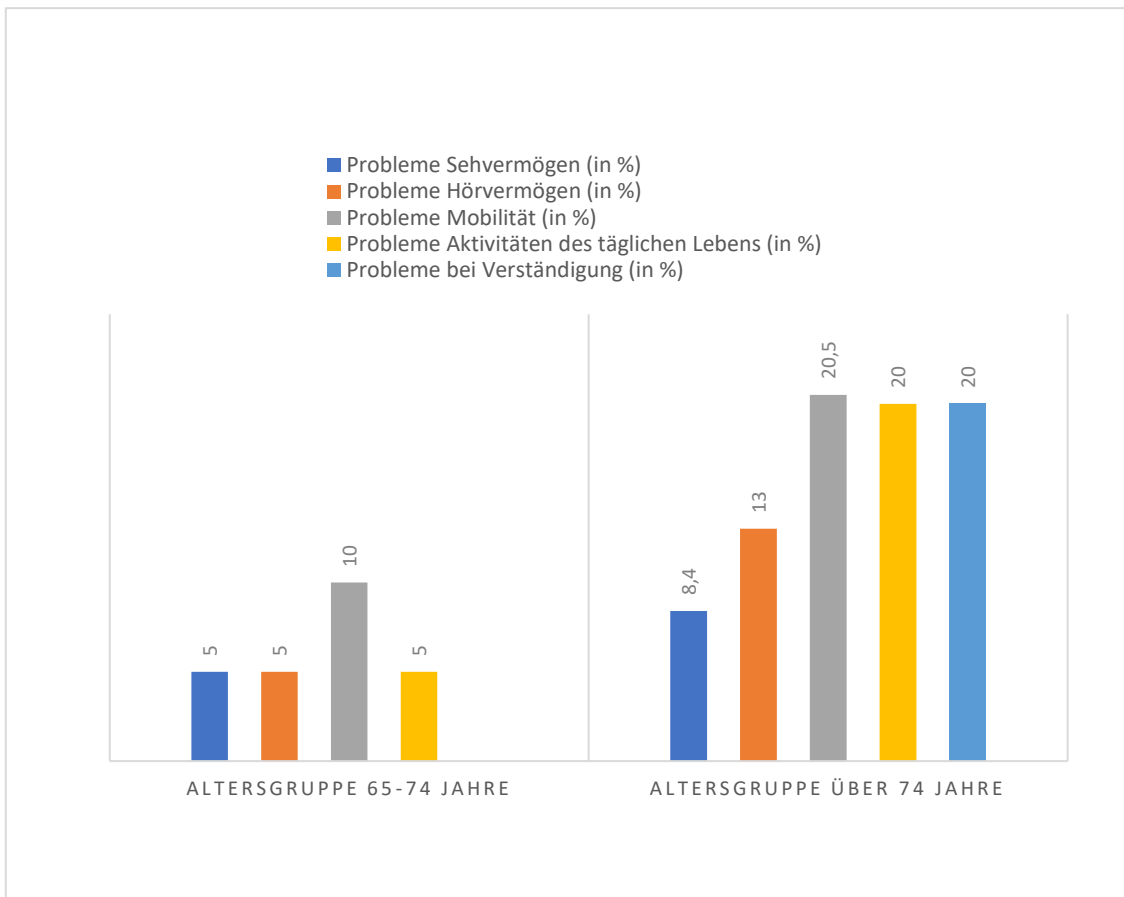


Abbildung 2: Probleme im Alter (adaptiert nach Winkler et al. 2012)

### 1.1.2.2 Chronische Erkrankungen der älteren Bevölkerung in Österreich im Vergleich

Zu den häufigsten **chronischen Erkrankungen** in der Altersgruppe der 65 bis 74-jährigen zählen beispielsweise Herz-Kreislaufkrankungen. In der Altersgruppe der 75 bis 84-jährigen steigen Herz-Kreislaufkrankungen weiter an, zusätzlich sieht man in dieser Gruppe auch einen Anstieg an Demenzerkrankungen. In der Gruppe der über 84-jährigen ist die Zahl der Demenzerkrankungen schon höher als die Zahl der Herz-Kreislaufkrankungen. In **Abbildung 3** sind die häufigsten Vertreter chronischer Erkrankungen nach Altersgruppen unterteilt. Dies soll die steigende Anzahl an Demenzerkrankungen im Alter verdeutlichen (Winkler et al., 2012).

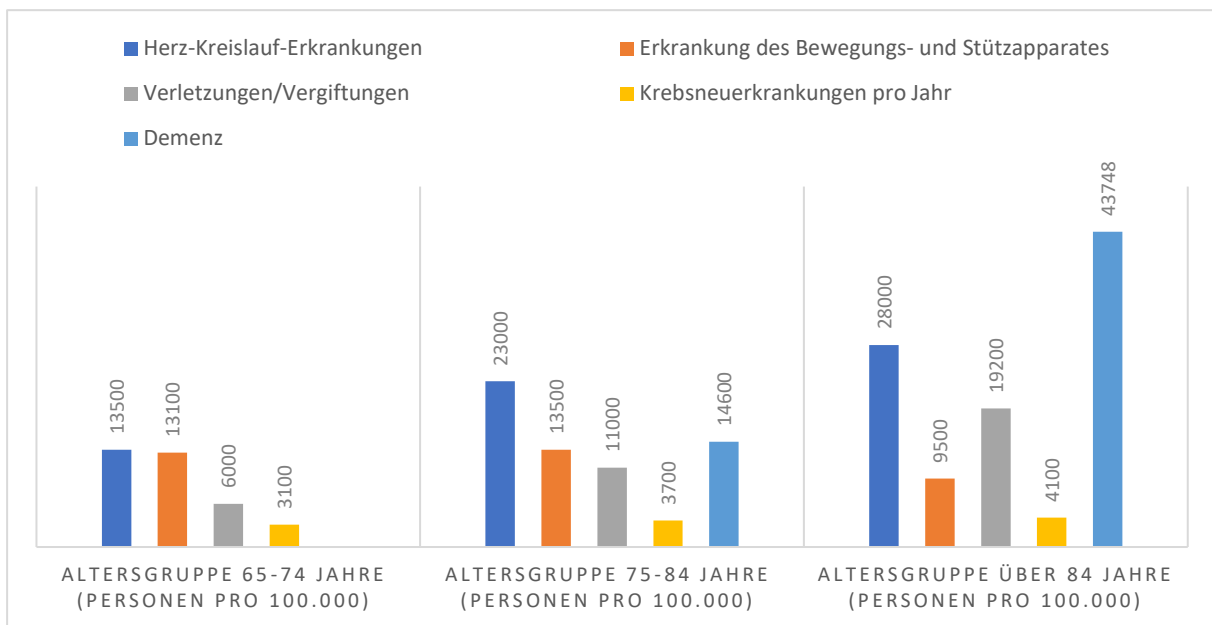


Abbildung 3: Chronische Erkrankungen; Vergleich der Altersgruppen (adaptiert nach Winkler et al. 2012 und Statistik Austria)

### 1.1.3 Demenz

Das Alter ist ein Hauptrisikofaktor für Demenz, da sich viele potentiell begünstigend wirkende Faktoren (vor allem der vaskulären Demenz) unter anderem in unserem heutigen Lebensstil finden (Österreichische Alzheimer Gesellschaft, 2018b).

„**Demenz**“ bezeichnet mehrere Symptome, welche mit einer Funktionseinschränkung des Gedächtnisses und der Denkfähigkeit einhergehen (Alzheimer Association, 2018). Die Demenzerkrankungen nehmen international gesehen zu und sind somit ein gesellschaftliches Problem (Alzheimer's Disease International, 2009). In Österreich waren es 2014 laut Schätzungen 130.000 Demenzerkrankte Personen. Diese Zahl soll sich national gesehen bis 2050 verdoppeln (Sütterlin et al., 2011).

Laut WHO wird Demenz im ICD-11 (2018) wie folgt definiert:

*„Dementia is an acquired brain syndrome characterized by a decline from a previous level of cognitive functioning with impairment in two or more cognitive domains (such as memory, executive functions, attention, language, social cognition and judgment, psychomotor speed, visuoperceptual or visuospatial abilities). The cognitive impairment is not entirely attributable to normal aging and significantly interferes with independence in the person's performance of activities of daily living. Based on available evidence, the cognitive impairment is attributed or assumed to be attributable*

*to a neurological or medical condition that affects the brain, trauma, nutritional deficiency, chronic use of specific substances or medications, or exposure to heavy metals or other toxins“ (World Health Organization, 2018).*

Das heißt, Demenz ist ein **erworbenes Syndrom**, welches sich durch die *Abnahme von kognitiven Funktionen* auszeichnet. Für eine Diagnosestellung müssen Einschränkungen in mindestens zwei oder mehreren kognitiven Bereichen gegeben sein. Die kognitiven Bereiche gliedern sich in *Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Sprache, soziale Kognition, Urteilsvermögen, psychomotorische Geschwindigkeit, Seh- und Wahrnehmungsbereiche sowie visuell-räumliche Fähigkeiten*. Die Einschränkungen sind dabei **nicht die Folge des „normalen“ Alterns** und beeinflussen die Betroffenen maßgeblich in den normalen Lebensaktivitäten. Weiters können sich auch Verletzungen, ernährungsbedingte Einflüsse (Mangelernährung, Nährstoffmangel etc.) oder auch die chronische (=längerfristige) Verwendung/Exposition von speziellen Substanzen, Medikamenten, Schwermetallen oder anderen Giftstoffen auf das Gehirn auswirken (World Health Organization, 2018).

Zu den häufigsten Formen der Demenz zählen laut Österreichische Alzheimer Gesellschaft (2018b):

1. Die Alzheimer-Demenz (60-80% der Erkrankungen)
2. Die vaskuläre Demenz (15-20% der Erkrankungen)
3. Demenz mit Beteiligung der Lewy-Bodies (7-20% der Erkrankungen)
4. Demenzmischform (Alzheimer Demenz mit vaskulärer Beteiligung)

### **1.1.3.1 Physiologische Gedächtnisfunktion**

Damit die Erkrankung „Demenz“ ganzheitlich verstanden werden kann, muss man zuerst die normale Gedächtnisfunktion der Menschen verstehen. Diese umfasst eine Reihe verschiedener Fähigkeiten, welche mit dem Speichern und Abrufen von Erinnerungen, Begabungen und gelerntem Wissen verbunden sind. In der Neuropsychologie geht man davon aus, dass es mehrere Bereiche des „Gedächtnisses“ gibt. Die Einteilung erfolgt in (Österreichische Alzheimer Gesellschaft, 2018a):

- Ultrakurzzeitgedächtnis
- Kurzzeitgedächtnis und
- Langzeitgedächtnis

Das **Ultrakurzzeitgedächtnis** besitzt eine sehr hohe Aufnahmekapazität, speichert diese Informationen jedoch nur für wenige Millisekunden. Es verarbeitet Sinneswahrnehmungen und ordnet diese zeitlich, räumlich und/oder inhaltlich in unser Gedächtnis ein (Österreichische Alzheimer Gesellschaft, 2018a).

Unser **Kurzzeitgedächtnis** besitzt eine begrenzte Speicherkapazität im Sekundenbereich. Hierzu zählt auch das „Arbeitsgedächtnis“, welches Informationen kurzzeitig aufnimmt und wenn nötig, verändern kann (beispielsweise beim Rechnen) (Österreichische Alzheimer Gesellschaft, 2018a).

Wenn Informationen regelmäßig wiederholt werden, gelangen die Inhalte vom Kurzzeitgedächtnis ins **Langzeitgedächtnis**. Das kann man sich so vorstellen: die Information im Kurzzeitgedächtnis „kreist umher“ und jede Kreiswiederholung stellt einen Zyklus dar. Ab einer gewissen Anzahl an Zyklen geht die Information vom Kurzzeitgedächtnis über eine „gedachte“ Grenze ins Langzeitgedächtnis. Das Anordnen verschiedener Wissens Elemente in Gruppen ermöglicht, dass große Informationsmengen im Kurzzeitgedächtnis gespeichert werden und über sogenanntes „elaboriertes memorieren“ (= eine Form des Lernens in dem die Inhalte ausgearbeitet und „auswendig“ gelernt werden) ins Langzeitgedächtnis übergehen. Das bedeutet, dass ein Satz **zuerst inhaltlich analysiert** werden muss, damit er als **abgespeicherte Information im Langzeitgedächtnis** bleiben kann. *Störungen in diesen Bereichen bedeuten für Betroffene Einschränkungen in ihrem Alltag* (Österreichische Alzheimer Gesellschaft, 2018a).

#### **1.1.4 Stadien und Auswirkungen auf den Alltag von Betroffenen**

Die Betreuung und Versorgung von Personen mit Demenz stellt die Pflege aufgrund der komplexen und individuellen Symptomatik vor neue Herausforderungen. Hier wäre es wichtig, dem Thema (pflegerisch) mehr Beachtung zu schenken, um die individuelle Entfaltung im Alter bestmöglich unterstützen zu können.

In diesem Abschnitt werden die Auswirkungen auf den Alltag in Schweregrade unterteilt.

**Leichte kognitive Beeinträchtigungen** bzw. (*leichte*) *beginnende Demenz* führt dazu, dass Betroffene komplexe Tätigkeiten in Ihrem Alltag nicht mehr allein bewerkstelligen können. Generell ist eine selbstständige Lebensführung (mit punktueller Unterstützung, sofern keine anderen Einschränkungen bestehen) möglich. Betroffene sind in diesem Stadium **nicht mehr spontan, labile Stimmungslagen, Depression oder Antriebsverlust und Reizbarkeit** können erste Anzeichen sein (Gleichweit and Rossa, 2009).

**Mittelschwere kognitive Beeinträchtigungen** stellen für den Betroffenen moderate Alltagseinschränkungen dar. **Leichte Tätigkeiten können noch selbstständig** ausgeführt werden, ein selbstständiges Leben ist meist nicht mehr möglich. Hier wird **fallweise Hilfestellung von Dritten** benötigt. Symptomatisch können sich hier **zusätzlich Unruhe, Wut und Aggression** zeigen (Gleichweit and Rossa, 2009).

**Schwere kognitive Beeinträchtigungen** benötigen eine dauerhafte Betreuung und Pflege. Betroffene haben hierbei **Probleme mit Denkvorgängen** (Nachvollziehbarkeit von Gedankengängen und die verbale Mitteilung dieser sind nicht mehr bzw. nicht mehr vollständig möglich). Der Alltag ist allein nicht mehr zu schaffen. Betroffene zeigen deutliche **Unruhe mit „Nestelbewegungen“**, **verbale Lautäußerungen** (wie beispielsweise „schreien“) sind zusätzliche mögliche Symptome und der Tag-Nacht-Rhythmus ist häufig gestört (Gleichweit and Rossa, 2009).

### 1.1.5 Nicht-medikamentöse Interventionen

Derzeit kann das Krankheitsbild der Demenz medikamentös noch nicht umfassend behandelt werden, da Wirksamkeitsnachweise medikamentöser Therapien fehlen (Müller et al., 2017). Dadurch ist eine **Heilung** der Erkrankung derzeit noch **nicht möglich**. **Pflegerische Interventionen gewinnen somit zunehmend an Bedeutung**. Sie gewährleisten den Betroffenen ein gewisses Maß an Unterstützung, um sich in der zunehmend fremder werdenden Welt orientieren zu können. Zu den **nichtmedikamentösen Interventionen** zählen zum Beispiel *kognitive Maßnahmen* (= unimodales/multimodales kognitives Training), *Selbst-Erhaltungs-Therapie*, *Validations-Therapie* oder *Realitäts-Orientierungs-Training* (Haupt, 2006; p. 14-19).

### 1.1.6 „Mindfulness Interventions“

„Mindfulness is an integrative, mind-body based approach that helps people change the way they think and feel about their experiences, especially stressful experiences. It involves paying attention to our thoughts and feelings so we become more aware of them, less enmeshed in them, and better able to manage them...” (Mental Health Foundation, 2010).

„Mindfulness Interventions“ zählen ebenfalls zu den nichtmedikamentösen Interventionen. Sie inkludieren unter anderem *Stressreduktion* (im Umgang mit der Erkrankung) und *kognitive Interventionen* (Creswell, 2017; p. 491-516) und haben ihren Ursprung in der *Meditationspraxis*. Sie sollen uns lehren, unsere Gedanken und unser Verhalten nicht in Frage zu stellen, sondern unsere Gedanken und unser Verhalten zu akzeptieren. **Es geht** nicht darum auf ein bestimmtes Ziel hinzuarbeiten, sondern vielmehr **um das „Tun“** und später das Ergebnis und die Erfahrungen bewusst zu erleben (Mental Health Foundation, 2010).

#### 1.1.6.1 Ressourcenförderung durch „Mindfulness Interventions“

Laut Gesundheits- und Krankenpflegegesetz (GuKG)(2018) zählt die „*Unterstützung und Förderung der Aktivitäten des täglichen Lebens*“ zu den pflegerischen Kernkompetenzen. Die Lebensqualität der Betroffenen soll bestmöglich erhalten bleiben. Hierzu zählen neben den physischen Aspekten auch psychosoziale Faktoren, beide Aspekte findet man in den „Mindfulness Interventions“ wieder.

Körperliche Aktivitäten wären beispielsweise Yoga, Atemübungen, achtsame Spaziergänge oder bewusstes Essen aber auch geistige Vorgänge wie Meditation, Memory-Spiele und ähnliches. *Prinzipiell kann jede Aktivität des täglichen Lebens achtsam ausgeführt werden.* Es geht laut Kabat-Zinn (1994) darum, **dem gegenwärtigen Moment die volle Aufmerksamkeit zu schenken, ohne ihn zu bewerten.** Sein „Mindfulness-Based Stress Reduction“ Programm (MBSR) soll Menschen schulen, ihre Verhaltensmuster/Gedankenmuster zu adaptieren. Sie **sollen später in jeder Situation auf diese Haltung zurückgreifen** können. „Mindfulness Interventions“ können somit bei regelmäßiger Anwendung durch angepasstes

Verhalten auch als Bewältigungsstrategie (=Coping) unterstützend wirken (Center for Mindfulness in Medicine Health Care and Society, 2017).

Zu den „Mindfulness Interventions“ zählen laut Mental Health Foundation (2010) unter anderem:

- “Mindfulness-based Stress Reduction” (**MBSR**)  
Beinhaltet traditionelle Meditationstechniken, Yoga und Achtsamkeitsübungen wie zum Beispiel der „Body Scan“. Hierbei wird die Aufmerksamkeit der TeilnehmerInnen auf bestimmte Körperregionen gelenkt.
- “Mindfulness-based Cognitive Therapy” (**MBCT**)
- “Acceptance and Commitment Therapy” (**ACT**)  
Die TeilnehmerInnen sollen hierbei lernen die gegebenen Umstände anzunehmen und trotzdem neue Verhaltensmuster zu erlernen und integrieren.
- “Dialectical Behaviour Therapy” (**DBT**)  
Diese Intervention wird vor allem bei Personen mit einer Borderline-Störung angewandt. Die TeilnehmerInnen sollen hierbei die gegebenen Umstände annehmen und gleichzeitig an einer Veränderung dieser arbeiten.
- “Mindfulness-based Relationship Enhancement” (**MBRE**)  
Die TeilnehmerInnen werden hierbei unterstützt, mit Stress in ihrer Beziehung positiv umzugehen.
- “Mindfulness Intervention” für Kinder (**MBCT-C**)  
Hierbei sind die Einheiten kürzer als für Erwachsene und kindergerecht.
- Adaptierte Version von **MBSR für Personen mit ADHS**
- “Mindfulness-based psychoeducational programme”
- “Mindfulness-based Childbirth and Parenting” (**MBCP**)
- “Mindfulness-based treatments for **eating disorders**”
- “Mindfulness for Generalised Anxiety Disorder” (**GAD**)

Das **Ziel all dieser Interventionen** ist es Stress, Angst, Depression und andere **psychische Belastungen/Erkrankungen** ganzheitlich zu betreuen und behandeln, sowie **Wohlbefinden zu vermitteln** und das **Verhalten der TeilnehmerInnen nachhaltig positiv zu verändern** (Mental Health Foundation, 2010).

## 1.2 Forschungslücke

Zum Thema „Mindfulness Interventions“ und die Auswirkungen auf demenzerkrankte Personen sind bereits Primärstudien vorhanden, bisher gibt es noch kein Literaturreview. Diese Arbeit soll dabei helfen, einen **Überblick über die aktuelle Studienlage** zu gewinnen.

## 1.3 Forschungsziel und Forschungsfrage

Das **Ziel** dieser Arbeit ist es, die Auswirkungen von „Mindfulness Interventions“ auf Personen mit Demenz aufzuzeigen.

*Welche Auswirkungen haben „Mindfulness Interventions“ auf Personen mit Demenz?*

Ein erweitertes Wissen über die Auswirkungen von „Mindfulness Interventions“ auf Personen mit Demenz kann Pflegepersonen helfen, **geeignete Strategien auszuwählen, diese an die individuellen Ressourcen** oder Probleme anzupassen und im Sinne des Betroffenen anzuwenden.

## 2. Methode

### 2.1 Design

Das Design dieser Arbeit ist ein Literaturreview. Rowley und Slack (2004) definieren ein Literature Review wie folgt:

*„A literature review distils the existing literature in a subject field; the objective of the literature review is to summarize the state of the art in that subject field“.*

Damit ist gemeint, dass Informationen zu einem bestimmten Themenfeld extrahiert und komprimiert zusammengefasst werden (Rowley and Slack, 2004).

### 2.2 Literaturrecherche

Die Literaturrecherche wurde von Juli 2018 bis November 2018 durchgeführt. Verwendet wurden die Datenbanken „Pubmed“, „CINAHL“, die Plattform „Research Gate“ sowie die Suchmaschinen „Google Scholar“ und „Google“. Als Schlüsselbegriffe (=Keywords) wurden **„Mindfulness Intervention“** und **„Dementia“** verwendet. Während der Literaturrecherche ergaben sich für die Keywords weitere Synonyme (beispielsweise „alzheimer’s disease OR dementia“ oder „non pharmaceutical intervention“), welche mit den booleschen Operatoren AND, OR und NOT verknüpft

wurden. Die endgültige Suchstrategie wird in **Tabelle 1** genauer erläutert. Gesucht wurde nach deutsch- und englischsprachigen Studien. Es wurde aufgrund der derzeitigen Studienlage zu diesem Thema keine zeitliche Limitation gesetzt.

*Tabelle 1: Suchstrategie*

Datenbank/ Suchmaschine	MeSH/ Keywords	Suchstrategie	Gesamte Treffer	Relevante Treffer	Datum
<b>PubMed</b>	'Mindfulness intervention' AND dementia NOT care	(("mindfulness"[MeSH Terms] OR "mindfulness"[All Fields]) AND ("methods"[MeSH Terms] OR "methods"[All Fields] OR "intervention"[All Fields])) AND ("dementia"[MeSH Terms] OR "dementia"[All Fields]) NOT care[All Fields]	24	16	20.11.2018
<b>CINAHL</b>	'mindfulness intervention' AND dementia	TI 'Mindfulness Intervention' AND TI Dementia	2	2	25.10.2018
<b>Handsuche Google</b>	Mindfulness intervention AND dementia AND affected		-	2	20.11.2018
<b>Research Gate</b>	Dementia AND "Mindfulness Interventions "		4	0	31.01.2019

## 2.3 Ein- und Ausschlusskriterien

Es wurden alle Arten von Studien eingeschlossen, welche sich mit „Mindfulness Interventions“ sowie „Demenz“ beschäftigten. Ausgeschlossen wurden Studienprotokolle, aufgrund der fehlenden Resultate. Das Setting wurde nicht beschränkt.

## 2.4 Studienauswahl

Die Auswahl der Studien erfolgte in einem ersten Schritt durch ein Titel- und Abstractscreening, hierbei konnten schon einige Studien ausgeschlossen werden. Die verbliebenen Studien wurden einem Volltextscreening unterzogen und anschließend kritisch bewertet. Aufgrund dieses Vorgehens wurden **sechs Studien** in diese Bachelorarbeit aufgenommen. Die Arbeitsschritte werden in **Abbildung 4** mittels „Flow-Chart“ veranschaulicht.

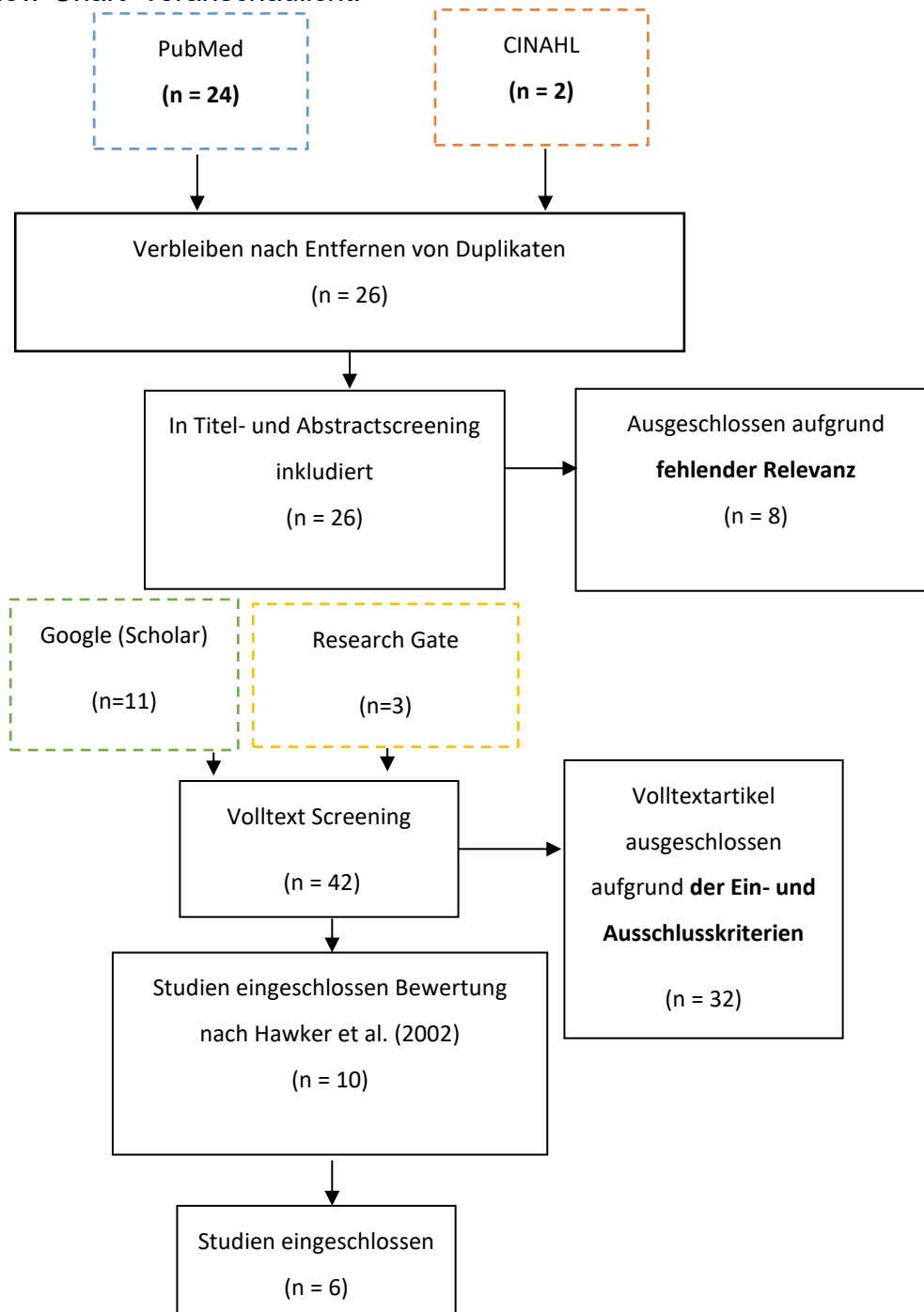


Abbildung 4: Flowchart (adaptiert nach Mohar et al. 2009)

## 2.5 Kritische Bewertung

Zur Bewertung der Studien wurde der **Beurteilungsbogen von Hawker et al. (2002)** herangezogen. Der Vorgang der Bewertung wurde mittels Punkteverteilung durchgeführt. Hierfür wurden die *Studienabschnitte des Artikels einzeln betrachtet* und bewertet.

Die Bewertung der Punkte setzte sich wie folgt zusammen:

*Good* = 4

*Fair* = 3

*Poor* = 2

*Very Poor* = 1

*Lower Scores* = *Poor Quality*

Der **maximale Punktwert** liegt bei **36 Punkten** pro gesamten Artikel. Studien, welche **mindestens eine Bewertung von 60% erreichten**, wurden in diese Arbeit inkludiert.

## 2.6 Datenextraktion und Datensynthese

Die (methodischen) Eigenschaften der sechs inkludierten Studien wurden extrahiert und in **Tabelle 5 im Anhang** dargestellt. Zu den extrahierten Daten gehören:

Titel, AutorInnen, Veröffentlichungsjahr, Land, Art der Studie, Ziel, Setting, Stichprobe, Interventionen, Datenerhebungsinstrumente und Ergebnisse.

## 3. Ergebnisse

In diesem Kapitel der Arbeit, werden die Resultate der inkludierten Studien präsentiert.

Zur besseren Übersicht wurden die **untersuchten Daten der inkludierten Studien** *in sechs Kategorien* unterteilt und in **Tabelle 4 im Anhang** dargestellt.

### 3.1 Charakteristiken der Studien

In diese Arbeit wurden sechs internationale Studien inkludiert. Zwei Studien wurden davon in den *Vereinigten Staaten von Amerika* durchgeführt, zwei Studien in *Großbritannien*, eine Studie in *Spanien* und eine in *Kanada*.

Die **kleinste Stichprobe** dieser sechs Studien umfasste eine Teilnehmeranzahl von **31** Personen (Churcher Clarke et al., 2017). Die **größte Stichprobe enthielt 256** TeilnehmerInnen (Kovach et al., 2018). Im **Durchschnitt** umfassten die Stichproben **102 TeilnehmerInnen**.

Die sechs Studien enthielten eine Vielzahl an unterschiedlichen Datenerhebungsinstrumenten. Häufig beziehungsweise mehrmals verwendet wurde der „*Mini-Mental State Examination*“ (n=3), „*Geriatric Depression Scale*“ (n=2), *MRT-Untersuchungen* (n=2) und *Laboruntersuchungen* (n=2).

### 3.2 Kommunikation und soziale Interaktion

**C. Kovach (2018)** und ihr Team bearbeiteten in ihrer kontrollierten „crossover repeated“ experimentellen Studie das Thema der Durchführbarkeit von „Mindfulness Interventions“ bei älteren Menschen mit Demenz (n=36), die Details zu den Stichproben werden in **Abbildung 5** dargestellt.

Die TeilnehmerInnen der Studie waren BewohnerInnen eines Pflegeheims (n=160) und einer Betreuten Wohneinheit (n=96). Als Einschlusskriterien legten die Forscherinnen und Forscher fest, dass die TeilnehmerInnen **mindestens vier Wochen vor Beginn der Studie schon in diesem Setting** leben mussten – um den Umzugsstress als Stressfaktor von vornherein ausschließen zu können. Als Ausschlusskriterien wurden weiters „körperliche Beeinträchtigungen“ festgelegt, welche die Ergebnisse *der Aktigraphie* beeinflussen könnten.

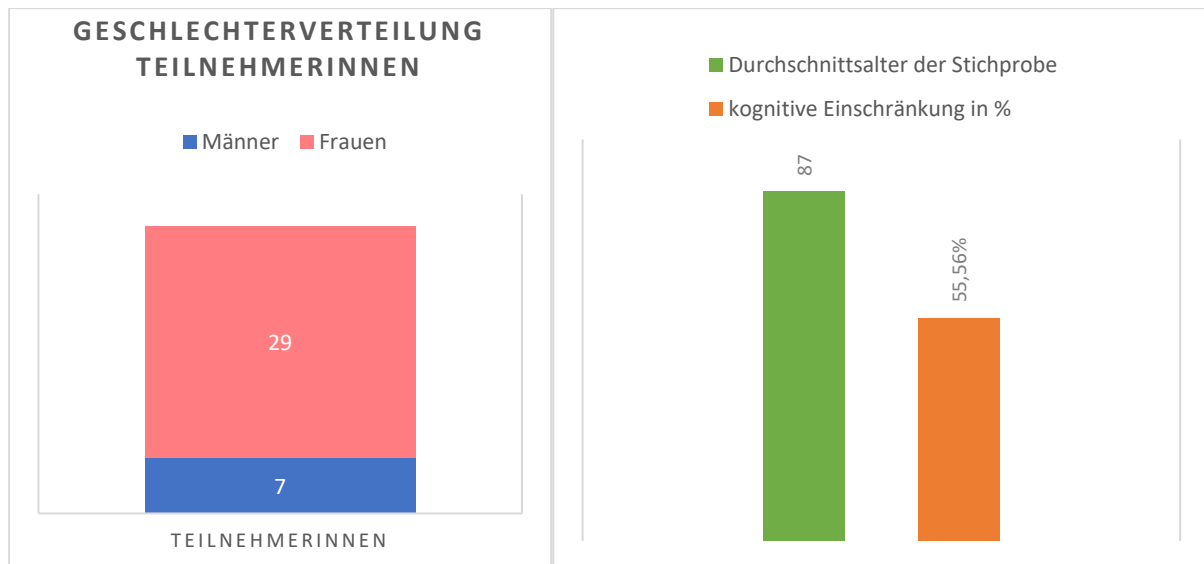


Abbildung 5: Geschlechterverteilung sowie Durchschnittsalter und Anteil an kognitiv eingeschränkten Personen in Prozent der TeilnehmerInnen (adaptiert nach Kovach et al. 2018)

Die TeilnehmerInnen wurden in **acht Gruppen** eingeteilt, welche über einen Zeitraum von sechzehn Monaten an den Interventionen teilnahmen, in **Tabelle 2** werden die Details der Interventionen dargestellt.

Tabelle 2: Interventionsdetails (Kovach et al. 2018)

Name der Intervention	Intervention	Dauer und Durchführungsintervall
„Present in the Now“ (PIN)	Einheiten wurden durch Achtsamkeitstrainer abgehalten.	45 Minuten In Woche 1: zwei Mal wöchentlich Ab Woche 2: drei Mal pro Woche
„Cognitive Therapeutic Activity“ (COG)	Kognitive Übungen	45 Minuten In Woche 1: zwei Mal pro Woche Ab Woche 2: drei Mal pro Woche

Personen welche **der „Present in the Now“-Gruppe (PIN)** zugeteilt wurden, sollten 30 Minuten nach dem Aufwachen am Morgen eine *Speichelprobe* abgeben sowie 45 Minuten vor dem Frühstück oder Abendessen und 45 Minuten nach dem Frühstück oder Abendessen. Die Proben wurden danach zentrifugiert und bei  $-40^{\circ}\text{C}$  gelagert.

Zu Beginn der Woche wurden die TeilnehmerInnen mit einem **Aktigraphen** ausgestattet, diesen erhielten sie während dem Interventionszeitraum jeden

Montagsmorgen und er wurde Freitag wieder entfernt. Dadurch erhielten die ForscherInnen einen Überblick über die individuellen Schlafgewohnheiten der teilnehmenden Personen.

In der dritten Woche wurden mit den PartizipantInnen 20 Minuten vor, während und nach den Interventionen **Kurzzeitmessungen** bezüglich Stress (Cortisol-Level), Unruhe, Engagement, Affekt und Unbehagen durchgeführt.

Die **Langzeitmessungen** wurden eine Woche nach Abschluss der Interventionen durchgeführt. Nach einer 2-wöchigen Erholungspause wurden die Gruppen getauscht und der Kreislauf der Datensammlung startete von vorne.

„**Communication of need**“ wurde mithilfe des *“Communication of Need-Dementia of the Alzheimer’s Type” (CON-DAT)* Fragebogen durch eine(n) Sozialarbeiter(in) erhoben. Kommunikation ist im Zusammenhang mit dieser Erkrankung deshalb bedeutend, weil Personen mit Demenz ihre Bedürfnisse (physisch und/oder psychisch) nachweislich anders kommunizieren als dies Personen ohne Demenz machen würden.

Die Messungen mittels „**CON-DAT**“ beziehungsweise die Erhebung durch den/die Sozialarbeiter(in) fand **eine Woche vor** den Interventionen der beiden Gruppen „Present in the Now“ und „Cognitive therapeutic activity“ und **eine Woche nach** den genannten Interventionen statt. Erreichen konnten die Partizipanten hierbei Punkte von 0 bis 48.

In dieser Studie kamen die ForscherInnen zu dem Ergebnis, dass „Mindfulness Interventions“ **minimale, positive Veränderungen** bezüglich der verbalen Kommunikation bewirken können (Spannweite Durchschnittswerte Prä-Erhebung 0,337 bis Durchschnittswerte Post-Erhebung 0,347) (Kovach et al., 2018).

### 3.3 Lebensqualität (QoL)

Die Interventionsstudie von **Paller et al. (2015)** beschäftigte sich mit den **Vorteilen von „Mindfulness Interventions“ für Betroffene und Pflegende (Angehörige)**. Denn nicht nur für den Betroffenen stellt die Diagnose eine Herausforderung dar, auch das nähere Umfeld ist direkt von den Veränderungen betroffen.

Zu den Einschlusskriterien der Arbeit zählte unter anderem die Fähigkeit der Betroffenen die *Anweisungen kognitiv erfassen zu können* und in weiterer Folge die Interventionen ausführen zu können.

Das **Sampling** ergab sich durch lokale Werbemaßnahmen, Mund-Propaganda und Teilnahmeempfehlungen der „University Alzheimer’s Disease Center“.

Daraus ergab sich die **Stichprobe** (n=37) von 17 Betroffenen und 20 Pflegenden (Angehörigen), die Details der Stichprobe werden in **Abbildung 6** dargestellt.

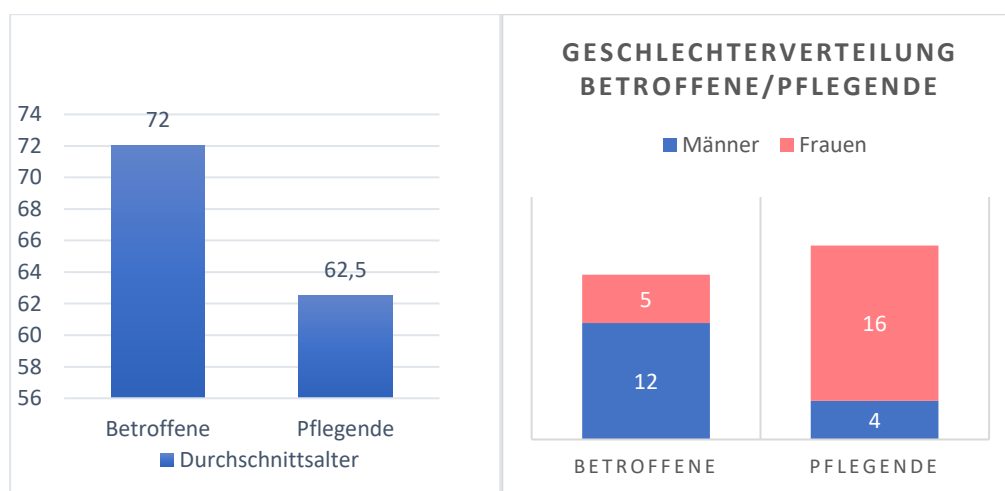


Abbildung 6: Durchschnittsalter und Geschlechterverteilung Betroffene und Pflegende TeilnehmerInnen im Vergleich (adaptiert nach Paller et al. 2015)

Die **durchschnittliche (Aus-)Bildungszeit** betrug bei den **Betroffenen 17,1 Jahre**  
Die durchschnittliche (Aus-)Bildungszeit betrug bei den **Pflegenden betrug 16,6 Jahre**.

Die durchgeführten **Interventionen** in den Gruppen (= Betroffene und Pflegende) waren „**Mindfulness Training Sessions**“, welche sich aus Theorie und Praxis zusammensetzten. Theoretisch versuchte man den TeilnehmerInnen **folgende Themen** näherzubringen:

- „Mindfulness“ allgemein
- „Mindfulness“ als Gedächtnistraining
- „Mindfulness“ und Schmerz

- die Integration von „Mindfulness“ in den Alltag von Betroffenen und Pflegenden (Angehörigen)
- die Vogelperspektive (das Geschehen zu beobachten ohne mit zu mischen)
- Mitgefühl zu haben auch wenn man selbst leidet
- Schlafhygiene
- Offenheit und Tipps wie man die Meditationspraxis in seinen Alltag integrieren kann

**Praktisch** wurden den TeilnehmerInnen folgende Inhalte gezeigt:

- achtsame Atemübungen
- Yoga
- Achtsamkeit in Atmung und Körper
- achtsame Gedanken
- die Meditation der „liebenden Güte“
- „Choiceless Awareness“ Meditation
- Gangmeditation

Die Interventionen wurden über einen Zeitraum von **acht Wochen** durchgeführt, wobei jede Woche **ein bis zwei theoretische Inhalte und ein bis zwei praktische Themen** behandelt wurden. Die *Gruppensitzungen wurden an die individuellen Bedürfnisse (auch kognitive Beeinträchtigungen) der TeilnehmerInnen angepasst.*

Während der Interventionswoche bekamen die Partizipanten **auch Aufgaben zur selbstständigen Durchführung**, welche zu Hause 30 bis 60 Minuten pro Tag ausgeführt werden sollten. Weiters erhielten die TeilnehmerInnen eine *CD mit geführten Audiosequenzen*, welche als Begleitung/Unterstützung für die Wochenübung(en) zu Hause dienen sollte.

„**Quality of life in Activities of Daily living**“ wurde durch einen Test erhoben, welcher speziell an die Bedürfnisse von Betroffenen angepasst wurde. Behandelt wurden hierbei die **einzelnen Bereiche des Lebens**, wie beispielsweise die generelle Gefühlslage über das eigene Leben oder die (sozialen) Beziehungen zu Familienmitgliedern und Freunden.

Die **Ergebnisse bezüglich Lebensqualität** der Betroffenen zeigten sich im Prätest und Posttest Vergleich. Die Prätestung ergab einen Score von 36,2. Der Posttest

ergab einen Score von 38,4. Somit ergab sich ein **signifikantes Plus von 2,2 Punkten** für die Gruppe der Betroffenen. In der Gruppe der Pflegenden (Angehörigen) ergab der Vergleich zwischen Prätest und Posttest ein Plus von 1,5 Punkten (Paller et al., 2015).

Die „single-blind“ multizentrische, randomisierte kontrollierte Pilotstudie von **Churcher Clarke et al. (2017)** beschäftigte sich mit der Durchführbarkeit von „Mindfulness Interventions“ bei Personen mit Demenz in britischen Pflegeheimen.

Die Studie selbst bestand aus **zwei Phasen**. In der ersten Phase entwickelten die Forscherinnen und Forscher ein Handbuch für „Mindfulness-based Intervention“ (MBI) Gruppensitzungen.

In der zweiten Phase wurde die Durchführbarkeit der Studie eingeschätzt und die Teilnehmer randomisiert in die Interventionsgruppen „**mindfulness intervention plus treatment as usual**“ (TAU plus; n=20) und „**treatment as usual**“ (TAU; n=11) für Personen mit kognitiver Einschränkung in Pflegeheimen zugeteilt.

In der **Kontrollgruppe** „TAU“ erhielten die TeilnehmerInnen das in diesem Pflegeheim **übliche Maß an Interventionen**, ohne zusätzliche Maßnahmen.

Das „Mindfulness“-Programm für TAU plus bestand aus **insgesamt zehn Gruppensitzungen** welche eine generelle Information über „Mindfulness“, Anleitungen bezüglich achtsamer Praxis (achtsame Atemübungen, achtsame Hörübungen, achtsame Bewegungsübungen, achtsames Sehen, Riechen und Berühren) und Musik enthielt.

Jede Einheit endete mit einer Feedbackrunde, in welcher die TeilnehmerInnen die Einheit bewerten sollten.

Die **Datenerhebungen** fanden eine Woche *vor Beginn der* Interventionen und eine Woche *nach Ende der* Interventionen statt und wurden durch einen Forschungsassistenten durchgeführt, welcher keine Einsicht in die Interventionsgruppenzuteilung (= einfache Verblindung) hatte und somit objektiv agieren konnte.

**Lebensqualität** wurde mittels „Quality of Life in Alzheimer’s disease scale“ erhoben (*Beschreibung der Skala siehe Glossar*).

Die **Ergebnisse bezüglich Lebensqualität** zeigten in der **Interventionsgruppe** (TAU plus) im Prä- und Posttestvergleich eine **deutliche Punktezunahme** von 2,35 während die Kontrollgruppe (TAU) ein **Minus von 1,79 Punkten** vorweist (Churcher Clarke et al., 2017).

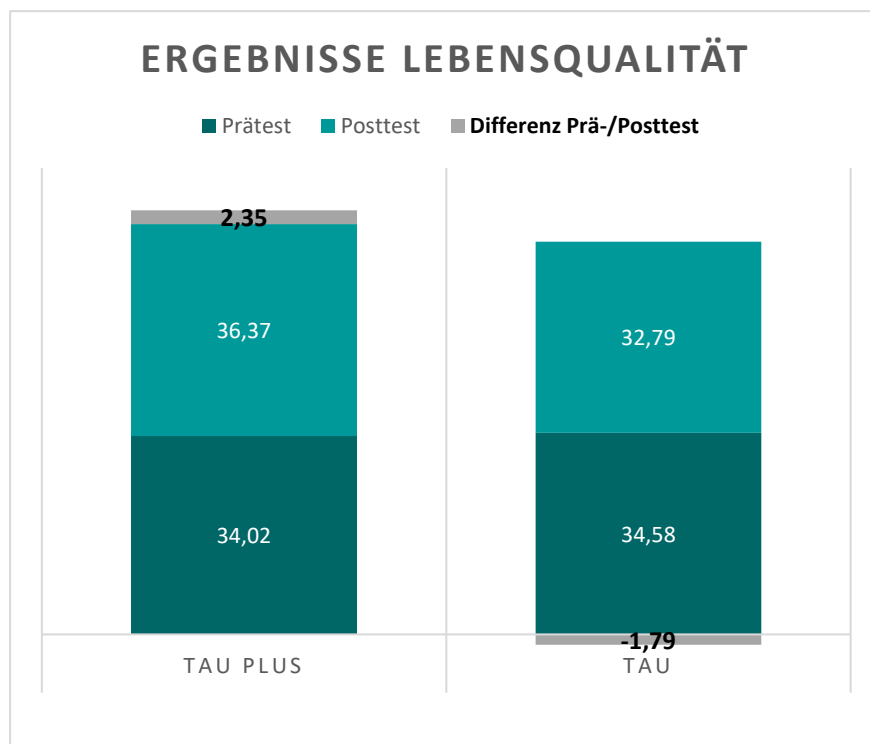


Abbildung 7: Ergebnisse Lebensqualität Prä-/Posttestvergleich inkl. Differenz (adaptiert nach Churcher Clarke et al. 2017)

„**Mindfulness**“ wurde in der betreffenden Interventionsgruppe (= Tau plus) mit einer adaptierten Version des „**Meditation Breath Attention Scores**“ (MBAS) von Frewen et al. (2007) untersucht (*Beschreibung siehe Glossar*).

Der durchschnittliche Wert bei der ersten Einheit betrug 1,62 und im Vergleich dazu betrug der durchschnittliche Wert in Einheit sechs 2,23. Somit zeigt sich eine **Verbesserung** zwischen der ersten und der letzten Einheit bzw. **im Interventionszeitraum** (Churcher Clarke et al., 2017).

Die „single-blinded“ randomisierte kontrollierte Pilotstudie von **Smart et al. (2016)** beschäftigte sich mit „Mindfulness Training“ für ältere Menschen mit subjektiven, kognitiven Beeinträchtigungen.

Das **Sample** wurde durch Werbemaßnahmen (Radio und Zeitungen) rekrutiert. Danach wurde ein zweiteiliger Screening-prozess durchlaufen, in welchem die TeilnehmerInnen neurologische Messungen und Selbst- bzw. Fremdbefragungen durchlaufen mussten, um sicherzustellen, dass die Einschlusskriterien erfüllt, beziehungsweise etwaige Ausschlusskriterien identifiziert werden konnten.

Die erste Phase dieses Prozesses war hierbei ein **„phone-screening“** (n=114). In der zweiten Phase wurde ein sogenanntes **„in-person screening“** (n=65) durchgeführt. Einschlusskriterium für die **Fremdbefragung** war, dass die Person mit dem Betroffenen *mindestens sechs bis zehn Stunden pro Woche in Kontakt* ist, um eine Genauigkeit der Aussagen zu gewährleisten.

Die PartizipantInnen wurden daraufhin **in zwei Diagnostikgruppen** unterteilt. Zum einen in **„healthy controls“** (HC, n= 22) also **gesunde Kontrollpersonen** oder **„subjective cognitive decline“** (SCD, n=14) also Personen mit subjektiver, kognitiver Einschränkung. Daraufhin wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in zwei Gruppen geteilt. Die **„Mindfulness Training“-Gruppe (MT)** oder die **Kontrollgruppe, welche Psychoedukation (PE**, ausgerichtet auf Gedächtnisübungen im Alter) erhielt. Das „Mindfulness Training“ ist angelehnt an Kabat-Zinn’s „mindfulness-based stress reduction program“ (1994) **und an die individuellen Bedürfnisse** der TeilnehmerInnen. Die MT-Intervention wurde acht Wochen in zweistündigen Gruppensitzungen abgehalten, und enthielt Anleitungen für selbstständige Übungen zu Hause.

Die Messungen erfolgten mit selbstreflektierenden Instrumenten (die Beschreibung der einzelnen Instrumente werden im Glossar gefunden):

- **die „Geriatric Depression Scale“** (GDS)
- **„Memory Complaints Questionnaire“** (MAC-Q)
- spezifische Items aus dem **„Metamemory in Adulthood Questionnaire“** (MIA)

- die Gedächtnis-Selbstwirksamkeit wurde mithilfe des „**Memory Self-Efficacy Questionnaire**“ bewertet und
- für die Punkte „Beobachten“, „bewusst handeln“ und „beschreiben“ wurde der „**Five-Facet Mindfulness Fragebogen**“ herangezogen

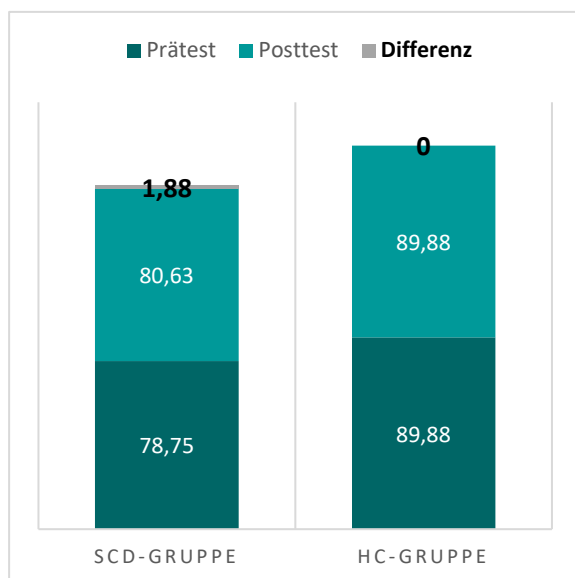
Der adaptierte „Five-Facet Mindfulness Questionnaire“ wird in der Studie „**FFMQ-A**“ benannt.

Die Ergebnisse des „FFMQ-A“ Prä- und Posttests beider Interventionsgruppen sowie der SCD-Gruppe und der HC-Gruppe werden inklusive Differenz in **Abbildung 8** dargestellt.

Es zeigte sich bei **gesunden Personen keine Veränderung in der „Mindfulness Training“** Intervention.

Im Gegensatz dazu zeigte sich **keine Veränderung der SCD-Gruppe in der „Physical Education“** Intervention.

„Mindfulness-Training“ Intervention



„Physical Education“ Intervention

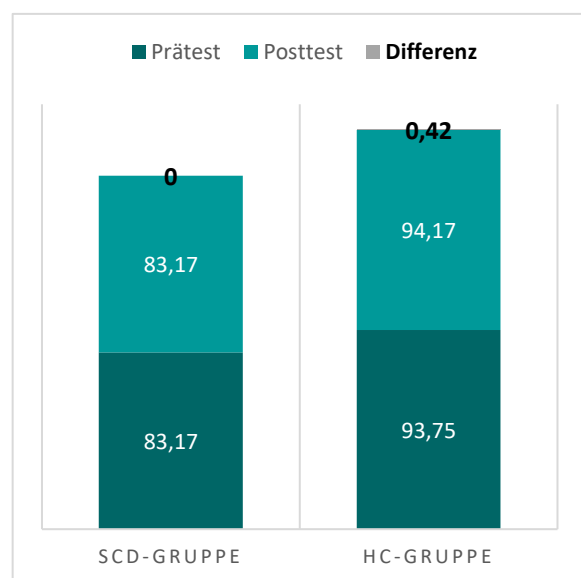


Abbildung 8: Ergebnisvergleich der Interventionsgruppen „Mindfulness Training“ und „Physical Education“ (adaptiert nach Smart et al. 2016)

Bezüglich „**Beschwerden**“ und „**Achtsamkeit**“ zeigten die TeilnehmerInnen der **Diagnostikgruppe signifikante Ergebnisse** „(Wilks' lambda = 0.563,  $F(2,29) = 11.25$ ,  $p < 0.01$ , partial eta squared = 0.437)“. Während die **SCD-Gruppe einen**

höheren Anteil an „Beschwerden“ und einen geringeren Anteil an „Achtsamkeit“ aufwiesen. Der Prätest und Posttest-Vergleich zeigte hierbei **signifikante Veränderungen hinsichtlich der „Beschwerden“** ( $F(1,29) = 4.31, p < 0.05, \text{partial eta squared} = 0.226$ )“ (Smart et al., 2016).

### 3.4 Schlaf

Die Interventionsstudie von **Paller et al. (2015)** untersuchte unter anderem auch die Veränderungen des Schlafes durch „Mindfulness Interventions“.

Untersucht wurden die Schlafgewohnheiten von 37 TeilnehmerInnen mit dem „**Pittsburgh Sleep Quality Inventory**“ (Beschreibung siehe Glossar).

In beiden Gruppen zeigte die Schlafqualität (nicht signifikante), positive Veränderungen (Paller et al., 2015).

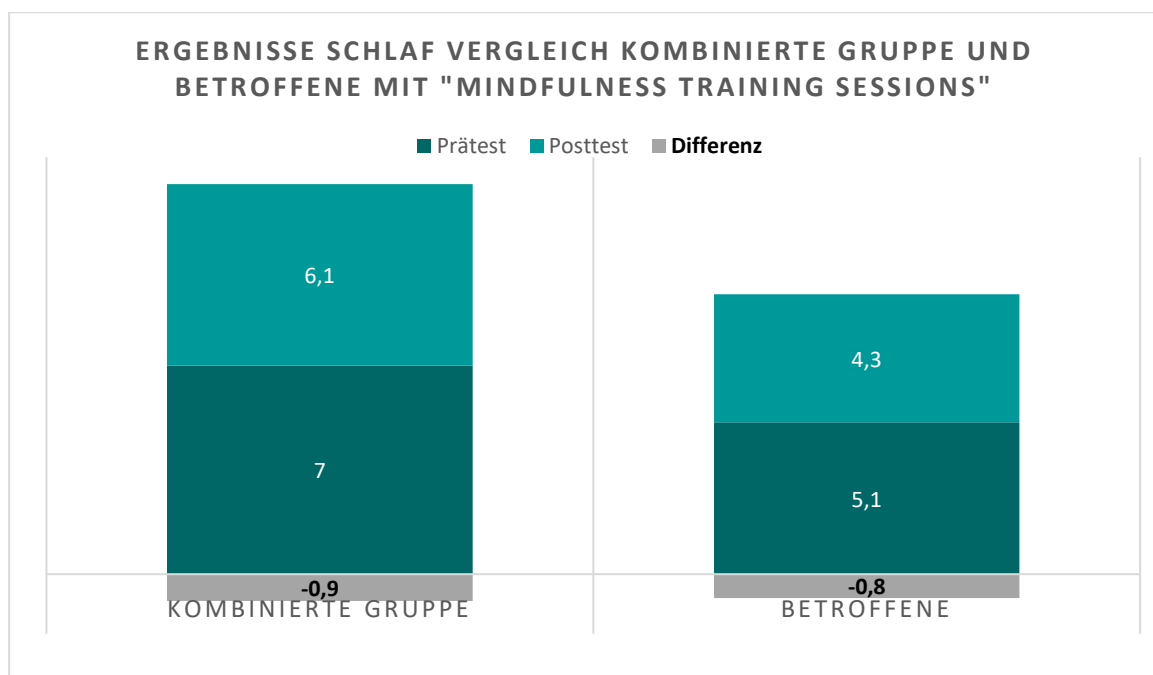


Abbildung 9: Ergebnisse Schlaf Vergleich zwischen Betroffenen und gemischter Gruppe (adaptiert nach Paller et al. 2015), in beiden Gruppen wurden "Mindfulness Training Sessions" durchgeführt

In der kontrollierten „crossover repeated“ experimentellen Studie von **Kovach et al. (2018)** wurde der Schlaf der TeilnehmerInnen mittels einem „**Basic Motionlogger wrist actigraph**“ erhoben. Dieses Gerät misst den Schlaf indem verringerte/fehlende körperliche Bewegung wahrgenommen und aufgezeichnet wird.

Hierbei wurden die **geschlafene Zeit, die Effizienz des Schlafs und die „wake after sleep onset“ (WASO)** ermittelt. Die Langzeitmessung mittels „Basic Motionlogger wrist actigraph“ wurde in den **ersten zwei Tagen und Nächten der ersten Woche** der „Present in the Now“-Intervention und der „Cognitive therapeutic activity“-Intervention als Prätest durchgeführt und in den **nächsten zwei Nächten der ersten Woche als Posttest**.

Die Ergebnisse zeigen, dass die TeilnehmerInnen **durchschnittlich 436 Minuten** (SD = 70,4 Minuten) **pro Nacht geschlafen** haben. Im Durchschnitt waren das **76,9%** Schlaf pro Nacht.

Die Schlaflatenz der PartizipantInnen waren durchschnittlich 28 Minuten. Die Anzahl an totalen Minuten, welche die TeilnehmerInnen **während der Nacht wach** waren (beginnend vom „zu Bett gehen“ bis zum endgültigen Aufwachen) betrug 130,7 Minuten (SD = 50,9 Minuten).

Die Zeit in der die TeilnehmerInnen **tagsüber wach** waren betrug **532,1 Minuten** (SD = 268,1 Minuten) und **schiefen tagsüber 120,5 Minuten** (SD= 94,3 Minuten). Das ergibt durchschnittlich **18,5%** (SD = 10,9%) Schlaf tagsüber.

Zwischen den Interventionsgruppen ergaben sich keine Unterschiede bei den totalen geschlafenen Minuten, bei der Schlafeffizienz, „wake after sleep onset“ oder Schlaflatenz. **TeilnehmerInnen der „Present in the Now“-Gruppe konnten jedoch ihre tagsüber geschlafene Zeit um 27 Minuten reduzieren.** (Prätest durchschnittlich 140,53 Minuten [SD = 112,15 Minuten], Posttest durchschnittlich 114 Minuten [SD = 87,62 Minuten];  $p=0,03$ ) (Kovach et al., 2018).

### 3.5 Kognitive Fähigkeiten

**Die kognitiven Funktionen** wurden in der „single-blind“ multizentrischen, randomisierten kontrollierten Pilotstudie von **Churher Clarke et al. (2017)** mittels

„Mini Mental State Examination“ von Folstein et al. (1975) erhoben (Beschreibung siehe Glossar).

Der „Mini Mental State Examination“ Score zeigte im Vergleich der Interventionsgruppe (TAU plus) und der Kontrollgruppe (TAU) signifikante Veränderungen ( $p=0,26$ ), welche in Abbildung 10 dargestellt sind (Churcher Clarke et al., 2017).

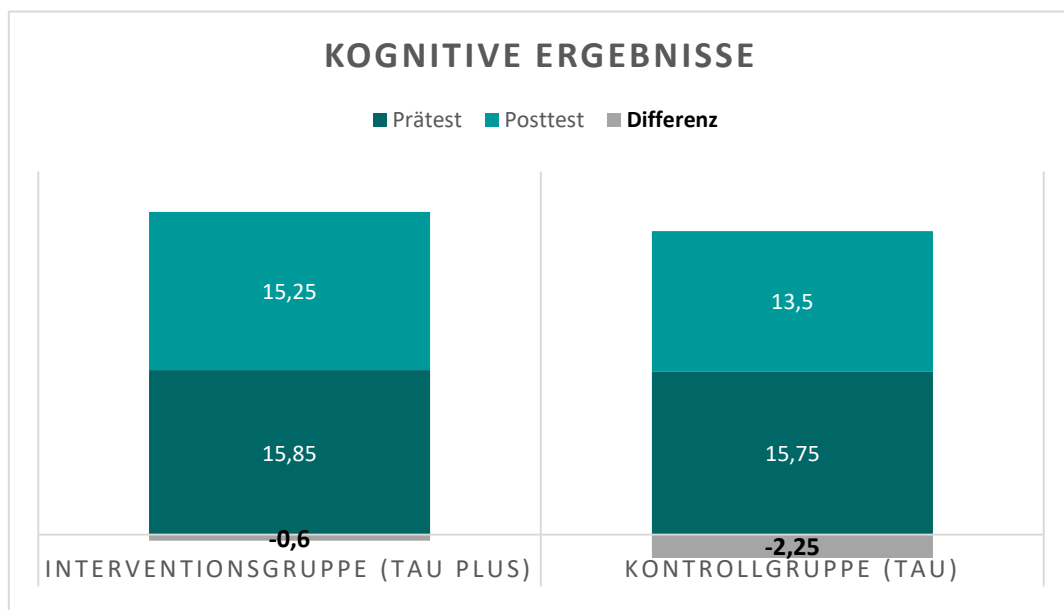


Abbildung 10: Kognitive Ergebnisse der TeilnehmerInnen (Interventionsgruppe TAU plus und Kontrollgruppe TAU) im Prä- und Posttestvergleich inklusive Differenz (adaptiert nach Churcher Clarke et al. 2017)

Die Interventionsstudie von **Paller et al. (2015)** untersuchte **Visuelle Aufmerksamkeit und Aufgabenwechsel**. Diese sind abhängig von der Funktionsfähigkeit des Präfrontalen Cortex.

Bewertet wurden diese Fähigkeiten mit den „Trail Making Tests A and B“. Die Punkteverteilung steht im Zusammenhang mit der Sekundenanzahl, welche zur Fertigstellung beider Tests benötigt wurde.

Der **“Trail Making Test A”** (n=31) ergab bei der Patientengruppe im Prätest einen Wert von 88,8 und im Posttest 88,1. Somit konnten die Aufgaben im Vergleich um **0,7 Sekunden schneller** erledigt werden.

Der **„Trail Making Test B”** (n=25) ergab im Prätest einen Wert von 202,0 und im Posttest 161,9 Punkte. Hierbei ergibt sich eine **signifikante Verbesserung** in der *Gruppe der Betroffenen* um 40,1 Sekunden.

Die **kognitiven Fähigkeiten** wurden mit dem **„Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status“ (RBANS)** erhoben. Dieser beinhaltet verschiedene kognitive Testformen.

Die Ergebnisse des **RBANS zeigten keine signifikanten Veränderungen**. In der Patientengruppe ergab die Prätestung einen totalen Wert von 69,4 Punkten und der Posttest 72,8 Punkte (Paller et al., 2015).

Die „single-blinded“ randomisierte kontrollierte Pilotstudie von **Smart et al. (2016)** untersuchte die Kognition der TeilnehmerInnen mit mehreren Fragebögen.

1) Die Ergebnisse des **„Memory Self Efficacy Questionnaire“** zeigte einen **signifikanten Einfluss der Gruppe** „( $F(1,32) = 5.12, p = 0.031, partial \eta^2 = 0.138$ )“ und einem **Zusammenhang zwischen Zeit und Gruppe**.

Die **SCD-Gruppe** zeigte eine **Steigerung der Punkte zwischen Prä- und Posttest** (Prätest Durchschnittswert: 52,17 Punkte, Posttest Durchschnittswert: 58,82 Punkte). Während die TeilnehmerInnen der **HC-Gruppe eine Punktereduktion** zeigten (Prätest Durchschnitt: 69,56 Punkte, Posttest Durchschnitt 65,83 Punkte) (Smart et al., 2016).

2) Der **„Cognitive Complaints Index“ (CCI)** beinhaltet in dieser Studie Items der „Geriatric Depression Scale“, „memory complaints questionnaire“ und des „metamemory in adulthood questionnaire“.

Im Vergleich der TeilnehmerInnen und Interventionsgruppen, zeigte sich ein deutlicher Rückgang der kognitiven Beschwerden der „Physical Education“ Intervention in beiden Teilnehmergruppen (SCD und HC). Die Ergebnisse im Vergleich sind in **Abbildung 10** dargestellt.

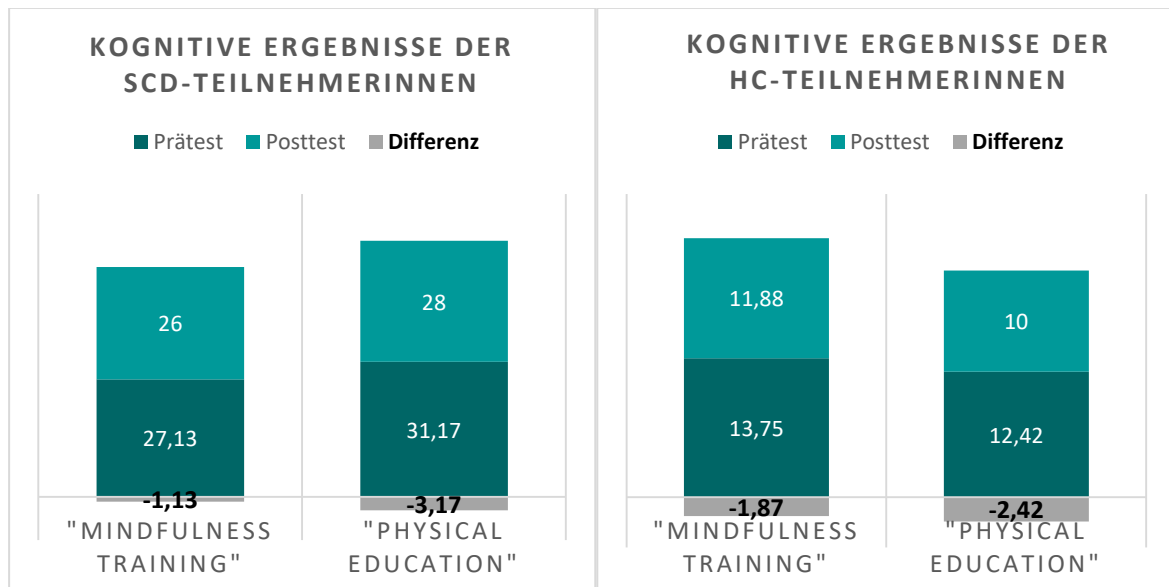


Abbildung 11: Kognitive Ergebnisse Vergleich der Interventions- und Teilnehmergruppen (adaptiert nach Smart et al. 2016)

Weiters wurden neben den Befragungen/“self-reported“-Messungen auch sogenannte **Go-/Nogo-Tasks** durchgeführt (siehe Glossar).

Die Ergebnisse **bezüglich neuropsychologischer Funktionen zeigte keine signifikanten Unterschiede** zwischen den Gruppen.

Bezüglich der MRT Untersuchungen kamen die Forscherinnen und Forscher zu dem Ergebnis, dass es **signifikante positive Veränderungen** in der MT-Interventionsgruppe gab „(F(1,14) = 9.593, p = 0.009, Cohen’s d = 1.807)“.

Die **Messungen** über einen bestimmten Zeitraum zeigte eine Gesamtzunahme von 10% in der P3-Amplitude. Hierbei spielte das Zusammenspiel von Gruppe und Zeit eine Rolle „[F(1,30) = 5.10, p = 0.031, partial eta squared = 0,145]“. Es zeigte sich bei Personen *mit SCD eine Zunahme von 28%*, welche laut ForscherInnen auf das „**Mindfulness Training**“ zurückzuführen ist. In der HC-Gruppe waren virtuell **keine Veränderungen sichtbar**.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die „Mindfulness Training“-Intervention die P3-Amplitude der SCD-Personen steigert, während die P3-Amplitude bei HC-Personen mit gleicher Intervention eine signifikant kleinere P3-Amplitude zeigt (Smart et al., 2016).

In der zweijährigen randomisierten klinischen Studie von **Quintana-Hernandez** (2016) nahmen 120 Personen mit Demenz teil.

Verglichen wurden „Mindfulness-based Alzheimer’s Stimulation“ (**MBAS**) mit „Cognitive Stimulation therapy“ (**CST**) und Progressive Muskelrelaxion (**PM**). Als **Kontrollgruppe** diente die „caretaking-at-home group“, welche mit „Donepezil“ medikamentös behandelt wurde.

Die wöchentlichen Gruppensitzungen der Interventionen dauerten 90 Minuten. Insgesamt wurden 288 Sitzungen in 96 Wochen in allen drei Interventionsgruppen durchgeführt. Eine Gruppe bestand aus maximal acht TeilnehmerInnen. Jede(r) TeilnehmerIn erhielt ein Notizbuch, in welchem kognitive Übungen zu Hause durchgeführt werden sollten. Die Details der Interventionsgruppen sind in **Tabelle 3** dargestellt.

*Tabelle 3: Interventionsdetails (Quintana-Hernández et al. 2016)*

<b>Interventionsname</b>	<b>Beschreibung d. Intervention</b>	<b>Ziel</b>
<b>„Cognitive Stimulation Therapy“</b>	<b>Psychostimulationsprogramm</b> , in welchem „Bildsprache“, fehlerloses Lernen, dyadische Ansätze, bestimmte Lerntechniken (insbesondere „spaced retrieval techniques“) sowie spezielle Gedächtnishilfen	Erhalt kognitiver Fähigkeiten
<b>Progressive Muskelrelaxion</b>	<b>standardisiertes Schema</b> zur Entspannung; durch Anspannung und Entspannung bestimmter Muskelpartien	Positive Veränderung der Muskelspannung

<b>„Mindfulness based Alzheimer’s Stimulation“</b>	Angelehnt an verschiedene Programme: „Mindfulness-based stress reduction“ ( <b>MBSR</b> ), „Mindfulness-based elder care“ ( <b>MBEC</b> ), <b>Kirtan-Kriya-Technik, Yoga Übungen,</b> <b>Sensorische Interaktion</b>	Achtsame Alltagsgestaltung
--	--	-------------------------------

Die Daten wurden mittels **kognitiven Assessments** (MMSE und Cambridge Cognition Examination – CAMCOG) erhoben. Die Resultate dieser Studie zeigten auf, dass die **Kommunikation** beziehungsweise die Sprache im generellen durch „Mindfulness Interventions“ (in dieser Arbeit „Mindfulness based Alzheimer’s stimulation“), langfristig gesehen, verändert wurde. Die Ergebnisse zeigten eine **signifikante Verbesserung in den ersten sechs Monaten nach Durchführung der Intervention.**

In **Abbildung 11** sind die untersuchten kognitiven Kategorien im Interventionsgruppenvergleich dargestellt. Es ergaben sich signifikante Veränderungen vor allem in der MBAS-Gruppe im Bereich der CAMCOG-Untersuchung. Die anderen Interventionsgruppen (PM und CST) konnten nur in einigen Teilbereichen Veränderungen vorweisen, während die MBAS-Gruppe eine Vielzahl an signifikanten Veränderungen hervorgebracht hat.

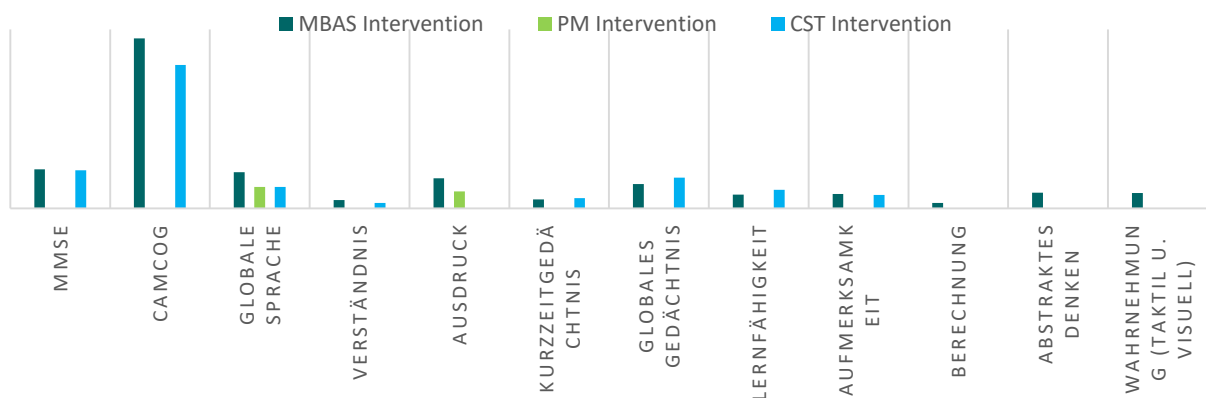


Abbildung 12: Signifikante Ergebnisse im Interventionsgruppenvergleich („Mindfulness-based Alzheimer’s Stimulation“, Progressive Muskelrelaxation und „Cognitive Stimulation Therapy“) (adaptiert nach Quintana-Hernández et al. 2016)

Laut den ForscherInnen lassen die Ergebnisse einen Rückschluss dahingehend erlauben, dass eine **Behandlung mit „Donepezil“ in Verbindung mit nicht-pharmakologischen Interventionen** (insbesondere mit „Mindfulness-based

Alzheimer's Stimulation“) bessere Effekte zeigen, als die medikamentöse Therapie allein.

Weiters wird aufgezeigt, dass die kognitiven Fähigkeiten von TeilnehmerInnen mit mäßiger bis milder **Demenz in Kombination von Donepezil** und „**Mindfulness-based-Alzheimer's stimulation**“ (MBAS) oder „**cognitive-stimulation therapy**“ (CST) über zwei Jahre hinweg, signifikante positive Unterschiede aufweisen und die erworbenen kognitiven Fähigkeiten bis zu zwei Jahre danach erhalten werden.

Laut den ForscherInnen fielen bei der **alleinigen** medikamentösen Behandlung **beziehungsweise bei der Kombination** von pharmakologischen Therapien mit Progressiver Muskelrelaxation die erworbenen Fähigkeiten ab einem Zeitpunkt von **sechs Monaten wieder kontinuierlich** ab.

Dieses Phänomen war auch bei der Gruppe von „Cognitiver-stimulation therapy“ zu beobachten – hier **ab achtzehn Monaten nach Durchführung** der Intervention.

Somit zeigen die ForscherInnen auf, dass achtsamkeitsbasierte Maßnahmen beziehungsweise „**Mindfulness Interventions**“ **den klinischen Verlauf der Alzheimer-Demenz positiv beeinflussen** können und kognitive Fähigkeiten dadurch aufrechterhalten werden können (Quintana-Hernandez et al., 2016).

Die Interventionsstudie von **Ashton et al. (2017)** beschäftigt sich mit der Frage, ob der Plasma REST-Level ein geeigneter Biomarker Kandidat für Alzheimer-Erkrankungen darstellt und ob dieser durch psychologische Interventionen moduliert werden kann. **REST** steht hierbei für „repressor element 1-silencing transcription“ und hat laut ForscherInnen eine Schlüsselfunktion im Gehirn. Die **Stichprobe (n=103)** wurde über das AddNeuroMed-Projekt rekrutiert. Blutproben wurden vor und nach der Intervention abgenommen.

Die TeilnehmerInnen wurden randomisiert in die „**health education**“-Kontrollgruppe oder die „**Mindfulness based stress reduction**“-Interventionsgruppe (MBSR) zugeteilt. Die MBSR-Intervention bestand aus acht Sitzungen, welche an das MBSR-Programm von Kabat-Zinn (1994) angelehnt, und an die Bedürfnisse der

TeilnehmerInnen angepasst wurde. Dazu gehörte auch eine halbtägige Meditationseinheit.

Zu den **Themen der „health education“-Gruppe** zählten unter anderem der Umgang mit gegebenen Verhältnissen und Symptomen, gesunde Ernährung, Medikamentenmanagement und die Kommunikation mit Gesundheitspersonal.

Die Einheiten wurden einmal pro Woche für acht Wochen abgehalten und dauerten im Durchschnitt 90 Minuten. Beide Gruppen **erhielten Handbücher und Aufgaben** für zu Hause, um das Gelernte in den eigenen Alltag zu integrieren.

Erhoben wurden in der Interventionsgruppe die **„Merkfähigkeit“ über das „immediate and delayed paragraph and list recall“**. **„Executive function“** wurde mittels **„Delis-Kaplan Executive Function System“** (DKEFS) überprüft.

Für diese Studie wurden daraus der *“Verbal Fluency test”* sowie der *“DKEFS Stroop test”* herangezogen. Auch hierbei wurde ein Prätest und ein Posttest (acht Wochen nach Ende der Interventionsphase) durchgeführt. Weiters wurden die PartizipantInnen im MRT untersucht.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen **signifikante Veränderungen des REST-Levels** zwischen den Gruppen im Prätest. Eine Steigerung des REST-Levels konnte mit einer **Besserung der Depressions- und Angstsymptomatik** der TeilnehmerInnen in Zusammenhang gebracht werden. Keine Veränderungen gab es bezüglich Gedächtnissfunktion, „executive function“, „cognitive concerns“ oder Besorgnis. Die ForscherInnen untersuchten auch andere Biomarker Kandidaten, konnten jedoch hierbei keine signifikanten Veränderungen identifizieren.

Die ForscherInnen dieser Studie zeigten auf, dass der **Plasma REST-Gehalt durch „Mindfulness Interventions“ moduliert und/oder reguliert** werden kann. TeilnehmerInnen der Studie, welche bei diesem Programm mitmachten, **zeigten zusätzlich auch klinisch relevante Verbesserungen** (Ashton et al., 2017).

**Kovach et al. (2018)** untersuchten in ihrer kontrollierten „crossover-repeated“ Studie **unter anderem auch** „Interoception Discomfort“. Also die Sensibilität des Körpers auf gewisse Reize, wurde mithilfe **des „Discomfort-Dementia of the Alzheimer’s Type scale“ (Discomfort-DAT)** erhoben. Dieses Einschätzungsinstrument enthält Bewertungen bezüglich Mimik, Gestik und Kommunikation (v.a. negative Äußerungen).

Die Langzeitmessungen erfolgten hierbei eine Woche vor Beginn der Interventionen sowie eine Woche nach Ende der Interventionen. Die Kurzzeitmessungen wurden 20 Minuten vor den Interventionen sowie 20 Minuten nach den Interventionen durchgeführt. Es konnten Punkte von 0 bis 900 vergeben werden.

Die **Kurzzeitergebnisse zeigten statistisch signifikante Veränderungen** zwischen den beiden Interventionsgruppen „(F [1, 27] = 32.63, p < 0.001, partial eta squared = 0.547)“. Die Punkte **sanken in der PIN-Gruppe** von 448 auf 255 (= -193 Punkte) und **stiegen in der COG-Gruppe** von 422 auf 441 (= +19 Punkte) (Kovach et al., 2018).

### 3.6 Psyche und Verhalten

In der randomisierten kontrollierten Pilotstudie von **Churcher Clarke et al. (2017)** wurde **Depression** mithilfe der „**Cornell Scale for Depression in Dementia“ (CSDD)** erhoben (Beschreibung siehe Glossar).

Die **Ergebnisse in dieser Studie bezüglich Depression** zeigten in der **Interventionsgruppe (TAU plus)** einen „Baseline-Durchschnitt“ von 6,80 Punkten. Der „Follow-up“ Mean ergab 5,75 Punkte und somit ein **Minus von 1,05 Punkten**.

In der **Kontrollgruppe (TAU)** zeigte sich bezüglich Depression ein Prätest-Score von 7,88 Punkten und ein Posttest-Score von 5,25 Punkten. Somit ergab sich eine **eine Reduktion von 2,63 Punkten** (p = 0,87).

**Angst** wurde **mittels „Rating Anxiety in Dementia Scale“ (RAID)** erhoben. Die **Ergebnisse dieser Studie bezüglich „Angst“** zeigten einen Prätest-Score von 7,80 Punkten in der Interventionsgruppe (TAU plus) und einen Posttest-Score von 5,50 und somit ein Minus von 2,30 Punkten.

In der Kontrollgruppe (TAU) ergab der Prätest 8,25 Punkte und der Posttest 5,88 Punkte. Das ergibt eine Differenz von -2,38 Punkten zwischen Prätest und Posttest ( $p = 0,97$ ).

**Stress** wurde mit der „**Perceived Stress Scale**“ erhoben (Beschreibung siehe Glossar). Die Ergebnisse sind in Abbildung 12 dargestellt (Churcher Clarke et al., 2017).

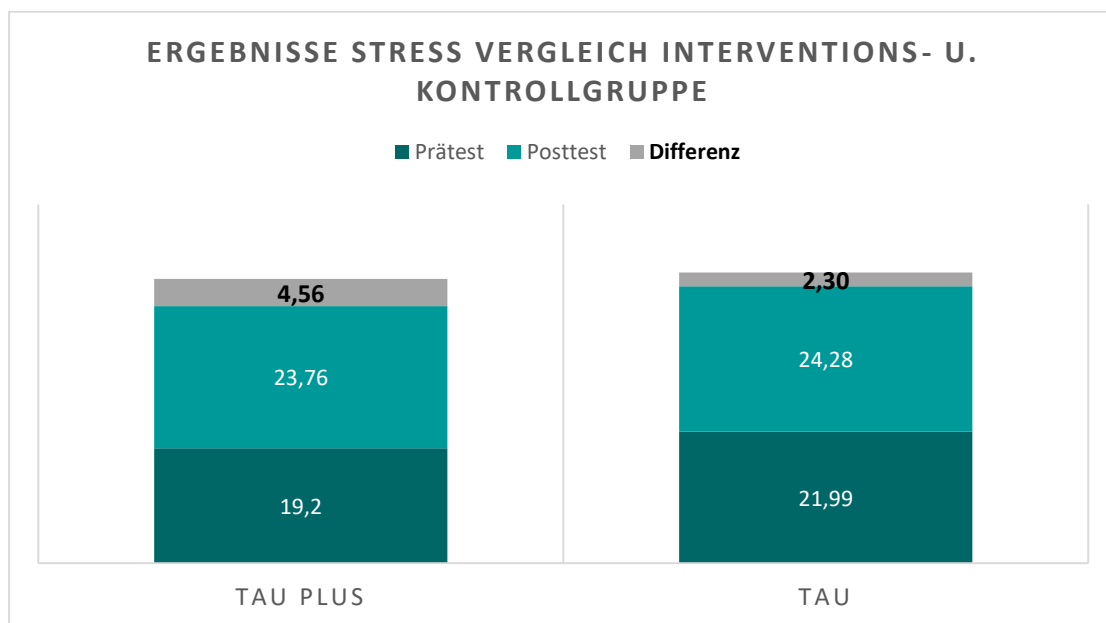


Abbildung 13: Ergebnisse Stress Prä-/Posttestvergleich inkl. Differenz; Vergleich der Interventionsgruppe (TAU plus) und der Kontrollgruppe (TAU) (adaptiert nach Churcher Clarke et al. 2017)

Die Datenerhebung in der kontrollierten „crossover-repeated measurements“ experimentellen Studie von **Kovach et al. (2018)** für „Unruhe“, „Unbehagen“ und „Engagement“ wurden mittels **Beobachtung** erhoben. Hierfür wurde ein geschulter „Datensammler“ eingesetzt, welcher alle Daten mittels Beobachtung nach dem „*interrater reliability testing* ( $\geq 0.85$ )“ erhob.

Die Daten wurden in **kurzen sowie in längeren Abständen** erhoben um *Veränderungen* durch die gesetzten Interventionen mit einer *höheren Wahrscheinlichkeit erfassen* zu können.

„Unruhe“ (=Agitation) wurde via „Cohen-Mansfield Agitation Inventory“ (CMAI) erhoben (Beschreibung siehe Glossar).

Die **Ergebnisse** zeigten statistisch **signifikante Veränderungen** zwischen den Interventionsgruppen (PIN und CTA) **in den Kurzzeitmessungen** „( $F [1, 28] = 6.89, p = 0.014$ )“. Die **Reihenfolge** in welcher die Partizipanten die Interventionen erhielten **war hierbei nicht relevant**.

Die Scores **sanken während und 20 Minuten nach der „Present in the Now“-Intervention** „( $F [1, 28] = 17.50, p < 0.001, partial eta squared = 0.385$ )“, und **stiegen während der „Cognitive therapeutic activity“-Intervention** „( $F [1, 31] = 0.362, p = 0.683, partial eta squared = 0.012$ )“.

Bezüglich der Langzeitmessungen konnten keine Veränderungen in der „Present in the Now“-Gruppe identifiziert werden. Jedoch kam es **langfristig zu einer Reduktion in der „Cognitive therapeutic activity“** vom Durchschnittswert (67,16) zum Prätest (55,47) und zum Posttest „( $t = 1.84, p = 0.038, one-tailed$ )“.

„Affekt“ wurde mittels der „Observed Emotion Rating scale“ (OERS) erhoben. Die Kurzzeitmessungen ergaben für Personen mit einem MMSE Score von <18 Punkten und >18 Punkten Ähnlichkeiten. Die „Cognitive therapeutic activity“-Intervention ergab **keine signifikanten Veränderungen** bezüglich Affekt.

„Engagement“ wurde mittels „Arousal States in Dementia Scale“ erhoben. Es wurden *keine signifikanten Ergebnisse* identifiziert.

Als „Stress-marker“ wurde **Cortisol** verwendet, welches über **Speichelproben** entnommen wurde. Die **Langzeitmessungen** erfolgten hierbei **nur bei der „Present in the Now“-Interventionsgruppe** eine Woche vor Beginn der Intervention sowie eine Woche nach Ende der Intervention. Die Kurzzeitmessungen erfolgten 20 Minuten vor den Interventionen und 20 Minuten nach den Interventionen.

Die Ergebnisse zeigten **keine signifikanten Veränderungen** des Cortisol-Levels in den Kurzzeitmessungen oder Langzeitmessungen nach den Interventionen (Kovach et al., 2018).

**Depression** wurde in der Studie Interventionsstudie von **Paller et al. (2015)** mit der „**Geriatric Depression Scale**“ (**GDS**) erhoben. Die **Prätest Ergebnisse** bei der Patientengruppe ergaben einen Score von 9,7 Punkten und im Posttest 8,1 Punkte. Somit zeigt sich ein **signifikanter Rückgang** um 1,6 Punkte.

**Angst** wurde mit dem „**Beck Anxiety Inventory**“ (**BAI**) untersucht. Der **Prätest bezüglich Angst** ergab bei der Gruppe der Betroffenen einen Wert von **8,7 Punkten** und im **Posttest 9,2 Punkte**. Das ergibt ein Plus von 0,5 Punkten (Paller et al., 2015).

Die „single-blinded“ randomisierte kontrollierte Pilotstudie von **Smart et al. (2016)** erhob die Daten bezüglich **Depression** mittels „**Geriatric Depression Scale**“ (**GDS**) welche vorhin schon erläutert wurde.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen zeigten, dass der **Faktor Zeit** hierbei eine große Rolle spielte. Die Partizipanten wiesen eine **Reduktion der nicht-kognitiven Depressionssymptomatik im Prä-** (Durchschnittswert: 3,79 Punkte) und **Posttestvergleich** (Durchschnittswert: 2,82 Punkte) auf (Smart et al., 2016).

### 3.7 Akzeptanz

„**Akzeptanz**“ wurde in der multizentrischen Studie von **Churher Clarke et al. (2017)** mit einem kurzen Fragebogen überprüft, welcher eigens für diese Studie erstellt und erprobt wurde.

Die TeilnehmerInnen gaben an, mit ihren Erfahrungen während der Interventionen zufrieden gewesen zu sein. Die besten Bewertungen erhielten die Einheiten, welche achtsame Atemübungen, achtsame Hörübungen, der „Body-Scan“ und achtsame Bewegungsübungen enthielten. Hierbei bewerteten mehr als 70% der TeilnehmerInnen die Einheiten mit „very satisfied“ (Churher Clarke et al., 2017).

## 4. Diskussion

Das Ziel dieser Arbeit war es, die Auswirkungen von „Mindfulness Interventions“ auf Personen mit Demenz aufzuzeigen. Die Ergebnisse der inkludierten Studien zeigten, dass „Mindfulness Interventions“ (in verschiedenen Formen), positive Effekte bei Personen mit Demenz aufzeigten.

Auffällig war, dass sich **alle inkludierten Studien mit kognitiven Auswirkungen** beschäftigten. Dies ist möglicherweise der Fall, da die kognitiven Auswirkungen für die Betroffenen eine gravierende Einschränkung in ihrem Alltag und Leben darstellen.

In der Studie von Churcher Clarke et al. (2017) wurden die kognitiven Auswirkungen mittels MMSE untersucht. Hierbei zeigte sich zwischen der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe eine Veränderung im Prä- und Posttestvergleich.

Wobei die **Interventionsgruppe** (TAU plus) eine **Punktereduktion** von durchschnittlich **0,60** Punkten und die **Kontrollgruppe** (TAU) eine Reduktion um durchschnittlich **2,25** Punkten vorwies.

Die Interventionen der „TAU plus“ Gruppe konnten eine Abnahme der kognitiven Fähigkeiten nicht verhindern.

In der **Kontrollgruppe** wurden die Betroffenen „*wie immer*“ behandelt und wiesen eine **deutliche kognitive Abnahme** (-2,25 Punkte) in diesem Zeitraum auf.

Wenn man diesen Gedanken weiterdenkt, und sich eine **Zeitspanne von mehreren Jahren vorstellt**, kann aufgrund der Ergebnisse vermutet werden, wie die kognitiven Fähigkeiten von Betroffenen bei einem „**treatment as usual**“ abnehmen.

Die Ergebnisse in der Interventionsgruppe zeigen, dass eine Abnahme der kognitiven Fähigkeiten zwar *nicht gänzlich verhindert*, jedoch **eventuell gebremst** werden kann. Dies wäre ein **Ansatzpunkt in der ganzheitlichen Behandlung** von Betroffenen (Churcher Clarke et al., 2017).

Die Studie von Churcher Clarke et al. (2017) zeigt weiters, eine **signifikante Veränderung bezüglich der Lebensqualität**. Somit kann man aufgrund der Ergebnisse darauf schließen, dass „Mindfulness Interventions“ nicht nur auf kognitiver Ebene für die Betroffenen Vorteile bringen kann, sondern sich zusätzlich auch die Lebensqualität signifikant verbessert – und dies ist ein sehr wichtiger Faktor.

Frühzeitig angewandt könnten „Mindfulness Interventions“ also die Lebensqualität erhalten/verbessern und den kognitiven Abbau eventuell bremsen oder sogar stoppen (Churher Clarke et al., 2017).

Aber nicht nur die Lebensqualität von Betroffenen kann durch die Diagnose beeinträchtigt sein. Laut Gleichweit und Rossa wurden **2009 80% der Demenzerkrankten zu Hause gepflegt**. Dies wiederum bedeutet auch eine *Veränderung im Alltag der pflegenden Angehörigen* und auch die Lebensqualität dieser kann darunter leiden. „Mindfulness Interventions“ können laut Paller et al. (2015) für Betroffene und Pflegende von Vorteil sein.

**Pflege ist Beziehungsarbeit** und basiert auf Vertrauen. Durch *Stress und Überforderung* wird diese Beziehung maßgeblich beeinflusst, **Frust auf beiden Seiten** kann die Folge sein. Wenn *Betroffene und Pflegende achtsam miteinander umgehen* und vor allem Pflegende (Angehörige) lernen die **Situation anzunehmen**, jedoch **nicht zu bewerten** und sich selbst (bis zu einem gewissen Grad) abgrenzen können, kann die **Lebensqualität auf beiden Seiten signifikant verbessert** werden (Paller et al., 2015).

Weiters erkennt man in den inkludierten Studien, dass **mehrheitlich Frühstadien** der Demenzerkrankung untersucht wurden. Dies könnte damit zusammenhängen, dass die Anweisungen in diesen Stadien noch eher verstanden und umgesetzt werden können (Gleichweit and Rossa, 2009).

Als Limitation wird in der Studie von Smart et al. (2016) das **fehlende Wissen bezüglich „Mindfulness Interventions“ seitens der Pflege** genannt. Betroffene Personen *benötigen Anleitung und Motivation* um die Maßnahmen regelmäßig und konzentriert durchführen zu können.

**Achtsamkeit ist als Lernprozess** zu verstehen, welcher nicht durch ein paar Sitzungen in den Alltag integriert werden kann. Betroffene sollen **Gedankenmuster und Verhaltensweisen nachhaltig verändern** – dazu wird regelmäßige Durchführung benötigt. Im Falle von demenzerkrankten Personen sollte auch regelmäßige Anleitung gegeben werden, damit regelmäßige Durchführung erfolgen kann. Fehlt diese Anleitung im Alltag, können die Übungen somit *außerhalb der Sitzungen nur begrenzt* durchgeführt werden, was wiederum *Motivation und Gelassenheit* der Betroffenen beeinträchtigen kann.

**Betroffene haben einen veränderten Tag- und Nachtrhythmus**, welcher sich auch unter anderem durch das *Beschäftigungsangebot tagsüber* ergibt (Deutsches Bundesministerium für Familie Senioren Frauen und Jugend, k.A.).

„Mindfulness Interventions“ zeigen in der Studie von Kovach et al. (2018) eine **Veränderung der Schlafgewohnheiten**. Betroffene schliefen *tagsüber deutlich weniger* und dafür nachts mehr.

Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass dies auf die **veränderte Tagesstruktur** zum einen (**mehr** Beschäftigung/Aufgaben tagsüber), und zum anderen auf die **vielseitigen** Beschäftigungsmöglichkeiten (kognitiv und körperlich) zurückzuführen ist.

Auffällig war, dass in der Studie von **Kovach et al. (2018)** (siehe Diagramm S. 18) in der Stichprobe (n=36) **mehr Frauen (n=29)** als Männer (n=7) waren.

Dies ist möglicherweise auf das Durchschnittsalter (**87 Jahre durchschnittlich**) und die höhere Lebenserwartung von Frauen zurückzuführen. 55,6% der TeilnehmerInnen in dieser Arbeit hatten kognitive Einschränkungen.

Wohingegen in der Studie von **Paller et al. (2015)** (siehe Diagramm S. 20) in der Gruppe der Betroffenen (n=17) **mehrheitlich Männer (n=12)** waren, das **Durchschnittsalter in dieser Gruppe betrug 72 Jahre**. Möglicherweise ist auch hier ein Zusammenhang zwischen dem Lebensalter und der Geschlechterverteilung der Stichprobe zu sehen.

In der Studie von Paller et al. (2015) wurden auch Pflegende (n=20) untersucht. Hier zeigte sich, dass **mehrheitlich Frauen (n=16) pflegen**. Das Durchschnittsalter der Pflegenden betrug **62,5 Jahre**.

Diese Daten lassen die Vermutung zu, wonach Männer deutlich früher an Demenz erkranken, wohingegen Frauen aufgrund der höheren Lebenserwartung möglicherweise erst ungefähr 10 Jahre später erkranken (Paller et al., 2015, Kovach et al., 2018).

Demenz ist eine multifaktoriell bedingte Erkrankung. Das (höhere) Lebensalter spielt bei der Entstehung sicherlich eine große Rolle, doch eher als Risikofaktor und nicht als Ursache. Schlaf, Stress, Akzeptanz, kognitive Fähigkeiten, Psyche und Verhalten

- all diese Bereiche werden direkt/indirekt vom individuellen Lebensstil und der individuellen Lebenseinstellung beeinflusst. Das lässt die Vermutung zu, dass ein ungesunder Lebensstil über Jahre hinweg praktiziert, das Risiko für eine Demenzerkrankung erhöhen kann.

## 5. Schlussfolgerung

Die inkludierten Studien zeigen positive Auswirkungen von „Mindfulness Interventions“ in sechs Bereichen: Kommunikation und soziale Interaktion, Schlaf, Kognition, Lebensqualität, Psyche und Verhalten sowie Akzeptanz. Wobei *deutliche positive* Auswirkungen in den Bereichen **Kognition und Lebensqualität** aufgezeigt werden konnten.

**Empfehlungen für weitere Forschung:** Die inkludierten Studien zeigen, dass „Mindfulness Interventions“ *vorwiegend in den Frühstadien der Demenz* erforscht sind. Empfohlen werden somit (1) Studien welche sich mit „**Mindfulness Interventions**“ in **späteren Krankheitsstadien** beschäftigen um die Auswirkungen zu untersuchen und (2) Längsschnittstudien bei demenzerkrankten Personen um die **Langzeitauswirkungen** von „Mindfulness Interventions“ zu untersuchen.

**Empfehlungen für die Praxis:** Empfohlen wird die Implementierung von Handlungsempfehlungen in der Praxis bezüglich der (regelmäßigen) Durchführung von „Mindfulness Interventions“ bei demenzerkrankten Personen. Die Ergebnisse zeigen, dass dadurch die Lebensqualität und andere Bereiche (Kognition, Schlaf, Akzeptanz, Verhalten und Psyche, Kommunikation und soziale Interaktion) gefördert werden können.

## 6. Referenzliste

- ALEXOPOULOS, G. S., ABRAMS, R. C., YOUNG, R. C. & SHAMOIAN, C. A. 1988. Cornell Scale for Depression in Dementia. *Biol Psychiatry*, 23, 271-84.
- ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL 2009. Weltalzheimerbericht.
- ALZHEIMER ASSOCIATION. 2018. *Was ist Demenz?* [Online]. Available: <https://alz.org/de/was-ist-demenz.asp> [Accessed].
- ASHTON, N. J., HYE, A., LECKEY, C. A., JONES, A. R., GARDNER, A., ELLIOTT, C., WETHERELL, J. L., LENZE, E. J., KILLICK, R. & MARCHANT, N. L. 2017. Plasma REST: a novel candidate biomarker of Alzheimer's disease is modified by psychological intervention in an at-risk population. *Transl Psychiatry*, 7, e1148.
- BAER, R., SMITH, G., BUTTON, D., KRIETEMEYER, J., SAUER, S. & WALSH, E. 2008. Construct Validity of the Five Facet Mindfulness Questionnaire in Meditating and Nonmeditating Samples. *SAGE Journal*, 15, 329-342.
- BECK, A., EPSTEIN, N., BROWN, G. & STEER, R. 1988. An Inventory for Measuring Clinical Anxiety: Psychometric Properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 5.
- BERRY, J. & DENNEHEY, R. 1989. Reliability and Validity of the Memory Self-Efficacy Questionnaire. *Developmental Psychology*, 25, 13.
- BUYSSE, D. J., REYNOLDS, C. F., 3RD, MONK, T. H., BERMAN, S. R. & KUPFER, D. J. 1989. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*, 28, 193-213.
- CENTER FOR MINDFULNESS IN MEDICINE HEALTH CARE AND SOCIETY. 2017. *About MBSR* [Online]. Available: <https://www.umassmed.edu/cfm/mindfulness-based-programs/mbsr-courses/about-mbsr/> [Accessed].
- CHURCHER CLARKE, A., CHAN, J. M. Y., STOTT, J., ROYAN, L. & SPECTOR, A. 2017. An adapted mindfulness intervention for people with dementia in care homes: feasibility pilot study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 32, e123-e131.
- COHEN, S., KAMARCK, T. & MERMELSTEIN, R. 1983. A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.
- CRESWELL, J. D. 2017. Mindfulness Interventions. *Annual Review of Psychology*, 68, 491-516.
- CROOK, T. H., 3RD, FEHER, E. P. & LARRABEE, G. J. 1992. Assessment of memory complaint in age-associated memory impairment: the MAC-Q. *Int Psychogeriatr*, 4, 165-76.
- DELIS, D. C., KAPLAN, E. & KRAMER, J. H. 2001. *Delis - Kaplan Executive Function System: Examiners Manual*, Psychological Corporation.
- DEUTSCHES BUNDESMINISTERIUM FÜR FAMILIE SENIOREN FRAUEN UND JUGEND. k.A. *Wegweiser Demenz* [Online]. Available: <https://www.wegweiser-demenz.de/informationen/alltag-mit-demenzkrankung/tipps-fuer-demenzranke/tag-und-nacht.html> [Accessed].
- DIXON, R. A., HULTSCH, D. F. & HERTZOG, C. 1988. The Metamemory in Adulthood (MIA) questionnaire. *Psychopharmacol Bull*, 24, 671-88.
- FOLSTEIN, M. F., FOLSTEIN, S. E. & MCHUGH, P. R. 1975. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*, 12, 189-98.
- FREWEN, P., EVANS, E., MARAJ, N., DOZOIS, D. & PARTRIDGE, K. 2007. Letting Go: Mindfulness and Negative Automatic Thinking. *Cognitive Therapy Research*, 17.
- GLEICHWEIT, S. & ROSSA, M. 2009. Competence Center Integrierte Versorgung - Erster Österreichischer Demenzbericht. In: GEBIETSKRANKENKASSE, W. (ed.). Abteilung Gesundheitspolitik und Prävention Öffentlichkeitsarbeit WGKK.
- HAUPT, M. 2006. Nichtmedikamentöse Therapiemaßnahmen bei Demenzkranken. *Neurologie*, 2, 14-19.
- HAWKER, S., PAYNE, S., KERR, C., HARDEY, M. & POWELL, J. 2002. Appraising the evidence: reviewing disparate data systematically. *Qual Health Res*, 12, 1284-99.
- HÖFLER, S., BENGOUGH, T., WINKLER, P. & GRIEBLER, R. 2015. Österreichischer Demenzbericht 2014. *Bundesministerium für Gesundheit und Sozialministerium Wien*.

- KABAT-ZINN, J. 1994. *Wherever You Go, There You Are: Mindfulness meditation for everyday life*, Little, Brown Book Group.
- KOVACH, C. R., EVANS, C.-R., SATTELL, L., ROSENAU, K. & GOPALAKRISHNAN, S. 2018. Feasibility and Pilot Testing of a Mindfulness Intervention for Frail Older Adults and Individuals With Dementia. *Research in Gerontological Nursing*, 11, 137-150.
- LOGSDON, R., GIBBONS, L., MCCURRY, S. & TERI, L. 1999. Quality of Life in Alzheimer's Disease: Patient and Caregiver Reports. *Journal of Mental Health and Aging*, 5.
- MENTAL HEALTH FOUNDATION 2010. Mindfulness...Report.
- MÜLLER, P., SCHMICKER, M. & MÜLLER, N. G. 2017. Präventionsstrategien gegen Demenz. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 50, 89-95.
- MÜLLER, W. & DAL-BIANCO, P. 2014. *Alzheimer: Diagnose, Verlauf, Behandlung ; Experten und Betroffene berichten ; Basiswissen für den Alltag*, VKI - Verein für Konsumenteninformation.
- ÖSTERREICHISCHE ALZHEIMER GESELLSCHAFT. 2018a. *Gedächtnisfunktion normal* [Online]. Available: <http://www.alzheimer-gesellschaft.at/informationen/gedaechtnisfunktion-normal/> [Accessed].
- ÖSTERREICHISCHE ALZHEIMER GESELLSCHAFT. 2018b. *Zahlen & Statistik* [Online]. Available: <http://www.alzheimer-gesellschaft.at/informationen/zahlen-statistik/> [Accessed].
- PALLER, K. A., CREERY, J. D., FLORCZAK, S. M., WEINTRAUB, S., MESULAM, M. M., REBER, P. J., KIRAGU, J., ROOKS, J., SAFRON, A., MORHARDT, D., O'HARA, M., GIGLER, K. L., MOLONY, J. M. & MASLAR, M. 2015. Benefits of mindfulness training for patients with progressive cognitive decline and their caregivers. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*, 30, 257-67.
- QUINTANA-HERNANDEZ, D. J., MIRO-BARRACHINA, M. T., IBANEZ-FERNANDEZ, I. J., PINO, A. S., QUINTANA-MONTESDEOCA, M. P., RODRIGUEZ-DE VERA, B., MORALES-CASANOVA, D., PEREZ-VIEITEZ MDEL, C., RODRIGUEZ-GARCIA, J. & BRAVO-CARADUJE, N. 2016. Mindfulness in the Maintenance of Cognitive Capacities in Alzheimer's Disease: A Randomized Clinical Trial. *J Alzheimers Dis*, 50, 217-32.
- ROTH, M., HUPPERT, F. A., MOUNTJOY, C. Q. & TYM, E. 1998. *CAMDEX-R Boxed Set: The Revised Cambridge Examination for Mental Disorders of the Elderly*, Cambridge University Press.
- ROWLEY, J. & SLACK, F. 2004. Conducting a literature review. *Management Research News*, 27, 31-39.
- SHANKAR, K., WALKER, M., FROST, D. & ORRELL, M. W. 1999. The development of a valid and reliable scale for rating anxiety in dementia (RAID) AU - SHANKAR, K. K. *Aging & Mental Health*, 3, 39-49.
- SMART, C. M., SEGALOWITZ, S. J., MULLIGAN, B. P., KOUDYS, J. & GAWRYLUK, J. R. 2016. Mindfulness Training for Older Adults with Subjective Cognitive Decline: Results from a Pilot Randomized Controlled Trial. *J Alzheimers Dis*, 52, 757-74.
- STATISTIK AUSTRIA. 2018. *Vorausberechnete Bevölkerungsstruktur für Österreich 2016-2100 laut Hauptszenario* [Online]. Available: [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bevoelkerung/demographische\\_prognosen/bevoelkerungsprognosen/027308.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/demographische_prognosen/bevoelkerungsprognosen/027308.html) [Accessed].
- SÜTTERLIN, S., HOßMANN, I. & KLINGHOLZ, R. 2011. *Demenz-Report: Wie sich die Regionen in Deutschland, Österreich und der Schweiz auf die Alterung der Gesellschaft vorbereiten können*, DEU.
- THAKUR, R., BANERJEE, A. & NIKUMB, V. 2013. Health Problems Among the Elderly: A Cross. Sectional Study. *Annals of medical and health sciences research*, 3, 19-25.
- WINKLER, P., POCHOBRADSKY, E. & WIRL, C. 2012. Gesundheit und Krankheit der älteren Generation in Österreich. In: GESUNDHEIT, B. F. (ed.).
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2018. *Dementia (06 Mental, behavioural or neurodevelopmental disorders)* [Online]. Available: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/546689346> [Accessed].

## 7. Glossar

Der „**Mini-Mental State Examination**“ (**MMSE**) Test ist ein Fragebogen der zur Früherkennung von kognitiven Beeinträchtigungen dient und Orientierung, Aufmerksamkeit, Gedächtnis und sprachliche Fähigkeiten inkludiert (Folstein et al., 1975)

Der „**Cambridge Cognition Examination**“ Test (**CAMCOG**) ist ein Teil der “Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination” (CAMDEX) und dient ebenfalls der Früherkennung von (leichten) kognitiven Beeinträchtigungen (Roth et al., 1998)

**Lebensqualität** wurde in der Studie von Churcher Clarke et al. (2017) mittels „**Quality of Life Alzheimer’s disease scale**“ erhoben. Dieses Datenerhebungsinstrument besteht aus 13 Items und besteht aus einer „Likert Skala“ welche die Items mit Punkten von 1 bis 4 bewertet. 1 = „poor“ bis 4 = „excellent“. Je höher der Score, desto höher ist die Lebensqualität (Logsdon et al., 1999).

Der „**Five-Facet Mindfulness Questionnaire**“ umfasst 39 Items und stützt sich auf die „selbstberichteten“ fünf Facetten der Achtsamkeit. Die fünf Facetten bestehen aus „Beobachten“, „Beschreiben“, „achtsames Handeln“, „non-judging“ der eigenen Erfahrungen und „non-reactivity“ auf innere Erfahrungen. Die 39 Items werden nach einem bestimmten Punkteschema bewertet, hierbei bedeuten höhere Endpunktezahlen (nach Addition der Itempunktezahlen) höhere Achtsamkeit (Baer et al., 2008).

„**Meditation Breath Attention Scores**“ (**MBAS**) von Frewen et al. (2007): In diesem Datenerhebungsinstrument geht es um die selbstreflektierte Aufmerksamkeit während einer fünfzehn Minuten Meditation, alle drei Minuten ertönt ein „Gong“ nachdem die TeilnehmerInnen ihre Aufmerksamkeit bezüglich der Atmung bewerten sollen. In der adaptierten Version ertönt der Glockenschlag einmal pro Minute und insgesamt fünf Mal während der zehn- bis fünfzehnminütigen Atem-Meditation.

Der Pittsburgh Schlafqualitätsindex oder „**Pittsburgh Sleep Quality Inventory**“ erfasst die Schlafqualität der Teilnehmer retrospektiv. Spezielle Daten werden über einen gewissen Zeitraum gesammelt. Dazu zählen die Häufigkeit schlafqualitätsmindernder Vorkommnisse, die Einschlaflatenz, die Dauer des Schlafes, gegebenenfalls Schlafmedikationen und die generelle Müdigkeit im Tagesverlauf. 18 Items werden 7 Komponenten zugeordnet. Die einzelnen Items können mit Punkten von 0 bis 3 bewertet werden. Summiert werden zum Schluss die Komponentenscores, welche demnach Werte von 0 bis 21 annehmen können (max. Punkteanzahl 3 x 7 Komponenten). Je höher die Ausprägung, desto geringer ist die Schlafqualität. Der sogenannte „Cut-off-Wert“ sind 5 Punkte und zieht die Grenze zwischen „guten“ und „schlechten“ Schlafqualitäten. Durch dieses Assessmentinstrument können Art und Ausmaß der Problematik erfasst werden (Buysse et al., 1989).

Der „**Memory Complaints Questionnaire**“ (MAC-Q) soll altersassoziierte Gedächtnisbeschwerden identifizieren. Bestehend aus sechs Items, welche mit einer Likert Skala (von 1 „much better now“ bis 5 „much poorer now“) bewertet werden. Die Punkteanzahl wird summiert (wobei bei Frage „f“ die

Punkteanzahl doppelt gewichtet wird) und das Ergebnis zeigt die Gedächtnisschwäche. Eine höhere Punkteanzahl ergibt hierbei größere Gedächtniseinschränkungen (Crook et al., 1992).

**Der „Metamemory in Adulthood Questionnaire“ (MIA)** von Dixon et al. (1988) besteht ursprünglich aus Sieben „Subskalen“ und 108 Items. Jede Subskala hat hierbei den Sinn einen bestimmten Aspekt der „Meta-Erinnerung“ (engl. Metamemory) wiederzugeben beziehungsweise zu beleuchten. Jedes Item wird mithilfe einer Likert-Skala von 1 „nie“ bis 5 „immer“ bewertet. Je höher der Gesamtscore der später Addierten Item-Bewertungen, desto höhergradig die Gedächtniseinschränkung.

Der **„Memory Self-Efficacy Questionnaire“** besteht aus selbstreflektierenden Berichten, Ist-Messungen und Metakognition. Die Befragten sollen hierbei selbst bewerten, wie sie sich in ihrem Alltag zurecht finden beispielsweise beim Merken von Telefonnummern, Orten oder Wörtern. Der Forscher nennt den Teilnehmerinnen und Teilnehmern 10 Begriffe/Wörter oder zeigt ihnen 10 Bildern und fragt sie später 2/4/6/8/10 davon wiederzugeben. Die Bewertung richtet sich nach den geforderten und geleisteten Wiedergaben (Berry and Dennehey, 1989).

**Go-/NoGo-Tasks:** Hierbei werden die Hirnströme via EEG gemessen während die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Anweisungen ausführen/an die Ausführung denken mussten, welche auf einem Bildschirm vor ihnen gezeigt wurden. Je nachdem wie schnell das Feedback der Hirnströme war, wurde danach das Wort „Inkorrekt“ oder „zu langsam“ angezeigt und der Bildschirm daraufhin länger oder kürzer leer. Hierbei wurden die Störme der P3-Amplitude gemessen.

**„immediate and delayed paragraph and list recall“** ist ein Neuropsychologisches Assessment, in welchem die TeilnehmerInnen bestimmten Reizen (Listen und Absätzen) ausgesetzt sind und nach einer kurzen Pause so viele wie möglich davon wiedergeben sollen. Hierbei wurde ein Prätest und ein Posttest (acht Wochen nach Ende der Interventionsphase) durchgeführt.

**„Delis-Kaplan Executive Function System“ (DKEFS)** überprüft. Der DKEFS misst verschiedene verbale und nonverbale Funktionen und beinhaltet neun verschiedene Tests, welche nicht zusammenhängen und somit getrennt voneinander angewandt werden können (Delis et al., 2001).

**„Cornell Scale for Depression in Dementia“ (CSDD)** erhoben. Diese Skala soll Symptome einer Depression bei Personen mit Demenz frühzeitig erkennen lassen. Die Erhebung erfolgt mittels zwei „semi-structured“ Interviews. Das erste Interview wird mit dem Betroffenen durchgeführt, das zweite Interview mit einem Informanten. Somit kann eine ganzheitliche Einschätzung der vermeintlichen Symptomatik erfolgen, welche während der Woche vor dem Interview stattfand. Die endgültige Bewertung wird durch die Eindrücke des Gutachters erstellt (Churcher Clarke et al., 2017). Die Bewertung dauert ungefähr 20 Minuten bestehend aus 19 Items, welche mit Punkten von 0 bis 2 bewertet werden können und am Ende addiert werden. Scores über 10 geben Hinweise auf eine mögliche „major depressio“. Punkte über 18 ergeben eine eindeutige „major depressio“. Scores unter 6 zeigen keine Anzeichen von depressiver Symptomatik (Alexopoulos et al., 1988).

Die **„Rating Anxiety in Dementia Scale“ (RAID)** ist ein Befragungsinstrument welches aus 18 Items besteht. Ein Score über 11 gibt Hinweise auf klinisch signifikante Angstsymptomatik (Shankar et al., 1999).

„**Perceived Stress Scale**“: Diese Skala soll die subjektiven Stressoren der Befragten erfassen und bewerten. Die Skala besteht aus 30 beziehungsweise in einer gekürzten Form aus 20 Items welche mit Punkten von 1 („selten“) bis 4 („meistens“) bewertet werden. Der Zeitraum wird auf die letzten vier Wochen begrenzt. Je höher die Punkteanzahl der addierten Items-werte, desto höher die subjektive Belastung durch Stressoren (Cohen et al., 1983).

„**Cohen-Mansfield Agitation Inventory**“ (CMAI) erhoben. Dieses Messinstrument dient der Intensitätseinschätzung von Unruhe bei dementiell erkrankten Personen. Die Langzeit-Messung erfolgte eine Woche vor beginn der Interventionen und eine Woche nach Ende der Interventionen. Die Kurzzeitmessungen erfolgten 20 Minuten vor den Interventionen, während den Interventionen sowie 20 Minuten nach Ende der Interventionen. Es wurden Punkte von 0 bis 100 vergeben werden.

„**Observed Emotion Rating scale**“ (OERS) erhoben. Diese Skala dient der Erhebung von emotionalem Ausdrucksverhalten und misst **zwei positive und drei negative Emotionen**. Je nach Länge und Dauer der gezeigten Emotion können somit Rückschlüsse auf das Affektverhalten gezogen werden. Die **Langzeitmessungen** erfolgten eine Woche vor den Interventionen sowie eine Woche nach den Interventionen. Die **Kurzzeitmessungen** erfolgten 20 Minuten vor den Interventionen, während den Interventionen sowie 20 Minuten nach den Interventionen. Es wurden pro Item Punkte von 1 bis 5 vergeben.

„**Arousal States in Dementia Scale**“ erhoben. Diese Skala klassifiziert das Verhalten der Teilnehmer von „schlafend“ bis „erregt“/fahrig. Hierbei wurden keine Langzeitmessungen durchgeführt. Die Kurzzeitmessungen wurden 20 Minuten vor den Interventionen, während den Interventionen und 20 Minuten nach den Interventionen durchgeführt. Es wurden hierbei Punkte von 0 bis 4 vergeben.

„**Geriatric Depression Scale**“ (GDS): Diese Skala besteht aus 30 Items, welche mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden. Die Antworten sind mit Punkten gewertet und werden am Ende addiert. Je nach Punkteergebnis kann somit auf eine „normale“ **psychische** Situation (0 bis 9 Punkte), „**leichte bis mässige Depression**“ (10 bis 19 Punkte) oder eine „**schwere Depression**“ (20 bis 30 Punkte) geschlossen werden

Der „**Beck Anxiety Inventory**“ (BAI) ist eine Selbstreflexionsbewertung um Angst einschätzen zu können. Bestehend aus 21 Items/Aussagen, welche sich auf die *vergangenen sieben Tage beziehen* und mit einer 4-Punkte (überhaupt nicht bis stark/kaum auszuhalten) Likert-Skala bewertet werden. Je höher der Endpunktwert, desto ängstlicher ist der untersuchte Mensch derzeit zu beschreiben (Beck et al., 1988).

## 8. Anhang

Tabelle 4: Kategorisierung der untersuchten Gegenstände aus den inkludierten Studien (**grüne** Kästchen informieren über in dieser Studie untersuchte Kategorien; rote Kästchen zeigen an, das die Kategorie in dieser Studie nicht untersucht wurde

	Kommunikation und soziale Interaktion	Lebensqualität	Schlaf	Kognitive Ergebnisse	Psyche und Verhalten	Akzeptanz
Churcher Clarke et al. 2017						
Kovach et al. 2018						
Paller et al. 2014						
Smart et al. 2016						
Ashton et al. 2017						
Quintana-Hernández et al. 2016						

Tabelle 5: Eigenschaften der inkludierten Studien

Autor und Jahr Land	Ziel	Design	Setting	Intervention und Stichprobe	Datenerhebungsinstrumente	Ergebnisse	Ergebnisse in Zahlen	Punkte lt. Bewertung nach Hawker et al. (2002)
<p><b>A. Churcher Clarke et al. 2016</b>  <b>United Kingdom</b></p>	<p>Ermittlung der Durchführbarkeit und der potentiellen Vorteile von psychosozialen Interventionen</p>	<p>Einfach verblindete, multizentrische, randomisiert kontrollierte Pilotstudie</p>	<p>Pflegeheime in Großbritannien</p>	<p>„plus treatment as usual“ n= 20                       „treatment as usual“ n = 11</p>	<p><b>Depression:</b> Cornell scale for depression and dementia  <b>Anxiety:</b> Rating Anxiety in Dementia Scale  <b>Quality of Life:</b> Quality of Life Alzheimer’s Disease scale  <b>Cognitive function:</b> Mini Mental State Examination  <b>Stress:</b> Perceived stress scale  <b>Mindfulness:</b> Adaptierte Version von meditation breath attention scores – piloted with PWD in a focus group  <b>Adhearance:</b> attendance rate and engagement in recommended home practice  <b>Acceptability:</b> Fragebogen</p>	<p>Keine signifikanten Unterschiede zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe von den „Baseline“-Daten in den Bereichen „cognitive functioning“, Depression und Angst</p> <p>Signifikante positive Unterschiede zwischen den Gruppen bezüglich Lebensqualität</p>	<p><b>“cognitive functioning“:</b>  <u>Interventionsgruppe:</u> Baseline mean/Follow-up mean 15,85 / 15,25  <u>Kontrollgruppe:</u> Baseline mean/Follow-up mean 15,75 /13,50                      p=0,26</p> <p><b>Depression:</b>  <u>Interventionsgruppe:</u> Baseline mean/Follow-up mean 6,80/5,75  <u>Kontrollgruppe:</u> Baseline mean/Follow-up mean 7,88/5,25                      p=0,87</p> <p><b>Angst:</b>  <u>Interventionsgruppe:</u> Baseline mean/Follow-up mean 7,80/5,50  <u>Kontrollgruppe:</u> Baseline mean/Follow-up mean 8,25/5,88                      p=0,97</p> <p><b>Lebensqualität:</b>  <u>Interventionsgruppe:</u> Baseline mean/Follow-up mean 34,02/36,37  <u>Kontrollgruppe:</u> Baseline mean/Follow-up mean 34,58/32,79                      p= 0,05</p>	<p>33</p>

<b>C.R. Kovach et al. 2018 USA</b>	<p><b>(1)</b> Identifikation der Durchführbarkeit von Achtsamkeitsbasierten Maßnahmen bei älteren Erwachsenen mit mehreren chronischen Erkrankungen und kognitiven Beeinträchtigungen</p> <p><b>(2)</b> Kurz- und Langfristige Veränderungen bzw. Auswirkungen der Interventionen auf Unruhe, Schlaf, Stress und Interzeption</p>	Kontrollierte „crossover repeated“ experimentelle Studie	Ein Pflegeheim und eine Betreute Wohneinheit	<p>Interventionen: „Present in Now“ (PIN) und „cognitive therapeutic activity“ (COG)</p> <p>8 Gruppen, welche an beiden Interventionen abwechselnd teilnahmen</p> <p>n = 256</p>	<p><b>Agitation:</b> Cohen-Mansfield Agitation Inventory (adapted for observation)</p> <p><b>Affect:</b> Observed Emotion Rating scale</p> <p><b>Engagement:</b> Arousal States in Dementia Scale</p> <p><b>Stress:</b> Salivary cortisol assay</p> <p><b>Sleep:</b> Actigraphy</p> <p><b>Interoception Discomfort:</b> Discomfort-Dementia of the Alzheimer’s Type Scale</p> <p><b>Interoception</b></p> <p><b>Communication of need:</b> Communication of need</p>	<p>Statistisch signifikante kurzfristige und langfristige Unterschiede bezüglich „Unruhe“ zwischen Interventions- und Kontrollgruppe. Ärger, Angst/Furcht sanken während der PIN-Einheit und stiegen während COG-Einheit. Kleine Veränderungen bezüglich „Communication of need“. „Discomfort“ sank kurzfristig wenn die PIN-Einheit vor der COG-Einheit stattfand</p>	<p><b>Unruhe:</b> F [1, 28] = 6.89, p = 0.014, hierbei spielte die Reihenfolge der Intervention keine Rolle (p = 0.122).</p> <p><b>Achtsamkeit</b> bei Personen mit MMSE-Wert unter 18 war vergleichbar mit Personen mit MMSE-Wert über 18.</p> <p><b>Angst/Furcht</b> waren während PIN verringert und bis zu 20 min. nach der Einheit konnte dieser Wert aufrechterhalten werden. <b>Wut/Verzweiflung:</b> F [1, 31] = 2,94, p = 0,030</p> <p><b>Angst/Furcht:</b> F [1, 31] = 5,94, p = 0,004</p> <p><b>Vergnügen</b> stieg während der PIN-Intervention und konnte ca. 20 min. nach Intervention aufrechterhalten werden: F [1, 31] = 2.40, p = 0.046</p> <p><b>Traurigkeit und Wachsamkeit</b> haben sich während den Interventionen nicht verändert. Die <b>Cortisolwerte</b> zeigten 20 min. vor bzw. 20 min. nach den Interventionen keine signifikanten Veränderungen Mittelwert nach PIN = 0,234 µg/dL, SD = 0,142; Mittelwert nach COG = 0,275 µg/dL, SD = 0,235</p> <p><b>Schlaf:</b> Keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Durchschnittlich schliefen die Teilnehmer 436 Minuten nachts. 76,9% schliefen nachts. Wach waren die Teilnehmer</p>	33

							durchschnittlich 532,1 Minuten tagsüber. 18,5% der Teilnehmer schlief tagsüber 120,5 Minuten.	
<b>K. A. Paller et al. 2014 USA</b>	Das Ziel war es, ein Achtsamkeitsprogramm für Patienten und Pflegende (auch pflegende Angehörige) zu implementieren, welches als Modell für zukünftige Interventionen sein könnte.	Interventionsstudie	Die Teilnehmer lebten größtenteils selbstständig und trafen sich in einem Konferenzraum der Medizinischen Schule sowie in einem Zimmer im lokalen Seniorenzentrum.  Die Teilnehmer wurden durch das „university alzheimer’s disease center“, lokale Werbeanzeigen und Mundpropaganda auf die Studie aufmerksam gemacht.	„Mindfulness Training“ welches sowohl Theorie als auch Praxis inkludierte.  n = 37 bestehend aus 17 Patienten und 20 Pflegenden	<b>Quality of Life:</b> Questionnaire <b>Depression:</b> Geriatric Depression Scale <b>Sleep:</b> Pittsburgh Sleep Quality Inventory <b>Anxiety:</b> Beck Anxiety Inventory <b>Visual Attention and task switching:</b> Trail-Making Tests <b>Neuropsychological Status:</b> Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status	“Mindfulness Interventions” dieser Art, können in gemischten Gruppen (Pflegende und Betroffene) effektiv wirksam sein. Die Intervention bietet Vorteile und sollte Betroffenen (Personen und Angehörige) vermehrt angeboten werden.	Patienten-Gruppe Prätest/Posttest  <b>Quality of Life:</b> 36,2/38,4 <b>Depression:</b> 9,7/8,1 <b>Schlaf:</b> 5,1/4,3 <b>Angst:</b> 8,7/9,2  “ <b>Visual Attention and task switching</b> ” Trail A: 88,8/88,1 Trail B: 202,0/161,9  <b>Gedächtnis:</b> 71,1/74,0 “ <b>Visuospatial/Constructional</b> ”: 76,1/81,7 <b>Sprache:</b> 80,7/85,3 <b>Aufmerksamkeit:</b> 83,0/86,5 <b>Gedächtnis:</b> 58,9/64,4	36
<b>C. Smart et al. 2016 Kanada</b>	Durchführbarkeit und Vorteile von “Mindfulness Interventions” bei Personen mit kognitiven Beeinträchtigungen	Randomisierte kontrollierte Pilotstudie	Kein Setting erwähnt.	Auswahlverfahren: Phone Screen: n=114 In-Person Screen: n=65  Intervention: Adaptiertes „Mindfulness Stress Reduction Program“ (MBSR)	<b>Selbstreflexionsfragebogen Elektroencephalografie (EEG)</b> mit Go-/NoGo Task. Dies ist ein Test aus der Verhaltenskontrolle, bei dem unter Zeitdruck eine angemessene Reaktion auszuführen ist. Hierbei wurden die Hirnstürme gemessen. <b>Verhaltensaufgaben</b> Struktur-MRT und Analyse	Bei einem signifikanten Anteil der Teilnehmer sind die kognitiven Beeinträchtigungen mit Biomarkern verbunden und könnten hinweisen auf ein höheres Alzheimerisiko geben.	Die P3-Amplitude des EEGs war bei den „NoGo Trials“ zuverlässig größer als bei den „Go-Trials“ F(1,30) = 57.1, p < 0.001, partial eta squared = 0.656 Signifikante Unterschiede bezüglich der Seite des EEGs F(2,60) = 17,3, p < 0,001, teilweise eta squared = 0,365 Im MRT zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt bezüglich des Hirnvolumens in der Interventionsgruppe F(1,14) = 9.593, p = 0.009, Cohen’s d = 1.807	30

							<p>Bezüglich <b>Beschwerden und „mindful attention“</b> ergab sich über einen gewissen Zeitraum ein signifikanter multivariater Omnibus-Effekt der Diagnosegruppe Wilks' Lambda = 0,563, <math>F(2,29) = 11,25</math>, <math>p &lt; 0,01</math>, teilweise eta quadratisch = 0,437</p> <p><b>Depression:</b> Bei dreiseitigen-wiederholten ANOVA Messungen war der wichtigste Faktor die Zeit. Die Teilnehmer zeigten eine Reduktion von nicht-kognitiven Depressionen zwischen Prätest (<math>M = 3.79</math>, <math>SD = 3.77</math>) und Posttest (<math>M = 2.82</math>, <math>SD = 3.19</math>). Bezüglich <b>Gedächtnis</b> war die Gruppe als Hauptfaktor identifizierbar (<math>F(1,32) = 5.12</math>, <math>p = 0.031</math>, partial eta squared = 0.138), sowie die Zeit, welche in der Gruppeninteraktion verbracht wurde (<math>F(1,30) = 6.08</math>, <math>p = 0.019</math>, partial eta squared = 0.160) Der Score der SCD Gruppe stieg (pre-test (<math>M</math>, <math>SD</math>) = 52.17 (4.91); post-test (<math>M</math>, <math>SD</math>) = 58.82 (4.47)), während der Score der HC Gruppe sank (pre-test (<math>M</math>, <math>SD</math>) = 69.56 (4.15); post-test (<math>M</math>, <math>SD</math>) = 65.83 (3.78)).</p>	
<b>NJ Ashton et al. 2017 United Kingdom</b>	(1) Unterscheiden sich die Ruhezeiten zwischen gesunden älteren Menschen (HECs) und Patienten mit leichter kognitiven Beeinträchtigungen (MC) und Alzheimer Erkrankten (AD)?	Interventionsstudie	Kein Setting erwähnt. Die Teilnehmer sind Patienten der AddNeuroMed	“Mindfulness Based Stress Reduction Program” (MBSR) oder “health education control condition”  n=103	Blutproben Immunologische Proben Kognitive Assessments MRT	Die Studie zeigt, dass der REST-Proteinspiegel im Blut ein neuartiger, psychologisch modifizierbarer Biomarker-Kandidat für kognitive Beeinträchtigungen und Alzheimer ist. Die	Total Sample/MBSR/Health education p-Value  <b>Angst:</b> 20/20,7/19,6 p-Value nicht signifikant  <b>Depression:</b> 19,9/20,5/19,6	34

	(2) Und sind diese Ruhezeiten mit Biomarkern von AD verbunden? (3) Kann das REST-Niveau durch „Mindfulness based stress reduction“ bei älteren Erwachsenen mit kognitiven Beeinträchtigungen verändert werden?					REST-Werte können durch eine relativ kurze, verhaltensbedingte Stressreduktion (MBSR) moduliert werden und die Veränderungen des REST-Wertes gehen mit klinischen Verbesserungen einher.	p-Value nicht signifikant  <b>Kognition:</b> 23,2/24,2/22,7 p-Value 0,004  <b>Penn-State Worry Questionnaire-Abbreviated:</b> 27,6/28,4/27,2 p-Value 0,09	
<b>D. Quintana-Hernández et al. 2016 Spanien</b>	Das Hauptziel dieser Studie ist es, die Wirksamkeit von „Mindfulness“ und Donepezil als Kombinationstherapie zur Verzögerung kognitiver Beeinträchtigung zu untersuchen und mit anderen nicht-pharmakologischen Interventionen zu vergleichen.	Randomisierte kontrollierte Längsschnittstudie, „non-inferiority“ mit wiederholten Messungen	Kein Setting erwähnt.	“Mindfulness Based Stress Reduction Program“ (MBSR), “cognitive stimulation therapy“ (CST), “Progressive Muscle Relaxation“ (PMR)  3 Interventionsgruppen 1 Kontrollgruppe n=120	Klinische Variablen (Medikamentendosierung, Biomarker, Nebendiagnosen etc.) Kognitive Assessments (MMSE, Cambridge Cognitive Examination - CAMCOG etc.)	Die Ergebnisse der Studie deuten darauf hin, dass die implementierten nicht-pharmakologischen Interventionen (NPI) im mittleren bis fortgeschrittenen Stadium der Alzheimer Erkrankung nicht sinnvoll sind. Das Achtsamkeitstraining scheint die beste NPI zu sein. Die Praxis der Achtsamkeit hat einen positiven Einfluss auf den klinischen Verlauf der Erkrankung und könnte zur Aufrechterhaltung der kognitiven Fähigkeiten in der Erkrankungszeit beitragen.	Die abhängigen Variablen der kognitiven Werte folgten einer normalen Verteilung. <b>CAMCOG:</b> MBAS: Statistischer Test: 0,96, p = 0,24; PMR: Statistischer Test: 0,96, p = 0,27; CST: Statistik - Cal-Test: 0,96, p = 0,53; Steuerung: Statistischer Test: 0,93, p = 0,11  <b>MMSE:</b> (MBAS: Statistischer Test: 0,91, p = 0,12; PMR: Statistischer Test: 0,90, p = 0,08; CST: Statistischer Test: 0,93, p = 0,10; Steuerung: Statistischer Test: 0,95, p = 0,37)  In der Studie konnten positive signifikante CAMCOG-Unterschiede in der CST-Gruppe (im Vergleich zur PMR und Kontrollgruppe) beobachtet werden.	35
							Baseline/6 Monate/12 Monate/24 Monate → Increase in 2 years	
							<b>MMSE</b> MBAS: 0,5/1/1/1,45 → 0,95	

								CST: 0,74/1/1,13/0,82 → 0,08 PMR: 0/0,56/0,33/0,54 → 0,54 <b>CAMCOG</b> MBAS: 0,62/1,2/1,44/1,73 → 1,11 CST: 1,11/1,08/1,17/0,9 → -0,20 PMR: 0,13/0,57/0,98/0,59 → 0,46	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Bewertungsbögen nach Hawker et al. (2002)

„An adapted mindfulness intervention for people with dementia in care homes: feasibility pilot study” Clarke et al. 2016

---

### Abstract and title

Did they provide a clear description of the study?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Structured abstract with full information and clear title
Fair	3	Abstract with most of the information
Poor	2	Inadequate abstract
Very Poor	1	No Abstract
Lower scores	Poor quality	-

**Good = 4** | Der Titel ist der Studie angemessen alle wichtigen Informationen sind enthalten. Der Abstract ist klar strukturiert und aussagekräftig. Die Informationen sind vollständig und es wird ein guter Überblick über die Studie gegeben.

### Introduction and aims

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions
Fair	3	Some background and literature review. Research questions outlined
Poor	2	Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background
Very Poor	1	No mention of aims/objectives. No background or literature review.

Lower scores	Poor quality	-
--------------	--------------	---

**Good = 4** | Die Einleitung beginnt allgemein und endet mit dem spezifischen Forschungsziel. Es wird auf bestehende Literatur verwiesen. Es wird klar herausgearbeitet, was diese Studie von anderen unterscheidet.

### Method and data

Is the method appropriate and clearly explained?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included). Clear details of the data collection and recording.
Fair	3	Method appropriate, description could be better. Data described.
Poor	2	Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately. Little description of data.
Very Poor	1	No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Der Methodenteil ist gut strukturiert und enthält alle wichtigen Informationen. Beide Phasen der Studie werden genau beschrieben und sind nach den entsprechenden Leitlinien entwickelt worden. Weiters wurde auch die Nummer des positiven Ethikvotums angeführt.

## Sampling

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained.
Fair	3	Sample size justified. Most information given, but some missing.
Poor	2	Sampling mentioned but few descriptive details.
Very Poor	1	No details of sample.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Fair = 3** | Das Sampling per se wird genau beschrieben. Die Stichprobengröße ist angemessen. Es wird erklärt, welche Personen in die Studie Ein- bzw. Ausgeschlossen wurden und wie die Partizipanten während der Studie betreut wurden. Auf persönliche Daten der Teilnehmer wird nicht näher eingegangen (Alter, Geschlecht ect.).

## Data analysis

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation. Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.
Fair	3	Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative.
Poor	2	Minimal details about analysis.

Very Poor	1	No discussion of analysis.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Der Prozess der Datenanalyse wird ausführlich dargestellt und ist somit gut nachvollziehbar.

### Ethics and bias

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained?  
Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.
Fair	3	Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).
Poor	2	Brief mention of issues.
Very Poor	1	No mention of issues.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Fair = 3** | Wie oben bereits beschrieben wurde erhielten die Autoren ein positives Ethikvotum. Auf ethische Fragen wurde nicht explizit eingegangen. Die Beziehung zwischen Forscher und Teilnehmern wird kurz angesprochen.

### Results

Is there a clear statement of the findings?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text.

		Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.
Fair	3	Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results.
Poor	2	Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.
Very Poor	1	Findings not mentioned or do not relate to aims.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Präsentation der Ergebnisse ist in Text und Tabellenform leicht nachvollziehbar. Der Ergebnissteil ist gut gegliedert und enthält alle wichtigen Informationen.

### Transferability or generalizability

Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).
Fair	3	Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.
Poor	2	Minimal description of context/setting.
Very Poor	1	No description of context/setting.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Fair = 3** | Kontext und Setting werden beschrieben. In einigen Pflegeheimen funktionierte die Zusammenarbeit zwischen Forschern, Angehörigen und Pflege besser als in den anderen.

Somit ist die Studie nicht generalisierbar, da die Ergebnisse von den Umweltfaktoren der Bewohner abhängig zu sein scheinen. In manchen Pflegeheimen wurden die

Bewohner außerhalb der Sitzungen nicht zu den vorgegebenen Übungen motiviert bzw. angeleitet, was sich in den Ergebnissen widerspiegelte.

### Implications and usefulness

How important are these findings to policy and practice?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.
Fair	3	Two of the above (state what is missing in comments).
Poor	2	Only one of the above.
Very Poor	1	None of the above.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Ergebnisse dieser Studie sind für die weitere Forschung bedeutsam, da sie als Pilot Studie einen Einblick ins Themengebiet geben. Weitere Forschung auf diesem Feld ist unerlässlich und somit auch für die Politik interessant.

„An adapted mindfulness intervention for people with dementia in care homes: feasibility pilot study” Clarke et al. 2016

Diese Studie wurde mit 33 Punkten (= 91,67%) bewertet.

Bewertung	33	91,67
-----------	----	-------

Score	Prozent
36	100
35	97,22
34	94,44
33	91,67
32	88,89
31	86,11
30	83,33
29	80,56
28	77,78
27	75
26	72,22
25	69,44
24	66,67
23	63,89
22	61,11
21	58,33
20	55,56
19	52,78
18	50,00
17	47,22
16	44,44
15	41,67
14	38,89
13	36,11
12	33,33
11	30,56
10	27,78

**Abstract and title**

Did they provide a clear description of the study?

	<b>Score</b>	<b>Note for appraising the quality</b>
Good	4	Structured abstract with full information and clear title
Fair	3	Abstract with most of the information
Poor	2	Inadequate abstract
Very Poor	1	No Abstract
Lower scores	Poor quality	-

**Good = 4** | Gut strukturierter Abstract, leicht verständlich. Der Titel ist der Studie angemessen.

**Introduction and aims**

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

	<b>Score</b>	<b>Note for appraising the quality</b>
Good	4	Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions
Fair	3	Some background and literature review. Research questions outlined
Poor	2	Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background
Very Poor	1	No mention of aims/objectives. No background or literature review.
Lower scores	Poor quality	-

**Good = 4** | Der Hintergrund der Studie wurde klar dargestellt. Die Einleitung selbst ist gut strukturiert und leicht verständlich. Es wird auf vorhandene Literatur verwiesen. Das Ziel bzw. die Hypothese der Studie wird in der Einleitung genannt.

### Method and data

Is the method appropriate and clearly explained?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included). Clear details of the data collection and recording.
Fair	3	Method appropriate, description could be better. Data described.
Poor	2	Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately. Little description of data.
Very Poor	1	No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Methodik der Studie wird angemessen erklärt. Die Autoren gehen auf den Prozess der Datenerhebung (= Datensammlung, Datenanalyse) genau ein.

### Sampling

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained.
Fair	3	Sample size justified. Most information given, but some missing.
Poor	2	Sampling mentioned but few descriptive details.
Very Poor	1	No details of sample.

Lower Scores	Poor Quality	-
--------------	--------------	---

**Good = 4** | Das Sampling wird erklärt und die Auswahl begründet. Auf persönliche Details der Teilnehmer (Alter, Geschlecht, Bildungsstand) wird eingegangen. Die Stichprobengröße ist der Studie angemessen und wird ebenfalls begründet.

### Data analysis

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation. Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.
Fair	3	Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative.
Poor	2	Minimal details about analysis.
Very Poor	1	No discussion of analysis.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Der Prozess der Datenanalyse wird erklärt, die einzelnen Entscheidungen begründet.

### Ethics and bias

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained?

Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

	Score	Note for appraising the quality
--	-------	---------------------------------

Good	4	Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.
Fair	3	Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).
Poor	2	Brief mention of issues.
Very Poor	1	No mention of issues.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Ethische Aspekte wurden berücksichtigt. Die Forscher nannten Limitationen, welche die Arbeit möglicherweise beeinflusst haben könnten.

## Results

Is there a clear statement of the findings?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.
Fair	3	Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results.
Poor	2	Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.
Very Poor	1	Findings not mentioned or do not relate to aims.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Ergebnisse werden explizit in Tabellen- und Textform dargestellt. Der Ergebnisteil ist gut gegliedert und auf Tabellen wird im Text verwiesen.

### Transferability or generalizability

Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).
Fair	3	Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.
Poor	2	Minimal description of context/setting.
Very Poor	1	No description of context/setting.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Autoren beschreiben Setting und Kontext ausreichend. Vergleiche mit anderen Studien sind daher gut möglich.

### Implications and usefulness

How important are these findings to policy and practice?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.
Fair	3	Two of the above (state what is missing in comments).
Poor	2	Only one of the above.
Very Poor	1	None of the above.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Durch diese Studie werden neues Wissen und neue Blickwinkel auf Mindfulness-based Programme geworfen. Sie liefert einen Denkanstoß um

demenzerkrankte Personen nichtpharmakologisch zu unterstützen, Angehörige durch diese Programme zu entlasten und ein Zusammengehörigkeitsgefühl zwischen Betroffenen und pflegenden Angehörigen zu schaffen/stärken.

„Benefits of Mindfulness Training for Patients With Progressive Cognitive Decline and Their Caregivers” Paller et al. 2014

Die Studie erreichte eine Bewertung von 36 Punkten (= 100%)

Bewertung	36	100,00
-----------	----	--------

„Feasibility and Pilot Testing of a Mindfulness Intervention for Frail Older Adults and Individuals with Dementia” Kovach et al. 2018

### Abstract and title

Did they provide a clear description of the study?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Structured abstract with full information and clear title
Fair	3	Abstract with most of the information
Poor	2	Inadequate abstract
Very Poor	1	No Abstract
Lower scores	Poor quality	-

**Good = 4** | Der Abstract ist auch ohne Unterüberschriften gut gegliedert und verständlich strukturiert. Die Informationen sind vollständig und der Titel ist dem Thema angemessen.

## Introduction and aims

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions
Fair	3	Some background and literature review. Research questions outlined
Poor	2	Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background
Very Poor	1	No mention of aims/objectives. No background or literature review.
Lower scores	Poor quality	-

**Good = 4** | Die Einleitung ist vollständig und enthält aktuelle Literatur. Das Ziel wird unter einer extra Unterüberschrift angeführt und ist somit klar verständlich.

## Method and data

Is the method appropriate and clearly explained?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included). Clear details of the data collection and recording.
Fair	3	Method appropriate, description could be better. Data described.
Poor	2	Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately. Little description of data.
Very Poor	1	No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data

Lower Scores	Poor Quality	-
--------------	--------------	---

**Good = 4** | Der Methodenteil enthält alle wichtigen Informationen. Die Interventionen werden ausführlich für beide Gruppen ausführlich erklärt. Messinstrumente, Datenerhebung und Samplingprozess/Teilnehmer werden ausreichend vorgestellt.

### Sampling

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained.
Fair	3	Sample size justified. Most information given, but some missing.
Poor	2	Sampling mentioned but few descriptive details.
Very Poor	1	No details of sample.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Fair = 3** | Der Samplingprozess wird wie oben genannt ausreichend vorgestellt. Hier ist anzumerken, dass die Studie in einem Pflegeheim (n= 160) und einer Wohneinheit (n= 96) durchgeführt wurde, die Samplinggröße bzw. das Setting ist somit eingeschränkt (ggf. Ausfallsquote, da die Anzahl der Mitarbeiter eingeschränkt ist könnte es zu verfälschten Ergebnissen kommen – beeinflussung durch Dritte)

### Data analysis

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation. Quantitative studies: Reasons for tests selected

		hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.
Fair	3	Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative.
Poor	2	Minimal details about analysis.
Very Poor	1	No discussion of analysis.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Der Prozess der Datenanalyse wurde genau beschrieben und einzelne Schritte ggf. auch begründet.

### Ethics and bias

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained?  
Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.
Fair	3	Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).
Poor	2	Brief mention of issues.
Very Poor	1	No mention of issues.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Fair = 3** | Auf ethische Aspekte wurde nicht weiters eingegangen. Die Zustimmung der Teilnehmer wurde eingeholt und Limitationen wurden erwähnt.

## Results

Is there a clear statement of the findings?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.
Fair	3	Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results.
Poor	2	Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.
Very Poor	1	Findings not mentioned or do not relate to aims.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Ergebnisse wurden vielfältig und verständlich dargestellt mittels Text und Grafik.

## Transferability or generalizability

Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).
Fair	3	Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.
Poor	2	Minimal description of context/setting.
Very Poor	1	No description of context/setting.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Fair = 3** | Kontext und Setting wurden beschrieben. Die Ergebnisse sind nicht 1:1 übertragbar aufgrund der kleinen Samplinggröße und des ausgewählten Settings. (Wie oben beschrieben, könnten die Mitarbeiter das Ergebnis beeinflusst haben.)

### Implications and usefulness

How important are these findings to policy and practice?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.
Fair	3	Two of the above (state what is missing in comments).
Poor	2	Only one of the above.
Very Poor	1	None of the above.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Ergebnisse sind – obwohl nicht 1:1 übertragbar – für weitere Forschung und Gesundheitspolitik von großer Bedeutung. Verglichen wurden Kognitive Trainingseinheiten mit Mindfulness-based Programmen, somit wurden Gemeinsamkeiten und Unterschiede sowie Vorteile und Nachteile der einzelnen Programme aufgezeigt.

„Feasibility and Pilot Testing of a Mindfulness Intervention for Frail Older Adults and Individuals with Dementia” Kovach et al. 2018

Die Studie wurde mit 33 Punkten (= 91,67%) bewertet.

Bewertung	33	91,67
-----------	----	-------

**Abstract and title**

Did they provide a clear description of the study?

	<b>Score</b>	<b>Note for appraising the quality</b>
Good	4	Structured abstract with full information and clear title
Fair	3	Abstract with most of the information
Poor	2	Inadequate abstract
Very Poor	1	No Abstract
Lower scores	Poor quality	-

**Good = 4** | Der Titel ist dem Thema angemessen. Der Abstract enthält alle wichtigen Informationen und ist gut gegliedert.

**Introduction and aims**

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

	<b>Score</b>	<b>Note for appraising the quality</b>
Good	4	Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions
Fair	3	Some background and literature review. Research questions outlined
Poor	2	Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background
Very Poor	1	No mention of aims/objectives. No background or literature review.
Lower scores	Poor quality	-

**Good = 4** | Die Einleitung ist vollständig und gut strukturiert. Es wird auf bestehende Literatur eingegangen.

### Method and data

Is the method appropriate and clearly explained?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included). Clear details of the data collection and recording.
Fair	3	Method appropriate, description could be better. Data described.
Poor	2	Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately. Little description of data.
Very Poor	1	No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Methode ist der Studie angemessen. Der Methodenteil enthält alle wichtigen Informationen, welche via Text und Flow-Chart vermittelt werden.

### Sampling

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained.
Fair	3	Sample size justified. Most information given, but some missing.
Poor	2	Sampling mentioned but few descriptive details.
Very Poor	1	No details of sample.

Lower Scores	Poor Quality	-
--------------	--------------	---

**Good = 4** | Die Samplingstrategie ist dem Thema angemessen. Die Partizipanten werden beschrieben (Geschlecht, Alter, Bildungsgrad etc.).

### Data analysis

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation. Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.
Fair	3	Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative.
Poor	2	Minimal details about analysis.
Very Poor	1	No discussion of analysis.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Datenanalyse wird ausreichend und verständlich beschrieben.

### Ethics and bias

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained?  
Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.

Fair	3	Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).
Poor	2	Brief mention of issues.
Very Poor	1	No mention of issues.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Ethische Aspekte werden berücksichtigt und Limitationen werden genannt.

## Results

Is there a clear statement of the findings?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.
Fair	3	Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results.
Poor	2	Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.
Very Poor	1	Findings not mentioned or do not relate to aims.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Ergebnisse werden angemessen präsentiert (Tabellen-, Grafik- und Textform). Die Präsentation wirkt schlüssig und nachvollziehbar.

### Transferability or generalizability

Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).
Fair	3	Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.
Poor	2	Minimal description of context/setting.
Very Poor	1	No description of context/setting.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Ergebnisse sind aufgrund der Stichprobengröße nur bedingt generalisierbar.

### Implications and usefulness

How important are these findings to policy and practice?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.
Fair	3	Two of the above (state what is missing in comments).
Poor	2	Only one of the above.
Very Poor	1	None of the above.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Fair = 3** | Die Studie zeigt einen neuen Blickwinkel auf die Thematik und regt zu weiterer Forschung an. Da das Themenfeld jedoch noch sehr jung ist, sind noch keine Vorschläge für Politik oder Praxis daraus abzuleiten.

„Mindfulness in the Maintenance of Cognitive Capacities in Alzheimer’s Disease: A Randomized Clinical Trial” Quintana-Hernández et al. 2014

Die Studie wurde mit 35 Punkten (= 97,22%) bewertet.

Bewertung	35	97,22
-----------	----	-------

„Mindfulness Training for older Adults with Subjective Cognitive Decline: Results from a Pilot RCT” Smart et al. 2016

### Abstract and title

Did they provide a clear description of the study?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Structured abstract with full information and clear title
Fair	3	Abstract with most of the information
Poor	2	Inadequate abstract
Very Poor	1	No Abstract
Lower scores	Poor quality	-

**Good = 4** | Der Titel ist der Studie angemessen, der Abstract ist gut gegliedert.

### Introduction and aims

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and

		highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions
Fair	3	Some background and literature review. Research questions outlined
Poor	2	Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background
Very Poor	1	No mention of aims/objectives. No background or literature review.
Lower scores	Poor quality	-

**Good = 4** | Gut gegliederte Einleitung. Ziel und Hypothesen werden explizit erwähnt.

### Method and data

Is the method appropriate and clearly explained?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included). Clear details of the data collection and recording.
Fair	3	Method appropriate, description could be better. Data described.
Poor	2	Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately. Little description of data.
Very Poor	1	No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Methode wird ausführlich beschrieben und ist somit gut nachvollziehbar.

## Sampling

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained.
Fair	3	Sample size justified. Most information given, but some missing.
Poor	2	Sampling mentioned but few descriptive details.
Very Poor	1	No details of sample.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Samplingstrategie wird beschrieben und begründet. Die Daten der Partizipanten werden ebenfalls erwähnt (Alter, Geschlecht etc.)

## Data analysis

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation. Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.
Fair	3	Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative.
Poor	2	Minimal details about analysis.
Very Poor	1	No discussion of analysis.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Fair = 3** | Die Analyse der gesammelten Daten wird nicht gesammelt beschrieben, was den Lesefluss beeinträchtigt.

### Ethics and bias

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained?  
Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.
Fair	3	Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).
Poor	2	Brief mention of issues.
Very Poor	1	No mention of issues.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Ethikvotum und Informed Consent werden erwähnt. Ethische Aspekte werden ebenfalls beleuchtet.

### Results

Is there a clear statement of the findings?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.
Fair	3	Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results.
Poor	2	Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.

Very Poor	1	Findings not mentioned or do not relate to aims.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Fair = 3** | Die Ergebnisse werden angemessen präsentiert. Es werden jedoch viele Abkürzungen verwendet, welche in oberen Passagen erwähnt werden – dies beeinträchtigt den Lesefluss und die Verständlichkeit der Ergebnisse.

### Transferability or generalizability

Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).
Fair	3	Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.
Poor	2	Minimal description of context/setting.
Very Poor	1	No description of context/setting.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Poor = 2** | Setting und Kontext werden nicht ausreichend behandelt aufgrund der Samplingstrategie und Subjektivität des Themas. Daher sind die Ergebnisse schwer zu verallgemeinern.

### Implications and usefulness

How important are these findings to policy and practice?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests

		ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.
Fair	3	Two of the above (state what is missing in comments).
Poor	2	Only one of the above.
Very Poor	1	None of the above.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Poor = 2** | Die präsentierten Ergebnisse beleuchten einen neuen Teilaspekt.

„Mindfulness Training for older Adults with Subjective Cognitive Decline: Results from a Pilot RCT” Smart et al. 2016

Die Studie wurde mit 30 Punkten (= 83,33%) bewertet.

Bewertung	30	83,33
-----------	----	-------

„Plasma REST: a novel candidate biomarker of Alzheimer’s disease is modified by psychological intervention in an at-risk population” Ashton et al. 2017

---

**Abstract and title**

Did they provide a clear description of the study?

	<b>Score</b>	<b>Note for appraising the quality</b>
Good	4	Structured abstract with full information and clear title
Fair	3	Abstract with most of the information
Poor	2	Inadequate abstract
Very Poor	1	No Abstract
Lower scores	Poor quality	-

**Fair = 3** | Der Titel könnte etwas kürzer und prägnanter gehalten werden und der Abstract könnte besser strukturiert sein. Trotzdem sind alle wichtigen Informationen enthalten.

**Introduction and aims**

Was there a good background and clear statement of the aims of the research?

	<b>Score</b>	<b>Note for appraising the quality</b>
Good	4	Full but concise background to discussion/study containing up-to date literature review and highlighting gaps in knowledge. Clear statement of aim AND objectives including research questions
Fair	3	Some background and literature review. Research questions outlined
Poor	2	Some background but no aim/objectives/questions, OR Aims/objectives but inadequate background
Very Poor	1	No mention of aims/objectives. No background or literature review.
Lower scores	Poor quality	-

**Good = 4** | Trotz einiger Abkürzungen, ist die Einleitung gut strukturiert und verständlich. Das Ziel wird explizit genannt.

### Method and data

Is the method appropriate and clearly explained?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included). Clear details of the data collection and recording.
Fair	3	Method appropriate, description could be better. Data described.
Poor	2	Questionable whether method is appropriate. Method described inadequately. Little description of data.
Very Poor	1	No mention of method, AND/OR Method inappropriate, AND/OR No details of data
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Methode wird ausführlich erklärt und der Methodenteil ist gut gegliedert.

### Sampling

Was the sampling strategy appropriate to address the aims?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited. Why this group was targeted. The sample size was justified for the study. Response rates shown and explained.
Fair	3	Sample size justified. Most information given, but some missing.
Poor	2	Sampling mentioned but few descriptive details.
Very Poor	1	No details of sample.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Samplingstrategie ist der Studie angemessen.

### Data analysis

Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Clear description of how analysis was done. Qualitative studies: Description of how themes derived/ respondent validation or triangulation. Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/ numbers add up/statistical significance discussed.
Fair	3	Qualitative: Descriptive discussion of analysis. Quantitative.
Poor	2	Minimal details about analysis.
Very Poor	1	No discussion of analysis.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Datenanalyse wird ausführlich beschrieben und ist somit nachvollziehbar.

### Ethics and bias

Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained?

Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed. Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.
Fair	3	Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).

Poor	2	Brief mention of issues.
Very Poor	1	No mention of issues.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Fair = 3** | Ethische Aspekte werden nicht explizit behandelt. Auf Limitationen wird hingewiesen.

## Results

Is there a clear statement of the findings?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims. Sufficient data are presented to support findings.
Fair	3	Findings mentioned but more explanation could be given. Data presented relate directly to results.
Poor	2	Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.
Very Poor	1	Findings not mentioned or do not relate to aims.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Die Ergebnisse werden mittels Text und Grafiken präsentiert und sind gut nachvollziehbar und verständlich.

## Transferability or generalizability

Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).

Fair	3	Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.
Poor	2	Minimal description of context/setting.
Very Poor	1	No description of context/setting.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Aufgrund der Methodik und des Samplings ist es gut vorstellbar, dass die Ergebnisse auch auf eine größere Population übertragbar sind.

### Implications and usefulness

How important are these findings to policy and practice?

	Score	Note for appraising the quality
Good	4	Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective. Suggests ideas for further research. Suggests implications for policy and/or practice.
Fair	3	Two of the above (state what is missing in comments).
Poor	2	Only one of the above.
Very Poor	1	None of the above.
Lower Scores	Poor Quality	-

**Good = 4** | Neues Wissen und ein neuer Ansatz wurden durch diese Studie generiert. Die Ergebnisse sind sowohl für die Politik als auch für die (Pfleger-)Praxis relevant.

„Plasma REST: a novel candidate biomarker of Alzheimer’s disease is modified by psychological intervention in an at-risk population” Ashton et al. 2017

Die Studie wurde mit 34 Punkten (= 94,44%) bewertet.

Bewertung	34	94,44
-----------	----	-------