



HOCHSCHULE RUHR WEST
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Bachelorarbeit

Auswirkungen von Behaglichkeitsparameter auf das Wohlbefinden bei Menschen mit Demenz am Beispiel eines Relax Chairs

Bachelorarbeit zur Erlangung des akademischen Grades
Bachelor of Science

vorgelegt von:

Enas Alwissy

Matrikelnummer: 10010570

Studiengang: Gesundheits- und Medizintechnologien

vorgelegt bei:

Prof. Dr. Carole Leguy

Dr.-Ing. Mandana Banedj-Schafii

Fachbereich 4 Institut für Mess- und Sensortechnik

Hochschule Ruhr West

Betreut von:

Dr.-Ing. Mandana Banedj-Schafii

medmehr GmbH Lothringer Allee 2

44805 Bochum

Bochum, den 11. September 2023

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass die vorliegende Bachelorarbeit selbstständig angefertigt wurde. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht. Die vorgelegte Arbeit hat weder in der gegenwärtigen noch in einer anderen Fassung schon einem anderen Fachbereich der Hochschule Ruhr West oder einer anderen wissenschaftlichen Hochschule vorgelegen.

Bochum, den 11. September 2023

A handwritten signature in black ink, reading 'Alwissy', written in a cursive style. The signature is positioned above a horizontal line.

Enas Alwissy

Danksagung

Die vorliegende Arbeit wurde unter Betreuung von Fr. Dr. Ing. Mandana Banedj-Schafii in der Medmehr GmbH in Bochum angefertigt.

Mein besonderer Dank gilt Fr. Dr. Ing. Mandana Banedj-Schafii für die gute wissenschaftliche Betreuung und Unterstützung im gesamten Zeitraum der Bachelorarbeit. Ich habe viel gelernt, welches auch weit über die Bachelorarbeit hinausging.

Frau Prof. Dr. Carole Leguy, danke ich für die Bereitschaft und die gute Zusammenarbeit bei der Betreuung der Arbeit. Ich möchte mich zudem bei Herrn Braun und dem gesamten Pflegepersonal sowie den Bewohnern des Seniorenzentrums Geschwister-Louis-Haus für Ihre Unterstützung in allen Belangen während meiner Studie bedanken. Das angenehme Arbeitsklima und die Hilfsbereitschaft habe ich sehr geschätzt.

Zu guter Letzt möchte ich meinen Dank an meine Familie und meine Freunde aussprechen, die mich während des gesamten Studiums mit ihrer Rücksichtnahme und moralischen Unterstützung begleitet haben.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ausgangssituation.....	1
1.2	Aufbau und Ziel der Arbeit	1
2	Grundlagen Demenz	3
2.1	Definition.....	3
2.2	Verlauf der Erkrankung	3
2.3	Prävalenz	5
2.4	Demenzformen	5
2.5	Therapie	6
3	Behaglichkeit	9
3.1	Definition.....	9
3.1.1	Behaglichkeitsparameter	10
3.2	Schwingungen	10
3.3	Akustik.....	11
3.4	Thermische Behaglichkeit	12
4	Wellness Nordic Relax Chair	14
4.1	Arjo GmbH.....	17
5	Projekteinrichtung	18
5.1	Seniorenzentrum Geschwister Louis-Haus	18
6	Methodik	19
6.1	Studiendesign.....	19
6.1.1	Probandenrekrutierung	20
6.2	Beschreibung der Methoden	21
6.2.1	Beobachtung: Effekte des Relax Chairs	21
6.2.2	BESD-Skala	22
6.2.3	Dementia Care Mapping	24
6.2.4	Fragebogen: Feedback von den Pflegekräften	26
6.3	Auswertung der Daten	27
7	Ergebnisse	28

7.1	Beobachtung: Effekte des Relax Chairs	29
7.2	BESD-Skala.....	33
7.3	Dementia Care Mapping.....	36
7.4	Fragebogen: Feedback von den Pflegkräften	40
8	Zusammenfassung und Diskussion	47
9	Ausblick	49
10	Literaturverzeichnis	50
11	Anhang.....	53

I. Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
WHO	World Health Organization
AD	Alzheimer-Demenz
VD	Vaskuläre Demenz
LBD	Lewy-Body-Demenz
FTD	Frontotemporale Demenz
BESD	Beurteilung von Schmerzen bei Demenz
DCM	Dementia Care Mapping
BCC	Behaviour Category Coding
WIB	Well-III-Being
SPSS	Statistical Package for the Social
BmD	Bewohner mit Demenz

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation

Das Thema Demenz gewinnt in unserer gegenwärtigen Gesellschaft zunehmend an Bedeutung. In Deutschland sind derzeit 1,8 Millionen Menschen von einer demenziellen Erkrankung betroffen. (Bundesministerium für Gesundheit, 2022) Der demografische Wandel führt jährlich zu etwa 440.000 Neuerkrankungen, da die Prävalenz mit voranschreitendem Alter zunimmt. (Blotenberg & Thyrian, 2022) Es existieren zahlreiche therapeutische Ansätze zur Behandlung von Demenzerkrankungen, die darauf abzielen, das Wohlbefinden der Betroffenen zu verbessern. (Bundesministerium für Gesundheit, 2021)

Die Bedeutung des Wohlbefindens bei Menschen mit Demenz ist von zentraler Bedeutung für die Verbesserung ihrer Lebensqualität. Ein Verständnis der Faktoren, die das Wohlbefinden beeinflussen, eröffnet die Möglichkeit zur Entwicklung gezielter Interventionen zur Steigerung der Lebensqualität zu entwickeln. (Bundesministerium für Gesundheit, 2021) Die allgemeine Auswirkung von therapeutischen Ansätzen auf das Wohlbefinden von Menschen mit Demenz wurde bereits mehrfach untersucht. (Kurz, 2013) (Oppikofer, Albrecht, & Martin, 2010) Allerdings ist die spezifische Anwendung eines Wellness Nordic Relax Chair im Hinblick auf das Wohlbefinden von Menschen mit Demenz weitgehend unerforscht.

1.2 Aufbau und Ziel der Arbeit

Im Rahmen dieser Forschungsarbeit wird der Frage nachgegangen, welche Auswirkungen ein Wellness Nordic Relax Chair auf Menschen mit Demenz hat. Das übergeordnete Ziel dieser Forschungsarbeit besteht darin, die Auswirkungen der Nutzung des Wellness Nordic Relax Chair auf das Wohlbefinden von Menschen mit Demenz anhand sorgfältig ausgewählter Messmethoden zu untersuchen. Durch eine Beobachtungsstudie erfolgt eine detaillierte Analyse der ausgewählten Messmethoden hinsichtlich ihrer Wirksamkeit. Ergänzend dazu wird eine Befragung des Pflegepersonals durchgeführt, um Einblicke in die Auswirkungen des Wellness Nordic Relax Chairs aus der Perspektive der Pflegekräfte zu gewinnen.

Die Arbeit wird eingeleitet durch eine umfassende Darlegung der relevanten theoretischen Grundlagen bezüglich der Demenz, welche für die anschließende Untersuchung von zentraler Bedeutung sind. Zusätzlich erfolgt eine einführende Erörterung des Konzepts der Behaglichkeit, wobei besonderes Augenmerk auf dessen Einfluss auf das individuelle Wohlbefinden gelegt wird.

Ebenso erfolgt die Vorstellung der spezifischen Parameter der Behaglichkeit, die im Zusammenhang mit dem Wellness Nordic Relax Chair von wesentlicher Bedeutung sind. Im Anschluss wird der Wellness Nordic Relax Chair als konkretes Anwendungsbeispiel für die Erforschung des Wohlbefindens vorgestellt. Eine ausführliche Darlegung der Projekteinrichtung, in der die Messungen durchgeführt wurden, schließt sich an. Daraufhin wird die methodische Herangehensweise der Studie beschrieben. Die Ergebnisse der Untersuchung zu den Effekten des Relax Chairs werden präsentiert und einer umfassenden Analyse unterzogen.

Die abschließende Zusammenfassung und Diskussion werden eine eingehende und ganzheitliche Bewertung der erzielten Forschungsergebnisse durchführen. Dabei wird besonderes Augenmerk daraufgelegt, wie die gewonnenen Erkenntnisse einen Beitrag zur Lenkung und Gestaltung zukünftiger Forschungsansätze und Interventionsstrategien leisten können.

2 Grundlagen Demenz

In diesem Abschnitt werden die grundlegenden Aspekte im Zusammenhang mit der Demenz eingehend erörtert. Dies umfasst die Definition der Erkrankung, die Beschreibung des Verlaufs der Krankheit, die differenzierte Betrachtung verschiedener Demenzformen sowie die Vorstellung von therapeutischen Ansätzen, die darauf abzielen, die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern.

2.1 Definition

Demenz ist ein Begriff aus dem Lateinischen und bedeutet im Wesentlichen „ohne Geist“. Es handelt sich hierbei um einen übergeordneten Begriff, der keine spezifische Krankheit beschreibt. Demenz umfasst eine Vielzahl von Erkrankungen (Gatterer & Croy, 2005), die das Gedächtnis, die kognitive Fähigkeiten, das Verhalten und die emotionalen Zustände beeinträchtigen können. Diese Krankheiten können sich auf den gesamten Körper erstrecken und verschiedene Bereiche der Funktionsfähigkeiten beeinflussen. (Bartholomeyczik, Halek, & et al., 2013)

2.2 Verlauf der Erkrankung

Der Verlauf der Demenzerkrankung wird durch verschiedene Demenzformen und individuelle Faktoren beeinflusst. Ein charakteristisches Symptom der Demenz ist der Gedächtnisverlust. Betroffene zeigen eine Vielzahl von Symptomen, darunter Störungen des Denkens, der Sprache, der Orientierung, der Wahrnehmung und anderer kognitive Funktionen. Zudem zeigen sich häufig nicht-kognitive Symptome, die Beeinträchtigungen in der emotionalen Regulation, im sozialen Verhalten und in der Motivation umfassen. Diese Beeinträchtigungen führen oft zu erheblichen Einschränkungen im Alltagsleben. (Knebel, 2015)

Die Schwere der Symptome variiert je nach Stadium der Demenzerkrankung, sei es im Früh-, Mittel- oder Spätstadium. (Schröder, 2021) Obwohl Demenz in der Regel ältere Menschen betrifft, ist dies nicht zwangsläufig gleichbedeutend damit, dass jeder Mensch im fortgeschrittenen Alter daran erkrankt. Es existieren verschiedene Risikofaktoren, die das Auftreten von Demenz begünstigen können. Dazu zählen vor allem fortgeschrittenes Alter, insbesondere bei Menschen über 65 Jahren, Diabetes, Übergewicht, Depressionen und Angstzustände. (World Health Organization, 2023)

Herausfordernde Verhaltensmuster im Zusammenhang mit Demenz umfassen eine Vielzahl von Verhaltensweisen, darunter Aggressivität, lautes Schreien, zielloses Herumlaufen und

Apathie. (May, Kreß, Verrel, & Wagner, 2016) Demenz kann in verschiedenen Ausprägungen auftreten, beginnend mit einem milden Stadium, indem betroffene Menschen Schwierigkeiten haben, ihre Emotionen zu kontrollieren, bis hin zu einem schweren Stadium, indem eine umfassende Unterstützung erforderlich ist, um alltägliche Aufgaben zu bewältigen. (Schröder, 2021)

In der nachfolgenden Tabelle 1 werden die unterschiedlichen Phasen der demenziellen Erkrankung in einer übersichtlichen Darstellung präsentiert. (Schröder, 2021)

Tabelle 1: Phasen der Demenzerkrankung (Eigene Darstellung in Anlehnung an (Schröder, 2021))

Frühstadium

- Die Aufmerksamkeit richtet sich auf kognitive Prozesse wie das Kurzzeitgedächtnis, die räumliche Orientierung und die Wortfindung.
- Die eigenständige Bewältigung des Alltags bleibt weitgehend erhalten.
- Betroffene erkennen Gedächtnisprobleme und beeinträchtigtes Verhalten.
- Mögliche emotionale Reaktionen umfassen Unglück, Traurigkeit und Depression.
- In dieser Phase steht die Suche nach Erkenntnis und eventuell die Akzeptanz der Diagnose im Vordergrund.

Mittelstadium

- Im Mittelstadium der Erkrankung nimmt die Beeinträchtigung alltäglicher Funktionen signifikant an.
- Die Fähigkeit zu eigenständigen Handlungen wird zunehmend herausfordernder.
- Es besteht ein erhöhtes Risiko für Selbst- und Fremdgefährdung aufgrund eingeschränkter Fähigkeit zur Risikoeinschätzung.
- Der Tag-Nacht-Rhythmus gerät aus dem Gleichgewicht.
- Schwierigkeiten bei der Erkennung von Selbst, Angehörigen und vertrauten Personen treten auf.

Spätstadium

- Betroffene sind auf umfassende Pflege angewiesen und verlieren die Fähigkeit, ihre Funktionen zu kontrollieren.
- Die sprachlichen Fähigkeiten beschränken sich auf zusammenhangslose Laute.
- Die steigende Hilfsbedürftigkeit erfordert eine kontinuierliche 24-Stunden-Betreuung.

2.3 Prävalenz

Laut Schätzungen des Bundesministeriums für Gesundheit gab es im Jahr 2022 in Deutschland ungefähr 1,8 Millionen Menschen, die an einer Demenzerkrankung leiden. Prognosen zufolge wird erwartet, dass diese Zahl bis zum Jahr 2050 auf etwa 2,8 Millionen Menschen ansteigen wird. Demenz stellt eine der am häufigsten auftretenden psychischen Erkrankungen im fortgeschrittenen Lebensalter dar. Das Risiko, an Demenz zu erkranken, steigt mit zunehmendem Alter signifikant an. (Bundesministerium für Gesundheit, 2022)

Weltweit leiden nach Angaben der WHO mehr als 55 Millionen Menschen an Demenz und alle drei Sekunden wird weltweit ein neuer Fall diagnostiziert. (World Health Organization, 2023) Bis zum Jahr 2050 wird diese Zahl voraussichtlich auf 139 Millionen Menschen ansteigen. Jedes Jahr werden fast 10 Millionen neue Fälle diagnostiziert. (Alzheimer's Disease International, o.D.)

2.4 Demenzformen

Demenz manifestiert sich als vielfältiges Krankheitsbild und kann in unterschiedlichen Formen unterteilt werden, die sich in ihren Ursachen, Symptomen und Verläufen unterscheiden. (Fröstl & Krämer, 2008) Zu den häufigsten Formen der Demenz gehören die Alzheimer-Demenz, die Vaskuläre Demenz, die Lewy-Körper-Demenz und die frontotemporale Demenz. (Scheichenberger & Scharb, 2018)

Eine Übersicht über die verschiedenen Ursachen von Demenzerkrankungen ist in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Ursachen von Demenzerkrankungen (Eigene Darstellung)

Alzheimer-Demenz (AD)	<ul style="list-style-type: none">• Mit einem Anteil von 60-65 % und aller demenziellen Erkrankungen gilt die Alzheimer-Demenz als die am häufigsten auftretende Form. (Bundesministerium für Gesundheit, 2021)• Sie zeichnet sich durch eine allmähliche Abnahme der geistigen Leistungsfähigkeit aus, die auch als fortschreitendes Hirnversagen bezeichnet wird. (Fröstl & Krämer, 2008)• Zu den charakteristischen Merkmalen gehören Schwierigkeiten im Gedächtnis, der Orientierung und der Erkennungsfähigkeit. (Fröstl & Krämer, 2008)
Vaskuläre Demenz (VD)	<ul style="list-style-type: none">• Die Prävalenz der vaskulären Demenz beträgt in etwa 20-30 % aller diagnostizierten Demenzfälle. (Bundesministerium für

	<p>Gesundheit, 2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Form der Demenz resultiert aus Durchblutungsstörungen im Gehirn, die zur Schädigung von Nervengewebe führen. (Bundesministerium für Gesundheit, 2021) • Der Umfang der Durchblutungsstörung korreliert mit dem Fortschreiten der Demenz. (Bundesministerium für Gesundheit, 2021) • In vielen Fällen zeigen sich ähnliche Symptome wie bei der Alzheimer-Demenz, wobei mögliche physische Anzeichen wie Bewegungseinschränkungen hinzukommen können. (Bundesministerium für Gesundheit, 2021)
Lewy-Körper-Demenz (LBD)	<ul style="list-style-type: none"> • Die LBD weist gewisse Gemeinsamkeiten mit der Alzheimer-Demenz auf und betrifft etwa 15-25% der Demenzfälle. (Fröstl & Krämer, 2008) • Zu den charakteristischen Merkmalen zählen Verwirrtheit, visuelle Halluzinationen, Beeinträchtigungen des Bewusstseins und eine erhöhte Anfälligkeit für Stürze. (Fröstl & Krämer, 2008)
Frontotemporale Demenz (FTD)	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Menschen unter 60 Jahren ist die frontotemporale Demenz die am häufigsten auftretende Form und macht etwa 10% aller Demenzfälle aus. (Fröstl & Krämer, 2008) • Diese Form der Demenz resultiert aus einer Funktionsbeeinträchtigung der Frontal- und Temporallappen im Gehirn. (Scheichenberger & Scharb, 2018) • Zu den Symptomen gehören Persönlichkeitsveränderungen und Schwierigkeiten in der Kommunikation. (Scheichenberger & Scharb, 2018)

2.5 Therapie

Die Therapie von Demenzerkrankungen beinhaltet eine Vielzahl von Ansätzen und Methoden, die darauf abzielen, die Symptome zu mildern, den Krankheitsverlauf zu verlangsamen und das Wohlbefinden sowie die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern. Es ist wichtig zu betonen, dass es für Demenz keine Heilung gibt, jedoch können therapeutische Maßnahmen dazu beitragen, die Lebensqualität und Unabhängigkeit der Menschen mit Demenz aufrechtzuerhalten. (Bundesministerium für Gesundheit, 2021)

In der Abbildung 1 werden die wesentlichen therapeutischen Ansätze der Demenz dargestellt.

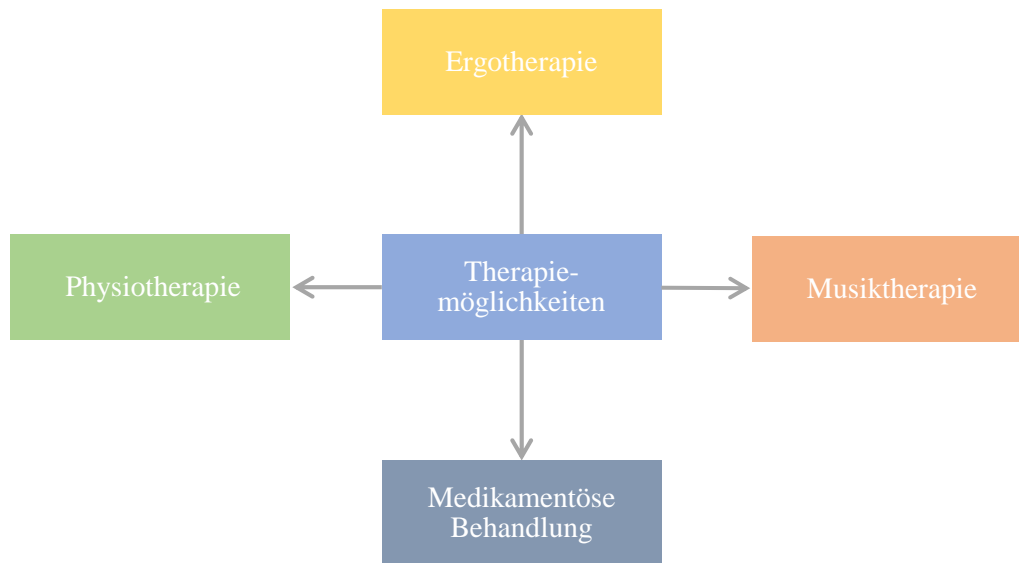


Abbildung 1: Therapiemöglichkeiten bei Demenz (Eigene Darstellung)

Der zentrale Gedanke der Ergotherapie besteht darin, dass Menschen mit Demenzerkrankungen genauso wie alle anderen Menschen das natürliche Bedürfnis haben, im täglichen Leben aktiv zu sein. Die Ergotherapie zielt darauf ab, Demenzkranke trotz ihrer Einschränkungen dabei zu unterstützen, diesem Bedürfnis nachzugehen. Das Hauptziel besteht darin, vertraute und als bedeutsam empfundene tägliche Aktivitäten aufrechtzuerhalten, um den demenzkranken Personen ein Gefühl von erfolgreichem Handeln zu vermitteln. Die Ergotherapie geht davon aus, dass dies eine grundlegende Voraussetzung für ein positives Selbstbild und die Aufrechterhaltung des Selbstwertgefühls ist. (Neumeyer, 2012)

Das übergeordnete Ziel der Musiktherapie besteht darin, mithilfe der Musik eine Steigerung des individuellen Wohlbefindens zu erreichen, indem Erlebnisqualitäten reaktiviert und psychische sowie physische Stabilität und Flexibilität entwickelt werden. Die Musiktherapie gliedert sich in zwei vorherrschende Ansätze, nämlich die kontaktfokussierte und die verhaltensorientierte Methode. Im Rahmen der Musiktherapie für Demenzpatienten erweist sich besonders die verhaltensorientierte Methode als relevant. Diese spezielle Therapieform nutzt Musik sowohl als Mittel zur Kommunikation als auch als geschützten Raum, der der Kommunikation förderlich ist. In der Arbeit mit Demenzkranken kommen vor allem Methoden wie das passive Zuhören von Musik, das instrumentale Improvisieren, das Singen sowie die Ausführung von Bewegungen im Einklang mit der Musik zum Einsatz. (Neumeyer, 2012)

Medikamentöse Ansätze werden gleichermaßen zur Behandlung der Symptome von Demenz eingesetzt. Ihr Hauptaugenmerk liegt primär auf der Stabilisierung der kognitiven Funktionen und der Bewältigung alltäglicher Aufgaben, sowie auf der Linderung von psychischen und

verhaltensbezogenen Symptomen. In der Regel wird die medikamentöse Therapie individuell auf die Bedürfnisse des Patienten zugeschnitten. (Bundesministerium für Gesundheit, 2021)

Die physiotherapeutische Intervention kann dazu beitragen, die physische Funktionalität bei Individuen mit Demenzerkrankungen zu erhalten und zu steigern. In diesem Zusammenhang ist das gezielte Training von Ausdauer, Muskelkraft und Koordination von zentraler Bedeutung. Des Weiteren zeigt sich bei vielen Personen mit Demenz ein gesteigertes Bedürfnis nach körperlicher Aktivität. Die Physiotherapie kann in diesem Kontext unterstützend wirken, indem sie diesen Personen ermöglicht, sich sicher zu bewegen und potenzielle Risiken für Stürze zu minimieren. (Deutsche Alzheimer Gesellschaft e.V., 2016)

Hierbei ergibt sich die Erkenntnis, dass Demenzerkrankungen äußerst vielfältig sind und die die Bedeutung einer individuell angepassten Therapie zur Steigerung des Wohlbefindens und der Lebensqualität der betroffenen Personen unterstreicht. Die verschiedenen therapeutischen Ansätze zur Behandlung von Demenz verfolgen nicht nur das Ziel, die Symptome zu mildern und den Verlauf der Krankheit zu verlangsamen, sondern auch das Empfinden von Behaglichkeit bei den Betroffenen zu optimieren. Dieses Behaglichkeitsempfinden spielt eine zentrale Rolle für das allgemeine Wohlbefinden und die Lebensqualität von Menschen, die an Demenz leiden. (Bundesministerium für Gesundheit, 2021)

3 Behaglichkeit

In diesem Kapitel wird eine umfassende Untersuchung des Themas „Behaglichkeit“ durchgeführt, begleitet von einer detaillierten Erklärung zur Bedeutung des Wohlbefindens. Diese Analyse stellt die theoretischen Grundlagen zur Verfügung, um ein tieferes Verständnis für die Bedeutung dieser Aspekte der Behaglichkeit zu entwickeln. Dies ist besonders wichtig, da diese Faktoren ein grundlegendes Verständnis für die Funktionsweise des Wellness Nordic Relax Chairs ermöglichen, der verschiedene Behaglichkeitsmerkmale aufweist.

3.1 Definition

Die Behaglichkeit ist ein Begriff, der vorwiegend das Wohlbefinden einer Person in ihrer unmittelbaren räumlichen Umgebung beschreibt. Dieser Konzeptschwerpunkt legt den Fokus auf die physischen Aspekte des individuellen Wohlbefindens und untersucht die Faktoren, die dazu beitragen, dass sich eine Person in einem gegebenen Umfeld in einem Zustand des Komforts und der Zufriedenheit befindet. Obwohl die Behaglichkeit ein subjektives Empfinden ist, existieren dennoch allgemeine Richtwerte und Normen, die für einen Großteil der Bevölkerung gelten können. Zu den wesentlichen Komponenten der Behaglichkeit zählen dabei Faktoren wie Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit und Bodentemperatur, von denen alle in der Lage sind, einen bedeutenden Einfluss auf das physische Wohlbefinden einer Person auszuüben. (Beckmann, 2020)

Im Kontrast dazu erfolgt die Definition des Wohlbefindens in einem umfangreicheren Rahmen, wobei sie auf das allgemeine Glücksempfinden, die Freude, die Zufriedenheit und den psychischen Gesundheitszustand einer Person abzielt. Ein multidimensionales Modell des Wohlbefindens wurde in den USA von Ryff entwickelt, basierend auf theoretischen Grundlagen. (Ryff, 1989) In diesem theoretischen Rahmen sind sechs Dimensionen des Wohlbefindens festgelegt: Selbstakzeptanz, positive soziale Beziehungen, Autonomie, Bewältigung der Umwelt, Sinnhaftigkeit im Leben und persönliches Wachstum. Individuelles Wohlbefinden tritt auf, wenn Menschen fähig sind, sämtliche Facetten ihrer eigenen Persönlichkeit zu akzeptieren, harmonische und vertrauensvolle Beziehungen zu anderen Menschen aufzubauen, ein hohes Maß an Selbstbestimmung in ihrem Leben auszuüben, ihre Lebensumstände so zu gestalten, dass sie ihren Bedürfnissen entsprechen, einem sinnerfüllten Leben nachzugehen und sich selbst in einem anhaltenden Prozess persönlicher Weiterentwicklung zu erfahren. (Frank R. , 2011)

3.1.1 Behaglichkeitsparameter

Behaglichkeit findet ihre Definition in einer Vielzahl von Behaglichkeitsparametern, welche essenzielle Einflussfaktoren auf das Wohlbefinden und den Komfort einer Person in ihrer unmittelbaren Umgebung darstellen. Diese Parameter umfassen eine breite Palette von Aspekten, die in wechselseitiger Interaktion dazu beitragen, eine behagliche Atmosphäre zu schaffen. (Beckmann, 2020)

Im Rahmen der direkten Behaglichkeit sind zentrale Behaglichkeitsparameter in erster Linie die Raumtemperatur, die in Abhängigkeit von der Art der Aktivität und der Bekleidung der sich im Raum aufhaltenden Personen variabel gestaltet werden kann. Parallel dazu ist die Luftfeuchtigkeit im Raum von erheblicher Bedeutung. Es ist von signifikanter Relevanz festzuhalten, dass für jeden dieser fundamentalen Faktoren spezifische Kennwerte existieren, die als Leitfaden dienen, um ein optimales Behaglichkeitsniveau zu erreichen. Zusätzlich zu diesen wesentlichen Faktoren spielen auch die Bodentemperatur sowie die Geschwindigkeit der Luftströmung im Raum eine bedeutsame Rolle. Schließlich darf die Luftqualität nicht außer Acht gelassen werden, da sie einen entscheidenden Einfluss auf die Schaffung einer behaglichen Umgebung ausübt. (Beckmann, 2020)

3.2 Schwingungen

Schwingungen sind in unserem täglichen Leben allgegenwärtig und treten zu jeder Zeit auf. (Natt, 2022) Schwingungen sind zeitliche Schwankungen von Zustandsgrößen, die in unterschiedlichen Zeitabständen auftreten. Dieses Schwingungsverhalten erstreckt sich über die gesamte Bandbreite der Natur und findet in verschiedenen technischen Anwendungsbereichen Anwendung. Schwingungen sind ein grundlegendes Konzept, das es ermöglicht, den Zustand eines schwingenden Systems mithilfe präzise ausgewählter Zustandsgrößen wie Winkel, Druck, Temperatur, elektrische Spannung oder Geschwindigkeit zu charakterisieren. (Magnus & Popp, 2002)

Innerhalb dieses Rahmens liegt der Fokus gezielt auf mechanischen Schwingungen. Mechanische Schwingungen zeichnen sich dadurch aus, dass eine physikalische Größe im Verlauf der Zeit periodisch variiert. Diese Periodizität wiederholt sich in regelmäßigen Intervallen und wird oft durch eine spezifische Zustandsgröße definiert. Diese Größe wird üblicherweise mittels einer präzise festgelegten Koordinate wie Strecke oder Winkel exakt beschrieben, um die genaue Position eines mechanischen Systems akkurat zu erfassen. (Eller, 2019)

Verschiedene alltägliche Situationen illustrieren das Konzept der Schwingungen, wie zum Beispiel das Eintauchen in ein gut gepolstertes Sofa, das Hören von Musik aus einem Lautsprecher oder das Anschlagen einer Gitarrensaite. Schwingungen manifestieren sich, wenn auf einen Körper, der sich in einem Zustand der Ruhe befindet, eine rücktreibende Kraft einwirkt, die ihn in seine ursprüngliche Position zurückführt. Im Verlauf dieses Rückführungsprozesses überschreitet der Körper die Ruheposition und setzt seine periodischen Pendelbewegungen fort, bis er schließlich erneut in einen ruhigen Zustand gelangt, wo er seinen Ausgangspunkt wiederfindet. (Baker, 2009)

3.3 Akustik

Die Akustik erweist sich in verschiedenen Kontexten als ein signifikanter Faktor für die Behaglichkeit. Eine angenehme akustische Umgebung kann einen entscheidenden Einfluss darauf haben, wie sich Menschen in ihrer Umgebung fühlen, und ein gesteigertes Maß an Entspannung ermöglichen.

Um ein tiefgreifendes Verständnis des Themas Akustik zu entwickeln, ist es notwendig, das Konzept von Schall eingehend zu erkunden. Schall bezeichnet hierbei die mechanischen Schwingungen eines elastischen Mediums, die sich in Gasen, Flüssigkeiten oder festen Körpern ausbreiten. Die Akustik beschäftigt sich systematisch mit der Untersuchung von Schall, einschließlich seiner charakteristischen Eigenschaften, Entstehung, Ausbreitung, Erzeugung, Wahrnehmung, Messung und Anwendungen. (Lerch, Sessler, & Wolf)

Schall in diesem Zusammenhang umfasst auch die Dimension der Musik, die im alltäglichen Leben von signifikanter Bedeutung ist und positive Effekte auf emotionale Zustände, soziale Interaktion und das allgemeine Wohlbefinden im höheren Lebensalter haben kann. Zudem stellt die Musik einen wesentlichen Bestandteil eines therapeutischen Ansatzes für Menschen mit Demenz dar, wie in Abschnitt 2.5 näher erläutert wurde. (Neumeyer, 2012)

Angesichts der demografischen Alterung ist es von essenzieller Bedeutung, Interventionen zu implementieren, die die soziale Einbindung und das psychische Wohlergehen älterer Menschen fördern. Musikalische Aktivitäten wie das Hören, Singen und Musizieren können psychosoziale Ressourcen aktivieren und haben therapeutisches Potenzial, insbesondere bei Menschen mit Demenz. Musik kann in solchen Momenten beruhigen und die Kommunikation erleichtern, wenn die verbale Sprache nicht mehr effektiv ist. Insgesamt zeigt Musik ein großes Potenzial, um das Wohlbefinden im Alter zu steigern und die Lebensqualität zu verbessern. (Schäfer & Riedel, 2019)

3.4 Thermische Behaglichkeit

Die thermische Behaglichkeit stellt eine spezifische Art der allgemeinen Behaglichkeit dar und konzentriert sich ausschließlich auf das subjektive Empfinden in Bezug auf die Umgebungstemperatur. Insbesondere im Kontext der Raumgestaltung und der Klimakontrolle in Innenräumen gewinnt die thermische Behaglichkeit an großer Bedeutung. Dieses Konzept ist von hoher Komplexität geprägt und beeinflusst das alltägliche Wohlbefinden in Innenräumen erheblich. (Mehra, 2021)

Dieses Konzept erfordert eine genauere Untersuchung, um seine Relevanz zu verdeutlichen und die Faktoren zu identifizieren, die dieses Wohlbefinden beeinflussen. Thermische Behaglichkeit wird dann erreicht, wenn Menschen sich in ihrer Umgebung sowohl körperlich als auch psychisch wohl fühlen, ohne dass sie erhebliche Anstrengungen unternehmen müssen, um sich an die vorherrschende thermische Umgebung anzupassen. Trotz der Tatsache, dass die äußere Umgebungstemperatur oft erheblichen Schwankungen unterliegt, strebt der menschliche Körper in der Regel danach, eine relativ stabile Körpertemperatur von etwa 37° aufrechtzuerhalten. (Mehra, 2021)

Die Erreichung und Beibehaltung dieses thermischen Gleichgewichts wird von einer Vielzahl miteinander interagierender Faktoren beeinflusst, welche die Wahrnehmung und Beurteilung der thermischen Behaglichkeit beeinflussen können. Diese Faktoren können in drei Hauptkategorien gegliedert werden: physikalische, indirekte und physiologische Aspekte. Eine ausführliche Darstellung dieser Einflussfaktoren ist in Abbildung 2 zu finden. (Frank W. , 1975)

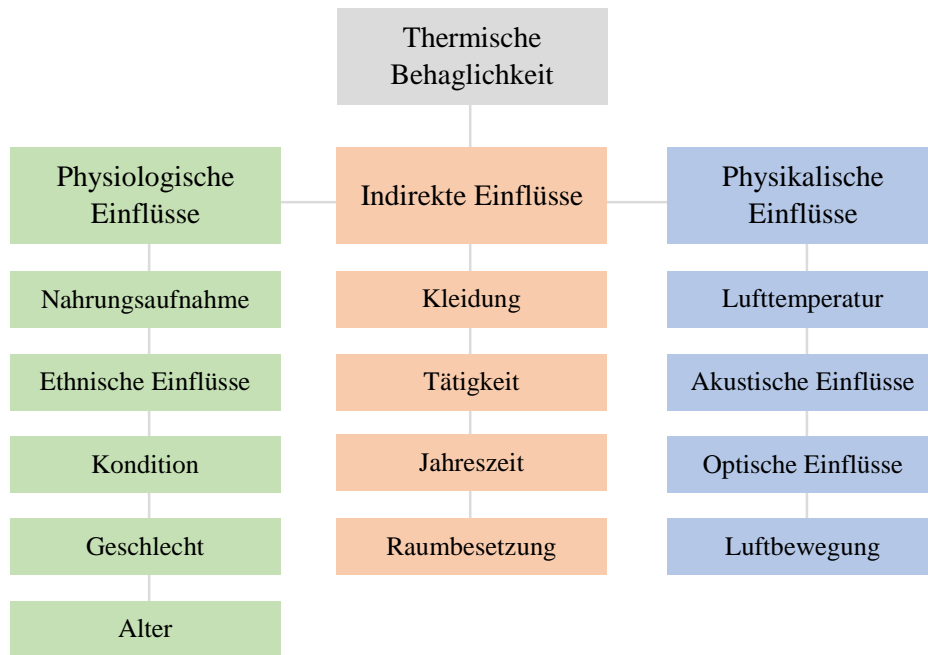


Abbildung 2: Einflüsse auf die thermische Behaglichkeit (Eigene Darstellung in Anlehnung an (Frank W. , 1975))

Zusammenfassend lässt sich aus diesem Abschnitt ableiten, dass Schwingungen ein allgegenwärtiges Element im Alltag sind und auch im Zusammenhang mit dem Wellness Nordic Relax Chair eine Rolle spielen. Ebenso wird hervorgehoben, dass die akustische Komponente, insbesondere Musik, für Menschen mit Demenz von zentraler Bedeutung ist. Diese Erkenntnisse erweisen sich als besonders relevant, insbesondere vor dem Hintergrund, dass der Wellness Nordic Relax Chair diese Aspekte in seiner Funktionalität berücksichtigt.

4 Wellness Nordic Relax Chair

Der Wellness Nordic Relax Chair repräsentiert einen vollautomatischen Schaukelstuhl, der von Arjo GmbH entwickelt wurde und primär auf Menschen mit Demenzerkrankung gerichtet ist. In seiner Konzeption vereint der Relax Chair abspielbare Musik, taktile Stimulation und sanfte Schaukelbewegungen in einem ganzheitlichen Ansatz. Ziel dieser Gestaltungsprinzipien ist es, eine förderliche Beeinflussung des Verhaltens zu induzieren, mit dem übergeordneten Ziel, das individuelle Wohlbefinden der Zielgruppe zu optimieren. In Abbildung 3 ist der Wellness Nordic Relax Chair in der Projekteinrichtung dargestellt. (Wellness Nordic Relax Chair, 2023)



Abbildung 3: Der Wellness Nordic Relax Chair in der Projekteinrichtung

Ein zentrales Charakteristikum des Relax Chairs manifestiert sich in einer umfassenden Auswahl von Programmen, die Menschen mit Demenz zur Verfügung stehen. Jedes dieser Programme bietet eine spezifische Anwendungssituation und trägt dazu bei, eine Vielzahl von Bedürfnissen zu unterstützen. Innerhalb dieser Programmauswahl werden die Auswahlmöglichkeiten Relax, Refresh und Comfort präsentiert, welche sich sowohl in ihren Anwendungsmodalitäten als auch in ihren präzisen Zielsetzungen voneinander abgrenzen. (Wellness Nordic Relax Chair, 2023)

Das Relax-Programm erweist sich als vielseitig einsetzbar, sowohl für Nutzer, die tiefe

Entspannung nach anspruchsvollen Phasen anstreben, als auch für jene, die Schwierigkeiten beim Einschlafen erfahren. Das Refresh-Programm spricht hingegen Nutzer an, die eine kurze Phase der Erholung anstreben. Im Gegensatz dazu zielt das Comfort-Programm auf eine Zielgruppe ab, die das bequeme sitzen in Verbindung mit sanften Schaukelbewegungen genießen möchte.

Ergänzend zu der Vielfalt der wählbaren Programme manifestiert der Relax Chair eine Reihe charakteristischer Merkmale. Hierzu zählen bewegliche Armlehnen, welche einen komfortablen Zugang erleichtern und ein Gefühl der Sicherheit vermitteln. Ein weiteres Merkmal stellt der abnehmbare Bezug für Inkontinenz dar. Des Weiteren ist der Wellness Nordic Relax Chair mit einer Decke aus Fasermaterial ausgestattet, die den Anwendern die Möglichkeit bietet, sich während der Nutzung zuzudecken. Darüber hinaus ist ein u-förmiges Kissen implementiert. All diese Aspekte tragen maßgeblich zur Steigerung des allgemeinen Wohlbefindens und zur Schaffung einer behaglichen Atmosphäre bei. (Wellness Nordic Relax Chair, o.D.)

Die primäre Zielsetzung der bereitgestellten Decke liegt in der Intensivierung des Nutzungserlebnisses sowie in der Bereitstellung zusätzlicher Behaglichkeit. Dies wird erreicht, indem die sensorischen Nervenendigungen, insbesondere die Rezeptoren der Haut, stimuliert werden. Diese Stimulation führt zu einer gleichmäßigen Druckverteilung über die gesamte Kontaktfläche. Das u-förmige Kissen wiederum vermittelt den Nutzern ein Empfinden der Geborgenheit. (Wellness Nordic Relax Chair, o.D.)

Eine Zusammenfassung der verschiedenen Programmauswahlmöglichkeiten des Wellness Nordic Relax Chairs findet sich in Tabelle 3.

Tabelle 3: Programmauswahl des Wellness Nordic Relax Chairs (Eigene Darstellung in Ablehnung an (Wellness Nordic Relax Chair, 2023))

Relax

- Die Programmdauer beträgt 20 Minuten.
- Die Rückenlehne wird zu Beginn des Programms in eine liegende Position gebracht.
- Am Ende des Programms bleibt die Liegefläche unverändert in ihrer Position.
- Es wird automatische Entspannungsmusik abgespielt.
- Es erfolgt eine taktile Stimulation am Rücken.

Refresh

- Die Programmdauer beträgt 20 Minuten.
- Die Rückenlehne wird in fünf Schritten abgesenkt.
- Am Ende des Programms wird die sitzende Position wiedereingestellt.
- Es werden variierende Schaukelbewegungen verwendet.
- Es wird automatische Stimulationsmusik abgespielt.
- Es erfolgt eine taktile Stimulation am Rücken.

Comfort

- Die Programmdauer beträgt 120 Minuten.
- Die Rückenlehne verbleibt während des gesamten Programms in aufrechter Position.
- Es wird eine konstante Schaukelgeschwindigkeit beibehalten.
- Es wird keine Musik abgespielt.



Abbildung 4: Steuergerät des Wellness Nordic Relax Chairs

Mittels des Steuergeräts des Relax Chairs lassen sich die Konfigurationen der einzelnen Programme per Knopfdruck anpassen. Diese Anpassungen umfassen die Möglichkeit, die Intensität der Schaukelbewegungen, die Lautstärke der musikalischen Begleitung sowie die Position der Rückenlehne nach individuellem Wunsch zu regulieren. Diese personalisierte Anpassung ermöglicht es, den Relax Chair auf ideale Weise an die Bedürfnisse der jeweiligen Nutzer anzupassen. (Wellness Nordic Relax Chair, o.D.)

4.1 Arjo GmbH

Die Arjo GmbH ist ein schwedisches Unternehmen, das von dem Unternehmer Arne Johansson im Jahre 1957 gegründet wurde. Das Unternehmen ist in über 100 Ländern tätig und beschäftigt weltweit 6.800 Mitarbeiter. Es bietet ein breites Spektrum an Produkten und Dienstleistungen an, darunter den Wellness Nordic Relax Chair. (Arjo, 2023) Die Expertise der Arjo GmbH liegt in der Spezialisierung auf medizinische Produkte, Dienstleistungen und Lösungen, die gezielt darauf ausgerichtet sind, die Lebensqualität von Menschen mit eingeschränkter Mobilität und altersbedingten gesundheitlichen Herausforderungen zu verbessern.

Im Zentrum dieser Ausrichtung liegt das Bestreben, pflegebedürftigen Personen eine gesteigerte Unabhängigkeit, beschleunigte Genesungsprozesse und eine erweiterte Lebensqualität zu ermöglichen. Das Produktangebot von Arjo erstreckt sich über diverse Kategorien, darunter Hebertechnologien und Transferlösungen, Krankenhausbetten, Maßnahmen zur Vorbeugung von Dekubitus, Prophylaxe von venösen Thromboembolien (VTE), sowie Lösungen im Bereich der Desinfektion und Diagnostik. (Arjo, 2023)

5 Projekteinrichtung

Die vorliegende Studie wurde im Seniorenzentrum Geschwister-Louis-Haus in Vossenack durchgeführt.

5.1 Seniorenzentrum Geschwister Louis-Haus

Das Seniorenzentrum Geschwister-Louis-Haus in Vossenack wurde im Jahr 1950 etabliert. Die katholische Kirchengemeinde St. Josef in Vossenack fungiert als Träger dieses Seniorenzentrums. Die Einrichtung beschäftigt etwa 100 Mitarbeiter und legt ihren Schwerpunkt vorrangig auf die Pflege und Betreuung von Menschen mit Demenzerkrankungen. Die Struktur der Einrichtung beinhaltet spezielle Wohnbereiche, die eine hochwertige Versorgung und Unterstützung für Menschen mit Demenz gezielt anstreben. Innerhalb dieser spezialisierten Wohnbereiche erhalten die von Demenz betroffenen Menschen umfassende Tagesbetreuung, einschließlich pflegerischer Maßnahmen sowie betreuender und aktivierender Angebote. (Geschwister-Louis-Haus, o.D.)

Diese Maßnahmen zielen darauf ab, die Lebensqualität und das Wohlbefinden der betroffenen Personen zu verbessern. Die strukturierte Ausgestaltung dieser Wohnbereiche ermöglicht eine gezielte Ansprache der spezifischen Bedürfnisse von Menschen mit Demenz und gewährleistet eine bedarfsgerechte Betreuung. Dieses umfassende Betreuungskonzept stellt sicher, dass Menschen mit Demenz im Rahmen des Seniorenzentrums Geschwister-Louis-Haus eine angemessene Pflege und Betreuung erfahren können. Die Implementierung dieser Konzeption unterstützt das Ziel, den individuellen Anforderungen gerecht zu werden und eine herausragende Betreuungsqualität sicherzustellen. (Geschwister-Louis-Haus, o.D.)

6 Methodik

In diesem Kapitel wird ein umfassender Überblick über die methodische Vorgehensweise dieser Studie gegeben. Dabei werden die einzelnen Schritte, die im Verlauf der gesamten Studie durchgeführt wurden, ausführlich beschrieben.

6.1 Studiendesign

In Abbildung 5 werden die verschiedenen Schritte, die im Verlauf der Beobachtungsstudie durchgeführt wurden, veranschaulicht.

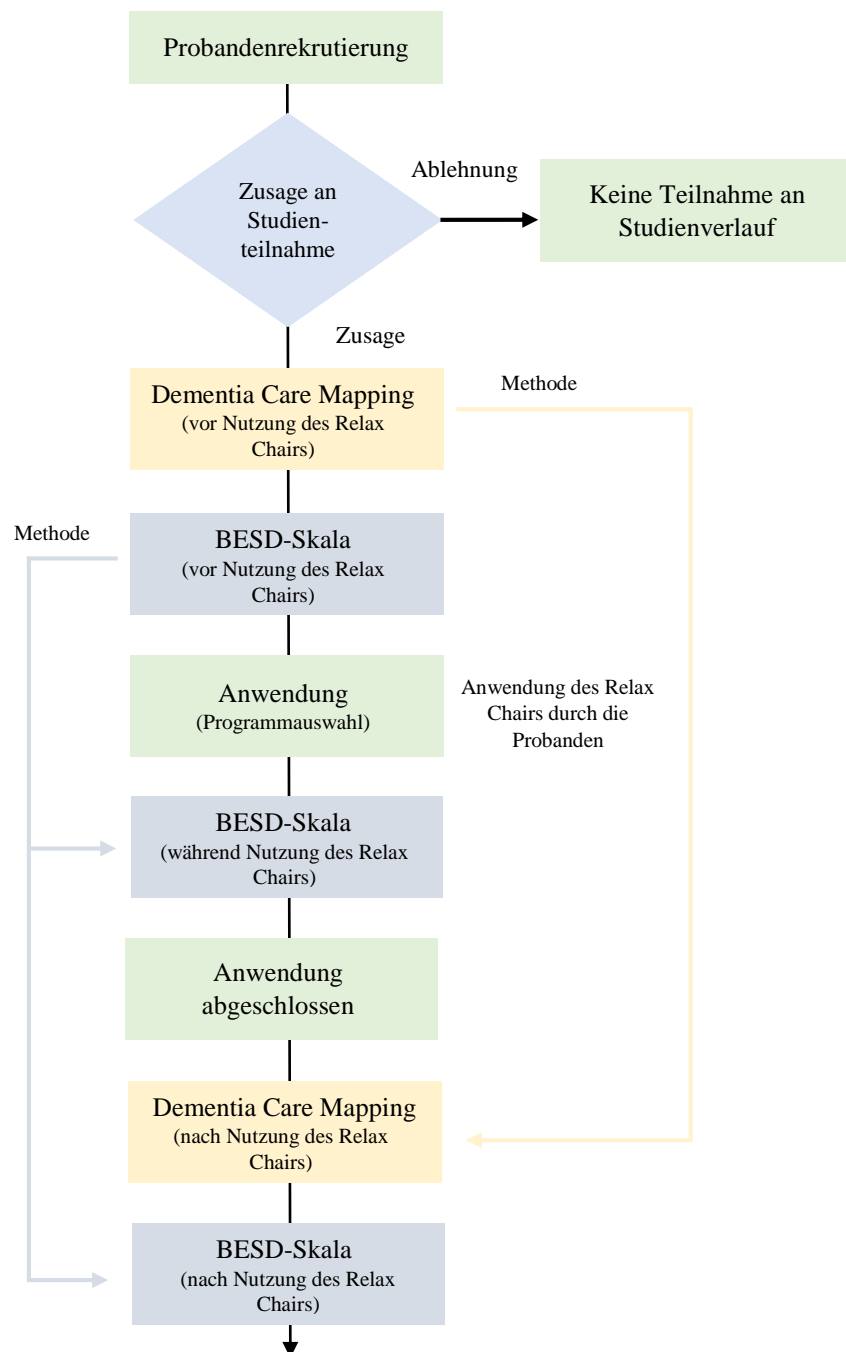


Abbildung 5: Schritte der Studie (Eigene Darstellung)

Die Studie wurde im Mai 2023 im Seniorenzentrum Geschwister-Louis-Haus in Vossenack durchgeführt und erstreckte sich über einen Gesamtzeitraum von vier aufeinanderfolgenden Tagen. Die methodische Struktur der Studie gliederte sich in zwei unterschiedliche Abschnitte. Bei dem ersten Abschnitt handelt es sich um eine Beobachtungsstudie, die eine Kombination aus quantitativen und qualitativen Forschungsmethoden umfasst. (Hedderich & Sachs, 2018) Dabei werden die Probanden durch verschiedene Messmethoden beobachtet. Parallel zur Analyse der Probandenbeobachtungen erfolgte eine umfassende Befragung mittels eines Fragebogens des Pflegepersonals, welches im Seniorenheim tätig ist.

Die ausgewählte Stichprobengruppe umfasste insgesamt neun Probanden, die gezielt zur Teilnahme an dieser Studie ausgewählt wurden. Innerhalb dieser Probandengruppe setzte sich die Teilnehmergruppe aus sieben weiblichen und zwei männlichen Bewohnern zusammen, welche allesamt von einer Demenzerkrankung betroffen sind. Im Rahmen der Befragungen wurden sechs Pflegekräfte rekrutiert, um den Fragebogen zu beantworten.

6.1.1 Probandenrekrutierung

Die vorliegende Studie schloss als Probanden die Bewohner des Seniorenzentrums Geschwister-Louis-Haus in Vossenack ein. Vor Beginn der Studie wurde eine umfassende Überlegung und Abwägung durchgeführt, um die Kriterien zur Eignungsbeurteilung der Probanden sorgfältig zu bestimmen. Die präzise Auswahl der angewandten Forschungsmethoden führte zur Festlegung der entsprechenden Ein- und Ausschlusskriterien für die Teilnehmer. Diese spezifischen Kriterien werden in Tabelle 4 konkret definiert.

Tabelle 4: Ein- und Ausschlusskriterien der Teilnehmer (Eigene Darstellung)

Einschlusskriterien

- Diagnose einer Demenzerkrankung
- Teilnehmer mit kognitiver Beeinträchtigung, die im Zusammenhang mit der Demenzerkrankung auftreten.
- Teilnehmer mit verschiedenen Stufen der Mobilität, einschließlich sowohl mobiler als auch immobiler Teilnehmer.

Ausschlusskriterien

- Schwere körperliche sowie physische Einschränkungen.

Unter Berücksichtigung der genau festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien wurden die Teilnehmer der Studie im Seniorenzentrum durch den Wohnheimleiter identifiziert. Dieser selektierte die Probanden entsprechend den zuvor definierten Kriterien. Für die Pflegekräfte wurden ebenfalls Einschlusskriterien festgelegt. Diese Kriterien umfassten die Zustimmung der Pflegekräfte zur Unterstützung bei Fragen bezüglich der demenzerkrankten Probanden sowie die Bereitschaft, den spezifischen Fragebogen für die Pflegekräfte auszufüllen.

6.2 Beschreibung der Methoden

Im Rahmen der Studie wurden verschiedene Messmethoden angewendet, um die Effekte des Wellness Nordic Relax Chairs auf Menschen mit Demenz zu untersuchen. Bei der Auswahl dieser Methoden wurden spezifische Aspekte in Betracht gezogen, insbesondere die kognitiven Beeinträchtigungen, die bei Menschen mit Demenz auftreten können. (Knebel, 2015) Die Methoden wurden sorgfältig evaluiert und ausgewählt, um den besonderen Anforderungen und Bedürfnissen der Zielgruppe gerecht zu werden und gleichzeitig präzise sowie aussagekräftige Resultate zu erzielen.

Das primäre Ziel dieser Untersuchung bestand darin, die Auswirkungen des Wellness Nordic Relax Chairs auf die Probanden zu erfassen und zu analysieren. Dazu wurden unterschiedliche Methoden angewendet. Nach sorgfältiger Auswahl der Methoden erfolgte eine detaillierte Untersuchung und Entwicklung individueller Konzepte für jede Methode, um sie in der Studie effektiv einzusetzen. Im Folgenden werden die einzelnen Messmethoden ausführlich erläutert und vorgestellt.

6.2.1 Beobachtung: Effekte des Relax Chairs

Die erste methodische Vorgehensweise dieser Studie bestand in der Durchführung von Beobachtungen, die dazu dienten, die Auswirkungen des Relax Chairs auf die Probanden zu untersuchen. Es wurden gezielt vier Beobachtungsbereiche ausgewählt, um relevante Aspekte des Relax Chairs zu ergründen und umfassende Einblicke in die Reaktion und Veränderungen der Probanden zu gewinnen. Einer dieser Beobachtungsbereiche beinhaltete die Erfassung der Nutzungshäufigkeit des Relax Chairs durch die Probanden. Konkret wurde ermittelt, wie oft die Probanden den Relax Chair während des gesamten Untersuchungszeitraums tatsächlich nutzten. Diese Daten wurden erfasst, um eine präzise Beurteilung der tatsächlichen Interaktion der Probanden mit dem Relax Chair zu ermöglichen und eventuelle Zusammenhänge zwischen der Häufigkeit der Nutzung und den beobachteten Effekten zu analysieren.

Neben der Erfassung der Nutzungshäufigkeit wurden in der Studie auch die Häufigkeit der Ablehnung der Nutzung des Relax Chairs durch die Probanden dokumentiert. Dieser Aspekt wurde berücksichtigt, um eine Vergleichsanalyse zwischen der Nutzungshäufigkeit und der Ablehnungshäufigkeit zu ermöglichen. Darüber hinaus wurde neben der Erfassung der Nutzungshäufigkeit auch die Nutzungsdauer des Relax Chairs durch die Probanden protokolliert. Es wurde erfasst, wie viel Zeit die Probanden den Relax Chair während seiner Nutzung tatsächlich verwendeten. Die Aufzeichnung der Nutzungsdauer ermöglichte die Untersuchung möglicher Veränderungen im zeitlichen Umfang, die die Probanden während des Verlaufs der Studie mit dem Relax Chair verbrachten.

In der abschließenden Phase der Beobachtung wurde die Präferenz der Probanden für eine der drei verfügbaren Programmoptionen des Relax Chairs untersucht. Zusätzlich wurde analysiert, auf welchen Kriterien die Probanden ihre Auswahl begründeten und welche Faktoren ihre Entscheidung beeinflussten. Schließlich wurde auch die Reaktion der Probanden auf die abspielbare Musik, die der Relax Chair zur Verfügung stellt, untersucht.

6.2.2 BESD-Skala

In dieser Studie wurde die BESD-Skala als zusätzliches methodisches Instrument eingesetzt. Die BESD-Skala stellt ein Beobachtungsinstrument dar, das zur Beurteilung von Schmerzen bei Menschen mit Demenz verwendet wird. Die Präsenz der Demenzerkrankung kann zu einer Beeinträchtigung der verbalen Kommunikationsfähigkeiten führen, was die Wahrscheinlichkeit einer unvollständigen Beurteilung von Schmerzen erhöht. (Basler, Luckmann, & et al., 2006)

Um dieser Herausforderung zu begegnen, wurde ein spezielles Messinstrument entwickelt, das gezielt für Menschen mit Demenz konzipiert wurde, die Schwierigkeiten haben, ihre Schmerzen verbal mitzuteilen. Dieses Instrument wird im englischsprachigen Raum auch als „Pain Assessment in Advanced Dementia“ bezeichnet. (Werner, 2017) Ursprünglich im Jahr 2003 von Warden et al. in den Vereinigten Staaten entwickelt, basiert diese Skala auf der Beobachtung von Schmerzerlebnissen bei Menschen mit Demenz. (Warden, Hurlley, & Volicer, 2003) Sie ermöglicht die Erfassung von Verhaltensindikatoren unabhängig von der jeweiligen Situation, sei es im Sitzen, Liegen, beim Waschen oder Gehen. (Basler, Luckmann, & et al., 2006)

Die gegenwärtige Ausgestaltung der BESD-Skala umfasst fünf beobachtbare Verhaltenskategorien: Atmung, negative Lautäußerungen, Gesichtsausdruck, Körpersprache und das Bedürfnis nach Trost. Innerhalb jeder dieser Kategorien sind unterschiedliche

Merkmale vorhanden, die spezifische Verhaltensweisen beschreiben. (siehe Anhang) Diese Merkmale können zwischen drei und sechs verschiedene Elemente umfassen. Als Beispiel sei hier die Kategorie „Gesichtsausdruck“ genannt, in der die entsprechenden Merkmale und Beobachtungskriterien in der Tabelle 5 aufgeführt sind. (Basler, Luckmann, & et al., 2006)

Tabelle 5: BESD-Skala am Beispiel der Kategorie Gesichtsausdruck (Eigene Darstellung in Anlehnung an (Basler, Luckmann, & et al., 2006))

Gesichtsausdruck	Punkte
Lächelnd oder nichts sagend	0
Traurig	1
Ängstlich	1
Sorgenvoller Blick	1
Grimassieren	2
Gesamtsumme	

Innerhalb dieses Instruments bestand die Möglichkeit, in jeder der genannten Verhaltenskategorien bis zu zwei Punkte zu vergeben. Eine Bewertung von null Punkten wies darauf hin, dass keine offensichtlichen Anzeichen von schmerzhaftem Verhalten vorlagen. Ein Punkt deutete auf eine gesteigerte Aufmerksamkeit bezüglich potenzieller Schmerzquellen hin, während zwei Punkte wahrscheinlich auf das Vorhandensein von Schmerzen bei Personen mit Demenz hindeuteten. Die höchstmögliche Gesamtpunktzahl auf der Skala betrug zehn, wobei ein Wert von null das vollständige Fehlen von Schmerzen anzeigte. Höhere Punktzahlen auf der Skala deuteten auf eine stärkere Schmerzintensität hin. (Basler, Luckmann, & et al., 2006)

Für die Analyse der BESD-Skala wurden insgesamt drei verschiedene Messzeitpunkte berücksichtigt, aufgrund der Nutzung des Relax Chairs durch die Probanden. Diese Vorgehensweise wurde gewählt, um signifikante Unterschiede in der Schmerzintensität der Probanden zu den drei Messzeitpunkten zu identifizieren. Die drei Messzeitpunkte umfassten zunächst den Zeitpunkt vor der Nutzung des Relax Chairs, bei dem die Schmerzintensität der Probanden beobachtet wurde. Anschließend erfolgte die Bewertung während der Nutzung des Relax Chairs, und schließlich wurde die Schmerzintensität nach der Nutzung des Relax Chairs erfasst. Das Hauptziel bei der Anwendung der BESD-Skala in dieser Studie bestand darin, festzustellen, ob sich die Schmerzintensität bei den Probanden durch die Nutzung des Relax Chairs veränderte. Zu diesem Zweck wurden die Schmerzintensitäten vor, während und nach

der Nutzung des Relax Chairs beobachtet und dokumentiert.

6.2.3 Dementia Care Mapping

Das Dementia Care Mapping wurde im Rahmen der Beobachtungsstudie als letzte methodische Herangehensweise gewählt. Das Dementia Care Mapping (DCM) stellte eine Beobachtungsmethode in Pflegeeinrichtungen dar, die gezielt entwickelt wurde, um das Wohlbefinden von Menschen mit Demenz zu erfassen und visuell darzustellen. (André Hennig, Riesner, Schlichting, & Zörkler, 2006) Diese Methode wurde Anfang der 1990er Jahre von den Psychologen Tom Kitwood und Kathleen Bredin an der Universität Bradford in England entwickelt. (Bartholomeyczik, Halek, & Riesner, 2006)

Das Hauptziel des DCM-Verfahrens bestand darin, den Pflege- und Betreuungsprozess für Menschen mit Demenz umfassend darzustellen und gezielt zu verbessern. (André Hennig, Riesner, Schlichting, & Zörkler, 2006)

Das DCM diente dazu, die Pflege von Menschen zu optimieren, die an Demenz erkrankt sind und nicht mehr in der Lage sind, angemessenes verbales Feedback zu geben, um ihr Wohlbefinden auszudrücken. Die Durchführung von Dementia Care Mapping wird durch die präzise Beobachtung des Verhaltens von Menschen mit Demenz in ihrer räumlichen Umgebung realisiert. Hierbei erfolgt die Erfassung des Verhaltens mithilfe der Verhaltenskategorien, die im Rahmen des Dementia Care Mapping beobachtet werden. Diese Verhaltenskategorien umfassen insgesamt vierundzwanzig beobachtbare Verhaltenskategorien. (siehe Anhang)

Die Beobachtung des Dementia Care Mapping im Rahmen der Studie erfolgte anhand sechs Verhaltenskategorien. Dabei sind die sechs Verhaltenskategorien in der Tabelle 6 zusammengefasst. Die Beobachtungen erstreckten sich über einen zeitlichen Rahmen von mehreren Stunden, währenddessen die verschiedenen Verhaltenskategorien sowie die zugehörigen Werte des Wohlbefindens der Probanden dokumentiert wurden. (André Hennig, Riesner, Schlichting, & Zörkler, 2006)

Tabelle 6: DCM – Verhaltenskategorien (Eigene Darstellung in Anlehnung an (André Hennig, Riesner, Schlichting, & Zörkler, 2006))

BCC	Stichwort	Allgemeine Beschreibung
A	Articulation	mit anderen interagieren – verbal oder nonverbal mit anderen interagieren (ohne offensichtliche andere Aktivität)
B	Borderline	sozial miteinbezogen sein, aber auf passive Weise

C	Cool/Kalt	sozial nicht miteinbezogen sein, in sich gekehrt
F	Food/Essen	Essen und Trinken
K	Kum & Go/Kommen&Gehen	unabhängiges Gehen, Stehen oder Fortbewegen
Y	Yourself/Halluzination	mit sich selbst oder einer imaginierten Person sprechen

Die Entscheidung zur Auswahl der sechs Verhaltenskategorien sowie der Probanden resultierte aus der Erwägung, dass die Beobachtungen im Rahmen des gemeinschaftlichen Wohnbereichs durchgeführt wurden. Aufgrund der Teilnahme von neun Probanden an der Studie war es lediglich möglich, sechs von ihnen zu beobachten. Einige der Verhaltenskategorien lagen jedoch sowohl außerhalb des zeitlichen Beobachtungszeitraums als auch außerhalb des räumlichen Beobachtungsbereichs, wodurch ihre Erfassung nicht möglich war. (André Hennig, Riesner, Schlichting , & Zörkler, 2006)

Die Beobachtungen erstrecken sich über einen mehrstündigen Zeitraum, währenddessen die Verhaltenskategorien in aufeinanderfolgenden Intervallen von jeweils fünf Minuten dokumentiert werden. Dabei erfolgte die Erfassung der Verhaltenskategorien mithilfe einer Skala, die das Wohlbefinden (WIB) von Menschen mit Demenz widerspiegelt. Diese Skala erstreckt sich über einen Wertebereich von +5 bis -5, wie in Tabelle 7 ersichtlich ist. (André Hennig, Riesner, Schlichting , & Zörkler, 2006)

Tabelle 7: DCM-Bewertung des Wohlbefindens (Eigene Darstellung in Anlehnung an (André Hennig, Riesner, Schlichting , & Zörkler, 2006))

+5	Außerordentliches Wohlbefinden – etwas Besseres ist kaum vorstellbar, sehr hoher Ausdruck von Beteiligung, Selbstaussdruck oder sozialer Interaktion
+3	Erhebliche Anzeichen des Wohlergehens; z.B. in Bezug auf Beteiligung, Interaktion oder Aufnahme von Sozialkontakten
+1	Der/die Beobachtete wird mit der gegenwärtigen Situation ganz gut fertig; es hat gelegentliche Kontakte zu anderen gegeben; Zeichen des Unwohlsein nicht vorhanden
-1	Leichtes Unwohlsein sichtbar; z.B. Langeweile, Rastlosigkeit oder Frustration
-3	Beträchtliche Anzeichen von Unwohlsein; z.B. Traurigkeit, Angst oder nachhaltiger Angst, allmähliches Abstürzen in Apathie und Rückzug; anhaltende Vernachlässigung über eine halbe Stunde hinaus
-5	Extreme (erhebliche) Zustände von Apathie, Rückzug, Wut, Trauer oder Verzweiflung; anhaltende Vernachlässigung für mehr als eine Stunde

Die grundlegende Fragestellung dieser Methodik bestand darin, zu ermitteln, ob die Nutzung des Relax Chairs bei den Probanden Veränderungen ihres Verhaltens festgestellt werden konnten. Hierbei lag der Fokus insbesondere auf den ausgewählten Verhaltenskategorien. Die

Beobachtungen der Verhaltenskategorien wurden sowohl vor als auch nach der Anwendung des Relax Chairs durchgeführt, um eine vergleichende Analyse zu ermöglichen.

6.2.4 Fragebogen: Feedback von den Pflegekräften

Im zweiten Abschnitt der Studie wurde eine Befragung unter den Pflegekräften durchgeführt, um ihre Einschätzungen hinsichtlich der Auswirkungen des Relax Chairs zu erfassen. Das Hauptziel des Fragebogens bestand darin, die Sichtweise der Pflegekräfte auf die Effekte des Relax Chairs zu beleuchten und zu analysieren. Bei der Entwicklung des Fragebogens wurden verschiedene Gesichtspunkte berücksichtigt, die im Folgenden näher erläutert werden. Die Struktur des Fragebogens folgte einem zuvor festgelegten methodischen Leitfaden. Die Fragen, die gezielt auf die Auswirkungen des Relax Chairs abzielten, wurden in zwei vordefinierte Bereiche unterteilt. (siehe Anhang)

Im ersten Bereich wurden insgesamt vier Fragen konzipiert, mit dem Ziel, potenzielle Veränderungen in der Arbeitsmethodik der Pflegekräfte aufgrund der Anwendung des Relax Chairs zu ergründen. Konkret wurden die Pflegekräfte gebeten, ihre Beobachtungen darüber zu teilen, ob sie Veränderungen bei den Bewohnern bemerken, die auf die Nutzung des Relax Chair zurückzuführen sind. Darüber hinaus sollten sie angeben, ob sich ihre Herangehensweise an die Betreuung der Bewohner durch die Anwendung des Relax Chairs verändert hat. Im zweiten Bereich wurden ebenfalls vier Fragen für die Pflegekräfte formuliert. Diese Fragen hatten das Ziel festzustellen, ob die persönliche Nutzung des Relax Chairs Veränderungen im eigenen Wohlbefinden und in der Arbeitsweise der Pflegekräfte bewirkt hat.

Um eine umfassende Auswertung und aussagekräftige Antworten sicherzustellen, wurde der Fragebogen in einer Kombination aus offenen und geschlossenen Fragen gestaltet. (Baur & Blasius, 2014) Die geschlossenen Fragen wurden anhand von Ordinal-Skalen präsentiert, die den Teilnehmern die Möglichkeit gaben, ihre Antworten auf einer Skala zwischen zwei Extremwerten anzugeben. Darüber hinaus hatten die Teilnehmer die Option, zu jeder Frage im Fragebogen Freitextantworten zu geben. Dies ermöglichte ihnen, ihre Antworten in eigenen Worten ohne vorgegebene Antwortmöglichkeiten zu formulieren. (Porst, 2014)

Diese Gestaltung wurde gewählt, um den Teilnehmern die Gelegenheit zu geben, ihre Meinungen, Erfahrungen und Ansichten zu den einzelnen Fragen ausführlicher darzulegen. Während des Studienzeitraums erhielten die Pflegekräfte den Fragebogen in gedruckter Form. Zusätzlich hatten sie die Möglichkeit, den Fragebogen anonym auszufüllen, wodurch ihre Identität geschützt und ihre Antworten vertraulich behandelt wurden. Die Teilnehmer hatten

die Freiheit, den Fragebogen an einem Ort und zu einem Zeitpunkt ihrer Wahl auszufüllen. Diese Flexibilität in der räumlichen und zeitlichen Gestaltung sollte eine bequeme und stressfreie Teilnahme ermöglichen und potenziell zu qualitativ hochwertigeren Antworten führen. (Porst, 2014)

6.3 Auswertung der Daten

Die Methoden wurden sorgfältig und detailliert mithilfe der Textverarbeitungssoftware Microsoft Word ausgearbeitet. Dies umfasste eine systematische Dokumentation der Probandenbeobachtungen, die Anwendung der BESD-Skala, die Durchführung des Dementia Care Mapping und schließlich die Entwicklung des Fragebogens für die Pflegekräfte.

Die erfassten Daten wurden anschließend mithilfe der Software für Tabellenkalkulation Microsoft Excel visualisiert und einer umfassenden Analyse unterzogen. Darüber hinaus erfolgte die Auswertung der BESD-Skala unter Verwendung eines t-Tests mit dem statistischen Analyseprogramm SPSS. Diese sorgfältige methodische Herangehensweise ermöglichte eine gründliche Untersuchung der erhobenen Informationen und eine zuverlässige Analyse der Ergebnisse.

7 Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der einzelnen Messmethoden der Studie näher erläutert. Dabei erfolgt die grafische und tabellarische Darstellung der Ergebnisse, um einen umfassenden Einblick in die Forschungsergebnisse zu gewähren.

Die demografischen Parameter der Probanden sind in Tabelle 8 zusammengefasst.

Tabelle 8: Demografische Parameter der Probanden (Eigene Darstellung)

Bewohner	Geschlecht (w/m)	Alter (Jahre)	Diagnose	Mobilität (mobil/immobil)	Besondere Verhaltensweise
BmD 1	w	89	Demenz	mobil	verbale Auffälligkeiten
BmD 2	w	77	Demenz	mobil	gestörter Tag- und Nachtrhythmus
BmD 3	w	87	Demenz	immobil	Hinlauftendenz
BmD 4	w	88	Alzheimer- Demenz	mobil	gestörter Tag- und Nachtrhythmus
BmD 5	w	66	Alzheimer- Demenz	mobil	gestörter Tag- und Nachtrhythmus
BmD 6	m	86	Demenz	mobil	Hinlauftendenz, Ausscheidung, gestörter Tag- und Nachtrhythmus, Tendenz zur Sachbeschädigung
BmD 7	m	82	Demenz	immobil	Sexualisierte Gewalt
BmD 8	w	83	Alzheimer- Demenz	mobil	Wiederholtes erzählen
BmD 9	w	88	Demenz	immobil	Hinlauftendenz
n=9	(7:2)	6,97	(6:3)	(6:3)	

BmD: Bewohner mit Demenz; w: weiblich; m: männlich

Die Studienteilnehmer setzten sich aus neun Probanden zusammen, von denen sieben den Relax Chair tatsächlich über den gesamten Verlauf der Studie hinweg genutzt haben. In Bezug auf die Teilnehmer BmD 8 und BmD 9 ist festzuhalten, dass sie den Relax Chair während der Studie

nicht in Anspruch genommen haben. Das Alter der Studienteilnehmer lag im Altersbereich von 66 bis 89 Jahren. Dies wird durch die berechnete Standardabweichung von 6,97 verdeutlicht, welche die Variation der Altersdaten im Vergleich zum Durchschnittsalter von 82 Jahren beschreibt. Die geringe Standardabweichung weist darauf hin, dass die Probanden in Bezug auf ihr Alter relativ ähnlich waren und die Variation in den Altersdaten begrenzt war. Dies bedeutet, dass die Altersspanne zwischen den Teilnehmern relativ gering war, was auf eine homogene Altersverteilung innerhalb der Stichprobe hinweist.

Einige der Probanden zeigten keinerlei Einschränkungen in ihrer motorischen Fähigkeit, während andere hingegen Anzeichen von Immobilität aufwiesen, was auf eine begrenzte Bewegungsfähigkeit hindeutet. Zudem manifestierten die Studienteilnehmer neben den symptomatischen Merkmalen der Demenzerkrankung auch individuelle Verhaltensmuster, die direkt mit der spezifischen Ausprägung ihrer Demenz in Verbindung standen.

7.1 Beobachtung: Effekte des Relax Chairs

Die Ergebnisse der Beobachtungsstudie bezüglich der Auswirkungen des Relax Chair auf die Probanden haben zu folgendem Ergebnis geführt.

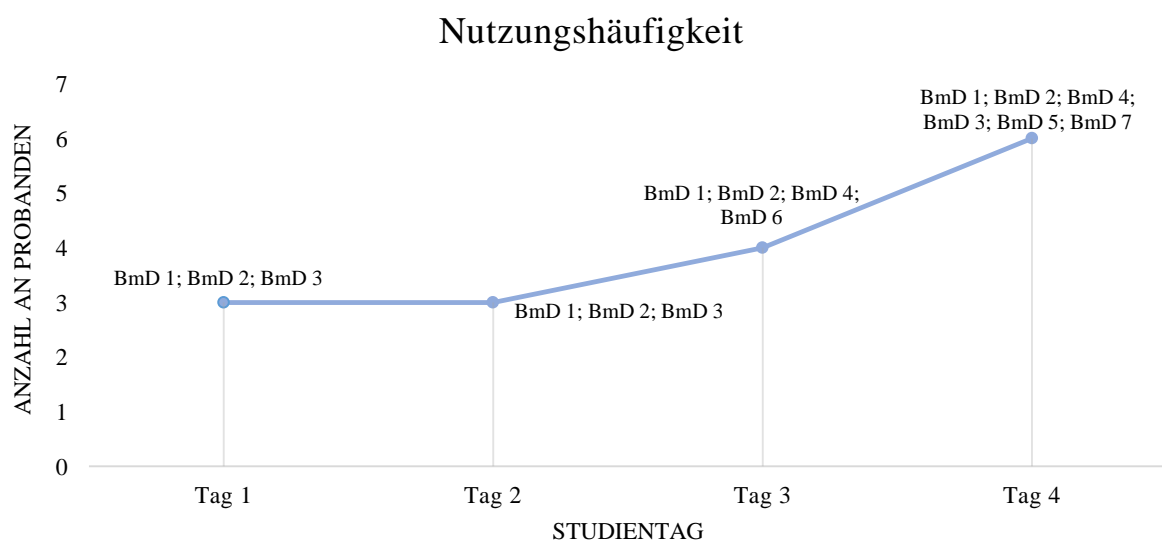


Abbildung 6: Auswertung - Nutzungshäufigkeit des Relax Chairs durch die Probanden (Eigene Darstellung)

Die Ergebnisse der Beobachtungen in Bezug auf die Auswirkungen des Relax Chairs auf die Probanden weisen auf folgende Ergebnisse hin. Während der Beobachtung der Probanden in Bezug auf die Häufigkeit der Nutzung des Relax Chairs wird deutlich, dass sich diese im Verlauf des Studienzeitraums kontinuierlich verbessert hat. Dies wird in Abbildung 6

anschaulich dargestellt, die einen fortschreitenden Anstieg der Nutzungshäufigkeit im Verlauf des Studienzeitraums zeigt.

Die Nutzungshäufigkeit des Relax Chairs zeigte innerhalb der Probandengruppe jedoch eine gewisse Varianz. Zu Beginn der Studie nutzten lediglich drei der Probanden den Relax Chair, während es am letzten Studientag bereits sechs Probanden waren. Es ist festzustellen, dass Teilnehmer BmD 1 den Relax Chair sogar zweimal am letzten Studientag genutzt hat. Diese Beobachtungen legen nahe, dass während der Studie eine kontinuierliche Steigerung der Nutzungshäufigkeit des Relax Chairs zu verzeichnen ist.

In dieser Hinsicht wurden bedeutende Unterschiede in Bezug auf die Nutzungsfrequenz bei den Studienteilnehmern festgestellt. Einige Probanden wiesen eine regelmäßige, tägliche Nutzung des Relax Chairs auf, während andere ihn zu Beginn und am Ende der Studie in Anspruch nahmen. Die Nutzungshäufigkeit des Relax Chairs zeigte auch Variationen in Abhängigkeit von der Tageszeit, wobei sowohl morgens, mittags als auch nachmittags Nutzung beobachtet wurde. Diese Erkenntnisse unterstreichen die Vielfältigkeit der Nutzungsmuster und Nutzungsgewohnheiten, die die Studienteilnehmer während des Untersuchungszeitraums aufwiesen.

Zusätzlich zur Untersuchung der Nutzungshäufigkeit wurde in der Studie auch die Nutzungsdauer der Probanden ausführlich analysiert. Dabei wurde die Gesamtanzahl der Minuten pro Tag erfasst, in denen die Probanden den Relax Chair in Anspruch nahmen. Die Ergebnisse dieser Analyse wurden mithilfe eines Boxplots graphisch dargestellt. Der Boxplot bietet eine übersichtliche Darstellung der statistischen Werte in Bezug auf die Nutzungsdauer, einschließlich Minimum, Mittelwert und Maximum. Jede dieser statistischen Kennzahlen liefert aufschlussreiche Informationen über verschiedene Aspekte der Nutzungszeitspanne.

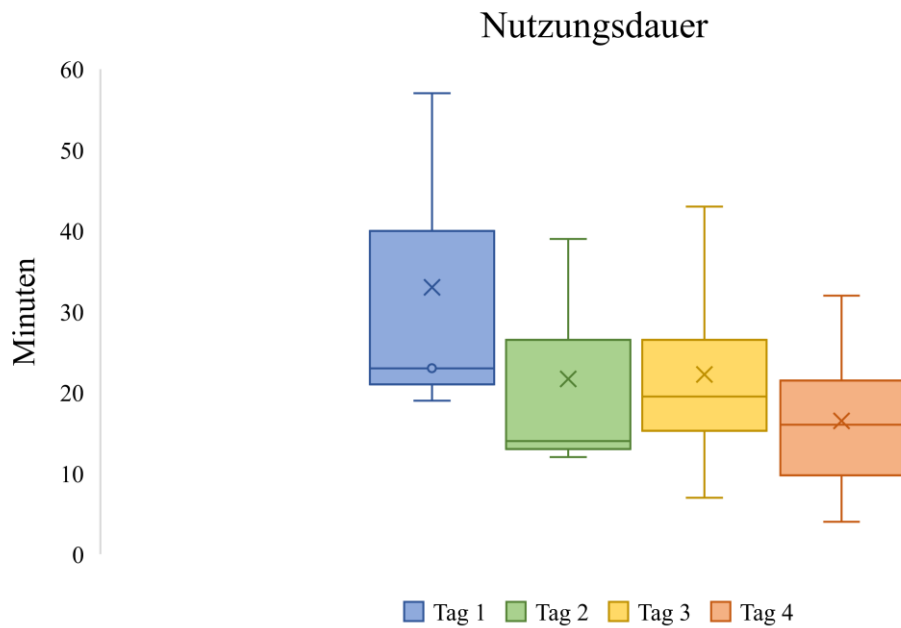


Abbildung 7: Auswertung - Nutzungsdauer des Relax Chairs durch die Probanden (Eigene Darstellung)

Die Abbildung 7 veranschaulicht, dass im Verlauf des Studienzeitraums die Nutzungsdauer des Relax Chairs rückläufig ist. Am Beginn des Studienzeitraums verzeichnete man die längste Nutzungsdauer des Relax Chairs, wobei ein Teilnehmer beispielsweise maximal 57 Minuten des Relax Chair in Anspruch nahm, während bei einem anderen Probanden die kürzeste Nutzungsdauer bei 4 Minuten lag.

Tabelle 9 präsentiert eine Charakterisierung der Nutzungsdauern der Probanden anhand statistischer Kennzahlen, einschließlich des Maximalwerts, des Mittelwerts, des Minimalwerts und der Standardabweichung.

Tabelle 9: Auswertung - Charakterisierung der Nutzungsdauer (Eigene Darstellung)

Studientag	Minimum	Mittelwert	Maximum	Standardabweichung
Tag 1	19	33	57	17
Tag 2	12	21,7	39	12,3
Tag 3	7	22,3	43	13,1
Tag 4	4	16,5	32	9,3

In Bezug auf den Vergleich zwischen der Nutzungshäufigkeit und der Nutzungsdauer zeigt sich eine signifikante Abweichung. Während die Nutzungshäufigkeit im Verlauf der Studie kontinuierlich ansteigt, verzeichnet die Nutzungsdauer eine gegenläufige Entwicklung, indem sie im Verlauf des Studienzeitraums abnimmt.

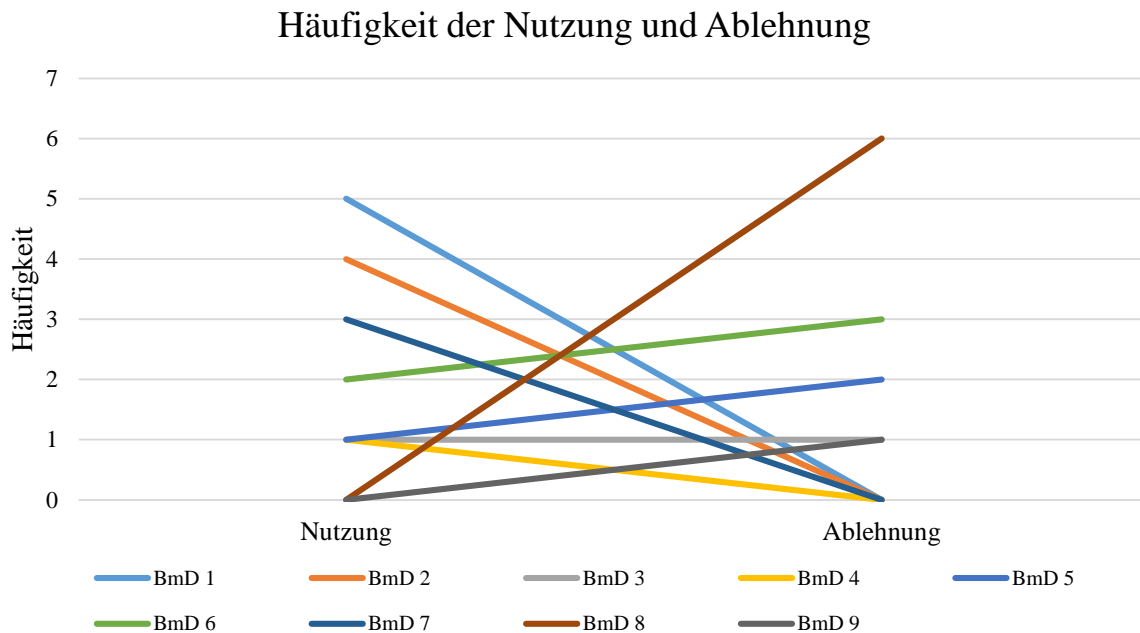


Abbildung 8: Auswertung - Häufigkeit der Nutzung und Ablehnung durch die Probanden (Eigene Darstellung)

Zusätzlich wurde in der Studie die Häufigkeit der Nutzung des Relax Chairs sowie die Ablehnung der Nutzung erfasst. Wenn die Probanden nicht von sich aus den Relax Chair nutzten, erfolgte eine gezielte Befragung, um ihre Bereitschaft zur Nutzung des Relax Chairs zu ermitteln. Abbildung 8 zeigt die individuellen Nutzungen und Ablehnungen des Relax Chairs für alle teilnehmenden Probanden. Insgesamt wurde der Relax Chair 17 Mal genutzt und 13 Mal abgelehnt. Dies verdeutlicht, dass die Nutzung des Relax Chairs häufiger war als die Ablehnung während der Studie.

Während der Beobachtung der Probanden in Bezug auf ihre Präferenzen bei der Auswahl der Programmoptionen während der Nutzung des Relax Chairs wurde deutlich, dass die Mehrheit der Probanden die Programme „Relax“ und „Comfort“ bevorzugte. Es zeigten sich unterschiedliche individuelle Gründe für diese Entscheidungen innerhalb der Probandengruppe.

Das „Relax“-Programm wurde von den Probanden am häufigsten genutzt, während das „Refresh“-Programm die geringste Nutzung verzeichnete. Diese Unterschiede sind auf die Funktionsweise des Relax Chairs zurückzuführen, insbesondere auf die Möglichkeit, die Rückenlehne in fünf Stufen abzusenken, was einige Bewohner beunruhigte. Das „Comfort“-Programm war unter den Probanden beliebt, da es die Rückenlehne in aufrechter Position hielt. Diese Präferenz wurde insbesondere dann deutlich, wenn die Probanden sich während der Nutzung des Relax Chairs unterhalten wollten. In der liegenden Position empfanden sie es als unangenehm, Gespräche zu führen.

Zusätzlich zur Untersuchung der individuellen Präferenzen bei der Auswahl der Programmoption während der Anwendung des Relax Chairs wurde ebenfalls die Verwendung der Faserdecke durch die Probanden während dieser Nutzung beobachtet. Es ergab sich, dass die Probanden, nachdem sie befragt wurden, ob sie Interesse an der Nutzung der Faserdecke hätten, mehrheitlich ablehnend reagierten. Lediglich bei Proband BmD 1 wurde festgestellt, dass die Decke während einer einzigen Anwendung des Relax Chairs über den gesamten Zeitraum der Studie hinweg verwendet wurde. Die Teilnehmerin äußerte positive Rückmeldungen und empfand die Decke als äußerst komfortabel, was ihr das Gefühl vermittelte, sich wohlfühlen. Während der Untersuchung zur Reaktion der Probanden auf die abspielbare Musik wurde festgestellt, dass die Probanden insbesondere dann positiv reagierten, wenn sie während der Nutzung des Relax Chairs keine Gespräche führten. Die Meinungen der Probanden deuten darauf hin, dass sie die Musik als entspannend und beruhigend empfanden.

7.2 BESD-Skala

Um signifikante Unterschiede in Bezug auf die Schmerzintensität der Teilnehmer im Zusammenhang mit der Nutzung des Relax Chairs zu ermitteln, wurden drei verschiedene Messzeitpunkte erfasst und miteinander verglichen. Diese Messzeitpunkte umfassten die Phase vor der Nutzung des Relax Chairs, die Phase während der Nutzung des Relax Chairs und schließlich die Phase nach der Nutzung des Relax Chairs.

In diesen Zeitintervallen wurde die BESD-Skala sowohl vor als auch nach der Nutzung des Relax Chairs über jeweils 10 Minuten angewendet. Die Nutzungsdauer während der Nutzung des Relax Chairs variierte individuell bei jedem Probanden im Verlauf der Studie.

Aufgrund der wiederholten Anwendung des Relax Chairs durch die Teilnehmer während der Studie wurden zunächst die durchschnittlichen Gesamtwerte der BESD-Skala für jeden einzelnen Zeitpunkt der Messung bei den Teilnehmern ermittelt. Anschließend erfolgte ein

Vergleich der Mittelwerte aller Teilnehmer mithilfe eines t-Tests unter Verwendung der Statistiksoftware SPSS. Die Resultate dieses t-Tests in SPSS offenbarten die nachfolgenden Ergebnisse.

Statistik bei gepaarten Stichproben

		Mittelwert	N	Std.- Abweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Paaren 1	währenddessen	1,6714	7	2,01801	,76274
	vorher	1,2500	7	1,78536	,67480
Paaren 2	danach	,1857	7	,49135	,18571
	vorher	1,2500	7	1,78536	,67480

Abbildung 9: Auswertung - t-Tests: Statistik bei gepaarten Stichproben

(Eigene Darstellung)

Abbildung 9 bietet eine Darstellung der statistischen Auswertung der gepaarten Stichproben der Probanden, welche die verschiedenen Messzeitpunkte repräsentieren, an denen die Schmerzintensität erfasst wurde. Diese Messzeitpunkte sind als „vorher“, „während“ und „nachher“ definiert, wobei die abhängige Variable die Schmerzintensität in Bezug auf die drei erfassten Messzeitpunkte darstellt. Diese Messzeitpunkte sind paarweise angeordnet, wobei Paar 1 die Messungen während und nach der Nutzung des Relax Chairs vergleicht und Paar 2 den Zeitpunkt vor und nach der Nutzung gegenüberstellt.

Die Abbildung zeigt zusätzlich die Mittelwerte, Standardabweichungen und Stichprobengrößen für alle drei erfassten Messzeitpunkte. Anhand der Schmerzintensität sind Unterschiede zwischen den Mittelwerten der aufeinanderfolgenden Messzeitpunkte erkennbar. Vor der Nutzung des Relax Chairs liegt die durchschnittliche Schmerzintensität bei den sieben Probanden bei 1,25, während sie während der Nutzung auf 1,67 ansteigt und nach der Nutzung auf 0,186 abnimmt. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die durchschnittliche Schmerzintensität bei allen Probanden während der Nutzung des Relax Chairs am höchsten ist und nach der Nutzung am niedrigsten.

In diesem Kontext wird deutlich, dass die Schmerzintensität der Probanden vor und während der Nutzung des Relax Chairs eine ähnliche Schmerzintensität aufweist, während sie nach der Nutzung deutlich abnimmt. Eine ergänzende Analyse der Standardabweichung zeigt, dass die Schmerzintensität während der Nutzung des Relax Chairs tendenziell eine größere Varianz unter den Probanden aufweist, im Vergleich zu den Messzeitpunkten vor und nach der Nutzung. Besonders nach der Anwendung des Relax Chairs zeigt sich die geringste Varianz der

Schmerzintensität.

		Test bei gepaarten Stichproben							Signifikanz	
		Gepaarte Differenzen								
		Mittelwert	Std.- Abweichung	Standardfehler des Mittelwertes	95% Konfidenzintervall der Differenz		T	df	Einseitiges p	Zweiseitiges p
Paaren 1	währenddessen - vorher	,42143	2,16253	,81736	-1,57858	2,42144	,516	6	,312	,625
Paaren 2	danach - vorher	-1,06429	1,99264	,75315	-2,90717	,77859	-1,413	6	,104	,207

Abbildung 10: Auswertung - t-Tests: Teststatistik (Eigene Darstellung)

Die Teststatistik in Abbildung 10 zeigt, dass weder in Paar 1 noch in Paar 2 ein signifikanter Unterschied erkennbar ist. Das Signifikanzniveau wird auf 5 % festgelegt, was bedeutet, dass ein Unterschied als signifikant angesehen wird, wenn der Wert kleiner als 5 % bzw. 0,05 ist. Da beide Paare Werte über diesem Grenzwert aufweisen, lässt sich schlussfolgern, dass keine signifikanten Unterschiede in den Mittelwerten vorliegen. Somit ergibt sich kein signifikanter Effekt bezüglich der Schmerzintensität. Abbildung 11 veranschaulicht die Schmerzintensität anhand der Mittelwerte für die einzelnen Messzeitpunkte.

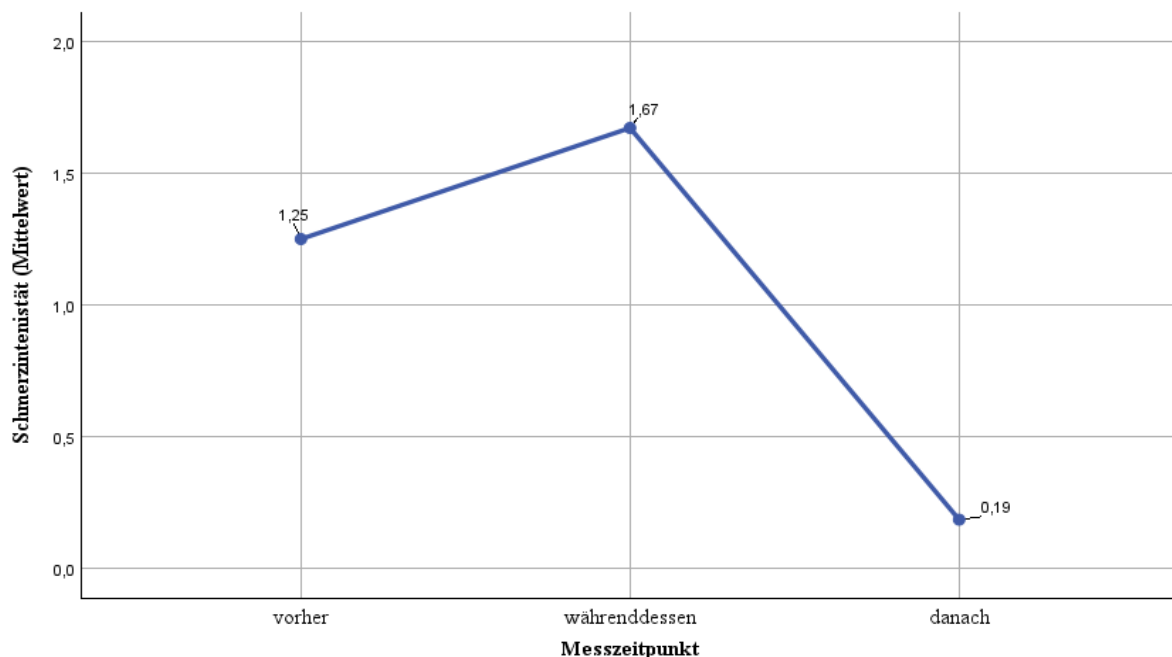


Abbildung 11: Auswertung - Mittelwert der Schmerzintensität bei den einzelnen Messzeitpunkten (Eigene Darstellung)

Die Ergebnisse hinsichtlich der Schmerzintensität für die drei verschiedenen Messzeitpunkte liefern zwar einen erkennbaren Trend, jedoch weisen die festgestellten Unterschiede keine statistische Signifikanz auf. Dies lässt darauf schließen, dass, obwohl die Ergebnisse eine klare Tendenz aufweisen, diese Tendenz statistisch betrachtet nicht als signifikant eingestuft werden kann.

7.3 Dementia Care Mapping

Die Ergebnisse, die sich aus der Anwendung des Dementia Care Mapping ergaben, präsentieren die folgenden Erkenntnisse.

Innerhalb der Probandengruppe wurden insgesamt sechs unterschiedliche Verhaltenskategorien beobachtet. Individuelle Unterschiede zwischen den Probanden traten innerhalb dieser Kategorien auf. Während einige Teilnehmer im Verlauf der Studie mehrere Verhaltenskategorien zeigten, beschränkte sich das Verhalten anderer Probanden auf eine alleinstehende Kategorie. Die Beobachtungen wurden im Gemeinschaftsraum des Seniorenzentrums durchgeführt und erstreckten sich über einen kontinuierlichen Zeitraum von jeweils 4 bis 6 Stunden an jedem Tag der Studie.

In diesem Zusammenhang wurden die Beobachtungen der Bewohner nicht gleichzeitig durchgeführt, sondern variierten abhängig von der Präsenz der Bewohner während der jeweiligen Beobachtungszeitraums im Gemeinschaftsraum. Die Erfassung der individuellen Verhaltenskategorien der Probanden erfolgte sowohl vor als auch nach der Anwendung des Relax Chairs.

Eine tabellarische Zusammenfassung der jeweiligen Probanden mit den beobachteten Verhaltenskategorien ist in Tabelle 10 zu finden.

Tabelle 10: Auswertung -Verhaltenskategorien nach DCM bei den Probanden (Eigene Darstellung)

Bewohner	Verhaltenskategorien
BmD 1	A, F, K, Y
BmD 2	A, C, F, K
BmD 3	A
BmD 5	A, B, F, K,
BmD 6	A, F, K
BmD 7	A

Im Rahmen der ersten definierten Verhaltenskategorie, Verhaltenskategorie A, wurde eine umfassende Analyse durchgeführt, um zu ermitteln, ob die Anwendung des Relax Chairs zu einer erhöhten Interaktion zwischen den Bewohnern geführt hat. Die Daten in Abbildung 13 wurden ausgewertet, um mögliche Veränderungen im Wohlbefinden der Probanden vor und

nach der Nutzung des Relax Chairs zu untersuchen.

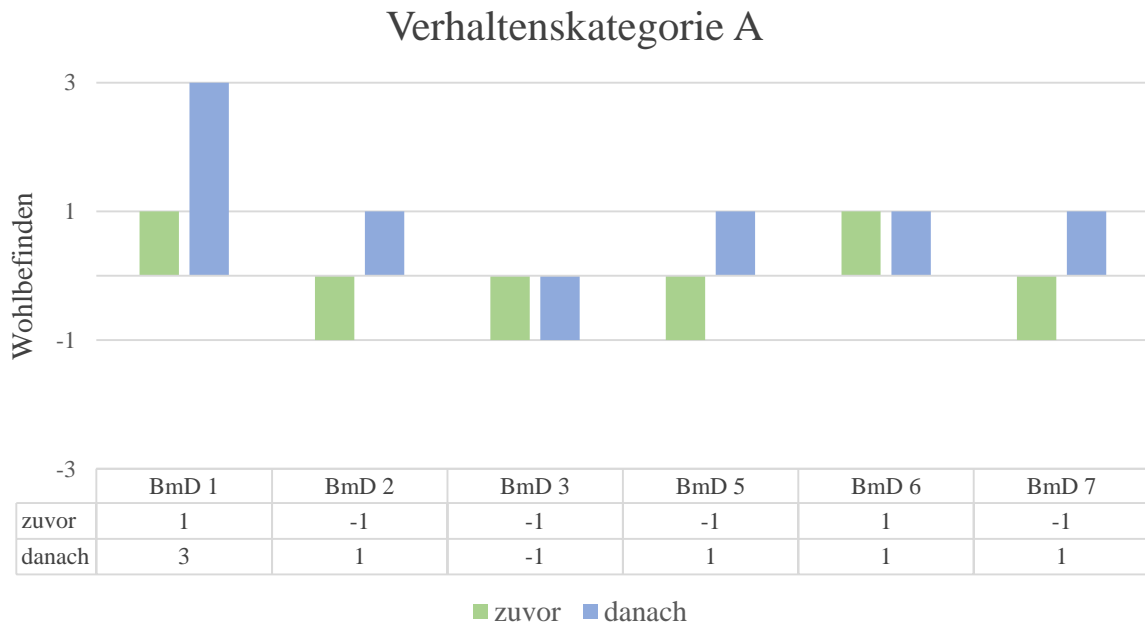


Abbildung 12: Auswertung - DCM-Verhaltenskategorie A (Eigene Darstellung)

Die Ergebnisse dieser Auswertung verdeutlichen, dass es eine deutliche Unterscheidung im Wohlbefinden der Probanden gibt. Das Wohlbefinden ist entweder unverändert geblieben oder hat sich sogar verbessert. Die Beobachtungen zeigen, dass nach der Nutzung des Relax Chairs die Probanden vermehrt in soziale Interaktionen mit anderen Bewohnern eingetreten sind. Darüber hinaus wurde eine vermehrte Bereitschaft zum Körperkontakt sowie eine erhöhte Eigeninitiative in ihrem Verhalten festgestellt. Dies legt nahe, dass die Anwendung des Relax Chairs positive Auswirkungen auf das Interaktionsverhalten und das Wohlbefinden der Probanden in Bezug auf Verhaltenskategorie A hatte.

Im Nachfolgenden wurde das Ernährungsverhalten der Probanden genauer untersucht. Das Hauptziel bestand darin, mögliche Veränderungen in diesem Bereich zu erfassen. Die Auswertung in Abbildung 14 verdeutlicht lediglich minimale Veränderungen im Wohlbefinden in Bezug auf das Essverhalten. Bei Proband BmD 1 zeigt sich eine Steigerung des Wohlbefindens. Im Gegensatz dazu sind bei den übrigen drei Probanden keine wesentlichen Veränderungen erkennbar.

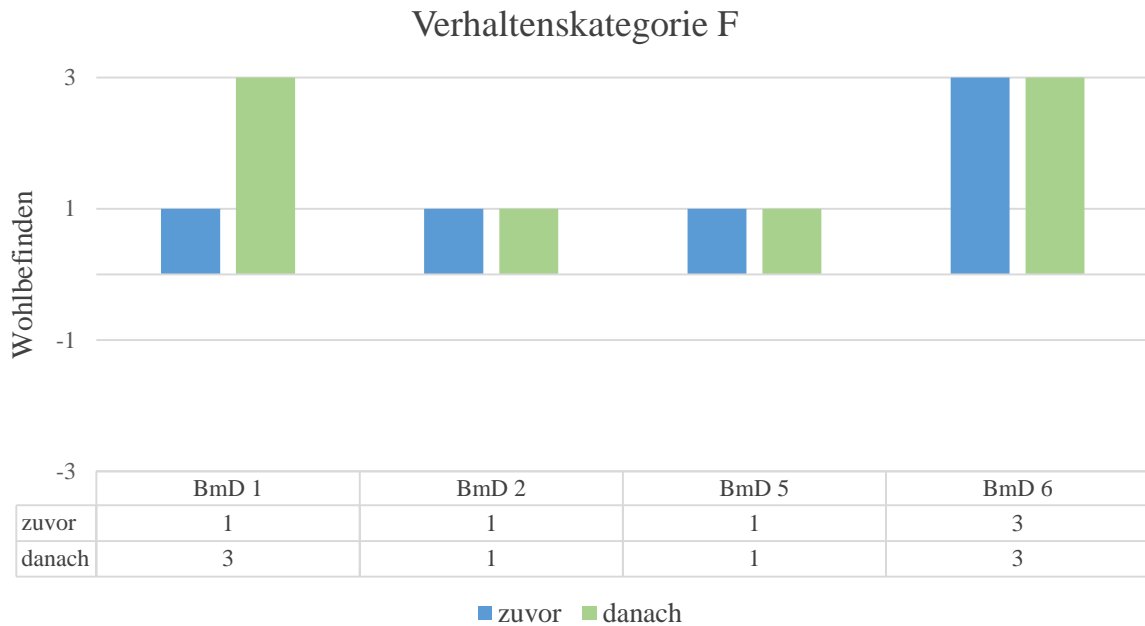


Abbildung 13: Auswertung der DCM-Verhaltenskategorie F

Im Zusammenhang der Verhaltenskategorie K wurde eine Beobachtung durchgeführt, um festzustellen, ob die eigenständige Fähigkeit der Probanden zum Gehen, Stehen oder Fortbewegen durch die Nutzung des Relax Chairs beeinflusst wurde. Hierbei wurden die Verhaltensweisen von jeweils vier Probanden in Bezug auf diese Kategorie analysiert. Die Auswertung von Abbildung 15 verdeutlicht, dass nach der Anwendung des Relax Chairs eine Steigerung des Wohlbefindens in Bezug auf das Gehen, Stehen oder Fortbewegen bei den Probanden BmD 1 und BmD 5 beobachtet werden konnte. Im Gegensatz dazu konnten bei den Probanden BmD 1 und BmD 6 keine Veränderungen festgestellt werden.

Bei denjenigen Probanden, bei denen eine Verbesserung festgestellt wurde, zeigten sich signifikante Fortschritte anhand konkreter Merkmale. Dies wurde durch die Tatsache ersichtlich, dass die Probanden nach der Nutzung des Relax Chairs in der Lage waren, eigenständiger aus dem Sitz aufzustehen, obwohl sie ursprünglich Unterstützung benötigten, um sich in den Stuhl zu begeben. Während der Begleitung der Probanden zum Relax Chair waren sie auf eine Armstütze angewiesen. Nach der Nutzung des Relax Chairs konnten die Probanden eigenständiger zum Gemeinschaftsraum zurückkehren.

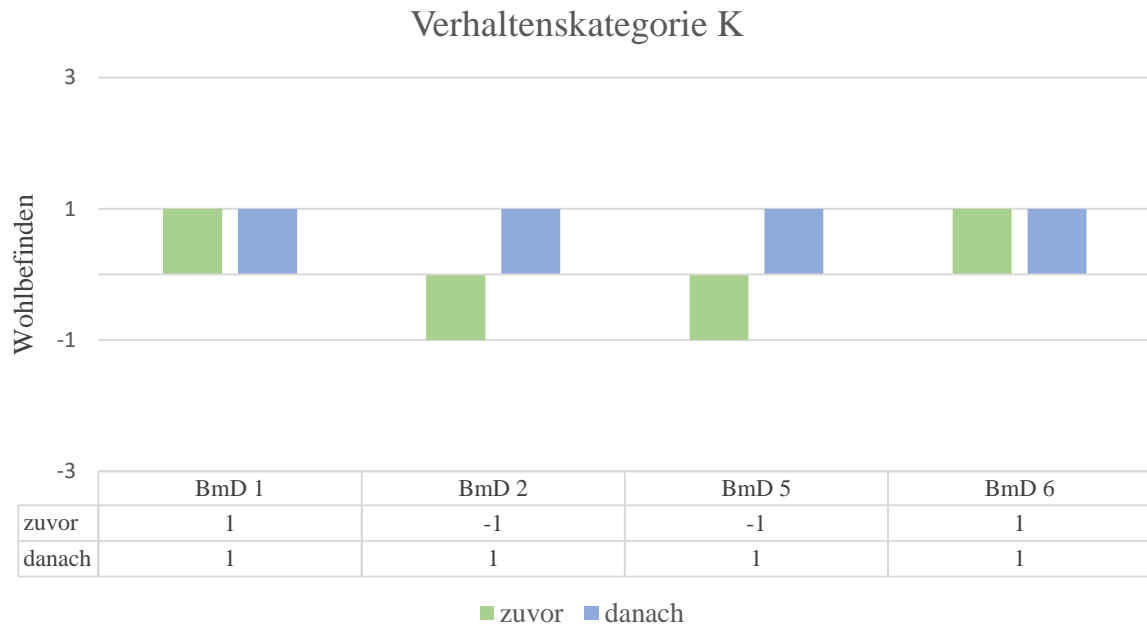


Abbildung 14: Auswertung der DCM Verhaltenskategorie K

Neben den bereits erwähnten drei Verhaltenskategorien wurden zusätzlich drei weitere Verhaltenskategorien in die Untersuchung einbezogen. Jede dieser Verhaltenskategorien wurde nur bei einem einzigen Probanden beobachtet. In Bezug auf die Verhaltenskategorie B, die darauf abzielte festzustellen, ob die Probanden passiv sozial integriert waren, wurden bei Proband BmD 5 keine Veränderungen festgestellt. Das Wohlbefinden dieses Bewohners blieb unverändert auf einem Wert von 1.

Die Verhaltenskategorie C konzentrierte sich darauf, ob die Probanden sozial zurückgezogen waren, ohne sozial in Interaktion zu treten. Hierbei wurde festgestellt, dass bei Proband BmD 2 eine Verbesserung des Wohlbefindens von -3 auf -1 verzeichnet werden konnte, nachdem der Relax Chair verwendet wurde. Die Beobachtungen zeigten, dass dieser Proband nach der Anwendung des Relax Chairs eine erhöhte Bereitschaft zur Kommunikation zeigte, insbesondere bei der Beantwortung von gestellten Fragen. Dieses Verhalten deutete auf eine gesteigerte Neigung zur Interaktion im Vergleich vor der Nutzung des Relax Chairs hin.

Zum Abschluss dieser Untersuchung wurde in der letzten Beobachtungskategorie Y eine Analyse durchgeführt, um herauszufinden, ob die Probanden Selbstgespräche führten oder mit einer imaginären Person in Interaktion traten. Im Rahmen dieser Untersuchung stellten wir fest, dass sich bei Proband BmD 1 eine Steigerung des Wohlbefindens von -1 auf 1 verzeichnen ließ. Die Probanden zeigten im Allgemeinen eine Tendenz dazu, Selbstgespräche zu führen. Allerdings wurde nach der Anwendung des Relax Chairs vermehrt eine Präferenz für die

Kommunikation mit anderen Bewohnern beobachtet.

7.4 Fragebogen: Feedback von den Pflegekräften

Im Rahmen dieser Studie wurde ein Fragebogen für die Pflegekräfte entwickelt und in zwei definierte Kategorien unterteilt. Die erste Kategorie zielt darauf ab, die Auswirkungen des Relax Chairs auf die Arbeitsweise der Pflegekräfte zu untersuchen, während die zweite Kategorie sich auf die persönlichen Erfahrungen der Pflegekräfte bei der Nutzung des Relax Chairs konzentrierte. Der Fragebogen setzt sich aus je vier Fragen in der ersten und der zweiten Kategorie zusammen.

Entsprechend der Vorgaben in Kapitel 6.3.2 erhielten die Pflegekräfte die Gelegenheit, die gestellten Fragen mittels einer Ordinal-Skala zu beantworten. Darüber hinaus hatten sie die Möglichkeit, jede Frage nicht nur durch vorgegebene Antwortmöglichkeiten zu beantworten, sondern auch ihre Antwort in offener Form zu formulieren. Der Fragebogen wurde von insgesamt sechs Pflegekräften beantwortet.

Der ausgewertete Fragebogen hat hierbei zu folgendem Ergebnis geführt.

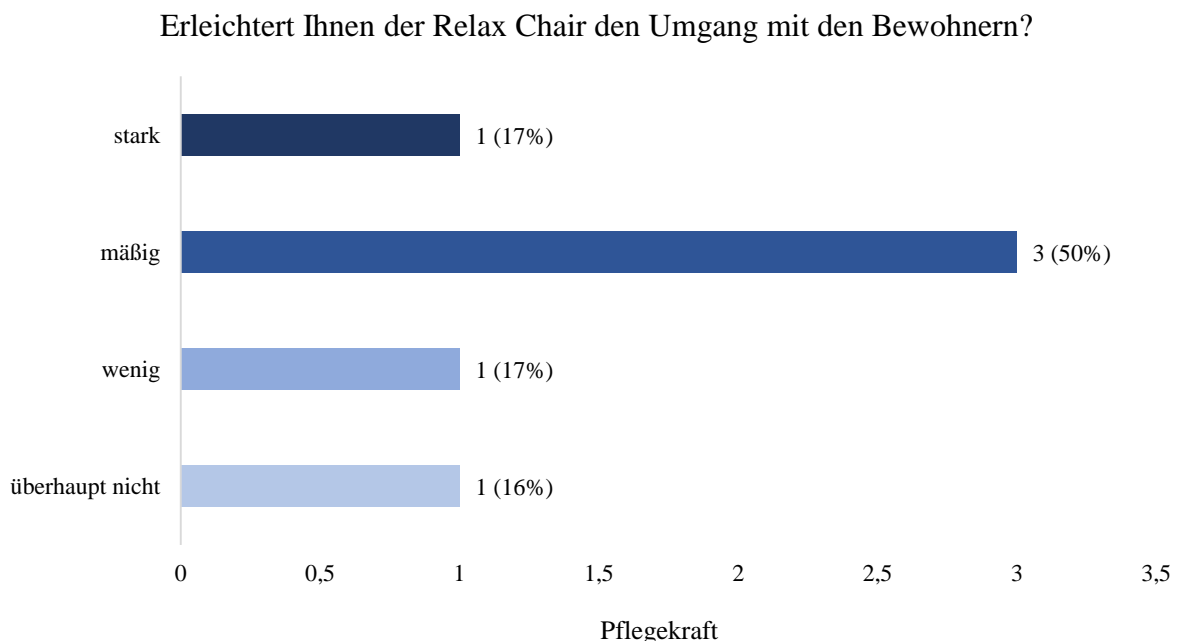


Abbildung 15: Auswertung - Effekte des Relax Chairs auf die Arbeitsweise: Erleichterung beim Umgang mit den Bewohnern (Eigene Darstellung)

Im Rahmen der Auswertung der ersten Kategorie, die die Effekte des Relax Chairs auf die Arbeitsweise der Pflegekräfte beinhaltet, wurde die Frage gestellt: „Erleichtert Ihnen der Relax Chair den Umgang mit den Bewohnern?“. Die Ergebnisse dieser Frage, dargestellt in

Abbildung 16, verdeutlichen, dass von den insgesamt sechs befragten Pflegekräften 67% eine mäßige bis starke Erleichterung im Umgang mit den Bewohnern durch den Einsatz des Relax Chairs wahrnehmen. Im Gegensatz dazu geben 33% der Pflegekräfte an, dass sie nur wenige bis überhaupt keine Erleichterung in dieser Hinsicht feststellen können.

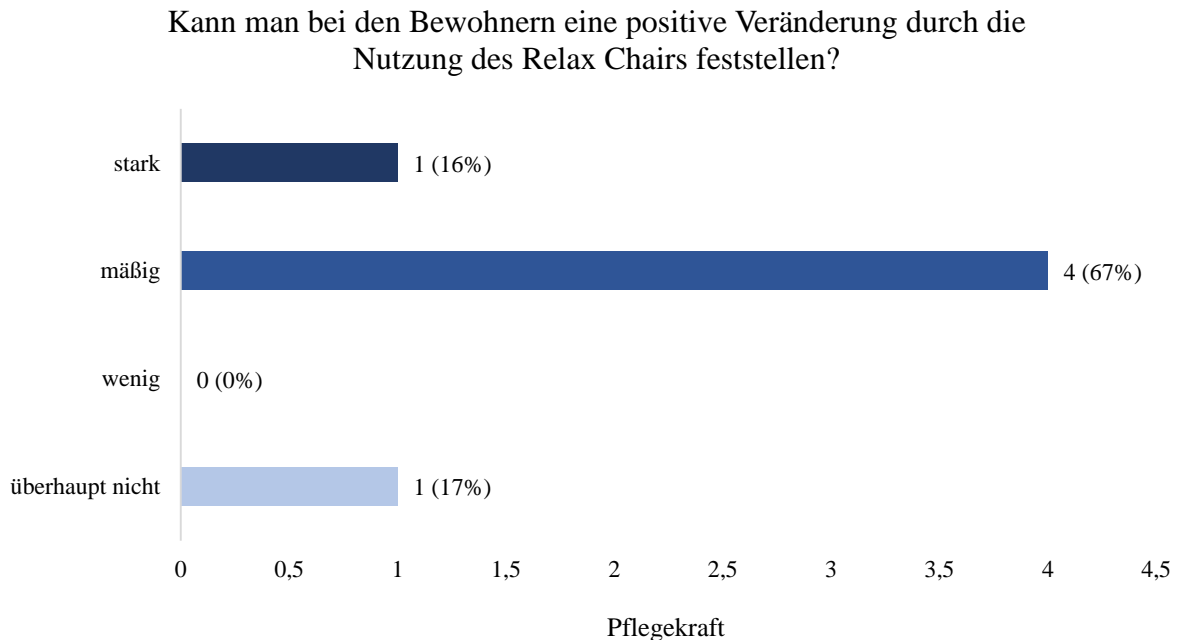


Abbildung 16: Auswertung - Effekte des Relax Chairs auf die Arbeitsweise: Positive Veränderung bei den Bewohnern (Eigene Darstellung)

Zusätzlich zu der Frage, ob der Relax Chair zu einem verbesserten Umgang mit den Bewohnern geführt hat, wurden die Pflegekräfte auch gefragt: "Kann man bei den Bewohnern eine positive Veränderung durch die Nutzung des Relax Chairs feststellen?". Die Ergebnisse sind in Abbildung 17 dargestellt. Es zeigt sich, dass 83% der Pflegekräfte angeben, eine mäßige bis starke positive Veränderung bei den Bewohnern durch die Nutzung des Relax Chairs wahrzunehmen. Hingegen sind 17% der Pflegekräfte der Ansicht, dass keinerlei positive Veränderung bei den Bewohnern festzustellen ist.

Die Pflegekräfte, die eine positive Veränderung wahrnehmen, berichten, dass sie durch die Nutzung des Relax Chairs bei den Bewohnern feststellen können, dass diese sich danach deutlich entspannter fühlen, insbesondere, wenn sie vor der Nutzung unruhig waren. Die Pflegekräfte, die keine positive Veränderung feststellen können, geben an, dass die Bewohner auf den Relax Chair mit einer angstbedingten Reaktion reagieren und somit negativ auf den Relax Chair reagieren.

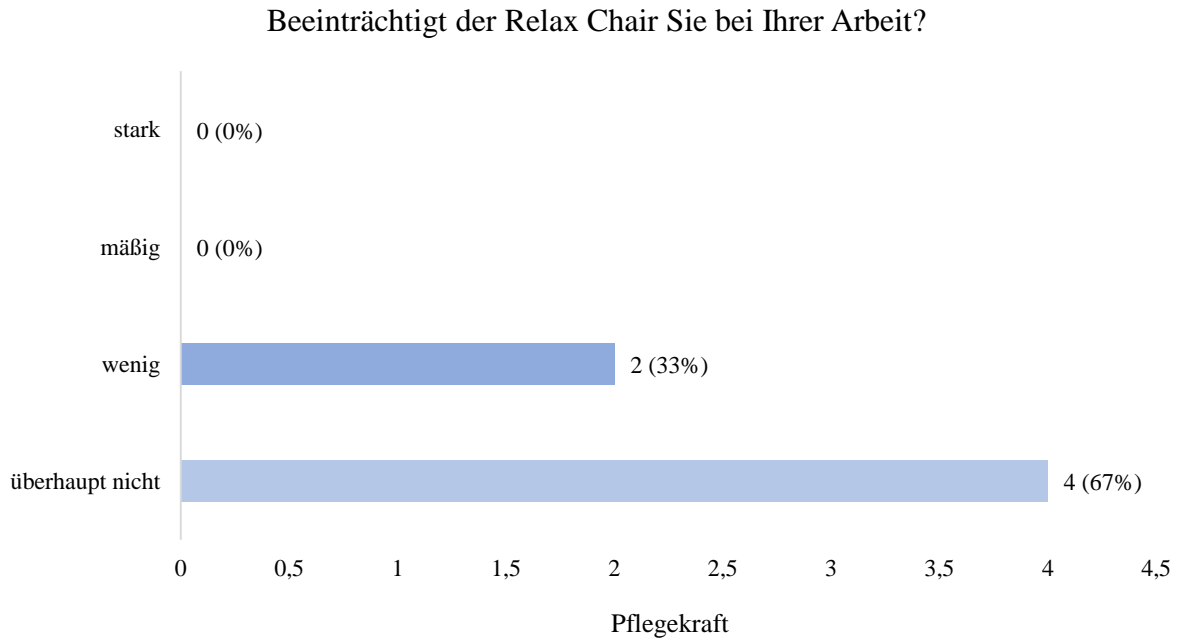


Abbildung 17: Auswertung - Effekte des Relax Chairs auf die Arbeitsweise: Beeinträchtigung bei der Arbeit (Eigene Darstellung)

In Bezug auf die Beeinträchtigung ihrer Arbeitsweise durch den Relax Chair zeigen die Pflegekräfte uneinheitliche Ansichten, wie sie in Abbildung 18 dargestellt sind. Von den sechs befragten Pflegekräften geben vier an, keine Beeinträchtigung ihrer Arbeitsweise durch den Relax Chair zu erleben. Die verbleibenden zwei Pflegekräfte sind hingegen der Meinung, dass der Relax Chair lediglich eine geringe Beeinträchtigung ihrer Arbeit darstellt.

Die festgestellte Beeinträchtigung resultiert aus der zusätzlichen Aufgabe, die Bewohner bei der Nutzung des Relax Chairs zu unterstützen. Diese Unterstützung erfordert einen erhöhten Zeitaufwand und kann es den Pflegekräften erschweren, sich gleichzeitig um andere Bewohner zu kümmern.

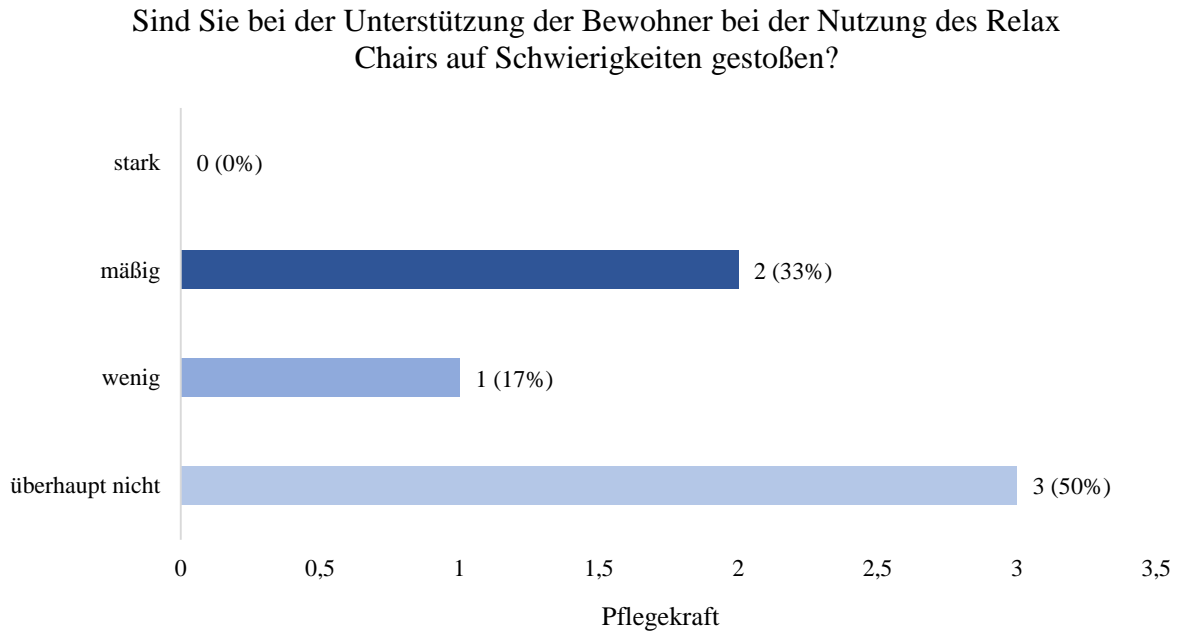


Abbildung 18: Auswertung - Effekte des Relax Chairs auf die Arbeitsweise: Schwierigkeiten bei der Unterstützung der Bewohner (Eigene Darstellung)

Abschließend wurden die Pflegekräfte gefragt, ob sie auf Schwierigkeiten bei der Unterstützung der Bewohner bei der Nutzung des Relax Chairs gestoßen sind. Die Ergebnisse zeigen eine geteilte Meinung unter den Pflegekräften.

Die Meinungen der Pflegekräfte bezüglich der aufgetretenen Schwierigkeiten sind unterschiedlich. Einige Pflegekräfte berichten, dass der Relax Chair bei den Bewohnern Angst hervorruft, was sich negativ auf die Nutzung auswirkt. Diese Angstreaktionen könnten die Bereitschaft der Bewohner beeinträchtigen, den Relax Chair zu nutzen. Darüber hinaus äußern die Pflegekräfte, dass Bedienungsschwierigkeiten aufgetreten sind. Die Vielzahl der verschiedenen Funktionen des Relax Chairs stellt eine Herausforderung dar, da unklar war, welche Funktionen für die individuellen Bedürfnisse der Bewohner am besten geeignet sind.

Die zweite Kategorie des Fragebogens befasste sich mit den Effekten des Relax Chairs auf die persönliche Nutzung durch die Pflegekräfte. In dieser Kategorie wurde die Frage gestellt: "Wie zufrieden sind Sie mit der Nutzung des Relax Chairs?". Die Auswertung der Ergebnisse zeigen eine eindeutige Zufriedenheit bei alle Pflegekräften.

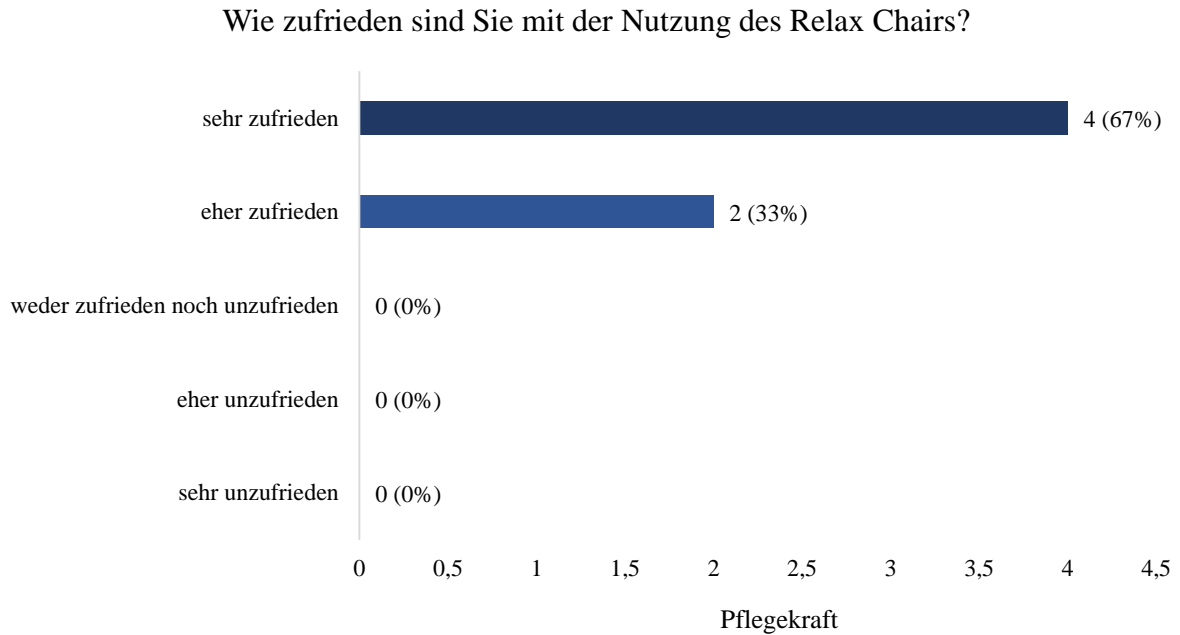


Abbildung 19: Auswertung - Effekte des Relax Chairs auf die Eigennutzung: Zufriedenheit bei der Nutzung (Eigene Darstellung)

In der zweiten Kategorie des vorliegenden Fragebogens, wie in Abbildung 20 veranschaulicht, wurde die Frage gestellt, inwiefern die Pflegekräfte mit ihrer persönlichen Nutzung des Relax Chairs zufrieden sind. Die Ergebnisse deuten eindeutig darauf hin, dass sämtliche Pflegekräfte eine sehr hohe Zufriedenheit mit der Nutzung des Relax Chairs für sich selbst angeben. Diese Zufriedenheit unterteilt sich weiter in 67%, die angaben, „sehr zufrieden“ zu sein, und 33%, die sich als „eher zufrieden“ einschätzten.

Die Ergebnisse der Frage zur Veränderung ihres eigenen Wohlbefindens durch die Nutzung des Relax Chairs, wie in Abbildung 21 dargestellt, weisen auf eine mäßige bis starke positive Veränderung hin. Die Pflegekräfte äußern die Ansicht, dass die schaukelnden Bewegungen des Relax Chairs, insbesondere in Kombination mit der abgespielten Entspannungsmusik, ein Gefühl der Geborgenheit vermitteln. Aufgrund dieser Erfahrung empfinden die Pflegekräfte eine signifikante Verbesserung ihres persönlichen Wohlbefindens durch die Nutzung des Relax Chairs.

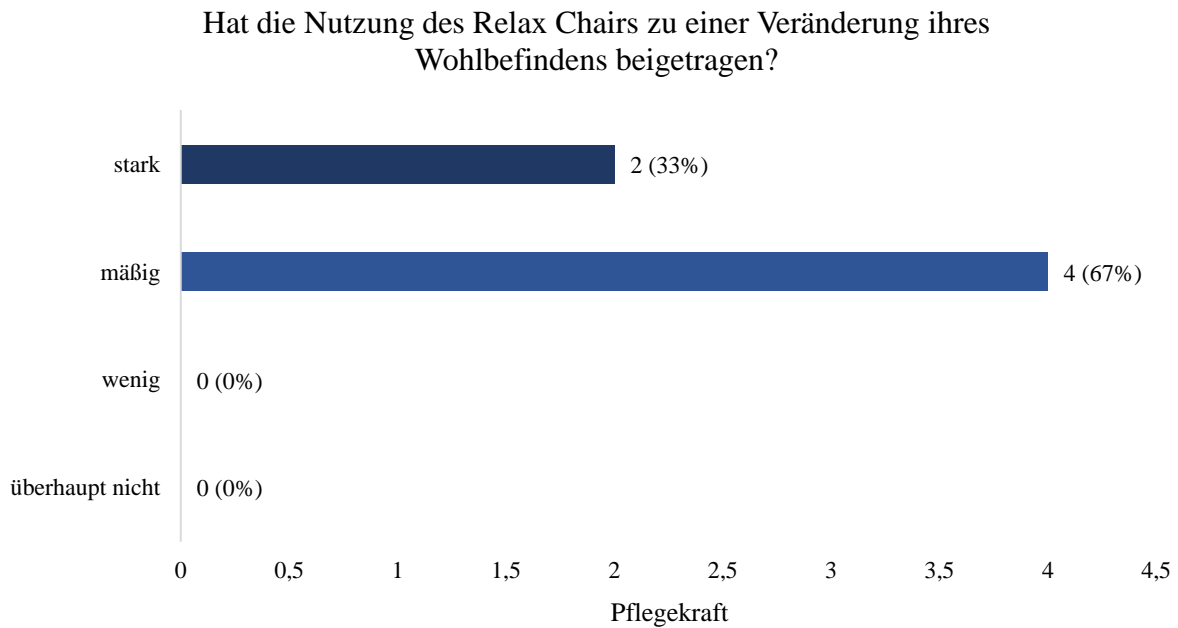


Abbildung 20: Auswertung - Effekte des Relax Chairs bei der Eigennutzung: Veränderung des Wohlbefindens (Eigene Darstellung)

Hinsichtlich der Frage nach der positiven Veränderung ihrer Arbeitsweise durch den Relax Chair zeigen die Ergebnisse eine unterschiedliche Häufigkeit unter den Pflegekräften. Die Daten in Abbildung 22 verdeutlichen, dass von den befragten Pflegekräften 16% angaben, dass der Einsatz des Relax Chairs eine erhebliche und deutlich spürbare positive Veränderung in ihrer Arbeitsweise bewirkt hat. Die Mehrheit der Pflegekräfte, nämlich 50%, berichtete von einer mäßigen Veränderung in ihrer Arbeitsweise.

Im Gegensatz dazu gaben 16% der Pflegekräfte an, dass sie lediglich eine geringfügige Veränderung in ihrer Arbeitsweise wahrnehmen konnten, und weitere 17% berichteten, dass sie überhaupt keine Veränderung feststellen konnten, nachdem sie den Relax Chair genutzt hatten. Die Pflegekräfte, die eine positive Veränderung bei der Nutzung des Relax Chairs feststellten, betonten, dass sie sich nach der Anwendung des Relax Chairs deutlich erholter und entlastet fühlten, insbesondere wenn sie zuvor einer äußerst stressigen Arbeitssituation ausgesetzt waren.

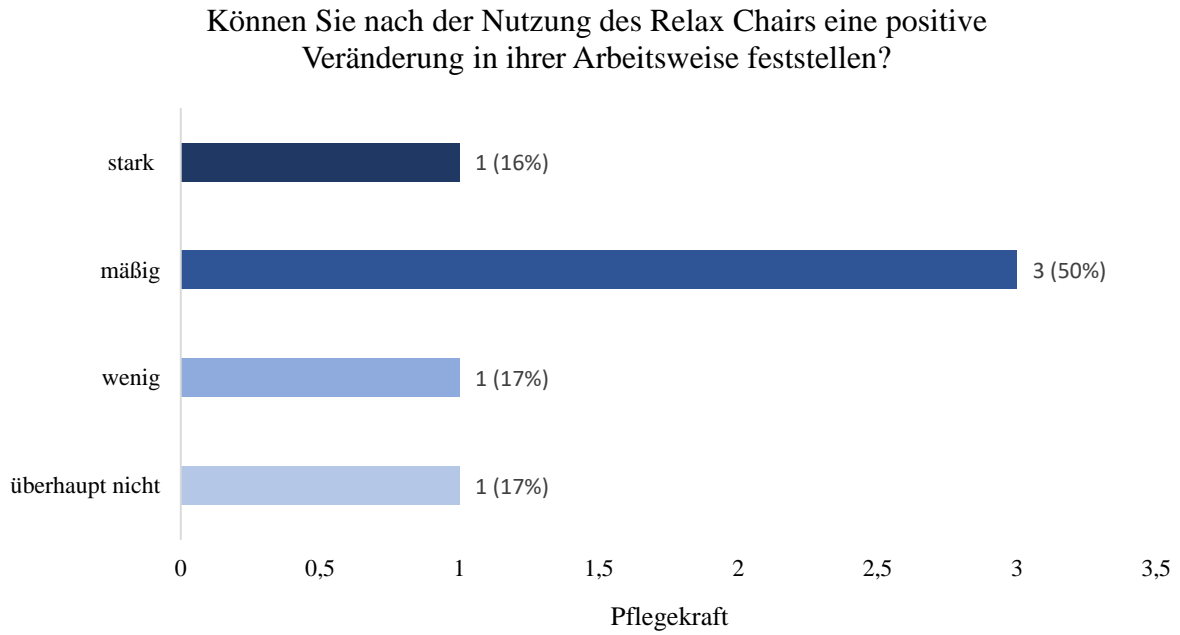


Abbildung 21: Auswertung – Effekte des Relax Chairs bei der Eigennutzung: Positive Veränderung bei der Arbeitsweise (Eigene Darstellung)

In Bezug auf die abschließende Frage innerhalb der zweiten Kategorie wurden die Pflegekräfte hinsichtlich möglicher Herausforderungen während ihrer persönlichen Nutzung des Relax Chairs befragt. Die erfassten Ergebnisse zeigen deutlich, dass die Pflegekräfte tatsächlich auf einige Schwierigkeiten gestoßen sind, insbesondere in Bezug auf ihre Unsicherheit bezüglich der optimalen Nutzung der verschiedenen Funktionen des Relax Chairs.

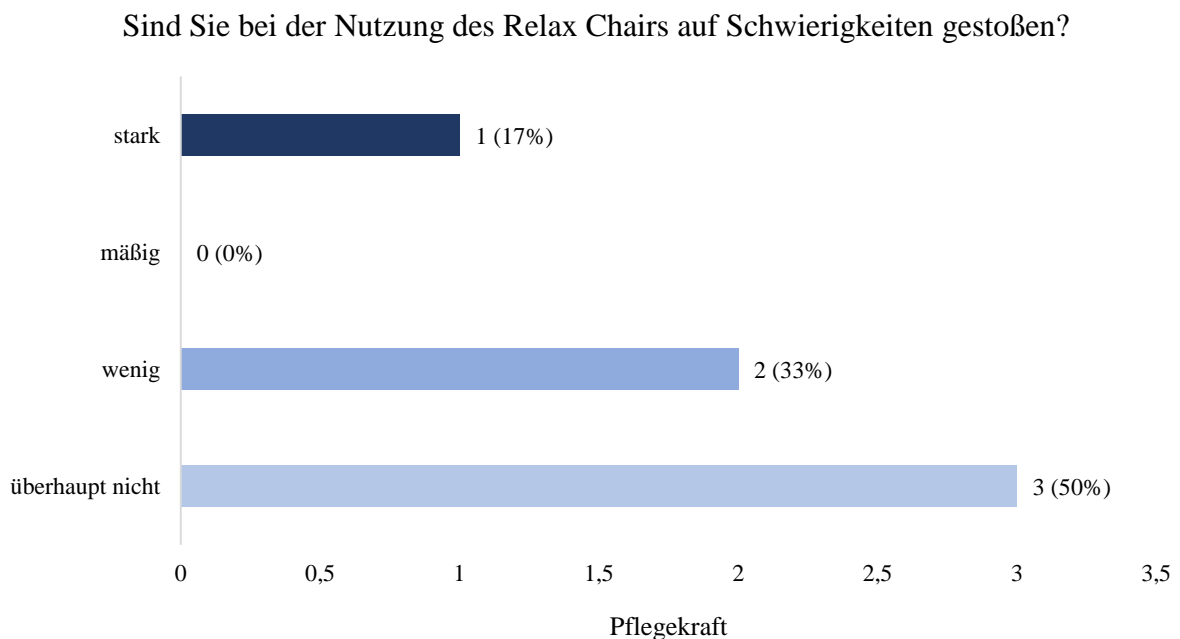


Abbildung 22: Auswertung – Effekte des Relax Chairs bei der Eigennutzung (Eigene Darstellung)

8 Zusammenfassung und Diskussion

Die vorliegende Forschungsarbeit widmet sich der eingehenden Untersuchung der Auswirkungen des Wellness Nordic Relax Chairs auf Menschen mit Demenz. Durch die Anwendung einer Beobachtungsstudie wurden verschiedene Messmethoden analysiert, um umfassende Erkenntnisse zu gewinnen. Die erzielten Ergebnisse dieser Studie beleuchten sowohl die Effekte des Relax Chairs auf die Bewohner als auch auf die Pflegekräfte.

Die Beobachtungen deuten darauf hin, dass der Relax Chair unter den Bewohnern zunehmend Akzeptanz findet. Dies äußert sich durch eine kontinuierliche Steigerung der Nutzungshäufigkeit im Verlauf der Zeit, obwohl die individuelle Nutzungsdauer eher abnimmt. Aus den Beobachtungen lassen sich Gründe für diese Entwicklung ableiten, vor allem Motivation und zwischenmenschliche Kommunikation unter den Bewohnern spielen eine Rolle.

Es ist anzunehmen, dass die gesteigerte Nutzungshäufigkeit aufgrund von gegenseitiger Ermutigung und dem Austausch unter den Probanden zustande kommt. Die Kommunikation und positive Rückmeldungen von anderen Bewohnern könnten als Antriebsfaktoren wirken, um den Relax Chair vermehrt zu nutzen. Darüber hinaus könnte die Beobachtung anderer Bewohner, die den Relax Chair verwenden, dazu führen, dass Bedenken reduziert werden und die Hemmschwelle, den Relax Chair selbst zu nutzen, abnimmt.

In Bezug auf die niedrige Nutzungsdauer während der Studienzeit könnte dies aufgrund der gesteigerten Nutzungshäufigkeit und des gesteigerten Interesses der Probanden am Relax Chair auftreten. Die vermehrte Nutzung des Relax Chairs durch verschiedene Bewohner könnte zu einer Verkürzung der individuellen Nutzungsdauer führen. Die Vorliebe für die Programme „Relax“ und „Comfort“ unterstreicht den Bedarf an Behaglichkeit und zwischenmenschlicher Interaktion seitens der Bewohner. Diese Erkenntnisse können zukünftige Anpassungen zur Verbesserung der Nutzungserfahrung beeinflussen.

In Bezug auf die Ergebnisse der BESD-Skala zur Messung der Schmerzintensität zu verschiedenen Messzeitpunkten ergab sich, dass keine statistisch signifikanten Unterschiede in den Durchschnittswerten der Schmerzintensität nachgewiesen werden konnten. Jedoch war gleichzeitig ein auffälliger Trend erkennbar. Es ist hierbei hervorzuheben, dass die begrenzte Anzahl der Probanden möglicherweise nicht ausreichend war, um signifikante Unterschiede festzustellen. Eine Erhöhung der Probandenzahl könnte dazu beitragen, die signifikanten Unterschiede zwischen den verschiedenen Messzeitpunkten genauer zu erfassen und zu

identifizieren. Bei dem Dementia Care Mapping führten die Ergebnisse zu der folgenden Schlussfolgerung, dass sich durch die Anwendung des Relax Chairs eine Verbesserung des Verhaltens der Bewohner festgestellt werden konnte. Besonders bei der Interaktion mit anderen Bewohnern konnten Verbesserungen festgestellt werden, sowie hinsichtlich ihrer Mobilität, sowie auch beim Essverhalten. Eine Steigerung der Probandenzahl hätte voraussichtlich zu einer intensiveren Beobachtung von Verhaltenskategorien geführt und somit zu einer umfassenderen Erfassung von Verbesserungen innerhalb dieser Kategorien beigetragen.

Die Fragebogenergebnisse der Pflegekräfte betonen die positiven Auswirkungen des Relax Chairs auf ihre Interaktion mit den Bewohnern. Die Mehrheit der Pflegekräfte berichtet von Verbesserungen in der Betreuung und der Entspannung der Bewohner, während einige jedoch Bedenken hinsichtlich möglicher Auslöser von Angstzuständen und der Komplexität der Bedienung äußern. Im Hinblick auf die persönliche Nutzung des Relax Chairs durch die Pflegekräfte zeigen die Ergebnisse eine positive Tendenz, insbesondere in Bezug auf ihre Arbeitsweise. Die Pflegekräfte gaben an, dass sie sich nach der Nutzung des Relax Chairs wesentlich entspannter, erholter und entlastet fühlten.

Bei der Unterstützung der Bewohner bei der Nutzung des Relax Chairs wurde beobachtet, dass die Bewohner tendenziell auf Unterstützung angewiesen sind. Dies hat zur Folge, dass die Interaktion mit dem Relax Chair in Abwesenheit von Begleitung signifikant eingeschränkt ist. Die Notwendigkeit, die Bewohner aktiv zur Nutzung des Relax Chairs zu motivieren oder um ihre Zustimmung zu bitten, kann auf verschiedene Faktoren zurückgeführt werden. Einige Bewohner sind möglicherweise nicht vertraut mit der Technologie des Relax Chairs oder den Bedienelementen und benötigen daher Unterstützung. Darüber hinaus könnten Bedenken oder Unsicherheiten hinsichtlich der Nutzung des Relax Chairs eine Rolle spielen, wodurch die Anwesenheit einer Betreuungsperson oder eines Pflegepersonals von großer Bedeutung ist.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Anwendung des Wellness Nordic Relax Chair in Pflegeeinrichtungen eine vielversprechende Möglichkeit darstellt, das Wohlbefinden und die Verhaltensweisen von Menschen mit Demenz zu verbessern. Die gewonnenen Erkenntnisse eröffnen neue Forschungsfragen, die in zukünftigen Untersuchungen vertieft werden könnten. Dadurch wird die Grundlage für mögliche weitere Forschungen in diesem Bereich gelegt.

9 Ausblick

Die gegenwärtigen Ergebnisse dieser Bachelorarbeit deuten darauf hin, dass der Wellness Nordic Relax Chair nachweislich signifikante positive Veränderungen im Verhalten und Wohlbefinden der Bewohner des Seniorenzentrums bewirkt, wie sie durch objektive Messmethoden festgehalten wurden. Diese Erkenntnisse eröffnen vielversprechende Perspektiven für zukünftige Forschungsarbeiten in diesem Bereich.

Eine wesentliche Forschungsfrage bezieht sich auf das Ausmaß der Veränderung des Sturzrisikos bei Menschen mit Demenz, die den Relax Chair nutzen. Die vorliegenden Ergebnisse deuten auf positive Veränderungen der Mobilität hin. Dies eröffnet Raum für weitere Untersuchungen, um ein besseres Verständnis der Auswirkungen des Relax Chair auf das Sturzrisiko bei Menschen mit Demenz zu erlangen.

Ein weiterer vielversprechender Ansatz für zukünftige Forschung könnte die Untersuchung einer möglichen Eingewöhnungszeit der Bewohner an den Relax Chair sein. Angesichts der Tatsache, dass die Bewohner auf Begleitung angewiesen sind, könnte es auch interessant sein zu erforschen, inwiefern diese Begleitung eine Rolle spielt. Diese Fragen erfordern weitere systematische Untersuchungen, um umfassendere Erkenntnisse zu erlangen.

Angesichts der primären Zielgruppe des Relax Chairs, die in Menschen mit Demenz besteht, eröffnet sich die Möglichkeit, den Relax Chair auch in anderen Kontexten zu evaluieren und anzuwenden. Die positiven Rückmeldungen von Pflegekräften, insbesondere in Bezug auf ihre Arbeitsweise, könnten eine Erweiterung des Einsatzbereichs des Relax Chairs in Betracht ziehen, beispielsweise in klinischen Einrichtungen wie Krankenhäusern. Hierbei könnte der Relax Chair Patienten, Mitarbeitern oder sogar Ärzten nach Operationen oder anderen medizinischen Eingriffen unterstützend zur Seite stehen.

Die vorgeschlagenen Forschungsrichtungen könnten nicht nur das bestehende Wissen erweitern, sondern auch konkrete Anwendungsmöglichkeiten des Relax Chairs in verschiedenen Bereichen aufzeigen. Eine eingehende Untersuchung dieser Aspekte könnte somit einen wertvollen Beitrag zur wissenschaftlichen und praktischen Weiterentwicklung des Wellness Nordic Relax Chairs darstellen.

10 Literaturverzeichnis

- Alzheimer's Disease International. (o.D.). Von Dementia statistics: <https://www.alzint.org/about/dementia-facts-figures/dementia-statistics/> abgerufen
- André Hennig, A., Riesner, C., Schlichting, R., & Zörkler, M. (März 2006). Qualitätsentwicklung in Pflegeeinrichtungen durch Dementia Care Mapping? Erfahrungen und Erkenntnisse aus einem dreijährigen Modellprojekt im Landkreis Marburg-Biedenkopf. Abgerufen am 29. August 2023 von Institut für Sozialforschung und Sozialwissenschaft e.V. (iso), Saarbrücken: https://web.archive.org/web/20180410034542id_/http://www.iso-institut.de/download/DCM-Endfassung.pdf
- Arjo. (2023). Abgerufen am 2. September 2023 von <https://www.arjo.com/de-de/>
- Arjo. (2023). Abgerufen am 2. September 2023 von Unsere Geschichte: <https://www.arjo.com/de-de/uber-uns/unsere-geschichte/>
- Baker, J. (2009). Einfache harmonische Schwingungen. Springer.
- Bartholomeyczik, S., Halek, M., & et al. (2013). Herausforderndes Verhalten bei Menschen mit Demenz. Die Verbesserung der Versorgung Demenzkranker durch Qualitätsinstrumente. Weinheim, Deutschland: Beltz.
- Bartholomeyczik, S., Halek, M., & Riesner, C. (2006). Rahmenempfehlungen zum Umgang mit herausforderndem Verhalten bei Menschen mit Demenz in der stationären Altenhilfe. (B. f. Gesundheit, Hrsg.) Abgerufen am 29. August 2023 von https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Pflege/Berichte/Bericht_Rahmenempfehlungen_zum_Umgang_mit_herausforderndem_Verhalten_bei_Menschen_mit_Demenz_in_der_stationaeren_Altenhilfe.pdf
- Basler, H., Luckmann, J., & et al. (2006). Beurteilung von Schmerzen bei Demenz (BESD). Abgerufen am 12. Juli 2023 von https://www.researchgate.net/profile/Heinz-Basler/publication/277396164_Beurteilung_von_Schmerz_bei_Demenz_BESD/links/56b48a4508ae2f3201129f81/Beurteilung-von-Schmerz-bei-Demenz-BESD.pdf
- Baur, N., & Blasius, J. (2014). Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden, Deutschland: Springer.
- Beckmann, N. (2020). Energieeffizientes Bauen und wie es sich lohnt. Ein Ratgeber für Bauherren. Springer.
- Blotenberg, I., & Thyrian, J. R. (2022). Deutsche Alzheimer Gesellschaft e.V. Abgerufen am 31. August 2023 von Die Häufigkeit von Demenzerkrankungen: https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/Alz/pdf/factsheets/infoblatt1_haeufigkeit_demenzerkrankungen_dalzg.pdf
- Bundesministerium für Gesundheit. (28. September 2021). Abgerufen am 2023. August 2023 von Diagnose Demenz: Krankheitsbild und Verlauf: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/pflege/online-ratgeber-demenz/krankheitsbild-und-verlauf.html>
- Bundesministerium für Gesundheit. (21. September 2022). Abgerufen am 27. August 2023 von Engagement für Menschen mit Demenz weiter stärken: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/presse/pressemitteilungen/engagement-fuer-menschen-mit-demenz-weiter->

- staerken.html#:~:text=Bundesgesundheitsminister%20Prof.,Pfleangeboten%20f%C3%BCr%20Demenzranke%20st%C3%A4rker%20f%C3%B6rdern.
- Deutsche Alzheimer Gesellschaft e.V. (2016). Abgerufen am 4. September 2023 von Die nicht-medikamentöse Behandlung von Demenzerkrankungen: https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/Alz/pdf/factsheets/infoblatt6_nichtmedikamentose_behandlung.pdf
- Eller, C. (2019). Holzmann/Meyer/Schumpich Technische Mechanik Kinematik und Kinetik. Springer.
- Frank, R. (2011). Therapieziel Wohlbefinden. Ressourcen aktivieren in der Psychotherapie. Springer.
- Frank, W. (1975). Raumklima und Thermische Behaglichkeit. Berichte aus der Bauforschung, Heft 104. Berlin: Ernst & Sohn.
- Fröstl, H., & Krämer, G. (2008). Alzheimer und andere Demenzformen. (Trias, Hrsg.) Deutschland: Thieme.
- Gatterer, G., & Croy, A. (2005). Leben mit Demenz. Wien, Österreich: Springer.
- Geschwister-Louis-Haus. (o.D.). Abgerufen am 05. August 2023 von <https://www.geschwister-louis-haus.de/seniorenzentrum.html>
- Geschwister-Louis-Haus. (o.D.). Abgerufen am 10. August 2023 von Trägerschaft/Historie: <https://www.geschwister-louis-haus.de/seniorenzentrum/traegerschaft-historie.html>
- Hedderich, J., & Sachs, L. (2018). Angewandte Statistik. Heidelberg, Deutschland: Springer.
- Knebel, M. (2015). Kommunikation bei Demenz: Validierung eines Instruments zur Erfassung kommunikativer Verhaltensweisen bei Demenz. Berlin, Deutschland: Logos.
- Kurz, A. (2013). Psychosoziale Interventionen bei Demenz. Der Nervenarzt. Abgerufen am 20. August 2023
- Lerch, R., Sessler, G., & Wolf, D. (kein Datum). Technische Akustik. Grundlagen und Anwendungen. 2009: Springer.
- Magnus, K., & Popp, K. (2002). Schwingungen. Eine Einführung in physikalische Grundlagen und die theoretische Behandlung von Schwingungsproblemen. Springer.
- May, A., Kreß, H., Verrel, T., & Wagner, T. (2016). Handbuch für Berater, Ärzte und Betreuer. Heidelberg, Deutschland: Springer .
- Mehra, S.-r. (2021). Stadtbauphysik - Grundlagen klima- und umweltgerechter Städte. Springer.
- Natt, O. (2022). Phyik mit Python. Simulationen, Visulisierungen und Animationen von Anfang an. Springer.
- Neumeyer, K. (2012). Entwicklung, Durchführung und Evaluation eines Trainings für versorgende Angehörige von Menschen mit Demenz zur Verbesserung der Lebenssituation der Angehörigen und des erkrankten Familienmitglieds. Berlin: Logos.
- Oppikofer, S., Albrecht, K., & Martin, M. (2010). Auswirkungen erhöhter sozialer Unterstützung auf das Wohlbefinden kognitiv beeinträchtigter älterer Menschen. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie.
- Porst, R. (2014). Fragebogen: Ein Arbeitsbuch. Wiesbaden, Deutschland: Springer.
- Ryff, C. (1989). Journal of Personality and Social Psychology.

- Schäfer, T., & Riedel, j. (2019). Musik - Therapie für die Seele. Nutzungsweisen und psychosoziale Ressourcen. geriatric.
- Scheichenberger, S., & Scharb, B. (2018). Spezielle validierte Pflege. Heidelberg: Springer.
- Schröder, B. (2021). Blickrichtungswechsel: Lernen mit und von Menschen mit Demenz. Stuttgart: Kohlhammer.
- Warden, V., Hurtley, A., & Volicer, L. (2003). Development and psychometric evaluation of the pain assessment in advanced dementia (PAINED).
- Wellness Nordic Relax Chair. (2023). Abgerufen am 10. August 2023 von <https://www.arjo.com/en-ca/products/medical-beds/wellness--relaxation/wellness-nordic-relax-chair/>
- Wellness Nordic Relax Chair. (o.D.). Abgerufen am 11. August 2023 von <https://www.arjo.com/globalassets/localisation/au-site/pdf/rental-ifu-pdf/wellness-nordic-chair-ifu.pdf>
- Werner, S. (2017). Schmerzen erkennen bei Menschen mit Demenz.
- World Health Organization. (15. März 2023). Von Dementia: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia> abgerufen

11 Anhang

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Therapiemöglichkeiten bei Demenz (Eigene Darstellung).....	7
Abbildung 2: Einflüsse auf die thermische Behaglichkeit (Eigene Darstellung in Anlehnung an (Frank W. , 1975)).....	13
Abbildung 3: Der Wellness Nordic Relax Chair in der Projekteinrichtung.....	14
Abbildung 4: Steuergerät des Wellness Nordic Relax Chairs.....	16
Abbildung 5: Schritte der Studie (Eigene Darstellung)	19
Abbildung 6: Auswertung - Nutzungshäufigkeit des Relax Chairs durch die Probanden (Eigene Darstellung)	29
Abbildung 7: Auswertung - Nutzungsdauer des Relax Chairs durch die Probanden (Eigene Darstellung).....	31
Abbildung 8: Auswertung - Häufigkeit der Nutzung und Ablehnung durch die Probanden (Eigene Darstellung)	32
Abbildung 9: Auswertung - t-Tests: Statistik bei gepaarten Stichproben	34
Abbildung 10: Auswertung - t-Tests: Teststatistik (Eigene Darstellung)	35
Abbildung 11: Auswertung - Mittelwert der Schmerzintensität bei den einzelnen Messzeitpunkten (Eigene Darstellung)	35
Abbildung 12: Auswertung - DCM-Verhaltenskategorie A (Eigene Darstellung).....	37
Abbildung 13: Auswertung der DCM-Verhaltenskategorie F	38
Abbildung 14: Auswertung der DCM Verhaltenskategorie K.....	39
Abbildung 15: Auswertung - Effekte des Relax Chairs auf die Arbeitsweise: Erleichterung beim Umgang mit den Bewohnern (Eigene Darstellung)	40
Abbildung 16: Auswertung - Effekte des Relax Chairs auf die Arbeitsweise: Positive Veränderung bei den Bewohnern (Eigene Darstellung)	41
Abbildung 17: Auswertung - Effekte des Relax Chairs auf die Arbeitsweise: Beeinträchtigung bei der Arbeit (Eigene Darstellung)	42
Abbildung 18: Auswertung - Effekte des Relax Chairs auf die Arbeitsweise: Schwierigkeiten bei der Unterstützung der Bewohner (Eigene Darstellung)	43
Abbildung 19: Auswertung - Effekte des Relax Chairs auf die Eigennutzung: Zufriedenheit bei der Nutzung (Eigene Darstellung).....	44
Abbildung 20: Auswertung - Effekte des Relax Chairs bei der Eigennutzung: Veränderung des Wohlbefindens (Eigene Darstellung)	45
Abbildung 21: Auswertung – Effekte des Relax Chairs bei der Eigennutzung: Positive Veränderung bei der Arbeitsweise (Eigene Darstellung).....	46
Abbildung 22: Auswertung – Effekte des Relax Chairs bei der Eigennutzung (Eigene Darstellung).....	46

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Phasen der Demenzerkrankung (Eigene Darstellung in Anlehnung an (Schröder, 2021))	4
Tabelle 2: Ursachen von Demenzerkrankungen (Eigene Darstellung)	5
Tabelle 3: Programmauswahl des Wellness Nordic Relax Chairs (Eigene Darstellung in Anlehnung an (Wellness Nordic Relax Chair, 2023))	15
Tabelle 4: Ein- und Ausschlusskriterien der Teilnehmer (Eigene Darstellung)	20
Tabelle 5: BESD-Skala am Beispiel der Kategorie Gesichtsausdruck (Eigene Darstellung in Anlehnung an (Basler, Luckmann, & et al., 2006))	23
Tabelle 6: DCM – Verhaltenskategorien (Eigene Darstellung in Anlehnung an (André Hennig, Riesner, Schlichting , & Zörkler, 2006))	24
Tabelle 7: DCM-Bewertung des Wohlbefindens (Eigene Darstellung in Anlehnung an (André Hennig, Riesner, Schlichting , & Zörkler, 2006))	25
Tabelle 8: Demografische Parameter der Probanden (Eigene Darstellung)	28
Tabelle 9: Auswertung - Charakterisierung der Nutzungsdauer (Eigene Darstellung)	31
Tabelle 10: Auswertung -Verhaltenskategorien nach DCM bei den Probanden (Eigene Darstellung).....	36

BESD-Skala (Beurteilung von Schmerzen bei Demenz)

BESD-Skala (Beurteilung von Schmerzen bei Demenz)		Ja	Nein	Punkte
Atmung	Normal			0
	Gelegentlich angestrengt atmen			1
	kurze Phasen von Hyperventilation (schnelle und tiefe Atemzüge)			1
	Lautstark angestrengt atmen			2
	Lange Phasen von Hyperventilation (schnelle und tiefe Atemzüge)			2
	Cheyne Stoke Atmung (tiefer werdende und wieder abflachende Atemzüge mit Atempause)			2
Negative Lautäußerung	keine			0
	Gelegentliches Stöhnen und Ächzen			1
	sich leise negativ oder missbilligend äußern			1
	Wiederholt beunruhigt rufen			2
	Lautes Stöhnen und Ächzen			2
	Weinen			2
Gesichtsausdruck	Lächelnd oder nichts sagend			0
	Traurig			1
	Ängstlich			1
	Sorgenvoller Blick			1
	Grimassieren			2
	Körpersprache	Entspannt		
Angespannt				1
Nervös hin und her gehen				1
Nesteln				1
Starr				2
Geballte Fäuste				2
Angezogene Knie				2
Sich entziehen oder wegstoßen				2
Schlagen				2
Trost	Trösten nicht notwendig			0
	Ablenken oder Beruhigen durch Stimme oder Berührung möglich			1
	Trösten, Ablenken, Beruhigen nicht möglich			2
Gesamtsumme:				/10

Auswertung BESD Skala	
0 Punkte	kein Schmerzverhalten erkennbar - Schmerz nicht ausgeschlossen
1 Punkt	erhöhte Aufmerksamkeit für mögliche Schmerzursachen und weitere Anzeichen für Schmerzen
ab 2 Punkte	Schmerz Wahrscheinlich

BESD-Skala (Beurteilung von Schmerzen bei Demenz)

BESD-Skala						
Bewohner	vorher	währenddessen	danach	während-vorher	danach-vorher	
BmD 1	1	0	0	-1	-1	
BmD 2	1,75	0,5	0	-1,25	-1,75	
BmD 3	0	5	0	5	0	
BmD 4	5	4	0	-1	-5	
BmD 5	0	0	0	0	0	
BmD 6	1	1,5	0	0,5	-1	
BmD 7	0	0,7	1,3	0,7	1,3	
Mittelwert	1,25	1,671428571	0,185714286	0,421428571	-1,064285714	
BmD 1						Mittelwert
vorher	1	2	0	0	2	1
währenddessen	0	0	0	0	0	0
danach	0	0	0	0	0	0
BmD 2						Mittelwert
vorher	1	0	4	2		1,75
währenddessen	1	0	0	1		0,5
danach	0	0	0	0		0
BmD 6			Mittelwert			
vorher	2	0	1			
währenddessen	3	0	1,5			
danach	0	0	0			
BmD 7				Mittelwert		
vorher	0	0	0	0		
währenddessen	1	1	0	0,7		
danach	0	1	3	1,3		

Dementia Care Mapping (DCM)

Kategorie	Typ	WIB-Wert	Stichwort	Allgemeine Beschreibung
A	Typ 1	+5 bis -5	Articulation	Mit anderen interagieren - verbal oder non - verbal (ohne öffentliche andere Aktivität, ohne K)
B	Typ 2	+3 bis +1	Borderline /Beobachten	Sozial miteinbezogen sein, aber auf passive Weise
C	Typ 3	-1 bis -5	Cool/Kalt	Sozial nicht einbezogen sein, in sich gekehrt
D	Typ 4	-1 bis -5	Distress	Stress ohne Begleitung
E	Typ 1	+5 bis -5	Expression/Selbstaussdruck	Mit einer kreativen Tätigkeit beschäftigt sein
F	Typ 1	+5 bis -5	Food/Essen	Essen und Trinken
G	Typ 1	+5 bis -5	Games /Spiele	An einem Spiel teilnehmen
H	Typ 1	+5 bis -5	Handicraft/Werken	An einer handwerklichen Tätigkeit teilnehmen
I	Typ 1	+5 bis -5	Intellectual	Aktivität, die sich auf intellektuelle Fähigkeiten teilnehmen
J	Typ 1	+5 bis -5	Joints/Gelenk	An einer sportlichen oder gymnastischen Übung teilnehmen
K		+5 bis -5	Kum & Go / Kommen & Gehen	Unabhängiges Gehen, Stehen oder Fortbewegen
L	Typ 1	+5 bis -5	Labour /Arbeit	Arbeit der Pseudo-Arbeit
M	Typ 1	+5 bis -5	Media/Medien	Sich mit Medien beschäftigen
N		+1 bis -5	Nod, Land of/ Schläfchen	Schlafen oder Dosen
O	Typ 1	+5 bis -5	Own Care/Selbstpflege	Sich unabhängig selber pflegen
P	Typ 1	+5 bis -5	Physical Care/Körperpflege	Praktische, physische oder personale Pflege erfahren
R	Typ 1	+5 bis -5	Religion	An einer religiösen Aktivität teilnehmen
S	Typ 1	+5 bis -5	Sex	Tätigkeit mit explizit sexuellem Selbstaussdruck
T	Typ 1	+5 bis -5	Timalation/Basale Stimulation	Beschäftigung mit sinnlicher Wahrnehmung
U	Typ 1	A bis -5	Unrespondes to/ohne Antwort	Kommunikation ohne Antwort
W	Typ 2	+1 bis -5	Withstanding/ Aushalten	Repetitive Selbststimulation
X	Typ 1	+5 bis -5	X-cretion/Ausscheidung	Ausscheidung
Y	Typ 2	+3 bis -5	Yoursel/Halluzination	Mit sich selber oder einer imaginierten Person sprechen
Z		+5 bis -5	Zero Option/Nulloption	Verhalten, das in keine Kategorie passt

Fragebogen an die Pflegekräfte

Im Rahmen der Arbeit

1. Erleichtert Ihnen der Demenzsessel den Umgang mit den Bewohnern?

- stark
 Mäßig
 Wenig
 Überhaupt nicht
-
-

2. Kann man bei den Bewohnern eine positive Veränderung durch die Nutzung des Demenzsessels feststellen und wenn ja, inwieweit?

- Stark
 Mäßig
 Wenig
 Überhaupt nicht
-

3. Beeinträchtigt der Demenzsessel Sie bei der Arbeit?

- Stark
 Mäßig
 Wenig
 Überhaupt nicht
-

4. Sind Sie bei der Unterstützung der Bewohner bei der Benutzung des Demenzsessels auf Schwierigkeiten gestoßen und wenn ja, inwieweit?

- Stark
 Mäßig
 Wenig
 Überhaupt nicht
-
-

Bei der Eigennutzung

1. Wie zufrieden sind Sie mit der Nutzung des Demenzsessels?

- Sehr zufrieden
 - Eher zufrieden
 - Weder zufrieden noch unzufrieden
 - Eher unzufrieden
 - Sehr unzufrieden
-
-

2. Hat die Nutzung des Demenzsessels zu einer Veränderung ihres Wohlbefindens beigetragen?

- Stark
 - Mäßig
 - Wenig
 - Überhaupt nicht
-
-

3. Können Sie nach der Nutzung des Demenzsessels eine positive Veränderung in ihrer Arbeitsweise feststellen?

- Stark
 - Mäßig
 - Wenig
 - Überhaupt nicht
-
-

4. Sind Sie bei der Nutzung des Demenzsessels auf Schwierigkeiten gestoßen?

- Stark
 - Mäßig
 - Wenig
 - Überhaupt nicht
-
-