

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**PPZ.**  
PFLEGEPRAXISZENTRUM  
NÜRNBERG

2022

# Praxisbericht „inmuRELAX“ - das meditative Klangkissen

## AUTOREN

TANJA DITTRICH, NÜRNBERGSTIFT  
TOBIAS HANZHANZ, KLINIKUM NÜRNBERG  
ANNA-MARIA WITTMANN, DIAKONEO



NürnbergStift

**Klinikum Nürnberg**  
*Wir sind für Sie da!*

 **Diakoneo**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>4</b>
1.1. Pflegepraxiszentrum Nürnberg .....	4
1.2. Praxisbericht.....	5
1.3. Eckdaten der Erprobung des „inmuRELAX“ der inmutouch.com ApS .....	5
<b>2. Der Hersteller und seine Produkte</b> .....	<b>7</b>
2.1. inmutouch.com ApS .....	7
2.2. Geschäftsmodell.....	7
2.3. Technische Voraussetzungen in den Erprobungsbereichen.....	8
2.4. Zielgruppe des Produktes sowie Ein- und Ausschlusskriterien.....	8
2.5. Rechtliche Aspekte und Datenschutz .....	8
<b>3. Erprobungskonzeption</b> .....	<b>10</b>
3.1. Fragestellungen und gewähltes Studiendesign .....	10
3.2. Partizipative Entwicklung der Konzeption .....	11
3.3. Methodik.....	11
<b>4. Erprobungsverlauf</b> .....	<b>13</b>
4.1. Verlauf im NürnbergStift .....	16
4.2. Verlauf bei Diakoneo .....	18
4.3. Verlauf im Klinikum Nürnberg .....	20
<b>5. Auswertung der Fragebogenerhebung</b> .....	<b>21</b>
5.1. Auswertung NürnbergStift.....	22
5.2. Auswertung Diakoneo.....	28
5.3. Auswertung Klinikum Nürnberg .....	34
5.4. Vergleich zwischen der geriatrischen Akutpflege und der stationären Langzeitpflege.....	39
<b>6. Fazit</b> ..	<b>48</b>
6.1. Fazit NürnbergStift.....	48
6.2. Fazit Diakoneo .....	49
6.3. Fazit Klinikum Nürnberg .....	50
6.4. Gesamtfazit .....	51

<b>Autoren und Kontaktdaten .....</b>	<b>53</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>54</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>55</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>56</b>
Fragebogen .....	56

### Erläuterung:

Zur besseren Lesbarkeit wird im vorliegenden Text die gewohnte männliche Sprachform bei personenbezogenen Bezeichnungen verwendet. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung des weiblichen Geschlechts oder von Personen, die als „divers“ gelten, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein, z.B. „Bewohner“ statt „BewohnerInnen“ oder „Bewohnerinnen oder Bewohner“.

## 1. Einleitung

### 1.1. Pflegepraxiszentrum Nürnberg

Neue Pflegetechnologien haben das Potenzial, den Alltag von Menschen, die in Pflegeheimen, Krankenhäusern und in der häuslichen Pflege tätig sind, zu erleichtern. Täglich sind mehrere Millionen Menschen in Deutschland auf Pflege angewiesen. Und die Zahl der Pflegebedürftigen steigt weiter (BMG 2021; Hülsken-Giesler et al. 2017).

Obwohl bereits umfangreiche Förder- und Projektmittel für technische Innovationen in der Kranken- und Altenpflege bereitgestellt wurden, ist die Anzahl an Produkten, die den Sprung in die Pflegepraxis geschafft haben, vergleichsweise gering. Gründe hierfür sind u. a. ethische Fragestellungen, zu kompliziertes Handling (UX/UI), mangelnde Aussicht auf Finanzierung sowie ungeklärte Schnittstellen zur IT. Hinzu kommen Fragen nach dem Datenschutz, dem Zusammenwirken mehrerer Technologien sowie deren Auswirkungen auf Arbeitsprozesse und Veränderungen der beruflichen Identitätsbestimmung. Ebenso bedeutsam für die erfolgreiche Implementierung von Pflegetechnologien ist hierbei der Erwerb notwendiger Handlungskompetenzen in regelmäßigen und wiederkehrenden Fort- und Weiterbildungen der unterschiedlichen Pflegeprofessionen.

Das Pflegepraxiszentrum zur Integration von Zukunftstechnologien in die Pflege (PPZ-Nürnberg) ist eine BMBF-Fördermaßnahme im Rahmen des Förderschwerpunktes „Zukunft der Pflege, Modul 2“. Das PPZ-Nürnberg ist ein Verbund pflegepraktischer, wissenschaftlicher und netzwerkbildender Einrichtungen mit dem Ziel, Innovationen in die Anwendung zu bringen. Es erprobt und bewertet im Echtbetrieb von Klinik und Pflegeeinrichtungen neue Technologien und Dienstleistungen auf deren Praxistauglichkeit, Akzeptanz und Nutzen für Pflegenden und Gepflegte. Zum Konsortium gehören die Praxispartner NürnbergStift, Klinikum Nürnberg und Diakoneo. Wissenschaftlich wird das Projekt durch das Forschungsinstitut IDC der SRH - Wilhelm Löhe Hochschule und das Forschungsinstitut IREM der Hochschule Würzburg-Schweinfurt begleitet. Mit dem Forum MedTech Pharma e.V. als Netzwerkplattform wird das PPZ-Nürnberg vervollständigt.

Das PPZ-Nürnberg verfolgt dabei sowohl bei der Produktauswahl als auch in der späteren Erprobung den Ansatz ELSI<sup>+</sup>, bei dem – neben den für Technologiebewertungen üblichen ethischen (Ethical), rechtlichen (Legal) und sozialen (Social) Implikationen (ELSI) – auch gesundheitsökonomische und einzelwirtschaftliche (Economical), pflegepraktische (Practical) sowie technische (Technical) Implikationen untersucht und bewertet werden (Bauer et al. 2018). Diese Kriterien wurden auch in der folgenden Erprobung des „inmuRELAX“ der inmutouch.com ApS berücksichtigt. Alle Ergebnisse sind in den nachfolgenden grafischen Darstellungen sowie in den verschiedenen Textpassagen wiedergegeben. Es erfolgt keine Darstellung in einem gesonderten Kapitel.

## 1.2. Praxisbericht

Die aufbereiteten Daten in Form eines Praxisberichts enthalten einen ausführlichen Überblick über die Kernergebnisse und –aussagen, einschließlich Visualisierungen. Des Weiteren dienen sie als Grundlage für eine gemeinsame Diskussion von Entwicklungspotentialen für das „inmuRELAX“ - Kissen. Die Auswertungen der Fragebögen erfüllen die wissenschaftlichen Gütekriterien (Objektivität, Reliabilität und Validität) aufgrund der Limitation der Ergebnisse ist die Aussagekraft der Erkenntnisse und der Übertragbarkeit auf andere Settings nicht möglich.

## 1.3. Eckdaten der Erprobung des „inmuRELAX“ der inmutouch.com ApS

Am 30.10.2020 veranstaltete das PPZ-Nürnberg eine Pitch-Session, in der ein Mitarbeiter von inmutouch.com ApS, nach vorausgehenden persönlichen Gespräch, sein Produkt, ein meditatives Klangkissen, in einer insgesamt 30-minütigen Online-Präsentation vorstellte. Im Anschluss beurteilte jeder Konsortialpartner mithilfe einer Scorecard, inwiefern eine Erprobung des meditativen Klangkissens innerhalb des PPZ-Nürnberg umsetzbar ist. Die Entscheidungsfindung über die Realisierung einer Erprobung erfolgte durch das Sammeln aller Bewertungsergebnisse in einer Live-online-Umfrage. Die Resultate der Scorecard wurden nachfolgend definiert, erläutert sowie grafisch dargestellt. Die Innovationshöhe (Abbildung 1) wurde von fünf Konsortialpartnern als „Hoch“ und von einem als „Mittel“ eingestuft, einen Mehrwert des Produkts erkannten alle sechs Partner.

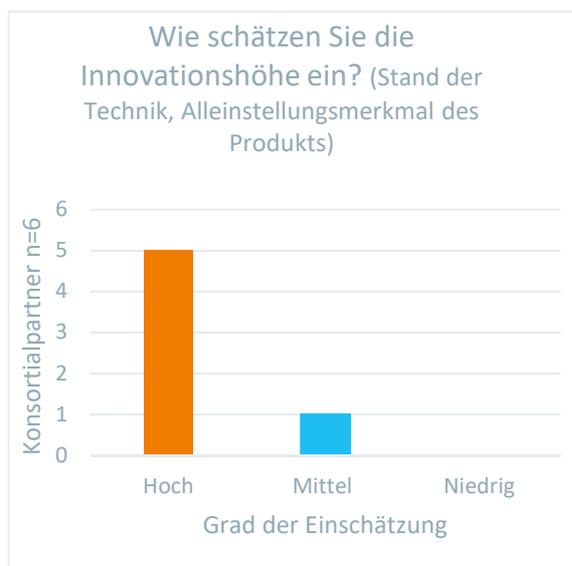


Abbildung 1 Innovationshöhe

Weitere Fragen umfassten u. a. das Potential des Geschäftsmodells der Herstellerfirma, sowie die Beachtung der ELSI<sup>+</sup>-Kriterien, welche von den Praxispartnern als durchdacht und gegeben

eingestuft wurden. Alle Konsortialpartner äußerten Interesse an einer Erprobung im PPZ-Nürnberg. In abschließenden Gesprächen wurde sich für eine Praxiserprobung ausgesprochen. Alle drei Praxispartner – NürnbergStift, Diakoneo sowie Klinikum Nürnberg – erprobten das „inmuRELAX“, während die Wissenschaftspartner, IREM und IDC der SRH-WLH Fürth, dem Projektteam beratend zur Seite standen.

## 2. Der Hersteller und seine Produkte

### 2.1. inmutouch.com ApS

Gegründet wurde die Firma inmutouch.com ApS von Anders Hansen und Toni Marquard, deren Hauptsitz sich in Dänemark befindet. Gemeinsam mit ihrem Team aus Komponisten, einer Designerin und Ingenieuren brachten sie im Herbst 2017 das Produkt „inmu“ als zugelassenes Medizinprodukt der Klasse I auf den Markt. Je nach Anwendungsbereich und Bedürfnis kann zwischen zwei „inmu“ Modellen gewählt werden. Während das „inmuRELAX“ mit tiefen, meditativen Klangwelten für Entspannung, Beruhigung und Wohlbefinden sorgt, fördert das „inmuDANCE“ Bewegung, Heiterkeit und nicht zuletzt Vergnügen durch ein Musikuniversum, das von den 60er-Jahren und der Leichtigkeit des Bossa-Nova inspiriert wurde. Bei dem in der Erprobung betrachteten Produkt handelt es sich um das „inmuRELAX“.

Das „inmu“-Kissen arbeitet mit multisensorischer Stimulation. Es bietet die Möglichkeit, Sinne zu stimulieren und verfolgt durch den Einsatz ebenso das Ziel, den Gemütszustand positiv zu stärken. Im Inneren des runden, weichen Klangkissens verbirgt sich laut Hersteller eine fortschrittliche Software mit Künstlicher Intelligenz (KI), welche aktiv auf Berührungen und Bewegungen reagiert. Egal, wie sanft die Interaktion auch sein mag, entfaltet sich eine meditative Klangwelt, die sich je nach Bewegung stetig ändert und intensiviert. Das Design wurde so entwickelt, dass es für jede Hand und jeden Körper geeignet ist. Kleine haptische Elemente laden ein, erkundet zu werden. Es besteht keine Abhängigkeit ständiger Betreuung, die persönliche Sinneswahrnehmung wird ganz ohne Anleitung gestärkt und ein großer Vorteil ist die Mobilität. Das „inmu“ ist handlich, leicht und kann so mühelos Betroffene im Alltag begleiten, egal ob zur Nachtruhe, in kritischen Momenten oder auf Reisen. Speziell in der täglichen Routine und Therapie bietet das „inmu“ große Flexibilität.

### 2.2. Geschäftsmodell

inmutouch.com ApS bietet ein flexibles Geschäftsmodell an, was sowohl den Kauf des Kissens als auch ein Mietmodell ermöglicht. Insgesamt sind für das „inmuRELAX“ fünf verschiedene Überzüge erhältlich. Vier Bezüge haben haptische Merkmale und unterscheiden sich im Wesentlichen farblich. Speziell für Angstpatienten (v. a. beim Zahnarzt) ist ein weiterer Bezug entwickelt worden, der desinfiziert werden kann und sich daher auch sehr gut für die Anwendung bei Bewohnern/Patienten mit Unwohlsein eignet.

Weitere Informationen zu den Produkten, sowie Preise können der Website des Herstellers entnommen werden: <https://inmutouch.com/de/>

### 2.3. Technische Voraussetzungen in den Erprobungsbereichen

Bei der Lieferung ist ein Ladekabel inbegriffen, welches an eine einfache Haushaltssteckdose angeschlossen und so das „inmu“-Kissen geladen werden kann. Die wieder aufladbare Lithium-Ionen-Batterie hält bei vollständiger Ladung bis zu drei Wochen.

### 2.4. Zielgruppe des Produktes sowie Ein- und Ausschlusskriterien

Das „inmuRELAX“ wurde insbesondere für Menschen mit Demenz entwickelt, wird aber auch bei Menschen mit einer autistischen Erkrankung angewandt. Zusammenfassend empfiehlt der Hersteller das Klangkissen für den Einsatz für Menschen mit Einschlafstörung, Angst und Unruhe, Demenz sowie für Menschen, die einer Fürsorge und/oder Pflege bedürfen.

In Abstimmung mit den Praxispartnern wurden im PPZ-Nürnberg Pflegebedürftige mit

- Einschlafstörung
- Angst & Unruhe
- Demenz
- motorischen Fähigkeiten, um das Produkt aktiv bedienen zu können
- sowie auffälligen oder herausforderndem Verhalten während der Grundpflege und Alltagssituation

in die Erprobung aufgenommen.

Während der Hersteller lediglich die persönliche Produktabneigung durch Anwender als Kontraindikation betrachtet, hat das Projektteam des PPZ-Nürnberg im Vorfeld beschlossen, Pflegebedürftige mit stark eingeschränkter Vigilanz und in katatonischen Erregungszuständen auszuschließen, insbesondere, wenn diese in Akutsituationen auftreten.

### 2.5. Rechtliche Aspekte und Datenschutz

Die Klärung rechtlicher Fragestellungen und datenschutzrelevanter Aspekte bilden primär die Voraussetzung zur Umsetzung einer Erprobung und Produktimplementierung von Pflegetechnologien.

Da es sich bei dem „inmuRELAX“ um ein Medizinprodukt Klasse I handelt, ist nach § 4 Abs. 3 Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) eine Schulung durch den Hersteller vorgeschrieben.

*„Die Nutzung des Medizinprodukts ist ausschließlich Mitarbeiter\*innen gestattet, welche über die erforderlichen Kenntnisse verfügen und in die Anwendung eingewiesen wurden“ (§ 4 Abs. 2 MPBetreibV).*

An der Herstellerschulung teilgenommene Mitarbeiter können als Multiplikatoren Einweisungen für andere Kollegen durchführen.

Das „inmuRELAX“ selbst speichert keinerlei personenbezogene Daten. Das Kissen verarbeitet lediglich Verhaltensmuster, was zu einer schnelleren Adaption der Melodienfolge führt. Wird ein Kissen von mehreren Anwendern genutzt ergibt sich hieraus dennoch kein Nachteil.

Im Hinblick auf die Erprobung des Produktes wurden bei den Praxispartnern alle teilnehmenden Bewohner und Patienten im Vorfeld mit den jeweiligen verantwortlichen Pflegefachpersonen anhand der unter 2.4 beschriebenen Einschlusskriterien ausgewählt.

Einwilligungserklärungen, sowie Datenschutzbögen gegenüber teilnehmenden Bewohnern und Patienten, wie auch gegenüber den Mitarbeitern, sind von den teilnehmenden Praxispartnern erstellt und den unterschiedlichen Gremien zur Prüfung vorgelegt worden. Die Bewohner bzw. die rechtlichen Vertretungen und Angehörigen sind durch Mitarbeitende der jeweiligen Einrichtung oder durch die Mitarbeitenden des PPZ-Nürnberg in persönlichen Gesprächen über die Erprobung informiert worden. Im Anschluss wurden den Gesprächspartnern ein Informationsschreiben, eine Einwilligungserklärung zur freiwilligen Teilnahme an der Erprobung und die Datenschutzerklärung zugesandt und ausreichend Zeit zur Lektüre gegeben. Während dem gesamten Erprobungszeitraum standen die Mitarbeiter des PPZ-Nürnberg den Praxispartnern immer als Ansprechpersonen für die teilnehmenden Mitarbeiter, Bewohner, gesetzlichen Vertreter oder Angehörigen für Gespräche zur Verfügung.

Die im Rahmen der Erprobung durchgeführten Befragungen richteten sich nach den geltenden Regelungen der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO). Alle Angaben der Befragten waren freiwillig und wurden auf den Pflegebereichen pseudonymisiert erhoben und den verantwortlichen PPZ-Mitarbeitern anonymisiert zur Auswertung übergeben. Daneben wurde den Befragten ein umfassendes Datenschutzbogen ausgehändigt, das über die Verwendung der personenbezogenen Daten und die Rechte der Befragten aufklärte, sowie Kontaktdaten der jeweiligen Verantwortlichen für die Datenverarbeitung enthielten, sodass jederzeit Rückfragen hierzu möglich waren.

### 3. Erprobungskonzeption

Das PPZ-Nürnberg ist eine unabhängige Institution mit dem Ziel, Fragestellungen, welche aus pflegerischer Sicht sinnvoll sind, zu definieren und zu beantworten. Zwar haben Hersteller die Möglichkeit mit ihren Fragestellungen an das PPZ-Nürnberg heranzutreten, dennoch werden die in eine Erprobung eingeschlossenen Hypothesen und Fragestellungen neutral und herstellerunabhängig durch das PPZ-Nürnberg formuliert.

#### 3.1. Fragestellungen und gewähltes Studiendesign

Der Hersteller kontaktierte das PPZ-Nürnberg mit nachfolgend aufgeführten Fragestellungen. Hierfür hat er dem PPZ-Nürnberg bereits vor Beginn der Erprobung drei „inmuRELAX“ zur Verfügung gestellt.

Inwiefern kann durch den Einsatz des „inmuRELAX“...
• ...das Arousal Level (Gemütszustand) positiv beeinflusst werden (Motivation – Beruhigung)?
• ...die Arbeitsqualität verbessert werden (Zeit als kostbares Gut)?
• ...die Work-Stress-Balance im Pflegealltag der Pfleger verbessert werden?
• ...eine Reduktion von Medikamenten erreicht werden?
• ...die Lebensqualität für Angehörige, Pflegende und Betroffene erhöht werden? (Indikationsparameter, z.B. Schlaf, Freude, ...)

Table 1 Fragestellung Hersteller

Das Projektteam stellte nach interner Diskussion folgende Hypothesen auf:

Hypothese bezüglich des Produktes:
• Das Kissen hat einen beruhigenden Effekt auf unruhige Patienten/Bewohner.
Hypothese zum Verhalten der Pflegeperson bzw. des Personals:
• Die Handhabung des „inmuRELAX“ führt zum regelmäßigen Einsatz (Größe, Bedienbarkeit, Anbringen des Bezugs).
• Die Qualität des „inmuRELAX“ führt zum regelmäßigen Einsatz (Form, Verarbeitung, die gespielte Musik ist ansprechend, die Lautstärke lässt sich leicht verändern).
• Der durch den Einsatz resultierende Effekt des „inmuRELAX“ auf den Patienten/Bewohner führt zum regelmäßigen Einsatz.

Table 2 Hypothesen

In Abstimmung des Projektteams wurde die Beeinflussung des „Arousal Levels“ (Gemütszustand) der Bewohner und Patienten als übergeordnete Zielsetzung realisierbar eingestuft. Eine mögliche Reduktion der Medikation wurde nicht als Fragestellung in die Erprobung eingeschlossen. Im Einzelnen wurden folgende Ziele definiert und abgefragt:

Bewohnerbezogene Ziele:
• „inmuRELAX“ wird von Bewohner/Patienten angenommen
• Erregter, unruhiger Bewohner/Patient wird durch die Anwendung des Kissens ruhiger
• Bewohner/Patienten mit Schlafstörungen schlafen besser (z. B. schnelleres Einschlafen, Durchschlafen, nächtliche Unruhe kann vermieden werden)
Ziele bezüglich der Mitarbeiter:
• Das „inmuRELAX“ wird regelmäßig in Alltagssituationen bzw. für Pflegeinterventionen eingesetzt und erleichtert herausfordernde Situationen

*Tabelle 3 Ziele der Erprobung*

Mithilfe des Mixed-Methods Designs kamen so einerseits die vom PPZ-Nürnberg erarbeiteten Fragebögen zum Einsatz und andererseits wurden Interviews / Gespräche mit den Mitarbeitenden geführt.

### 3.2. Partizipative Entwicklung der Konzeption

Die Entwicklung der Erprobungskonzeption erfolgte in Anlehnung an das ELSI<sup>+</sup>-Konzept, welches die partizipative Einbindung möglichst aller betroffenen Stakeholder eines Erprobungsbereiches vorsieht. Umgesetzt wurde dies zum einen durch die Bildung eines Projektteams, das aus je einer Vertretung aller Praxispartner, sowie aus je einem Vertreter der beiden Forschungsinstitute IDC und IREM, welche beratend tätig waren, bestand.

Bei der Entwicklung der Erprobungskonzeption erfolgte die Einbindung der Mitarbeiter vor Ort bei den Praxispartnern NürnbergStift, Diakoneo und Klinikum Nürnberg durch vorbereitende Gespräche unter Einbezug relevanter Stakeholder.

### 3.3. Methodik

Die Ablaufplanung der Erprobung im jeweiligen Setting oblag den Praxispartnern. Eine Grobstruktur (s. Kapitel 4.) wurde in Zusammenarbeit der Praxispartner erstellt. Ebenfalls plante und organisierte jeder Praxispartner das Schulungsformat für die Mitarbeitenden selbstständig und führte diese durch (s. Kapitel 4.).

Für die Erfassung der Zielparameter und um eine Vergleichbarkeit zwischen der geriatrischen Akutpflege und der stationären Langzeitpflege generieren zu können, wurde in Zusammenarbeit der Praxispartner und durch Beratung der Wissenschaftspartner ein Fragebogen (s. Anhang) erstellt, welcher in seiner Ausprägung zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingesetzt wurde (siehe: Kapitel 4.1.-4.3.). Der Fragebogen ist in drei Themenfelder untergliedert:

1. Bewohner-/Patientenbezogene Daten
2. Fragen zum Verhalten des Bewohners/Patienten vor und nach Einsatz des „inmuRELAX“
3. Subjektive Einschätzung des Kissens aus Sicht des anwendenden Mitarbeiters

Der Fragebogen wurde von den Mitarbeitenden auf den Pflegebereichen/Stationen durch Ankreuzen ausgefüllt. Der erste Teil des Fragebogens bestand aus drei Fragen bezüglich Alter, Geschlecht und dementieller Diagnose, der zweite Teil gliederte sich in insgesamt sieben Fragen mit Bezug auf das Verhalten des teilnehmenden Bewohners vor und nach dem Einsatz des „inmuRELAX“. Die subjektive Einschätzung der Mitarbeitenden rundete den Fragebogen mit acht Fragen in drei Kategorien, Handhabung, Qualität und täglicher Gebrauch, ab.

Bei Frage 3, hier die zweite Frage betreffend, konnten die Mitarbeiter zwischen „anwesend“ und „teilnehmend“ wählen. Hierunter ist folgendes zu verstehen:

- Anwesend: Der Mitarbeiter überreichte das „inmuRELAX“ dem Pflegebedürftigen und dieser konnte das Kissen selbstständig bedienen bzw. mit dem Kissen eigenständig umgehen
- Teilnehmend: Der Mitarbeiter leitete den Pflegebedürftigen im Umgang mit dem Kissen an bzw. hat das Kissen aktiviert.

Die Auswertung des Rücklaufs an Fragebögen lag bei den Praxispartnern.

## 4. Erprobungsverlauf

Die Vorgehensweise im PPZ-Nürnberg beinhaltete die zeitgleiche Durchführung und Erprobung bei allen drei Praxispartnern, dem NürnbergStift, der Diakoneo und dem Klinikum Nürnberg. Bei der Konzeptionserstellung standen die Wissenschaftspartner, das IREM und das IDC der SRH-WLH, den Praxispartnern beratend zur Seite.

Gemeinsam mit dem Hersteller fanden im Vorfeld Absprachen bezüglich Erprobungsinhalt, Erprobungsdauer, Schulungsinhalt und konzeptioneller Fragen statt. Anfangs gestalteten sich gemeinsame Termine nicht nur aufgrund des Onlineformats schwierig, sondern auch aufgrund sprachlicher und kultureller Verständigungsschwierigkeiten, welche insbesondere die Ausführung und Erklärung der wichtigen Kriterien der unterschiedlichen Pflegesettings erschwerten. Die Erprobung sollte über einen Zeitraum von sechs Wochen auf einer akut geriatrischen Station im Klinikum Nürnberg, einem Wohnbereich des Kompetenzzentrums für Menschen mit Demenz der Diakoneo in Forchheim und im NürnbergStift auf einem Bereich der stationären Langzeitpflege stattfinden. Im NürnbergStift wurde die Erprobung auf unterschiedlichen Pflegebereichen zusätzlich durch eine angestellte Musiktherapeutin begleitet.

Aufgrund der weiter anhaltenden COVID 19-Situation und der daraus hervorgehenden eingeschränkten Besuchsrechte bei den Praxispartnern, entschieden sich alle Beteiligten für eine Online-Schulung/-Einweisung. Dem Hersteller war es ein Anliegen, vor den Schulungen für Mitarbeitende auch das Team des PPZ-Nürnberg im Umgang mit dem „inmuRELAX“ einzuweisen und die „inmu“-Methode zu erklären. Diese Einweisung fand im Juli 2021 online mit Vertretern der Praxis- und Wissenschaftspartnern sowie der PPZ-Nürnberg-Geschäftsstelle statt. Aus dieser Schulung heraus entwickelten die Praxispartner für ihre Einrichtungen jeweils eigene Schulungskonzepte:

<b>Art der Schulung:</b> Zuschaltung von inmutouch.com ApS bei allen Praxispartnern per Videomeeting		
<b>Klinikum Nürnberg</b>	<b>NürnbergStift</b>	<b>Diakoneo</b>
Schulung der Mitarbeiter	Schulung der Mitarbeiter und Einführungsworkshop	Schulung der Mitarbeiter
Unterweisung durch Hersteller, begleitet durch PPZ-Mitarbeiter	Unterweisung durch Hersteller und Workshop durch PPZ-Mitarbeiter	Unterweisung durch Hersteller, begleitet durch PPZ-Mitarbeiter
<b>Inhaltliche Ausgestaltung:</b>		
Information über das Projekt (Konzept, Ablauf, Ziele, geplante Maßnahmen und Zielgruppe) durch PPZ-Mitarbeiter	Information über das Projekt (Konzept, Ablauf, Ziele, geplante Maßnahmen und Zielgruppe) durch PPZ-Mitarbeiter	Information über das Projekt (Konzept, Ablauf, Ziele, geplante Maßnahmen und Zielgruppe) durch PPZ-Mitarbeiter
Produktvorstellung durch Hersteller	Produktvorstellung durch Hersteller	Produktvorstellung durch Hersteller
Produkteinführung durch Hersteller und PPZ-Mitarbeiter; Unterweisung der Mitarbeiter u. a. in zuvor festgelegte Abbruchkriterien der Praxiserprobung und schriftliche Aushändigung dieser durch PPZ-Mitarbeiter	Produkteinführung durch Hersteller eingebettet in ein Workshopformat, vorbereitet durch PPZ-Mitarbeiter <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ermittlung von Einsatzsituationen anhand der Gewichtungsmatrix und Anwendungsbeispielen</li> <li>2. Erarbeiten von Leitfragen für Interviews</li> <li>3. Definieren von Abbruchkriterien und schriftliches festhalten dieser</li> </ol>	Produkteinführung durch Hersteller und PPZ-Mitarbeiter; Definieren von Abbruchkriterien und schriftliches festhalten dieser mit PPZ-Mitarbeiter
Erläuterung des Erhebungsinstruments durch PPZ-Mitarbeiter	Erläuterung des Erhebungsinstruments durch PPZ-Mitarbeiter	Erläuterung des Erhebungsinstruments durch PPZ-Mitarbeiter
<b>Dauer der Schulung:</b>		
Max. 1 Stunde	Ca. 4 Stunden	Max. 1 Stunde
<b>Zeitpunkt:</b> Die Schulung erfolgte bei allen Praxispartnern direkt (maximal ein Tag) vor Implementierung		
<b>Vor- und Nachbereitung</b> übernahm der jeweilige PPZ-Mitarbeiter für seine Einrichtung		

Tabelle 4 Schulungsformate bei Praxispartnern

Insgesamt wurde dem PPZ-Nürnberg 22 „inmuRELAX“ zur Verfügung gestellt. Die Kissen wurden wie folgt direkt an die PPZ-Mitarbeiter gesandt und von dort in die jeweiligen Bereiche verteilt:

Praxispartner	Anzahl	Bezüge
NürnbergStift	5	Je ein Ersatzbezug plus 1 Hygienecover
Diakoneo	12	Je ein Ersatzbezug plus 5 Hygienecover
Klinikum Nürnberg	5	10 Hygienecover

Tabelle 5 "inmuRELAX" bei den Praxispartner

Die folgende Grafik (Abbildung 3) veranschaulicht den für die Erprobung vorgesehenen zeitlichen Verlauf. Den tatsächlichen zeitlichen Rahmen kann den Unterpunkten 4.1 bis 4.3 entnommen werden.

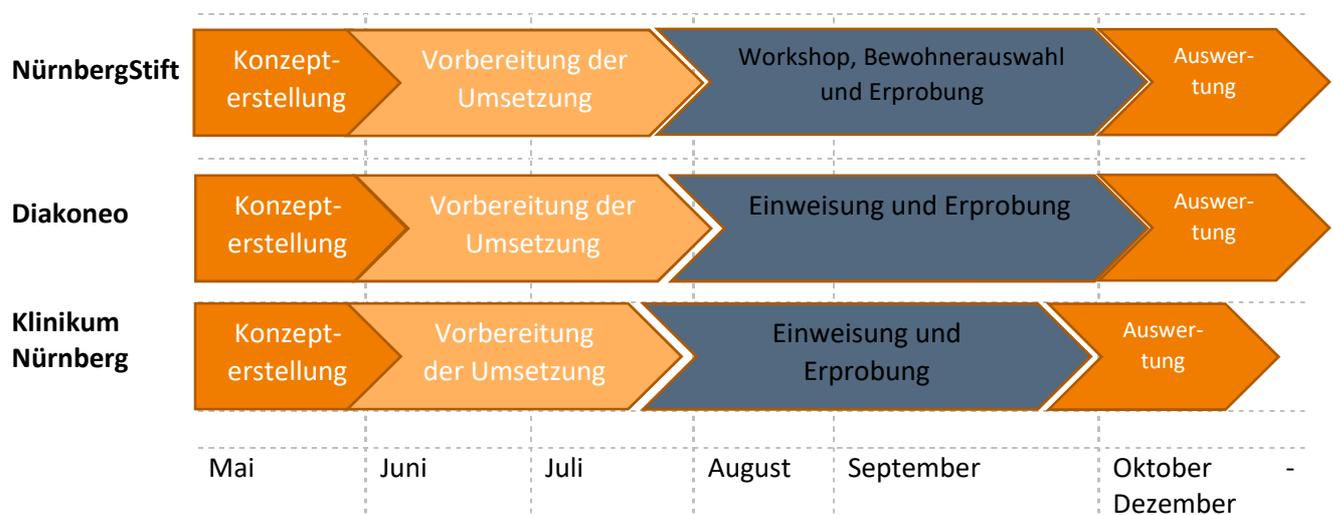


Abbildung 2 geplanter Zeitrahmen

Während die Erprobung im NürnbergStift und bei der Diakoneo im geplanten Zeitraum durchgeführt werden konnte, musste das Klinikum Nürnberg die Erprobung pandemiebedingt ins Jahr 2022 verschieben. Die gemeinsame Berichterstellung wurde im Projektteam diskutiert und als wesentliches Element der Erprobung angesehen. Die Fertigstellung des gemeinsamen Praxisberichts erfolgte daraufhin im IV. Quartal 2022.

#### 4.1. Verlauf im NürnbergStift

Im Juni 2021 wurde der Personalrat des NürnbergStift durch eine interne Ausschreibung des Praxispartners über das Produkt und die geplante Erprobung informiert. Nach Zustimmung seitens des Personalrats ist das Anschreiben inkl. Rückantwort an alle Pflegedienstleitungen, Leitungen der sozialen Betreuung und Pflegebereiche weitergeleitet worden. Die an der Erprobung interessierten Bereiche bzw. Mitarbeiter des NürnbergStift konnten sich über diese Rückantwort für die Erprobung bewerben. Interesse an der sechswöchigen Produkterprobung „inmuRELAX“ zeigte sich bei einem Pflegebereich und der angestellten Musikgeragogin des Standorts Sebastianspital. Nach einer kurzen Einführung durch die projektverantwortliche PPZ-Mitarbeiterin entschied sich im August 2021 sowohl der Pflegebereich, als auch die Musikgeragogin, welche auf allen Bereichen des Standorts tätig ist, an der Erprobung teilzunehmen. Die PPZ-Mitarbeiterin erstellte, wie unter 2.4 beschrieben, Einwilligungserklärungen für Mitarbeitende und Bewohnende, ergänzte den erarbeiteten Fragebogen um die Datenschutzerklärung und erarbeitete Informationsschreiben für ausgewählte Bewohnende, Angehörigen und/oder Betreuer sowie für den Heimbeirat.

Die Mitarbeiter des NürnbergStift und die verantwortliche PPZ-Mitarbeiterin suchten das Gespräch mit den Bewohnenden und Angehörigen und holten die Einwilligungen ein. Zeitgleich organisierte die verantwortliche Mitarbeiterin die Schulung zusammen mit den Herstellern aus Dänemark und erstellte Schulungsmaterial, wie ein Handout mit Produkteckdaten, Informationen zum Produkt und zur Methodik des Einführungsworkshops. Mit dem Hersteller wurde vereinbart, dass das NürnbergStift für die Erprobung fünf „inmuRELAX“ mit weichen Baumwollbezügen und Hygienecover zur Verfügung gestellt bekommt, welche im September 2021 an die projektverantwortliche Mitarbeiterin versendet wurden.

Aufgrund der anhaltenden Pandemie konnte eine Mitarbeiterschulung vor Ort nicht realisiert werden, so dass „Zoom“ als Medium für einen Livestream mit dem Hersteller vereinbart wurde. Die Schulung konnte Anfang Oktober 2021 im NürnbergStift als Workshop durchgeführt werden (s. Tabelle 4). Für die Zuschaltung des Herstellers wurden zwei Tablets organisiert und zur aktiven Einbindung der sieben teilnehmenden Mitarbeitenden die Methodik „PERSONA“ gewählt. Der Workshop startete mit einer kurzen Vorstellungsrunde aller Anwesenden sowie einer Produktvorstellung durch den Hersteller. Die Mitarbeitenden konnten das Produkt direkt ausprobieren und Rückfragen dazu stellen. Nach einer kurzen Pause wurde zusammen mit den teilnehmenden Mitarbeitenden die zwei vorbereiteten „PERSONAS“ definiert und in der Gruppe erarbeitet. Hierbei war es der PPZ-Mitarbeiterin wichtig, dass die teilnehmenden Mitarbeiter sich gedanklich vorstellen, in welchen Situationen das „inmuRELAX“ in den jeweiligen Arbeitsfeldern tatsächlich eingesetzt werden kann. Das teilnehmende Personal war von der Methodik angetan und es entwickelten sich schnell Überlegungen und Diskussionen wie das Produkt eingesetzt werden kann.

Zum Ende des Workshops wurde den Mitarbeitern der erstellte Fragebogen – als Booklet zusammengefasst – vorgestellt und erklärt. Im Fokus stand neben Ausfüllhinweisen hierbei

der richtige Umgang mit den Booklets, um die Anonymität der teilnehmenden Bewohner und Mitarbeiter zu gewährleisten. Die erste Frage mit Bezug auf allgemeine Daten zum Patienten/Bewohner sollte vor dem ersten Einsatz des „inmuRELAX“ und die Fragen 8 bis 9, welche sich auf das Produkt selbst beziehen, einmalig durch die Mitarbeitenden am Ende der Erprobungsdauer ausgefüllt werden. Die Fragen 2 bis 4, bezüglich dem Verhalten des jeweiligen Bewohnenden, sollten hingegen bei jedem Einsatz des „inmuRELAX“ vor und nach der Anwendung abgefragt werden. Am Ende des Workshops wurden die Klangkissen, 15 vorbereitete Fragebogenbooklets und alle für die Erprobung wichtigen Dokumente (Konzept, Daten der Ansprechpartner im PPZ-Nürnberg und des Herstellers, Produktinformationen) und Dokumentvorlagen (Einwilligungserklärungen, Datenschutzerklärung, Fragebogen) den Verantwortlichen in einem Studienordner vor Ort überreicht.

Zusätzlich wurden im Workshop Leitfragen festgehalten. Die Fragen wurden im Workshop geklärt und sollten während der Erprobungsdauer nochmals mit den Pflegekräften besprochen werden. Die Fragen waren für die Mitarbeitenden im Workshop allerdings ausreichend beantwortet worden, sodass diese keinen Bedarf für weitere Besprechungen sahen. Die angedachten Interviews gestaltete die PPZ-Mitarbeiterin daraufhin als bilaterale Gespräche. Insgesamt konnten in sieben Gesprächen mit Pflegefachkräften und Pflegehilfskräften, sowie mit Mitarbeitenden der sozialen Betreuung und der teilnehmenden Musiktherapeutin „O-Ton“-Aussagen anonymisiert festgehalten werden und konnten zu Teilen unter 5.1 niedergeschrieben werden.

Die Erprobung konnte trotz anhaltender Pandemielage wie geplant über einen Zeitraum von sechs Wochen durchgeführt werden. An der Erprobung waren insgesamt neun Bewohner und acht Mitarbeitende beteiligt. Sechs der Mitarbeitenden konnten bereits an der Herstellerschulung teilnehmen, während ein Mitarbeiter das „inmuRELAX“ aufgrund der Bereitstellung eines Leitfadens und der Bedienungsanleitung einsetzte und ein weiterer Mitarbeiter zwar an der Herstellerschulung teilnahm jedoch zuvor bereits von der PPZ-Mitarbeiterin an das „inmuRELAX“ herangeführt wurde, er studierte zusätzlich den Leitfaden und die Bedienungsanleitung vor dem ersten Einsatz bei einem Bewohnenden.

Die Abholung der fünf „inmu“- Kissen und der anonym ausgefüllten Fragebogen-Booklets sowie die anonym erhobene Produktbewertung durch die Mitarbeiter vor Ort erfolgte am 03.12.2021 durch die PPZ-Mitarbeiterin, die das Zurücksenden der Kissen an den Hersteller wenige Tage später veranlasste.

## 4.2. Verlauf bei Diakoneo

Nach erfolgreicher Kontaktaufnahme zum Kompetenzzentrum Forchheim und Produktvorstellung des „inmuRELAX“ wurden die interessierte Einrichtungsleitung, die stellvertretende Einrichtungsleitung, die Pflegedienstleitung, das Qualitätsmanagement, Pflegefachkräfte und Bewohner einbezogen und konnten aktiv für die Erprobung gewonnen werden. Nach Zustimmung der Mitarbeitervertretung und nach Vorliegen aller unterschriebenen Einwilligungen der Bewohner konnte nach der Schulung von sieben Mitarbeitern als Multiplikatoren (digitale Durchführung des Herstellers aufgrund der Pandemie am 30.09.2021) ab dem 01.10.2021 mit der sechswöchigen Erprobung begonnen werden.

Für die Erprobung wurde im Stationszimmer ein Studienordner für die „inmuRELAX“ - Praxiserprobung angelegt. Dieser beinhaltete neben dem Informationsschreiben zur Erprobung die unterschriebenen Einwilligungen der Bewohner und Blankoformulare des Fragebogens. Der Studienordner wurde der Einrichtungsleitung zugänglich gemacht, welche die Fragebögen an beteiligte Pflegefachkräfte ausgehändigt hat. Für die Fragebögen und den Rücklauf selbst wurde eine verschlossene Wahlurne im Stationszimmer aufgestellt, die allen frei zugänglich war. Während des Erprobungszeitraums wurden die kompletten Fragebögen dabei in gedruckter Form anonymisiert ausgefüllt. Die Anonymität der Teilnahme wurde somit nicht nur gewährleistet, sondern auch aktiv kommuniziert und durch entsprechende Maßnahmen unterstrichen. Bis zum Ende der Erprobung verblieb der Studienordner als auch die Wahlurne im Stationszimmer. Um eine möglichst hohe Rücklaufquote und eine hochwertige Grundlage für Datenauswertung zu erhalten, wurde darauf geachtet, dass zwischen Datenerhebung (Ausfüllen des Fragebogens) und Datensammlung (Einwurf in die Wahlurne) möglichst wenig Zeit vergeht und der Einwurf, wenn möglich, direkt nach Einsatz des „inmuRELAX“ - Kissens erfolgt. Die ausgefüllten Fragebögen wurden somit spätestens nach Schichtdienst - tagesaktuell - in die Wahlurne eingeworfen. Gemäß der Intention der „inmu-Methode“ lag der Fokus der Anwendung des Klangkissens auf dem Beruhigungseffekt und es oblag der fachlichen Expertise der Pflegefachkraft – nach sachkritischer Reflektion der Handlungsmuster in der Pflege – dieses situationsadäquat einzusetzen. Im Zeitraum der Erprobung wurde das „inmuRELAX“ somit professionell und zielgruppengerecht bei der Grund-/Alltagspflege und während Alltagssituationen implementiert. Im Zeitraum der Erprobung stand die wissenschaftliche Mitarbeiterin im engen Austausch mit der Einrichtung und hielt sich auf kurzen und direkten Kommunikationswegen über den Verlauf der Erprobung informiert. Die Durchführung der Erprobung konnte dank Ambitionen der Mitarbeiter trotz zweier Corona-Ausbrüchen (Mitte Oktober und Anfang November) und Ausschluss entsprechender Wohnbereiche schließlich dennoch realisiert werden. Insgesamt wurde das „inmuRELAX“ von sieben Mitarbeitern der sozialen Betreuung und drei Pflegefachkräften, eine davon im Nachtdienst, an 14 Bewohnern angewendet und verzeichnete 34 Anwendungsszenarien mit entsprechend ausgefüllten Fragebögen. Dabei wurden sowohl allgemeine Daten zum Bewohner (Frage 1) beim Einsatz des „inmuRELAX“-Kissen als auch folgende Fragen bei jedem Einsatz des Kissens von der Pflegekraft beantwortet:

- Frage 2: Welches Verhalten beobachten Sie am Patienten/Bewohner?
- Frage 3: Dauer der Beobachtung
- Frage 4: Gab es einen Effekt (siehe Ausgangssituation Frage 2)?
- Frage 5: Wie hat sich das Verhalten nach dem Einsatz des Kissens geändert? (zu Ausgangssituation Frage 2)
- Frage 6: War das Kissen im Vorfeld schon einmal beim Patienten im Einsatz?
- Frage 7: Wie wurden Sie in den Umgang mit „inmuRELAX“ geschult/eingewiesen? (Pflegerkraft)

Hinzukommend wurden die Fragen 8-10 (Handhabung, Qualität und Gebrauch) durch die Pflegekraft nach dem konkreten Anwendungsfall und/oder am Ende der Erprobungsdauer pro Bewohner ausgefüllt.

### 4.3. Verlauf im Klinikum Nürnberg

Nach erfolgreicher Entscheidungsfindung zur Erprobung des Produktes durch das Projektteam am Klinikum Nürnberg wurde das Produkt zunächst hausintern präsentiert. Teilnehmer waren dabei die Pflegedienstleitungen aus der Geriatrie sowie Sachbereichsleitungen weiterer Schnittstellen (Personal- und Patientenvertretung, Datenschutz usw.). Ziel war es unter anderem, alle inhaltlichen und notwendigen Rahmenbedingungen zur Erprobung des Produktes am Klinikum Nürnberg im interdisziplinären Kontext zu erörtern.

Die gesammelten Aspekte zur Erprobung wurden im nächsten Schritt von der PPZ-Projektgruppe am Klinikum Nürnberg hinsichtlich verschiedener Kriterien zur praktischen Umsetzbarkeit bewertet, eingeschätzt und anschließend umgesetzt. Schließlich wurden die gesammelten Ergebnisse in das Erprobungskonzept am PPZ-Nürnberg eingebracht.

Im Rahmen der anlaufenden Corona-Pandemie Ende 2021 mussten alle weiteren Bemühungen zunächst pausiert werden, um die Patientenversorgung aufrechterhalten zu können.

Nach dem Abflachen der Winter-Welle wurde das zweistufige Schulungskonzept Anfang April 2022 mit einer Online-Herstellerschulung begonnen, indem verschiedene Multiplikatoren in der Produkt-Anwendung ausgebildet wurden. Der Hersteller lieferte darüber hinaus eine schriftliche Einweisung in das Produkt sowie eine differenzierte Erklärung der „inmu“-Methode.

Die praktische Schulungsphase startete initial Ende April mit der Kick-off Veranstaltung auf der geriatrischen Station 10 III links und der Mitarbeiterschulung durch die Multiplikatoren. Die Erprobung des Klangkissens startete dann planmäßig zum ersten Mai 2022 und erstreckte sich über sechs Wochen.

Analog zum Verfahren im Nürnberg Stift wurden die Fragebögen als Booklets ausgegeben und die Daten erhoben. Rückfragen während der Praxiserprobung (2-3 x) wurden vom PPZ-Mitarbeiter stichpunktartig dokumentiert.

## 5. Auswertung der Fragebogenerhebung

Der Fragebogen wurde von den teilnehmenden Pflegekräften und Mitarbeitern der sozialen Betreuung für die Einsätze bei den teilnehmenden Bewohnern/Patienten anonymisiert ausgefüllt. Rückschlüsse auf Bewohner/Patienten und Mitarbeiter sind nicht möglich. Der Fragebogen befindet sich im Anhang.

HINWEIS: Die Mitarbeiter des NürnbergStift und des Klinikum Nürnberg haben die demografischen Daten der Bewohner/Patienten sowie die Produkteigenschaften einmal in der sechswöchigen Erprobung erhoben, das Verhalten jedoch vor und nach jedem Einsatz des Kissens. Die Mitarbeiter der Diakoneo haben den kompletten Fragebogen bei jedem Einsatz des „inmuRELAX“ ausgefüllt. Die Auswertung bezüglich der demografischen Daten und des Verhaltens der Pflegebedürftigen vor und nach dem Einsatz des „inmuRELAX“ erfolgte daher anwendungsbezogen (n=34). Ein Vergleich bezüglich der subjektiven Produktbewertung erfolgt zwischen NürnbergStift und dem Klinikum Nürnberg (Kapitel 5.4). Die umfassenden Auswertungen der jeweiligen Praxispartner können den Kapiteln 5.1 bis 5.3 entnommen werden.

### 5.1. Auswertung NürnbergStift

Von den 15 erstellten Booklets wurden neun Booklets für eine Teilnehmerzahl von n=9 Bewohner während der sechswöchigen Erprobungsphase benötigt. Ein Booklet wurde dabei bereits nach der ersten Anwendung beendet, da der teilnehmende Bewohner sich gegen eine Teilnahme an der Erprobung ausgesprochen hatte. Im weiteren Verlauf haben an der Erprobung acht Bewohner aus dem NürnbergStift mit unterschiedlich häufigen Anwendungen teilgenommen.

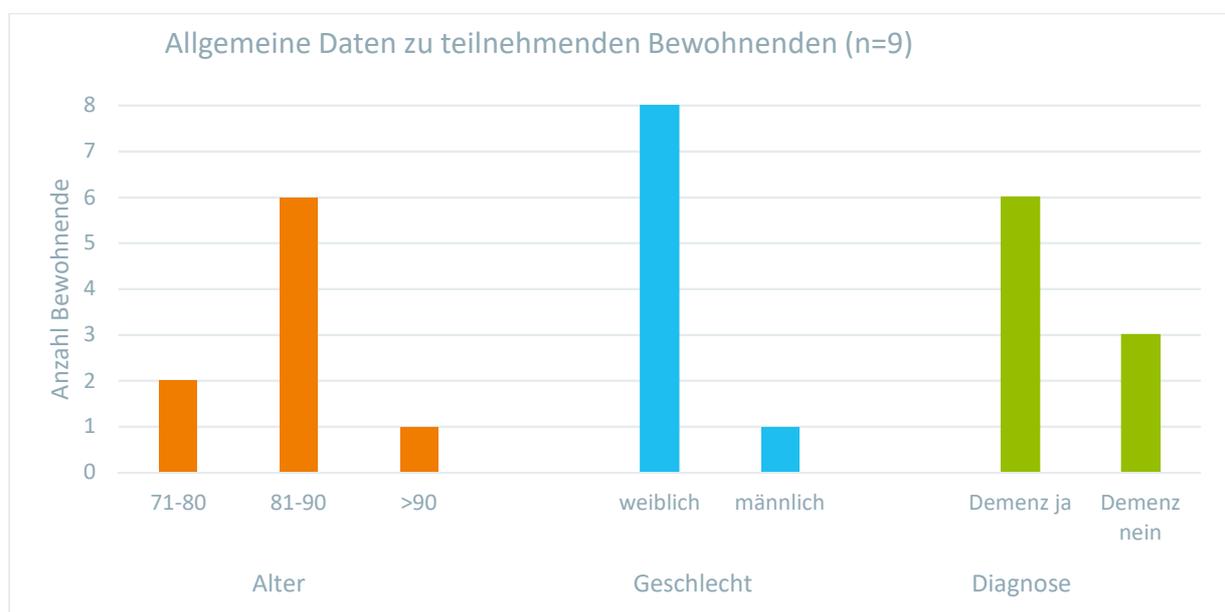


Abbildung 3 NürnbergStift Bewohnerdaten

66 % (n=6) der teilnehmenden Bewohnenden waren im Alter zwischen 81-90 Jahre, zwei Bewohnende waren im Alter von 71-80 Jahre und nur ein Bewohner bereits über 90 Jahre alt. Anfänglich nahmen acht Frauen und ein Mann an der Erprobung teil, sechs der teilnehmenden Bewohner litten an einer diagnostizierten Demenz (Abbildung 3). Nach der ersten Anwendung entschied eine Bewohnerin nicht weiter an der Erprobung teilzunehmen. Mit den verbleibenden acht Bewohnern konnte das „inmuRELAX“ insgesamt 48-mal in verschiedenen Situationen angewendet werden. Die Einsätze des Kissens waren von unterschiedlicher Länge geprägt (Abbildung 4), wobei Anwendungen von 0-30 Minuten die Mehrheit (n=29) darstellte. In 67% der Anwendungen war eine Pflegekraft anwesend und konnte die teilnehmenden Bewohner anleiten. Von den acht Bewohnenden haben fünf Bewohner nach den ersten Anwendungen das „inmuRELAX“, in 15 nicht näher beschriebenen Alltags- oder Pflegesituationen, selbstständig genommen (Abbildung 5). Daraus ergeben sich die anderen 33%.

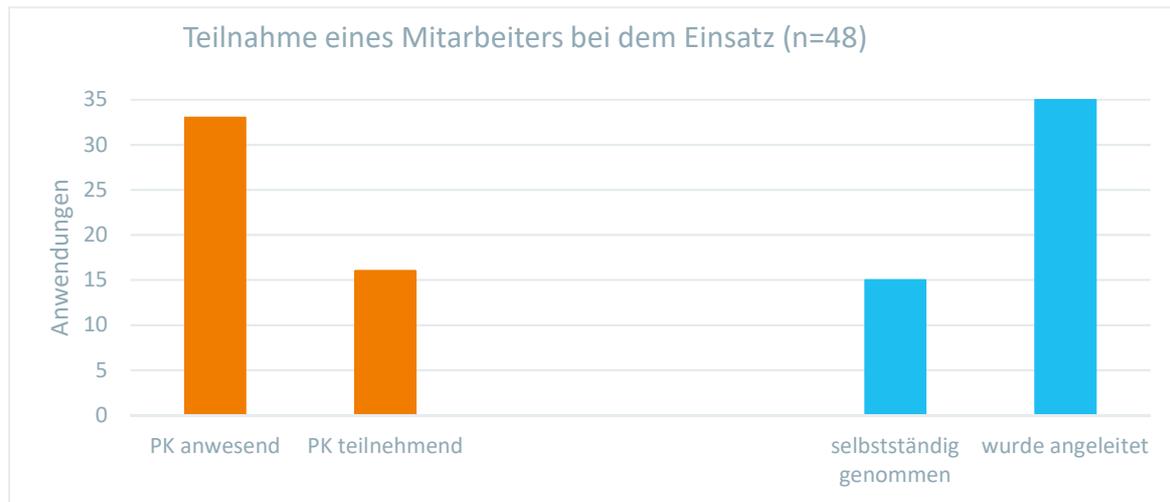


Abbildung 4 NürnbergStift Teilnahme Mitarbeiter

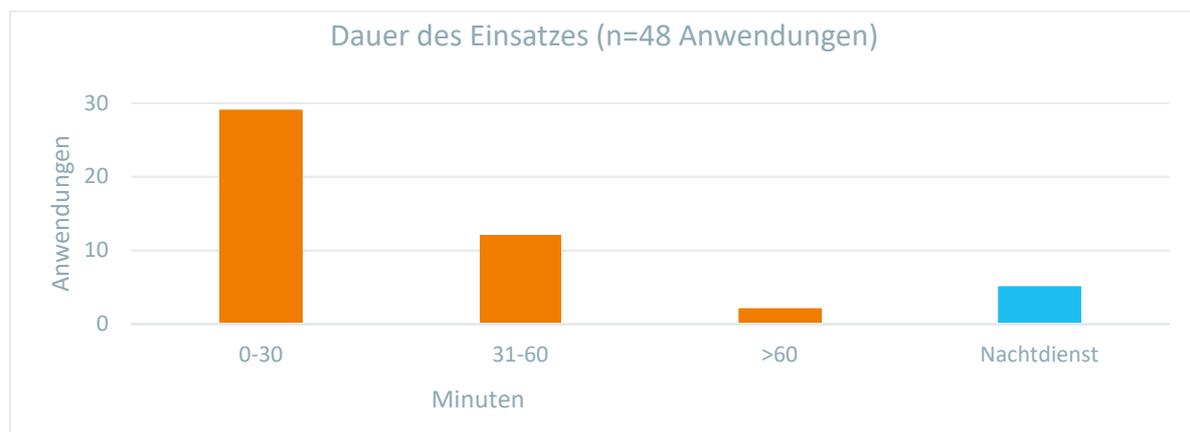


Abbildung 5 NürnbergStift Einsatzdauer

Die Mitarbeitenden konnten direkt vor jedem Einsatz des Klangkissens aus zwölf vorgegebenen Verhaltensmustern das gezeigte Verhalten, welches eine Anwendung sinnvoll erschien ließ, ankreuzen. Dabei wurde mit einer Häufigkeit von n=7 nur ein gezeigtes Verhalten dokumentiert. Am häufigsten wurden allerdings zwei Verhaltensmuster der Bewohnenden als Ausgangssituation angegeben. In 13 Fällen zeigten Bewohnende drei verschiedene Verhalten. Maximal wurden vier und fünf Verhaltensmuster mit je zwei Nennungen von den Mitarbeitenden angegeben. Nie wurden mehr als fünf Verhalten angegeben.

Am häufigsten suchten teilnehmende Bewohner körperliche Nähe unmittelbar vor dem Einsatz des „inmuRELAX“ (n=26), eine Hinlauftendenz zeigte sich dagegen in neun Fällen. Bei 16 Anwendungsszenarien war den Mitarbeitern aufgefallen, dass die Bewohnenden „vor sich hin reden“. Ein verschobener Tag-/Nachtrhythmus wurde in 14 Fällen als Einsatzgrund angegeben. Nestelndes Verhalten wurde bei 13 Bewohnenden, wiederkehrende

Bewegungen dagegen nur vor sechs Anwendungen beobachtet. Vor einem Einsatz lachte ein Bewohner, 10-mal wurde gerufen oder geschrien und weinen wurde 7-mal dokumentiert. „Verbal herausforderndes“ Verhalten wurden vor vier Anwendungen verzeichnet, während allerdings kein Bewohner Aggression zeigte. Nach Rückfrage bei den teilnehmenden Mitarbeitern konnte verzeichnet werden, dass kein teilnehmender Bewohner eine medizinische Indikation (hier: Ableitung, z.B. Blasenkatheter, Magensonde, etc.) benötigte (Abbildung 6).

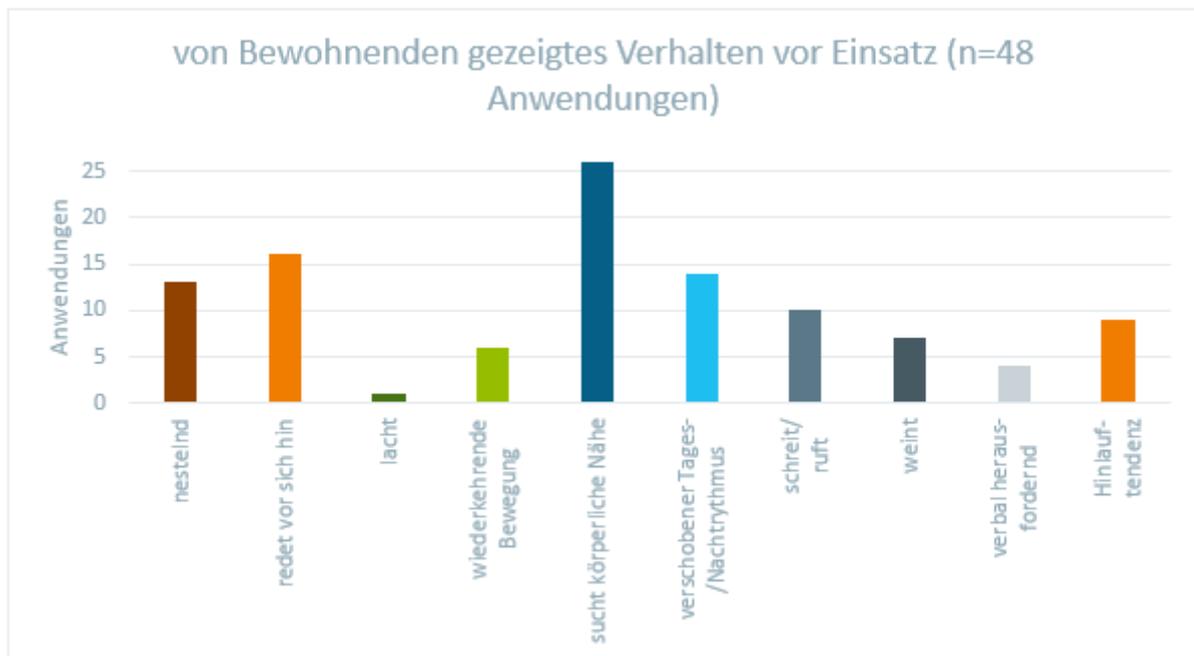


Abbildung 6 NürnbergStift Verhalten vor Einsatz

Von den 48 Anwendungen wirkten die Bewohnenden vor der Anwendung des „inmuRELAX“ in 14 Fällen auf die Mitarbeitenden verstört und 23-mal ängstlich. Vor 27 Anwendungen hatten die Mitarbeitenden den Eindruck, dass die Bewohnenden einsam wirkten (Abbildung 7).

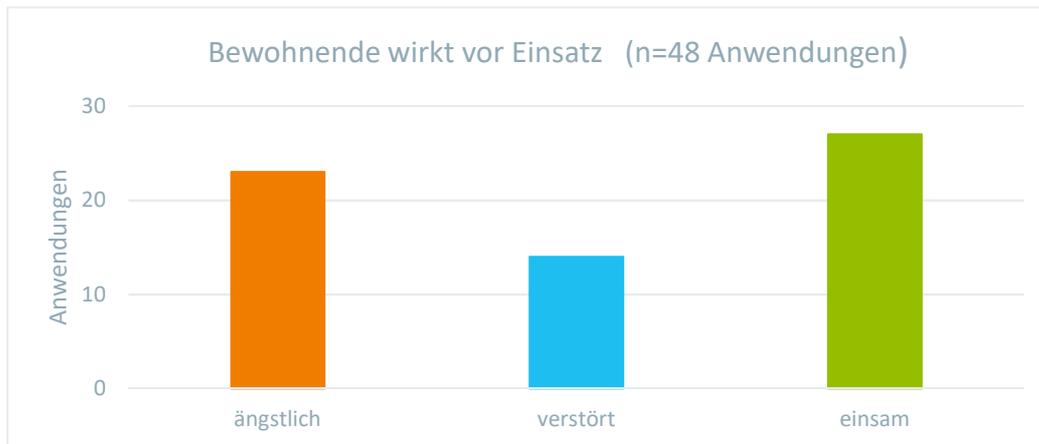


Abbildung 7 NürnbergStift Subjektives Empfinden Mitarbeiter

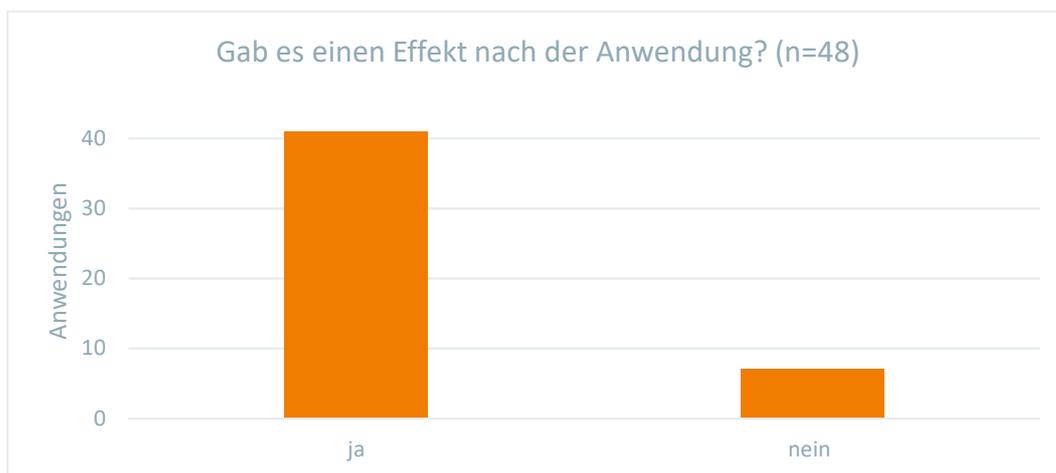


Abbildung 8 NürnbergStift Effekt

Der Einsatz des Kissens zeigte bei 85 % der Anwendungen einen Effekt, wobei keine Verstärkung der vorher gezeigten Verhaltensmuster verzeichnet wurde (Abbildung 8). Bei sieben Anwendungen konnte keine Verhaltensveränderung durch das „inmuRELAX“ festgestellt werden. Das gezeigte Verhalten verringerte sich bei 31 Anwendungen, wohingegen es in neun Fällen gänzlich verschwand. Durch die subjektive Einschätzung der Mitarbeitenden nach dem Einsatz des Klangkissens lässt sich durch Mehrfachnennung verzeichnen, dass bei 24 Anwendungen die Bewohner entspannter wirkten. In 21 Fällen wirkten die Bewohner ruhig und nach 12 Anwendungen sogar glücklich. Friedlich wurde neunmal von den Mitarbeitenden angegeben. Dass Bewohner Geborgenheit ausstrahlten, wurde von vier Mitarbeitende angegeben. Bei neun Anwendungen sind die Bewohnenden während des Einsatzes eingeschlafen (Abbildung 9).

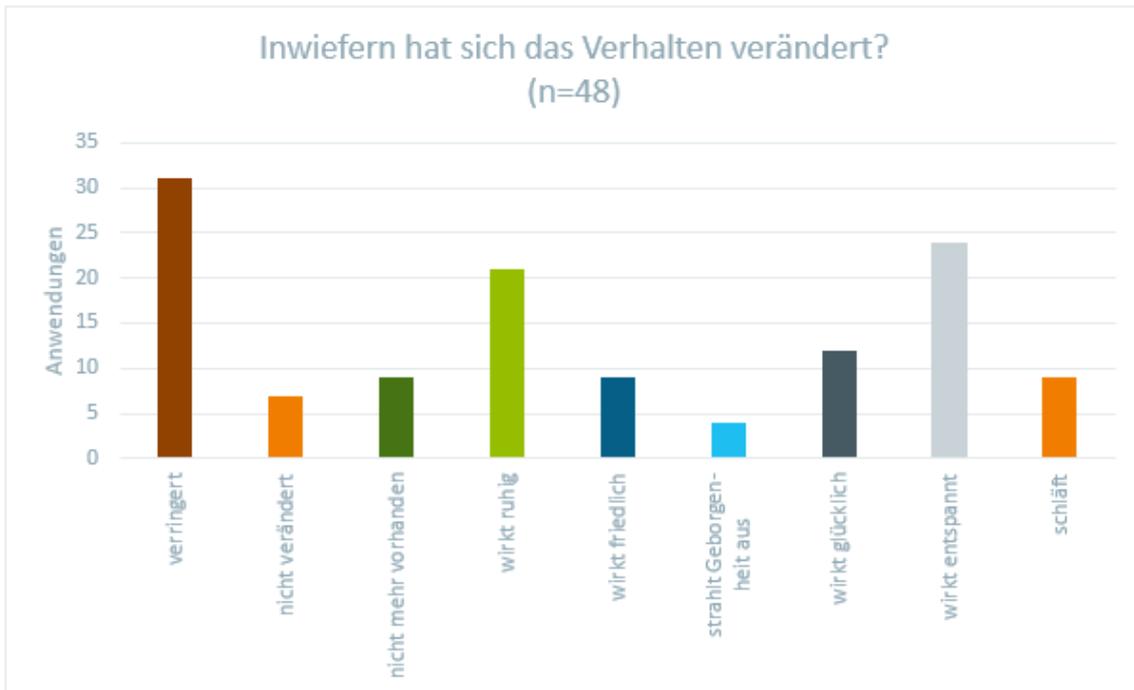


Abbildung 9 NürnbergStift Veränderung im Verhalten

Neben den Fragebögen wurden bilaterale Gespräche zu drei Zeitpunkten mit den teilnehmenden Mitarbeitenden des NürnbergStift geführt. In die Aussagen, welche vor der Erprobung getroffen wurden, kann man eine hohe Erwartungshaltung der Mitarbeitenden hineininterpretieren:

*„Kann ich das Kissen mit nach Hause nehmen?“*

*„Wir müssen mit den Angehörigen von Herrn X sprechen, er würde bestimmt von dem Kissen profitieren!“*

*„Endlich ein Produkt, dass leicht einsetzbar ist!“*

Während der Erprobungsdauer spiegeln sich die positiven Erwartungen wider:

*„Das Kissen lässt teilnehmende BewohnerInnen ruhiger werden, wir sehen den Effekt innerhalb kürzester Zeit!“*

*„Die meisten Bewohnenden reagieren sofort auf das RELAX, nur bei einem Teilnehmer haben wir mehrere Anläufe benötigt, aber beim dritten Mal nahm er das Kissen direkt selbst.“*

Mitarbeitende berichteten nach der Erprobung:

*„Das Kissen ist ein wirklicher Gewinn, ich wünscht wir könnten es behalten. Bei einer ängstlichen Bewohnerin war letzte Woche noch die Podologin. Die Bewohnerin zuckte früher immer mit den Füßen oder versuchte diese wegzuziehen, aber mit dem Kissen war sie ruhig und ihre Aufmerksamkeit richtete sich auf das Kissen. Die Podologin tat sich bei der Fußpflege viel leichter und die Verletzungsgefahr war um einiges geringer.“*

*„Ich habe das Kissen in meinen Nachtdiensten oder während Ruhezeiten eingesetzt. Oft sind Bewohnende immer wieder aufgestanden, aber mit dem Kissen konnten sie wohl entspannen.“*

Am Ende der Erprobungsdauer sollten die acht teilnehmenden Mitarbeitenden neben den allgemeinen Bewohnerdaten und der Dokumentation zur Anwendung des „inmuRELAX“ das Produkt selbst bewerten. Hierbei konnten die Kategorien 1 („trifft voll und ganz zu“) bis 5 („trifft überhaupt nicht zu“) ausgewählt werden. Die Handhabung des Produkts wurde im Fragebogen in drei Kategorien unterteilt. Den schnellen Einsatz des Kissens wurde von den acht teilnehmenden Mitarbeitenden mit einem Durchschnitt von 1,13 als trifft voll und ganz eingestuft. Das Ein-/Ausschalten hingegen Schnitt mit 1,25 etwas schlechter ab. Das Wechseln des Bezugs bekam von den Pflegekräften eine 1,5 als Durchschnittsnote (Abbildung 10). Hinsichtlich der Beurteilung der Produktqualität gaben die Mitarbeitenden ebenfalls durchschnittlich „trifft voll und ganz zu“ an. Hierbei erhielten die runde Form und die Melodien jeweils einen Gesamtdurchschnitt von 1,25, die Lautstärke wurde mit 1,5 bewertet (Abbildung 11). Sechs Mitarbeiter gaben für einen täglichen Gebrauch des Klangkissens die 1 an, während zwei etwas kritischer ein trifft zu (2) vergaben.

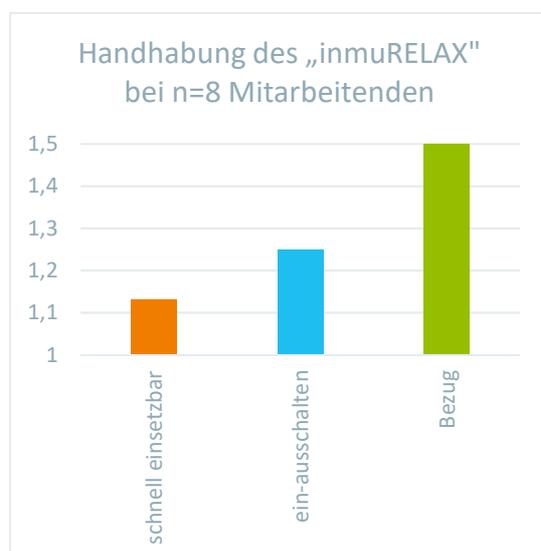


Abbildung 10 NürnbergStift Handhabung "inmuRELAX"

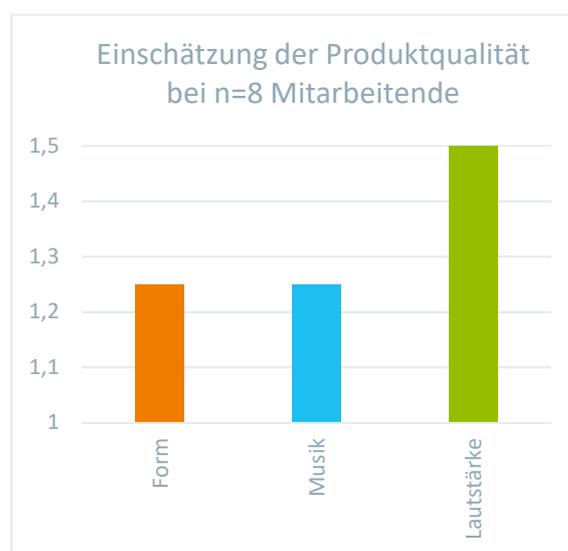


Abbildung 11 NürnbergStift Produktqualität

## 5.2. Auswertung Diakoneo

Im Zeitraum der Erprobung von sechs Wochen wurden insgesamt 34 Fragebögen ausgefüllt. Während der „inmuRELAX“ Erprobung wurde das „inmu“- Kissen mit insgesamt 14 Bewohnern erprobt und angewandt. Hierbei war der Großteil der Teilnehmer weiblich mit einem Anteil von 84,85% und die männlichen Teilnehmer machten 15,15% aus. Bei allen Bewohnern des Kompetenzzentrums für Demenz handelte es sich um an Demenz erkrankte Pflegebedürftige.

Bei den insgesamt 34 Anwendungen konnte bei 65% (22 Szenarien) ein Effekt verzeichnet werden, bei 35% der Anwendungsszenarien (12 Fälle) blieb der gewünschte und erhoffte Effekt im Zeitraum der Erprobung hingegen aus (Abbildung 12).

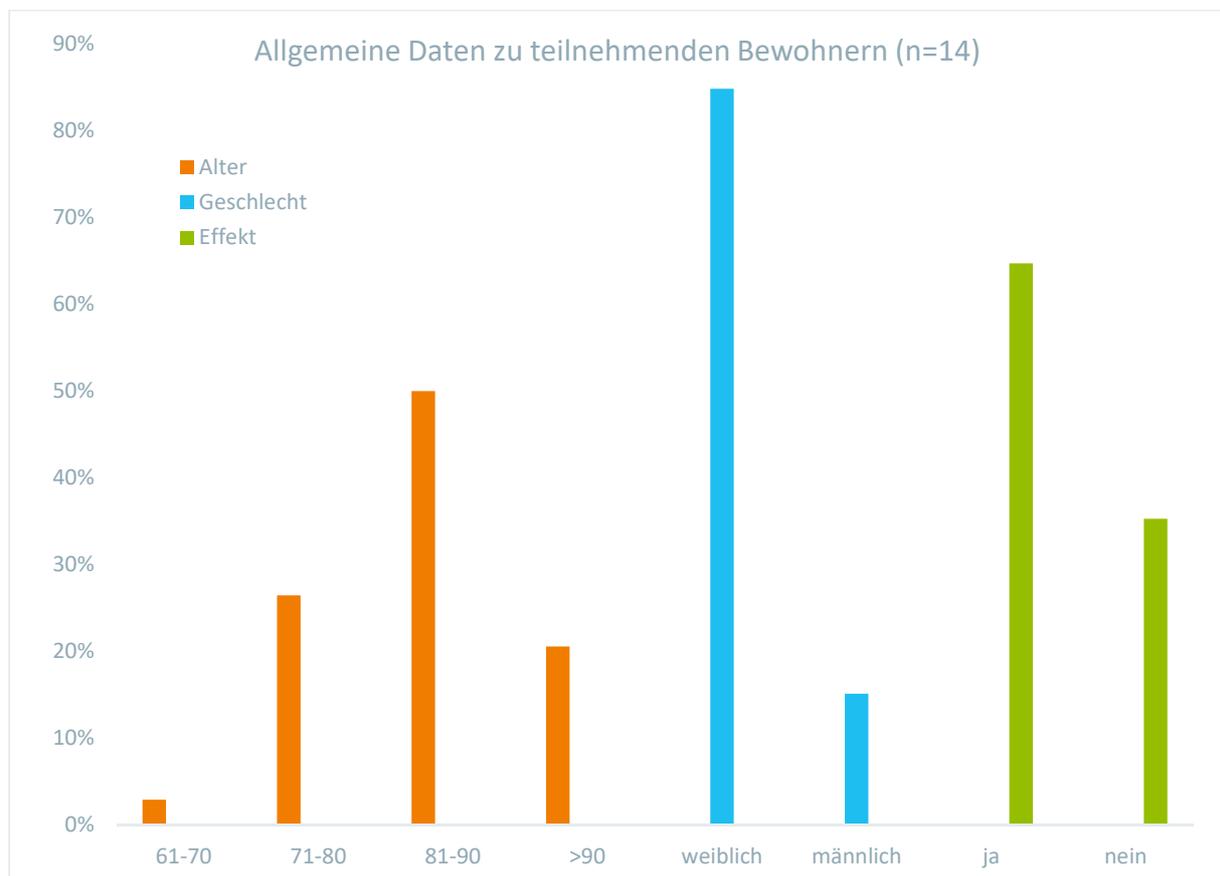


Abbildung 12 Diakoneo Bewohnerdaten

### Effekte durch die Anwendung des „inmuRELAX“:

Die ausgewerteten Fraggbögen zeigen, dass die Anwendungszeit des „inmuRELAX“ maximal eine Stunde (63,63%) betrug. Fast alle Bewohner wurden beim Einsatz des „inmuRELAX“ angeleitet (95%) (Abbildung 13).

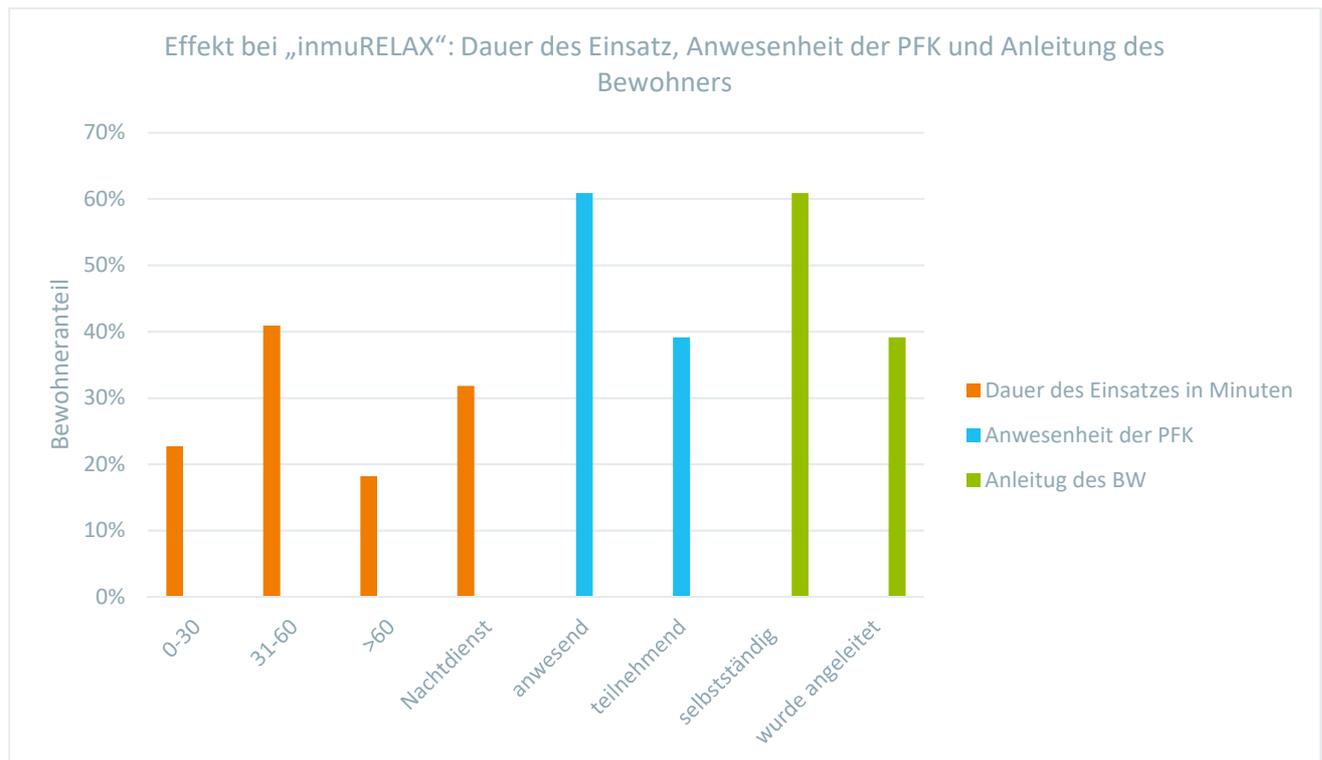


Abbildung 13 Diakoneo Einsatz

Bei den Bewohnern, die durch die Anwendung des „inmuRELAX“ profitierten, konnten insgesamt 81,81% der Verhaltensauffälligkeiten verringert werden, 13,6% waren sogar gar nicht mehr vorhanden (Gesamtanteil von 96,9%, bedingt durch unvollständige Antworten). In diesem Zusammenhang konnte bei fast allen Bewohnern mindestens eine positive Verstärkung des Verhaltens erreicht werden (wirkt nach Anwendung ruhig, wirkt friedlich, strahlt Geborgenheit aus, wirkt glücklich, wirkt entspannt, schläft.) Bei den 22 Anwendungsszenarien, in denen durch die „inmu“ Anwendung des „inmuRELAX“ ein Effekt verzeichnet werden konnten, gab es niemanden mit nur einer Verhaltensauffälligkeit vor Einsatz des „inmu“, sondern alle Bewohner (100%) hatten vor Einsatz des „inmuRELAX“ mindestens zwei Verhaltensauffälligkeiten. 72,7% der Bewohner hatten vor Einsatz des „inmuRELAX“ hingegen mindestens drei Verhaltensauffälligkeiten, 63,6% mindestens vier Verhaltensauffälligkeiten und 22,7% mindestens fünf Verhaltensauffälligkeiten.

Als indifferent konnte dabei vor Anwendung des „inmuRELAX“ Folgendes identifiziert werden: „Zieht an Ableitungen“, „Hinlauftendenz“ und „Aggression“ (eine Nennung bzw. gar keine bei allen Bewohnern, die einen Effekt durch die Anwendung des „inmuRELAX“ erfahren haben). Eine hohe Nennung mit 45,5% ist hier hingegen vor allem beim Item „redet vor sich hin“ der Fall, gefolgt von „nestelnd“, „sucht körperliche Nähe“ und „schreit/ruft“ (alles jeweils mit 31,8%) und ergänzt durch die Fremdeinschätzung der Pflegefachkraft („wie wirkt der Bewohner“) mit der Identifikation „ängstlich“ (45,5%) und „einsam“ (59%) (Abbildung 14).

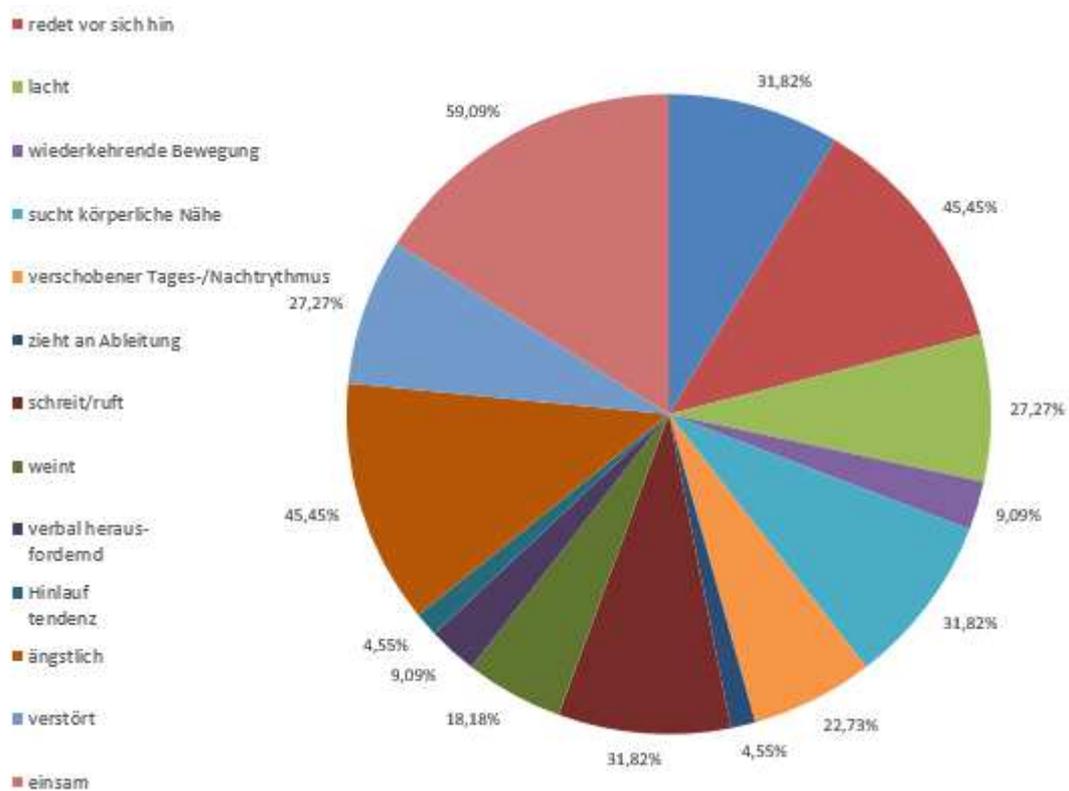


Abbildung 14 Diakoneo Verhalten vor Anwendung – mit Effekt

Insgesamt konnte das „inmuRELAX“ ebenso in sieben von neun Anwendungsfällen im Nachtdienst einen positiven Effekt verzeichnen. In diesem Zusammenhang war das Attribut „einsam“ bei sechs von sieben Bewohnern (85,7%) vorhanden, die durch Anleitung und Anwendung des „inmuRELAX“ danach schlafen konnten und entspannt waren.

### Ausbleibender Effekt durch die Anwendung des „inmuRELAX“

Unter den 12 Anwendungsfällen mit „inmuRELAX“ bei denen durch den Einsatz kein Effekt erzielt werden konnten, gab es niemanden, der nur zwei Verhaltensauffälligkeiten aufweist.

Der Anteil der Bewohner mit mindestens drei Verhaltensauffälligkeiten vor Anwendung des „inmu“ beträgt 83,3 %, jener mit mindestens vier Verhaltensauffälligkeiten 66,6% und der mit mindestens fünf Verhaltensauffälligkeiten beträgt 33,3%.

Kategorien, die vor Anwendung des „inmuRELAX“ hier als indifferent identifiziert werden konnten und als solche nicht genannt wurden, waren „lacht“ und „Aggression“. Die Items „weint“ und „verbal herausforderndes Verhalten“ erhielten hier jeweils auch nur eine Nennung. Eine hohe Nennung vor Anwendung des „inmuRELAX“ entfällt bei ausbleibendem Effekt auf das Item „Hinlauftendenz“ (58,3%), gefolgt von „verschobener Tag-Nacht-Rhythmus“ (50%). Die Fremdeinschätzung der Pflegekräfte („wie wirkt der Bewohner“) wurde von den Pflegefachkräften hier eindeutig zu Gunsten des Attributs „verstört“ mit einem hohen Anteil von 75% getroffen, gefolgt von 33 % für das Item „ängstlich“ und einen geringen Anteil von 16,7% für „einsam“.

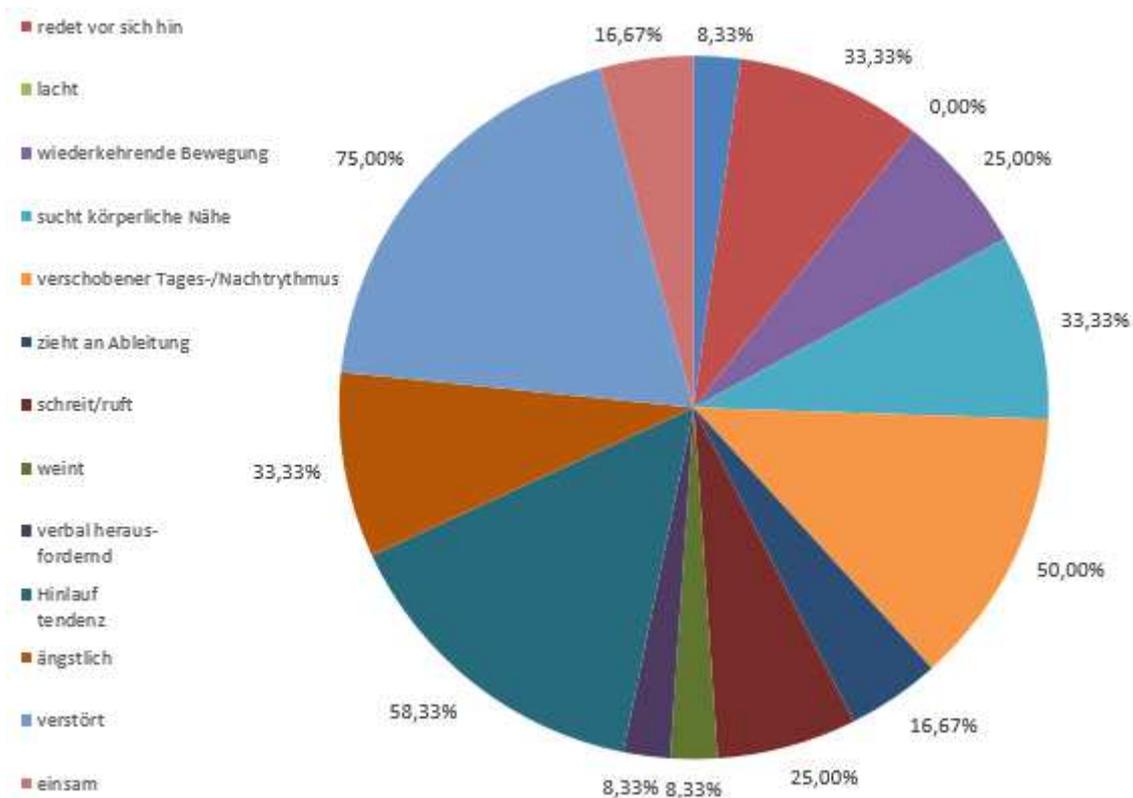


Abbildung 15 Diakoneo Verhalten vor Anwendung – ohne Effekt

Extreme Gegensätze, die beim Verhalten vor der Anwendung des „inmuRELAX“ auffallen:

Bei den Bewohnern, die durch die Anwendung des „inmuRELAX“ Kissen einen Effekt verzeichnen, beträgt der Anteil des Items „lacht“ 27,3% und „Hinlauftendenz“ wurde nur mit einem minimalen Anteil von 4,5% genannt. Bei den Bewohnern, die durch die Anwendung des

„inmuRELAX“ keinen Effekt verzeichnen konnten, sind die Anteile hier gegensätzlich: das Item „lacht“ kam nicht vor und wurde nicht genannt (0%) und „Hinlauf tendenz“ fiel in Höhe von durchschnittlich 58,3% aus.

Zur besseren Visualisierung können die jeweiligen interessierenden Verhaltensausrägungen bei den Bewohnern, mit jeweils hoher oder geringer Nennung, die sich als relevant herauskristallisiert haben, der direkten Gegenüberstellung entnommen werden (Abbildungen 16 und 17).

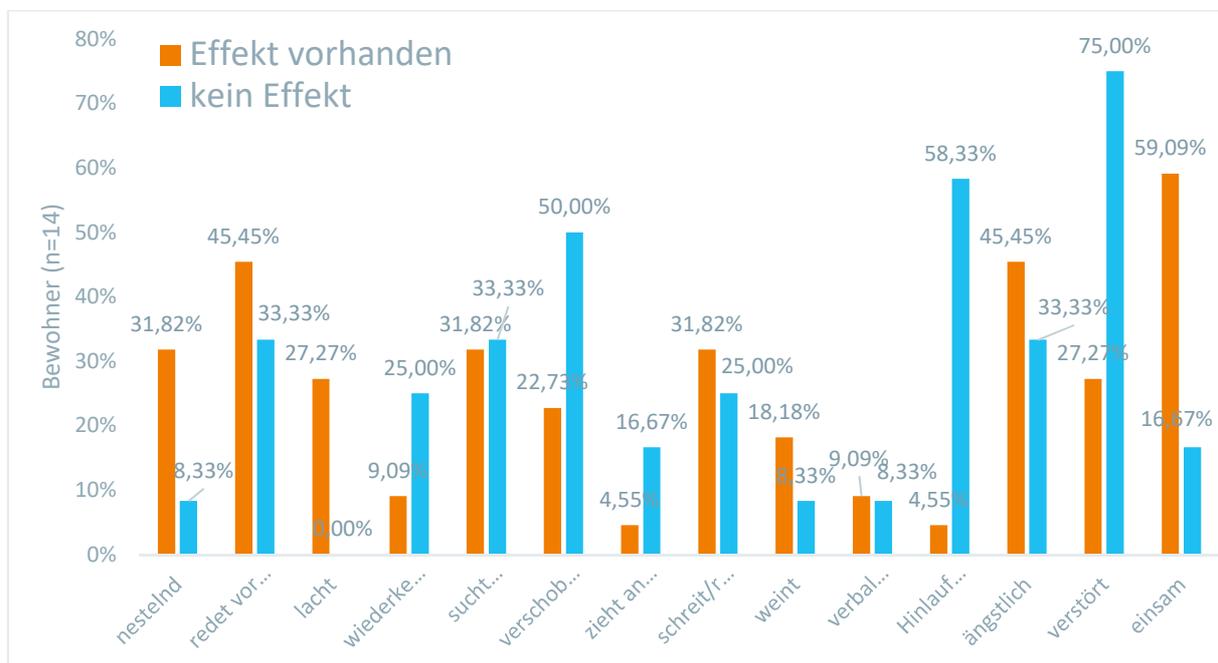


Abbildung 16 Diakoneo Ausprägung des Verhaltens vor Anwendung

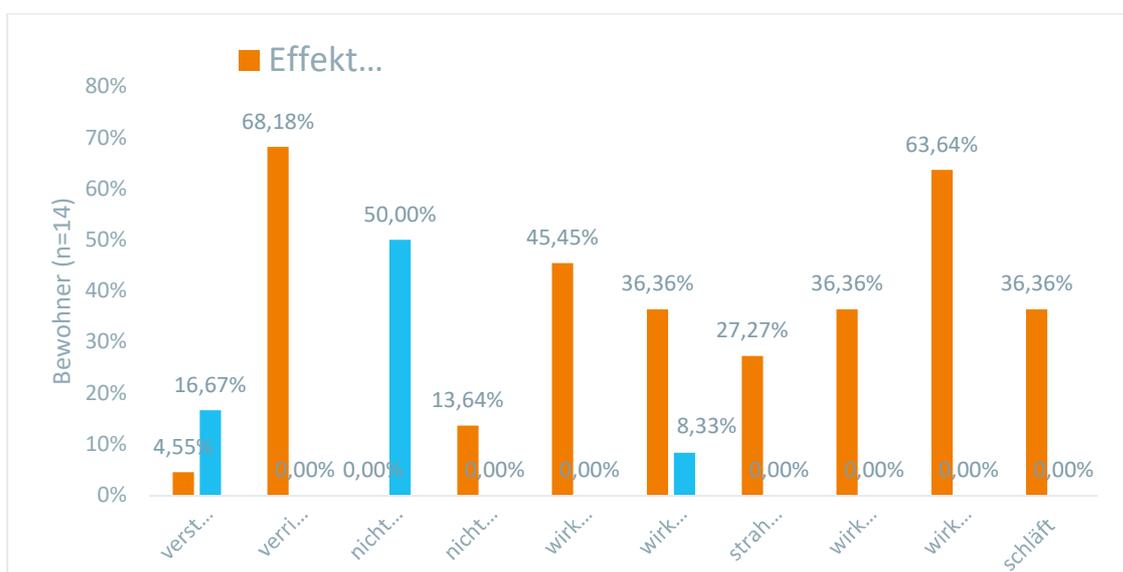


Abbildung 17 Ausprägung des Verhaltens nach Anwendung

## Produktqualität

Neben der allgemeinen Einschätzung zum Verhalten und Gemütszustands der Bewohner wurden die Mitarbeiter gebeten die Produktqualität des „inmuRELAX“ am Ende der Erprobungsdauer einzuschätzen. Hier konnten insgesamt 28 vollständige Fragebögen zur Produktqualität erhoben und ausgewertet werden. Eine Verteilung der Noten in den einzelnen Kategorien war jeweils von 1 („sehr gut“) und 5 („mangelhaft“) möglich. Die einzelnen Schulnoten bzgl. der Qualität des „inmuRELAX“ und des täglichen Gebrauchs können der Ratingskala als durchschnittliche Noten entnommen werden. Nahezu ausgezeichnete Bewertungen erhielt das „inmuRELAX“ hier für die Form, Musik und Wechsel des Bezuges (jeweils sehr gut). Die Kategorie Lautstärke wurde mit „befriedigend“ am schlechtesten bewertet (Abbildung 18).

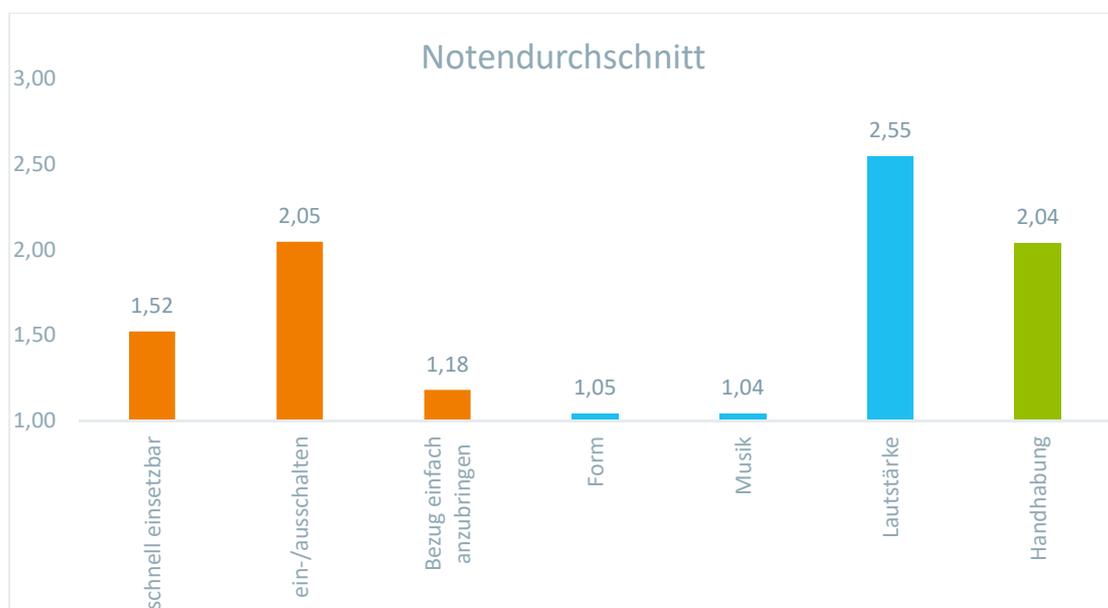


Abbildung 18 Diakoneo Produktbewertung (n=28)

### 5.3. Auswertung Klinikum Nürnberg

Da der Fragebogen bei der Konzeptionierung so aufgebaut wurde, dass er bei der Auswertung voll umfänglich mit den verschiedenen Pflegeeinrichtungen am PPZ-Nürnberg vergleichbar sein sollte, werden in diesem Teil der Auswertung nicht alle Fragen dargestellt. Dieser Teil beleuchtet die Punkte der Fragestellung, ob ein Einsatz des Kissens in Krankenhäusern sinnvoll wäre. Ein differenzierter Vergleich der verschiedenen Einrichtungen findet abschließend unter 6.4 statt.

Das „inmuRELAX“ wurde am Klinikum Nürnberg an insgesamt elf Patienten, davon sieben Frauen und vier Männern erprobt. Sieben der Probanden haben eine dementielle Vorerkrankung. Die altersbezogene Auswertung der Probanden stellt sich wie folgt dar:

- 27,28% waren im Alter zwischen 71 und 80 Jahren
- 63,62% waren im Alter zwischen 81 und 80 Jahren
- 9,10% waren älter als 90 Jahre.

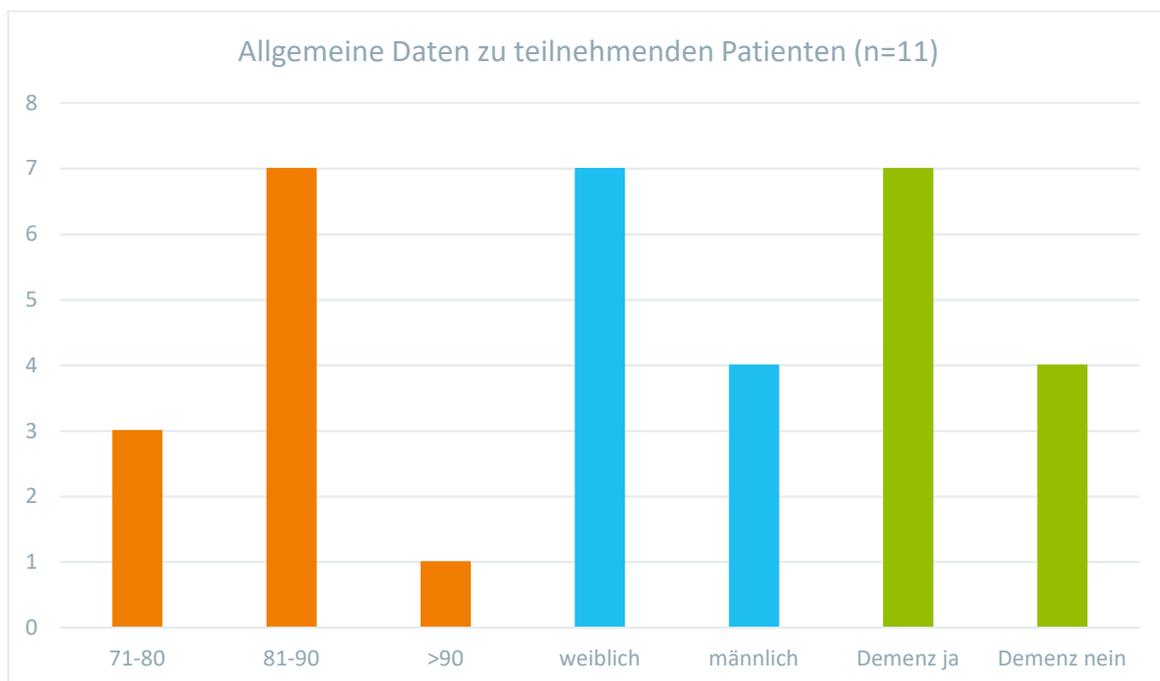


Abbildung 19 Klinikum Nürnberg Bewohnerdaten

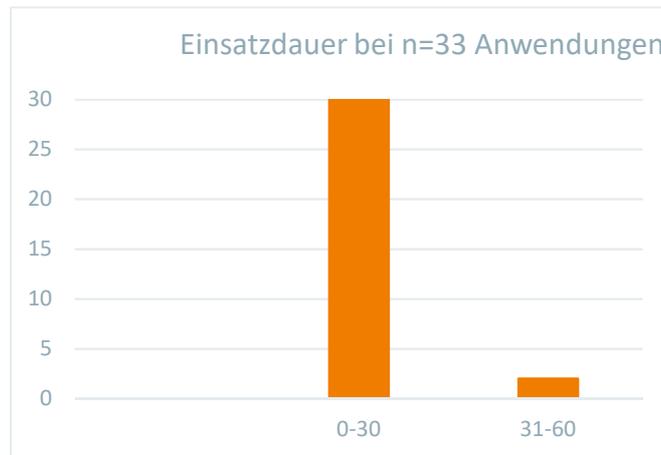


Abbildung 20 Klinikum Nürnberg Einsatzdauer

Das „inmuRELAX“ kam während der Erprobungsphase insgesamt 33 Mal zum Einsatz. Die Einsatzdauer erstreckte sich in 90% der Anwendungen über einen Zeitraum von null bis dreißig Minuten, 10% dauerten zwischen 31 und 59 Minuten. Das Produkt wurde in keiner der Anwendungen im Nachtdienst oder länger als 60 Minuten eingesetzt.

In 29 der 33 Einsatzsituationen nahm das Pflegepersonal am Klinikum Nürnberg aktiv an der Erprobung teil, vier Mal war es anwesend, alle Patienten wurden entsprechend der „inmu“-Methode vom Pflegepersonal angeleitet.

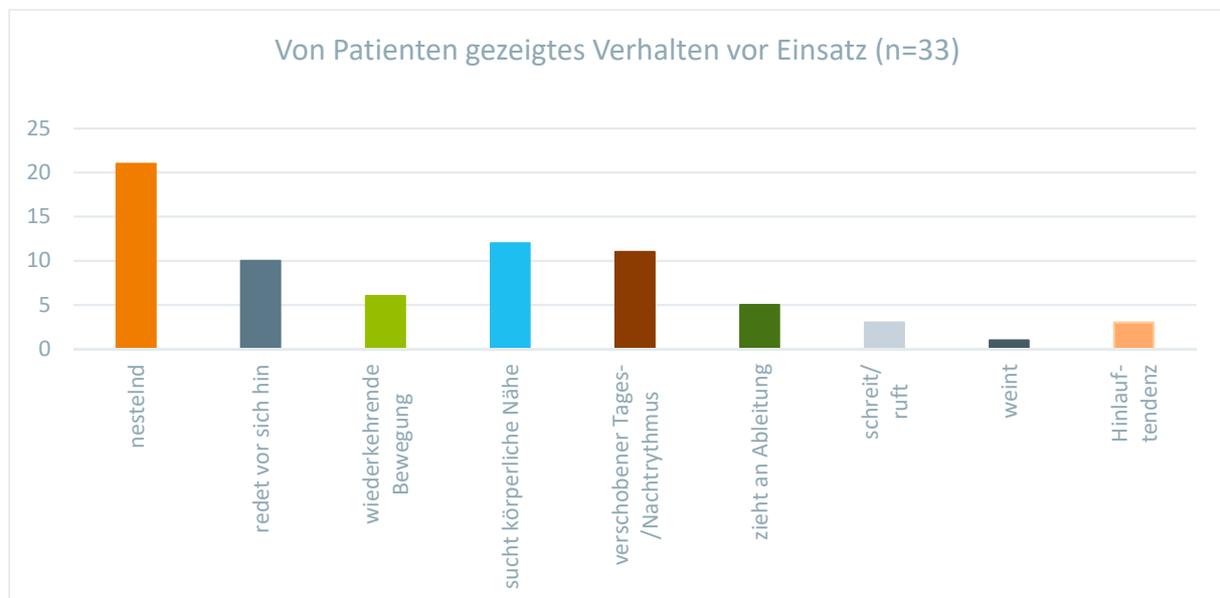


Abbildung 21 Klinikum Nürnberg Bewohnerverhalten vor Einsatz

Die obenliegende Abbildung beschreibt die Ausgangssituation der Probanden vor dem Einsatz des Kissens. Ausgewertet wurde dabei die Summe aller Einsatzszenarien bei den Patienten, folgende Verhaltensweisen wurde betrachtet:

- nestelndes Verhalten (63%)
- redet vor sich hin (30%)
- lacht (0%)
- wiederkehrende Bewegungen (18%)
- sucht körperliche Nähe (36%)
- Verschobener Tages- und Nachtrhythmus (33%)
- Schreit (10%)
- Weint (3%)
- Verbal Herausfordernd (0%)
- Aggression (0%)
- Hin-und Weglauftendenzen (10%)

Die jeweiligen Verhaltensweisen sollen sich auf unruhiges Verhalten beziehen. Die 12 oben beschriebenen Items skalieren unruhiges Verhalten. Sie sind so zu verstehen, dass sie sich gegenseitig nicht ausschließen, Mehrfach-Nennungen waren möglich.

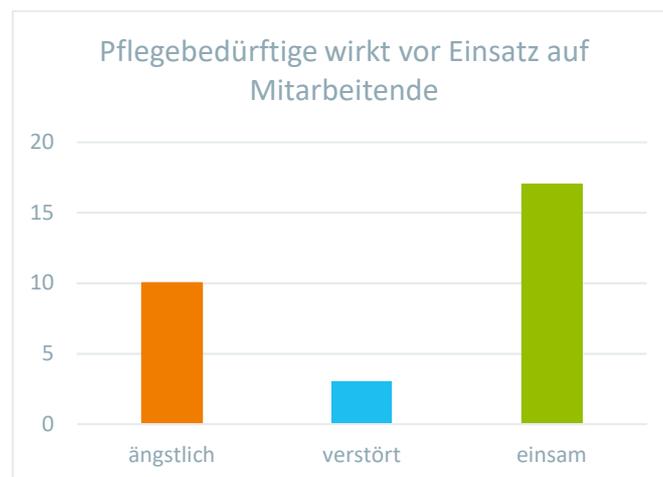


Abbildung 22 Klinikum Nürnberg subjektive Einschätzung der Mitarbeiter

Von den 33 Anwendungen wirkten die Patienten vor Anwendung des „inmuRELAX“ in zehn Fällen ängstlich, dreimal verstört und 17-mal einsam auf die beobachtenden Pflegefachpersonen.

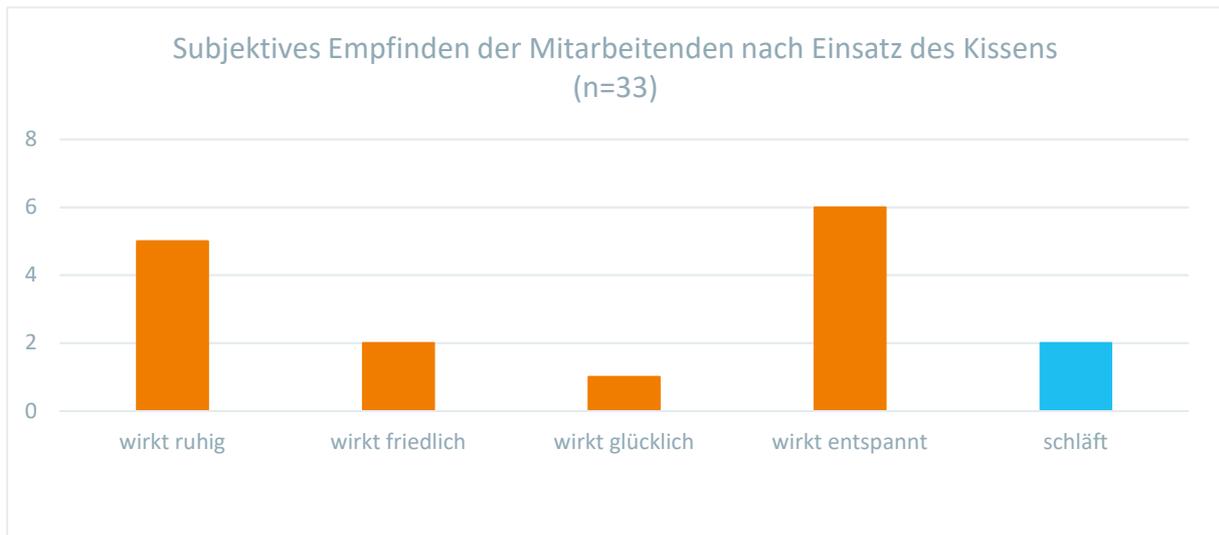


Abbildung 23 Klinikum Nürnberg subjektives Empfinden nach Einsatz

Nach dem Einsatz des Kissens wurde das Verhalten der Pflegebedürftigen erneut vom Pflegepersonal eingeschätzt, was das wesentliche Merkmal der Erprobung darstellt. Die verschiedenen Items, wie oben gezeigt, stellen kumulative Antwortmöglichkeiten dar:

- „wirkt ruhig“ fünfmal angegeben
- „wirkt friedlich“ zweimal angegeben
- „strahlt Geborgenheit aus“ nie angegeben
- „wirkt glücklich“ einmal
- „wirkt entspannt“ sechsmal (37,5%)
- „schläft“ zweimal (12,5%)

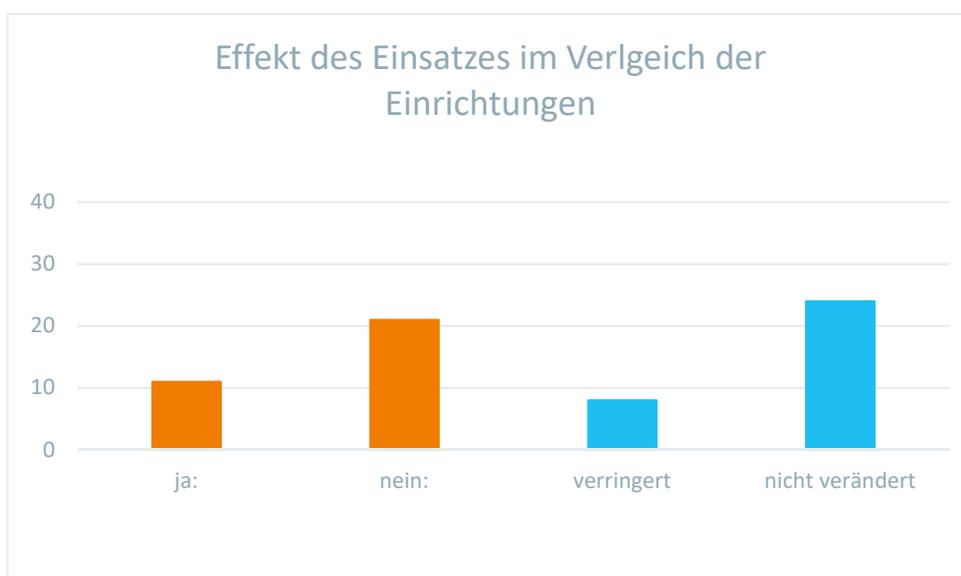


Abbildung 24 Klinikum Nürnberg Effekt

Ein weiteres wesentliches Merkmal der Erprobung war es, herauszufinden, ob das Kissen nach der Anwendung einen Effekt hatte und wie sich dieser darstellte. Die Frage sollte nach jeder Anwendung beantwortet werden, die Ergebnisse zeigen dabei folgendes auf:

- Ja 11-mal (34,37%)
- Nein 21-mal (65,6%)
- Verhalten verringert in acht von 32 Fällen (25%)
- Verhalten nicht verändert in 24 von 32 Fällen (75%)
- Einmal wurde nicht geantwortet



Abbildung 25 Klinikum Nürnberg Produktbewertung

Die letzte Auswertung bezieht sich auf die Produktqualität. Dabei wurden die Pfleger dazu aufgefordert, dem Produkt eine Bewertung (1= trifft voll und ganz zu bis 5= trifft ganz und gar nicht zu) in den Kategorien Form, Musik und Lautstärke zu geben. Die Auswertung zeigt dabei, dass die Kategorie „Form“ einen Durchschnittswert von 3,23 erzielte, „Musik“ 3,77 und „Lautstärke“ 4,08.

#### 5.4. Vergleich zwischen der geriatrischen Akutpflege und der stationären Langzeitpflege

Insgesamt konnte bei den Praxispartnern NürnbergStift, Diakoneo und Klinikum Nürnberg während der jeweiligen sechswöchigen Erprobungsphase n=114 Anwendungen durchgeführt werden. Hierbei lässt sich bei der Auswertung, aufgrund der unterschiedlichen Vorgehensweisen der Datenerhebung, keine genauere Differenzierung der teilnehmenden Pflegebedürftigen hinsichtlich Alter, Geschlecht und dem Krankheitsbild Demenz darstellen. Die allgemeine Auswertung erfolgt daher unter Nennung der Anwendungszahlen. In den zwei Einrichtungen der stationären Langzeitpflege beläuft sich die Zahl der Anwendungen auf insgesamt 83 Einsätze, wobei wie bereits in Kapitel 4.1. beschrieben, ein Teilnehmer nach der ersten Anwendung ausgeschieden ist und in der Akutpflege auf 31.

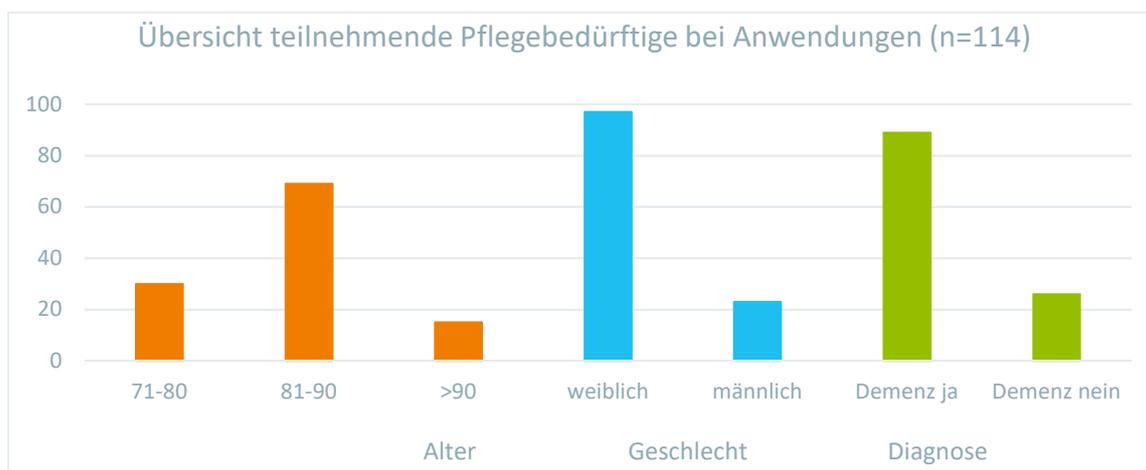


Abbildung 26 Gesamt Bewohnerdaten

60 % der Anwendungen (n=69) fanden bei teilnehmenden Bewohnenden/Patienten im Alter zwischen 81-90 Jahre statt. Am zweithäufigsten waren Pflegebedürftige der Altersgruppe 71-80 Jahre zu 26 % (n=30) in die Anwendungen involviert. Lediglich eine Anwendung fand bei einem Pflegebedürftigen unter 71 Jahren statt und 13 % der Gesamtanwendungen bei Personen über 90 Jahren. Insgesamt kam das „inmuRELAX“ 91-mal bei weiblichen Teilnehmerinnen und 23-mal bei Männern zum Einsatz. Dabei war in 77 % der Anwendungen eine Demenz diagnostiziert (Abbildung 26).

Die Einsätze des Kissens waren von unterschiedlicher Länge geprägt (Abbildung 27), wobei Anwendungen von 0-30 Minuten die Mehrheit (n=69) darstellten. Hier ist anzumerken, dass vor allem im klinischen Setting die Einsatzdauer von bis zu 30 Minuten angekreuzt wurde, während in der stationären Langzeitpflege der Zeitraum des Einsatzes sehr variierte (Abbildung 28).

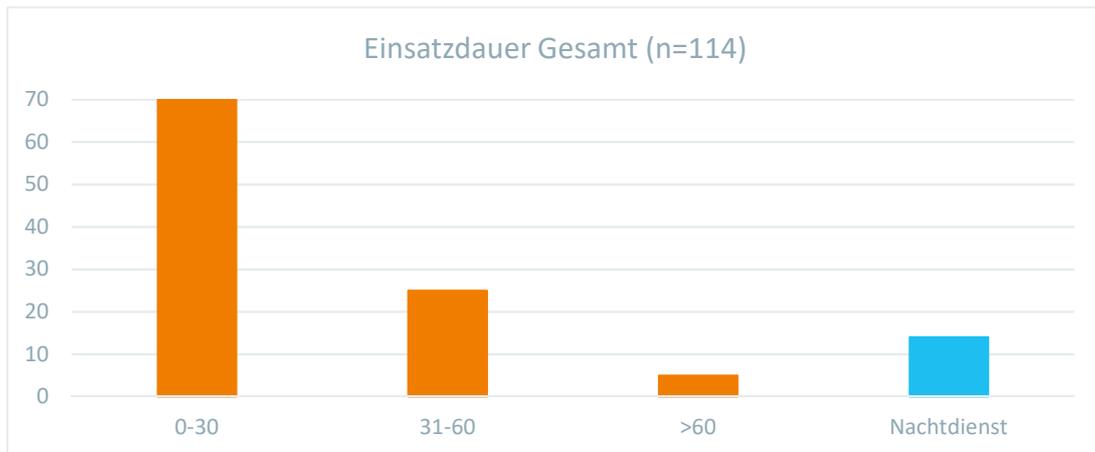


Abbildung 27 Gesamt Einsatzdauer

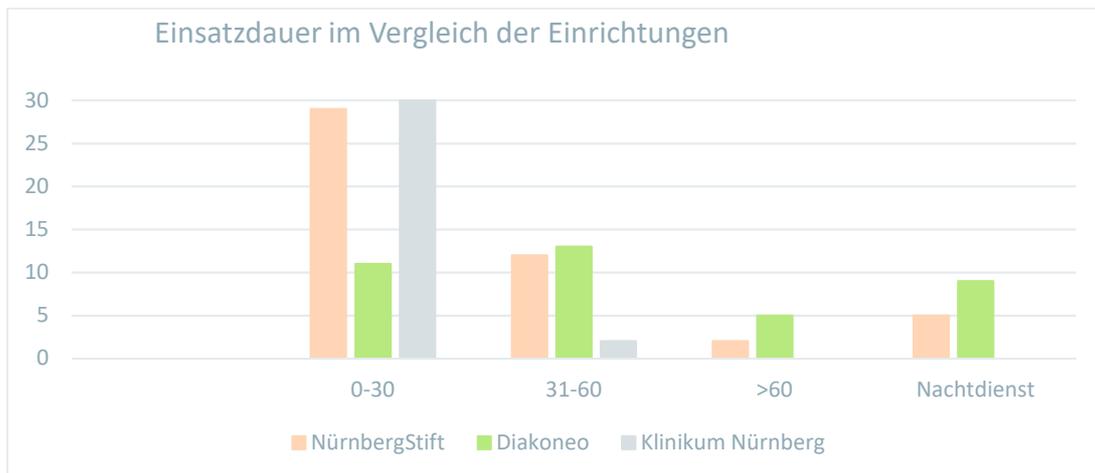


Abbildung 28 Gesamt Einsatzdauer im Vergleich der Einrichtungen

Insgesamt waren in 58 Fällen Mitarbeitende anwesend und ebenso oft haben sie an der Anwendung mit den Pflegebedürftigen teilgenommen (Abbildung 29). Insgesamt ist anzumerken, dass im Bereich der Akutpflege die Mitarbeitenden vermehrt die Pflegebedürftigen im Umgang mit dem „inmuRELAX“ teilnehmend begleitet haben, während in der Langzeitpflege das Überreichen des Kissens nach anfänglicher Anleitung oftmals ausreichte (Abbildung 30).

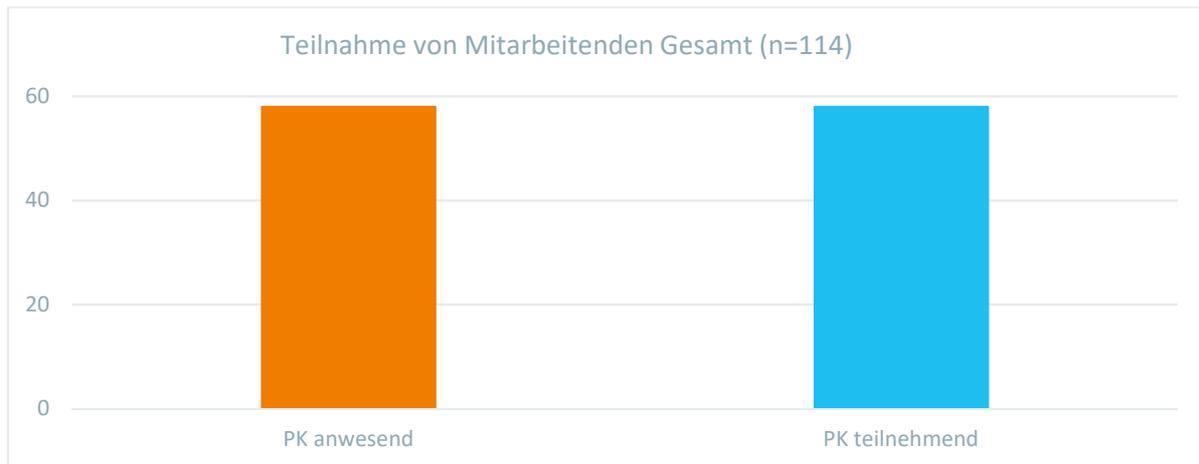


Abbildung 29 Gesamt Teilnahme Mitarbeiter

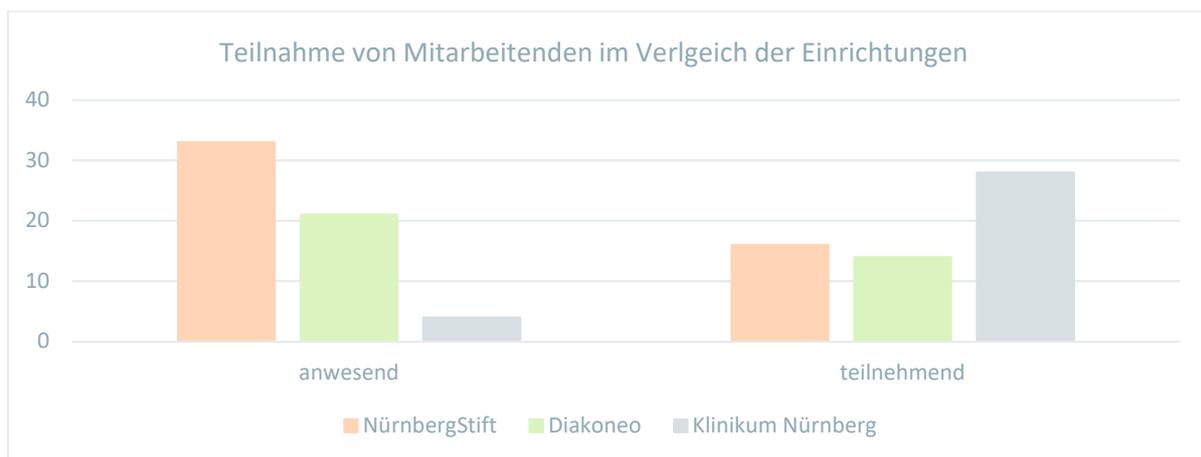


Abbildung 30 Gesamt Mitarbeiter im Vergleich der Einrichtungen

Bei insgesamt 100 Anwendungen wurden dabei die Pflegebedürftigen angeleitet, in 14 Fällen haben sie allerdings das „inmuRELAX“ selbstständig genommen (Abbildung 31). Zu erwähnen ist jedoch, dass im klinischen Setting die Pflegebedürftigen zu 100 % angeleitet wurden und lediglich in der stationären Langzeitpflege die teilnehmenden Bewohner das Kissen selbstständig genommen haben (Abbildung 32).

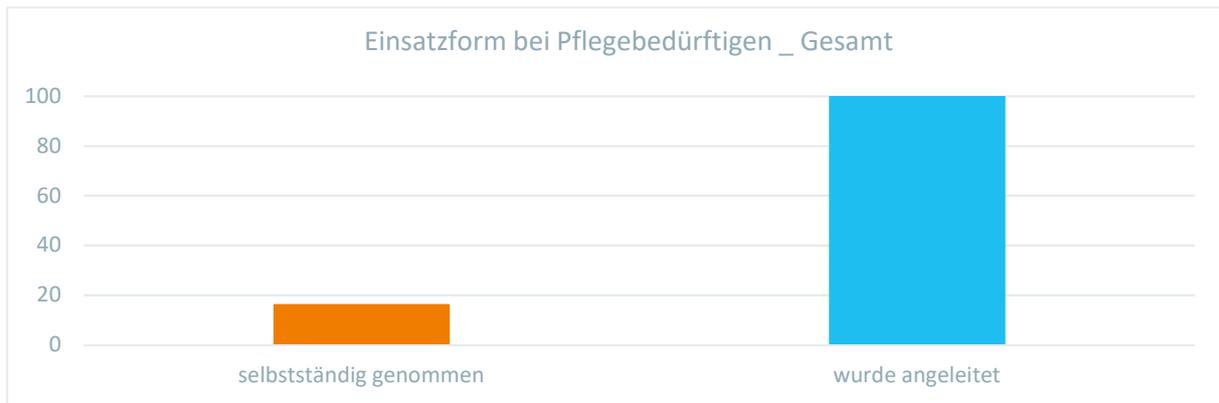


Abbildung 31 Gesamt Einsatzart

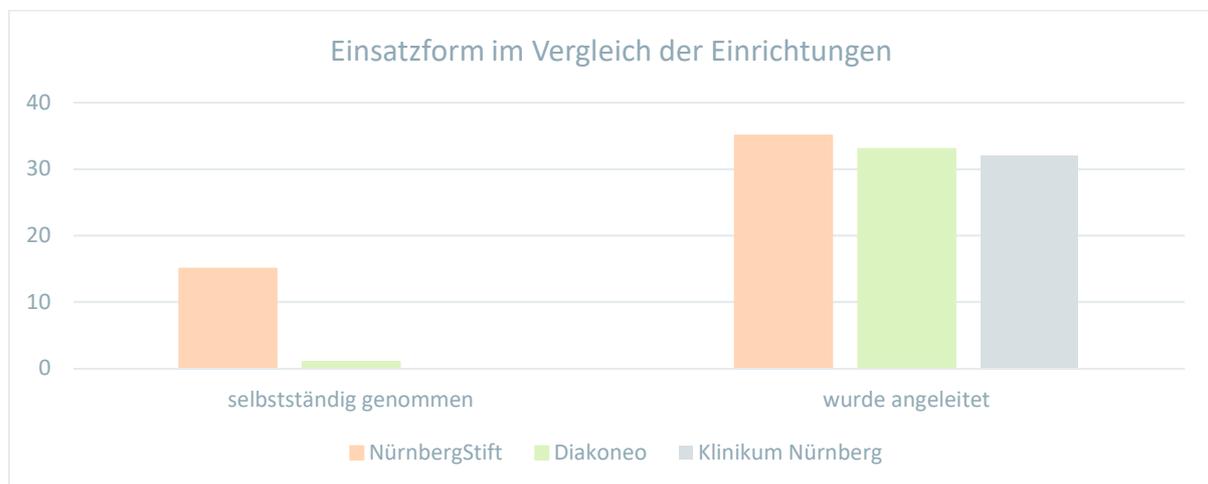


Abbildung 32 Gesamt Einsatzart im Vergleich der Einrichtungen

Am häufigsten suchten teilnehmende Bewohner körperliche Nähe unmittelbar vor dem Einsatz des „inmuRELAX“ (n=49), vor 42 Anwendungen nestelten Pflegebedürftige und 40-mal hörten die Mitarbeiter, dass die Pflegebedürftigen vor sich hinredeten. Einen verschobenen Tag-/Nachtrhythmus wurde in 36 Fällen als Einsatzszenario angegeben. In keinem Fall war Aggression der Auslöser für den Einsatz, allerdings empfanden Mitarbeiter bei sieben Anwendungen das Verhalten der Pflegebedürftigen als herausfordernd (Abbildung 33 und 34).

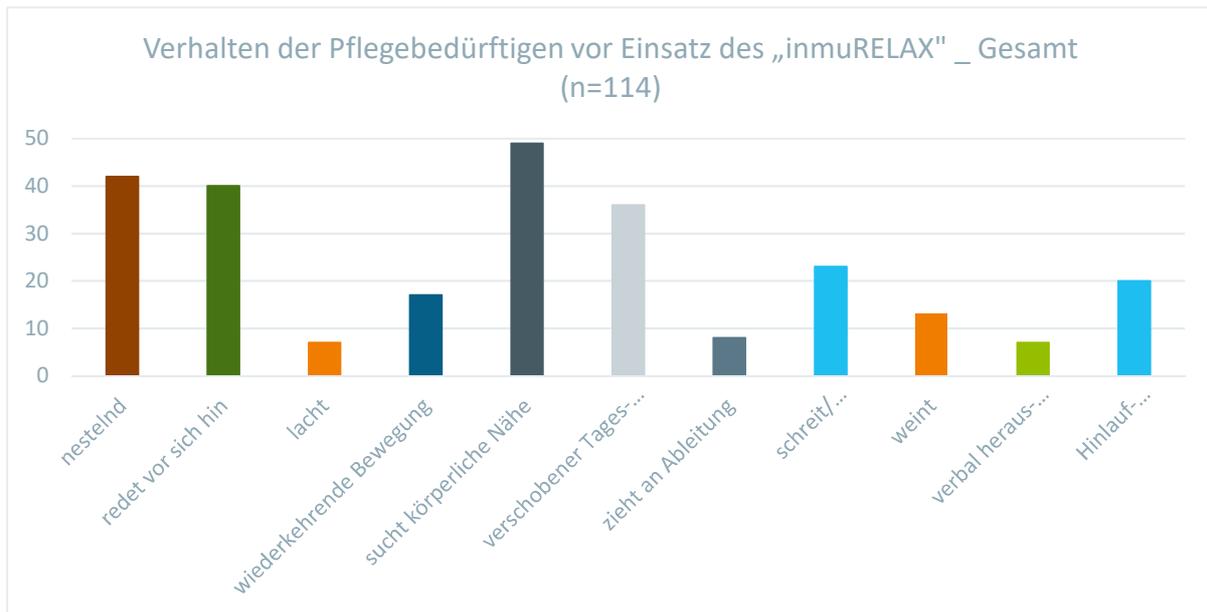


Abbildung 33 Gesamt Verhalten vor Einsatz

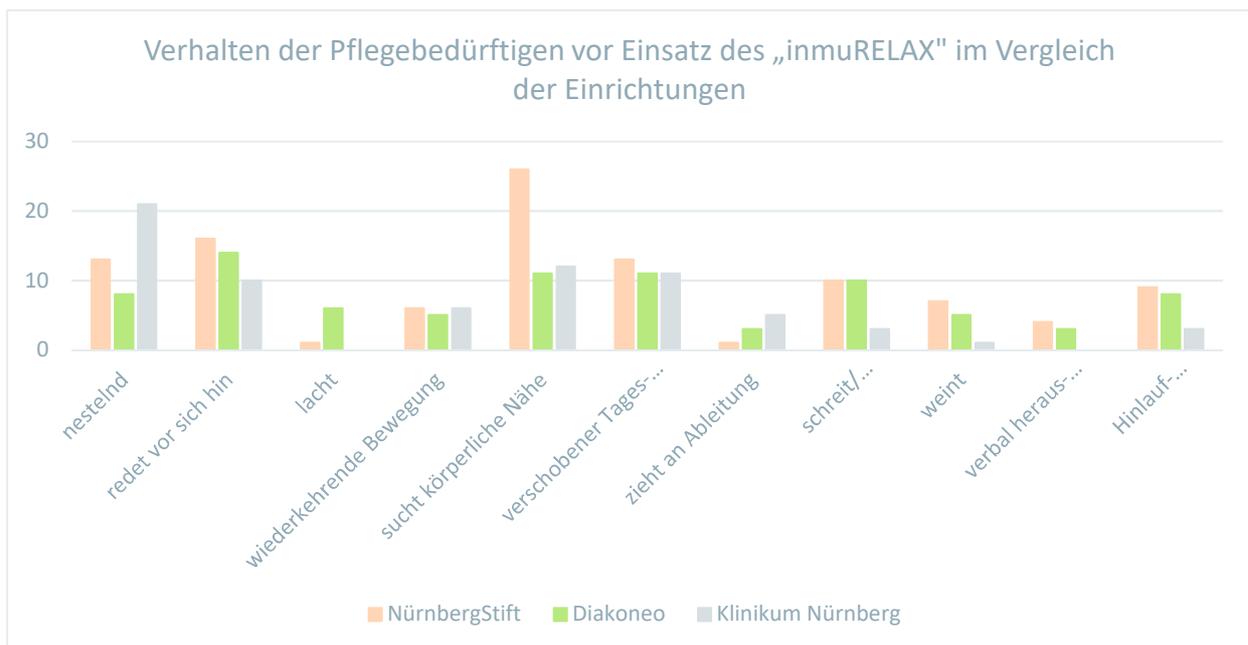


Abbildung 34 Gesamt Verhalten vor Einsatz im Vergleich der Einrichtungen

Von den 114 Anwendungen wirkten die Bewohnenden vor der Anwendung des „inmuRELAX“ in 47 Fällen auf die Mitarbeitenden verstört und 32-mal ängstlich. Vor 59 Anwendungen hatten die Mitarbeitenden den Eindruck, dass die Bewohnenden einsam wirkten (Abbildung 35 und 36).

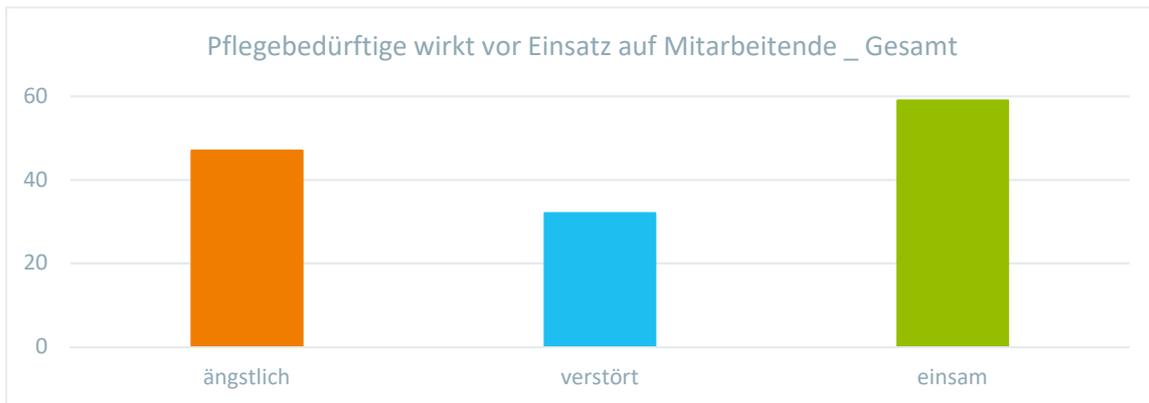


Abbildung 35 Gesamt subjektives Empfinden der Mitarbeiter

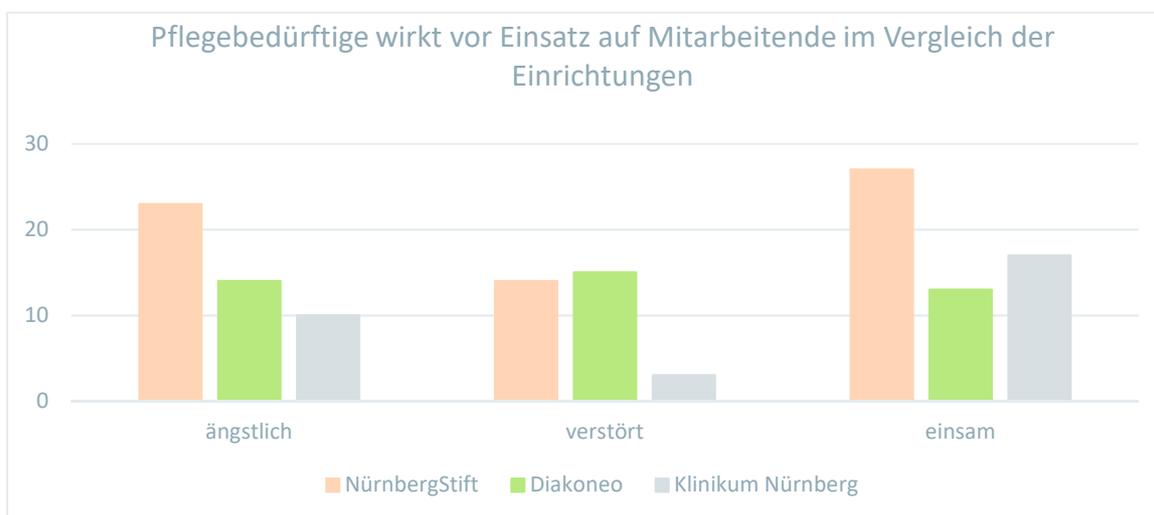


Abbildung 36 Gesamt subjektives Empfinden der Mitarbeit im Vergleich

Der Einsatz des Kissens bei den drei teilnehmenden Einrichtungen zeigte bei 65 % der Anwendungen (n=74) einen Effekt, wobei in drei Fällen eine Verstärkung der vorher gezeigten Verhaltensmuster verzeichnet wurde. Zwei Mitarbeiter gaben an, dass sie einen Effekt wahrgenommen haben, sich das Verhalten des Pflegebedürftigen allerdings nicht änderte, drei Mitarbeiter nahmen ebenfalls einen Effekt wahr, dokumentierten allerdings nicht inwiefern sich das Verhalten geändert hat. Vier Mitarbeiter kreuzten „nein“ bei Effekt an, benannten gleichzeitig jedoch eine Verhaltensänderung und zwei Mitarbeiter sahen keinen Effekt nach dem Einsatz des Kissens jedoch erkannten sie eine Verstärkung des zuvor gezeigten Verhaltens. Ein positiver Effekt wurde bei 66 Anwendungen verzeichnet, das zuvor gezeigte Verhalten verringerte sich in 54 Fällen und bei zwölf Anwendungen verschwand es gänzlich (Abbildung 37 und 38).

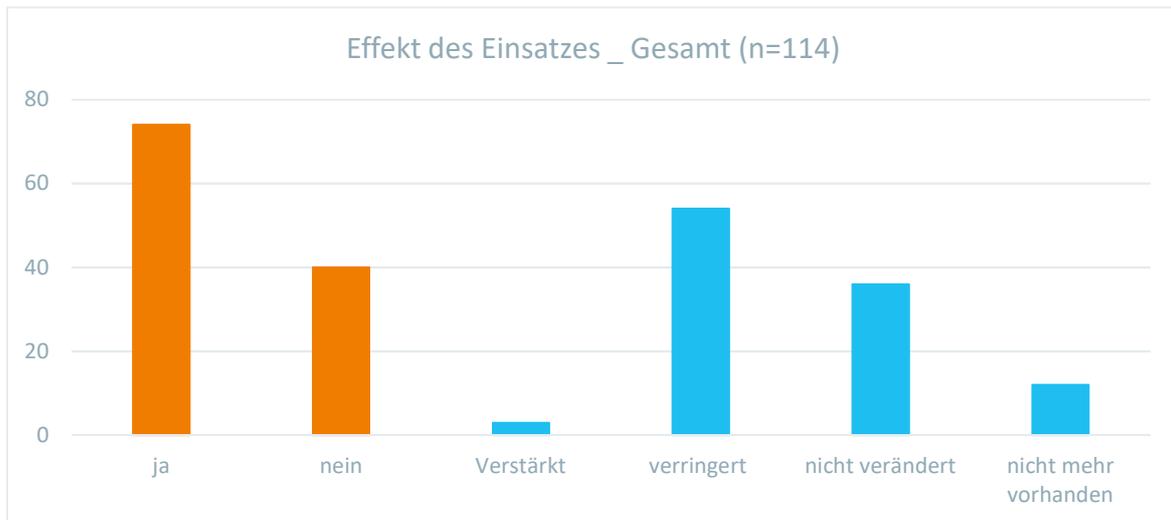


Abbildung 37 Gesamt Effekt

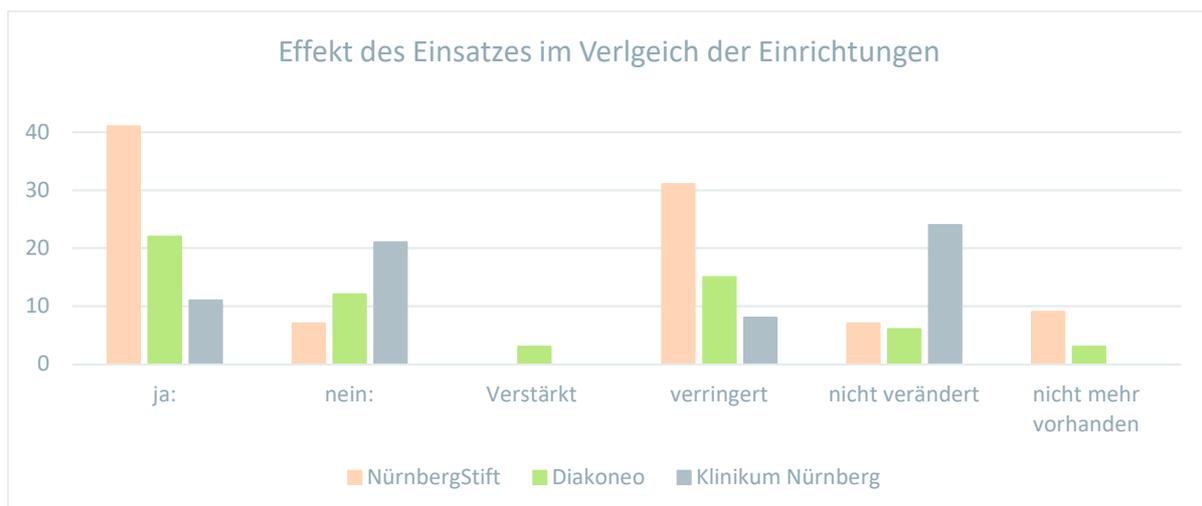


Abbildung 38 Gesamt Effekt im Vergleich der Einrichtungen

Durch die subjektive Einschätzung der Mitarbeitenden nach dem Einsatz des Klangkisses lässt sich durch Mehrfachnennung verzeichnen, dass bei 44 Anwendungen die Pflegebedürftigen entspannter wirkten. In 36 Fällen wirkten sie ruhig und nach 21 Anwendungen sogar glücklich. Friedlich wurde 20-mal von den Mitarbeitenden angegeben, dass die Pflegebedürftigen Geborgenheit ausstrahlten, konnten zehn Mitarbeitende angeben. Bei 19 Anwendungen sind die Teilnehmer während des Einsatzes eingeschlafen (Abbildung 39 und 40).

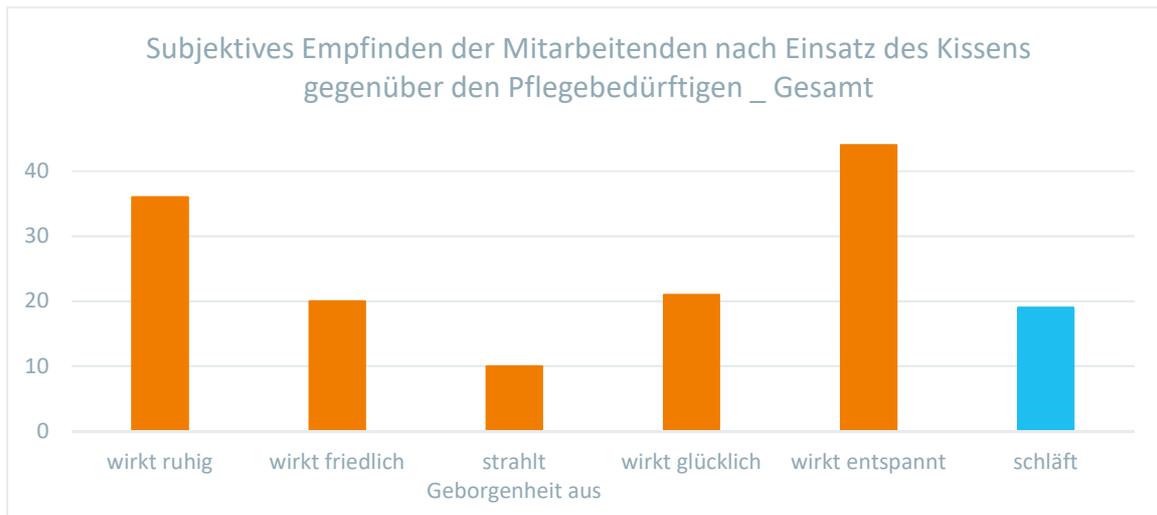


Abbildung 39 Gesamt subjektives Empfinden der Mitarbeiter nach Einsatz

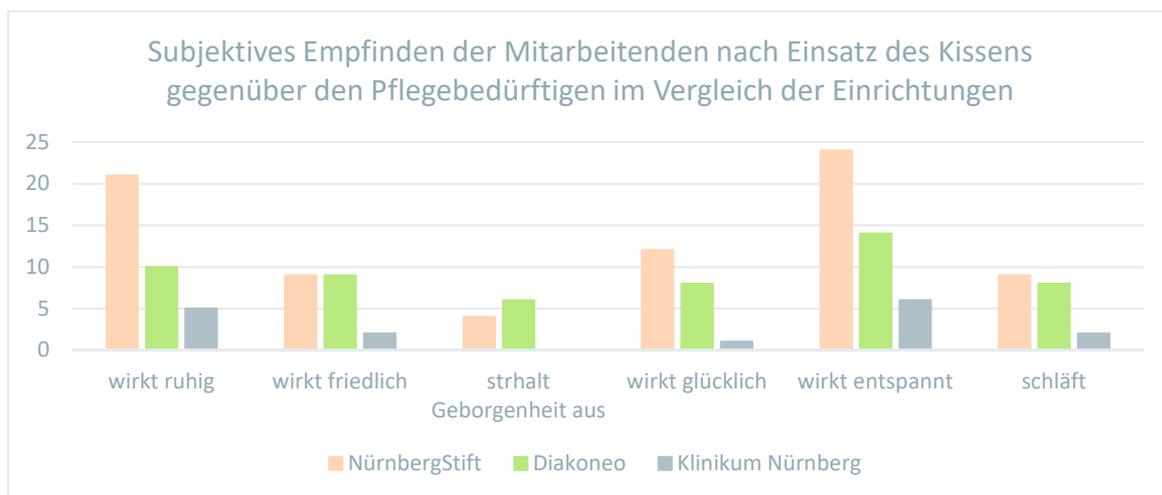


Abbildung 40 Gesamt subjektives Empfinden der Mitarbeiter nach Einsatz im Vergleich

Aufgrund des unterschiedlichen Vorgehens bei der Datenerhebung (siehe Kapitel 5) konnte nicht nachvollzogen werden, welche Mitarbeiter das „inmuRELAX“ nur bei einer oder bei mehreren Anwendungen bewertet haben. Die Produkteinschätzung der pflegerischen Mitarbeiter wird im Vergleich des NürnbergStift und dem Klinikum Nürnberg dargestellt.

Die 21 teilnehmenden Mitarbeitenden vergaben Noten von 1 (sehr geeignet) bis 5 (nicht geeignet). Die Bewertung zur Einsetzbarkeit des Kissens wurde im NürnbergStift mit einer Durchschnittsnote von 1,13 als sehr geeignet eingestuft. Die Pflegefachpersonen aus dem Klinikum bewerteten den schnellen Einsatz mit 2,15 (gut geeignet). Das Ein-/Ausschalten schnitt in der stationären Langzeitpflege mit 1,25 ab in der Akutpflege hingegen 2,23. Insgesamt lässt sich somit für das Ein-/Ausschalten schlussfolgern, dass es im Setting der

stationären Langzeitpflege als sehr geeignet und in der Akutpflege als gut umsetzbar eingestuft wird. Das Wechseln des Bezugs ergab im NürnbergStift ein „gut machbar“ mit einer Durchschnittsnote von 1,5. Die Mitarbeitenden des Klinikum Nürnberg gaben den Wechsel eine Durchschnittsnote von 3,54.

	Schneller Einsatz		Ein-/Ausschalten		Bezugswechsel	
<b>NürnbergStift</b>	Sehr geeignet	1,13	Sehr geeignet	1,25	Gut geeignet	1,50
<b>Klinikum Nürnberg</b>	Gut geeignet	2,15	Gut geeignet	2,23	Teils geeignet	3,54

Tabelle 6 Produktbewertung im Vergleich NürnbergStift und Klinikum Nürnberg

Hinsichtlich der Beurteilung der Produktqualität gaben alle Mitarbeitenden der runden Form des Kissens eine durchschnittliche Bewertung von 2,48. Differenzieren lässt sich die Note aus den Durchschnittsnoten der verschiedenen Einrichtungen (NürnbergStift: 1,5 und Klinikum Nürnberg: 3,23) Die Melodie erhielt eine befriedigende Gesamtnote von 2,81, während die Lautstärke mit der Note 3,1 eingestuft wurde (Tabelle 7). Auch hier zeigt der direkte Vergleich, dass die Bewertung im Akutsetting anders ausfiel als in der Langzeitpflege.

	Form		Melodie		Lautstärke	
<b>NürnbergStift</b>	Sehr geeignet	1,25	Sehr geeignet	1,25	Gut geeignet	1,50
<b>Klinikum Nürnberg</b>	Teils geeignet	3,23	Weniger geeignet	3,77	Weniger geeignet	4,08

Tabelle 7 Bewertung: Form, Melodie, Lautstärke im Vergleich NürnbergStift und Klinikum Nürnberg

Die Gesamteinschätzung der Mitarbeitenden des Klinikum Nürnberg und NürnbergStift bezüglich des täglichen Gebrauchs eines „inmuRELAX“ auf den jeweiligen Bereichen mit einer Durchschnittsnote von 2,62, lässt sich ebenfalls durch die unterschiedliche Bewertung der Langzeitpflege erklären. Hier erhielt das Kissen ein sehr gut (1,25), und der Akutpflege mit einer Note von 3,46 (Tabelle 8).

Täglicher Gebrauch		
<b>NürnbergStift</b>	Sehr geeignet	1,25
<b>Klinikum Nürnberg</b>	Teils geeignet	3,46

Tabelle 8 Bewertung des täglichen Gebrauchs im Vergleich NürnbergStift und Klinikum Nürnberg

## 6. Fazit

### 6.1. Fazit NürnbergStift

Hinsichtlich der drei vordefinierten bewohnerbezogenen Ziele kann im NürnbergStift folgendes Fazit gezogen werden:

1. „inmuRELAX“ wird von Bewohnern angenommen

Ein Bewohner sagte vor der Erprobung seine Teilnahme zu, entschied sich nach der ersten Anwendung allerdings dagegen. Die verbleibenden sieben Bewohner nahmen das „inmuRELAX“ an, so dass bei den insgesamt 48 Anwendungen die Pflegekräfte in 33 Fällen zwar anwesend aber nicht teilnehmend den Pflegebedürftigen begleiteten. In 15 Fällen nahmen die Bewohner das Kissen selbstständig.

2. Erregter, unruhiger Bewohner wird durch die Anwendung des Kissens ruhiger

Nach dem Einsatz des Kissens wirkten die Bewohner ruhiger, entspannter, friedlicher und teilweise auch glücklicher. Das zugrundeliegende Verhalten, welches die Pflegekräfte zu einem Einsatz des „inmuRELAX“ veranlasste, blieb bei sieben Anwendungen gleich, verschwand oder verringerte sich allerdings in insgesamt 85 % der Fälle. Bei keiner Anwendung verstärkte sich das gezeigte Verhalten.

3. Bewohner mit Schlafstörungen schlafen besser (schnelleres Einschlafen, Durchschlafen, nächtliche Unruhe ist vermieden, ...)

Insgesamt wurde in neun Fällen angegeben, dass der teilnehmende Bewohner nach dem Einsatz des „inmuRELAX“ schläft. Das Kissen wurde während der Erprobungsdauer fünfmal im Nachtdienst eingesetzt. Hiervon sind drei Bewohner mit dem „inmuRELAX“ eingeschlafen, ein Teilnehmer wirkte entspannt und einer ruhig.

Im NürnbergStift konnten die bewohnerbezogenen Ziele demnach erreicht werden.

Das definierte Ziel bezüglich der Mitarbeiter „das „inmuRELAX“ wird regelmäßig in Alltagssituationen bzw. für Pflegeinterventionen eingesetzt und erleichtert herausfordernde Situationen“ kann durch die bilateralen Gespräche bestätigt werden. Ebenfalls lassen die Einschätzungen bzw. Bewertungen der teilnehmenden Mitarbeiter darauf schließen, dass das „inmuRELAX“ eine Entlastung im Pflegealltag bewirkt und daher regelmäßig eingesetzt werden würde. Das NürnbergStift konnte aufgrund einer Spende jedem Pflegebereich ein „inmuRELAX“ und jedem Team der sozialen Betreuung ein „inmuDANCE“ zu Weihnachten (2021) schenken.

Daher kann das vordefinierte Ziel hinsichtlich des Einsatzes des „inmuRELAX“ im NürnbergStift ebenfalls bestätigt werden.

## 6.2. Fazit Diakoneo

### 1. „inmuRELAX“ wird von Patienten angenommen

Es waren 14 Probanden an der Erprobung des „inmu“-Kissen beteiligt. Das Kissen wurde sehr unterschiedlich von den Teilnehmern angenommen. Unter dem Aspekt, dass die Bewohner starke kognitive Einschränkungen aufweisen, hat keiner der Teilnehmer das Kissen noch einmal verlangt und die Anwendung wurde in 95% der Fälle von den Mitarbeitern angeleitet. In zwei Fällen wurde das „inmuRELAX“ Kissen auch abgelehnt. Die Mitarbeiter konstatierten bei 35% der Anwendungsszenarien, dass das Kissen einen negativen Effekt auf die Bewohner hatte, allerdings hatten die teilnehmenden Probanden mindestens drei Verhaltensauffälligkeiten (83,3%), mindestens vier Verhaltensauffälligkeiten hatten 66,6% und es gab eine Person mit mindestens fünf Verhaltensauffälligkeiten (33,3%).

Zusammenfassend wurde das Kissen sehr unterschiedlich angenommen, einigen Bewohnern hat es gutgetan und sie wurden ruhiger, bei anderen war eher das Gegenteil der Fall.

### 2. Erregte, unruhige Patienten werden durch die Anwendung des Kissens ruhiger

Unter den 22 Szenarien die mit einem positiven Effekt seitens der beteiligten Mitarbeiter beschrieben worden sind, hatten alle mindesten einen positiven Effekt und wirkten nach Anwendung ruhig, friedlich, strahlten Geborgenheit aus, wirkten glücklich, entspannt oder schliefen.

### 3. Bewohner mit Schlafstörungen schlafen besser (schnelleres Einschlafen, Durchschlafen, nächtliche Unruhe ist vermieden, ...)

Insgesamt konnte das „inmuRELAX“ ebenso in sieben von neun Anwendungsfällen im Nachtdienst einen positiven Effekt verzeichnen. In diesem Zusammenhang war das Attribut „einsam“ bei sechs von sieben Bewohnern (85,7%) vorhanden, die durch Anleitung und Anwendung des „inmuRELAX“ danach schlafen konnten und entspannt waren.

### 6.3. Fazit Klinikum Nürnberg

Hinsichtlich der drei vordefinierten Patientenbezogenen Ziele kommt das Klinikum Nürnberg zu folgender Schlussfolgerung:

1. „inmuRELAX“ wird von Patienten angenommen

In allen Erprobungssituationen war das Pflegepersonal anwesend, keine der Patienten hat das Kissen proaktiv gewählt oder es wieder verlangt.

2. Erregte, unruhige Patienten werden durch die Anwendung des Kissens ruhiger

Bei einem Drittel der Probanden konnte beobachtet werden, dass eine Beruhigung und Entspannung auftrat.

3. Patientinnen mit Schlafstörungen schlafen besser (schnelleres Einschlafen, Durchschlafen, nächtliche Unruhe ist vermieden, ...)

Am Klinikum Nürnberg konnte die These nicht belegt werden, dass durch die Anwendung des Kissens ein besseres Schlafverhalten erzielt wurde.

Es liegt die Vermutung nahe, dass das klinische Umfeld erheblichen Einfluss auf die Einsatzqualität des Kissens nahm. Das klinische Umfeld definiert sich unter anderem wie folgt:

- Ungewohntes, unpersönliches Umfeld für Patienten
- Laute, unruhige Atmosphäre
- Keine Privatsphäre
- Medizinische Apparaturen wirken beängstigend (Monitore etc.)
- Medizinische Anwendungen sind teilweise sehr unangenehm und verstörend

Es lässt sich grundsätzlich schlussfolgern, dass die beruhigende Wirkung des Kissens durch das angespannte Testumfeld geschmälert wurde.

Das Pflegepersonal konstatierte darüber hinaus, dass in Alltagssituationen am Krankenhaus kein erfolgreicher Einsatz des „inmuRELAX“ verzeichnet wurde und auch eine Entlastung des Personals im Pflegealltag nicht erkennbar war.

Dennoch schließen wir nicht aus, dass ein Einsatz des Kissens (z. B. in der Anästhesie, der Pädiatrie oder in anderen Funktionsbereichen) sinnvoll wäre.

## 6.4. Gesamtfazit

Hinsichtlich der drei vordefinierten bewohnerbezogenen Ziele kann im Vergleich der drei Praxispartner folgendes Fazit gezogen werden:

### 1. „inmuRELAX“ wird von Bewohner/Patient angenommen

Insgesamt konnten 114 Einsätze des „inmuRELAX“ durchgeführt werden, davon fanden 77% der Anwendungen durch die pflegfachliche Expertise der Mitarbeiter bei Pflegebedürftigen mit diagnostizierter Demenz statt. Lediglich ein Pflegebedürftiger zog sein Einverständnis zur Teilnahme an der Erprobung zurück.

Das Ziel wurde demnach erreicht. Weitere Studien könnten die Unterschiede von Schulungsformaten und die daraus resultierenden Effekte bei Bewohnern/Patienten, die Produktvorstellung seitens des Herstellers im Online-Format sowie die teils persönliche Betreuung auf Erprobungsbereiche als Forschungsfrage untersuchen.

### 2. Erregter, unruhiger Bewohner wird durch die Anwendung des Kissens ruhiger

Der Einsatz des Kissens bei den drei teilnehmenden Einrichtungen zeigte bei 66 der 114 Anwendungen einen positiven Effekt. In 54 Fällen verringerte sich das zuvor gezeigte Verhalten, bei 12 Anwendungen verschwand es gänzlich. Lediglich in drei Fällen verstärkte sich das zuvor gezeigte Verhalten.

Demnach kann dieses Ziel ebenfalls als erfüllt gewertet werden. Insgesamt wäre eine Untersuchung der möglichen weiteren Einflüsse auf die Pflegebedürftigen (wie z.B. Lautstärke im Umfeld, Medikationsänderung, Besuch von Angehörigen, etc.) für die Änderung des Gemütszustands interessant, wenn auch gleich die persönlichen Vorlieben der Pflegebedürftigen eine entscheidende Rolle spielen und dies eine Untersuchung erschweren könnte.

### 3. Bewohner mit Schlafstörungen schlafen besser (schnelleres Einschlafen, Durchschlafen, nächtliche Unruhe ist vermieden, ...)

Eingeschlafen sind die teilnehmenden Pflegebedürftigen bei 19 Anwendungen. Die subjektive Einschätzung der Mitarbeitenden nach dem Einsatz des Klangkissens zeigt weiter, dass bei 44 Anwendungen die Pflegebedürftigen entspannter, in 36 Fällen ruhig, in 20 Fällen friedlich und nach 21 Anwendungen sogar glücklich wirkten. Zehn Mitarbeiter stellten fest, dass die Bewohner/Patienten Geborgenheit ausstrahlten.

Dieses Ziel kann nach Sicht des PPZ-Nürnberg daher ebenfalls als erfüllt angesehen werden. Die O-Ton-Aussage einer Mitarbeiterin, welche das Kissen im Nachtdienst und während Ruhephasen eingesetzt hat, unterstreicht dies (s. Kapitel 5.1). Allerdings wurde keine Untersuchung der Lautstärke mittels einer Methode, z. B. Lärmampel, keine Aufzeichnung der Schlafdauer oder des Zeitraums des Einschlafens ermittelt. Dies könnte eine weitere Forschungsfrage darstellen.

Hinsichtlich des vordefinierten mitarbeiterbezogenen Ziels „das „inmuRELAX“ wird regelmäßig in Alltagssituationen bzw. für Pflegeinterventionen eingesetzt und erleichtert herausfordernde Situationen“ kann im direkten Vergleich des NürnbergStift und dem Klinikum Nürnberg angemerkt werden, dass die Mitarbeitenden der stationären Langzeitpflege gegenüber dem Pflegepersonal der Akutpflege das „inmuRELAX“ besser bewerten. Neben den unterschiedlichen Schulungsformaten könnte auch die Tatsache der unterschiedlichen Beziehungsebenen in den zugrundeliegenden Pflegesettings eine ausschlaggebende Rolle spielen.

## Autoren und Kontaktdaten

Tanja Dittrich: examinierte Altenpflegerin, arbeitete viele Jahre im ambulanten Dienst, studierte angewandte Pflegewissenschaften und ist zurzeit für den Konsortialpartner Nürnberg-Stift als Pflegefachkraft und Projektmanagerin im PPZ-Nürnberg tätig. ([tanja.dittrich@stadt.nuernberg.de](mailto:tanja.dittrich@stadt.nuernberg.de))

Anna-Maria Wittmann: Frau Wittmann war zum Zeitpunkt der Erprobung und der nachfolgenden Auswertung wissenschaftliche Mitarbeiterin bei der Diakoneo und begleitete die Erprobung des „inmuRELAX“ als PPZ-Mitarbeiterin.

Tobias Hanzhanz: examinierter Gesundheits- und Krankenpfleger, Sozialwirt B.A. arbeitet seit 2012 am Klinikum Nürnberg in verschiedenen Fachabteilungen und ist seit 2022 pflegerische Stationsleitung. Für das PPZ-Nürnberg ist Hr. Hanzhanz der Koordinator aller pflegepraktischen Erprobungen am Klinikum Nürnberg. ([Tobias.Hanzhanz@klinikum-nuernberg.de](mailto:Tobias.Hanzhanz@klinikum-nuernberg.de))

Wir danken Herrn Dr. Christian Heidl (WLH – SRH Fürth), Natalie Öhl und Robert Konrad (I-REM) für die fachlich-wissenschaftliche Begleitung des Projekts.

Pflegepraxiszentrum Nürnberg

Regensburger Straße 388 - 90480 Nürnberg - Tel. 0911/21531-8600 - Fax 09411/21531-9860  
[info@ppz-nuernberg.de](mailto:info@ppz-nuernberg.de) - [www.ppz-nuernberg.de](http://www.ppz-nuernberg.de)

## Literaturverzeichnis

Bauer, C.; Bradl, P.; Loose, T.; Zerth, J.; Müller, S.; Schneider, M.; Prescher, T. (2018): Entwicklung eines Organisationskonzeptes zur praxisnahen Testung und Evaluation innovativer MTI-Lösungen in verschiedenen Pflegesettings. In: S. Boll, A. Hein, W. Heuten und K. Wolf-Ostermann (Hg.): Zukunft der Pflege. Tagungsband der 1. Clusterkonferenz 2018. Oldenburg: BIS-Verlag der Universität Oldenburg, S. 51–56.

BMG - Bundesministerium für Gesundheit. (2021). Beschäftigte in der Pflege. <http://www.bundesgesundheitsministerium.de/index.php?id=646>. Zugegriffen: 03.11.2022

Hülsken-Giesler, M. u. a. (2017). ePflege. Informations- und Kommunikationstechnologie für die Pflege. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit (BMG), S. 7–47.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Fragestellung Hersteller.....	10
Tabelle 2 Hypothesen.....	10
Tabelle 3 Ziele der Erprobung .....	11
Tabelle 4 Schulungsformate bei Praxispartner .....	14
Tabelle 5 "inmuRELAX" bei den Praxispartner .....	15
Tabelle 6 Produktbewertung im Vergleich NürnbergStift und Klinikum Nürnberg .....	47
Tabelle 7 Bewertung: Form, Melodie, Lautstärke im Vergleich NürnbergStift u Klinikum Nürnberg ..	47
Tabelle 8 Bewertung des täglichen Gebrauchs im Vergleich NürnbergStift und Klinikum Nürnberg...	47

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Innovationshöhe .....	5
Abbildung 2 geplanter Zeitrahmen .....	15
Abbildung 3 NürnbergStift Bewohnerdaten .....	22
Abbildung 4 NürnbergStift Teilnahme Mitarbeiter .....	23
Abbildung 5 NürnbergStift Einsatzdauer.....	23
Abbildung 6 NürnbergStift Verhalten vor Einsatz .....	24
Abbildung 7 NürnbergStift Subjektives Empfinden Mitarbeiter .....	25
Abbildung 8 NürnbergStift Effekt.....	25
Abbildung 9 NürnbergStift Veränderung im Verhalten .....	26
Abbildung 10 NürnbergStift Handhabung "inmuRELAX" .....	27
Abbildung 11 NürnbergStift Produktqualität .....	27
Abbildung 12 Diakoneo Bewohnerdaten .....	28
Abbildung 13 Diakoneo Einsatz.....	29
Abbildung 14 Diakoneo Verhalten vor Anwendung – mit Effekt .....	30
Abbildung 15 Diakoneo Verhalten vor Anwendung – ohne Effekt .....	31
Abbildung 16 Diakoneo Ausprägung des Verhaltens vor Anwendung .....	32
Abbildung 17 Ausprägung des Verhaltens nach Anwendung .....	32
Abbildung 18 Diakoneo Produktbewertung (n=28) .....	33
Abbildung 19 Klinikum Nürnberg Bewohnerdaten .....	34
Abbildung 20 Klinikum Nürnberg Einsatzdauer .....	35
Abbildung 21 Klinikum Nürnberg Bewohnerverhalten vor Einsatz.....	35
Abbildung 22 Klinikum Nürnberg subjektive Einschätzung der Mitarbeiter .....	36
Abbildung 23 Klinikum Nürnberg subjektives Empfinden nach Einsatz.....	37
Abbildung 24 Klinikum Nürnberg Effekt.....	37
Abbildung 25 Klinikum Nürnberg Produktbewertung.....	38
Abbildung 26 Gesamt Bewohnerdaten .....	39
Abbildung 27 Gesamt Einsatzdauer .....	40
Abbildung 28 Gesamt Einsatzdauer im Vergleich der Einrichtungen.....	40
Abbildung 29 Gesamt Teilnahme Mitarbeiter.....	41
Abbildung 30 Gesamt Mitarbeiter im Vergleich der Einrichtungen.....	41
Abbildung 31 Gesamt Einsatzart .....	42
Abbildung 32 Gesamt Einsatzart im Vergleich der Einrichtungen .....	42
Abbildung 33 Gesamt Verhalten vor Einsatz.....	43
Abbildung 34 Gesamt Verhalten vor Einsatz im Vergleich der Einrichtungen .....	43
Abbildung 35 Gesamt subjektives Empfinden der Mitarbeiter.....	44
Abbildung 36 Gesamt subjektives Empfinden der Mitarbeit im Vergleich .....	44
Abbildung 37 Gesamt Effekt.....	45
Abbildung 38 Gesamt Effekt im Vergleich der Einrichtungen.....	45
Abbildung 39 Gesamt subjektives Empfinden der Mitarbeiter nach Einsatz.....	46
Abbildung 40 Gesamt subjektives Empfinden der Mitarbeiter nach Einsatz im Vergleich.....	46

## Anhang

### Fragebogen

#### Sperrvermerk

Die Veröffentlichung oder Vervielfältigung des folgenden Fragebogens „inmuRELAX“ sind ohne ausdrückliche Genehmigung des Pflegepraxiszentrums Nürnberg nicht gestattet.

Die Verwertungsrechte liegen allein bei dem Klinikum Nürnberg und dem NürnbergStift.

#### Fragebogen: „inmuRELAX“

##### Frage 1: Allgemeine Daten zum Patienten/Bewohner (Patienten/Bewohnerbezogen)

Alter in Jahren: (bitte ankreuzen)

- <60       61-70       71-80       81-90       >90

Geschlecht (bitte ankreuzen)

- weiblich       männlich

Demenz diagnostiziert? (bitte ankreuzen)

- ja       nein

##### Frage 2: Welches Verhalten beobachten Sie am Patienten/Bewohner?

(Patienten/Bewohnerbezogen)

Kriterien (bitte ankreuzen, Mehrfachnennung möglich)

Der Patient/Bewohner zeigt folgendes Verhalten:

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> nestelnd                               | <input type="checkbox"/> zieht an Ableitungen                       |
| <input type="checkbox"/> redet vor sich hin                     | <input type="checkbox"/> schreit / ruft                             |
| <input type="checkbox"/> lacht                                  | <input type="checkbox"/> weint                                      |
| <input type="checkbox"/> wiederkehrende Bewegung (wippen, etc.) | <input type="checkbox"/> verbal herausforderndes Verhalten          |
| <input type="checkbox"/> sucht körperliche Nähe                 | <input type="checkbox"/> Aggressionen (Fremd-/und Selbstgefährdend) |
| <input type="checkbox"/> verschobener Tages-/Nachtrhythmus      | <input type="checkbox"/> Hin-/Weglauff Tendenz                      |

Der Patient/Bewohner wirkt

- ängstlich  
 verstört  
 einsam

**Frage 3: Beobachtung des Einsatzes (Patienten/Bewohnerbezogen)**

Dauer in Minuten (bitte ankreuzen)

- 0-30       31-60       >60       Nachtdienst

Pflegekraft war während des Einsatzes (bitte ankreuzen)

- anwesend       teilnehmend

Patient/Bewohner hat das „inmuRELAX“ (bitte ankreuzen)

- selbstständig genommen       wurde angeleitet

**Frage 4: Gab es einen Effekt (siehe Ausgangssituation Frage 2)?**

(bitte ankreuzen)

- ja       nein

**Frage 5: Wie hat sich das Verhalten nach dem Einsatz des Kissens geändert? (zu Ausgangssituation Frage 2) (Patienten/Bewohnerbezogen)**

Kriterien (bitte ankreuzen, Mehrfachnennung möglich)	
Verhalten ist ...	
<input type="checkbox"/> verstärkt	<input type="checkbox"/> nicht verändert
<input type="checkbox"/> verringert	<input type="checkbox"/> nicht mehr vorhanden
Patient/Bewohner	
<input type="checkbox"/> wirkt ruhig	<input type="checkbox"/> wirkt glücklich
<input type="checkbox"/> wirkt friedlich	<input type="checkbox"/> wirkt entspannt
<input type="checkbox"/> strahlt Geborgenheit aus	<input type="checkbox"/> schläft

**Frage 6: War das Kissen im Vorfeld schon einmal beim Patienten/Bewohner im Einsatz? (Patienten/Bewohnerbezogen)**

(bitte ankreuzen)

- ja       nein

**Frage 7: Wie wurden Sie in den Umgang mit „inmuRELAX“ geschult/eingewiesen? (Pflegekraft)**

(bitte ankreuzen)

- Teilnahme an der Schulung mit dem Hersteller  
 ausführliche Einweisung durch Kolleg:innen (Ersteingewiesener)  
 Kurzeinweisung durch Ersteingewiesener und Leitfaden „inmuMethode“

**Frage 8: Wie empfanden Sie die Handhabung des Kissens?** (Einschätzung der Pflegekraft)

War das Kissen schnell einsetzbar? (bitte ankreuzen und Schulnoten vergeben)

- 1                       2                       3                       4                       5

Ist das Kissen einfach ein- und auszuschalten? (bitte ankreuzen und Schulnoten vergeben)

- 1                       2                       3                       4                       5

War der Bezug des Kissens einfach anzubringen? (bitte nach Schulnoten ankreuzen)

- 1                       2                       3                       4                       5

**Frage 9: Produktqualität** (Einschätzung der Pflegekraft)

Ist die Form des Kissens ansprechend? (bitte nach Schulnoten ankreuzen)

- 1                       2                       3                       4                       5

Fanden Sie die Musik geeignet? (bitte nach Schulnoten ankreuzen)

- 1                       2                       3                       4                       5

War die Lautstärkenregelung einfach anzuwenden? (bitte nach Schulnoten ankreuzen)

- 1                       2                       3                       4                       5

**Frage 10: Ist das Kissen für den täglichen Gebrauch geeignet?** (Einschätzung der Pflegekraft)

Handhabung (bitte nach Schulnoten ankreuzen)

- 1                       2                       3                       4                       5