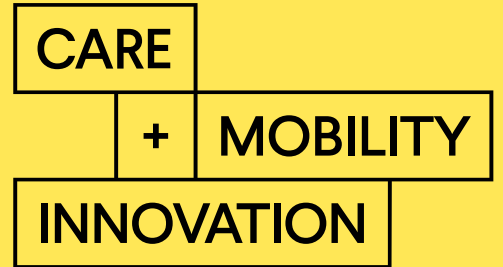


Technik 4.0 und Innovationen in der Pflege



Who cares? Fachtagung der
Städteregion Aachen, 03.02.2023

Dr. Paul Fuchs-Frohnhofen, Katharina
Fortak

#careandmobility
www.careandmobility.de

Gliederung

- 1. Technikeinsatz in der Pflege (Erfahrungen und Anwendungsbeispiele)**
- 2. Qualifizierungsfragen und nutzergerechte Technikentwicklung**
- 3. Das Fallbeispiel St. Gereon Seniorendienste**
- 4. Vorschläge zum weiteren Vorgehen in der Städteregion Aachen**

1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

CARE

+ MOBILITY

INNOVATION

Die Sensormatte in Digikomp Erfassung von Vital- und Bewegungsdaten, Feuchtigkeit, 24 h



- Anzeige des Bettstatus: grün, rot, gelb
- Anzeige der Feuchtigkeit
- Anzeige Herzfrequenz
- Anzeige Atemfrequenz
- Anzeige letzte «Events»: Ereignisse



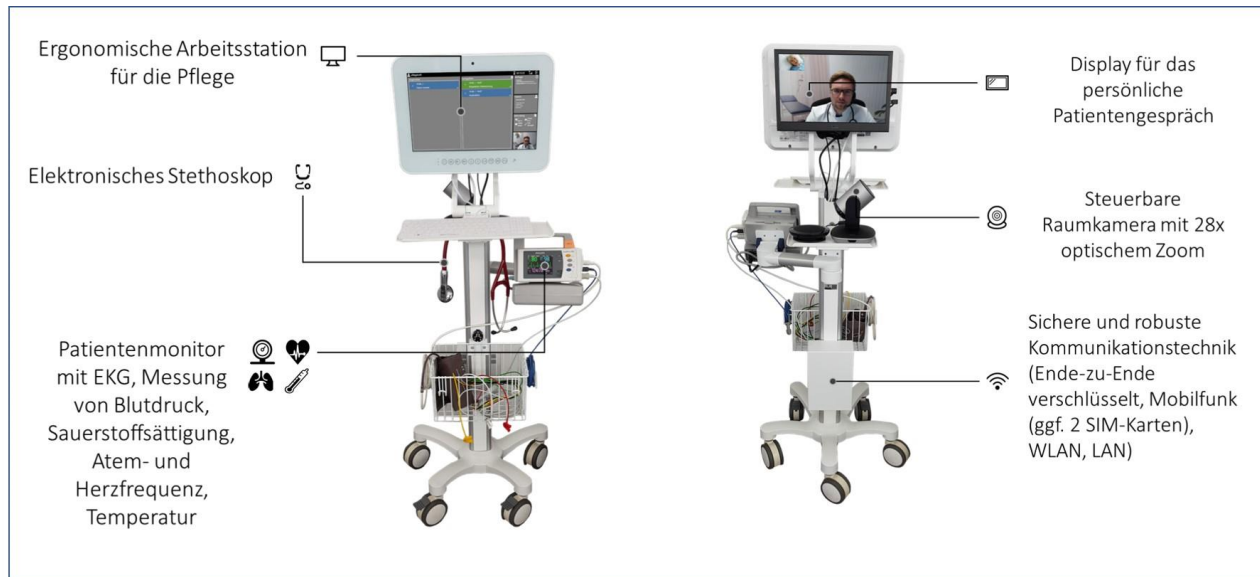
1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

CARE

+ MOBILITY

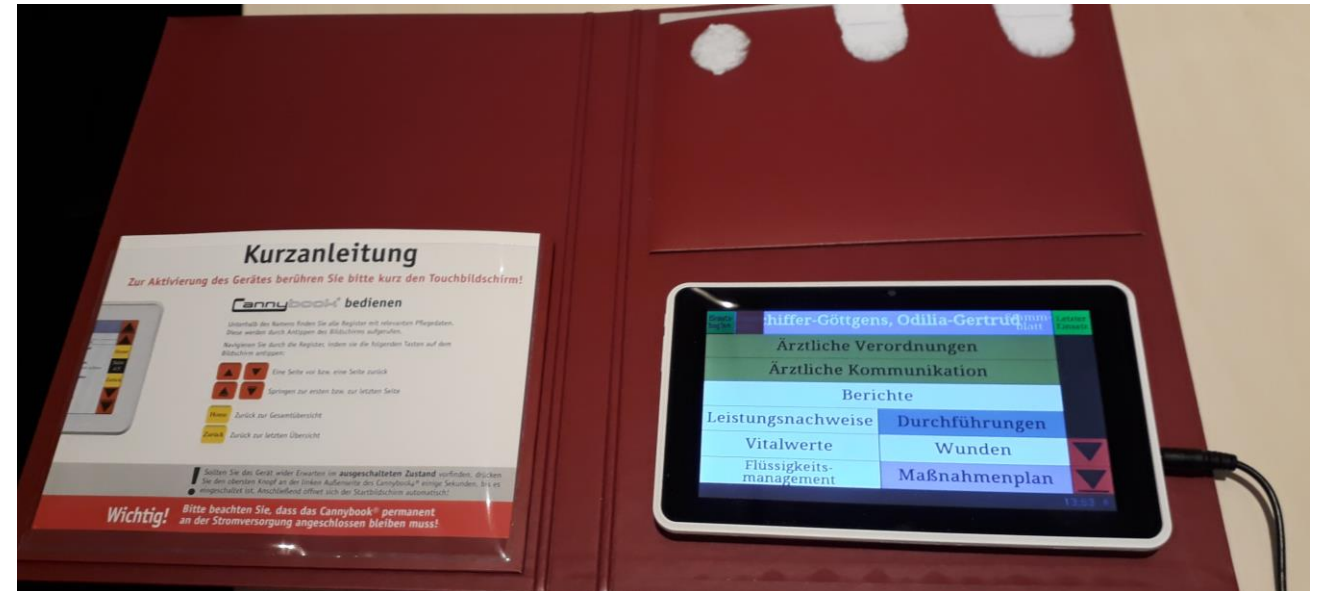
INNOVATION

Das Televisitensystem in AIDA



1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

Ambulante Pflegedokumentation mit DAN



1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

Alexa im Bewohner*innenzimmer



1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

Videotelefonie mit dem Handy, Laptop oder TEMI



1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

**Technik zur Unterstützung der Pflegenden,
z.B. Pflegebetten, Hebeseysteme,
Pflegeweste, Transportsysteme**



1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

Ein Blasenfüllstandssensor



inContAlert
Regain Control Again.

Home

Unsere Technologie

Unser Team+

Join Us

Unser Sensor.

Befestigt durch unseren Gurt, ein Textilband oder an die Unterwäsche geklippt, misst der Sensor **kontinuierlich den Füllstand deiner Blase** und sendet diese Informationen an die zu gehörige App auf Smartphone oder Smartwatch.



Die App informiert Dich nun jederzeit über den **aktuellen Füllstand und den optimalen Entleerungszeitpunkt**. Wird ein kritischer Füllstand



1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

CARE

+

MOBILITY

INNOVATION

Virtual Reality: NürnbergStift testet ein besonderes Spiel



i Projektbericht VIARRO - Innovationen für die Pflegepraxis

2020 wurde der Projektbericht zur Entwicklung und Erprobung des Spiels aus Sicht des NürnbergStift veröffentlicht.

Das NürnbergStift würde sich freuen, wenn durch den Bericht ein Erfahrungsaustausch mit weiteren Einrichtungen entstünde, die Virtual Reality Angebote für ältere Menschen bereits einsetzen oder planen.

📄 [Innovationen für die Pflegepraxis - Projektbericht](#) (PDF, 1.2 MB)

VR-Spiel VIARRO



🔗 [Mehr Informationen zu "VIARRO"](#)

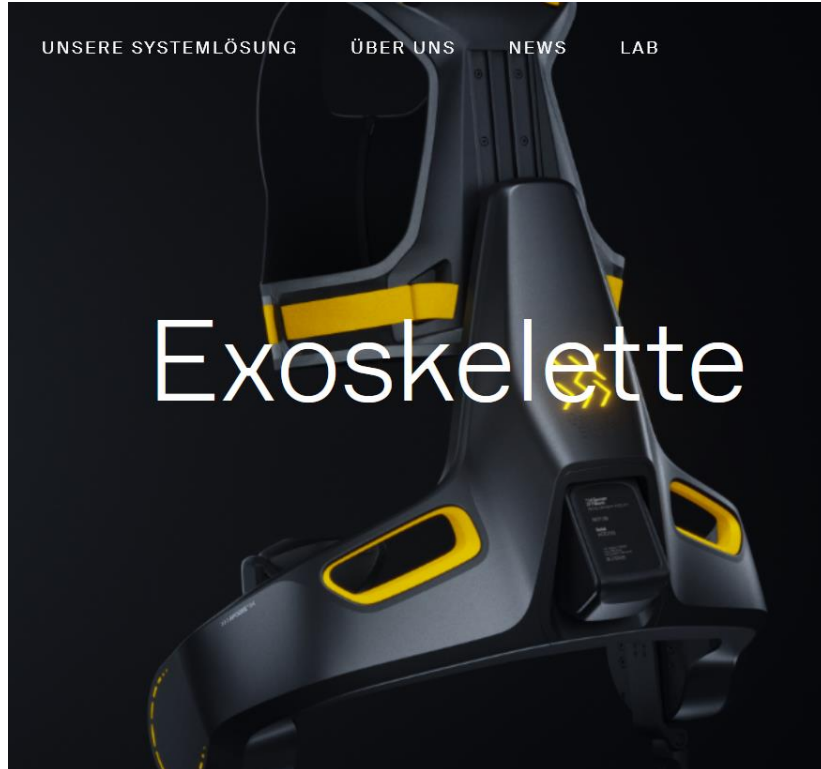
Es ist ein ungewöhnliches Projekt: Ein farbenfroher Jahrmarkt aus den sechziger und siebziger Jahren lädt zu einer fröhlichen Entdeckungstour. An den Buden können die

1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

CARE

+ MOBILITY

INNOVATION



HWS- und Rückenorthesen

Die funktionalen und flexiblen HWS- und Rückenorthesen eignen sich für den Einsatz bei Rückenschmerzen oder Erkrankungen des Wirbelsäulenskeletts. Sie sorgen für Entlastung und unterstützen eine korrekte Haltung, sodass Schmerzen reduziert werden.

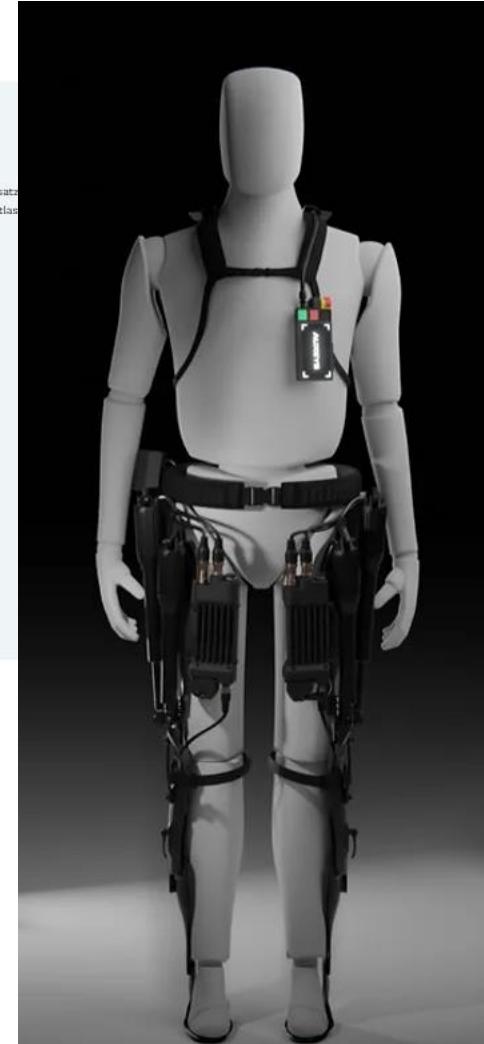
Details

Alle HWS- und Rückenorthesen

<https://www.ottobock.com/de-de/orthesen>

<https://www.auxsys.com/>

<https://germanbionic.com/losungen/exoskelette/exoskellette>
aachen

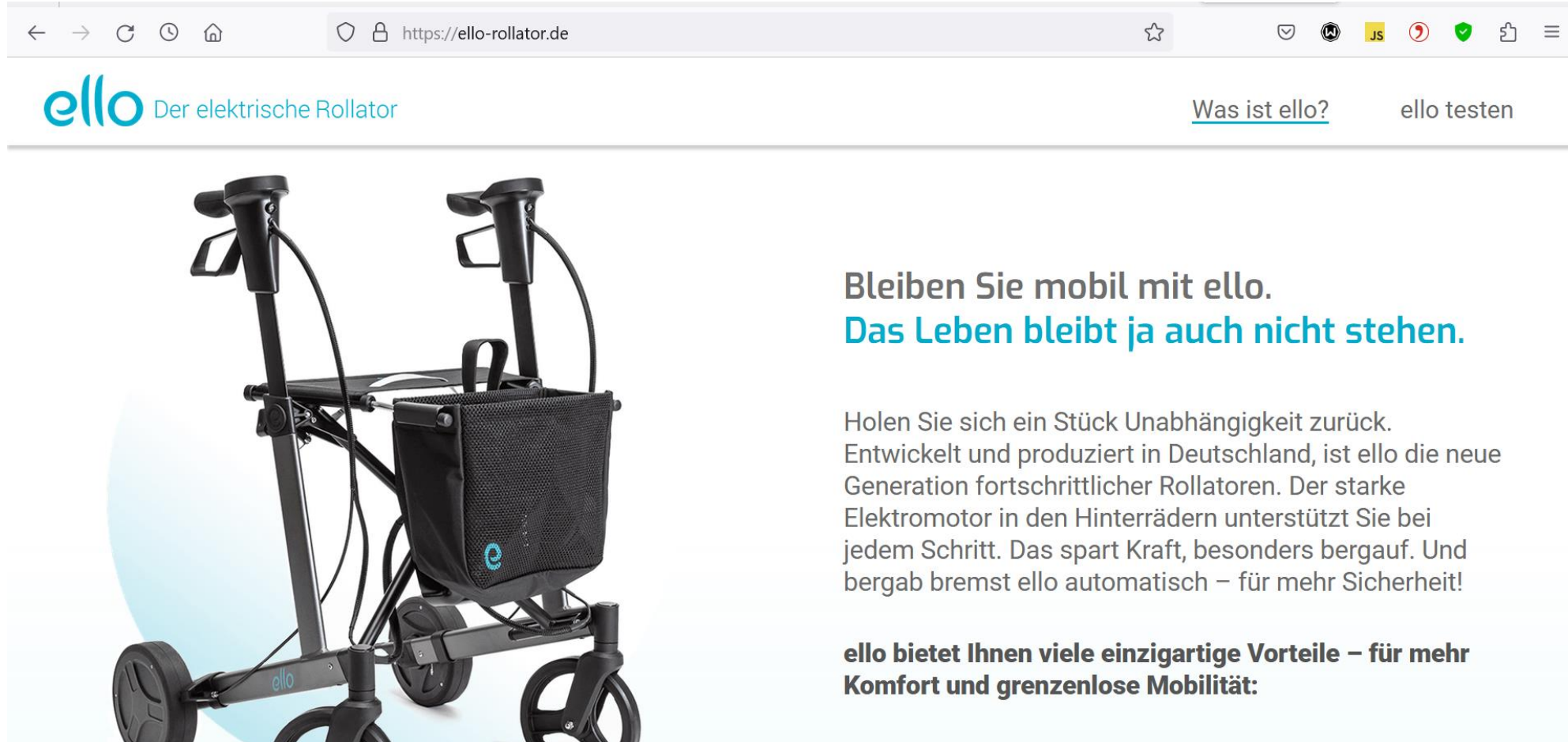


1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

CARE

+ MOBILITY

INNOVATION



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'https://ello-rollator.de'. The website header features the 'ello' logo and the tagline 'Der elektrische Rollator'. Navigation links include 'Was ist ello?' and 'ello testen'. The main content area displays a black electric rollator with a basket and the text: 'Bleiben Sie mobil mit ello. Das Leben bleibt ja auch nicht stehen.' Below this, a paragraph describes the product's benefits: 'Holen Sie sich ein Stück Unabhängigkeit zurück. Entwickelt und produziert in Deutschland, ist ello die neue Generation fortschrittlicher Rollatoren. Der starke Elektromotor in den Hinterrädern unterstützt Sie bei jedem Schritt. Das spart Kraft, besonders bergauf. Und bergab bremst ello automatisch – für mehr Sicherheit!'. At the bottom, it states: 'ello bietet Ihnen viele einzigartige Vorteile – für mehr Komfort und grenzenlose Mobilität:'.

ello Der elektrische Rollator

Was ist ello? ello testen

Bleiben Sie mobil mit ello.
Das Leben bleibt ja auch nicht stehen.

Holen Sie sich ein Stück Unabhängigkeit zurück. Entwickelt und produziert in Deutschland, ist ello die neue Generation fortschrittlicher Rollatoren. Der starke Elektromotor in den Hinterrädern unterstützt Sie bei jedem Schritt. Das spart Kraft, besonders bergauf. Und bergab bremst ello automatisch – für mehr Sicherheit!

ello bietet Ihnen viele einzigartige Vorteile – für mehr Komfort und grenzenlose Mobilität:

1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

CARE

+

MOBILITY

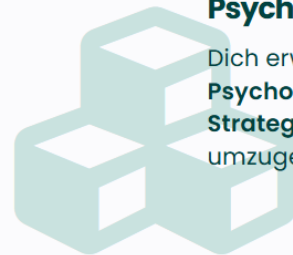
INNOVATION

Grievy-App für Trauernde



Dein personalisierter Plan

Jede Trauer ist anders. Deshalb erhältst du einen **personalisierten Plan, angepasst auf dich und deine Trauer.**



Psychologie & Wissenschaft

Dich erwarten **150+ Kurse mit Psychologie-Wissen, Übungen & Strategien**, um mit deiner Trauer umzugehen.



Jederzeit und überall

Nur einen Klick entfernt sorgen wir für deinen **Safe-Space für deine Trauer**. Ob direkt mit der App oder im persönlichen Coaching sind wir für dich da.



1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

CARE

+

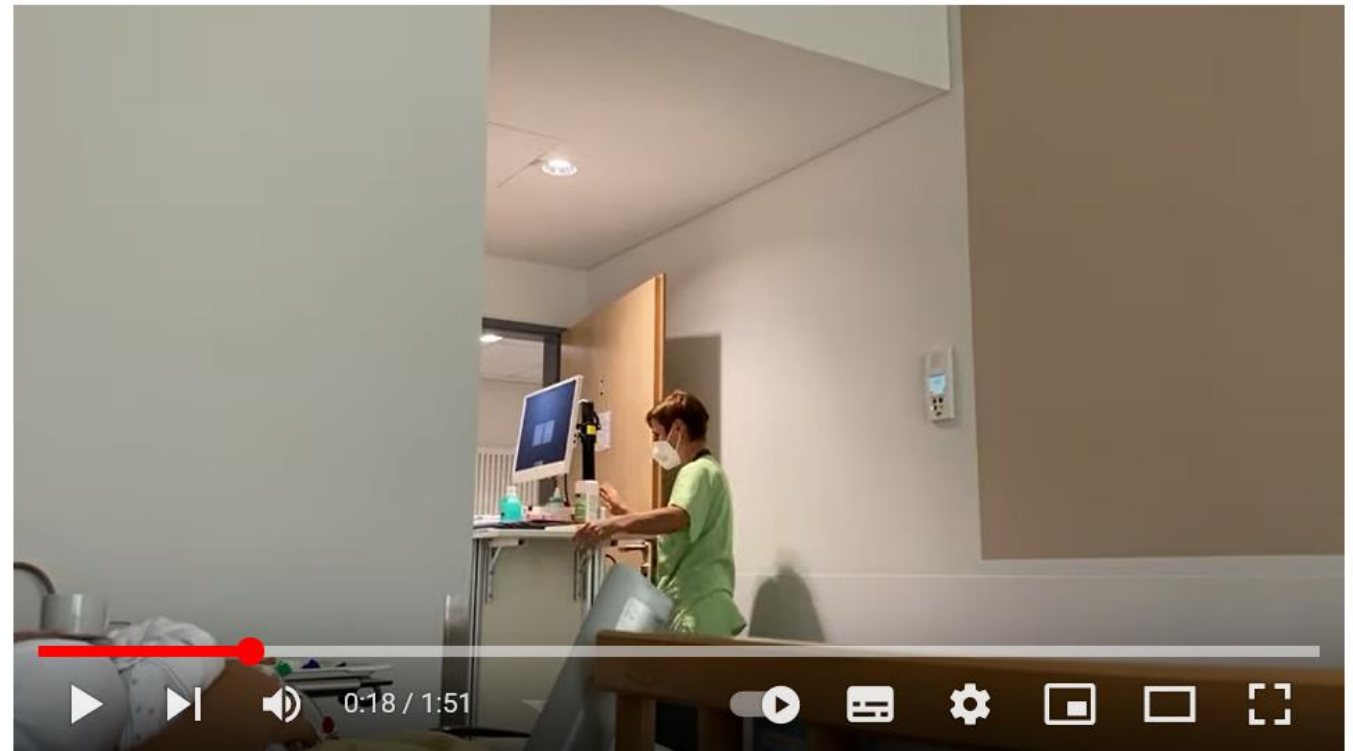
MOBILITY

INNOVATION



Suchen

**Mobiler
„Computerwagen“ für
Digitale
Pflegedokumentation
im Krankenhaus**



Digitalisierung im Krankenhaus (2/2) - Ein Spezialwagen für die digitale Pflegedokumentation

1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

Digitalisierung im Krankenhaus, das Clinomic-System

<https://www.clinomic.ai/de/>



Hey there! 🙋

I am Mona, the intelligent assistant system at the patient bed, created by Clinomic!

Mona ist das intelligente Assistenzsystem für die Intensivstation. Direkt am Intensivbett nutzt es modernste KI-Algorithmen, um Sie bei der Behandlung Ihrer Patient:innen optimal zu unterstützen.

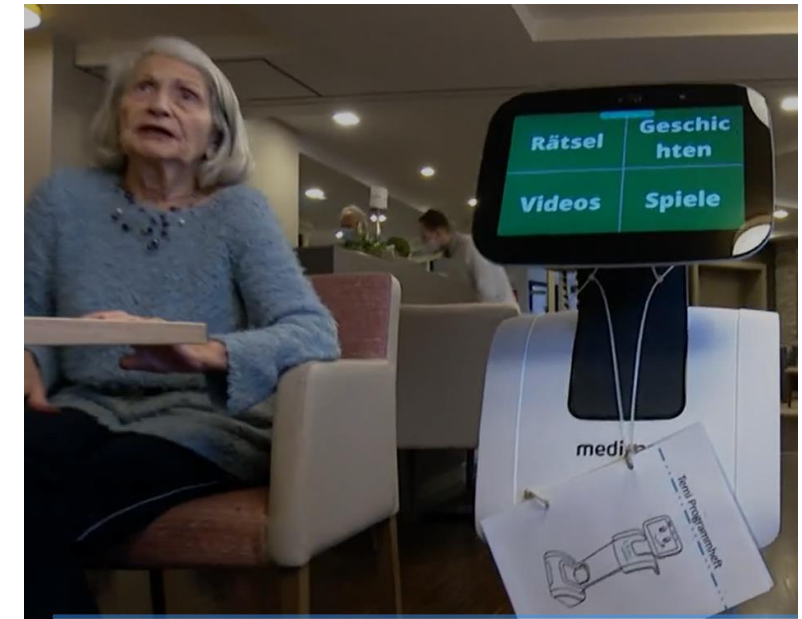
1. Technikeinsatz in der Pflege – Anwendungsbeispiele

CARE

+ MOBILITY

INNOVATION

Was noch nicht so richtig funktioniert – aber ausprobiert wird und kommt: alltagsunterstützende Roboter in der Altenpflege



<https://www.ardmediathek.de/video/lokalzeit-aus-aachen/lokalzeit-aus-aachen-oder-30-01-2023>

46 Alltagsunterstützende Roboter für die Altenpflege im Praxiseck – Luft nach oben?

Heidrun Großmann, Paul Fuchs-Frohnhofen, Melanie Jordans

<https://www.zeitschrift-praev.de>

1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

Anstöße für Neue Technologien

Die Technikdatenbank www.digi-quartier.de

Auswahl Anwender:

- ☐ Ambulante Pflege
- ☐ Organisationen im Quartier
- ☐ Private Nutzer
- ☐ Städte, Kommunen und Kreise
- ☐ Stationäre Pflege

Auswahl Kategorien:

- ☐ Abrechnungsfähige Hilfsmittel
- ☐ Ambient Assisted Living / Haustechnik / Sicherheit
- ☐ Gesundheit und Pflege
- ☐ Information / Kommunikation / Unterhaltung
- ☐ Öffentlicher Raum

Suche starten

 <https://www.digi-quartier.de/technikdatenbank/>

Auswahl Einsatzarten:

- | | |
|--|---|
| ☐ Automatisierung | ☐ Lokalisierung |
| ☐ Beleuchtung | ☐ Monitoring |
| ☐ Information | ☐ Navigation |
| ☐ Kommunikation | ☐ Notfallrettung |
| ☐ Lesehilfe | ☐ Spiel |

Auswahl Einsatzorte:

- ☐ Ambulante Pflege
- ☐ Eigene Wohnung
- ☐ öffentliche Einrichtung
- ☐ Öffentlicher Raum
- ☐ Stationäre Einrichtung

1. Technikeinsatz in der Pflege - Anwendungsbeispiele

Anstöße für Neue Technologien

Unsere Broschüre <https://www.digikomp-ambulant.de/publikationen.html>

ANWENDUNGSCHANCEN
INNOVATIVER TECHNOLOGIEN
FÜR PFLEGEEINRICHTUNGEN



Technologie-Kategorien in der Broschüre

- **Pflegerische Versorgung**
 - Bsp.: Roreas Begleitroboter
- **Sicherheit und Haushalt**
 - Bsp.: Careousel Medikamentensponder
- **Mobilität**
 - Bsp. Hokoma Gangorthese
- **Kommunikation und kognitive Aktivierung**
 - Bsp.: Attainment Sorechendes Fotoalbum
- **Covid-19 spezifische Angebote aus der Gesundheitsregion Aachen**
 - Bsp. Virtuelles Krankenhaus Covid 19
- **Weitere Digitale Hilfen**
 - Bsp. GerNe Digital

1. Technikeinsatz in der Pflege - Finanzierungsfragen



Fachportal für Leistungserbringer
AOK/Region wählen ▾

 Alle Berufsfelder  Kontakt  Such

Gewähltes Berufsfeld:
Pflege

Pflegekräfte **Ambulante Pflege** Stationäre Pflege Häusliche Krankenpflege Hospiz- & Palliativversorgung Pflege

[🏠 > Pflege > Ambulante Pflege > Pflegepersonal-Stärkungsgesetz > PpSG: Digitalisierung](#)

PpSG: Digitalisierung

Ambulante oder stationäre Pflegeeinrichtungen können einmalig eine Unterstützung für die Anschaffung von digitaler oder technischer Ausrüstung mit bis zu 12.000 Euro erhalten.

Digitalisierung

Für jede ambulante und stationäre Pflegeeinrichtung wird ein einmaliger Zuschuss für die Förderung der Digitalisierung bereitgestellt (§ 8 Abs. 8 SGB XI). Die Fördermittel für Digitalisierungsprojekte wurden jetzt mit dem Gesetz zur digitalen Modernisierung von Versorgung und Pflege (DVPMG) bis 2023 verlängert. Ursprünglich sollten das Förderprogramm Ende 2021 ausgelaufen.

Was wird gefördert?

Förderungsfähig sind Anschaffungen von digitaler oder technischer Ausrüstung sowie damit verbundene Schulungen. Gefördert werden bis zu 40 Prozent der durch die Pflegeeinrichtung verausgabten Mittel. Pro Pflegeeinrichtung ist höchstens ein einmaliger Zuschuss in Höhe von 12.000 Euro möglich.

1. Technikeinsatz in der Pflege - Finanzierungsfragen



Fachportal für Leistungserbringer
AOK/Region wählen ▾

 Alle Berufsfelder  Kontakt  Such

Gewähltes Berufsfeld:
Pflege

Pflegekräfte Ambulante Pflege Stationäre Pflege Häusliche Krankenpflege Hospiz- & Palliativversorgung Pflege

[🏠 > Pflege > Ambulante Pflege > Pflegepersonal-Stärkungsgesetz > PpSG: Digitalisierung](#)

PpSG: Digitalisierung

Ambulante oder stationäre Pflegeeinrichtungen können einmalig eine Unterstützung für die Anschaffung von digitaler oder technischer Ausrüstung mit bis zu 12.000 Euro erhalten.

Digitalisierung

Für jede ambulante und stationäre Pflegeeinrichtung wird ein einmaliger Zuschuss für die Förderung der Digitalisierung bereitgestellt (§ 8 Abs. 8 SGB XI). Die Fördermittel für Digitalisierungsprojekte wurden jetzt mit dem Gesetz zur digitalen Modernisierung von Versorgung und Pflege (DVPMG) bis 2023 verlängert. Ursprünglich sollten das Förderprogramm Ende 2021 ausgelaufen.

Was wird gefördert?

Förderungsfähig sind Anschaffungen von digitaler oder technischer Ausrüstung sowie damit verbundene Schulungen. Gefördert werden bis zu 40 Prozent der durch die Pflegeeinrichtung verausgabten Mittel. Pro Pflegeeinrichtung ist höchstens ein einmaliger Zuschuss in Höhe von 12.000 Euro möglich.

2. Qualifizierungsfragen und nutzergerechte Technikentwicklung



- 1 Einführung
- 2 Ausgangssituation
- 3 Chancen der Digitalisierung
- 4 Herausforderungen der Digitalisierung
- 5 Empfehlungen
 - 5.1 Empfehlungen für die Entwicklung innovativer Technologien für die Gesundheitswirtschaft
 - 5.2 Empfehlungen für die Einführung innovativer Technologien in die Gesundheitswirtschaft
 - 5.3 Empfehlungen für die Anwendung innovativer Technologien in der Gesundheitswirtschaft
- 6 Überfachliche Qualifizierung zur Bewältigung der Digitalisierung für Beschäftigte der Gesundheitsbranche
- 7 Wissenschaftliche Konzepte und Modelle im Feld der nutzerorientierten Technikgestaltung und -einführung
- 8 Schlussbetrachtung
- Literaturverzeichnis

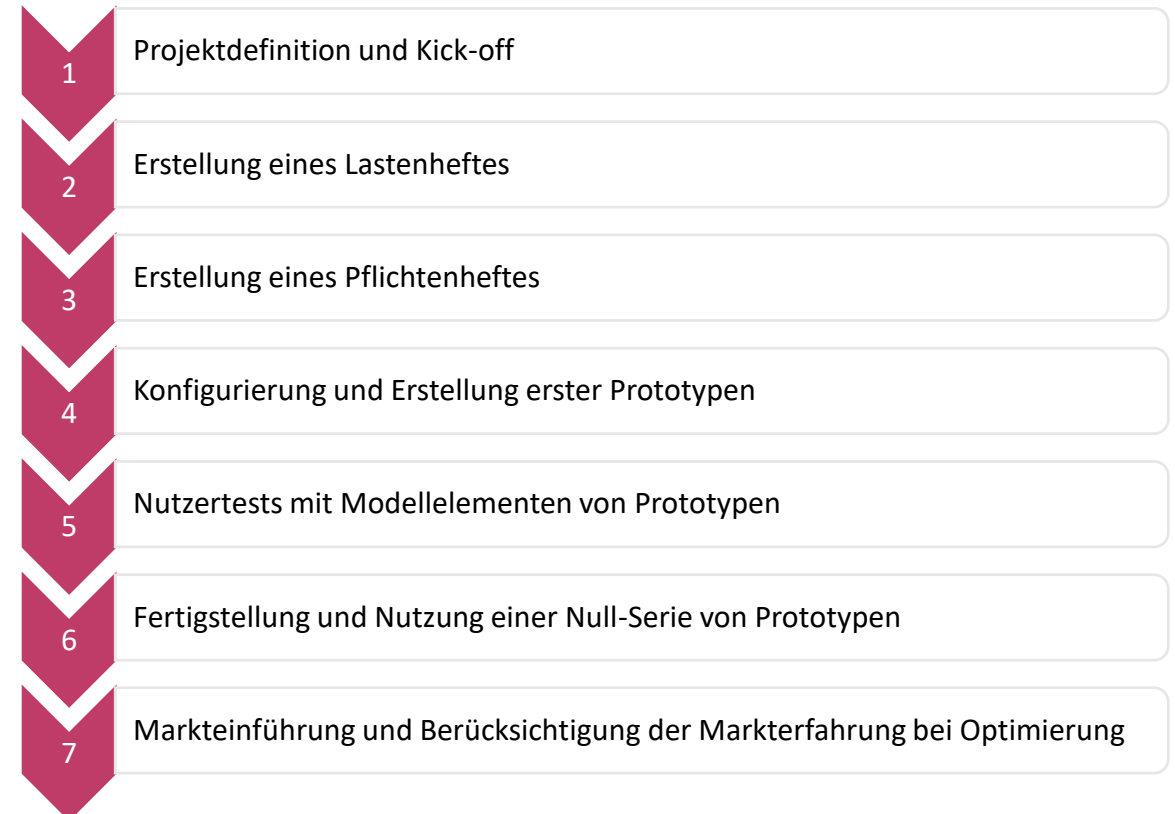
2.5 Empfehlungen

1 Entwicklung innovativer Technologien für die Gesundheitswirtschaft

1 Entwicklung

- User Centered Design
- Bestmögliches Ausnutzen vorhandener Ressourcen aller Parteien (Nutzer als Experten für praktische Arbeit)
- Nutzer*innen den Technikeinsatz prägen & mitbestimmen lassen
- Einbezug bewusst gewählter Zielgruppen (Heterogenität, verbundene Akteure z.B. Angehörige)
- Berücksichtigung der User-Experience
- Technische Funktionalität, keine Aussetzer
- Berücksichtigung allgemeiner und berufsspezifischer Akzeptanzmodelle

Sieben Schritte eines partizipativen Entwicklungsprozesses innovativer Technologien



2.5 Empfehlungen

2 Einführung innovativer Technologien für die Gesundheitswirtschaft

2 Einführung

- Unterstützung bei der Einführung (Anleitungen, Schulungen, Support)
- Direkte Beteiligung von Nutzer*innen (Bedarfsbestimmung, Auswahlentscheidung, Qualifizierungsbedarfsbestimmung) oder frühzeitige Kommunikation
- Positive Erfahrungen mit der Technologie ermöglichen
- Nachhaltiger Kompetenzaufbau entsprechend individuellem Qualifizierungsbedarf (Datenschutz & -sicherheit, Beteiligungsqualifizierung) mit angepassten (digitalen, modularen) Methoden
- Klärung von Rollen und Verantwortlichkeiten
- Joint Optimation von Technologie und Organisation (Change-Management & Organisationsentwicklung) und User Centered Change
- Offenheit der Nutzerinnen
- Datenschutz-Fragen klären

2.5 Empfehlungen

3 Anwendung innovativer Technologien für die Gesundheitswirtschaft

3 Anwendung

- Häufig Anwendung fördern, Unterstützung bei Herausforderungen, Abbau von Unsicherheiten
- Sicherstellung von Informationsweitergabe an neue Beschäftigte
- Praktische Anwendung von theoretisch erlangtem Wissen
- Offene Haltung gegenüber Veränderungen seitens der Nutzer*innen
- Stärkung von Maßnahmen für einen gesunden Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien zum Erhalt der Gesundheit
- Wartung, Instandhaltung, Fehlerbeseitigung organisieren
- Superuser*innen qualifizieren, die „on the job“ schulen und Fragen beantworten können

2.6 Überfachliche Qualifizierung zur Bewältigung der Digitalisierung für Beschäftigte der Gesundheitsbranche

Modell der Beteiligungsqualifizierung

Methoden-
kompetenz

Entscheidungs-
kompetenz

Innovations-
kompetenz

Kommunikative und
Soziale Kompetenz

- Vermittlung verschiedener Problemlösestrategien
- Methoden, welche Nutzer*innen dazu befähigen, den Einsatz technischer Innovationen mit zu prägen und in ihrem Sinne zu beeinflussen.
- Minimierung der Risiken und Nutzen der Chancen des Technikeinsatzes durch aktive Beteiligung

3. Praxisbeispiel St. Gereon Seniorendienste



Forschungs- und Praxisprojekte



3. Praxisbeispiel St. Gereon Seniorenendienste



Projekt-Einblicke



Ergonomische Arbeitsstation für die Pflege

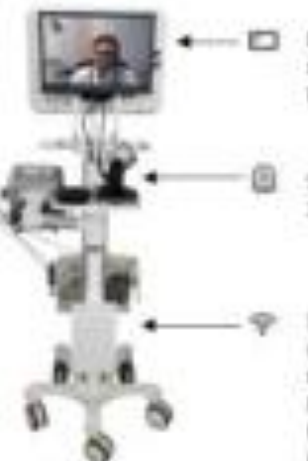


Elektronisches Stethoskop

Patientenmonitor:

- EKG
- Blutdruck
- Sauerstoffsättigung
- Atem- / Herzfrequenz
- Temperatur





Display für das persönliche Patientengespräch

Steuerbare Raumkamera mit 28x optischem Zoom

Sichere und robuste Kommunikationstechnik (Ende-zu-Ende verschlüsselt, Mobilfunk (ggf. 2-SIM-Karten), WLAN, LAN)









Fallbeispiel zur Veranschaulichung der Vorzüge des telemedizinischen Systems

AIDA – Anwendung von Televisiten im Pflegeheim

3. Praxisbeispiel St. Gereon Seniorenendienste

Innovative Arbeitsgestaltung in der ambulanten Pflege durch Digitalisierung und Kompetenzentwicklung

DigiKomp-Ambulant



Hallo zusammen, ich freue mich, von zwei Seiten Informationen zum DigiKom-Projekt zu erhalten.

Ich bin Nora Esser von MA&T – wiss. Mitarbeiterin im DigiKomp-Projekt

Mein Name ist Gerda Schiffer und ich kümmere mich um die Umsetzung bei St. Gereon.

Um welche Innovationen und welche Kompetenzen geht es?

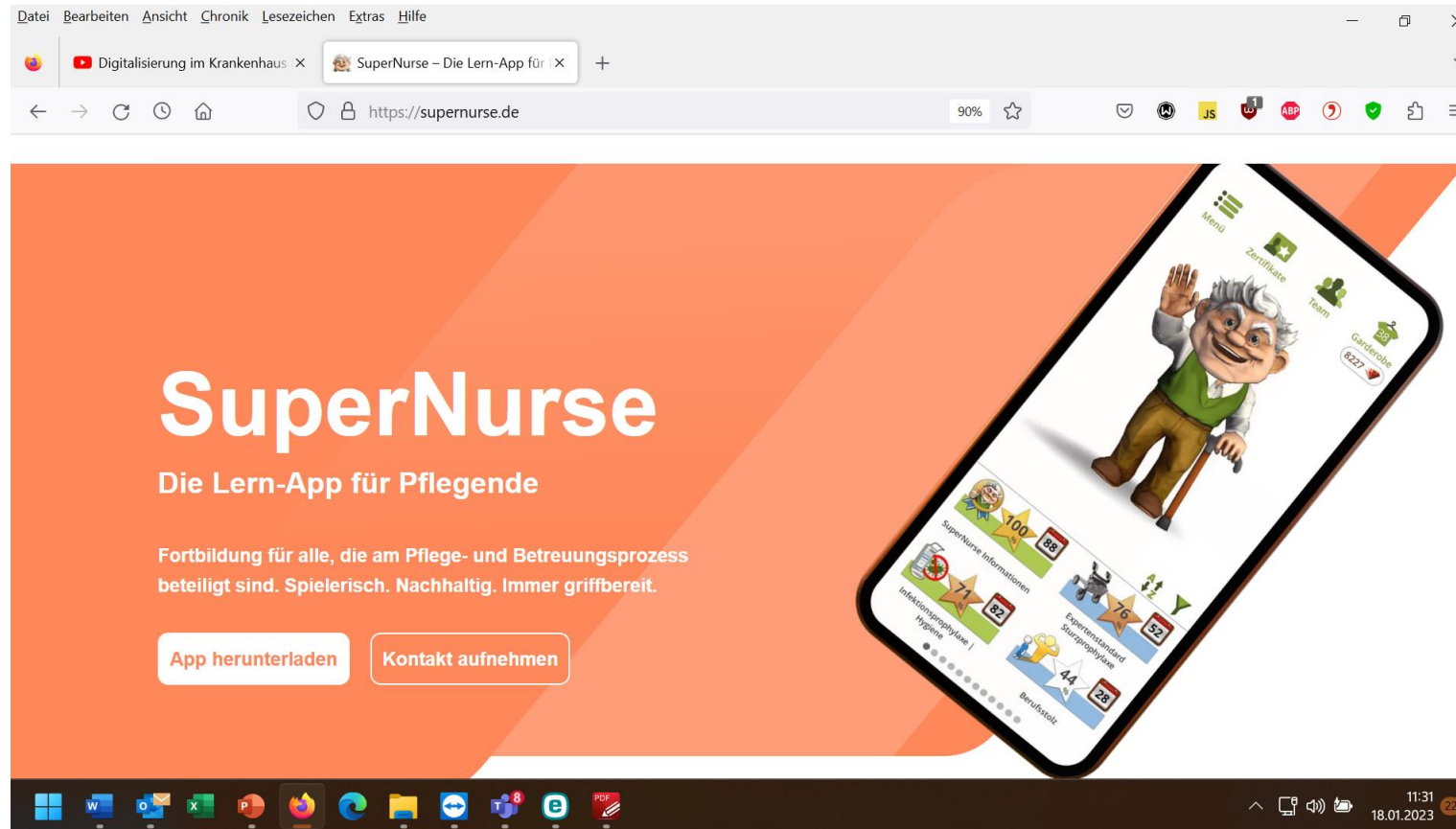
Um Sensortechnik zum Monitoring von Vital- und Bewegungsdaten, die per App überwacht werden und in die Pflegedokumentation einfließen.

Von der Idee über die einzelnen Entwicklungsschritte bis hin zur praktischen Erprobung der Senormatte beteiligt zu sein, das erfordert mehr als Technikkompetenz: Ideen einzubringen, fachliche Standpunkte zu vertreten und konstruktives Feedback zu geben, gehören auch dazu.



Digikomp – Sensormatte im stationären und ambulanten Setting

3. Praxisbeispiel St. Gereon Seniorenendienste



SuperNurse – Lern – App für Azubis und Fachkräfte

3. Praxisbeispiel St. Gereon Seniorenendienste

 **Projekt-Einblicke**



Digitale Angebote für Heimbewohner*innen
(nicht nur)
für den Temi-Roboter



Kurzfassung
für eilige digital erfahrene Nutzer*innen



**Schritt-für-Schritt
Anleitungen**
für digital unerfahrene Nutzer*innen



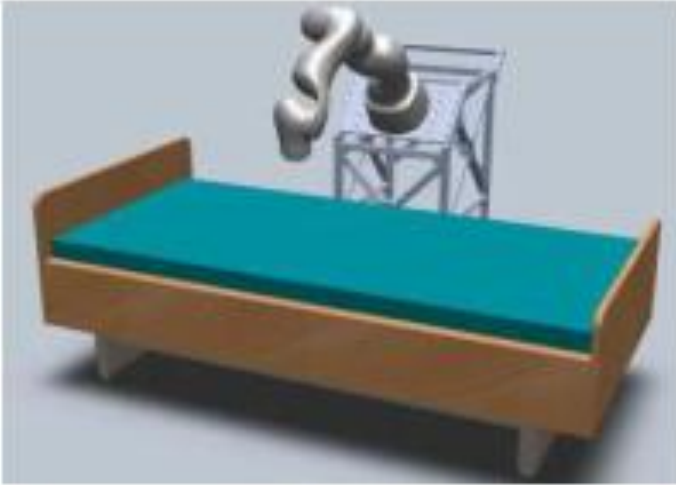
Programmheft
für die Qual der Wahl



- ✚ Digital Kontakte und Teilhabe erweitern
- ✚ Mit Fotos, Diashows und Videos Erinnerungen wecken und an Erlebnissen teilhaben
- ✚ Lieblingsmusik hören und Volkslieder zum Mitsingen
- ✚ Digitale Filmerlebnisse im Pflegeheim
- ✚ Kurzgeschichten, Gedichte und Märchen hören
- ✚ Spiele zur Unterhaltung: Memory, Rätsel, Quiz ...
- ✚ Digitale Bewegungs- und Tanzangebote

TEMI – Digitale Angebote mit einem Roboter

3. Praxisbeispiel St. Gereon Seniorenendienste

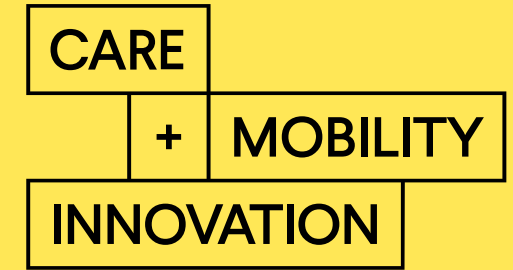


Pflekoro – Mitwirkung bei der Entwicklung eines Roboterarms zur körperlichen Entlastung von Pflegekräften

4. Ideen, Strategien und Projekte, wie durch Technik und Digitalisierung dem Fachkräftemangel in der Pflege in der Region Aachen entgegengewirkt werden kann .

Ihre Vorschläge:

Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Dr. Paul Fuchs-Frohnhofen

Katharina Fortak

MA&T Sell & Partner GmbH

Städteregion Aachen

Unsere Partner:



Die Kontaktdaten der Projektpartner finden Sie auf der Website des Projektes www.careandmobility.de

#careandmobility

www.careandmobility.de

Mit finanzieller Unterstützung des Landes
Nordrhein-Westfalen und der Europäischen Union



Präsentieren Sie sich! Für Ihre Fachkräfte von morgen.

Imagekampagne zur Gewinnung von
Nachwuchskräften in unserer Region



Nachwuchskräfte für die Gesundheit, Pflege und Medizin von morgen.

Im Rahmen des Projektes „Care and Mobility Innovation“ startet ab August eine Imagekampagne zur Gewinnung von Nachwuchskräften in der Gesundheitsbranche. Wir zeigen jungen Menschen wie vielseitig die Einstiegs- und Entwicklungsmöglichkeiten im Gesundheits-/ Medizin- und Pflegesektor sind.

Präsentieren Sie sich kostenlos als attraktive*r Arbeitgeber*in!

Geben Sie jungen Menschen aus unserer Region Einblicke, wie bei Ihnen gearbeitet wird. Zeigen Sie, welche Ausbildungs-, Studienmöglichkeiten und Kennenlernangebote es bei Ihnen gibt.

Worum geht es konkret?

Erstellen Sie Ihren Unternehmenssteckbrief und Ihre Angebote auf der neuen Webplattform www.myhealthcareer.de, damit Ihr Profil von Anfang an sichtbar ist.

Registrierung unter: www.myhealthcareer.de/register

Gerne präsentieren wir Sie auch auf dem Instagram-Kanal – für noch mehr Sichtbarkeit!



@my_healthcareer
www.myhealthcareer.de



Für Fragen steht Ihnen das Team von MyHealthCareer zur Verfügung: team@myhealthcareer.de.

region
aachen



stadt aachen

EUSKIRCHEN
Engagement

umlaure

KREIS
DÜREN

digitalHUB
AACHEN

WFG
WIRTSCHAFTS-
FACHGEBIET

UNIKLINIK
RWTHAACHEN

MA&T

AGIT
Gestalten. Analysieren. Fördern.

MedLife
Your Partner in Life Sciences

Mit finanzieller Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen und der Europäischen Union

Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



2025

EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung