

**Metaversum, Künstliche Intelligenz und Internet der Dinge:
Mit Barrierefreiheit, Selbstbestimmung und Inklusion
in die Welt der Zukunft**

André Peters
Diakonisches Werk Baden e.V.
28.04.2023

Stell Dir vor...



Nach einem schweren Unfall
musst Du mit einer
Behinderung leben.

7,8 Mill.
Schwer-
behinderte
Menschen
(9,4%)

24,7 %
Schwer-
behinderten
Quote Ü-64-
Jährige

Stell Dir vor....



Welche Barrieren gibt es für Dich? Was brauchst Du, um weiterhin selbstbestimmt leben zu können?



Was müssen neue Technologien und Plattformen leisten, um Dich dabei zu unterstützen, an der Gesellschaft teilhaben zu können?

Anforderungen an Technologien und Plattformen

- Barrierefreiheit
- Inklusion
- Einfachheit und Benutzerfreundlichkeit
- Interoperabilität
- Sicherheit und Datenschutz
- Skalierbarkeit



Metaversum

Idee: Menschen können in eine virtuelle Welt eintauchen via Computer und Internet, um Dinge zu tun, die sie sonst nicht tun könnten oder um mit anderen Menschen zu interagieren, die sie sonst nicht treffen könnten

Vision: wird in Zukunft eine wichtige Rolle spielen, da immer mehr Menschen ihre Zeit online verbringen und nach neuen und aufregenden Möglichkeiten suchen, um mit anderen zu interagieren

Metaversum



Fragen zum Metaversum

- **Barrierefreiheit?**
- Berücksichtigung der **Bedürfnisse** aller **Menschen mit Behinderung** unabhängig von Art und Schwere der Behinderung?
- **Angemessene Unterstützung** und **gleichberechtigte Nutzung** des Metaversums?
- **Inklusivität**: Menschen mit Behinderung fühlen sich willkommen und repräsentiert?
- Wie wird das Metaversum eine **positive und förderliche Umgebung** für Menschen mit Behinderung?
- Wie unterstützt es **soziale, emotionale und kognitive Bedürfnisse**?

KI - Künstliche Intelligenz und Robotik

Idee: Computer und Maschinen sind in der Lage, menschliche Intelligenz zu imitieren und Aufgaben zu erfüllen, die normalerweise nur von Menschen ausgeführt werden können.

Technologie, die Computer und Maschinen befähigt, menschenähnliche Denkprozesse durchzuführen, wie z.B. Lernen, Problemlösung und Entscheidungsfindung.

Findet bereits Einsatz verschiedenen Bereichen des täglichen Lebens, um die Effizienz und Genauigkeit von Aufgaben zu verbessern und Menschen zu unterstützen.





KI und Robotik – Für ältere Menschen

- Einbezug der älteren Menschen in **Entscheidungsprozesse**?
- Verhinderung von **Schäden oder Verletzungen**?
- Wie erwerben ältere Menschen die **Fähigkeiten**, um KI und Robotik zu nutzen?
- **Zugang** für ältere Menschen zur Technologie, **Erschwinglichkeit**?
- Positive Auswirkungen auf **Lebensqualität, Ziele** und **Bedürfnisse**?



ALFREDO

Studien- und
Anwendungspartner

Diakonie 
Baden

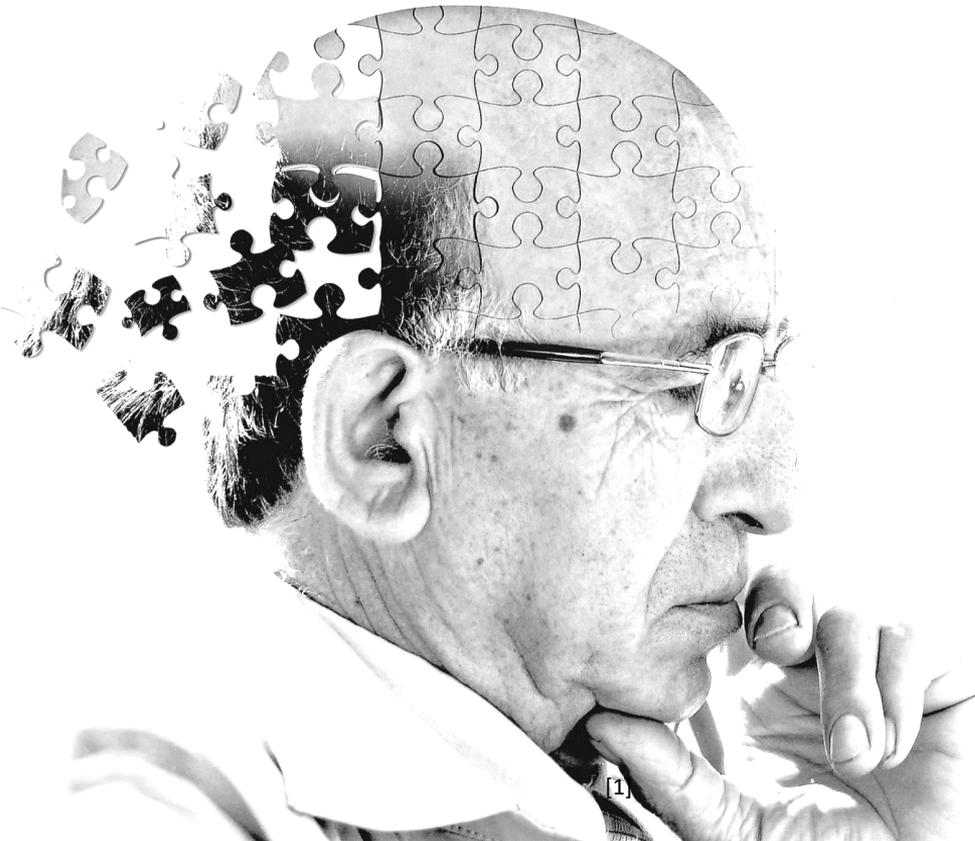
Technische
Umsetzung



Assoziierte Partner



Hintergründe



Herausforderungen

Hilflosigkeit	+300.000 Fälle pro Jahr
1,5 - 1,8 Mio. Betroffene	Keine Wunderpille
Demografischer Wandel	Großer Bedarf
15,1 Mrd. € Kosten pro Jahr in Deutschland	

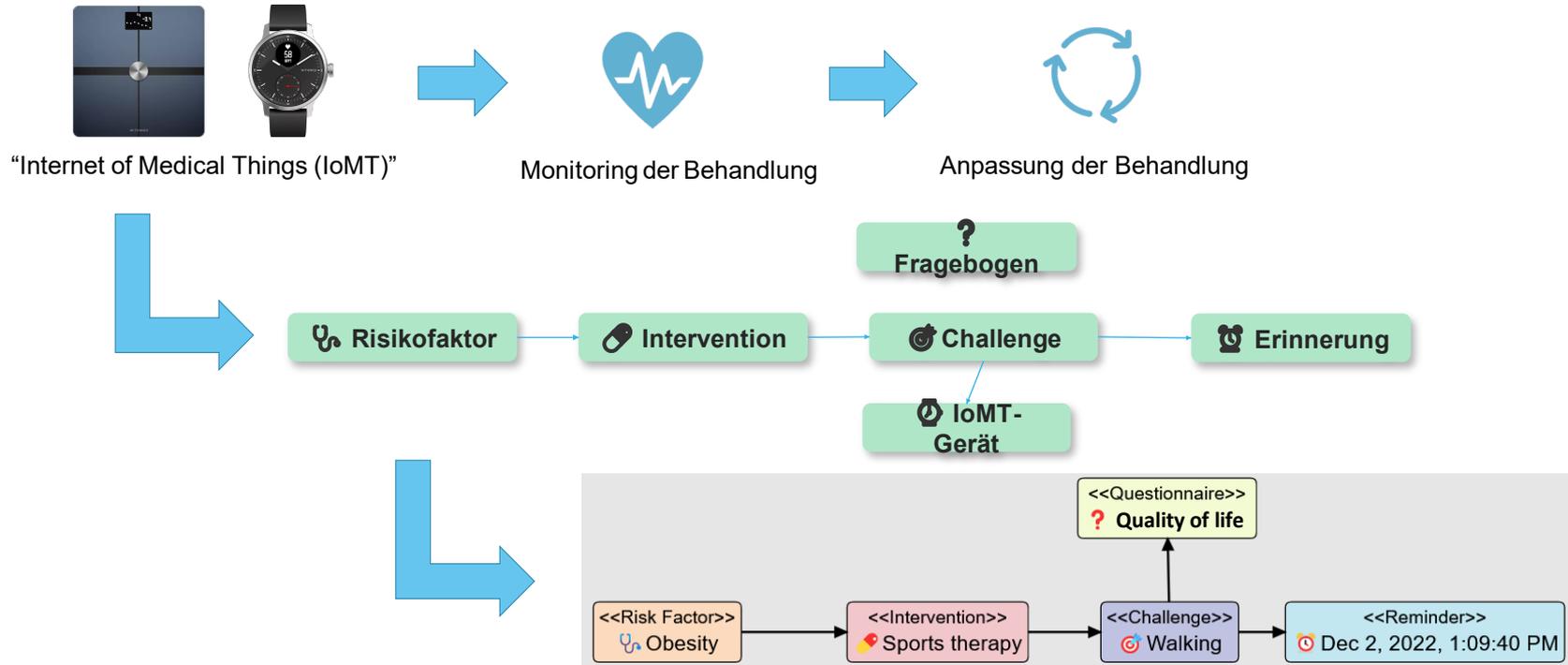
Geistige Fähigkeiten ein Leben lang erhalten!

Chancen

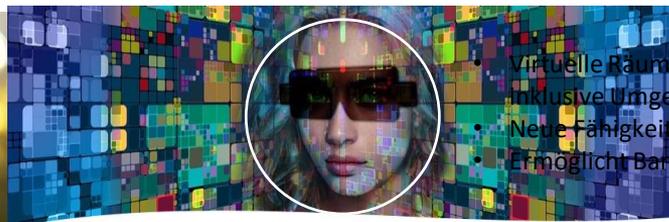
Risikofaktoren behandeln		
Plattform	Apps auf Rezept	
Ärzt:innen, Betroffene, Angehörige, Pflege		
Recommender	Ambulant	Wearables

Behandlung und Monitoring

Grafische Repräsentation der Behandlungspläne als Diagramm



Bedeutung für Menschen mit Handycap



- Virtuelle Räume, die für alle Menschen zugänglich sind als inklusive Umgebung
- Neue Fähigkeiten entdecken und ausprobieren
- Ermöglicht Barrierefreiheit



Assistenzsysteme ermöglichen selbstbestimmtes Leben:

- Unterstützung bei Navigation oder Bedienung von Geräten
- Maschinelles Sehen und Bildverstehen
- Spracherkennung und Textverständnis



- Barrierefreiheit im öffentlichen Raum, z.B. smarte Rollstühle, Blindenleitsysteme
- Ermöglicht Zusammenarbeit zwischen Menschen mit unterschiedlichen Fähigkeiten



Fazit

- Ethisches Fundament: **Gemeinwohl, Teilhabe, Inklusive Gesellschaft**
- **Perspektivenwechsel:** ohne Behinderung → mit Behinderung
- Hören, verstehen, was Menschen brauchen (**ins Feld gehen**)
- **Bedürfnisse, Lebensqualität, Selbstbestimmung** in den Focus stellen (Usercentricity)
- **Mut und Pioniergeist:** Prototyping, Testing, Skalierung
- **Ängste:** Datenschutz und Sicherheitsbedürfnisse ernst nehmen
- Wie wird Digitalität lernbar? (**Lehr-, Lernkonzepte**)
- **Refinanzierungsmöglichkeiten** schaffen

Truck der Digitalisierung (TruDi) –

Projekt Regionales Zukunftszentrum KI "pulsnetz.de – gesund arbeiten" (pulsnetz KI)



Vielen Dank!

André Peters
Vorstand
© Diakonisches Werk Baden e.V.
28.04.2023