

## DemiCare

Personalised support for informal caregivers of people with dementia

|                                 |                                                                                 |                        |               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | benefit, Ambient Assisted Living Joint Programme, AAL - Ausschreibung 2021 (GB) | <b>Status</b>          | abgeschlossen |
| <b>Projektstart</b>             | 01.02.2022                                                                      | <b>Projektende</b>     | 31.07.2024    |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2022 - 2024                                                                     | <b>Projektlaufzeit</b> | 30 Monate     |
| <b>Keywords</b>                 | Demenz, informelle Pflege, ehealth                                              |                        |               |

### Projektbeschreibung

Nach der Definition der WHO ist Demenz als Syndrom definiert, dass kognitive Funktion schneller und ernsthafter degenerieren lässt als beim natürlichen Alterungsprozess zu erwarten ist. Demenz hat betrüblicherweise einen chronischen und fortschreitenden Charakter und betrifft das Denken, Orientierung, Verstehen, Rechnen, Lernen, Sprache und die Beurteilung der Umwelt. In westlichen Ländern leiden etwa 2% der Bevölkerung an einer Form der Demenz, bei den über 60ig jährigen liegt dieser Anteil zwischen 5-8%.

Demenzerkrankungen sind einer der Hauptgründe für Verlust der Unabhängigkeit älterer Menschen weltweit und kann die Patienten und vor allem auch deren pflegende Angehörige und Familien rasch überfordern. Dies liegt sehr oft an einem Mangel an Bewusstsein und Wissen im Umgang mit der Erkrankung, was zu Stigmatisierungen und Hürden in der Diagnose, der Betreuung und der Pflege führt.

Im Projekt DemiCare wird eine digitale Lösung zur Verbesserung der (häuslichen) Betreuung und Pflege von Demenzpatienten entwickelt. Die Lösung bietet personalisierte Unterstützung für pflegende Angehörige mit dem Ziel sowohl die Qualität der Betreuung für die Patient:innen als auch die Lebensqualität der Angehörigen zu verbessern.

DemiCare basiert auf künstlicher Intelligenz in Form eines digitalen Gesundheitsassistenten, kombiniert mit tragbaren Komponenten. Der digitale Assistent unterstützt Patienten und deren Angehörige in ihrem täglichen Leben und beim Verständnis ihrer Symptome, gibt ihnen Evidenz basiertes Feedback zum persönlichen Lebensstil und hilft Schritte zu dessen Verbesserung zu setzen. Die angewendeten Algorithmen aus der künstlichen Intelligenz sind medizintechnisch zugelassen und durch ein Team von Mediziner:innen validiert und erfüllen so höchste medizinisch Standards.

### Abstract

According to the WHO, dementia is defined as a syndrome in which cognitive functions deteriorate faster and more severely than during normal ageing. It is usually of chronic or progressive nature and affects memory, thinking, orientation, comprehension, calculation, learning, language, and judgement and in western countries, the disease concerns around 2% of the population. Among the older population over 60, between 5-8% of have dementia.

Dementia is one of the major causes of disability and dependency among elderly people worldwide and can be overwhelming for patients and their caretakers and families. There is often a lack of awareness and understanding of the

disease, resulting in stigmatization and barriers to diagnosis and care.

Within our project DemiCare, we aim to develop a digital solution for improved home-based care of dementia patients. This solution will focus on providing personalized support to informal caregivers to increase both, the quality of care for the patients and the quality of life of the informal caregivers.

DemiCare will be based on an AI-powered software that functions as a digital health assistant combined with wearable devices. This service will assist patients and caregivers in their daily life, help them to understand the symptoms, to get evidence-based feedback on lifestyle and to decide which steps to take next. The applied AI algorithms are based on medical evidence and validated by a team of doctors, which ensures that this tool meets the highest quality standards.

## **Projektpartner**

- Geriatriische Gesundheitszentren der Stadt Graz