

# Eine automatisierte Toilette zur Unterstützung des aktiven Lebens

Im europäischen AAL-Projekt iToilet wird ein computerunterstütztes Toilettensystem entwickelt, das ein unabhängiges Leben mit mehr Würde ermöglicht und gleichzeitig Pflegeaufwand reduziert.

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt iToilet unterstützt ältere allein zu Hause lebende Personen mithilfe eines computerunterstützten Toilettensystems in einem Tabubereich. Dieses System befähigt dazu, unabhängiger und mit mehr Würde zu leben, und reduziert auch die Belastung von Pflegepersonen bei der persönlichen Assistenz im Bereich der täglichen Hygiene.

## Hintergrund und Motivation

Trotz der rasanten technologischen Entwicklung in nahezu jedem Feld gibt es überraschenderweise eine alltägliche Einrichtung, die wir mehrmals täglich benutzen, die sich jedoch seit ihrer Erfindung kaum verändert hat: unsere Toilette. Das Projekt iToilet greift die Bedürfnisse älterer oder physisch beeinträchtigter Menschen auf, indem eine unterstützende Toilette gestaltet wird, die sich an die individuellen Bedürfnisse der NutzerInnen anpasst.

Die Basis der Lösung ist ein in der Höhe und in der Neigung verstellbarer Toilettensitz, der über eine herkömmliche WC-Keramik platziert wird. Hinzu kommen beispielsweise eine Sprachsteuerung, eine automatische Anpassung an Vorlieben, die Erkennung von potenziell gefährlichen Situationen (etwa eines

Sturzes) sowie die Anbindung an die Pflegedokumentation oder eine Anleitung zur Nutzung. Das iToilet-System bringt Vorteile für die Selbstständigkeit der EndanwenderInnen: durch mehr Körperstabilität beim Sitzen auf der Toilette (individuell einstellbare optimale Höhe, freie Hände für Griffe), durch eine dynamische Anpassung von Neigung und Höhe zur Erleichterung des Niedersetzens und Aufstehens und durch die erhöhte Sicherheit durch eine Notfallerkennungsfunktion.

## NutzerInnenzentrierter Ansatz

Das Projekt iToilet folgt einem strikt nutzerInnenzentrierten transdisziplinären Ansatz; darüber hinaus erfolgt eine kontinuierliche ethische Begleitung. EndanwenderInnen sind von Beginn an zur Ermittlung der NutzerInnenanforderungen in die partizipative Entwicklung eingebunden. Im Projekt iToilet werden Prototypen von EndanwenderInnen zunächst im Labor getestet. Der finale Prototyp wird vier Monate lang im Echtbetrieb in zwei Institutionen von je mindestens 25 EndanwenderInnen und fünf bis sieben BetreuerInnen erprobt.



Raum mit iToilet



## Projekttitel

iToilet – ICT-Enhanced Toilet Supporting Active Life

## Programm

Active and Assisted Living Programme

## Konsortialführer

Technische Universität Wien

## Projektkoordinatorin

Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Geraldine Fitzpatrick  
geraldine.fitzpatrick@igw.tuwien.ac.at

## Weitere Konsortialpartner

CareCenter Software GmbH  
CS Caritas Socialis GmbH  
Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet  
Santis Kft.

Smart Com d. o. o.

Synthema Srl

## Beteiligte Länder

Italien, Österreich, Slowenien, Ungarn

## Laufzeit

2016–2018

## Projektwebsite

<http://itoilet-project.eu>

## Taalxonomy

T01-06 Persönliche Hygiene (Hauptkategorie)  
T01-09-01 Pflegedienstleistungen  
(weitere Kategorie)  
T01-09-03 Pflegedokumentation  
(weitere Kategorie)  
T02-04-03 Sanitäranlagen (weitere Kategorie)  
T03-05-03 Automatische Alarmierung  
(weitere Kategorie)