

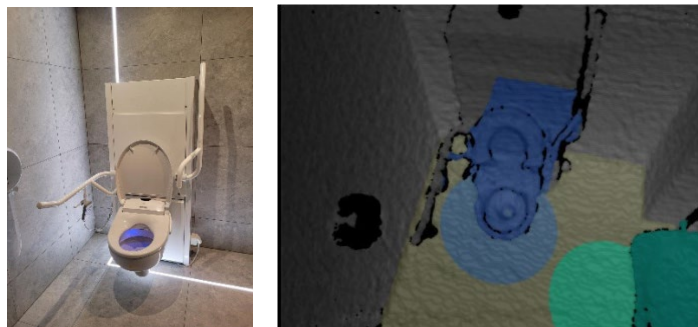
## **Toilette-für-mich (T4ME2)**

### **Toilet for me too, supporting active living in (semi-) public environments by suitable toilets**

Ein Projekt finanziert im Rahmen der AAL-12. Ausschreibung 2019 / benefit  
Ausschreibung des Programms **IKT der Zukunft**

Das T4ME2-Projektconsortium hat die Vision der "Toilette-für-mich", ein technisches Konzept mit modularer Architektur, einen Prototyp, der von Nutzern und Interessengruppen ausgiebig getestet wurde, und ein Geschäftskonzept für die Vermarktung erarbeitet.

T4ME2 richtet sich an ältere Menschen und/oder Menschen mit Behinderungen und deren Bedürfnisse bei der Benutzung einer Toilette außer Haus. Es soll die Benutzer\_innen in die Lage versetzen, die Toilette unabhängiger und sicherer zu benutzen und sie auf diese Weise befähigen, das Haus öfter zu verlassen und mehr am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen, wenn solche Toiletten an halböffentlichen Orten zur Verfügung stehen.



**Der Prototyp am Teststandort in Polen. Rechts: Privatheitssphäre schützender 3D Sensor.**

T4ME2 wandte einen nutzerzentrierten Ansatz an, bei dem die Nutzer\_innen nicht nur in die Sensibilisierungsmaßnahmen und Tests einbezogen wurden, sondern auch an der Gestaltung der Prototypen mitwirkten.

Der finale Prototyp wurde mehr als 4 Monate lang mit mehr als 100 Benutzer\_innen in zwei realen Umgebungen getestet. Allein auf dem polnischen Teststandort wurden mehrere tausend Toilettengänge (im Alltagseinsatz) aufgezeichnet. Dabei konnte eine Vielzahl von Erkenntnissen gesammelt werden. Während dieser eingehenden Evaluierung wurde auch ein Vergleich mit einem kommerziellen System in einer ähnlichen Umgebung durchgeführt und der Prototyp wurde auch den Interessensgruppen (den künftigen Kostenträgern) vorgestellt. Insgesamt waren 218 (143 Primär-, 43 Sekundär- und 32 Tertiär-) Nutzer\_innen am Test beteiligt.


Der entwickelte Prototyp soll primären Endnutzer\_innen mit körperlichen Einschränkungen helfen, die Toilette unabhängiger zu benutzen, insbesondere beim Hinsetzen und Aufstehen, und gleichzeitig ihre Sicherheit (integrierte Sturz- und Notfallerkennung) und ihren Komfort (Dusch-WC, integrierte, mitgestaltete Fernbedienung, zukünftige Optionen wie Benutzeridentifikation, Körpergrößenschätzung, Sprachsteuerung, App-basierte Schnittstelle usw.) unterstützen. Zusätzlichen Nutzen erhalten die Stakeholder (Käufer) durch mögliche zukünftige Dienste wie Nutzerzählung, Sauberkeitsbewertung, UV-C-Desinfektion.



### Visualisierung eines T4ME2-Raumes mit dem finalen Prototyp.

Trotz des herausfordernden Marktes konnte ein Plan für die Kommerzialisierung ausgearbeitet werden, der zunächst mit kleineren (bereits kommerziellen) Produktkombinationen beginnt, um den Weg für ein vollständiges System in einem schrittweisen Ansatz vorzubereiten.

Dazu wurde ein verkleinertes T4ME2-Setup entwickelt, das aus einer neuen erschwinglichen Hebevorrichtung von Santis zusammen mit dem Sicherheitssensor von Cogvis und optional einem Duschsitz besteht. Das verbindet bereits heute physische Unterstützung mit Hygiene und Sicherheit und bietet ein Mehrwert zu moderaten Kosten. Um den Einsatz der Toilette im Pflegeheimumfeld zu ermöglichen, wurde eine Schnittstelle zwischen dem Cogvis-Sturzsensoren und der Pflegedokumentationssoftware (carecenter) entwickelt, so dass Stürze und Zwischenfälle automatisch und nicht mehr manuell dokumentiert werden. Verschiedene Kombinationen solcher marktreifen Produkte (wie in den Tests in den Niederlanden verwendet) werden für die ersten Schritte zur Markteinführung eingesetzt.

 **Bundesministerium**  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

## IKT der Zukunft

**Kontakt**daten: <http://toiletforme.com/>

