

2016-05-02 [ [Florian Aigner](#) | Caritas Socialis | Büro für Öffentlichkeitsarbeit, TU Wien ]

## iToilet - automatisierte Toilette unterstützt aktives Leben

**Ein internationales Forschungsprojekt mit Beteiligung der TU Wien soll eine intelligente Toilette hervorbringen, die hochbetagten Menschen das Leben einfacher macht.**



So könnte iToilet aussehen

Wie kann man hochbetagte, allein zu Hause lebende Personen bei der Nutzung einer Toilette am besten unterstützen? Im Forschungsprojekt iToilet soll nun ein computerunterstütztes Toilettensystem entwickelt werden, das hochbetagten Menschen, die zu Hause leben, die Möglichkeit gibt, autonom und damit unter der Wahrung ihrer Intimsphäre die Toilette zu benutzen. Auch in Pflegeeinrichtungen soll iToilet verwendet werden – dort ist das Ziel, die Belastungen von Pflegepersonen bei der Assistenz auf der Toilette zu verringern. In den Räumlichkeiten der CS Caritas Socialis in Wien fand am 22. 4. 2016 die Auftaktveranstaltung des Projekts statt.

### **25% Hochaltriger haben Angst vor Sturz am WC**

Studien haben gezeigt, dass fast 25% der hochaltrigen Menschen angeben, dass sie bei der Nutzung der Toilette Angst vor Stürzen oder anderen Zwischenfällen haben. Mehr als 50% bestätigen, dass sie zumindest manchmal längere Ausflüge vermeiden, um nicht eine (unpassende) Toilette nutzen zu müssen. Für hochaltrige Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität kann damit die Standardtoilette ein schwerwiegendes Hindernis darstellen.

### **iToilet wird optimiert**

iToilet greift die Bedürfnisse hochaltriger (oder physisch beeinträchtigter) Menschen bei der Nutzung einer Toilette auf. Eine automatisierte, unterstützende, Toilette wird entworfen, die sich an die individuellen Bedürfnisse der Nutzer und Nutzerinnen anpasst. Gleichzeitig berücksichtigt das Projekt auch die Bedürfnisse von Betreuungspersonen. Ein in der Höhe und Neigung verstellbares Toiletten-Modul dient als Basis für neu hinzugefügte Verbesserungen und Dienste wie z.B. Steuerung per Sprache, automatische Erkennung von und Anpassung an Vorlieben der Nutzer und Nutzerinnen bereits beim Betreten des WCs, Erkennung von potentiell gefährlichen Situationen (z.B. Sturz) und andere Funktionen (z.B. Anbindung an die Pflegedokumentation oder Anleitung zur Nutzung).

### **Anwenderinnen und Anwender von Beginn an in Entwicklung eingebunden**

iToilet verfolgt einen konsequent nutzerzentrierten Ansatz und beinhaltet kontinuierliche ethische Überprüfung und Überwachung. Endanwender sind von Beginn an zur Ermittlung der Nutzeranforderungen und bei der partizipativen Entwicklung eingebunden. Der Prototyp wird im Labor und im Praxiseinsatz in der CS Caritas Socialis und einer Reha-Einrichtung in Ungarn vier Monate lang mit Beteiligung von mindestens 25 Endanwendern und fünf bis sieben Betreuern pro Einrichtung erprobt.

### **Unabhängigkeit für Anwenderinnen und Anwender, Entlastung der BetreuerInnen**

Die itoilette bringt Unabhängigkeit der Endanwender und Würde durch die Verbesserung der Körperstabilität beim Sitzen auf der Toilette (individuell einstellbare, optimale Höhe, Hände frei für Griffe), durch Unterstützung des Niedersetzens und Aufstehens (dynamische Anpassung von Neigung und Höhe), und durch erhöhte Sicherheit durch Notfallerkennung. Für Betreuerinnen und Betreuer entfällt die Last des Körpergewichts auf den Schultern und führt zu besserer Arbeitsgesundheit. Die Ergebnisse liegen nach Projektende in 30 Monaten vor.

iToilet Projekt Konsortium: Institut für Gestaltungs- und Wirkungsforschung, Wien, Österreich; Santis Kft., Debrecen, Ungarn; Smart Com d.o.o., Ljubljana-Črnuče, Slowenien; Carecenter Software GmbH, Linz, Österreich; CS Caritas Socialis GmbH, Wien, Österreich; Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet, Budapest, Ungarn; Synthema srl, Ospedaletto - Pisa, Italien

Das Projekt iToilet wird teilweise durch das AAL Programm (AAL-2015-1-084) und durch nationale Institutionen und Forschungsförderungen in Österreich, Ungarn, Italien und Slowenien gefördert.

Das Projekt iToilet im Internet: <http://itoilet-project.eu>

**Nähere Information:**

Dipl.-Ing. Paul Panek

Zentrum für Angewandte Assistierende Technologien (AAT),

Institut für Gestaltungs- und Wirkungsforschung

Technische Universität Wien

avoritenstrasse 9-11/187-2b, 1040 Wien

T: 01-58801-187700

[paul.panek@tuwien.ac.at](mailto:paul.panek@tuwien.ac.at)

---

Technische Universität Wien  
Karlsplatz 13, 1040 Wien, Österreich  
Tel. +43-1-58801-0  
Fax +43-1-58801-41088

Mail an den Webmaster: [webmaster@tuwien.ac.at](mailto:webmaster@tuwien.ac.at)