


[ANGEBOTE ▼](#)
[ÜBER UNS ▼](#)
[PRESSE ▼](#)
[SPENDEN ▼](#)
[Home](#) > [Presse](#)


Mehr Selbständigkeit durch "Toilette mit Hirn"

**EU-Forschungsprojekt mit CS PflegeexpertInnen
steigert Alltagsaktivität**

Wien (Caritas Socialis): Eine Toilette zu benützen ist für viele körperlich beeinträchtigte Menschen mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Die Abhängigkeit von anderen Menschen schränkt die Selbstständigkeit ein und beeinträchtigt die Lebensqualität. Dies bestätigt eine von den Soziologen der EURAG - Bund der älteren Generation Europas zwischen 2002 und 2004 durchgeführte Studie. Im Rahmen eines von der EU teilgeförderten Forschungsprojektes wurde in den letzten drei Jahren eine neuartige Toilette entwickelt, die sich automatisch an die individuellen Bedürfnisse der BenutzerInnen anpasst: Eine "Toilette mit Hirn". Mithilfe der

Die "Toilette mit Hirn"

(Download-HiRes:
auf die Bilder klicken)

[Presseübersicht](#)
[Bildmaterial](#)
[Logos](#)
[Pressearchiv](#)
[Kampagnen](#)
[Betreuung zu Hause](#)
[Tageszentren/TZ](#)
[Betreutes Wohnen](#)

Stationäre Pflege

Mobiles Hospiz

Hospiz

Kindergarten & Horte

CS-Beratungsdienste

Mutter & Kind Wohnheim

Offener Mittagstisch

"intelligenten Toilette" soll der halböffentliche Raum (wie Behörden, Museen, Flughäfen, Krankenhäuser etc.) als Lebensraum für körperlich beeinträchtigte Menschen in Europa besser erschlossen werden. Individuelle Benutzerdaten werden per Chip gespeichert und vor der Toilettenbenutzung mittels RFID (Radio Frequency Identification) berührungslos eingelesen. Modernste Technologie steigert die Lebensqualität.

EURAG Studie: Mobilitätseinschränkung durch inadäquate Toiletten

Laut einer EURAG Studie (2002-2004) können mehr als die Hälfte der befragten körperlich bewegungseingeschränkten Personen z.B. nicht in ein Restaurant gehen oder Veranstaltungen besuchen, weil die Toilette nicht adäquat bzw. zugänglich ist (Räume zu klein, Türe lässt sich schwer öffnen und wird zur "Barriere"), sie diese nicht alleine benutzen können (keine Stützen, zu hoch, zu niedrig, fehlende Ablageplätze, Alarm nicht erreichbar, usw.) oder die Benutzung ein zu hohes Risiko darstellt (viele berichten von schlechten Vorerfahrungen, Stürzen, Infektionen, etc.). Die Konsequenz davon ist zunehmende Isolation, wie die Soziologin Nadia Gentile ausführt: "Zwei Drittel der Betroffenen vermeiden es, für längere Zeit außer Haus zu gehen, weil adäquate Toiletten fehlen. Nicht nur Reisen oder Ausflüge werden zur Utopie, auch die kleinen, alltäglichen Besorgungen und das Pflegen sozialer Kontakte - einfach mal selbstständig einkaufen bzw. sich mit Freunden in einem Kaffeehaus treffen – verlangen nach einer langwierigen Vorausplanung. Je höher der Grad der Beeinträchtigung desto wahrscheinlicher ist es, dass Strategien entwickelt werden, um den Toilettengang zu vermeiden. Gesundheitlich sind diese "Strategien" - z.B.: der Verzicht auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr (führt zu Harnwegsinfekten) oder das Benutzen entwässernder Tabletten - zumindest bedenklich".



Friendly Rest Room – EU Forschungsprojekt

Die Forschungsgruppe der Rehabilitationstechnik (fortec) an der Technischen Universität Wien entwickelte auf Basis dieser Ergebnisse gemeinsam mit neun anderen europäischen Partnern, potenziellen BenutzerInnen und den PflegeexpertInnen der Caritas Socialis (Jänner 2002 bis März 2005) eine neuartige "intelligente" Toilette – Friendly Rest Room (FRR) - die sich automatisch an die individuellen Bedürfnisse der Benutzer anpassen kann. Die EU hat dieses Forschungsprojekt mit 2,1 Millionen Euro (bei einer Gesamtprojektsumme von knapp 2,9 Millionen Euro) im 5. Rahmenprogramm teilgefördert. Neben universitären Partnern wie der TU Delft, der TU Wien, der Universitäten in Lund, Athen und Dundee sind auch die Firmen Clean Solution Kft, Debrecen und Landmark Design for Public, Rotterdam und vor allem Anwendervertreter wie EURAG - Bund der älteren Generation Europas, Graz, Siva (Italien) und Hagg (Griechenland) im EU-Konsortium vertreten.

Praxistest für pflegebedürftige Menschen im Tageszentrum: Note "sehr gut"

Auf Herz und Nieren wurde einer der zahlreichen vom EU-Konsortium entwickelten Toiletten-Prototypen im Multiple Sklerose (MS) Tageszentrum der Caritas Socialis in Wien von 35 BesucherInnen und PflegeexpertInnen erfolgreich getestet. Zum Praxistest Ramona Rosenthal, Leiterin des MS Tageszentrum: "Menschen, die bis jetzt ganz auf die Unterstützung Anderer beim Toilettengang angewiesen waren, entdecken mit diesem Prototypen eine erhöhte Selbstständigkeit. Die intelligente Toilette setzt an den Ressourcen der BenutzerInnen an und ermöglicht, die Selbstständigkeit trotz einer fortschreitenden Erkrankung wie MS länger aufrecht zu erhalten." Die Toilette erhielt im Praxistest die Note "sehr gut".

Die Vorteile: Was die BenutzerInnen im MS

Tageszentrum sagen

An Multipler Sklerose erkrankte Menschen mit ihren vielfachen sowohl physischen als auch kognitiven Beeinträchtigungen im MS Tageszentrum zeigen sich insbesondere von der Höhenverstellbarkeit begeistert, die ihnen den Transfer vom Rollstuhl zur Toilette und wieder zurück erleichtert.

Durch das Höher-Fahren und Nach-Vorne-Neigen der Toilette wird das Aufstehen für viele Personen wesentlich einfacher.

Während des Sitzens dagegen erlaubt die individuell durchführbare Höhenverstellbarkeit einen besseren Bodenkontakt der Füße. Dadurch kann der Körper stabiler gehalten werden, was wiederum die potenzielle Sturzgefahr beim Aufstehen von der Toilette wesentlich verringert.

Das Auslösen des Schwesternrufes und der Wasserspülung ist mittels Handsteuerung der Toilette möglich. Dies vergrößert die Autonomie und Selbständigkeit der Anwender signifikant.

PflegeexpertInnen über die Intelligente Toilette

Ramona Rosenthal und Christine Pauli – Multiple Sklerose-PflegeexpertInnen der Caritas Socialis, waren von Beginn an in die regelmäßig durchgeführten Labortests der von fortect mitentwickelten Toilettenprototypen an der TU Wien eingebunden. "Diese intensive Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis ist ausschlaggebend für das Gelingen des Prototyps, der die Selbstständigkeit und damit die Lebensqualität chronisch kranker Menschen steigert", freut sich Christine Pauli, Leiterin der neurologischen Langzeitstation im CS Pflege- und Sozialzentrum Rennweg über den Erfolg.

Personen, die gänzlich auf die Hilfe anderer angewiesen sind, gewinnen erhöhte eigene Selbständigkeit.

Weiters können durch die neue „intelligente“ Toilette eigene Ressourcen der Motorik und der Bewegungsabläufe aktiviert bzw. miteingebunden und aufrechterhalten werden. Auch bei fortschreitenden Erkrankungen wie z. B. Multiple Sklerose können beeinträchtigte Menschen wesentlich länger auf



fremde Hilfe verzichten und ihre Selbstständigkeit wahren.

Computerchip stellt "Toilettenposition" für BenutzerIn ein

Soll eine Toilette wirklich "intelligent" sein, dann reicht ihre Flexibilität nicht nur von der Höhenverstellbarkeit der WC-Muschel bis hin zur Unterstützung beim "Transfer" vom Rollstuhl auf den WC-Sitz. Bei einer "Toilette mit Hirn" passt sich jede ihrer einzelnen Komponenten an die unterschiedlichsten Bedürfnisse körperlich beeinträchtigter Menschen an. Große Erleichterung können "intelligente" Toiletten bei jedem Grad der Behinderung bringen, bei einem verstauchten Fuß ebenso wie bei einer vollständigen Lähmung.

Mehr Lebensraum für körperlich bewegungseingeschränkte Menschen

Paul Panek von forttec an der TU Wien skizziert die vom EU-Konsortium entwickelte Vision des Friendly Rest Rooms folgendermaßen: "Ziel ist es, dass halböffentliche Räume wie Krankenhäuser, Behörden, Museen, Flughäfen etc. mit intelligenten Toiletten ausgestattet werden. Über die EU-weit in diesem Projekt bereits angedachte Vernetzung und Speicherung der Benutzereinstellungen der Toilette, kann sich ein körperlich beeinträchtigter Mensch in jeder Behörde, in jedem Museum etc. durch das Öffnen der Toilettenanlage selbstständig und ohne Unterstützung bewegen." Das bedeutet ein Mehr an Lebensraum für Menschen mit körperlichen Einschränkungen und steigert deren Lebensqualität.

"Man muss sich das so vorstellen: Sie öffnen mit einer Smartcard berührungslos die Türe und schon beim Betreten der Toilette stellt sich diese automatisch auf die für ihre Person als optimal erachtete Höhe ein, schwenken - falls benötigt - Griffe und Haltestangen hervor, unterstützen

Toilettensitz und flexibel steuerbare Haltestangen gebrechliche ältere Personen sowohl beim Niedersetzen als auch beim Aufstehen, beim Transfer vom Rollstuhl auf die Toilette und zurück. Nach dem Verlassen der Toilette sorgt ein vollautomatisches Reinigungssystem für optimale Hygiene, und die vielen nützlichen Hilfssysteme der intelligenten Toilette fahren wieder in einen unauffälligen Ruhezustand, in dem sie wie eine ‚normale‘ Toilette aussieht“, erklärt Paul Panek von forttec.

Labortests auf EU-Ebene bereits durchgeführt

Wenngleich diese Vision noch nicht vollständig umgesetzt ist, wurden schon sehr umfangreiche Labortests vieler neuartiger Toiletten-Komponenten (u.a. Sprachsteuerung, Sprachausgabe, Smart Cards Technologie) vom EU-Konsortium in mehreren europäischen Ländern durchgeführt. Dabei wurde besonderer Wert auf die intensive und ethisch korrekte Einbindung älterer Menschen und Personen mit einer Behinderung in die Labortests gelegt. Schließlich ging es nicht darum, ein zu Viel an moderner Technologie in eine Toilette zu packen, sondern darum, die neuartige Toilette für die AnwenderIn möglichst praktikabel und benutzerInnenfreundlich zu machen.

Ein Prototyp geht in Serie - Ein Ausblick

In Serie wird die "Toilette mit Hirn" noch bis Jahresende 2005 gehen. Für die Grundversion rechnet die ungarische Herstellerfirma Clean Solution Kft. mit einem Endverkaufspreis von 2.950,- Euro plus Installations- und Wartungskosten. Ziel der ForscherInnen ist es, dass der öffentliche Raum nach und nach mit Friendly Rest Rooms ausgestattet wird, damit mehr Lebensqualität für körperlich beeinträchtigte und chronisch kranke Menschen geschaffen wird.

Win-win-Situation für PatientInnen und PflegerInnen

Robert Schlathau, Patientenvertreter im Vorstand der

österreichischen MS-Gesellschaft betont die "Win-Win" Situation, die sich durch die Verwendung der "intelligenten" Toilette ergibt: "Derartige intelligente Systeme erhalten nicht nur die Selbstständigkeit der von Multiple Sklerose Betroffenen länger aufrecht, sondern bedeuten auch für die BetreuerInnen eine wesentliche Entlastung." Schlathau erwartet von der "intelligenten Toilette" auch einen volkswirtschaftlichen Nutzen und fordert eine verbindliche und rasche Umsetzung der Forschungsergebnisse auf lokaler, nationaler und europäischer Ebene.

Diesbezüglich ist das MS Tageszentrum in Wien schon einen Schritt voraus: Dort wurde nämlich aufgrund der positiven Testergebnisse beschlossen, die Toilette auch nach Abschluss des EU-Projektes im Alltagseinsatz zu belassen.

Rückfragehinweis:

Technisch-inhaltliche Fragen:

Dipl.-Ing. Paul Panek

Institut "integriert studieren", TU Wien

Favoritenstraße 11, 1040 Wien

Telefon: +43 1 58801-42913

E-Mail: panek@fortec.tuwien.ac.at

Rückfragehinweis:

Sabina Dirnberger

CS Pflege- und Sozialzentrum Rennweg

A-1030 Wien, Oberzellergasse 1

Tel.: (01) 717 53-3131, Fax: (01) 717 53-3109

E-Mail: sabina.dirnberger@cs.or.at

TOP ▲

