

**Erfahrungen aus der
partizipativen Entwicklung neuartiger technischer Hilfen
gemeinsam mit den späteren Benutzerinnen -
oder: Auch Benutzer haben nicht immer Recht**

Paul Panek

- 1) Technische Universität Wien, Institut “integriert studieren”,
fortec – Forschungsgruppe Rehabilitationstechnik
- 2) CEIT RALTEC, Central European Institute of Technology,
Institut für Rehabilitations- und Assisted Living Technologien, Schwechat

IKT Forum, 7.-8. Juli 2008, Universität Linz

Worum es geht

Teilhabe von AnwenderInnen an
Entwicklung/Design

bei AT FuE Projekte

Nicht nur „für“ sondern „gemeinsam mit“
Benutzerinnen (Partnerschaft)

→ Ziel „besseres“ Produkt am Ende

Näher an tatsächlichen Bedürfnissen & Wünschen

Näher am Alltag

Partizipative Entwicklung im Beispiel

Inhalt

- Einleitung
 - Assistive Technologien und Anwendereinbindung
- Einige Erfahrungen mit Partizip. Entwicklung
 - EU Projekt „Intelligente Toilette“ (2001-05)
 - Living Lab Schwechat: Hilfen zum möglichst langen und sicheren Leben in den eigenen vier Wänden (2006-dato)
- Diskussion
- Conclusio

Begriffe

- Technische Hilfen
 - AT – Assistierende Technologien
 - UT – Unterstützende Technologien
- FuE – Forschungs- und Entwicklungsprojekte
- AAL – Ambient Assisted Living –
„Unterstützende Lebensumgebung“
 - Autonomie, Selbstständigkeit, Lebensqualität,
Sicherheit

Anwenderereinbindung

- (ein) Schlüssel zum Erfolg
 - bereits teilw. verpflichtend (z.B. für Projekte im EU Rahmenprogramm)
 - teilw. noch „am Papier“, dazu ein Zitat:
 - **„In short, the central role that user needs and priorities ought to play is well established, but actual implementation lags behind.**
 - **.... User needs are ill-understood, existing mechanisms for their articulation and integration into the technology development process are insufficiently mapped, and new strategies for more user involvement have barely been elaborated.“**
- [Gerald Comyn et al., 2006,p.17]
- Anmerkung: Einbindung \leftrightarrow Partizipation
 - Nicht nur einbinden, sondern Partnerschaft anstreben

Beispiele

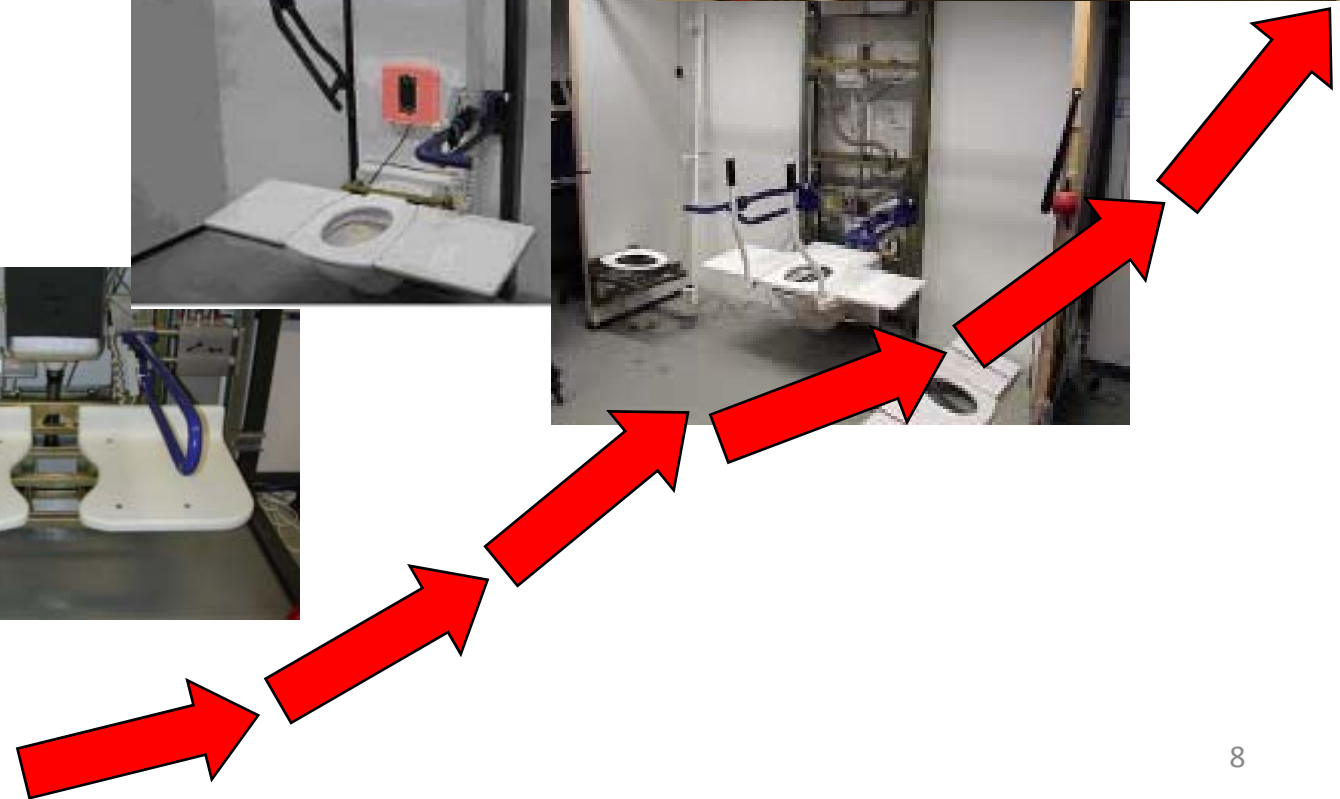
- Partizipative Entwicklung einer „intelligenten Toilette“ (EU Projekt 2002-05 im 5. Rahmenprogramm)
- Methodiken zur kontinuierlichen Einbindung / Teilhabe der Benutzer
 - Experten Interviews & Workshops
 - Expert boards
 - User board und User Club
 - Iterative Tests im Labor
 - Erprobung im Alltag

Anwendergruppen

- Primäre Anwender:
 - Menschen mit funktionalen Einschränkungen
- Sekundäre A.:
 - formale / informale Betreuer, Familienmitglieder
- Tertiäre A.:
 - z.B: Anbieter von Dienstleistungen, Kostenträger

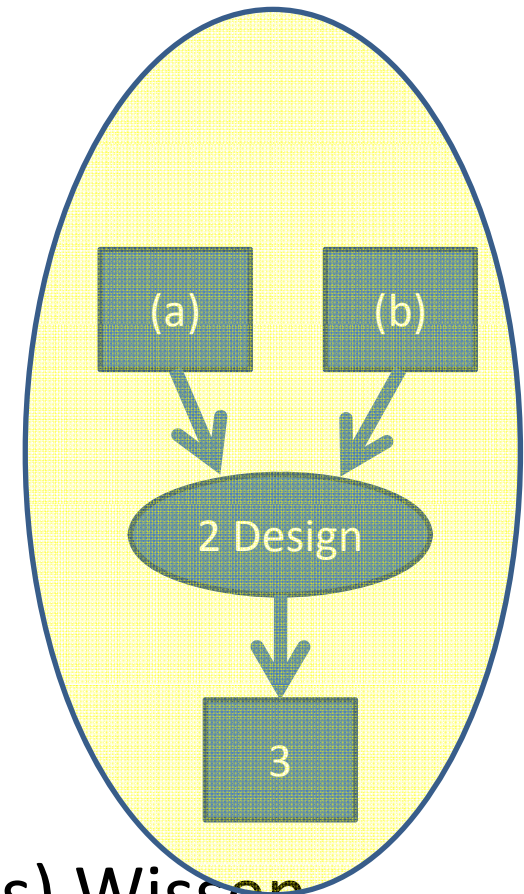
Beispiele

- Wie gewonnene Erkenntnisse der Benutzer eingeflossen sind in die jeweils nachfolgenden Prototypen



Design-Prozess

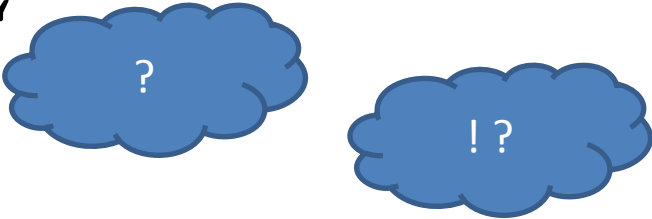
- 1: Ausgangsbasis:
 - (a) Momentane Praxis der Anwenderin
 - (b) Technologische Möglichkeiten
- 2: Design Prozess
- 3: Neuartiges System / techn. Hilfe

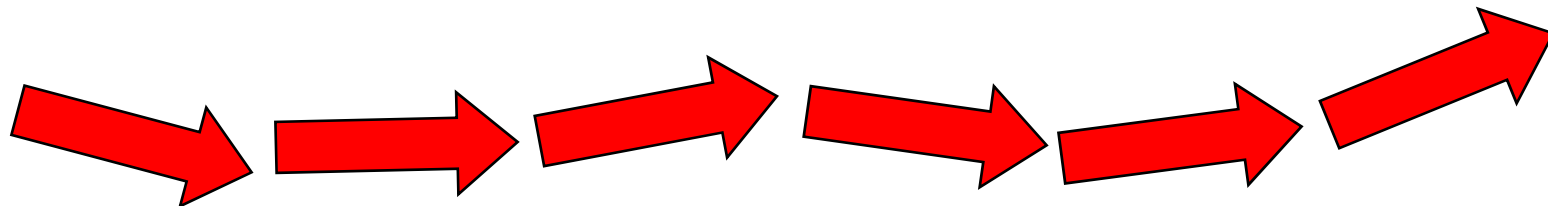


- Neues (praktisches und theoretisches) Wissen
- → Sicherstellung, dass prakt. Wissen (Anwenderin) und theor. Wissen (Forscherin) zusammengebracht werden -> Design möglichst im Kontext

[Bodil Jönsson: Design Side by Side, 2006, p.154]

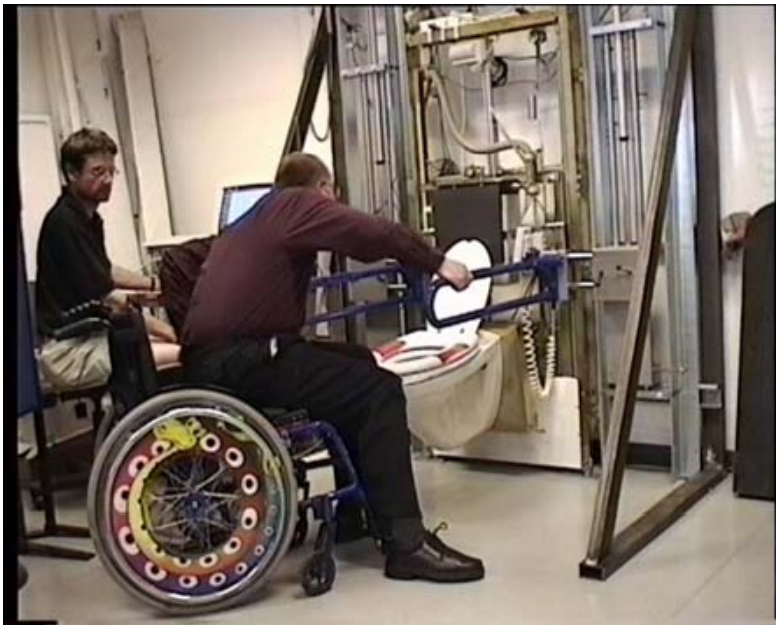
Iterative Herangehensweise

- Reflexion → Aktion → Reflexion → Aktion →
- Die Frage „Was wäre nützlich?“ führt zur Frage „Was könnte ich haben?“

- Schritt für Schritt, Konfrontation mit etwas „Konkretem“



Erprobung im Alltag

- Vom Labor in das Alltagsleben



<http://www.fortec.tuwien.ac.at/frr>

Chancen & Erfahrungen

- Nicht nur die Bedürfnisse der Benutzer, auch ihre Wünsche und Träume interessieren
- Wenn man sich „wohl fühlt“, gibt man vielleicht auch „bessere“ Informationen
- → Soziale Dimension der Partizipativen Entwicklung

Erfahrungen - Zu beachten

- Auch Benutzer müssen Erfahrung sammeln (PE ist für alle Beteiligten ein Prozess)
- Auch Benutzer können irren
- Auch Benutzer werden beeinflusst: Sagen sie schon / sagen sie noch was Sache ist?)
 - Nicht die Anwender, sondern die Prototypen werden getestet
 - Wenn sie sich wertgeschätzt fühlen?
 - Sind sie noch objektiv, wenn sie bereits länger Teil des Teams sind?
 - Wenn der Prototyp schon zu einem Teil als „eigenes Baby“ wahrgenommen wird?

Ethik

- Ethik in der Einbindung von (schutzbedürftigen) Benutzern
- Ethik des neuen Produktes

Living Lab in Schwechat

- Living Lab ist Teil der „eschwechat.at“ Initiative der Stadt Schwechat, ganze Stadt als Living Lab (<http://www.eschwechat.at>)
- CEIT
 - Central European Institute of Technology
 - im Eigentum der Stadt & gemeinnützig
- 2 CEIT Töchterinstitute
 - ALANOVA: Stadtentwicklung, Verkehr und Umwelt im Informationszeitalter
 - RALTEC: AAL, ehome care Technologien

<http://www.ceit.at>

AAL Living Lab Schwechat

- Fokus auf Technologien zum längeren Verbleiben in den eigenen vier Wänden, z.B.:
 - Sturzerkennung und Vorbeugung
 - Unterstützung im Alltag
 - Seniorengerechte Benutzerschnittstellen
- Partner:
 - Seniorenzentrum
 - Seniorenbeirat
 - Soziale Organisationen
 - Stadtverwaltung
 - Firmen

Methoden & Erfahrungen

- Methoden
 - Multidisziplinärer Organisationsrahmen
 - Workshops, Interviews, „Cultural Probes“, Fokusgruppen, Mock-ups, Hands-on Tests, Erprobungen im AlltagSozialer Kontext, Alltagskontext
- Offenheit für das Ergebnis
 - Vielleicht kommt etwas anderes heraus als anfangs erwartet war – toll!

Forschungsbürgerinnen

- Vision einer forschenden Gesellschaft
 - Technologie als Werkzeug:
 - Es ist an der Gesellschaft (an uns) zu definieren was damit geschehen soll (ausprobieren, „herumspielen“, um herauszufinden, wie es sich anfühlt, zu diskutieren, wohin es gehen soll. → Forschungsbürger
- Bürgerinnen als Subjekte der Forschung

Living Lab und Ethik

- Ethische Richtlinien zur Einbindung von Anwenderinnen und Anwendern
 - Verständliche Informationen, Einverständniserklärung
 - Nach Möglichkeit kontinuierliche ethische Begleitung
- Ethische Aspekte der eingesetzten Technologien
 - Beispiel: Was ist die richtige Balance zwischen Schutz der Privatsphäre und der Sicherheit eines Monitoring Systems.

Ethische Dimensionen

- Von besonderer Bedeutung im LL für alte Menschen:
 - Die erprobten Technologien sind Prototypen
 - Sicherheit äußerst wichtig in Testsituationen
 - Auch persönliche Informationen gesammelt für Forschungszweck
 - Privatsphäre muss respektiert werden
 - Datenschutz!
 - Risikoerkennung, Pläne für Anonymisierung, Umgang mit persönlichen Daten muss im Vorfeld geplant sein

Einverständniserklärung

- Ein Prozess:
 - Besteht aus Beschreibung des Projektes und seine Ziele, der Rechte der TeilnehmerInnen, der Aufgaben, den Technologien, Risiken, Projektteam
 - die Erklärung (mit Unterschrift) des Verständnisses der Information und der freiwilligen Teilnahme
 - Schriftlich und mündlich durchgeführt
 - Wird kontinuierlich erneuert
 - Basiert auf Erfahrungen vom „Friendly Restroom Projekt“ (5.RP; Quality of Life Programme)
<http://www.fortec.tuwien.ac.at/frr>

[Rauhala, Edelmayer, Topo & Zagler 2007]

Diskussion

- Hohe Bereitschaft zur Kooperation bei primären & sekundären Benutzern
 - Bereit, Wissen und Erfahrungen einzubringen
 - Meist (leider) ohne Bezahlung (außer Fahrtkostenersatz)
 - Sek. Benutzer, typ. Aussage: „normalerweise werden wir nicht gefragt...“
- Entdeckung neuer Nutzungsaspekte
 - erst beim Ausprobieren erkannt, in der Interaktion, in der Gruppe, im Kontext, über die Grenzen der verschiedenen Anwender hinweg

Diskussion (Forts.)

- Gute Kommunikation ist Grundvoraussetzung
 - Sprechen Benutzerin und Ingenieurin i.a. überhaupt die gleiche Sprache?
 - Haben sie ähnliche Erfolgserwartungen?
 - Gibt es (zumindest) ein Bewusstsein möglicher Kommunikationsprobleme?
- Paradigmenwechsel im User Interface Design
- „Was wollt Ihr haben/braucht ihr?“ → „Was können wir haben? Was ist technisch möglich?“
 - Kommunikation mittels Mock-ups (Modelle, z.B. Papierskizzen oder Modelle aus Holz)

Diskussion (Forts.)

- Partizipative Entwicklung & Design benötigt Ressourcen und Infrastruktur,
 - die nicht von heute auf morgen errichtet werden kann
 - günstige Voraussetzungen (z.B. Schlüsselpersonen) sind notwendig
- Grenzen
 - Zeitaufwand, finanzieller Aufwand
- Kurzfristiges Interesse – langfristiges Interesse
 - Wirtschaftliche Interessen
 - Forschungsinteressen

Diskussion (Forts.)

- Gemeinsame Entwicklung = Partnerschaftliche Entwicklung
 - Partizipation ist mehr als Anwendereinbindung
 - Mehr als Befragungen und Testen
 - Teilhabe, Partner sein, Begleitung des Projektes, Mitreden und mitentscheiden
 - Benutzer sollen Fortschritt (und ihren Anteil an dem Fortschritt) sehen können
- Bedarf nach Tools zur Qualitätsmessung – Wie gut läuft die PE nun wirklich?

Zusammenfassung

- Benutzer sind Wissensträger und Expertinnen für ihre eigenen Bedürfnisse, Wünsche und Träume
- → wertvolle Ressource für FuE
- Ihre Teilhabe (als volle Partner) im FuE Projekt bringt
 - hohen Aufwand aber auch
 - hohen Nutzen (mittel und langfristig)
- Einladung und Ermutigung zum Einüben in die Praxis

Danke!

Kontakt

- <http://www.is.tuwien.ac.at>
- <http://www.fortec.tuwien.ac.at/frr>
- <http://www.ceit.at>
- <http://www.eschwechat.at>

- p.panek@ceit.at
- panek@fortec.tuwien.ac.at