

## Ambient Assisted Living (AAL) Tools

Gerontologietag 2013

Technik für das Leben im Alter: Autonomiegewinn oder Verlust der Menschlichkeit?

**Prof. Dr. A. Darvishy**

ZHAW Zurich University of Applied Sciences

InIT Institute of Applied Information Technology, Head ICT-Accessibility Lab

E-Mail: [alireza.darvishy@zhaw.ch](mailto:alireza.darvishy@zhaw.ch)

Phone: +41(58) 934 69 12

Web: <http://www.init.zhaw.ch/en/engineering/institute-of-applied-information-technology/focus-areas/human-information-interaction/ict-accessibility.html>

## Ambient Assisted Living (AAL)

In den letzten Jahren haben Forscher zahlreiche Assistenztechnologien auf der Grundlage eines neuen Paradigmas mit der Bezeichnung «Ambient Intelligence» (Umgebungsintelligenz) entwickelt. Assisted-Living-Technologien, die auf Umgebungsintelligenz basieren, bezeichnet man als Ambient-Assisted Living (AAL)-Tools.

### AAL Anwendungsbereiche:

Tools zur kognitiven Unterstützung, Therapie-Unterstützung, Gesundheits- und Aktivitätsüberwachung, Entdeckung von Notfällen, und emotionellen Wohlbefinden.

### Einsatz von Technologien in der Wohnumgebung: Smart Homes




Um die QR Codes mit Ihrem Smartphone zu lesen, müssen Sie ein gratis QR-Reader-App installieren, z.B.

iPhone/Android: Red Laser (<http://redlaser.com>)

Blackberry: QR Code Scanner Pro (<http://qr-code-scanner-pro.en.softonic.com>)



## Tools zur Kognitiven Unterstützung

Kategorie	Beispiele		Beschreibung	Video Link
Wandering Prevention	LOK8U Freedom	 <p>It's 1:30 am, unfortunately not everyone in the house is awake</p>	<p>Helfen Patienten mit Alzheimer bzw. Demenz, sich in einem definierten Radius zu bewegen und sich von Angehörigen kontrollieren lassen.</p> <p><a href="http://www.youtube.com/watch?v=o0-R1TpwIP8">http://www.youtube.com/watch?v=o0-R1TpwIP8</a></p>	
		GPS Shoes	<p><a href="http://www.youtube.com/watch?v=ADH5rVbcd80">http://www.youtube.com/watch?v=ADH5rVbcd80</a></p>	
Daily reminder	Personal Digital Assistants (PDA)		<p>Diese helfen, sich an täglichen Aufgaben wie Medikamenteneinnahme, Termine, etc. zu erinnern.</p> <p><a href="http://www.youtube.com/watch?v=iTJsBkLM6hc">http://www.youtube.com/watch?v=iTJsBkLM6hc</a></p>	



Kategorie	Beispiele		Beschreibung	Video Link
Navigation	AlzNav		<p>Mobile GPS App, die dem Benutzer hilft, den Weg nach Hause zu finden.</p> <p><a href="http://www.youtube.com/watch?v=qKJbujDmu9s">http://www.youtube.com/watch?v=qKJbujDmu9s</a></p>	
Memory Aid	SenseCam		<p>A wearable camera automatically takes pictures throughout the day, which users with Alzheimer's or dementia can use as reminders of their activities.</p> <p><a href="http://www.youtube.com/watch?v=3NjZxClI9Z8">http://www.youtube.com/watch?v=3NjZxClI9Z8</a></p>	

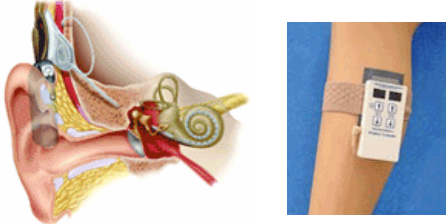

## Tools zur Therapie-Unterstützung

Kategorie	Beispiele		Beschreibung	Video Link
Holen von Objekten	Care-O-bot		Hilft bei der autonomen Ausführung von Hol- und Bringdiensten im Haushalt.  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=rbmvfah_7rQ">http://www.youtube.com/watch?v=rbmvfah_7rQ</a>	
Teletherapie	Cyberglove		Hilft bei der Rehabilitation von Schlaganfallpatienten mit virtuellen Spielen und Aufgaben.  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=k2nuXX2thBA">http://www.youtube.com/watch?v=k2nuXX2thBA</a>	
Telehealth, Assistenzhilfe	uBot-5		Ein Telepräsenzroboter, der dank Internet-Verbindung als Kommunikationsmittel zwischen einer pflegebedürftigen Person zuhause oder in einer Klinik und dem Therapeuten in seiner Praxis dient.  <a href="http://www.youtube.com/watch?v=5wvWHhDVcxU">http://www.youtube.com/watch?v=5wvWHhDVcxU</a>	


Kategorie	Beispiele		Beschreibung	Video Link
Bewegungshilfe	Riba		<p>Entlastet das Personal von schweren Arbeiten, indem er Patienten heben kann.</p> <p><a href="http://www.youtube.com/watch?v=wOzw71j4b78">http://www.youtube.com/watch?v=wOzw71j4b78</a></p>	

## Tools zur Gesundheits- und Aktivitätsüberwachung



	Beispiele	Beschreibung	Video
Tagbare Sensoren		<p>Nano-Sensoren am Körper, die Bewegungen und Körperfunktionen messen und aufnehmen.</p> <p><a href="http://www.ife.ee.ethz.ch/people/stranna">http://www.ife.ee.ethz.ch/people/stranna</a></p>	

Beispiele	Beschreibung	Video
<p>Healthy Aims</p> 	<p>Diverse Implantate und tragbare Sensoren, die Körperfunktionen messen und gar regulieren können.</p> <p><a href="http://tv.doccheck.com/de/movie/782/healthy-aims-deutsche-version/">http://tv.doccheck.com/de/movie/782/healthy-aims-deutsche-version/</a></p>	

### Tools zur Entdeckung von Notfällen






Beispiele	Beschreibung	Video
<p>Smart Cane</p>	<p>Ein Stock, der erkennt, wenn der Benutzer herunterfällt, und Angehörigen per SMS oder E-mail darauf aufmerksam macht.</p> <p><a href="http://www.youtube.com/watch?v=PXkpXph5FZE">http://www.youtube.com/watch?v=PXkpXph5FZE</a></p>	

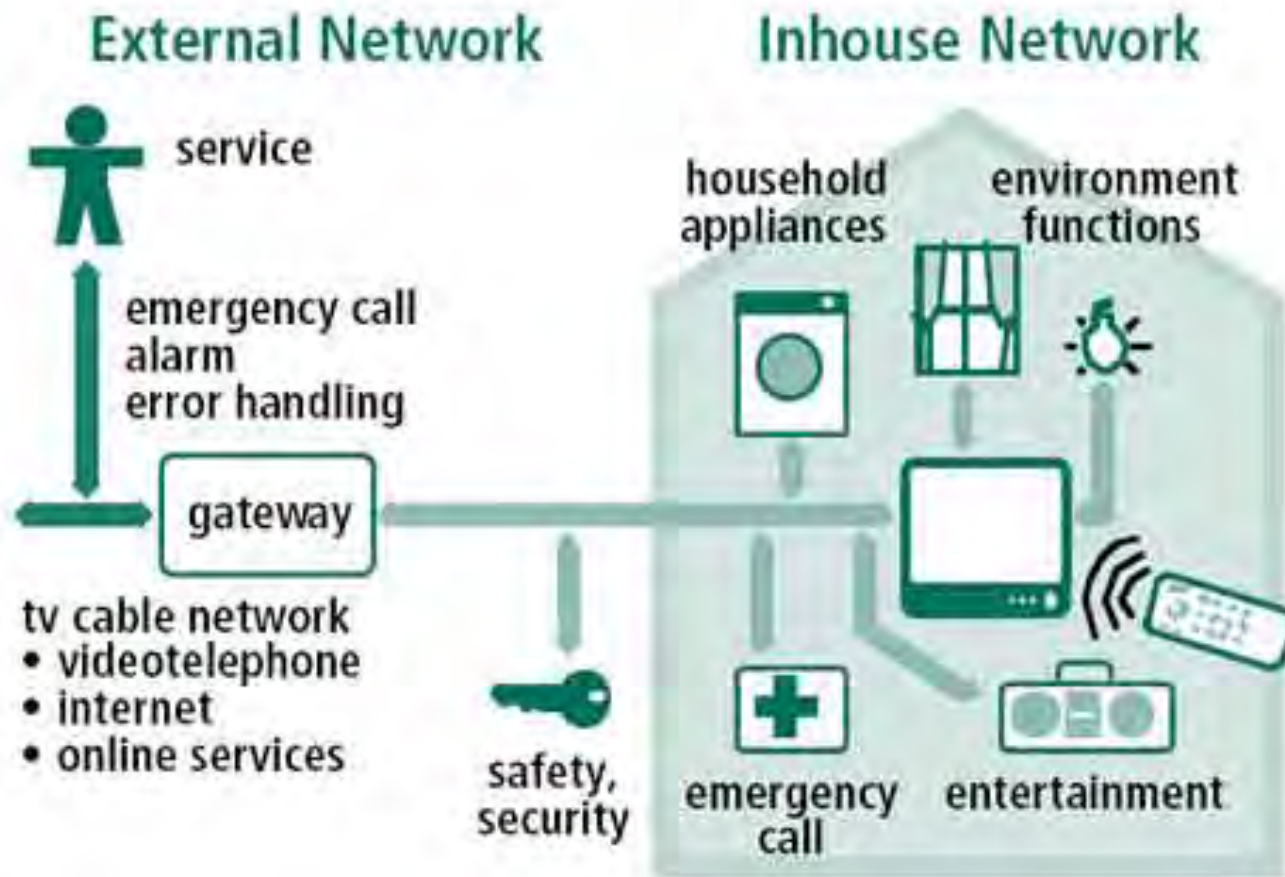
## Tools zur Unterstützung vom emotionellen Wohlbefinden

Beispiele		Beschreibung	Video
Paro		<p>Eine Kuschelrobbe, die Streicheleinheiten mit Schnurren und freundlichem Augenaufschlag quittiert.</p> <p><a href="http://www.youtube.com/watch?v=KNM5OrZO8-w">http://www.youtube.com/watch?v=KNM5OrZO8-w</a></p>	





## Einsatz von Technologien in der Wohnumgebung: Smart Homes

Project Name	Institution	Video Link
CASAS	Washington State University	 <a href="http://www.youtube.com/channel/UC-wlDIZ9AIPHM4SLQqJl8Xg">http://www.youtube.com/channel/UC-wlDIZ9AIPHM4SLQqJl8Xg</a>
Aware Home	Georgia Institute of Technology	 <a href="http://www.youtube.com/watch?v=rIsPf-X7P5k">http://www.youtube.com/watch?v=rIsPf-X7P5k</a> 
DOMUS	L'Institut Carnos LSI	 <a href="http://www.youtube.com/watch?v=Nv1MftDONn8">http://www.youtube.com/watch?v=Nv1MftDONn8</a>
IDORM	University of Essex	 <a href="http://www.youtube.com/watch?v=ysZ3G68F_ec">http://www.youtube.com/watch?v=ysZ3G68F_ec</a> 
Future CareLab	Aachen University	 <a href="http://vimeo.com/31951636">http://vimeo.com/31951636</a>



<http://www.tiresias.org>

Auf <http://www.ageweb.ch/> finden Sie Informationen und das Dienstleistungsangebot des ICT-Accessibility Labs der ZHAW Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften zum Thema altersgerechte Webseitengestaltung.

Projekt	Link
<p><b>«Altersgerechtes Internet durch angepasste Webgestaltung»</b></p> <p>Lesen Sie hier die Erkenntnisse aus dem Projekt und erfahren Sie mehr über die Grundlagen eines altersgerechten Webdesigns.</p>	 <p><a href="http://www.ageweb.ch/documents/Altersgerechte_Webseitengestaltung_ZHAW.pdf">http://www.ageweb.ch/documents/Altersgerechte_Webseitengestaltung_ZHAW.pdf</a></p>
<p><b>«Workshops»</b></p> <p>Sie sind Webdesigner und möchten gerne anhand praktischer Beispielen mehr über altersgerechte Webseitengestaltung erfahren?</p> <p>Oder Sie sind Betreiber eines Webauftritts und möchten diesen hinsichtlich altersrelevanter Barrieren überprüfen lassen?</p> <p>Wir bieten dazu spezielle Workshops an.</p>  <p><a href="http://www.ageweb.ch/workshops">http://www.ageweb.ch/workshops</a></p>	<p><b>Workshop 1:</b></p> <p>Sensibilisierung über mögliche altersbedingte Einschränkung und Knowhow-Vermittlung von Lösungsansätzen zu altersgerechtem Webdesign (Theorie und Praxis)</p> <p><i>Den Workshop 1 führen wir bei genügend Anmeldungen durch. Melden Sie sich an!</i></p> <hr/> <p><b>Workshop 2:</b></p> <p>Analyse des eigenen Webauftritts und Beratung bezüglich möglicher Verbesserungsmaßnahmen</p> <p><i>Den Workshop 2 führen wir auf Kundenwunsch durch. Holen Sie eine Offerte zum Testen Ihres Webauftritts ein!</i></p>