

Die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) forscht und entwickelt in unterschiedlichen Disziplinen und Fachrichtungen zum Thema Robotik

Lieber Roboter, kannst du mir bitte helfen?

Während noch vor wenigen Jahren eine grosse Skepsis in Bezug auf Robotereinsätze in der Altersversorgung auszumachen war, zeigt sich mittlerweile grosses Interesse an der Partizipation zum Thema Robotikentwicklungen in Pflegeheimen und für zu Hause. Wir geben einen kurzen Einblick in den Stand der Forschung und zeigen Partizipationsmöglichkeiten auf.

Die Robotik erreicht die Servicebranche

Obwohl Roboter in der Industrie bereits verbreitet sind, gab es bisher noch wenige gut ausgeführte Roboter für professionelle Serviceleistungen. Der Einsatz in diesem Kontext war auf einfachere und wenig interaktive Bereiche wie Reinigung und Transport beschränkt. Dadurch bestanden auch wenige Möglichkeiten für AnwenderInnen, um Erfahrungen zu sammeln und allfällige Ängste zu überwinden. Mit dem

vermehrten Einsatz von Robotern in der Gastronomie und durch zunehmende Medienberichte und Videos über die Entwicklung humanoider Roboter ändert sich die Situation gerade radikal.

Sinnvolle Robotikentwicklung braucht die Partizipation unterschiedlicher Stakeholder

Allerdings ist wichtig zu betonen: Wir stehen hier erst ganz am Anfang! An der Zürcher Hoch-

schule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) wird in unterschiedlichen Disziplinen und Fachrichtungen zum Thema Robotik geforscht und entwickelt. Ein Beispiel eines interdisziplinären Projekts ist «RobotCare – Robots who Care», eine Kooperation zwischen der Forschungsgruppe Neuromorphic Computing am Institut für Computational Life Sciences und der Kompetenzgruppe Hospitality & Service Management am Institut für Facility Management. Im Rahmen einer Anschubfinanzierungsinitiative

Impression der Installation im Schweizer Pavillon an der Weltausstellung in Osaka



Special 2: Die ZHAW forscht zur Robotik und zeigt neue Perspektiven

haben wir uns das Ziel gesetzt, ein (inter-)nationales Praxis-Hochschul-Netzwerk zum Thema Robotik in der Altersversorgung aufzubauen, damit wir partizipativ und mit unterschiedlichen Ansätzen und Methoden weiterforschen und -entwickeln können. International stand vorerst Japan für konkrete Kooperationsmöglichkeiten im Fokus.

Eine gute Investition

Dieser Anschubimpuls war eine gute Investition! Daraus hat sich innerhalb nur eines Jahres eine Vielzahl an Aktionen, Erkenntnissen und neuen Opportunitäten ergeben. Hier einige Highlights:

- Das grösste Highlight war, dass wir das Thema mit einem interaktiven Stand im Schweizer Pavillon an der Weltausstellung in Osaka präsentieren durften. Dies gab uns die Möglichkeit, mit japanischen Partnerinstitutionen in direkten Kontakt zu treten und auch gleich konkrete Folgeanträge aufzugleisen.
- Auch sehr erfreulich war, dass zwei partizipative Workshops zusammen mit unterschiedlichen Praxis- und ForschungspartnerInnen auf sehr grosses Interesse gestossen sind und jeweils ausgebucht waren. So konnten wir gemeinsam diskutieren, welche Anwendungs-

Kontaktaufnahme mit dem Roboter G1 der Firma Unitree



Dr. Nicole Gerber, ZHAW Kompetenzgruppe Hospitality & Service Management am Institut für Facility Management

fälle möglich, aber auch gewünscht sind und welche Hürden dabei überwunden werden müssen. Zusammen mit dem Institut für Pflege konnten wir zudem das Thema Robotik und Demenz weiter beleuchten, indem wir zusätzlich auch die Perspektive der Betroffenen und der Angehörigen einschliessen konnten.

- Ein weiterer Erfolg ist, dass die Community der ZHAW bereits auf fast 100 interessierte Personen angewachsen ist.
- Aus den gewonnenen Kontakten und Erkenntnissen konnte zusammen mit mehr als 30 Hochschul- und PraxispartnerInnen ein grosser Flagship-Antrag zum Thema «RobotCare @ Home» eingereicht werden. Falls es finanziert wird, sollen hier in den nächsten Jahren Robotikanwendungen entwickelt werden, die ältere Leute und Menschen mit Beeinträchtigungen wie z.B. Tetraplegie unterstützen, damit diese unabhängiger und länger zu Hause leben können.
- Zudem konnten wir auch mehrere studentische Arbeiten ausschreiben und bearbeiten lassen. Dies ermöglicht nicht nur den Einbezug von jungen Menschen mit deren Blick auf die Thematik, sondern generiert mögliche zukünftige Kontakte in der Arbeitswelt und trägt somit zum wichtigen, kontinuierlichen Dialog zwischen Hochschule und Praxis bei.

Es ist spannend und gibt viel zu tun!

Nicht nur stehen wir alle am Anfang einer grossen Entwicklung – wir haben auch die Möglichkeit, diese aktiv mitzugestalten! Wir suchen immer wieder den Dialog und bieten Möglichkeiten zur Partizipation. In der Informations-Box



Prof. Dr. Yulia Sandamirskaya, ZHAW Forschungsgruppe Neuromorphic Computing am Institut für Computational Life Sciences

nebenan finden Sie Verlinkungen zu vertieften Informationen und Kontaktangaben.

Die Verantwortlichen der ZHAW freuen sich, wenn Sie dazu beitragen, die Robotikentwicklung menschenzentriert und nutzenstiftend gestalten zu können.

RobotCare

RobotCare-Projektinformationen und weitere Verlinkungen finden Sie unter www.zhaw.ch/robotcare

Werden Sie Teil der **RobotCare-Community**: www.zhaw.ch/robotcarecommunity

Besuchen Sie unseren Workshop zum Thema Robotik am **ZHAW Digital Health Lab Day am 3. September 2025 in Winterthur**: <https://digitalhealthlabday.ch/>

Wir planen kurze Inputs (**Micro-Teachings**) zum Thema Robotik: Bitte lassen Sie uns wissen, an was Sie konkret interessiert sind und welche Inhalte Sie von uns gerne vermittelt erhalten möchten, so dass wir das Angebot entsprechend ausrichten können: nicole.gerber@zhaw.ch

Bei Interesse zur Ausschreibung von **studentischen Arbeiten** zum Thema Robotik wenden Sie sich an nicole.gerber@zhaw.ch.

ZHAW-Publikationen zum Thema Robotik (inkl. studentische Arbeiten) finden Sie unter <https://digitalcollection.zhaw.ch/home>