

Wie Roboter von Menschen lernen

In Zukunft sollen Roboter vielfältige Aufgaben übernehmen. WissenschaftlerInnen zeigen den mechanischen Helfern, wie sie durch Interaktion mit Menschen lernen können.

Roboter sollen zukünftig mit Menschen besser interagieren und zusammenarbeiten und beispielsweise auch Aufgaben im Pflegebereich übernehmen. Dabei können sie aber selbst durch die umsichtigste Programmierung niemals auf alle Eventualitäten ihrer Tätigkeit vorbereitet werden. Um ihnen dennoch die nötige Flexibilität zu verleihen, muss den mechanischen Helfern die Fähigkeit gegeben werden, neue Aufgaben lediglich auf Basis von Beobachtungen und sprachlichen Anweisungen zu meistern. Zu dieser Art der Lernfähigkeit leistet Stephanie Gross vom Austrian Research Institute for

Artificial Intelligence (ÖFAI) mit ihren KollegInnen einen großen Beitrag. Die WissenschaftlerInnen entwickeln Algorithmen, die die Roboter befähigen, aus menschlichen Handlungen typische Bewegungsmuster und involvierte Gegenstände abzuleiten. Gleichzeitig analysieren sie sprachliche Äußerungen und verbinden das Ergebnis mit ihren Beobachtungen. Eine Ausgangsbasis für die Lernalgorithmen sind entwicklungspsychologische Studien über den Erwerb sprachlicher Strukturen. Die Roboter sollen auf diese Weise in der Lage sein, sowohl neue Aktionen als auch neue Ausdrucksweisen zu verinnerlichen.



© Victoria Schreitter

**Stephanie GROSS,
PhD**

Researcher am Austrian
Research Institute for
Artificial Intelligence
(ÖFAI)



© ACIN (Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik, TUW)
Experimentelles Setup mit Roboter „Romeo“

- **Projekttitlel:**
Robotic Action-Language Learning through Interaction (RALLI)
- **Programm/Jahr:**
ICT Call 2015
- **Fördersumme:**
642.000 Euro
- **Laufzeit:**
36 Monate
- **Projektpartner:**
Michael Zillich, Technische Universität Wien
Matthias Scheutz, Tufts University