

Weimar 2025: Roboteranzüge revolutionieren das Leben älterer Menschen!

Dr. Enrica Tricomi präsentiert innovative Roboteranzüge zur Mobilitätsförderung älterer Menschen beim DGG-Kongress am 19. September in Weimar.



Weimar, Deutschland - Am 19. September 2025 hält Dr.-Ing. Enrica Tricomi, Postdoctoral Researcher an der Technischen Universität München (TUM), eine Keynote beim Jahreskongress 2025 der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG) in Weimar. Hier möchte sie die Entwicklungen im Bereich der Wearable Robotics präsentieren, welche darauf abzielen, älteren Menschen mehr Selbstständigkeit und Lebensqualität zu bieten. Die von ihrem Team unter Professor Lorenzo Masia erforschten Technologien konzentrieren sich auf neuartige, weiche Roboteranzüge, die individuell anpassbar sind und eine sanfte Unterstützung beim Gehen, Treppensteigen und Aufstehen

bieten.

Im Gegensatz zu starren Exoskeletten sind die Soft Robotic Shorts aus einem leichten, textilen Material hergestellt und lassen sich unauffällig im Alltag tragen. Diese innovativen Geräte nutzen ein intelligentes Steuerungssystem, das maschinelles Lernen und Computer Vision einsetzt, um Bewegungsmuster in Echtzeit zu erkennen und zu analysieren. Ziel dieser Technologien ist es, präventiv dem Verlust an Muskelkraft, insbesondere in den unteren Extremitäten, entgegenzuwirken, da altersbedingte Einschränkungen in der Mobilität und das damit einhergehende erhöhte Sturzrisiko eine große Herausforderung darstellen.

Technische Details und Forschungsergebnisse

Das System, das Dr. Tricomi und ihr Team erforschen, zeigt in ersten Studien vielversprechende Ergebnisse. Die Nutzung der Roboteranzüge ist durch eine verringerte körperliche Anstrengung sowie einen hohen Tragekomfort gekennzeichnet. Auch die Möglichkeit zur Kontrolle durch die Nutzenden steigert die Attraktivität dieser Technologie in der Rehabilitationsmedizin. Diese Ansätze sind besonders wichtig, da Lebensstil, Krankheiten und genetische Anlagen als Risikofaktoren für funktionellen Abbau und Stürze identifiziert wurden, wie in einer anderen Studie festgestellt wurde. [rbk.de](https://www.rbk.de) berichtet.

Zusätzlich wird an weiteren Technologien gearbeitet, um ältere Menschen bei ihren täglichen Aktivitäten zu unterstützen. Zum Beispiel wird WalkON als ein weiches robotisches Assistenzsystem entwickelt, das eine Motorisierung pro Bein bereitstellt. Mit einem Gewicht von 2,93 kg und der Konstruktion, die auf den jeweiligen Körperbereich des Nutzenden abgestimmt ist, soll das System insbesondere den Stellenwert im Freien herausstellen. In einer Studie mit jüngeren und älteren Teilnehmern wurde die Effektivität und der Einfluss

dieses Systems auf das Gehen untersucht. [nature.com](https://www.nature.com) liefert weitere Informationen zu diesen technischen Details.

Die Ergebnisse der Forschung zeigen, dass das Gehen mit Unterstützung durch Technologien wie WalkON positive Effekte auf die Mobilität älterer Menschen hat. Sie können somit für ein aktiveres und selbstbestimmtes Leben unterstützt werden, was die Lebensqualität maßgeblich steigert. Die Kombination von Geriatrie, Ingenieurwissenschaften und angewandter Informatik hat das Potenzial, die Zukunft der Hilfsmittel für ältere Menschen neu zu gestalten.

Forschung und Entwicklung

Das Team um Dr. Tricomi wird auch in Zukunft intensiv an weiteren Technologien arbeiten, die das Leben älterer Menschen bereichern können. Dazu gehört auch die Entwicklung eines ICT-gestützten mHealth Systems unter dem EU-Projekt PreventIT. Dieses System soll jüngeren älteren Menschen helfen, frühzeitig einen altersassoziierten funktionellen Abbau zu identifizieren und einen aktiveren Lebensstil zu fördern. Die Technologien umfassen Smartwatches, Smartphones und cloud-basierte Server zur Verwaltung persönlicher Daten und zielen darauf ab, Funktionsfähigkeit und Lebensqualität in der älteren Bevölkerung zu unterstützen.

Die exponentiell wachsende Innovationskraft in der Robotik und Sensorik wird auch die Ansprüche an die Geriatrie nachhaltig prägen. Das gemeinsame Ziel bleibt die Erhöhung der Selbstständigkeit und Lebensqualität älterer Menschen in unserer Gesellschaft.

| Details | |
|----------------|--|
| Vorfall | Sonstiges |
| Ort | Weimar, Deutschland |
| Quellen | • www2.oekonews.at |

Details

- www.nature.com
- www.rbk.de

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at