NACHRICHTEN AG

27. Juni 2025

Weiche Roboteranzüge: Revolution der Mobilität für ältere Menschen!

Dr. Enrica Tricomi spricht am 19. September 2025 in Weimar über weiche Roboteranzüge zur Unterstützung älterer Menschen.

Weimar, Deutschland - Am 19. September 2025 wird das Congress Centrum Weimarhalle in Weimar Schauplatz der Keynote von Dr.-Ing. Enrica Tricomi, einer Postdoktorandin an der Technischen Universität München (TUM). Ihre Präsentation beim Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG) wird sich intensiv mit einem spannenden Thema auseinandersetzen: weiche Roboteranzüge, die ältere Menschen beim Gehen, Treppensteigen und Aufstehen unterstützen sollen. Laut ÖkoNews wird der Vortrag die vielversprechenden Einsatzmöglichkeiten dieser Technologien beleuchten.

Das Forschungsteam um Professor Lorenzo Masia hat beeindruckende Fortschritte gemacht. Die sogenannten Soft

Robotic Shorts sind leicht, textilbasiert und fallen im Alltag kaum auf. Ihr Ziel ist es, sanfte Unterstützung zu bieten, ohne die natürliche Bewegung der Nutzenden einzuschränken. Ein intelligentes Steuerungssystem, das auf maschinellem Lernen und Computer Vision basiert, erkennt und analysiert Bewegungsmuster in Echtzeit. Dies ist besonders wichtig, da immer mehr ältere Menschen mit Mobilitätseinschränkungen kämpfen und dadurch die Lebensqualität und Autonomie stark leidet.

Die Technologie dahinter

Besonders hervorzuheben ist, dass die Soft Robotic Shorts speziell entwickelt wurden, um präventiv dem Verlust an Muskelkraft entgegenzuwirken. Erste Studien zeigen bereits vielversprechende Ergebnisse: Eine reduzierte körperliche Anstrengung, hoher Tragekomfort und eine Kontrolle, die den Nutzenden ein sicheres Gefühl gibt. Mit einem Fokus auf die Verbesserung der Lebensqualität älterer Menschen besteht großes Potenzial für den Einsatz in der Rehabilitationsmedizin, wie Nature berichtet.

Im Rahmen der technologischen Erprobung wird das System WalkON getestet, das einzelne unabhängige Beinunterstützung bietet. Mit unterschiedlichen Aktuierungsetzen haben etwa 12 junge Erwachsene und 10 ältere Erwachsene an Studien teilgenommen, die die Wirksamkeit des Systems sowohl auf Steigungen als auch auf ebenen Flächen überprüften. Ziel dieser Tests ist es, die Metabolic-Last beim Gehen zu verringern und die Lebensqualität der Nutzer zu erhöhen, wie auch der Artikel auf PMC verdeutlicht.

Ein Ausblick auf die Zukunft

Diese Entwicklungen sind nicht nur ein Schritt in die richtige Richtung für ältere Menschen, sondern auch eine Antwort auf die wachsende globale Herausforderung der Altersversorgung. Die Weltgesundheitsorganisation schätzt, dass bis 2050 rund 2

Milliarden Menschen auf assistive Geräte angewiesen sein werden. Der Bedarf ist groß, während aktuell nur 10% dieser Menschen Zugang zu geeigneten technischen Hilfsmitteln haben.

Die Kombination aus Ingenieurskunst und anwendungsorientierter Informatik, wie sie das Team um Dr. Tricomi betreibt, könnte also der Schlüssel zu einem selbstständigen Lebensstil im Alter sein. Zahlreiche Auszeichnungen unterstreichen bereits die Bedeutung ihrer Forschung, darunter der IEEE Robotics and Automation Society 2024 Distinguished Student Leadership Award.

Abschließend bleibt zu hoffen, dass solche innovativen Technologien dazu beitragen können, die Lebensqualität vieler Menschen zu verbessern und den Herausforderungen des Alterns gerecht zu werden.

Details	
Ort	Weimar, Deutschland
Quellen	• oekonews.at • www.nature.com • pmc.ncbi.nlm.nih.gov

Besuchen Sie uns auf: n-ag.net