

> INNOVATIONEN



KLAUS IM SENIORENHEIM

> Seit Juni 2020 hat das Seniorenzentrum Spallerhof in Linz einen neuen Mitarbeiter. Er ist 1,18 Meter klein, wiegt 20 Kilo und ein autonomer Roboter. »Klaus«, wie ihn eine Bewohnerin gleich beim ersten Kennenlernen nannte, begrüßt Besucher*innen im Foyer, misst ihre Körpertemperatur und weist höflich auf die Maskenpflicht hin. Weiters unterstützt er das Pflegepersonal bei der Essensauslieferung und der Dokumentation. Der Einsatz des Gesundheitsroboters ist dem Aufbau des 5G-Netzwerks der Linz AG-Tochter Liwest zu verdanken. Gemeinsam mit Technologiepartner Huawei gelang es, das Kernnetzwerk innerhalb von zwei Monaten in Betrieb zu nehmen. Nun werden 5G-Campus-Netze exklusiv für Unternehmen zur Verfügung gestellt. Die hohen Datenraten und sehr kurzen Latenzzeiten ermöglichen innovative Projekte wie den 5G-Roboter.



MITDENKENDE LESELAMPE

> 2017 gewann Regina Schönherr den »Robothon«-Wettbewerb der FH Salzburg mit einer Leselampe, die den Bewegungen des/der Lesenden folgt. Gemeinsam mit Dominik Hofer entwickelte sie diese Idee im Rahmen ihres Bachelorprojekts weiter: Die Lampe kann mittels Emotional Analysis auch die Stimmungen der Nutzer*innen erkennen und ihr Licht daran anpassen. Störende Schatten durch Positionswechsel oder Bewegungen werden so vermieden. Regina Schönherr hat inzwischen das Masterstudium Informationstechnik & System-Management abgeschlossen und ist als Junior Researcher im Bereich Kollaborative Robotik an der FH Salzburg tätig.



SCHLAGANFALL-REHA MIT ROBOTER

> Roboter können bei der Rehabilitation von Schlaganfall-Patient*innen als Ergänzung einer Standardtherapie einen klinischen Zusatznutzen schaffen, wie das Austrian Institute for Health Technology Assessment (AIHTA) nachwies. Rund 25.000 Personen erleiden jährlich in Österreich einen Schlaganfall, viele von ihnen haben danach Lähmungen in den Extremitäten. Zeitnahe Rehabilitationsmaßnahmen helfen ihnen oftmals, umfassende Beweglichkeit zurückzuerlangen. Große Hoffnung wird in den Einsatz von roboterassistierter Rehabilitation (RAR) gesetzt. Im Rahmen der Studie konnte RAR den Therapieverlauf insbesondere bei der Armrehabilitation begünstigen, beim Gangtraining war der Zusatznutzen schwächer. Der Einsatz funktioneller Elektrostimulation (FES) brachte hingegen kaum Verbesserungen.