

Innovative Patientenversorgung durch 5G-Technologie

Im Verbundprojekt „Health5G.net“ arbeiten Forschende der TU Clausthal, der Universitätsmedizin Göttingen und weitere Partnerinnen und Partner daran, Schlaganfallpatientinnen und -patienten mithilfe der Digitalisierung zu versorgen.

Der demografische Wandel führt zu einer steigenden Anzahl älterer Menschen, die pflegebedürftig sind. Gleichzeitig erschwert der Fachkräftemangel die medizinische Versorgung. Angesichts dieser Ausgangskonstellation arbeiten Forschende aus Südniedersachsen im Verbundprojekt „Health5G.net“ an verschiedenen Anwendungsfällen innovativer Patient:innenversorgung mithilfe der als 5G bezeichneten fünften Mobilfunkgeneration. Unterstützt werden sie dabei vom Landkreis Göttingen und der Firma ably medical. Koordiniert wird das Projekt von der Dr. Kuhl Unternehmensberatung.

Am Anwendungsfall „Datenbrille“ sind die Stroke Unit der Universitätsmedizin Göttingen und der Lehrstuhl Human-Centered Information Systems (HCIS) der TU Clausthal federführend beteiligt. Ziel des Teilprojektes ist, die zeitnahe Mobilisation von Patient:innen nach einem Schlaganfall zu verbessern, die Handlungskompetenz von Nachsorgeakteuren zu erhöhen und eine Krankenhaus-Rückkehr zu vermeiden.

„Wir haben einerseits die Situation in großen Kliniken wie der Universitätsmedizin Göttingen im Blick. Andererseits schauen wir auf die Rehabilitationszentren in der Region und die ambulante, häusliche Nachversorgung, um der ländlichen Region gerecht zu werden“, sagt Dr. David Unbehauen. Der Wissenschaftler vertritt die Professur HCIS am Institut für Informatik. In dem Forschungsprojekt, erläutert er, würden das sozio-technische System und die Schnittstelle zur Mensch-Maschine-Interaktion so konzipiert und eingesetzt, dass die Bedürfnisse und Anforderungen der Menschen adressiert werden. Das heißt, insbesondere das medizinische, therapeutische und pflegende Fachpersonal, An- und Zugehörige sowie die Patientinnen und Patienten stehen im Fokus.

Um die Einschränkungen im täglichen Leben der betroffenen Person und ihres Sorgenetzwerkes möglichst gering zu halten und bei den Versorgungsaktivitäten zu unterstützen, ist die Idee zur „Datenbrille“ konzipiert worden. Sie wird von der pflegenden Person getragen und ist mit Display, Kamera und Mikrofon ausgestattet. Die Datenbrille deckt per Assistenzsystem („Assisted Reality“) eine Reihe von pflegerischen Aufgaben und Abläufen ab. Ein wesentlicher Mehrwert besteht darin, mit Hilfe der digitalen Brille Informationen „hands-free“ abzurufen oder zu speichern. Während die Pflegeperson die Hände für die Arbeit frei hat, erscheinen im Display der Brille Hinweise und Fakten. So können beispielsweise Pflegepläne abgerufen sowie Anweisungen und Workflows durchgespielt und dokumentiert werden. Darüber hinaus kann bei speziellen Fragen – etwa zu komplexen Pflegetätigkeiten – eine Fernunterstützung in Form von Telekonsultation mit 5G erfolgen.

Damit diejenigen, die die Datenbrille nutzen, nicht überfordert werden, gibt es Qualifizierungsveranstaltungen. Auch Schulungen zu Hause sind geplant. Dank des wissenschaftlichen Ansatzes werden die Datenbrille und das Verhalten der Nutzenden immer weiter aufeinander abgestimmt und partizipativ optimiert. Des Weiteren wurden bereits Studierende der Mensch-Maschine-Interaktion sowie hochschulübergreifender Lehrkooperationen in das Forschungsvorhaben einbezogen. Gefördert wird das gesamte Projekt vom Bundesministerium für

Digitales und Verkehr mit rund vier Millionen Euro.