

## REGENSBURG CENTER OF HEALTH SCIENCES AND TECHNOLOGY

## Gemeinsam sind wir stärker

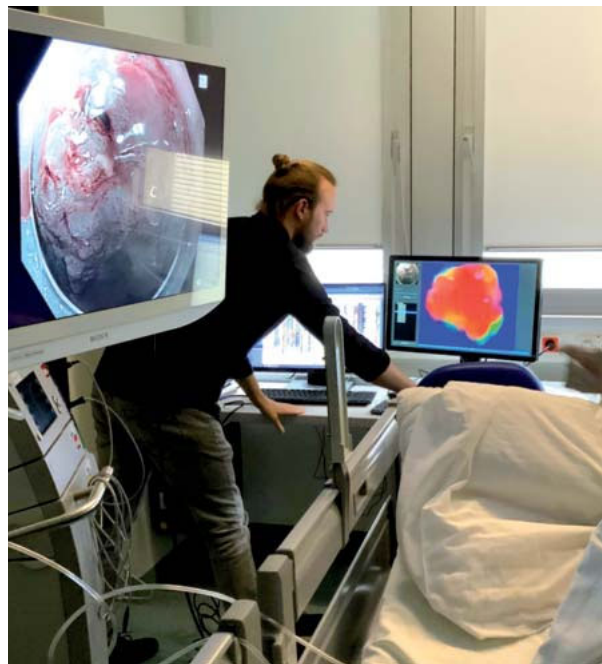
**„Wir haben an der OTH Regensburg so viele Labore, die an Antworten und Lösungen für Fragestellungen aus Medizin und Gesundheitswissenschaften forschen. Das Potenzial wollten wir voll ausschöpfen“, fasst Vizepräsidentin Prof. Dr. Klaudia Winkler die Idee für das RCHST zusammen. „Wenn wir zusammenarbeiten, erreichen wir mehr als jeder für sich“.**

Das Regensburg Center of Health Sciences and Technology (RCHST) wurde als fakultätsübergreifende, interdisziplinäre Forschungseinrichtung gegründet, um gesundheitsbezogene Aktivitäten an der OTH Regensburg zu bündeln und gesellschaftliche Entwicklungen und Aufgabenstellungen, wie die demographische Entwicklung in Deutschland, den medizinisch-technischen Fortschritt, die Digitalisierung in der Medizin sowie das wachsende Gesundheitsbewusstsein aufzugreifen.

Durch die Förderung des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst wird die institutionelle Verankerung an der OTH Regensburg, die Systematisierung und Verstetigung der Kooperation der zwölf Mitglieds-labore sowie die gemeinsame, ressourcensparende Nutzung von Personal, Ausstattung und Räumen unterstützt. Darüber hinaus wird die konkrete Umsetzung dieser Herangehensweise in zwei interdisziplinären Projekten gefördert:

Im Projekt „KI“ arbeiten das Labor ReMIC (Regensburg Medical Image Computing, Prof. Dr. Christoph Palm) und das Labor Technikfolgenabschätzung (Prof. Dr. Karsten Weber) zusammen. Auf Basis von endoskopischen Bildern wird in Kooperation mit dem Universitätsklinikum Augsburg (Prof. Dr. Messmann) ein Verfahren zur KI-gestützten Diagnose von Speiseröhrenkrebs entwickelt. Anhand dieses Beispiels werden dann die normativen Fragen von KI-unterstützten medizinischen Diagnosen untersucht. In diesem Kontext wird eine (vorläufige) ethische Leitlinie, wie KI-unterstützte Diagnostik eingesetzt werden darf beziehungsweise sollte, als Orientierungsrahmen formuliert.

Ziel des Projektes „Blended Physio“ ist es, die physiotherapeutische Versorgung im ländlichen Raum durch die Nutzung von Apps zu verbessern. Die Labore Bio-



*Der Doktorand Robert Mendel installiert das Deep Learning System am Universitätsklinikum Augsburg. Foto: Prof. Dr. Christoph Palm*

mechanik (Prof. Dr. Sebastian Dendorfer) und Physiotherapie (Prof. Dr. Andrea Pffingsten) haben sich hierbei auf die Schulterregion, insbesondere das „Subakromiale Impingement-Syndrom“ (SIS) festgelegt, da hier durch physiotherapeutische Intervention über Rehabilitationsübungen ein positiver Effekt zu erwarten ist. Im Rahmen des Projekts erhalten Patientinnen und Patienten auf Basis einer umfassenden Untersuchung individuell angepasste Übungen, die zu Hause umgesetzt und mit Hilfe der App dokumentiert werden. Ebenso soll ein Echtzeit-feedback die adäquate Umsetzung unterstützen.