



875.000 EURO VOM BUND: MIT KI THROMBOSEN BESSER ERKENNEN

Veröffentlicht am 31.08.2020 um 10:28 von Redaktion Stodo.NEWS

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung

(BMBF) bewilligt rund 875.000 Euro für ein Projekt, das sich mit Künstlicher Intelligenz (KI) in der Medizin beschäftigt.

Die Förderung erfolgt innerhalb der Forschung zu ethischen, rechtlichen und sozialen Aspekten der Digitalisierung, von Big Data und Künstlicher Intelligenz in der Gesundheitsforschung und -versorgung des BMBF. Dieser Bereich wird kurz [ELSA](#) genannt („Ethical Legal and Social Aspects“).

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beschäftigen sich mit einem neuen Verfahren, bei dem die Beine eines Menschen mit einem Ultraschallgerät besser auf Thrombose untersucht werden können. Durch den Einsatz von KI-Methoden soll dies einfacher und schneller durchgeführt werden können. Mit einer Auftretenswahrscheinlichkeit von 1 bis 2 Fälle pro 1000 Personen ist es eine recht häufige Komplikation. Durch die Untersuchung kann eine Thrombose ausgeschlossen werden – so können auch ungewollte und potentiell tödliche Verschlüsse der Lungenarterien verhindert werden. Das Startup ThinkSono hat ein intelligentes System entwickelt, das die Untersuchungsmethode voranbringen kann. Dieses kann Ultraschallbilder automatisch erkennen und so bei der richtigen Positionierung und Führung des Ultraschallkopfes helfen. An der Universität zu Lübeck wird nun in Zusammenarbeit mit ThinkSono und dem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH) überprüft, wie sich die moderne Diagnosetechnologie optimal in den klinischen Alltag einbinden lässt.

Durch die einfache Durchführung, die auch durch Laien erfolgen kann, ist die Technologie in ländlichen Gebieten oder bei personellen Engpässen ein großer Vorteil, da fehlendes Fachpersonal kompensiert werden kann. Ziel des Projektes ist es, Leitlinien für den Einsatz ethisch und sozial positiv wirkender KI-Technologien im Medizinbereich zu entwickeln.

„Die Automatisierung bildgebender Methoden ist auf dem Vormarsch - und in diesem Projekt geht es darum, die Herausforderungen der praktischen Anwendung besser zu verstehen und mittels Deep Learning Ansätzen zu verbessern“, sagt Prof. Dr. Mattias Heinrich vom Institut für Medizinische Informatik. Das Projekt untersuche kommunikative und kooperative Formen der Künstlichen Intelligenz.

Soziale und ethische Auswirkungen

„Eine besondere Stärke in diesem Projekt ist, dass Informatik, Ethik und Psychologie zusammenarbeiten. So kann Technik auf gesellschaftliche Bedarfe und ethische Aspekte noch während der Entwicklung reagieren“, sagt Dr. Christian Herzog, Leiter des Ethical Innovation Hubs an der Universität zu Lübeck, einer Kooperation des Instituts für Medizinische Elektrotechnik und des Instituts für Medizingeschichte und Wissenschaftsforschung. Ziel des Projekts ist es zu verstehen, was so eine Technologie mit Patientinnen und Patienten, Ärztinnen und Ärzten sowie anderen Beteiligten macht.

„Dabei ist auch ganz wichtig zu untersuchen, was über so eine Technik gedacht wird und welche Sorgen oder Ängste bei Patienten aber auch den Untersuchenden bestehen - und wie sich Vertrauen bilden kann“, ergänzt Prof. Dr. Thomas Franke vom Institut für Multimediale und Interaktive Systeme. Seine Forschung konzentriert sich darauf, die Zusammenarbeit zwischen einem intelligenten Helfer und dem menschlichen Personal so einfach und reibungslos wie möglich zu gestalten.

Der Mensch steht im Fokus

Neben der interdisziplinären Arbeit der drei Forschungsgruppen definiert sich das Projekt auch durch eine enge Zusammenarbeit mit dem UKSH.

„Wir haben hier ein wirklich praktisches Projekt, in dem wir viel darüber lernen können, welche Chancen und Herausforderungen es gibt, wenn Menschen mit einem KI-System arbeiten“, sagt Tim Schrills, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Multimediale und Interaktive Systeme.

Das Projekt ist dieses Jahr gestartet und bis 2023 wird dazu geforscht werden. Es ist davon auszugehen, dass die Ergebnisse und neuen Erkenntnisse weitere Entwicklungen hin zu menschenzentrierter KI anstoßen werden.

Quelle: Uni Lübeck