

Nachbericht

Künstliche Intelligenz in der Gesundheit

Am 17. Mai 2022 widmete sich der KI Campus Ostbayern dem Thema „KI-Anwendungen in der Gesundheit“ in einer digitalen Veranstaltung. Ca. 70 Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhielten in drei Impulsbeiträgen einen Überblick zum Einsatz von KI-Methoden im Gesundheitsbereich und diskutierten im Anschluss diverse Herausforderungen und hiermit zusammenhängende Fragestellungen.

Die Anwendungsfelder künstlicher Intelligenz (KI) im Bereich Gesundheit entwickeln sich stetig weiter. Schon heute helfen KI-Methoden dabei, Krankheiten schneller zu erkennen, Menschen besser zu versorgen und Ärztinnen und Ärzten bei Entscheidungen zu unterstützen. So konnten intelligente Systeme bereits deutliche Entwicklungssprünge in der onkologischen Forschung herbeiführen, wie es Prof. Dr. Silke Härteis (Universität Regensburg) und Prof. Dr. Thiha Aung (Technische Hochschule Deggendorf) am Beispiel ihrer Arbeiten zum Tumorwachstum zeigten. Hierbei können KI-Methoden in der Mustererkennung für die Auswertung von Bilddaten eingesetzt werden. Die enorme Verbesserung der Auswertung von komplexen Daten durch KI konnte ebenfalls Dr. Josef Scheiber, Geschäftsführer der BioVariance GmbH, in seinem Vortrag zur Verwendung von genetischen Informationen bestätigen. Patienteninformationen wie Genom, Transkriptom, Proteom und Metabolom führen zu sehr großen Datenmengen von bis zu 700 GB pro Patientin und Patient. Deren kombinatorische Auswertung kann nur eine KI bewältigen.

Ganz andere Daten, aber von ähnlicher Komplexität und Größe, liegen für die Patientinnen und Patienten auf der Intensivstation in den Krankenhäusern vor. Dr. Stephan Schmid und Dr. Karsten Gülow vom Universitätsklinikum Regensburg berichteten davon wie KI-Modelle in Zukunft die Ärztinnen und Ärzte sowohl bei der Diagnose als auch Prognose und Therapieentscheidung unterstützen können. So lassen sich durch die verschiedenen Modelle unterschiedliche kritische Parameter je nach Erkrankung der Patientinnen und Patienten identifizieren, die besonders im Blick behalten werden sollten. Dies ist nicht nur für die jetzige Situation in der Sars-CoV2-Pandemie hilfreich, sondern könnte auch bei zukünftigen Krankheiten zum Einsatz kommen.

In der anschließenden Diskussion zeigte sich, dass trotz der innovativen KI-Anwendungen ebenfalls diverse Herausforderungen in der Arbeit mit diesen Systemen bestehen. So sind nicht nur Hürden in der Bewältigung stetig wachsender Datenmengen und in Bezug auf technische Schnittstellen vorhanden, sondern ebenfalls Problematiken aufgrund von rechtlichen Regulationen im Umgang mit personenbezogenen Daten sowie ebenfalls kritische Fragen im Hinblick auf ethische Standards.

Die virtuelle Veranstaltung „KI-Anwendungen in der Gesundheit“ war bereits die dritte Veranstaltung dieser Art vom KI Campus Ostbayern und wurde vom Netzwerk INDIGO und dem Hochschulverbund TRIO organisiert. Der Austausch dient der Vernetzung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und soll die vielfältigen Einsatzgebieten von KI zeigen. Weitere Veranstaltungen zum Einsatz von KI-Methoden in Wissenschaft und Wirtschaft sind bereits geplant.

Über den KI Campus Ostbayern

Der KI Campus Ostbayern ist eine Kooperationsplattform, mit der die ostbayerischen Hochschulen (OTH Amberg-Weiden, OTH Regensburg, Hochschule Landshut, TH Deggendorf, Universität Regensburg und Universität Passau) ihre Kompetenzen zum Thema künstliche Intelligenz bündeln, den wissenschaftlichen Austausch stärken und die Zusammenarbeit mit Wirtschaft und Gesellschaft ausbauen wollen. Der KI Campus Ostbayern wurde 2020 initiiert und wird durch das Netzwerk INDIGO (Internet und Digitalisierung Ostbayern) koordiniert und organisatorisch unterstützt.

Interessierte finden weitere Informationen auf der [Webseite zum KI Campus Ostbayern](#) und auf Anfrage in der INDIGO-Geschäftsstelle.

Transfer und Innovation Ostbayern (TRIO):

Transfer und Innovation Ostbayern (TRIO) ist ein Projekt der sechs ostbayerischen Hochschulen. Das Projekt wird aus dem Programm „Innovative Hochschule“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert und hat eine Laufzeit von fünf Jahren. TRIO sieht sich als Impulsgeber für Innovationen in Ostbayern. Ziel von TRIO ist es, Wissens- und Technologietransfer auszubauen und aktiv zu gestalten und den Austausch zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft in der Region zu verstärken. Die ostbayerischen Hochschulen planen dazu unter anderem, ihre Kompetenzen - schwerpunktmäßig im Bereich Digitalisierung – fächerübergreifend zu bündeln und transparent zu machen. Am Hochschulverbund TRIO beteiligt sind als Koordinatorin die OTH Regensburg, außerdem die OTH Amberg-Weiden, die TH Deggendorf, die Hochschule Landshut und die Universität Passau (wissenschaftliche Leitung); die Universität Regensburg ist Kooperationspartner.