

Erste KI-Anwendung zur Erstellung von Arztbriefen im UKE im Einsatz

Ausbau der digital unterstützten Gesundheitsversorgung im UKE

Im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) ist die Einführung des KI-Sprachmodells „ARGO“ gestartet, das Ärzt:innen bei der Erstellung von Arztbriefen unterstützt. Der Einsatz des Sprachmodells soll die Patient:innenversorgung im UKE weiter verbessern und die Mitarbeitenden im klinischen Alltag entlasten. Grundlage für die Entwicklung des Sprachmodells ist die 2009 eingeführte digitale Patient:innenakte des UKE, die mit sieben Millionen Fällen eine der größten deutschsprachigen multidimensionalen Sammlungen medizinischer Datensätze bereithält. Entwickelt wurde „ARGO“ von der neu gegründeten gemeinnützigen UKE-Tochtergesellschaft „Innovative Digitale Medizin“ (IDM gGmbH).

Schwerpunkt der IDM ist die eigenständige und patient:innenzentrierte Entwicklung von KI-Anwendungen für den klinischen Alltag, die künftig auch anderen Kliniken und Forschungseinrichtungen deutschlandweit zur Verfügung gestellt werden sollen.

„Künstliche Intelligenz birgt viele Chancen und Lösungspotenziale für die Herausforderungen unserer Zeit. KI kann die medizinische Versorgung durch Ärztinnen, Ärzte und Pflegende keineswegs ersetzen, aber bestmöglich ergänzen. Der Start des neuen KI-Sprachmodells am UKE unterstreicht auf eindrucksvolle Weise das große innovative Potential digital unterstützter Medizin, die eine langfristige Unterstützung für Patientinnen, Patienten und medizinisches Personal mit sich bringen kann. Das UKE leistet hiermit einen wichtigen Beitrag zum Ausbau einer modernen medizinischen Infrastruktur, von der langfristig auch andere Einrichtungen weit über den Hamburger Standort hinaus profitieren werden“, sagt Katharina Fegebank, Senatorin für Wissenschaft, Forschung, Gleichstellung und Bezirke.

„Der Ausbau digitaler Unterstützungsleistungen hat im UKE einen hohen Stellenwert. Der bereits weit vorangeschrittene Digitalisierungsgrad in unserer Versorgung bildet somit eine wertvolle Grundlage zur Entwicklung neuer innovativer Lösungen für eine zukunftsfähige Medizin. Die Entwicklung des KI-Sprachmodells zur Erstellung von Arztbriefen ist ein gelungenes Beispiel dafür, wie digitale Anwendungen die medizinische Versorgung nachhaltig weiterentwickeln und verbessern können – ein wunderbares Beispiel für den Facettenreichtum von Universitätsmedizin“, sagt Prof. Dr. Christian Gerloff, Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender des UKE.

Im Fokus des neu entwickelten Large Language Modells (LLM) steht die KI-generierte Unterstützung bei der Erstellung der sogenannten Epikrise in Arztbriefen am Ende eines stationären Patient:innenaufenthalts, in der neben dem Aufnahmegrund auch der Behandlungsverlauf und -entscheidungen erläutert werden. Auf Basis der gebündelten Informationen, die „ARGO“ gelernt hat und aus dem aktuellen Patient:innenfall erhält, kann das Modell den Entwurf der Epikrise erstellen, der dann von dem oder der behandelnden Ärzt:in weiter angepasst werden und den vorgeschriebenen stationären Freigabeprozess durchlaufen kann.

Umfassende und individualisierte Darstellung des Krankheitsverlaufs

Das neue KI-Sprachmodell ist nach einer Testphase im Live-Betrieb und wird sukzessive den Kliniken im UKE zur Verfügung gestellt. „Da das Sprachmodell an Patient:innenfällen aus dem UKE trainiert wird und die Entwicklung an hohe qualitätssichernde Standards gekoppelt ist, ist ‚ARGO‘ sehr exakt und stellt dadurch einen wichtigen Mehrwert in der Erstellung von Arztbriefen dar. Der jeweilige Krankheitsverlauf der Patient:innen wird umfassend und gleichzeitig individualisiert abgebildet und mit gelerntem klinischen Wissen verbunden“, sagt Dr. Nils Schweingruber, Geschäftsführer der IDM gGmbH. „Spannend an ‚ARGO‘ ist die zugrundeliegende Technologie. Unsere Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zeigen, dass ‚ARGO‘ Behandlungsverläufe von Patient:innen verstehen und im Modell repräsentieren kann. Dadurch kann ‚ARGO‘ nicht nur Entlassbriefe schreiben. Diese Technologie gibt uns die Möglichkeit, verschiedenste Aufgaben in ‚ARGO‘ einzubauen, die für unsere Patient:innen und die behandelnden Kolleg:innen einen echten Mehrwert bieten“, ergänzt Dr. Julius Obergassel, ebenfalls Geschäftsführer der IDM gGmbH. „Die Patient:innendaten aus dem UKE werden unter Wahrung sämtlicher datenschutzrechtlicher Vorgaben und unter höchsten Sicherheitsstandards in Form KI-basierter Anwendungen für Patient:innen und das behandelnde medizinische Personal nutzbar gemacht – eine Win-Win-Situation.“

Weitere Informationen: www.idmedizin.de ; www.linkedin.com/company/idmedizin