

Carl-Zeiss-Stiftung fördert zukunftsweisendes KI-Projekt am DKFZ

Wie kann Künstliche Intelligenz in Zukunft die bildgebende Diagnostik in der Medizin unterstützen und die Versorgung von Patientinnen und Patienten entscheidend verbessern? Forschende um Lena Maier-Hein (Deutsches Krebsforschungszentrum, NCT Heidelberg) haben dazu ein innovatives Konzept erdacht. Die Carl-Zeiss-Stiftung fördert das Projekt „MEDAL“* mit insgesamt drei Millionen Euro.

Fachleute wie auch Laien erwarten von der künstlichen Intelligenz Verbesserungen in vielen Bereichen der Medizin, insbesondere in der bildgebenden Diagnostik. Einsatzmöglichkeiten bestehen von der Früherkennung bis zur Diagnostik, von der Therapieunterstützung bis hin zur Nachsorge. Doch die Entwicklung solch hilfreicher KI-Lösungen hängt von der Verfügbarkeit entsprechender Bilddaten ab, die aus der CT- oder MRT-Bildgebung stammen, aus der Pathologie und auch aus Videodokumentationen im OP. „Daten treiben die Forschung – aktuelle Analysen zeigen, dass Forschungsthemen in der KI häufig danach ausgewählt werden, welche Daten verfügbar sind, und nicht danach, welche klinischen Probleme am dringendsten gelöst werden müssen“, sagt Projektleiterin Lena Maier-Hein, Medizininformatikerin am DKFZ.

„Aktuelle Testdatensätze bilden oft lediglich einfache Routineaufgaben ab, wie das Erkennen oder Umranden bestimmter Strukturen. Sie zeigen daher wenig darüber, wie gut moderne KI-Systeme komplexe medizinische Zusammenhänge verstehen oder in neuen Situationen zuverlässig funktionieren können“, so Annika Reinke, leitende Wissenschaftlerin im Projekt.

Genau hier setzt MEDAL an: Das Projekt verfolgt das ehrgeizige Ziel, eine weltweit einzigartige Sammlung von relevanten klinischen Fragestellungen plus den dazugehörigen Bilddaten aufzubauen. Dazu werden Expertinnen und Experten in aller Welt aufgerufen, sich an einer großen Crowdsourcing-Kampagne zu beteiligen und wichtige klinische Probleme plus der dazugehörigen multimodalen Daten einzureichen. Insgesamt wird ein Preisgeld in Höhe von einer Million Euro unter den Beitragenden der ausgewählten Aufgaben verteilt.

Mit MEDAL wollen die Forscherinnen und Forscher eine Art „Abschlussexamen“ schaffen, das künstliche allgemeine Intelligenzsysteme (AGI) in der medizinischen Bildgebung bestehen müssen, um ihren klinischen Nutzen unter Beweis zu stellen.

In Heidelberg wird derzeit unter der Leitung von Lena Maier Hein ein internationales Expertengremium aus Klinikern, Datenwissenschaftlern, Patientenvertretern und KI-Wissenschaftlern aufgebaut. Die Expertinnen und Experten sollen unter den eingereichten Vorschlägen diejenigen auswählen, deren Lösung für Patienten wirklich relevant sind. Ziel ist es, so die Ressourcen und die Kreativität der weltweit klügsten Köpfe im Bereich der KI weg von irrelevanten oder rein technischen Fragestellungen hin zu den größten klinischen Herausforderungen unserer Zeit zu lenken.

„Wir danken der Carl-Zeiss-Stiftung, dass sie mit uns diesen ungewöhnlichen Weg geht. Wir hoffen, mit MEDAL einen weltweit anerkannten Standard zu schaffen, um den Fortschritt medizinischer KI objektiv zu messen“, sagt Projektleiterin Maier-Hein und ergänzt: „Vor allem aber soll MEDAL den Patientinnen und Patienten zugutekommen, indem zukünftige KI-Systeme gezielt für die wichtigsten medizinischen Herausforderungen entwickelt werden.“

Die Förderung der Zeiss Stiftung ermöglicht die Umsetzung dieses weltweit einzigartigen Vorhabens und stärkt damit gleichzeitig die Rolle Deutschlands in der internationalen KI-Forschung.

* MEDAL steht für „Medical Imaging AGI’s Last Exam“

Pressemitteilung

19.03.2026

Quelle: Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)

Weitere Informationen

