

EU fördert zwei Verbundprojekte unter Heidelberger Federführung mit fast acht Millionen Euro

Von der KI-gestützten Hirntumordiagnostik bis zur Ausbildung einer neuen Generation interdisziplinärer Fachkräfte: Gleich zwei europäische Verbundprojekte sollen die Diagnostik von morgen voranbringen. Federführend koordiniert werden sie von Professor Dr. Dr. Felix Sahm, Medizinische Fakultät Heidelberg der Universität Heidelberg und Abteilung Neuropathologie des Universitätsklinikums Heidelberg. Die Europäische Union fördert die Projekte „EUcanAI“ und „FutureMIND“ in den kommenden vier Jahren mit jeweils rund 3,9 Millionen Euro.

Im Forschungsprojekt „EUcanAI“ soll ein neuartiges mehrstufiges, auf Künstlicher Intelligenz (KI) basierendes System entwickelt werden, das die präzise Diagnose und Therapie für Patienten mit Hirntumoren unterstützt. Ziel des Projekts „FutureMIND“ ist es, Fachkräfte auszubilden, die medizinisches, technisches und unternehmerisches Wissen verbinden und so dazu beitragen, innovative Verfahren schneller zu entwickeln und in die medizinische Praxis zu überführen. Die Europäische Union (EU) fördert die beiden Forschungsvorhaben in ihrem „Horizon Europe“-Programm mit jeweils rund 3,9 Millionen Euro über einen Zeitraum von vier Jahren. Professor Dr. Dr. Felix Sahm, Medizinische Fakultät Heidelberg der Universität Heidelberg und Ärztlicher Direktor der Abteilung Neuropathologie am Universitätsklinikum Heidelberg (UKHD), koordiniert beide Projekte, an denen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus ganz Europa beteiligt sind.

„EUcanAI“: Vernetzte KI-Systeme für bessere und schnellere Behandlung bei Hirntumoren

Ziel des Forschungsprojekts „European Unified Cancer diagnostics and treatment AI agent“ („EUcanAI“) ist es, KI-basierte Systeme für eine verbesserte Diagnostik und Therapie bei Hirntumoren zu entwickeln. „Die Arbeitsabläufe in der Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Hirntumoren und die Befundung von Tumoren sind sehr komplex und in hohem Maße von individueller Fachkompetenz abhängig“, sagt Professor Felix Sahm. „Insbesondere außerhalb der hoch spezialisierten Zentren kann es schnell zu uneinheitlichen Ergebnissen kommen – was eine spätere Behandlung verzögern kann.“

Hier setzt „EUcanAI“ an: Vernetzte KI-Systeme, die auf die einzelnen Behandlungsschritte Patientengespräch, Diagnostik und Therapieplanung spezialisiert sind, sollen die schnelle, zuverlässige und leitliniengerechte Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Hirntumoren unterstützen. Die Forschenden planen, die Systeme so zu konzipieren, dass sie modular aufeinander aufbauen und interagieren können. Das erste KI-Modell soll – mit Zustimmung der Patientin oder des Patienten – im Arzt-Patienten-Gespräch zuhören, selbst Fragen stellen und gegebenenfalls weitere Untersuchungen vorschlagen. Aufgabe eines weiteren KI-Modells ist es, MRT-Aufnahmen und Gewebeschnitte von Hirntumoren zu analysieren und zu beurteilen. Ein anderes KI-Modell soll während oder kurz nach einer Tumoroperation die für die Patientin oder den Patienten am besten passenden Therapieoptionen ermitteln und vorschlagen. Alle Modelle sollen nachvollziehbar erklärte Vorschläge für die behandelnden Ärztinnen und Ärzte machen, die finale Entscheidung über einzelne Behandlungsschritte liegt immer beim Menschen.

„Übergeordnet wird es einen Agenten geben. Das ist ein weiteres KI-System, welches die darunter liegenden, spezialisierten Modelle orchestriert. Der übergeordnete Agent wird auch auf das bereits entwickelte KI-System ‚Hetairos‘ zurückgreifen“, erläutert Professor Sahm. „Hetairos“ kann viele Hirntumoren anhand gängiger mikroskopischer Gewebeschnitte innerhalb weniger Minuten klassifizieren. Entwickelt wurde das KI-System von einem Team unter Leitung von Felix Sahm und Professor Dr. Moritz Gerstung vom Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ), die Studie ist jüngst in der Fachzeitschrift „Nature Cancer“ erschienen.

„Alle Partner im Konsortium arbeiten von Anfang an und konsequent mit Blick auf die Vorschriften für KI- und Medizinproduktentwicklung“, sagt Professor Sahm. Auf diese Weise entstehe eine vertrauenswürdige, souveräne und ohne weitere Anpassungen klinisch einsetzbare KI-Lösung. Am Projekt beteiligt sind Forschende aus insgesamt elf Einrichtungen in Deutschland, Österreich und Dänemark. Internationaler Kooperationspartner ist die WHO-Einrichtung „International Agency for Research on Cancer“ (IARC). „Dank der Zusammenarbeit im Verbund stehen uns Tausende Datensätze von Hirntumorpatientinnen und -patienten aus ganz Europa zur Verfügung. Zudem können wir die KI-Modelle und den übergeordneten Agenten in führenden klinischen Zentren an mehreren Standorten testen und validieren“, so Sahm. Auch die

stetige Weiterentwicklung der einzelnen Systeme ist vorgesehen.

„FutureMIND“: Fachkräfteoffensive für die Medizin von morgen

Wer bringt die medizinischen Innovationen von morgen zeitnah in die Patientenversorgung? Das europäische Doktorandennetzwerk „FutureMIND“ will dafür eine neue Generation von Fachkräften an der Schnittstelle von Forschung, Klinik und Wirtschaft ausbilden. Ab Januar 2027 forschen dafür 14 Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler im Rahmen ihrer Promotion nicht nur in Forschungseinrichtungen und Kliniken, sondern auch in Unternehmen. Dabei erwerben sie Kompetenzen in den Themenfeldern KI, Informatik und Neuroonkologie. Gleichzeitig lernen sie, wie sie wissenschaftliche Erkenntnisse in diagnostische Verfahren und digitale Anwendungen für die medizinische Praxis überführen. Die Doktorandinnen und Doktoranden entwickeln beispielsweise KI-gestützte Verfahren zur Analyse großer medizinischer Datensätze oder verbessern digitale Werkzeuge für die Diagnose und Behandlung von Hirntumoren.

„Innovationen scheitern oft nicht an der Technologie, sondern daran, dass unterschiedliche Fachwelten nicht dieselbe Sprache sprechen. Mit ‚FutureMIND‘ wollen wir Menschen ausbilden, die medizinische Anforderungen, technologische Möglichkeiten und den Weg in die Anwendung gleichermaßen verstehen.“, sagt Professor Felix Sahm. Der „FutureMIND“-Verbund umfasst insgesamt 16 Partner aus Wissenschaft, Klinik und Industrie in sieben europäischen Ländern sowie den USA.

Hintergrund: Das „Horizon Europe“-Programm der Europäischen Union

„Horizon Europe“ ist das aktuelle Rahmenprogramm der EU für Forschung und Innovation. Es zielt darauf ab, die Wettbewerbsfähigkeit Europas zu stärken, die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Industrie zu fördern und gemeinsam Lösungen für gesellschaftliche Probleme zu finden.

Das „EUcanAI“-Projekt wird ab dem 1. September 2026 im Rahmen des „Horizon Europe“-Programms „European Innovation Council (EIC) Pathfinder“ gefördert. Das „FutureMIND“-Projekt startet am 1. Januar 2027 und erhält eine Förderung im Rahmen der „Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA)“-Förderlinie von „Horizon Europe“.

Pressemitteilung

07.09.2026

Quelle: Universitätsklinikum Heidelberg

Weitere Informationen

Prof. Dr. Dr. Felix Sahm

Medizinische Fakultät Heidelberg der Universität Heidelberg

Abteilung Neuropathologie, Pathologisches Institut des Universitätsklinikums Heidelberg

E-Mail: felix.sahm(at)med.uni-heidelberg.de

► [Universitätsklinikum Heidelberg](#)