

IDOL – Lungenkrebsdiagnostik mit KI: Bund fördert 3. Forschungsvorhaben aus dem BioLAGO-Projekt ‘DIGInostik‘ mit 400.000 €

Lungenkrebs gehört zu den häufigsten, dennoch nur schwer therapierbaren Krebserkrankungen. Es besteht ein hoher Bedarf an gezielten, individualisierten Therapieansätzen. Das gemeinsame Forschungsprojekt ‘IDOL’ vom NMI Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Institut in Reutlingen, dem Schwarzwald-Baar Klinikum und der KI-Firma HS Analysis widmet sich der Entwicklung eines neuen klinischen Testverfahrens, dessen Ergebnisse die Basis für entsprechende, personalisierte Therapieentscheidungen legen. Wegbereiter für das Vorhaben war das Gesundheitsnetzwerk BioLAGO und sein bundesweites Projekt ‘DIGInostik’. Der Bund fördert das Projekt ‘IDOL’ für zwei Jahre mit 400.000 Euro.

Unter allen Krebserkrankungen stellt Lungenkrebs die häufigste Todesursache dar. Von den rund 230.000 Krebstodesfällen im Jahr 2020 wurde laut statistischem Bundesamt jeder fünfte durch Lungenkrebs verursacht. Die Diagnose erfolgt oftmals in einem fortgeschrittenen Krankheitsstadium, was für die Patienten eine schlechte Prognose bedeutet. „Lungenkrebs zeigt häufig eine hohe Tendenz zur Resistenzbildung gegenüber Chemotherapeutika, was eine erfolgreiche Therapie verhindert. Durch die Vorhersage solcher Resistenzen könnten personalisierte Therapieentscheidungen getroffen werden, um beispielsweise die Resistenz abzumildern“, schildert Professor Paul Graf La Rosée, Direktor der Klinik für Innere Medizin II am Schwarzwald-Baar Klinikum, den Bedarf an neuen diagnostischen Ansätzen. Diesen medizinischen Bedarf greift das Förderprojekt ‘IDOL: KI-basierte Diagnostik des Lungenkarzinoms zur Unterstützung personalisierter Therapieentscheidungen’ auf. Gemeinsam wollen die HS Analysis GmbH und das NMI einen Test zur quantitativen Bestimmung der Arzneimittelresistenz in fortgeschrittenen Tumorstadien entwickeln. Damit adressieren sie eine krankheitsrelevante Fragestellung, die bisher nicht durch klassische Labortests beantwortet werden kann. Das innovative Testsystem wird direkt bei Gewebeproben von Lungenkrebspatienten, wie sie im Rahmen der klinischen Routinediagnostik anfallen, angewendet.

Intelligente Bilderkennung eröffnet neue Diagnosemöglichkeiten

Im Zentrum des Vorhabens steht ein neuartiges Bild- und KI-basiertes Nachweisverfahren, das den komplexen biomedizinischen Sachverhalt messbar macht. Sergey Biniaminov vom beteiligten Karlsruher Unternehmen HS Analysis sieht in der KI-gestützten Methodik großes Zukunftspotential. „Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz eröffnet ganz neue Möglichkeiten in der Krebsdiagnostik. Durch die Erfassung und verständliche Auswertung großer und komplexer Datenmengen können Ärzte fundierte Therapieentscheidungen treffen – ein entscheidender Schritt auf dem Weg zur personalisierten Krebstherapie“, so Biniaminov. Als klinischer Partner stellt das Schwarzwald-Baar Klinikum die Tumorgewebeproben zur Verfügung, an denen das Testverfahren geprüft und validiert wird. Der fertige Test wird eine Komplettlösung aus Reagenzien und Analysesoftware sein und sich unkompliziert in bestehende Laborprozesse integrieren lassen.

Achse Bodensee-Reutlingen-Karlsruhe: Gesundheitsnetzwerk BioLAGO brachte Partner zusammen

Das Projekt ‘IDOL’ wird für zwei Jahre mit insgesamt rund 400.000 Euro im ZIM-Programm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert. Hervorgegangen ist es aus dem ZIM-Netzwerk ‘DIGInostik’ des Gesundheitsverbunds BioLAGO aus Konstanz. Darin arbeiten über 20 Partner aus Industrie, Forschung und Medizin in vier Bundesländern an verbesserter Diagnostik mithilfe von digitalen Technologien und Künstlicher Intelligenz. „Durch den Austausch im Netzwerk konnte die initiale Projektidee zielgerichtet weiterentwickelt werden. BioLAGO hat dabei den Kontakt zum Schwarzwald-Baar Klinikum hergestellt – ein entscheidender Schritt für die notwendige Erprobung des Testverfahrens an relevantem Patientenmaterial“, erklärt Dr. Martin Kriebel, Wissenschaftler am NMI. Damit reiht sich „IDOL“ als drittes bewilligtes Förderprojekt in die Erfolgsbilanz des Netzwerks ein. „Bisher wurden zehn Forschungsvorhaben mit einem Volumen von 14 Millionen Euro eingereicht und bereits über 1,5 Millionen Euro an Förderung bewilligt. Wir freuen uns sehr, dass durch das

Netzwerk erfolgreiche Kooperationsprojekte initiiert werden“, resümiert Dr. Michael Steinwand, Vorstandsmitglied von BioLAGO.

Das Projekt „DIGnostik: Digitale Diagnostik für eine individuelle Therapie“ wird gefördert durch das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Pressemitteilung

09.08.2022

Quelle: BioLAGO e.V. – Das Gesundheitsnetzwerk

Weitere Informationen

- ▶ [BioLAGO e.V. – Das Gesundheitsnetzwerk](#)