

## KI erkennt frühe Warnsignale in Kassen-Daten

**Im Projekt ClaimsBERT arbeiten Fraunhofer SCAI und das Wissenschaftliche Institut der AOK (WIdO) zusammen. Mithilfe Künstlicher Intelligenz werten sie Routinedaten der gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung aus. Ziel ist es, Risiken für schwere Erkrankungen und Pflegebedürftigkeit frühzeitig zu identifizieren.**

Wie lassen sich Gesundheitsrisiken vorhersagen, bevor eine Erkrankung schwer verläuft oder ein Krankenhausaufenthalt nötig wird? Mit dieser Frage beschäftigt sich das Forschungsprojekt ClaimsBERT. Ziel ist es, ein Foundation Model für Routinedaten im Gesundheitswesen zu entwickeln – also ein breit einsetzbares KI-Basismodell, das große Datenmengen auswertet und sich für viele medizinische Vorhersagen nutzen lässt. Dafür werden Abrechnungsdaten der gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung mit Methoden der Künstlichen Intelligenz ausgewertet.

Im Mittelpunkt stehen sogenannte GKV-Claims-Daten der AOK. Gemeint sind damit Abrechnungs- und Versorgungsdaten der gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung, die im Alltag des Gesundheitssystems ohnehin anfallen. Dazu gehören unter anderem Angaben zu Diagnosen, Behandlungen, Arzneimittelverordnungen und Krankenhausaufenthalten. Aus diesen zeitlich geordneten Informationen soll das Modell Muster erkennen, die auf spätere gesundheitliche Entwicklungen hindeuten.

Die technische Grundlage des Projekts bilden moderne Transformer-Architekturen, also KI-Modelle, die Muster in großen Datenmengen erkennen und Zusammenhänge über längere Zeit hinweg erfassen können. Sie verarbeiten die Daten in ihrer Abfolge und beziehen zusätzlich Merkmale wie Alter, Geschlecht und Bundesland ein. So soll es möglich werden, Risiken nicht nur punktuell, sondern über verschiedene medizinische Fragestellungen hinweg vorherzusagen.

»Unser Ziel ist es, aus Routinedaten der Versorgung ein belastbares Foundation Model zu entwickeln, das frühe Warnsignale für unterschiedliche Krankheitsverläufe sichtbar macht und so dazu beitragen kann, Risiken früher zu erkennen und die Versorgung gezielter zu steuern«, sagt Prof. Dr. Holger Fröhlich, Abteilungsleiter »Biomedical AI & Data Science« am Fraunhofer-Institut für Algorithmen und Wissenschaftliches Rechnen SCAI und Professor am Institut für Digitale Medizin der Universität Bonn.

Die Einsatzmöglichkeiten sind breit angelegt. So soll ClaimsBERT unter anderem das Auftreten von Pflegebedürftigkeit prognostizieren, stationäre Aufnahmen aufgrund unerwünschter Arzneimittelereignisse erkennen und Hinweise auf Erkrankungen wie Brustkrebs, rheumatische Erkrankungen oder das Syndrom der unruhigen Beine liefern. Auch Krankenhauseinweisungen infolge von Unterzuckerung oder Herzschwäche gehören zu den Anwendungsfällen.

Nach dem Training des Modells sollen die Ergebnisse hinsichtlich medizinischer Plausibilität überprüft und anschließend weiter verbessert werden. Langfristig hoffen die Forscherinnen und Forscher, damit eine technische Grundlage zu schaffen, die sich mit vergleichsweise geringem Aufwand auch auf weitere Erkrankungen und Gesundheitszustände übertragen lässt. Die Projektleitung und Konsortialführung liegen beim Wissenschaftlichen Institut der AOK (WIdO). Fraunhofer SCAI ist Konsortialpartner.

Das Projekt ClaimsBERT läuft von März 2026 bis Februar 2029 und wird im Bereich Vorsorgeforschung durch den Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) gefördert. Der G-BA ist das oberste Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung im deutschen Gesundheitswesen. Die Fördersumme beträgt rund 1,3 Millionen Euro.

**Weiterführende Informationen:**

Interview mit Dipl.-Math. Christian Günster, Leiter des Forschungsbereichs Qualitäts- und Versorgungsforschung beim WIdO:

<https://www.aok.de/pp/bv/nachricht/forschungsprojekt-claimsbert/>

**Projektbeschreibung beim Innovationsausschuss des Gemeinsamen Bundesausschusses:**

<https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/claimsbert.768#foerderangaben>