

KI in Medizin und Forschung – sicher, vernetzt, praxisnah

KIMed – das Netzwerk für Künstliche Intelligenz in der Medizin – bringt datenführende Institutionen, methodische und technische Partner sowie Anwender:innen aus der Medizin zusammen mit dem gemeinsamen Ziel, eine leistungsfähige und sichere Forschungsumgebung zu etablieren und KI-Innovationen gezielt zu fördern. Ein zentrales Vorhaben des Netzwerks ist die Konzeption einer geschützten Infrastruktur zur Verarbeitung medizinischer Daten in Sachsen. Diese Infrastruktur soll die Nutzung großer, vernetzter Datensätze unter strengen Datenschutzrichtlinien ermöglichen. So schafft KIMed die Voraussetzung, dass moderne KI-Anwendungen in einer sicheren Struktur entwickelt und perspektivisch in medizinischer Forschung und Praxis eingesetzt werden können.

Die zentralen Ziele des Projekts



Netzwerkaufbau und Governance

Aufbau eines nachhaltigen Netzwerks zur Vernetzung und Koordination von Forschungspartnern, Etablierung einer effektiven Netzwerk-Governance sowie Initiierung neuer Drittmittelprojekte durch die Mitglieder



Netzwerkarbeit zur Etablierung einer geschützten Forschungsumgebung

Entwicklung einer Secure Processing Environment (SPE) als geschützte Anwendungs- und Forschungsumgebung zur sicheren Verarbeitung und Analyse sensibler medizinischer Daten, ohne dass diese physisch weitergegeben werden müssen



KIMed-Portal zur Datenerschließung und -vernetzung

Aufbau eines zentralen Portals zur Zugänglichkeit medizinischer Datenquellen, zur Generierung von synthetischen Daten und zur Vernetzung von bestehenden Datensätzen



Erprobung von kooperativen Demonstratoren im SPE

Entwicklung und Bereitstellung praktischer Anwendungsbeispiele, die den Mehrwert der geschützten Forschungsumgebung aufzeigen und Forschenden sowie klinischen Partnern innovative Nutzungsmöglichkeiten bieten



Aus- und Weiterbildung sowie Beratung

Konzeption und Bereitstellung von Schulungsangeboten für alle Netzwerketeiligen sowie Beratung der Partner zur optimalen Nutzung der Netzwerkressourcen

Gemeinsam stark

Alle Maßnahmen stärken und verbinden die Zukunftsfelder Gesundheit und Digitales. Sie helfen damit, Sachsen zu einem bedeutenden Forschungs- und Innovationsstandort für die Health-Care-Industrie und die Gesundheitsversorgung werden zu lassen. Die Initiative ist nicht nur von zentraler Bedeutung für den Freistaat Sachsen, sondern hat auch nationale wie internationale Relevanz.

KIMed ist ein gemeinsames Projekt der Universität Leipzig, der Technischen Universität Dresden und der Hochschule Mittweida. Das Netzwerk möchte den medizinischen Fortschritt aktiv mitgestalten – für bessere Versorgung, Forschung und Lehre.

Sie arbeiten mit medizinischen Daten oder entwickeln KI-Lösungen?

Werden Sie Teil unseres Netzwerks und gestalten Sie KI-Innovationen aktiv mit. Gemeinsam fördern wir den verantwortungsvollen Einsatz von KI in Medizin und Forschung.

info@kimed-netzwerk.de · www.kimed-netzwerk.de



Arbeitspakete (AP)

AP 1: Projektkoordination und Netzwerkaufbau

Das AP 1 stellt die nachhaltige Koordination der Netzwerkarbeit sicher. Ziel ist der Aufbau eines Partnernetzwerks aus Versorgung, Forschung und Industrie. Auf Grundlage einer klaren Governance-Struktur bietet das Netzwerk Plattformen für Austausch, Kooperation und Wachstum, wobei sowohl gemeinsame als auch individuelle strategische Initiativen, Produkte und Projekte unterstützt werden. Darüber hinaus werden Finanzierungsmodelle entwickelt – für die Steuerung des KIMed-Netzwerks und für den geplanten Betrieb einer geschützten Anwendungs- und Forschungsumgebung, des Secure Processing Environment (SPE). Um eine vertrauensvolle Zusammenarbeit sowie eine effiziente Verwaltung und Pflege des Netzwerks zu gewährleisten, werden geeignete rechtliche und technische Rahmenbedingungen etabliert.

AP 3: Zusammenstellung KI-relevanter medizinischer Datenquellen im KIMed-Portal

Das AP 3 legt die Grundlage für das KIMed-Portal – eine zentrale Plattform für medizinische Metadaten, Tools und Analysepipelines. In einer webbasierten Übersicht fasst das Portal KI-geeignete Datensätze, etwa aus Bildgebung, Genomik oder Sensorik, systematisch zusammen und beschreibt sie gemeinsam mit relevanten Algorithmen. Die dafür notwendigen Metadaten werden strukturiert extrahiert und in enger Abstimmung mit Expert:innen aus Medizininformatik und Statistik dokumentiert. Ergänzend umfasst das Arbeitspaket die Sicherstellung methodischer Standards sowie die Vernetzung bestehender Datensätze im KIMed-Netzwerk.

AP 5: Weiterbildung, Beratung und Serviceleistungen

Übergeordnetes Ziel des AP 5 ist die Erstellung einer Plattform, die den Netzwerkpartnern zielgerichtete Online-Schulungen bietet. Das Team unterstützt bei förder- und MDR-relevanten Fragestellungen mit Hilfe von Expert:innen und berät die Netzwerkpartner zudem bei Fragestellungen rund um ihre Arbeit im Netzwerk. Durch Schulungen, Informationsveranstaltungen und kontinuierliches Feedback werden die Angebote stetig verbessert und an die Bedürfnisse angepasst.

AP 2: Etablierung eines Secure Processing Environment (SPE)

In AP 2 liegt der Fokus auf den organisatorischen, juristischen und technischen Grundlagen von SPEs. Ziel ist die Etablierung eines sicheren und rechtlich konformen Rahmens für die Verarbeitung von Gesundheitsdaten mit KI-Verfahren. Das Team entwickelt dafür Strukturen für Administration, Governance und Prüfmechanismen. Dies umfasst Datenzugriffsvereinbarungen, Treuhandstellen, Register und Regelungen zu geistigem Eigentum – stets unter Berücksichtigung von Datenschutzvorgaben und der Medizinprodukteverordnung (MDR). Parallel dazu werden technische Komponenten implementiert und Master-Studienprotokolle entworfen, um eine vertrauenswürdige, effiziente und rechtskonforme Nutzung von KI-Verfahren auf Gesundheitsdaten zu gewährleisten.

AP 4: Entwicklung von Demonstratoren für KI-gestützte Medizin in der SPE

Im Rahmen von AP 4 werden im SPE exemplarische Demonstratoren auf Basis freigegebener Algorithmen und bestehender Ergebnisse in Forschung und Entwicklung aufgebaut. Ziel ist es, deren Einsatz im Netzwerk zu demonstrieren und den Nutzen der Services zu evaluieren. Erste Pipelines stehen bereit – etwa für OMICS-Analysen, Ontologie-Dienste oder die De-Identifikation klinischer Texte. Weitere Anwendungen sind in Bereichen wie Onkologie, Kardiologie, Neurologie oder Arzneimittelsicherheit denkbar. Begleitend erfolgen Workshops und technische sowie organisatorische Abstimmungen zur optimalen Integration in das KIMed-Netzwerk und in die medizinische Praxis.

AP 6: Kommunikation und Sichtbarkeit

Das AP 6 steuert die zentrale Kommunikation im Projekt KIMed. Es umfasst Stakeholder- und Zielgruppenanalysen sowie die Entwicklung von Corporate Design, Kommunikationsrichtlinie und -konzept. Um Sichtbarkeit und Reichweite zu erhöhen, werden Netzwerkmaterialien erstellt und Veranstaltungen, Messe- und Kongressauftritte gestaltet. Darüber hinaus verantwortet das Arbeitspaket die Konzeption, Umsetzung und Pflege der Website sowie der Social-Media-Aktivitäten. Ziel ist es, Projektergebnisse klar und adressatengerecht zu vermitteln und die Vernetzung zwischen Forschung, Praxis und Öffentlichkeit nachhaltig zu stärken.



Kontakt

Universität Leipzig · Technische Universität Dresden · Hochschule Mittweida
E-Mail: info@kimed-netzwerk.de · Web: www.kimed-netzwerk.de

KI Med



Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.