

PC3-AIDA: Digitale Vernetzung. Mehr Gesundheit

Zukunft Gesundheitswirtschaft: KI-gestützte Nutzung von Gesundheitsdaten in Baden-Württemberg

Die rasante Entwicklung innovativer medizinischer Technologien erlaubt die Generierung immer präziserer Gesundheitsdaten in immer größeren Mengen und eröffnet damit revolutionäre Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten. Allerdings erwächst daraus auch die Notwendigkeit einer ebenso innovativen Verwertung dieser Daten, ihrer Analyse, Sortierung und Verknüpfung. Des Weiteren führen neue digitale Hilfsmittel, wie beispielsweise Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) und Wearables zu einer starken Erweiterung des Datenspektrums, deren Potential nur über eine anpassungsfähige Plattform ausgeschöpft werden kann. Das wegweisende Verbundprojekt PC3-AIDA der Universitätsklinik Freiburg (UKF), Tübingen (UKT) und Ulm (UKU) sowie der Universitätsmedizin Mannheim (UMM) wird unter dem Dach des Forums Gesundheitsstandort Baden-Württemberg gefördert. Es soll mit der Bilddateninfrastruktur „teampay digital health platform connect“ (tdhp) den Grundstein für den baden-württembergweiten Austausch hochkomplexer Gesundheitsdaten legen und durch eine innovative KI-gestützte Auswertung dieser Daten unter anderem die Entlastung des klinischen Personals erreichen.

Komplexe, zukunftsweisende medizinische Technologien, wie die im Vorgängerprojekt PC3 erfolgreich an drei klinischen Standorten implementierte „Photon-Counting“-Computertomographie-Technologie (PC-CT), tragen entscheidend zur kontinuierlichen Verbesserung der Versorgung von Patientinnen und Patienten bei. Jedoch entstehen dabei neuartige und umfangreiche Daten, für die es in Baden-Württemberg noch keine geeignete Infrastruktur gibt. Das Verbundprojekt „Advanced Imaging Utilization by Digital Data Application in Baden-Württemberg“ (PC3-AIDA) der Universitätsklinik Freiburg, Tübingen, Mannheim und Ulm sowie dem Partner Siemens Healthineers stellt sich dieser Aufgabe. Das Projekt wird seit August 2023 vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus des Landes Baden-Württemberg über einen Zeitraum von rund eineinhalb Jahren mit insgesamt etwa 1,6 Millionen Euro unter dem Dach des Forums Gesundheitsstandort Baden-Württemberg gefördert. Das PC3-AIDA-Konsortium wird den digitalen Austausch der PC-CT-Bilddaten mithilfe der Bilddateninfrastruktur tdhp an vier klinischen Standorten realisieren.

Die in die tdhp integrierte Forschungsplattform NORA kann darüber hinaus verwendet werden, um neue, auch künstliche Intelligenz basierte Auswertemöglichkeiten früh in die Auswertung der Bilddaten zu integrieren. So soll mit Unterstützung der BIOPRO Baden-Württemberg im Rahmen von PC3-AIDA eine umfassende Verwertung von PC-CT-Daten – aber auch von anderen modernen Bilddaten, wie der Magnetresonanztomographie – bis hin zur Diagnose etabliert und gleichzeitig die Möglichkeit der Einbindung von medizinischen Daten anderer Art und weiteren Mehrwertdiensten geschaffen werden. „Wir sind richtig stolz, dass wir nun mit dem Universitätsklinikum Ulm einen neuen Konsortialpartner mit dabei haben und somit eine vollständige Vernetzung der universitätsmedizinischen Standorte in Baden-Württemberg erreichen“ so Prof. Dr. Fabian Bamberg, Ärztlicher Direktor der Radiologie am Uniklinikum Freiburg. „Es ist weiterhin geplant, dass wir auch wichtige weitere Partner, wie das Robert-Bosch-Krankenhaus in Stuttgart oder das Klinikum Karlsruhe mit anschließen“ stellt Bamberg in Aussicht. Im Projekt soll perspektivisch die Nutzung der modernen Bildgebungsdaten auch außerhalb der lokalen universitären Strukturen, zum Beispiel von Unternehmen und akademischen Einrichtungen, ermöglicht werden.

Der Ärztliche Direktor der Klinik für Radiologie am Universitätsklinikum Ulm, Prof. Dr. Meinrad Beer freut sich auf die neue Aufgabe: „Für Ulm ist die Vernetzung ein essentieller Baustein, um hochkomplexe Bildgebungsinformationen effektiv auszutauschen und besser nutzbar zu machen.“

tdhp als multifunktionales Bindeglied im Gesundheitswesen

Die tdhp ist als „Platform as a Service“ Angebot (PaaS) konstruiert, um die Anbindung unterschiedlichster Teilnehmer des Gesundheitswesens zu ermöglichen. „Die Plattform eröffnet insgesamt neue Wege für einrichtungsübergreifende Kooperationen, einschließlich der Anbindung des elektronischen Gesundheitsaktensystems (eGA) der Krankenkassen und von Mehrwertdiensten, die beispielsweise Behandlungsunterstützungs- oder Terminmanagementsysteme anbieten. Die Möglichkeiten sind entsprechend enorm“, sagt Prof. Dr. Konstantin Nikolaou vom Universitätsklinikum Tübingen. Prof. Dr. Stefan Schönberg, Direktor der Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin der Universitätsmedizin Mannheim, ergänzt: „An der Universitätsmedizin Mannheim konnte die Nutzung der tdhp bereits erfolgreich in einem speziellen Reallabor, dem

„INSPIRE LIVING LAB“, getestet werden. Nun soll im Rahmen von PC3-AIDA die Nutzung an mehreren Standorten etabliert und weiterentwickelt werden, wir starten also nicht ganz neu.“

Neben ihrer vernetzenden Funktion bietet die tdhp auch eine geeignete Basis zur Integration unterschiedlichster künstlicher Intelligenzen (KI) und erleichtert damit die Kooperation mit anderen KMUs und Startups im Medizin-Software- und Medizintechnik-Sektor. Bereits in der Anfangsphase von PC3-AIDA wird die in Freiburg entwickelte KI-Forschungsplattform NORA in die tdhp integriert. „Damit haben wir ein Werkzeug im Netzwerk verfügbar, um hochinnovative Auswertungen auch mittels Künstlicher Intelligenz standortübergreifend einzusetzen“ so Bamberg. „Diese und andere Ergebnisse können dann direkt für die Zentren für Personalisierte Medizin (ZPM) zur Verfügung gestellt werden, um die Individualität in der Behandlung von Patientinnen und Patienten zu steigern.“

Um die digitale Nutzung von Gesundheitsdaten voranzutreiben und die Versorgung, Forschung und Lehre in Baden-Württemberg zu verbessern, ist ein weiterer Meilenstein des Projektes die Zusammenarbeit mit dem Multicloud-Projekt MEDI:CUS. „Konkret wird die Kopplung der als Anwendungsbeispiel dienenden tdhp mit der als Daten- und Austauschplattform fungierenden Multicloud und damit der Datenschutz-konforme Aufbau eines digitalen Ökosystems in der Gesundheitsversorgung angestrebt.“ Das sei aber nur mittelfristig erreichbar, so Nikolaou.

Hintergrund:

In der Medizin ist das Konzept der Translation unerlässlich für Innovationen. Es bezeichnet die nahtlose Übertragung von Forschungswissen in die Industrie und umgekehrt, wodurch Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in konkrete Anwendungen für die Versorgung von Patientinnen und Patienten umgesetzt werden können. Die BIOPRO Baden-Württemberg wird die institutions- und branchenübergreifende Translation der Projektergebnisse sicherstellen und mögliche Kooperationsanbahnungen begleiten und entwickeln, um die Ausschöpfung des vollen Potentials von PC3-AIDA zu erreichen. Von der BIOPRO organisierte und moderierte Industrieworkshops und eine gezielte Öffentlichkeitskampagne erhöhen die Projektsichtbarkeit und schaffen Synergien zwischen den Konsortialpartnern, universitätsmedizinischen Partnern, außeruniversitären Forschungsinstituten und der Industrie. In diesen Workshops werden weitere Produktszenarien erarbeitet, um die Vernetzung von und Kooperationen mit KMUs und Start-ups zu ermöglichen. In Baden-Württemberg entsteht so eine umfassende Wertschöpfungskette, die medizinische Daten in Produkte umwandelt und den globalen Wettbewerbsvorteil sichert – im Interesse von Patientinnen und Patienten und Wirtschaft.

Pressemitteilung

26.02.2024

Quelle: BIOPRO Baden-Württemberg GmbH

Weitere Informationen

Pressekontakt BIOPRO:
Caroline Friedmann
Kommunikation & Presse
Tel.: +49 (0)711 218185 69
E-Mail: friedmann(at)bio-pro.de

Fachliche Ansprechpartnerin BIOPRO:
Larissa Ketterer
Tel.: +49 (0)711 218185 49
E-Mail: ketterer(at)bio-pro.de

- ▶ [Universitätsklinikum Freiburg](#)
- ▶ [Universitätsmedizin Mannheim](#)
- ▶ [Universitätsklinikum Tübingen](#)
- ▶ [Universitätsklinikum Ulm](#)
- ▶ [Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg](#)
- ▶ [PC3-AIDA | Homepage des Projekts](#)
- ▶ [PC3-AIDA | Projektseite der BIOPRO](#)

PC3-AIDA

Digitale Vernetzung. Mehr Gesundheit.

 forum 
gesundheitsstandort BW