

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

25. März 2025 || Seite 1 | 4

Fraunhofer auf der DMEA 2025

KI, Robotik und vernetzte Datenräume – Praxisnahe Lösungen zur digitalen Gesundheitsversorgung

Um das Potenzial digitaler Lösungen für das Gesundheitswesen nutzbar zu machen, müssen diese praxistauglich sein und sich nahtlos in bestehende Abläufe integrieren; nur so entlasten sie das medizinische Personal. Gleichzeitig braucht es vertrauenswürdige KI-Systeme, die den sicheren Austausch sensibler Gesundheitsdaten gewährleisten – über Sektorgrenzen hinweg, ohne Datenschutzrisiken und mit voller Kontrolle für Patientinnen und Patienten. Lösungen für diese Herausforderungen präsentieren acht Fraunhofer-Institute gemeinsam vom 8. bis 10. April auf der DMEA 2025 in Berlin. An Stand D-109 in Halle 2.2 geben die Forschenden anhand von Exponaten und Demonstratoren spannende Einblicke in die Gesundheits-IT der Zukunft und stehen für Gespräche zur Verfügung.

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist mit ihren interdisziplinären Forschungsansätzen und praxisnahen Lösungen ein zentraler Ansprechpartner für zukunftsweisende Technologien im Gesundheitswesen. Von KI-gestützter Diagnostik über vernetzte Gesundheitsdatenräume bis hin zu Assistenzrobotik – Fraunhofer gestaltet die digitale Transformation effizient, sicher und alltagstauglich.

Vertrauenswürdige KI-Modelle für mehr Transparenz bei medizinischen Entscheidungen

Künstliche Intelligenz (KI) wird zunehmend in Diagnostik und Therapie eingesetzt, doch Black-Box-Modelle, die nicht nachvollziehbar sind, stoßen auf Skepsis. Auf der DMEA zeigt das Fraunhofer-Institut für Kognitive Systeme IKS vertrauenswürdige KI-Modelle, die aus EKG-Daten oder medizinischen Bildern fundierte Erkenntnisse ableiten. Diese Modelle sorgen nicht nur für mehr Transparenz bei medizinischen Entscheidungen, sondern liefern auch interpretierbare Vorhersagen.

Ebenfalls auf der DMEA präsentiert das Fraunhofer-Institut für Digitale Medizin MEVIS seine Lösungen zur Risikobewertung und Entscheidungsunterstützung. Ein Exponat zeigt, wie KI mit klinischen Daten kombiniert wird, um digitale, bildbasierte Biomarker zu entwickeln und damit die Diagnostik zu verbessern.

Ein weiteres Exponat demonstriert das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS: Sein Arztbriefgenerator, basierend auf generativen Sprachmodellen, zeigt, wie KI die zeitraubende, aber essenzielle medizinische Dokumentation

Kontakt

Monika Landgraf | Fraunhofer-Gesellschaft, München | Kommunikation | Telefon +49 89 1205-1333 | presse@zv.fraunhofer.de

effizienter machen kann. Die Lösung ermöglicht die automatisierte Erstellung von Arztbriefen aus strukturierten und unstrukturierten medizinischen Datenquellen.

PRESSEINFORMATION25. März 2025 || Seite 2 | 4

Robotik in der Pflege: Entlastung durch multifunktionale Assistenzsysteme

Roboter könnten künftig eine tragende Rolle in der Gesundheitsversorgung spielen – nicht nur beim Materialtransport, sondern auch bei der Dokumentation und Diagnostik. Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA demonstriert auf der DMEA mit einem multifunktionalen Assistenzroboter eine Lösung, die verschiedene Aufgaben in der Pflege kombiniert und so eine wirtschaftlich sinnvolle Nutzung ermöglicht. KI-gestützte Assistenzsysteme, wie der sprach- und touchgesteuerte Pflegeassistent LUKAS oder das sensorbasierte Monitoring von Herzerkrankungen, werden vom Fraunhofer MEVIS entworfen und integriert.

Personalisierte Patientenbehandlung durch interaktive Datenanalyse

Eine Grundlage der personalisierten Behandlung von Patienten ist die Kombination verschiedenster Patientendaten für die Entscheidungsfindung sowie die Erstellung und Analyse von Kohorten. Das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD entwickelt Werkzeuge für die visuell-interaktive Datenanalyse in enger Abstimmung mit klinischen Partnern. Das Analytics-Dashboard Anylytics unterstützt dabei eine Self-Service-Analyse in der medizinischen Forschung und der Pharma-Forschung. Die Fraunhofer-Forschenden präsentieren am Gemeinschaftsstand Ergebnisse aus Projekten in den Bereichen Rheumatologie, Nephrologie und chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen.

Föderierte Datenräume für eine vernetzte Versorgung

Gesundheitsdaten sind oft in verschiedenen Systemen isoliert, sodass wichtige Informationen zwischen Krankenhäusern, Arztpraxen und Pflegeeinrichtungen verloren gehen. Das Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST entwickelt Health Data Spaces Konzepte für föderierte und interoperable Datenräume, die ein sicheres und transparentes Teilen medizinischer Daten über Einrichtungsgrenzen hinweg ermöglichen. Auf der DMEA werden Datenraum-Projekte zur Infrastruktur, zur Datennutzung und zu Services sowie Anwendungen präsentiert.

Mehr Transparenz und Kontrolle über Gesundheitsdaten

Die elektronische Patientenakte (ePA) soll den Zugriff auf medizinische Daten erleichtern, doch viele Patientinnen und Patienten haben Schwierigkeiten, ihre eigenen Gesundheitsdaten zu überblicken und gezielt zu nutzen. Das Fraunhofer IGD arbeitet in Kooperation mit dem Nationalen Forschungszentrum für angewandte Cybersicherheit ATHENE an sicheren, interaktiven Plattformen, die einen intuitiven und verständlichen Zugriff auf medizinische Daten ermöglichen. Damit können Patientinnen und Patienten ihre Gesundheitsinformationen visuell aufbereitet einsehen, gezielt freigeben und für

Behandelnde nachvollziehbar aufbereiten. Am Stand D-109 in Halle 2.2 präsentieren die Expertinnen und Experten diese neuen interaktiven Möglichkeiten und erläutern den zugrundeliegenden Datensicherheitsansatz.

PRESSEINFORMATION25. März 2025 || Seite 3 | 4

Digitale Gesundheitsversorgung für ländliche Regionen

Das Fraunhofer-Zentrum für Digitale Diagnostik ZDD zeigt, wie digitale Gesundheitsversorgung in ländlichen Regionen verbessert werden kann. Das Exponat »Neighborhood Diagnostics« bietet eine interaktive Demonstration der Projektziele und simuliert verschiedene Szenarien von Gesundheitszuständen. Gezeigt wird, wie Gesundheitsdaten über Smartphones und Wearables erfasst und nach Freigabe an behandelnde Instanzen übertragen werden. Zudem wird veranschaulicht, wie das Ökosystem die aggregierten Gesundheitsdaten nutzt, um den Gesundheitszustand von Patientinnen und Patienten besser einzuschätzen und Ärztinnen und Ärzten bei der Behandlungsentscheidung zu unterstützen. Darüber hinaus zeigt das Projekt SODIAPH, wie Datenbrüche in digitalen Patientenpfaden innerhalb eines Krankenhauses entstehen und wo sinnvoll angesetzt werden kann, um eine direkte Verbesserung der Datendurchgängigkeit zu erzielen.

In diesem Zusammenhang gewinnt auch die kontaktlose Erfassung von Vitaldaten in der Telemedizin und im betrieblichen Gesundheitsmanagement an Bedeutung. Das Fraunhofer IGD präsentiert auf der DMEA die Technologien CareCam und Guardio, die eine kontinuierliche und diskrete Gesundheitsüberwachung ermöglichen – sowohl im häuslichen Umfeld als auch in Notfallsituationen. CareCam erfasst Vitalparameter wie Puls, Atmung und Körperhaltung und erkennt Stress anhand subtiler Veränderungen in Mimik und Blinzelnverhalten. Guardio verwandelt ein Smartphone in ein mobiles EKG-Messgerät.

Weiterführende Informationen: <https://www.fraunhofer.de/de/veranstaltungen-messen/messen/2025/dmea.html>

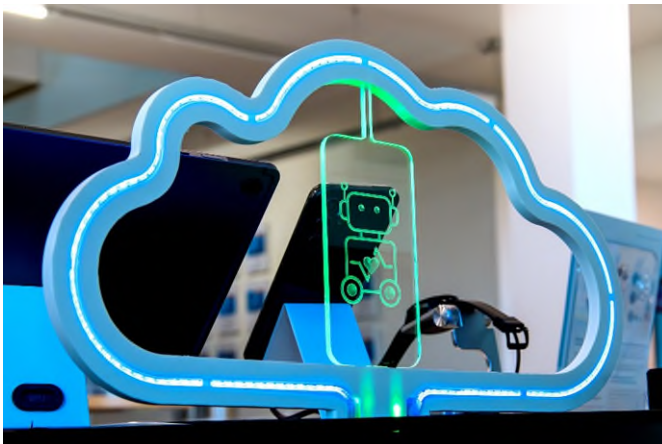


Abb. 1 Am Exponat des Projekts Neighborhood Diagnostics zeigt das Fraunhofer ZDD smarte Medizintechnik: mit vernetzten Datenräumen die Gesundheitsversorgung revolutionieren.

© Fraunhofer IZI-BB

