

Press release**Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS****Katrin Berkler**

11/29/2022

<http://idw-online.de/en/news805719>

Scientific Publications, Transfer of Science or Research

Economics / business administration, Information technology, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing, Social studies
transregional, national**Wie bereit sind Deutschlands Krankenhäuser für die Transformation zu »Smart Hospitals«?**

Ab sofort haben Krankenhäuser kostenfreien Zugriff auf ein Self-Assessment-Tool, mit dem sie herausfinden können, wo sie auf ihrem Weg zu einem »Smart Hospital« stehen. Der »KI-Readiness-Check« wurde unter Leitung des Fraunhofer-Instituts für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS zusammen mit weiteren Konsortialpartnern des KI.NRW-Flagship-Projekts SmartHospital.NRW entwickelt. Er wird durch das Whitepaper »Bereit für das Smart Hospital?« ergänzt. Nach Ermittlung ihres KI-Reifegrads erhalten die Krankenhäuser schließlich erste konkrete Handlungsempfehlungen, wie sie sich Schritt für Schritt zu »smarten« Krankenhäusern weiterentwickeln können.

Hauptziel des Projekts SmartHospital.NRW ist es, mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) Patientinnen und Patienten besser zu behandeln, das Krankenhauspersonal zu entlasten und medizinische Prozesse effizienter zu gestalten. Aus diesem Grund haben Expert*innen des Fraunhofer IAIS, der Universitätsmedizin Essen und der RWTH Aachen den KI-Readiness-Check entwickelt. Er möchte Krankenhäuser in Deutschland zum Transformationsprozess hin zu Krankenhäusern der Zukunft anregen und die dafür notwendigen Schritte aufzeigen. Dabei sind unter KI-Readiness grundsätzlich die Voraussetzungen und Fähigkeiten zu verstehen, die erfüllt sein müssen, um KI-Anwendungen erfolgreich und wertschöpfend einsetzen zu können.

Der Check ist anwendbar auf alle Krankenhäuser, unabhängig von Größe und Versorgungsstufe, und mit überschaubarem Aufwand durchführbar. Das Whitepaper »Bereit für das Smart Hospital?« flankiert den KI-Readiness-Check und stellt zudem die Bedeutung von Digitalisierung und Künstlicher Intelligenz für Krankenhäuser der Zukunft heraus. So können beispielsweise KI-basierte Textverarbeitungstools bei der effizienten Erstellung von Arztbriefen unterstützen und unstrukturierte Patienten-Dokumente zeitsparend auf behandlungsrelevante Informationen durchsuchen, um sie dem medizinischen Personal übersichtlich und schnell zur Verfügung zu stellen.

Durch Sprachassistentenfunktionen im Krankenzimmer sollen zukünftig auch in ihrer Mobilität eingeschränkte Patient*innen beispielsweise die Möglichkeit haben, ihr Fenster per Sprachsteuerung zu öffnen und zu schließen, relevante alltägliche Informationen wie das Speisemenü per Sprachausgabe in Erfahrung zu bringen oder das Fernsehgerät zu steuern. Und das unabhängig von verfügbarem Pflege- oder Servicepersonal. Auch ärztliches Personal kann durch KI-Sprachassistenten unterstützt werden, indem es beispielsweise während Angiographie-Eingriffen durch Sprache und Gestik kontaktlos auf Patienteninformationen und radiologische Bilder zugreifen oder medizinische Geräte steuern kann.

Dr. Anke Diehl, Konsortialführerin des Projekts SmartHospital.NRW und zugleich Chief Transformation Officer der Universitätsmedizin Essen, erklärt: »Obwohl die Pandemie den Ausbau der Digitalisierung in der Medizin spürbar katalysierte, bestehen immer noch enorme Verbesserungspotenziale. Der KI-Readiness-Check hilft Krankenhäusern dabei, Voraussetzungen für die technische Infrastruktur festzustellen, um eigene Potenziale speziell im Hinblick für den Einsatz von KI-basierten Anwendungen zu erkennen und erste Handlungsempfehlungen abzuleiten. Die eigene KI-Reife

zu kennen ist für die Weiterentwicklung zum Smart Hospital essenziell.«

Dr. Kilian Nickel, Teilprojektleiter von SmartHospital.NRW und KI-Experte des Fraunhofer IAIS, ergänzt: »Mit dem KI-Readiness-Check stellen wir Krankenhäusern ein Werkzeug zur Verfügung, mit dem sie ihren eigenen Stand in Bezug auf die Bereitschaft für den Einsatz von KI-Anwendungen überprüfen können. Diese wird durch ein Stufensystem gemessen, wobei in jeder der sechs untersuchten Dimensionen – Technik, Organisation, Daten, Personal, Strategie und Sicherheit – maximal die Stufe 3 erreicht werden kann. In diesem Fall können sich Krankenhäuser als vollumfänglich ‚KI-ready‘ bezeichnen. Wir wollen hierbei konkret zum Handeln anregen. Deswegen ermitteln wir die individuell relevanten Handlungsfelder und geben Impulse für Verbesserungsmaßnahmen.«

Für die Durchführung des KI-Readiness-Checks ist Expertise aus den Bereichen IT-Leitung, System- und Anwendungslandschaft, (Digital-)Strategie, Datenmanagement, Personalentwicklung, Innovationsmanagement und Informationssicherheit hilfreich. Der Check dient als reine Selbstevaluation und Handlungsanregung für Krankenhäuser. Die Ergebnisse werden weder veröffentlicht noch verglichen, und es werden keinerlei Daten über das Internet ausgetauscht.

Über SmartHospital.NRW

Unter Leitung der Universitätsmedizin Essen erarbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Fraunhofer-Institute für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS und für Digitale Medizin MEVIS, der RWTH Aachen und der TU Dortmund sowie mit den Partnern GSG GmbH und m.Doc GmbH Konzepte und Lösungen, wie Krankenhäuser in Nordrhein-Westfalen die eigene Digitalisierung vorantreiben und zu »Smart Hospitals« weiterentwickelt werden können. Durch die ständig wachsende Menge an Gesundheitsdaten wird es möglich, intelligente und personalisierte Anwendungen zur gesundheitlichen Früherkennung, Diagnostik, Behandlung und Nachsorge zu entwickeln. Vor allem KI-basierte Systeme bergen enormes Potenzial, welches SmartHospital.NRW heben und für Krankenhäuser in Nordrhein-Westfalen und bundesweit nutzbar machen möchte.

Über KI.NRW

Die Kompetenzplattform KI.NRW baut Nordrhein-Westfalen zu einem bundesweit führenden Standort für angewandte Künstliche Intelligenz (KI) aus und etabliert das Land in internationalen Netzwerken. Als zentrale Landes-Dachorganisation für Künstliche Intelligenz vereint KI.NRW den Dreiklang aus Spitzenforschung, Innovation und Unternehmertum. Ziel ist es, den Transfer von KI aus der Spitzenforschung in die Wirtschaft zu beschleunigen, eine Leitregion für berufliche Qualifizierung in KI aufzubauen und Impulse im gesellschaftlichen Dialog zu setzen. Dabei stellt KI.NRW die Menschen und ihre ethischen Grundsätze in den Mittelpunkt der Gestaltung von Künstlicher Intelligenz. KI.NRW wird gefördert durch die Landesministerien MWIDE und MKW und geleitet von einem der europaweit führenden Forschungsinstitute auf den Gebieten der Künstlichen Intelligenz und des Maschinellen Lernens, dem Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS in Sankt Augustin.

Über Fraunhofer IAIS

Als Teil der größten Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa ist das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS mit Sitz in Sankt Augustin bei Bonn eines der führenden Wissenschaftsinstitute auf den Gebieten Künstliche Intelligenz, Maschinelles Lernen und Big Data in Deutschland und Europa. Mit seinen mehr als 300 Mitarbeitenden unterstützt das Institut Unternehmen bei der Optimierung von Produkten, Dienstleistungen, Prozessen und Strukturen sowie bei der Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle. Damit gestaltet das Fraunhofer IAIS die digitale Transformation unserer Arbeits- und Lebenswelt.

Über die Universitätsmedizin Essen

Die Essener Universitätsmedizin umfasst das Universitätsklinikum Essen sowie 15 Tochterunternehmen, darunter die Ruhrlandklinik, das St. Josef Krankenhaus Werden, die Herzchirurgie Huttrop und das Westdeutsche Protonentherapiezentrum Essen. Die Essener Universitätsmedizin ist mit etwa 1.700 Betten das führende Gesundheits-Kompetenzzentrum des Ruhrgebiets und seit 2015 auf dem Weg zum Smart Hospital. 2020 behandelten die rund 10.000 Beschäftigten etwa 64.000 stationäre und 300.000 ambulante Patientinnen und Patienten. Mit dem Westdeutschen Tumorzentrum, dem Westdeutschen Zentrum für Organtransplantation sowie dem Westdeutschen Herz- und Gefäßzentrum, hat die Universitätsmedizin Essen eine weit über die Region reichende Bedeutung für die Versorgung von Patientinnen und Patienten.

contact for scientific information:

Dr. Kilian Nickel, Teilprojektleiter des KI.NRW-Flagship-Projektes SmartHospital.NRW
kilian.nickel@iais.fraunhofer.de
Telefon 02241 14-2362 (-2301 Sekretariat)

Pressekontakt

Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse-
und Informationssysteme IAIS
Schloss Birlinghoven 1
53757 Sankt Augustin

Katrin Berkler, Leiterin Presse und Öffentlichkeitsarbeit
pr@iais.fraunhofer.de
Telefon 02241 14-2252

URL for press release: <https://www.iais.fraunhofer.de/de/publikationen/studien/download-ki-readiness-check.html>
Das Whitepaper »Bereit für das Smart Hospital?« erläutert Ziele, Aufbau, Prinzipien und Funktionsweise des KI-Readiness-Checks. Whitepaper und KI-Readiness-Check stehen kostenfrei auf der Website des Fraunhofer IAIS zum Download bereit.

URL for press release: <https://smarthospital.nrw/check> Weiterführende Informationen finden Interessierte auf der Projekt-Webseite des KI.NRW-Flagship-Projekts SmartHospital.NRW.



Das Whitepaper »Bereit für das Smart Hospital?« erläutert Ziele, Aufbau, Prinzipien sowie die Funktionsweise des KI-Readiness-Checks.
Fraunhofer IAIS