



Ein AI Explorer des KI-Fortschrittszentrums

KI-Anwendungen zur Optimierung der Patienten-Journey

Ausgangssituation

Das Klinikum Stuttgart gehört zu den größten Krankenhäusern in Deutschland. Jährlich werden rund 90.000 Patienten stationär behandelt. Hinzu kommen etwa 500.000 ambulant versorgte Fälle pro Jahr. KI-Anwendungen entlang der Patienten-Journey und in den Unterstützungsprozessen haben das Potenzial, die Versorgung der Patienten und Patientinnen zu verbessern und dabei gleichzeitig ökonomische und ökologische Kriterien zu berücksichtigen. Mit Betrachtung des Fachkräftemangels liegen weitere KI-Potenziale darin, die Mitarbeiterzufriedenheit zu steigern. Ziel des »AI Explorers« war es deshalb, die Prozess(schritt)e mit dem größten KI-Potenzial zu identifizieren und auch die Chancen und Grenzen des KI-Einsatzes zu bewerten.

Vorgehen

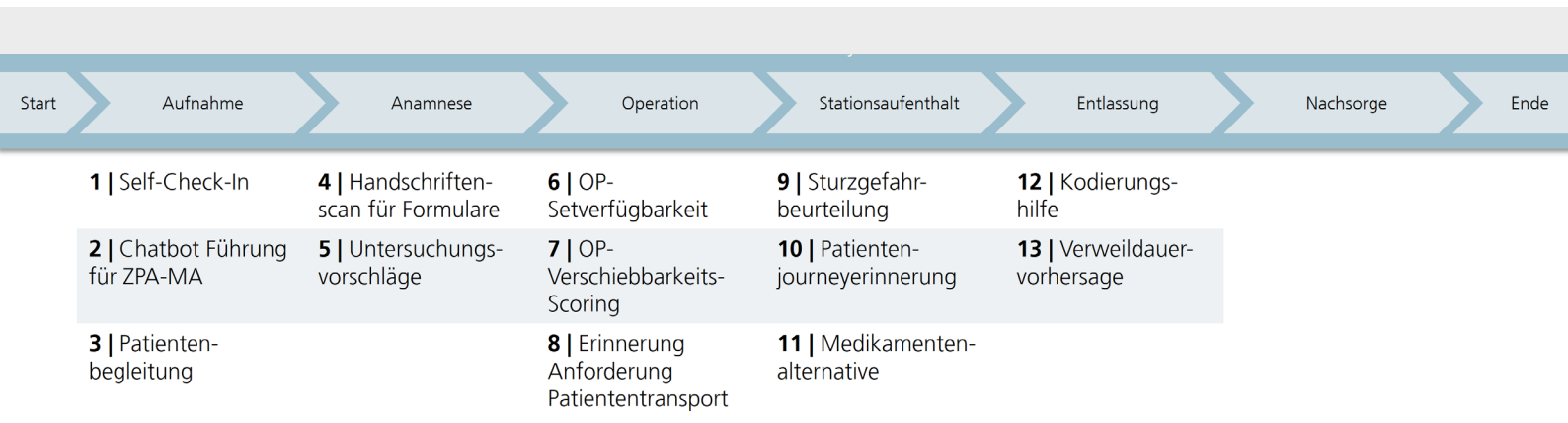
Das Projektvorgehen gliederte sich in vier Teile. Im Kickoff-Meeting wurde die individuelle Patienten-Journey am Klinikum Stuttgart besprochen und eine erste Priorisierung vorgenommen. Darauf folgten drei Workshops, wobei der erste Workshop mit einer Einführung in die KI-Grundlagen begann, um im interdisziplinären Digitalisierungsteam des Klinikums für ein einheitliches KI-Verständnis zu sorgen. Auf dieser Basis wurden im Folgenden die wesentlichen Prozesse und dort auftretende Probleme herausgearbeitet und potenzielle KI-Anwendungen zur Problemlösung erarbeitet. Diese wurden gemeinsam nach Aufwand und Nutzen bewertet und anschließend priorisiert.

In Zusammenarbeit mit



Klinikum Stuttgart

Klinikum Stuttgart gKAöR



Identifizierte KI-Anwendungsfälle entlang der Patient Journey, Quelle: Fraunhofer IPA

Ergebnis

Im Projekt wurden drei Anwendungsfallideen priorisiert, deren Potenziale weiter untersucht wurden. Konkrete Empfehlungen zur Umsetzung der Anwendungsideen ergänzten die Ergebnisse.

Idee 1: Internes Chatbot-Tool zur Optimierung der ambulanten und stationären Patientenaufnahme

Idee 2: Erarbeitung eines Scoring-Modells zur Priorisierung von OP-Verschiebungen

Idee 3: Intelligente Automatisierung der Patiententransportanforderung

Testimonial

»Die Expertinnen des Fraunhofer IPA ermöglichten im Rahmen des Formats »AI Explorer« einen fundierten Überblick über die Möglichkeiten von KI im klinischen Umfeld und erarbeiteten in wenigen Terminen eine Auswahl von innovativen Lösungen, die nun potenziell die Effizienz und Qualität unserer klinischen Prozesse steigern könnten. Die Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IPA in diesem Prozess stärkte das Klinikum Stuttgart im Umgang mit Künstlicher Intelligenz.«

-Sascha Luithardt, CIO Klinikum Stuttgart-

Kontakt

Melanie Israel
 Telefon +49 711 970-3867
 melanie.israel@ipa.fraunhofer.de

Mara Isabel Kläb
 Telefon +49 711 970-1487
 mara.klaeb@ipa.fraunhofer.de

Kontakt:
 info@ki-fortschrittszentrum.de

Weitere Informationen unter:
 www.ki-fortschrittszentrum.de

**Fraunhofer-Institut für
 Produktionstechnik und
 Automatisierung IPA**
 Nobelstraße 12
 70569 Stuttgart

www.ipa.fraunhofer.de

KI-Fortschrittszentrum »Lernende Systeme und Kognitive Robotik«

Eine Kooperation der Fraunhofer-Institute für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO und für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Das KI-Fortschrittszentrum »Lernende Systeme und Kognitive Robotik« unterstützt Firmen dabei, die wirtschaftlichen Chancen der Künstlichen Intelligenz und insbesondere des Maschinellen Lernens für sich zu nutzen. In anwendungsnahen Forschungsprojekten und in direkter Kooperation mit Industrieunternehmen arbeiten die Stuttgarter Fraunhofer-Institute für Produktionstechnik und Automatisierung IPA sowie für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO daran, Technologien aus der KI-Spitzenforschung in die breite Anwendung der produzierenden Industrie und der Dienstleistungswirtschaft zu bringen. Finanzielle Förderung erhält das Zentrum vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg.

Europas größte Forschungs- kooperation auf dem Gebiet der KI

Das KI-Fortschrittszentrum ist Forschungspartner des Cyber Valley, einem Konsortium aus den renommierten Universitäten Tübingen

und Stuttgart, dem Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme und einigen führenden Industrieunternehmen. In gemeinsamen Forschungslabors werden Grundlagenforschung und anwendungsorientierte Entwicklung zu aktuellen wie auch zukünftigen Bedarfen behandelt und vorangetrieben.

Menschzentrierte KI

Alle Aktivitäten des Zentrums verfolgen das Ziel, eine menschenzentrierte KI zu entwickeln, der die Menschen vertrauen und die sie akzeptieren. Nur wenn Menschen mit neuen Technologien intuitiv interagieren und vertrauensvoll zusammenarbeiten, kann ihr Potenzial optimal ausgeschöpft werden. Daher konzentrieren sich die Forschungsaktivitäten unter anderem auf die Themen Erklärbarkeit, Datenschutz, Sicherheit und Robustheit von KI-Technologien.

www.ki-fortschrittszentrum.de

Kontakt

Prof. Dr. Marco Huber
Telefon +49 711 970-1960
marco.huber@ipa.fraunhofer.de

Dr. Matthias Peissner
Telefon +49 711 970-2311
matthias.peissner@iao.fraunhofer.de

Dr.-Ing. Werner Kraus
Telefon +49 711 970-1049
werner.kraus@ipa.fraunhofer.de

Kooperationspartner



Gefördert durch

