

# Der Weg zur KI-Exzellenz im technischen Service

## *KI-Service Roadmap 2024*

von Dr.-Ing. Lennard Holst & Stefan Kokorski | FIR e. V. an der RWTH Aachen



**33** Prozent aller Unternehmen glauben, den Anschluss an Künstliche Intelligenz (KI) zu verlieren. Obwohl KI auf den ersten Blick eine Herausforderung darstellt, kann sie vor allem im Unternehmenskontext eine bedeutende Rolle spielen. Genau da setzt das Programm *KI-Service Roadmap 2024* des FIR an und zeigt Ihnen den Weg zu KI im Service auf. Das Programm beginnt für alle teilnehmenden Unternehmen mit einem umfassenden Assessment und mündet in der Entwicklung einer detaillierten Roadmap mit Ihrem individuellen Weg zu KI.

In einer Ära, in der digitale Innovationen den Markt beherrschen, ist KI ein unverzichtbares Instrument in der Servicebranche. Sie ist nicht nur ein Werkzeug zur Effizienzsteigerung und Verbesserung der Kundenerfahrung, sondern auch ein Katalysator für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle.

Einige Unternehmen schreiten heute bereits voran. Ein Beispiel für den erfolgreichen Einsatz von KI ist der *TÜV SÜD Lift Manager*. Diese Lösung kann 30 Tage im Voraus einen Defekt an Aufzügen feststellen und so proaktiv Maßnahmen einleiten. In einem Geschäfts-, Forschungs- und Entwicklungspark in Singapur spart dies 20 Minuten pro Aufzug und Tag ein, was bei 100 Aufzügen im Park einer Zeitersparnis von 35 Stunden pro Tag entspricht.<sup>1</sup>

Auch für Unternehmen wie *Bosch* ist KI ein strategisch relevantes Feld. Seit 2018 hat der Konzern 1 000 KI-Patente angemeldet und setzt auf breite KI-Anwendungen, etwa das eigene *BoschGPT*<sup>2</sup>. Durch den Einsatz von datenbasierten Lösungen konnte *Bosch* in einem Werk bereits 30 Prozent des Wasserverbrauchs, 6 Prozent des Energiebedarfs und 9 Prozent seines Ausschusses mindern und gleichzeitig die Anlageneffektivität um 10 Prozent steigern. Dieser Erfolg wurde vom Weltwirtschaftsforum 2023 als Industrie-4.0-Leuchtturm ausgezeichnet.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> S. KOVACEVIC 2021

<sup>2</sup> S. WILD-RAIDT 2023

<sup>3</sup> S. ebd.

Auch der Mittelstand nutzt zunehmend die Vorteile von KI. Hella Gutmann, ein Hersteller von Diagnose-, Prüf- und Einstelllösungen für Automobilwerkstätten, hat eine KI-basierte Lösung zur Identifikation defekter Bauteile entwickelt. Diese Lösung wurde auf zwei Millionen Fehlercodes mit fünf Millionen Ursachen trainiert und wird kontinuierlich verbessert.<sup>4</sup>

Trotz dieser offensichtlichen Vorteile glaubt ein Drittel aller Unternehmen, den Anschluss an die KI-Revolution bereits verloren zu haben, während nur 25 Prozent bereit sind, dieses Jahr in KI zu investieren<sup>5</sup>. Das *FIR an der RWTH Aachen* möchte gemeinsam mit seinen Praxispartnern diese Lücke, insbesondere im internen und externen Service, schließen. Gemeinsam mit 15 Unternehmen wollen wir vom 01.05.2024 bis 31.12.2024 eine zukunftsfähige KI-Strategie erarbeiten. Hierzu bieten wir unser Programm *KI-Service Roadmap 2024* an, das in vier Schritten zur bedarfsgerechten Implementierung von KI führt:

### Schritt 1: Maßgeschneiderte Initiierung des Projekts

Im ersten Schritt wählen wir mit Ihnen gezielt die Organisationsbereiche, Serviceniederlassungen und Schlüssel-

personen Ihres Unternehmens aus, die für die Implementierung von KI von besonderer Bedeutung sind. Dies ermöglicht Ihnen und uns eine präzise Übersicht über die relevanten Stakeholder, die zu berücksichtigenden Prozesse und den Gesamtumfang des Projekts. Relevante Stakeholder in KI-Projekten sind etwa neben der IT und den Anwender:innen oftmals auch technologie- oder datenaffine Projektmanager:innen, die die Möglichkeiten konkreter Piloten einschätzen können.

### Schritt 2: Bestimmung Ihres individuellen KI-Reifegrads im Service

Im zweiten Schritt bestimmen wir Ihre individuelle Position. Das *FIR* verfügt aus zahlreichen Reifegrad-Analysen über umfangreiche Erfahrungen im Bereich Service und Instandhaltung. Diese Bewertung des Reifegrads hilft Unternehmen, zu verstehen, wo sie im Hinblick auf die KI-Readiness stehen, welche Stärken genutzt und welche Schwächen adressiert werden müssen. Im Detail werden die Voraussetzungen in den Bereichen Ressourcen, Organisation, Serviceangebot und Servicekultur bewertet. Die Reifegrad-Analyse bietet somit eine messbare Basis für die Planung und Durchführung von KI-Projekten und ordnet die betrachteten Organisationsein-

<sup>4</sup> <https://ki-marktplatz.com/hella-gutmann>

<sup>5</sup> S. STREIM 2023

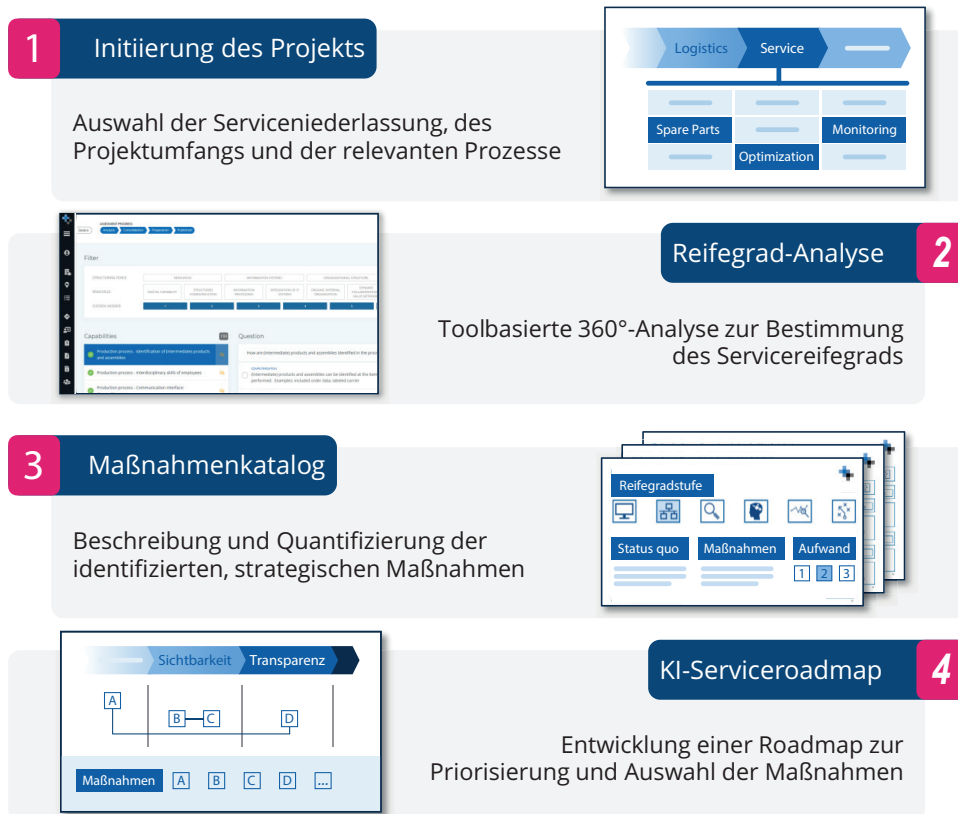


Bild 1: Ablauf des Programms *KI-Service Roadmap 2024* (eigene Darstellung)

heiten in den einzelnen Dimensionen des Servicereifegrads ein. Eine zentrale Erkenntnis aus vorangegangenen Analysen ist, dass die meisten Unternehmen erst am Anfang der Transformation stehen. Sie befassen sich vor allem damit, die Voraussetzungen für die Anwendung von KI herzustellen, also eine Datenbasis zu schaffen und ihre Systeme zu verbinden.

### Schritt 3: Ausarbeitung & Bereitstellung eines detaillierten KI-Maßnahmenkatalogs

Nach der Bestimmung des Reifegrads erfolgt im dritten Schritt die Ableitung detaillierter Maßnahmen zur Implementierung von KI-Lösungen basierend auf der individuellen Situation des jeweils analysierten Unternehmens. Die KI-Expert:innen des FIR adressieren Ihre Herausforderungen und legen mit einem ausführlichen Maßnahmenkatalog den Grundstein für die Nutzung individueller KI-Technologien, angepasst an zu Ihre Unternehmensstrategie und Ihren Kundennutzen. KI im Service ist dabei mehr als nur der Einsatz von Chatbots und Predictive Maintenance. Die Integration in die Ersatzteillogistik, die Generierung von Vertragsentwürfen oder die Ableitung von Verbesserungen für die Weiterentwicklung von Produkten im Betrieb spielen eine zentrale Rolle.

### Schritt 4: Erstellung Ihrer individuellen KI-Serviceroadmap

Im finalen vierten und letzten Schritt priorisieren wir die einzelnen Maßnahmen und führen sie in einer individuellen *KI-Serviceroadmap* zusammen. Diese Roadmap beinhaltet alle Maßnahmen mit detaillierten Angaben zu Zeit- und Investitionsbedarf, zeigt Zusammenhänge zwischen diesen auf und ordnet die Maßnahmen entsprechend ihrem Servicereifegrad. Ergänzt wird sie durch eine umfangreiche Dokumentation, die mit zahlreichen Praxisbeispielen

von erfolgreich implementierten Anwendungsfällen sowie Quickwins im technischen Service Impulse bietet, um Ihre *KI-Serviceroadmap* effizient umzusetzen. Die Struktur und der Prozess des Programms *KI-Serviceroadmap 2024* sind in Bild 1 (s. S. 2) ausführlich visualisiert.

### Nehmen Sie Ihre KI-Zukunft in die Hand

Die Reise in die Welt der KI im Service ist weit mehr als nur eine theoretische Vision: Die *KI-Serviceroadmap 2024* ist ein praktischer Fahrplan für einen kosten-/nutzenorientierten Einsatz von KI. Das Programm startet im Mai und läuft bis Ende Dezember 2024. Insgesamt haben 15 Unternehmen die Möglichkeit, sich zu beteiligen. Das Programm wird für jedes Unternehmen individuell mit einer Dauer von jeweils drei Wochen durchgeführt, wobei jeweils eine Woche für die Vorbereitung, für die Arbeit vor Ort bei den Unternehmen sowie für die Nachbereitung und Präsentation der individuellen KI-Serviceroadmap vorgesehen sind. Wollen auch Sie Ihren Service weiterentwickeln und eine KI-Strategie für Ihre Organisation implementieren? Nutzen Sie unsere Expertise und Erfahrung im Rahmen des Programms *KI-Serviceroadmap 2024*.

Treten Sie mit uns in Kontakt und vereinbaren Sie einen Termin mit unseren KI-Expert:innen. Sprechen Sie mit uns über Ihre Potenziale bei der Gestaltung Ihrer KI-Serviceroadmap. Informieren Sie sich jetzt und sichern Sie sich einen von nur 15 Plätzen im Jahr 2024!

**Jetzt am Programm der  
KI-Serviceroadmap 2024  
teilnehmen!**



Dr.-Ing. Lennard Holst  
Leiter  
Forschungsbereich Dienstleistungsmanagement  
Tel.: +49 241 47705-202  
E-Mail: Lennard.Holst@fir.rwth-aachen.de



Stefan Kokorski, M.Sc.  
Forschungsbereich Dienstleistungsmanagement  
Gruppe Service Excellence  
Tel.: +49 241 47705-206  
E-Mail: Stefan.Kokorski@fir.rwth-aachen.de

#### Literatur:

KOVACEVIC, M.: Predictive Maintenance: Vorher wissen, wann der Aufzug ausfallen wird. Instandhaltung online, 10.03.2021. <https://www.instandhaltung.de/instandhaltung-4-0/predictive-maintenance/vorher-wissen-wann-der-aufzug-ausfallen-wird-247.html> (Link zuletzt geprüft: 22.02.2024)

STREIM, A.: [Pressemittelung] Deutsche Wirtschaft drückt bei Künstlicher Intelligenz aufs Tempo. Bitkom, Berlin, 14.09.2023. <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Deutsche-Wirtschaft-drueckt-bei-Kuenstlicher-Intelligenz-aufs-Tempo#> (Link zuletzt geprüft: 22.02.2024)

WILDT-RAIDT, C.: [Pressemittelung] Von der Forschung in die Anwendung: Bosch treibt den Einsatz von künstlicher Intelligenz voran. Bosch online, 13.06.2023. <https://www.bosch-presse.de/pressportal/de/de/von-der-forschung-in-die-anwendung-bosch-treibt-den-einsatz-von-kuenstlicher-intelligenz-voran-255168.html> (Link zuletzt geprüft: 22.02.2024)

Bild S. 1: © Naturalis – adobestock.com