

Zielgruppe: Führungskräfte von KMU



Leitfaden: Erklärbare KI – Einführung, Motivation und Herausforderungen

THEMEN: DIGITALISIERUNG/ KI • INNOVATION • ASSISTENZSYSTEME • DATENSCHUTZ • DIGITALE GESCHÄFTSMODELLE • TECHNIKINTEGRATION
ART DER HILFE: LEITFADEN



KURZBESCHREIBUNG

Der Leitfaden „Erklärbare KI“ gibt Beratenden Hintergrundwissen zur Entscheidungsfindung von Künstlicher Intelligenz (KI) an die Hand. Sie erfahren mehr zu rechtlichen Grundlagen, den Vorteilen transparenter KI und ihren Herausforderungen.



Titelseite des Leitfadens „Erklärbare KI“ © KARL

Was ist der KARL-Leitfaden „Erklärbare KI“?

Der Leitfaden „Erklärbare KI“ wurde vom Regionalen Kompetenzzentrum der Arbeitsforschung KARL entwickelt und beschäftigt sich mit der Einführung, Motivation und den Herausforderungen erklärbarer Künstlicher Intelligenz (KI) (*englisch: explainable artificial intelligencen (XAI)*).

Das erste Kapitel definiert **wichtige Begriffe und Konzepte** von erklärbarer KI. Mit Hilfe von erklärbarer KI lässt sich ein wesentliches Problem von KI lösen: Oftmals sind Entscheidungen, die eine KI trifft schwer nachvollziehbar und schwer zu korrigieren. Die Arbeit der KI wird dann als „Black Box“ wahrgenommen. Erklärbare KI kann hier entgegenwirken und die Entscheidungen transparenter, nachvollziehbarer und kontrollierbarer machen.

In Kapitel zwei erfahren Beratende die **Motivation und Gründe** für den Einsatz erklärbarer KI. Wenn KI-

Entscheidungen nachvollziehbar sind, steigt auch die Akzeptanz und Zufriedenheit in der Belegschaft und Vertrauen in die neue Technologie kann geschaffen werden. Darüberhinaus erfahren sie mehr zu den rechtlichen Grundlagen in Bezug auf KI – hier erklärt der Leitfaden die Inhalte der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und der KI-Verordnung (KI-VO) der Europäischen Union.

Kapitel drei gibt Beratenden **Hintergrundwissen** an die Hand: Sie erfahren, wie Menschen im Gegensatz zu KI Entscheidungen treffen, wie Entscheidungen verständlich gemacht werden können und welche Zielgruppen dabei adressiert werden müssen. Der KARL-Leitfaden erklärt außerdem zwei gängige und typische Methoden von erklärbarer KI: SHAP und kontrafaktische Erklärungen.

Welchen Mehrwert hat der KARL-Leitfaden für Beratende?

Beratende sind während ihrer Beratungstätigkeit immer häufiger mit dem Thema Künstliche Intelligenz konfrontiert. Oft besteht auf diesem Gebiet jedoch Bedarf an einer tieferen Auseinandersetzung.

Kundenbetriebe sind in dem Sinne von erklärbarer KI betroffen, als dass sie sich an die Datenschutz-Grundverordnung und die KI-Verordnung halten müssen. Mit dem KARL-Leitfaden haben Beratende in einem Dokument Erklärungen zu den Hintergründen an der Hand. Wenn ein Kundenbetrieb überlegt, eine KI einzusetzen oder eine bestehende zu verändern oder zu verbessern, kann dieser Leitfaden bei der Vorbereitung helfen.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt



Zielgruppe: Führungskräfte von KMU

Leitfaden: Erklärbare KI – Einführung, Motivation und Herausforderungen



THEMEN: DIGITALISIERUNG / KI • INNOVATION • ASSISTENZSYSTEME • DATENSCHUTZ • DIGITALE GESCHÄFTSMODELLE • TECHNIKINTEGRATION
ART DER HILFE: LEITFADEN

Der Leitfaden bietet für Beratende Wissen zu der Geschichte der Künstlichen Intelligenz, ihrer Funktionsweise, dem Black-Box Phänomen sowie den Vorteilen von erklärbarer KI.

Beratende können mit dem KARL-Leitfaden für das Thema sensibilisieren und im Kundenbetrieb auf die Vorteile und die Gefahren von intransparenter Künstlicher Intelligenz hinweisen.

Durch den Einsatz von erklärbarer KI können Entscheidungen, die eine KI trifft, besser verstanden und interpretiert werden. Das Vertrauen in die neue Technik kann gesteigert werden, da Beschäftigte KI-Entscheidungen besser verstehen können. Durch nachvollziehbare Entscheidungen können Fehler und problematische Muster schneller erkannt und behoben werden.

Wie können Beratende den KARL-Leitfaden nutzen?

Der Leitfaden umfasst 30 Seiten und steht online als PDF-Download zur Verfügung. Er schafft einen Überblick und gibt Beratenden eine Reihe an Informationen und



Auszug aus dem Leitfaden „Erklärbare KI“ © KARL

Hintergrundwissen an die Hand.

Beratende erfahren mehr zu den Inhalten der DSGVO und der KI-Verordnung und können anschließend ihre Kundenbetriebe darauf hinweisen und sie zu den Chancen und Herausforderungen von KI beraten.

Technologie und Raumfahrt (BMFTR) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut wird.

Wer hat den KARL-Leitfaden erarbeitet?

Der Leitfaden „Erklärbare KI“ wurde in Zusammenarbeit des Fraunhofer-Instituts für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB) und des Instituts für Lernen und Innovation in Netzwerken (ILIN) der Hochschule Karlsruhe erarbeitet. Der Leitfaden entstand im Rahmen des Regionalen Kompetenzzentrums KARL, das vom Bundesministerium für Forschung,

ZUGANG

Der KARL-Leitfaden „Erklärbare KI“ steht online als PDF-Download zur Verfügung:



Herausgeberin: Offensive Mittelstand – Stiftung Mittelstand – Gesellschaft – Verantwortung, Kurfürsten-Anlage 62, 69115 Heidelberg, E-Mail: info@offensive-mittelstand.de; Heidelberg 2025

Gemeinsam erstellt von WZL-MQ/IMA der RWTH Aachen University, Institut für Betriebsführung im Deutschen Handwerksinstitut e. V. (ib), BTQ Kassel im Bildungswerk der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di) im Lande Hessen e.V., Stiftung Mittelstand – Gesellschaft – Verantwortung (OM) – gefördert vom BMFTR

**OFFENSIVE
MITTELSTAND**

Gemeinsam für gute Unternehmen