

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 Führungskräften kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) umfangreiches Hintergrundwissen zur Entscheidungsfindung von Künstlicher Intelligenz (KI) an die Hand. Sie erfahren mehr zu rechtlichen Grundlagen, den Vorteilen transparenter KI und ihren Herausforderungen.

## 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 intelligences (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 Führungskräfte 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. Darüber hinaus 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 Führungskräften von KMU **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 Führungskräfte?

Führungskräfte von KMU 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 sie in einem Dokument umfassende Erklärungen zu den Hintergründen an der Hand. Sie können sich auf den Einsatz von KI im Betrieb vorbereiten, oder eine bestehende KI-Anwendung verändern oder verbessern.

Der KARL-Leitfaden klärt Führungskräfte zum Einsatz und den



Titelseite des Leitfadens „Erklärbare KI“ © KARL

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

Vorteilen erklärbarer KI auf. Sie erhalten Hintergrundinformationen zur Entwicklungsgeschichte, wie KI trainiert wird und wie intransparent Entscheidungen sein können, die KI trifft.

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

Die Entscheidungen der KI müssen aufgrund der DSGVO und der KI-Verordnung nachvollziehbar sein.

## Wie können Führungskräfte den KARL-Leitfaden nutzen?

Der KARL-Leitfaden umfasst etwa 30 Seiten und steht online kostenlos als PDF-Download zur Verfügung. Er bietet einen umfassenden und informationsreichen Überblick zum Thema erklärbare KI, ihrer Vorteile aber auch Herausforderungen.



### ZUGANG

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



Auszug aus dem Leitfaden „Erklärbare KI“ © KARL

Für Führungskräfte öffnet der KARL-Leitfaden den Blick für die Bedeutung, die in der Nachvollziehbarkeit von KI-Entscheidungen liegt. Der Leitfaden ist eine Informationsquelle die sie nutzen können, um sich zu informieren, den Technikeinsatz im Betrieb transparenter zu gestalten und die Bedürfnisse der Beschäftigten besser zu berücksichtigen.

## 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, Technologie und Raumfahrt (BMFT) gefördert und vom Projekträger Karlsruhe (PTKA) betreut wird.