

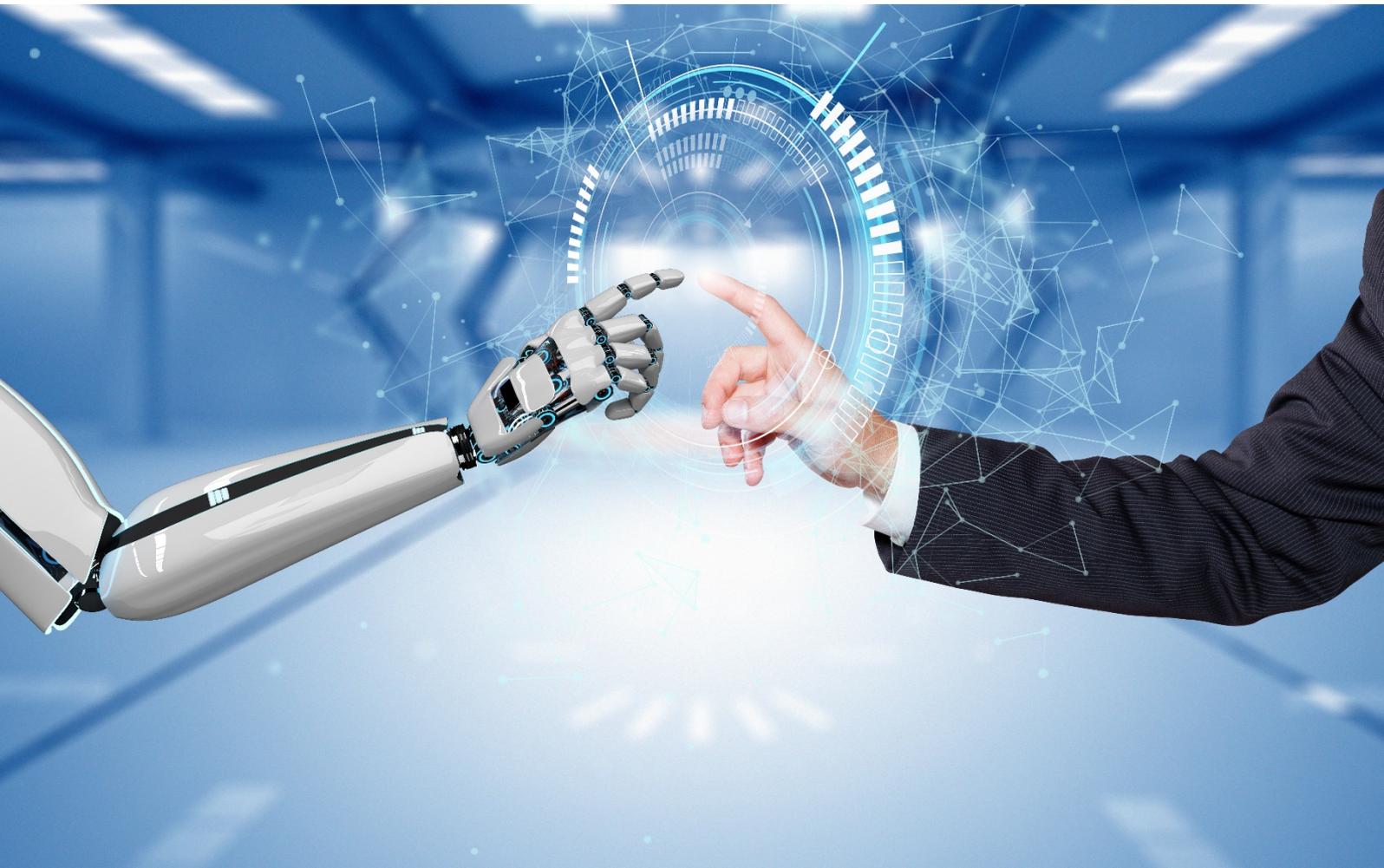


Arbeitsgemeinschaft für wirtschaftliche Verwaltung e.V.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Empfehlungen für eine Standardisierung des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz

AWV – Arbeitsgemeinschaft für wirtschaftliche Verwaltung e.V. (Hg.)

AWV e.V. | www.awv-net.de

Herausgeber

AWV – Arbeitsgemeinschaft für wirtschaftliche Verwaltung e.V.

www.awv-net.de | info@awv-net.de

Die Arbeitsgemeinschaft für wirtschaftliche Verwaltung e.V. ist die neutrale Plattform zur Entwicklung zukunftswirksamer Regeln und Verfahren durch Kommunikation und Kooperation zwischen öffentlicher Verwaltung, Wirtschaft und Drittem Sektor unter Beteiligung der Wissenschaft.

Verfasser

AWV-Arbeitskreis 1.4 „Organisatorische Aspekte des Einsatzes von Automatisierung und Künstlicher Intelligenz“

Im AWV-Arbeitskreis 1.4 „Organisatorische Aspekte des Einsatzes von Automatisierung und Künstlicher Intelligenz“ befassen sich Vertreter aus Verwaltung, Wirtschaft, Drittem Sektor und insbesondere auch der IT-Branche mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und Automatisierung aus organisatorischer Perspektive.

Haftungshinweise

Die vorliegende Dokumentation gibt die persönliche Meinung der Autoren zur derzeitigen Rechtslage wieder und enthält lediglich einen Überblick über einzelne Themenkomplexe. Spezielle Umstände einzelner Fallkonstellationen wurden nicht berücksichtigt; diese können im Einzelfall durchaus zu abweichenden Betrachtungsweisen und/oder Ergebnissen führen. Die Dokumentation kann daher keine rechtliche Beratung ersetzen; bitte holen Sie eine auf Ihre Umstände zugeschnittene, weitere Entwicklungen berücksichtigende Empfehlung ein, bevor Sie Entscheidungen über die in dieser Dokumentation besprochenen Themen treffen. Zudem ist zu beachten, dass sich die Rechtslage seit Erscheinen dieser Dokumentation möglicherweise geändert hat.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Redaktion und Satz: AWV-Öffentlichkeitsarbeit

Quelle Titelbild: © AdobeStock, Alexander Limbach

Stand: Oktober 2020

Abrufbar über www.awv-net.de/KI-Einsatz



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Empfehlungen für eine Standardisierung des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) wird die Gesellschaft und das Verhältnis von Mensch und Maschine nachhaltig verändern. Insbesondere im Kontext der COVID-19-Situation wurde der Technik und den damit einhergehenden Abhängigkeiten eine bedeutende Rolle zugeschrieben.

Im Rahmen des AWV-Arbeitskreises 1.4 „Organisatorische Aspekte des Einsatzes von Automatisierung und Künstlicher Intelligenz“ wurden acht organisatorische Aspekte identifiziert und als mögliche Empfehlungen formuliert, um dem Einsatz von KI einen Weg zu ebnen und nötige Rahmenbedingungen zu schaffen.

1. Management-Aspekte

– KI als Teil der unternehmerischen Strategie etablieren:

Der Einsatz von KI sollte als Chance gesehen und zugleich finanziell sowie sozial bewertet werden. Zudem sollte KI als Bestandteil der zukunftsgerichteten Gestaltung der eigenen Organisation aufgenommen und regelmäßig im Rahmen der Strategie-Aktualisierung berücksichtigt werden.

– KI in die Unternehmensprozesse miteinfließen lassen:

Unternehmensprozesse, die den Einsatz von KI-Methoden beinhalten, sollten in einer Datenbank zusammengefasst werden, um über eingesetzte Lösungen auskunftsfähig zu bleiben. Idealerweise sollte das KI-Tool inklusive möglicher Risiken beschrieben werden. Insbesondere gilt dies für Systeme, die Führungskräften und Mitarbeitern/-innen als Entscheidungshilfe dienen.

– KI-Beauftragte/-n einsetzen:

Die einhergehenden Herausforderungen in Unternehmen lassen sich nicht allein durch die Funktion eines/-r KI-Beauftragten lösen. Hier empfiehlt sich ein KI-Board, das sich regelmäßig mit KI befasst. Dieses Board sollte durch Mitglieder aus den Bereichen Datenschutz und -sicherheit, Changemanagement, Personalentwicklung sowie durch Produkt- bzw. Dienstleistungsverantwortliche vertreten sein. Diese Board-Konstellation kann eine realitätskonforme Integration der verschiedenen organisatorischen Aspekte garantieren.

2. Komponenten des Wissensmanagements

– Akzeptanz durch Wissen schaffen:

Das Management und die Mitarbeiter/-innen sollten gezielt im Bereich der KI geschult werden. In Bezug auf den Umgang mit KI-Systemen sollten statistische Grundlagen von Datenqualität vermittelt und gegebenenfalls Anwendungstools für die Datenaufbereitung geschaffen werden.

– Wissen aufbauen und transferieren:

KI und neue IT sollten als zu schulende Kompetenzfelder der (über-)betrieblichen Kompetenzschaffung etabliert werden. Entsprechende KI-Kurse sollten verpflichtend eingeführt werden (analog Qualitätsmanagement).

– Wissen verteilen und verbreiten:

Neue IT-Themen, insbesondere KI, sollten in das betriebliche und überbetriebliche Wissens- und Weiterbildungsmanagement von Organisationen integriert werden, damit die künftigen Kompetenzfelder frühzeitig aufgegriffen werden. Die Schulungen sollten insbesondere statische Grundlagen vermitteln, damit der Aufbau und die Funktionsweise von verschiedenen KI-Methoden verständlicher werden.

3. Innovationsfreiräume gestalten

– Überblick verschaffen:

Es sollte eine zentrale Übersicht von KI-Initiativen, Einrichtungen, Firmen und Organisationen zur Verfügung gestellt werden, welche zusätzlich die Schwerpunkte, Anwendungen und Geldgeber (insbesondere bei öffentlicher Förderung) verknüpfen, um branchenübergreifende Synergien schaffen zu können. Das Sammeln von Best- und Bad-Practice-Beispielen kann eine Grundlage für die Anknüpfung bzw. Weiterentwicklung bereits bestehender Ansätze und Lösungen darstellen.

- **Vernetzung stärken:**

Unternehmen sollten sich stärker an Vernetzungsmöglichkeiten beteiligen und operative Fachkräfte in Arbeitskreise entsenden.

- **Innovationskultur fördern:**

Wissen und Lernen müssen nicht zwingend mit finanziellen Faktoren verknüpft sein, sondern können ebenfalls mit einer wissensorientierten Kultur innerhalb der eigenen Organisation einhergehen. Die Finanzen dienen zur grundsätzlichen Bereitstellung eines gewissen Rahmens bzw. von Kreativräumen für Aktivitäten und Fehlschläge.

4. Ethik

- **Ethische Leitlinien befolgen:**

Bei der Einführung von KI sollten ethische Aspekte stets beachtet, kommuniziert und entsprechend ausgewertet werden, um moralische Werte berücksichtigen zu können.

- **KI-Prüfung etablieren:**

Diskriminierungsrisiken sollten identifiziert bzw. aufgedeckt werden, gegebenenfalls durch Kommissionen.

- **Transparenz von KI erhöhen:**

Transparenz über bestehende ethische Grenzen sollte gewährleistet werden. Die Kommerzialisierung (siehe Fall: Cambridge Analytica) und der Einsatz von KI zur Klassifikation von Menschen (siehe Beispiel: Facebook) sollte verboten werden.

- **KI klassifizieren:**

Kriterien zur Klassifizierung von KI-Prozessen festlegen. Es sollten verpflichtend Tools zum Erkennen ethikkonformer und unethischer KI eingesetzt werden.

5. **Transparenz und Erklärbarkeit**

– **Intuitive Benutzeroberfläche bieten:**

Die Entwicklung neuer Benutzeroberflächen und UX ist notwendig, damit Nutzer/-innen intuitiv einschätzen können, wie Ergebnisse aus entscheidungsunterstützenden Systemen generiert werden können (hierzu eignen sich beispielsweise Drill-Down-Charts).

– **Kommunikation durch Transparenz schaffen:**

Transparenz setzt eine aktive Kommunikation voraus, daher ist die Unternehmens- und Organisationskommunikation ebenfalls rechtzeitig einzuschalten, um wesentliche Change-Management-Aktivitäten der jeweiligen Organisation anstoßen zu können. Die Vor- und Nachteile eines KI-Einsatzes in den verschiedenen Branchen sollten in den entsprechenden Zielgruppen offen diskutiert werden, um die notwendige Aufklärung zu leisten und somit einen gesellschaftlichen Diskurs zu dieser Thematik zu ermöglichen.

– **Erklärbarkeit von KI gewährleisten:**

Der Entscheidungsprozess (Input – Prozess – Output) innerhalb einer KI-Lösung sollte so transparent wie möglich dargestellt werden, um das maschinell getroffene Ergebnis nachvollziehen zu können.

– **Zertifizierung von KI vorantreiben:**

KI-Systeme sollten im Sinne der Transparenz zertifiziert oder mit einem Siegel versehen werden, sodass der/die Nutzer/-in (beispielsweise bei Kommunikationsdiensten) darüber in Kenntnis gesetzt wird, ob die Bearbeitung von einer Maschine (z.B. Chat-Bot oder automatisch generierte Beiträge) oder in letzter Instanz vom Menschen vollzogen wurde (z.B. persönliche Telefonberatung, Chat mit Kundenberater/-in).

6. **Akzeptanz**

– **Nutzerakzeptanz schaffen:**

Die Nutzerakzeptanz sollte in erster Linie durch eine nutzerorientierte Applikationsoberfläche geschaffen werden. In diesem Sinne sollten die Bedürfnisse der Mitarbeiter/-innen frühzeitig auf-

genommen werden, damit die Applikationen in den einzelnen Unternehmensbereichen sinnstiftend eingesetzt werden können.

– **Kommunikation bewirkt Akzeptanz:**

Akzeptanz kann nur durch klare Kommunikation des erwarteten Nutzens im Sinne von Output und Outcome erreicht werden.

– **Mitsprache bildet Akzeptanz:**

Mitarbeiter/-innen sollten Einfluss auf die maschinell getroffenen Entscheidungsprozesse nehmen können, damit im Falle von unpräzisen Ergebnissen eine Reaktion durch den Menschen erfolgen kann.

7. Daten

– **Datenverfügbarkeit erhöhen:**

Eine große Herausforderung für KI ist die Datenverfügbarkeit, denn Daten bilden die Grundlage für KI-Systeme. Der öffentliche Sektor verfügt über eine Vielzahl von Daten, welche weiterhin schwer zugänglich sind. Die bestehenden Ansätze im Bereich Open-Government und Open-Data sollten vorangetrieben werden, um den Datenzugang zu verbessern.

– **Datenmanagement verbessern:**

Es werden organisatorische und technische Maßnahmen benötigt, um Daten für die Nutzung von KI-Systemen zu erheben und bereitzustellen. Ein branchenübergreifender Datenaustausch auf nationaler und europäischer Ebene sollte plattformunabhängig ermöglicht werden, indem Schnittstellen-Standards für den Datenaustausch konzipiert und entwickelt werden. Zudem werden eindeutige und praxisnahe Regularien für den Datenzugriff und die Datennutzung benötigt, damit der Schutz der Privatsphäre, aber auch des Wettbewerbs gewahrt wird.

– **Datensouveränität ausbauen:**

Das Recht auf Selbstbestimmung im Umgang mit Daten wird im Rahmen der immer weiter getriebenen Digitalisierung, Automatisierung und des Einsatzes von KI zunehmend wichtiger. Datengeber (Unternehmen und Privatpersonen) sollten souverän und umfassend

über die Verwendung ihrer Daten entscheiden. Sie sollten idealerweise über ein Dat Cockpit zentral der Verarbeitung ihrer Daten zustimmen oder widersprechen können.

8. Rechtliches: Datenschutz und Haftung

– **Datenschutz wahren:**

Bei dem Einsatz von KI-Systemen in Organisationen sind datenschutzrelevante Informationen vor unberechtigtem Zugriff zu schützen. Datenmodelle können sensible oder personenbezogene Informationen beinhalten und müssen der Datenschutzgrundverordnung entsprechen. Mit Hilfe von organisatorischen und technischen Maßnahmen sollten die gesetzlichen Vorgaben eingehalten und geprüft werden. Datenschutzbeauftragte sollten stärker im Umgang mit KI-Systemen geschult werden, um entsprechende Maßnahmen innerhalb der Organisationen erarbeiten zu können.

– **Datensicherheit stärken:**

Das Wissen eines KI-Systems liegt in seinen Gewichten. Diese beschreiben die Intensität des Informationsflusses innerhalb der Verknüpfung eines neuronalen Netzwerkes und internalisieren datenschutzrelevante Informationen, welche vor unberechtigtem Zugriff zu schützen sind. Es sollten zudem technische Maßnahmen für Daten und Modelle im Fall von „Model Inversion Attacks“ oder „Reverse Engineering“ erarbeitet werden, sodass kein Aufschluss auf die Stützstellen von KI-Systemen ermöglicht wird.

– **Haftungsfrage klären:**

Die Haftungsfrage bei der Nutzung von KI-Systemen kann nur begrenzt rechtlich beantwortet werden. Es sollte Klarheit für die Entwickler/-innen und Nutzer/-innen von KI-Systemen durch regelmäßige Zertifizierungen geschaffen werden. Jedoch dürfen die Eigenschaften des KI-Systems bzw. Produktes während seiner Lebensdauer nicht verändert werden. Bei Veränderung der Eigenschaften sollte das KI-System erneut zertifiziert werden. Ähnliches Vorgehen sollte bei Änderungen von Trainingsdaten angestrebt werden, wobei hierbei passende Regeln für selbstlernende KI-Systeme geschaffen werden müssen. Durch die selbstlernenden Eigenschaften werden die Trainingsdaten kontinuierlich angepasst.

Zum AWV-Arbeitskreis 1.4 „Organisatorische Aspekte des Einsatzes von Automatisierung und Künstlicher Intelligenz“

www.awv-net.de

Im AWV-Arbeitskreis 1.4 „Organisatorische Aspekte des Einsatzes von Automatisierung und Künstlicher Intelligenz“ befassen sich Vertreter aus Verwaltung, Wirtschaft, Drittem Sektor und insbesondere auch der IT-Branche mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und Automatisierung aus organisatorischer Perspektive.

**Arbeitskreisleitung
Kontakt**

Yasmeen Babar, regio iT, Aachen
Julia Szlag, AWV-Fachreferentin, Eschborn
Tel.: 06196 77726-25
E-Mail: szlag@awv-net.de