



Empfehlungen für den verantwortlichen Einsatz von KI und automatisierten Entscheidungen

Corporate Digital Responsibility and Decision Making

Inhaltsverzeichnis

A	Einleitung	2
B	Begrifflichkeiten für ein gemeinsames Verständnis	3
1.	Algorithmen	3
2.	Künstliche Intelligenz (KI)	3
3.	Maschinelles Lernen	4
C	Leitgedanken zur Bedeutung und zum Einsatz von Algorithmen	4
1.	Algorithmen bieten eindeutige Vorteile für Gesellschaft und Wirtschaft	4
2.	Bestehende Rahmenbedingungen für Regulierung nutzen	4
3.	Förderung von Initiativen und Leitlinien	5
D	Empfehlungen	6
1.	Förderung von internen und externen Leitlinien	6
2.	Transparenter Einsatz	6
2.1.	Transparenz intern erarbeiten: Erklärbarkeit	6
2.2.	Transparenz extern erreichen: Aufklärung	7
2.3.	Transparenz durchsetzbar gestalten: selbstbestimmte Einsicht und Kontrolle ermöglichen	7
3.	Technik zum Nutzen aller einsetzen	8
4.	Sichere Datengrundlage erarbeiten	8
5.	Machine Bias adressieren	9
6.	Angemessene, sektorspezifische Maßnahmen und Dokumentationen	9

A Einleitung

Die vergangene Dekade war geprägt von einer Vielzahl neuer Technologien, die Systemen der Künstlichen Intelligenz (KI) einen enormen Aufschwung gegeben haben. Künstliche Intelligenz wird in absehbarer Zeit die Art und Weise revolutionieren, wie wir arbeiten, lernen, kommunizieren, konsumieren und leben. Sie kann soziale Inklusion voranbringen, Sprachdefizite überbrücken und Menschen mit eingeschränkter Mobilität helfen, ihren Alltag selbstbestimmter zu gestalten. Gleichwertige Teilhabe an der Arbeitswelt und am gesellschaftlichen Leben können durch neue Technologien und mit Künstlicher Intelligenz eröffnet werden. Verbesserte medizinische Diagnostik, effizientere Energieversorgung oder auch Verkehrsplanung und Parkplatzsuche, Bild- und Spracherkennung sind nur einige Beispiele der großen und auch bereits angewandten Möglichkeiten von KI. Auch um den Eintritt von Risiken auf die Produktionsversorgung, auf die Börsenkursentwicklung oder die Volkswirtschaft frühestmöglich zu antizipieren, eignen sich KI-Algorithmen (im Speziellen Maschinelles Lernen) – in diesen Fällen ermöglicht KI beispielsweise die Analyse von Risikoindikatoren, deren Zahl und mitunter sehr indirekten Wirkzusammenhänge für den menschlichen Verstand und bisherige Verfahren zu komplex sind. Wie bei jeder neuen technischen Entwicklung gilt es aber auch hier, mögliche Risiken zu erkennen, zu minimieren und in Relation zu den gesellschaftlichen Vorteilen zu stellen. Nur durch offene Abwägung kann das notwendige Vertrauen in die technischen Fortschritte entstehen. Ein gesellschaftlicher Konsens sollte hergestellt werden, wie wir die neuen technischen Möglichkeiten nutzen wollen. Das kann nur durch einen informierten öffentlichen Dialog erreicht werden.

Um das volle Potenzial von KI zu mobilisieren, müssen wir bereichsübergreifende Anstrengungen unternehmen. Fragen der Wettbewerbsfähigkeit und der Sicherheit müssen in Einklang gebracht werden. Das betrifft die gesamte Forschungslandschaft, die schulische und universitäre Bildung, das System der Weiterbildung und Re-Qualifizierung, die Unternehmen und ihre Institutionen der Selbstorganisation sowie die verschiedenen Politikbereiche bis hin zum rechtlichen und regulatorischen Rahmen. Es bedarf Rahmenbedingungen, damit die Ökonomie über Branchen- und Landesgrenzen hinaus von den Chancen der KI profitiert und sie aktiv mitgestaltet. Zur weiteren Erforschung und Untersuchung neuer Technologien im Bereich der KI sollten auch Sandboxing Verfahren ermöglicht und Forschungsräume geschaffen werden.

Die Debatten müssen interdisziplinär und zielorientiert geführt werden. Über die Prinzipien, die bei der Konstruktion von intelligenten Systemen gelten sollen, sollte daher transparent ein Konsens angestrebt werden. Alle Akteure in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft müssen sich der ethischen und datenökologischen Verantwortung in Bezug auf nachhaltiges Datenwirtschaften bewusst werden. Gleichzeitig ist es notwendig, sich über Standards beim Einsatz von automatisierten Entscheidungen zu verständigen. Hierbei ist nicht zu vernachlässigen, dass diese Debatten zeitnah zu (Zwischen-)Ergebnissen führen müssen, wenn wir als Gesellschaft den Einsatz neuer Technologien gemeinsam gestalten wollen.

Dieser Empfehlungskatalog soll hierzu proaktiv einen Beitrag leisten. Er ist unter Mitwirkung von Unternehmen entstanden, die Algorithmen für Maschinelles Lernen und Systeme künstlicher Intelligenz erfolgreich einsetzen und sich auch bereits durch zahlreiche Initiativen für Trans-

parenz und Verständigung mit den Nutzern engagieren. Der Katalog soll Wege aufzeigen, wie die unterstützte Entscheidungsfindung durch Algorithmen, Maschinelles Lernen und KI zum Wohl unserer Gesellschaft und Volkswirtschaft eingesetzt werden kann.

B Begrifflichkeiten für ein gemeinsames Verständnis

Dieses Papier beinhaltet sechs Empfehlungen von und für Unternehmen, wie der Einsatz von Algorithmen für Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz gesellschaftsverträglich gut gestaltet werden kann. Für ein gemeinsames Verständnis bedarf es der Erläuterung der Begriffe Algorithmen, Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz.

1. Algorithmen

Algorithmen sind eindeutige Handlungsvorschriften zur Lösung eines Sachverhalts. Wirtschaftlich betrachtet sind Algorithmen der Motor für Innovation und neue Wertschöpfung gepaart mit dem Treibstoff Daten.¹ Sie sind die Grundlage von Maschinellem Lernen und KI.

2. Künstliche Intelligenz (KI)

Künstliche Intelligenz beschreibt solche Informatik-Anwendungen, deren Ziel es ist, intelligentes Verhalten zu zeigen.² Dazu sind in unterschiedlichen Anteilen bestimmte Kernfähigkeiten notwendig: Wahrnehmen, Entscheiden, Handeln und Lernen. Diese vier Kernfähigkeiten stellen die größtmögliche Vereinfachung eines Modells zur modernen KI dar: Wahrnehmen – Verstehen – Handeln erweitern das Grundprinzip aller EDV Systeme: Eingabe – Verarbeitung – Ausgabe. Das wirklich Neue ist das Lernen und Entscheiden. KI-Systemen ist gemein, dass sie in der Verarbeitungskomponente auch trainiert werden und damit lernen können und so bessere Ergebnisse erzielen als herkömmliche Verfahren, die nur auf starren, klar definierten und fest programmierten Regelwerken basieren. Heute spricht man von der schwachen KI, bei der es darum geht, den Menschen intelligent beim Erreichen seiner Ziele zu unterstützen, also um smarte Mensch-Maschine-Interaktion und –Kollaboration, kurz die Verständigung von Mensch und Maschine. Die starke KI übersteigt aktuelle technische Möglichkeiten und ist daher eher philosophisch relevant.

¹ Bitkom & DFKI Positionspapier: Künstliche Intelligenz -Wirtschaftliche Bedeutung, gesellschaftliche Herausforderungen, menschliche Verantwortung, Seite 67.

² Die Definition der Künstlichen Intelligenz ist dem Bitkom & DFKI Positionspapier: Künstliche Intelligenz -Wirtschaftliche Bedeutung, gesellschaftliche Herausforderungen, menschliche Verantwortung, Seite 29 entnommen.

3. Maschinelles Lernen

Maschinelles Lernen beschreibt die Technologie, die es Computersystemen ermöglicht, aus Beispielen, Daten und Erfahrungen zu lernen und so Aufgaben eigenständig zu lösen bzw. die bisherige Lösung selbstständig zu verbessern. Maschinelles Lernen kann als ein Gebiet der Künstlichen Intelligenz betrachtet werden. Es ist wichtig, dass die Verwendung von Künstlicher Intelligenz in »smarten« oder »intelligenten« Systemen nicht bedeutet, dass Maschinen selbstständig denken oder gar ein Bewusstsein entwickeln würden. Sie sind lediglich derart programmiert, bestimmte (Teil-) Aufgaben selbstständig erledigen zu können. Dies wird durch das Trainieren und Anlernen der Systeme erreicht. Im Vergleich zu konventionellen Analyse- und Optimierungsverfahren ist es so möglich, eine deutlich größere Zahl an Kriterien einzubeziehen und sehr viel komplexere Aufgabenstellungen zu lösen.

C Leitgedanken zur Bedeutung und zum Einsatz von Algorithmen

1. Algorithmen bieten eindeutige Vorteile für Gesellschaft und Wirtschaft

Algorithmen sind bereits seit längerer Zeit Bestandteil so vieler täglicher Lebensprozesse, dass sie zum täglichen Leben bereits dazugehören. Algorithmische Verfahren sind solche, mit denen Daten im Allgemeinen verarbeitet werden um zu Empfehlungen und Ergebnissen zu kommen: Die Route, die das Navigationssystem vorschlägt, die Zusammenstellung von Suchergebnissen oder Online-Inhalten, die Empfehlungen des Online-Händlers, die Vorhersage des Wetters. Auf den Einsatz von Algorithmen kann und sollte die moderne Gesellschaft nicht mehr verzichten. Sie sind wichtige Basis jeglicher Digitalisierungsbestrebungen.

Ihr Einsatz bringt eindeutige Vorteile für Gesellschaft und Wirtschaft. Der Mehrwert, der durch ihren Einsatz entsteht, sollte weder verkannt noch als selbstverständlich erachtet werden, um die Chancen und das Innovationspotenzial der Technologie verantwortungsvoll, aber auch umfassend, auszuschöpfen.

2. Bestehende Rahmenbedingungen für Regulierung nutzen

Um den größtmöglichen Nutzen für Gesellschaft und Wirtschaft aus Künstlicher Intelligenz zu ziehen, bedarf es Rahmenbedingungen, die die Bedenken der beteiligten Kreise, insbesondere aber der Bürgerinnen und Bürgern, auflösen, den Unternehmen hinreichenden Spielraum für Innovationen lassen und Entwicklern und Anbietern von KI Rechtssicherheit bieten. Forderungen nach umfänglicher Transparenz und Offenlegung beschäftigen daher alle beteiligten Kreise der Künstlichen Intelligenz, vor allem aber die Unternehmen, die sich prominent zur KI bekennen.³

³ So haben Amazon, Alphabet, Facebook, IBM und Microsoft im September 2016 eine »Partnership on AI« verkündet.

Bestehende Rahmenbedingungen können angewendet werden (z. B. Rahmenbedingungen des Vertrags- und Verbraucherrechts, Antidiskriminierungsgesetze, Haftung, Privatsphäre- und Datenschutz und Sicherheit) um mögliche Bedenken hinsichtlich des Einsatzes von Algorithmen bzw. bestimmter Einsatzgebiete zu adressieren und aufzulösen. Sollte sich zeigen, dass in spezifischen Bereichen besondere Missbrauchsanfälligkeit oder unerwünschte Begleiterscheinungen auftreten, die nicht den bestehenden Regelungen unterliegen, sind spezifische regulatorische Vorgaben denkbar und können auch zur Akzeptanz der Technologie und zur Rechtssicherheit beitragen. Regulierungen sollten bei festgestelltem Bedarf jedoch passgenau auf den jeweiligen Bereich zugeschnitten und nicht vorsorglich flächendeckend konzipiert werden, um das Innovationspotenzial nicht zu beschneiden. Ergänzungen zur bereits umfangreichen Regularien laufen Gefahr, einen jungen, sich rasch entwickelnden Wirtschaftszweig samt Know-How und Arbeitsplätzen ins Ausland zu vertreiben.

3. Förderung von Initiativen und Leitlinien

Berechtigte Bedenken, insbesondere hinsichtlich der Fragestellungen des Machine Bias (die sogenannte »Voreingenommenheit von Maschinen«: Bias bezeichnet dabei die Schichtung von Stichproben und damit eine Abwendung von allgemeingültigen Aussagen hin zu Aussagen innerhalb eines speziellen Kontexts; Machine Bias wird häufig dann angenommen, wenn aufgrund der Datenbasis oder des Algorithmus die Entscheidungsfindung Diskriminierungen beinhaltet) müssen ernsthaft adressiert werden. Die technische Komplexität der neuen Technologien und die voranschreitende Automatisierung von Verfahren machen es notwendig, Fragen der Ethik, Transparenz und Verantwortlichkeit der eingesetzten Systeme zu adressieren. Dies kann in Anlehnung bekannter Methoden und etablierter Verfahren z. B. aus der Automobilindustrie oder der Lebensmittelsicherheit erfolgen.

Hinsichtlich der Transparenzerwartungen ist wichtig zu erkennen, dass Transparenz auch negative Auswirkungen haben kann. Bestrebungen nach Veröffentlichung und Kontrolle des zugrundeliegenden Quelltextes von KI-Algorithmen verkennen, dass dadurch weder Vertrauen noch Verantwortlichkeit erzielt werden können. Eine Veröffentlichung des Quelltextes gegenüber dem Nutzer hätte für diesen wohl nur in wenigen Fällen einen Verständniszuwachs zur Folge, da viele Nutzer die Informationen in dieser Form nicht verstehen würden.

Die vollständige Veröffentlichung eines Algorithmus würde zudem Akteuren in die Karten spielen, die das System zu illegalen Zwecken verwenden wollen. Daneben ergibt sich ein starker Widerspruch zum bestehenden und wichtigen Grundsatz des Schutzes von Geschäftsgeheimnissen, der sowohl die Algorithmen als auch die zugrundeliegenden Entscheidungsmethoden umfasst. Es sollte daher eher darauf hingewirkt werden, den Nutzern die Informationen und die den Entscheidungen zugrundeliegenden Vorgänge verständlich zu machen.

D Empfehlungen

1. Förderung von internen und externen Leitlinien

Die Entwicklung von unternehmensinternen sowie branchenspezifischen Leitlinien für den fairen und ethischen Einsatz von Algorithmen und KI sollte verstärkt gefördert werden. Leitlinien sind wertvolle Hilfestellungen die sowohl die Analyse der Abläufe erleichtern als auch einen Handlungsrahmen vorgeben. Es soll ein Prozess etabliert werden, der auch bereits bestehende Leitlinien regelmäßig an die neuen Technologien und die damit verbundenen Fragestellungen anpasst.

Die Entwicklung und (Re-)Evaluation von Leitlinien könnte mithilfe von Dialogen der beteiligten Kreise, Richtlinien und Beratungsgremien erfolgen. Bereits erfolgreiche Initiativen zu verschiedenen Technologien zeigen, dass Positionen, die im Dialog zwischen Forschung, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Unternehmen zustande kommen das notwendige Maß an Akzeptanz und Kompetenz beinhalten. Die Unternehmen gestalten diesen Prozess aktiv mit.

Empfehlung: Unternehmen erarbeiten interne Leitlinien zum Einsatz von Algorithmen. Dies kann z. B. in Form einer Unternehmensethik geschehen. Folgenabschätzungen, die bezogen auf den Einsatz von Algorithmen erarbeitet werden, sollten in die Entwicklung von Algorithmen einfließen. Es muss ein effizienter und gleichzeitig agiler Prozess verankert werden, der diese Leitlinien regelmäßig an die neuen Technologien und die damit aufkommenden Fragestellungen anpasst.

2. Transparenter Einsatz

2.1. Transparenz intern erarbeiten: Erklärbarkeit

Nutzer haben ein Interesse daran, den Einsatz von Algorithmen und seine Auswirkungen zu verstehen. Unternehmen sollten untersuchen und verstehen, welche Informationen ihre Kunden/Nutzer benötigen, um informiert zu handeln. Sie benötigen Informationswege, über die sie Transparenz für den Nutzer herstellen. Unternehmen sollten deshalb daran arbeiten, Algorithmen und deren Funktionsweise und Auswirkungen für den Nutzer erklärbar und verständlich zu machen. Dies kann zum Beispiel durch Informationen darüber erfolgen, dass Algorithmen eingesetzt werden und welche Informationen in diesen verwendet werden können und aus welchen Gründen dies geschieht. Dies beinhaltet auch und vor allem die Umsetzung der Transparenzpflichten aus der Datenschutz-Grundverordnung.

Beim Maschinellen Lernen (»Deep Learning«) können sich die internen Abläufe innerhalb der beteiligten neuronalen Netze einer Verstehbarkeit und Nachvollziehbarkeit entziehen. Ansätze, die die Analyse der Abläufe ermöglichen und einem menschlichen Verständnis näherbringen,

werden in der Wissenschaft und Unternehmenspraxis intensiv diskutiert und sollten besondere Aufmerksamkeit (Förderung) erfahren.

2.2. Transparenz extern erreichen: Aufklärung

Aufklärung spielt für die Vertrauensbildung eine große Rolle. Unternehmen sollen und wollen hier eine Vorreiterrolle annehmen, da die bei ihnen eingesetzten Mittel (Algorithmen, Maschinelles Lernen, KI) am besten von ihnen selbst erklärt werden können. Dies kann zum Beispiel sinnvoll in Zusammenarbeit mit Universitäten oder Verbänden erfolgen. Ein öffentlicher Dialog sollte gefördert und geführt werden. Dabei geht es neben der Aufklärung, wie die Produkte und Services durch verschiedene Techniken benutzt und verbessert werden vor allem auch um Erläuterungen für die Nutzer, wie die Kontrolle über die aus den technischen Verfahren gewonnenen Erkenntnissen gewahrt bleibt und welche Technologie genau im Hintergrund unterstützend tätig wird.

2.3. Transparenz durchsetzbar gestalten: selbstbestimmte Einsicht und Kontrolle ermöglichen

Nutzern sollten relevante Informationen über den Einsatz von automatisierten Entscheidungen zugänglich und verständlich gemacht werden, so sollten z. B. über Hilfeseiten, Dashboards oder Blogs die Vorgänge erklärt und erläutert werden, wie bestimmte weitreichende automatisierte Entscheidungen getroffen werden. Die Nutzer sollten somit in die Lage versetzt werden zu beurteilen, was die Grundlagen der Entscheidungsfindung waren. Nutzer könnten zusätzlich auch mit Tools ausgestattet werden, damit ihnen das Hinterfragen und damit eine Kontrolle der Algorithmen möglich wird.

Empfehlung zu 2: Unternehmen ergreifen wirksame (selbstaufgelegte und somit vertrauensstiftende) Maßnahmen, um das »Ob« und das »Wie« des Einsatzes von Algorithmen für den Nutzer verständlich zu machen. Das kann den Einsatz von automatisierten Entscheidungen umfassen, die Verwendung bestimmter Datengruppen sowie den Grund bzw. das Ziel der eingesetzten Technologie. Der Nutzer soll zu einem grundlegenden Verständnis hinsichtlich der von Algorithmen, Maschinelles Lernen oder KI unterstützten Entscheidungen befähigt werden.

3. Technik zum Nutzen aller einsetzen

Die Bedeutung neuer Technologien wie Künstlicher Intelligenz ist nicht zu unterschätzen, sie assistiert den Menschen bereits jetzt in zahlreichen Lebens- und Wirtschaftsbereichen. Der sowohl individuelle als auch kollektive Nutzen ist enorm und sollte entsprechend ausgeschöpft werden können. So kann KI beispielsweise soziale Inklusion voranbringen, Sprachdefizite überbrücken und Menschen mit eingeschränkter Mobilität helfen, ihren Alltag selbstbestimmter zu gestalten. Verbesserte medizinische Diagnostik, effizientere Energieversorgung oder auch Verkehrsplanung und Parkplatzsuche sind nur einige Beispiele der großen und auch bereits angewandten Möglichkeiten von KI. Es müssen ausgewogene Kompromisse herbeigeführt werden die den Vorteilen gerecht werden und Raum für anwendende Geschäftsmodelle lassen, gleichzeitig aber auch die jeweils spezifischen Risiken angemessen adressieren. Branchenspezifische Lösungen sind dabei unerlässlich. Der Einsatz sollte sich jedoch grundsätzlich stets am individuellen Interesse und Nutzen der Betroffenen oder dem Wohle der Allgemeinheit ausrichten. Eine unangemessene Benachteiligung soll ausgeschlossen werden.

Empfehlung: Beim Einsatz von entscheidungsunterstützenden Techniken sollen die Folgen für den Nutzer vorab geprüft und mit dem Nutzen des Einsatzes gegenübergestellt werden. Eine unangemessene Benachteiligung soll ausgeschlossen werden. Diese Abwägung kann zum Beispiel im Rahmen der Datenschutzfolgenabschätzung geschehen. Im Rahmen der ethischen Richtlinien muss sichergestellt sein, dass die Algorithmen die Prognose präzise und genau erstellen können.

4. Sichere Datengrundlage erarbeiten

Die Grundlage für KI-unterstützte Entscheidungen sind Daten, welche zur Entscheidungsfindung beitragen. Wie ein menschlicher Entscheider können auch Algorithmen aufgrund von unvollständigen oder fehlerhaften Daten fehlerhafte Entscheidung treffen. Ähnlich der menschlichen Entscheidungsfindung bleibt aufgrund der Komplexität des Systems ein Vertrauensverhältnis zum Datenlieferant der stärkste Garant für die Korrektheit von gelieferten Informationen. Nicht immer können jedoch Datenqualität und Datenherkunft bis zur Quelle zurückverfolgt werden. Womöglich werden additiv nur aggregierte bzw. nicht personenbezogene Daten für ein Profiling oder Clustering von Nutzern eingesetzt. Die genauen Detaildaten sind somit nicht verfügbar bzw. dürfen nicht weitergegeben werden.

Empfehlung: Unternehmen sollten die zu verwendenden Daten, Datenkategorien und den Dateneinsatz vor dem Einsatz eines KI-Systems sorgfältig prüfen und die Kriterien, nach denen Daten insb. in selbstlernende Systeme eingeführt werden, mit Blick auf Fehlerquellen überprüfen und möglichst nachvollziehbar dokumentiert werden. Sie können dies anhand der Ist-daten bzw. der Überprüfung des Erfolgs im Bereich der Prognose messen. Der sorgfältige Umgang mit personenbezogenen Daten wird dabei sichergestellt.

5. Machine Bias adressieren

Der Problembereich des sogenannten Machine Bias sowie der Algorithmen Auswahl und Modellierung muss adressiert werden. Wichtig ist die Klarstellung, dass eine durch Algorithmen, Maschinelles Lernen oder KI unterstützte Entscheidung lediglich den Bias ausdrückt, der durch die ihr zugrundeliegende Datenauswahl und Datenbasis geschaffen wird. Dies muss bei der Entwicklung von Algorithmen unter Zugrundelegung des Einsatzzweckes bedacht werden. Eine erneute Prüfung sollte immer dann stattfinden, wenn der Algorithmus für einen neuen Zweck eingesetzt wird.⁴

Mögliche Mittel zur Adressierung auf der Anwendungsebene können sein: die mit Algorithmen arbeitenden Mitarbeiter schulen und besonders auf Diversität achten, um so einen möglichen Bias in den Output-Daten zu erkennen; Mitarbeiter hinsichtlich der möglichen ethischen Implikationen schulen und repräsentative Datensätze verwenden um Möglichkeiten zu schaffen, wie ein eventueller Bias erkannt und minimiert werden kann.

Empfehlung: Unternehmen sollten ihre Mitarbeiter sensibilisieren und schulen, um die Anfälligkeit für Machine Bias zu adressieren und zu reduzieren. Besonderes Augenmerk sollte dabei auch auf die Dateneinspeisung gelegt werden. Hier können zum Beispiel interne und externe Prüfprozesse zur Erkennung von Diskriminierungsmustern entwickelt werden.

6. Angemessene, sektorspezifische Maßnahmen und Dokumentationen

Besonders verantwortungsvolle Entscheidungsprozesse – z. B. in der autonomen Steuerung von Fahrzeugen oder in der medizinischen Diagnostik – sollen so gestaltet werden, dass die letzte Entscheidungskompetenz bei verantwortlichen Akteuren verbleibt, bis die Steuerungsqualität der KI ein von allen Beteiligten akzeptiertes Niveau erreicht. So wird in den Genehmigungsprozessen für autonom fahrende Fahrzeuge die Autonomie nur in kleinen Schritten erweitert. Das Vertrauen in die KI wird – wie das Vertrauen in Menschen – nicht durch unbedingte Nachvollziehbarkeit der Methoden erreicht, sondern durch sorgfältiges Testen, Lernen und Dokumentieren der Ergebnisse.

Empfehlung: Besonders verantwortungsvolle Entscheidungsprozesse müssen so gestaltet sein, dass die letzte Entscheidungskompetenz beim Menschen verbleibt, bis die Steuerungsqualität ein von allen Beteiligten akzeptiertes Niveau erreicht. Dies könnte anhand übergreifender Kriterien festgestellt werden. Die Unternehmen wirken bei der Erarbeitung möglicher Kriterien für die Feststellungen der Steuerungsqualität mit.

⁴ Lorena Jaume-Palasi und Matthias Spielkamp, AlgorithmWatch Arbeitspapier Nr. 4 (»Ethik und algorithmische Prozesse zur Entscheidungsfindung oder –vorbereitung«) Seite 5: »Ein und derselbe Algorithmus kann sehr unterschiedlichen Zwecken dienen: ein Algorithmus zur Filmauswahl kann ebenfalls in der Krebsforschung nützlich sein.«

Bitkom vertritt mehr als 2.500 Unternehmen der digitalen Wirtschaft, davon gut 1.700 Direktmitglieder. Sie erzielen allein mit IT- und Telekommunikationsleistungen jährlich Umsätze von 190 Milliarden Euro, darunter Exporte in Höhe von 50 Milliarden Euro. Die Bitkom-Mitglieder beschäftigen in Deutschland mehr als 2 Millionen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zu den Mitgliedern zählen 1.000 Mittelständler, mehr als 400 Startups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Geräte und Bauteile her, sind im Bereich der digitalen Medien tätig oder in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 80 Prozent der Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, jeweils 8 Prozent kommen aus Europa und den USA, 4 Prozent aus anderen Regionen. Bitkom fördert und treibt die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft und setzt sich für eine breite gesellschaftliche Teilhabe an den digitalen Entwicklungen ein. Ziel ist es, Deutschland zu einem weltweit führenden Digitalstandort zu machen.

**Bundesverband Informationswirtschaft,
Telekommunikation und neue Medien e.V.**
Albrechtstraße 10 | 10117 Berlin

Rebekka Weiß | Referentin Datenschutz & Verbraucherrecht
T 030 27576-161 | r.weiss@bitkom.org

www.bitkom.org

bitkom