

<b>Algorithmus</b>	Ein Algorithmus ist eine Abfolge von Anweisungen oder Regeln, die ein Computer ausführt, um ein bestimmtes Problem zu lösen oder eine Aufgabe zu erfüllen. Algorithmen bilden die Basis für alle Arten von KI, von einfachen Berechnungen bis hin zu komplexen Modellen des maschinellen Lernens.
<b>Adversarial Learning</b>	Adversarial Learning ist eine Methode im Bereich des maschinellen Lernens und der künstlichen Intelligenz, die darauf abzielt, Modelle robuster gegen Angriffe zu machen, indem sie auf sogenannte „adversariale Beispiele“ trainiert werden. Adversariale Beispiele sind Daten, die absichtlich manipuliert oder leicht verändert wurden, um das KI-Modell in die Irre zu führen. Zum Beispiel kann ein Bild von einer Katze so verändert werden, dass es für einen Menschen immer noch wie eine Katze aussieht, das KI-Modell es jedoch als Hund klassifiziert. Diese kleinen, gezielten Veränderungen sind oft für das menschliche Auge nicht erkennbar, können aber einen erheblichen Einfluss auf die Ergebnisse des Modells haben. Indem ein KI-Modell auf solche manipulativen Beispiele trainiert wird, lernt es, diese kleinen Störungen zu erkennen und besser darauf zu reagieren. Das Ziel ist, dass das Modell robust genug wird, um auch in Anwesenheit solcher Angriffe oder Manipulationen die richtigen Vorhersagen zu treffen. Dies ist besonders wichtig in sicherheitskritischen Anwendungen, wie etwa der Gesichtserkennung oder der Bilderkennung in autonomen Fahrzeugen, wo ein Angriff erhebliche Folgen haben könnte.
<b>Algorithmischer Bias</b>	Vorurteile oder Verzerrungen in den Ergebnissen eines Algorithmus, die durch einseitige oder unvollständige Trainingsdaten entstehen können. Ein bekanntes Problem, das zu ungleichen oder ungerechten Ergebnissen führen kann, z.B. bei der Personalbewertung.
<b>AlphaGo</b>	Ein KI-System, das das Spiel Go mit Hilfe von Deep-Learning- und Reinforcement-Learning-Techniken spielen und meistern kann. Entwickelt von DeepMind, zeigte es die Fähigkeit von KI, hochkomplexe Spiele zu verstehen und zu gewinnen.
<b>AlphaZero</b>	Ein KI-Programm von DeepMind, das durch Reinforcement Learning Spiele wie Schach, Go und Shogi gemeistert hat, ohne auf menschliches Vorwissen angewiesen zu sein. Es zeigt die Fähigkeit von KI, durch selbstständiges Lernen komplexe Strategien zu entwickeln.
<b>Assistance Systems</b>	Digitale Assistenzsysteme optimieren die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Computer, z. B. durch Sprachassistenten oder Dokumentenmanagement.
<b>Autonomous Systems</b>	Geräte oder Software, die ohne menschliche Kontrolle und ohne vorprogrammierte Abläufe eigenständig agieren und reagieren können.
<b>Bias</b>	Vorurteile oder Verzerrungen in den Ergebnissen, die durch einseitige oder unvollständige Trainingsdaten entstehen können. Kann zu ungleichen oder ungerechten Ergebnissen führen. KI-Modellen können die Tendenz haben, unfaire oder verzerrte Ergebnisse zu produzieren, oft aufgrund einseitiger Trainingsdaten. Ein kritisches Thema in sensiblen Bereichen wie Strafjustiz oder Personalbewertung.
<b>Big Data</b>	Datenmengen, die zu groß, komplex oder schnelllebig sind, um mit herkömmlichen Datenbankmethoden verarbeitet zu werden.

<b>Bot</b>	Ein Computerprogramm, das wiederkehrende Aufgaben weitgehend automatisch oder autonom ausführt, wie z. B. Chatbots oder Social Bots.
<b>Certification</b>	Aktuelle Bestrebungen zielen darauf ab, Testkataloge für KI-Anwendungen zu entwickeln, um deren Qualität zu bewerten und Markttransparenz zu fördern.
<b>Cognitive Computing</b>	Ein Ansatz, bei dem Computersysteme entwickelt werden, um kognitive Prozesse des Menschen nachzuahmen. Cognitive Computing wird oft im Kontext von Sprachverarbeitung und Entscheidungsunterstützung eingesetzt.
<b>Cognitive Machines</b>	Alternative Bezeichnung für KI-Systeme, die durch Lern- und Schlussfolgerungsfähigkeiten sowie Sprach- und Bildverarbeitung gekennzeichnet sind.
<b>Data Mining</b>	Anwendung statistischer und maschineller Lernmethoden, um Muster, Trends oder Zusammenhänge in bestehenden Datenbeständen zu entdecken.
<b>Data Science</b>	Ein interdisziplinäres Feld, das sich mit Methoden zur Extraktion von Wissen aus strukturierten und unstrukturierten Daten beschäftigt.
<b>Datenschutz</b>	KI-Modelle verarbeiten häufig große Mengen an persönlichen Daten. Datenschutz in der KI umfasst die Prinzipien und Maßnahmen, die den Schutz und die Privatsphäre personenbezogener Daten gewährleisten, um mit gesetzlichen Regelungen wie DSGVO konform zu sein.
<b>Deep Learning</b>	Eine spezialisierte Form des maschinellen Lernens, die neuronale Netzwerke mit vielen Schichten (sogenannte tiefen Netzwerke) verwendet, um komplexe Muster und Merkmale in großen Datenmengen zu lernen. Wird häufig für Bild- und Spracherkennung genutzt.
<b>Diffusionsmodelle</b>	Generative KI-Modelle, die Daten erzeugen können, die ihren Trainingsdaten ähneln, z. B. Bilder basierend auf Textbeschreibungen.
<b>Entscheidungsbaum</b>	Ein Modell zur Klassifizierung und Vorhersage, das eine Baumstruktur nutzt, in der jeder Knoten eine Entscheidung darstellt. Weit verbreitet für Entscheidungen, die auf einer Serie von Ja-/Nein-Fragen basieren.
<b>Ethische Aspekte</b>	Die moralischen Fragen und Herausforderungen, die durch KI aufgeworfen werden, z.B. der Einsatz von Überwachungstechnologien, Datenschutz, algorithmische Fairness und die potenziellen Auswirkungen von KI auf die Arbeitswelt.
<b>Foundation Models</b>	Große KI-Modelle, die auf umfangreichen allgemeinen Daten trainiert wurden und anschließend für spezifische Aufgaben angepasst werden können.
<b>Internet of Things</b>	(IoT)Vernetzung physischer Objekte, die Daten austauschen oder über das Internet bereitstellen können, um Prozesse zu automatisieren oder zu optimieren.
<b>KI, discriminative</b>	KI-Modelle, die darauf abzielen, Daten zu klassifizieren und zu unterscheiden, statt neue Daten zu generieren. Ein Beispiel wäre die Unterscheidung zwischen Spam und Nicht-Spam in E-Mails.
<b>KI, distributed</b>	Ein Konzept, bei dem KI-Modelle auf Endgeräten trainiert und angewendet werden, anstatt ausschließlich in der Cloud, was Datenschutz und Effizienz fördert.
<b>KI, erklärbare</b>	(Explainable AI, XAI)Eine Richtung der KI-Forschung, die sich auf die Entwicklung von Modellen konzentriert, deren

	Entscheidungsprozesse für den Menschen nachvollziehbar und verständlich sind.
<b>KI, generative</b>	Ein Bereich der KI, der darauf abzielt, neue, authentische Daten (wie Texte, Bilder oder Musik) zu erzeugen, die der menschlichen Produktion ähneln. Modelle wie GPT und DALL-E sind Beispiele für generative KI.
<b>KI, hybride</b>	Eine Kombination von datengetriebenem maschinellen Lernen und regelbasierten Ansätzen, die zu flexiblen und robusten KI-Systemen führt, die in verschiedenen Anwendungen eingesetzt werden können.
<b>KI, multimodale</b>	KI-Systeme, die verschiedene Datentypen wie Text, Bilder und Audio verarbeiten oder generieren können.
<b>KI, schwache</b>	(Weak AI) KI-Systeme, die auf spezifische Aufgaben spezialisiert sind und nur in eng definierten Bereichen eingesetzt werden können, wie z.B. Spracherkennung oder Bilderkennung. Sie haben kein breites Verständnis oder Bewusstsein.
<b>KI, starke</b>	(Strong AI / Artificial General Intelligence (AGI)) Eine hypothetische Form von KI, die die gleichen kognitiven Fähigkeiten wie ein Mensch hat und sich flexibel auf viele verschiedene Aufgaben anwenden lässt. Bisher nur theoretisch.
<b>KI, vertrauenswürdige</b>	(Trustworthy AI) Eine Philosophie und Ansätze, die darauf abzielen, dass KI-Systeme zuverlässig, sicher, fair und ethisch vertretbar sind. Dazu gehören Maßnahmen für Datenschutz, Transparenz und die Minimierung von Bias.
<b>Knowledge Representation</b>	Formale Methoden zur Darstellung von Wissen, z. B. durch Ontologien oder semantische Netze, um logisches Schließen zu ermöglichen.
<b>Künstliche Intelligenz</b>	(KI) Der Oberbegriff für Systeme, die menschenähnliche Intelligenz demonstrieren, indem sie Aufgaben selbstständig erledigen, Entscheidungen treffen und lernen.
<b>Künstliche Neuronale Netzwerke</b>	(Artificial Neural Networks) Netzwerke, die aus künstlichen Neuronen bestehen und Muster in Daten erkennen. Sie sind die Grundlage für viele KI-Anwendungen, insbesondere in der Bild- und Spracherkennung.
<b>Large Language Models</b>	(LLMs) Große Sprachmodelle, die auf umfangreichen Textdaten trainiert wurden und Aufgaben wie Textgenerierung oder -klassifikation übernehmen können.
<b>Lernen, bestärkendes</b>	(Reinforcement Learning) Eine Lernmethode, bei der ein Agent in einer Umgebung interagiert und durch Belohnungen oder Strafen lernt, Aktionen so auszuwählen, dass der Nutzen maximiert wird. Häufig angewandt bei der Optimierung von Entscheidungsprozessen
<b>Lernen, maschinelles</b>	(ML) Ein Teilgebiet der KI, das darauf basiert, dass Systeme aus Daten lernen, um Muster zu erkennen und Entscheidungen zu treffen. Wichtige Unterbereiche sind überwachtes, unüberwachtes und bestärkendes Lernen.
<b>Lernen, überwachtes</b>	(Supervised Learning) Eine Methode im maschinellen Lernen, bei der Modelle mithilfe eines gelabelten Datensatzes trainiert werden. Das System lernt, Eingaben mit den richtigen Ausgaben zu verknüpfen, um ähnliche Aufgaben zu lösen.
<b>Lernen, unüberwachtes</b>	<b>(Unsupervised Learning)</b> Im Gegensatz zum überwachten Lernen werden beim unüberwachten Lernen ungelabelte Daten verwendet. Das System sucht selbstständig nach Mustern oder Strukturen in den Daten, z.B. durch Clustering oder

	Dimensionalitätsreduktion.
<b>Model</b>	Eine durch maschinelles Lernen erstellte Repräsentation, die Muster in Daten erkennt und auf neue Daten angewendet werden kann.
<b>Natural Language Processing</b>	(NLP)Ein Bereich der KI, der sich mit der Verarbeitung und Analyse natürlicher Sprache beschäftigt. Es umfasst Aufgaben wie Sprachgenerierung, Übersetzung und das Verständnis von Text.
<b>Neuronales Netzwerk</b>	Ein Computermodell, das von der Struktur des menschlichen Gehirns inspiriert ist. Es besteht aus mehreren Schichten (Eingabe-, versteckte und Ausgabeschichten) von miteinander verbundenen „Neuronen“, die Daten verarbeiten und Muster erkennen.
<b>Predictive Maintenance</b>	(Vorausschauende Wartung, Predictive Maintenance (PM))Der Einsatz von KI zur Vorhersage von Wartungsbedarfen in Maschinen und Systemen, um Ausfälle zu vermeiden und die Effizienz zu steigern.
<b>Quantencomputing</b>	(Quantum Computing)Ein neuartiges Computerkonzept, das die Prinzipien der Quantenmechanik nutzt. Quantencomputer können bestimmte komplexe Berechnungen wesentlich schneller durchführen als klassische Computer, was potenzielle Anwendungen in der KI eröffnet.
<b>Random Forest</b>	Eine Erweiterung des Entscheidungsbaums, die mehrere Entscheidungsbäume (oft Hunderte) kombiniert, um genauere und stabilere Vorhersagen zu treffen. Jeder Baum „stimmt“ über das Endergebnis ab.
<b>Roboter</b>  <b>Transformer</b>	(Robot)Physische Maschinen, die Aufgaben automatisiert oder ferngesteuert ausführen können. In Kombination mit KI können sie komplexe Entscheidungen treffen und sich autonom bewegen. Eine neuronale Netzarchitektur, die für die Verarbeitung natürlicher Sprache entwickelt wurde. Sie ist die Grundlage für moderne Sprachmodelle wie GPT und BERT, die in Aufgaben wie Textgenerierung und -übersetzung eingesetzt werden.
<b>Transparenz</b>	Die Nachvollziehbarkeit und Erklärbarkeit der Entscheidungsprozesse eines KI-Systems. Transparenz ist wichtig, um die Ergebnisse der KI zu verstehen und Vertrauen aufzubauen, besonders in kritischen Anwendungen wie Medizin und Recht.
<b>Turing-Test</b>	Ein Test zur Messung der Intelligenz eines Computers. Wenn ein Mensch nicht unterscheiden kann, ob er mit einem Menschen oder einer Maschine kommuniziert, hat die Maschine den Test bestanden.
<b>Wissensrepräsentation</b>	(Knowledge Representation)Ein Bereich der KI, der sich mit der strukturierten Darstellung von Wissen beschäftigt, um logische Schlüsse zu ziehen. Oft genutzt in Expertensystemen und zur Schaffung von Wissensdatenbanken.