

Wichtige Begriffe aus dem Bereich Künstliche Inteligenz (KI)

Die folgende Liste bietet Lehrenden eine Übersicht über zentrale Begriffe und Konzepte im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI). Sie dient als Einführung in das Thema und ermöglicht einen ersten Überblick. Bitte beachten Sie, dass die Liste nicht vollständig ist und nur die wichtigsten Begriffe zur Orientierung enthält. Da sich das Feld der KI kontinuierlich weiterentwickelt, empfiehlt es sich, sich regelmäßig mit dem Thema auseinanderzusetzen, um auf dem neuesten Stand zu bleiben und von den aktuellen Entwicklungen in der Lehre zu profitieren.

Algorithmische Fairness

Der Versuch, sicherzustellen, dass KI-Algorithmen keine diskriminierenden Entscheidungen treffen. In der Bildung ist dies wichtig, um sicherzustellen, dass KI-gestützte Entscheidungen fair und ausgewogen erfolgen.

Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR)

Technologien, die in Verbindung mit KI genutzt werden, um interaktive und immersive Lernumgebungen zu schaffen. AR fügt der realen Welt digitale Elemente hinzu, während VR vollständig virtuelle Umgebungen erzeugt.

Bias (Verzerrung)

Bezieht sich auf Voreingenommenheiten oder systematische Fehler in KI-Modellen, die aus unausgewogenen oder fehlerhaften Trainingsdaten resultieren können.

Cognitive Computing (Kognitives Computing)

Ein Bereich der KI, der sich darauf konzentriert, Maschinen zu entwickeln, die menschliches Denken nachahmen, um komplexe Probleme zu lösen.

Chatbots

Programme, die natürliche Sprache verstehen und auf menschliche Anfragen in Echtzeit reagieren können. Sie werden häufig verwendet, um Studierende zu unterstützen oder Fragen zu beantworten.

Data Mining (Datenanalyse)

Der Prozess, bei dem große Datensätze nach Mustern und Zusammenhängen durchsucht werden.

Deep Learning (Tiefes Lernen)

Ein spezialisierter Bereich des Machine Learnings, der tiefe neuronale Netze nutzt, um große Mengen an Daten zu analysieren und komplexe Muster zu erkennen.

Ethik der KI

Der Bereich, der sich mit den moralischen und ethischen Fragen im Zusammenhang mit der Nutzung von KI beschäftigt.

Explainable AI (Erklärbare KI)

Ein Bereich der KI-Forschung, der sich darauf konzentriert, die Entscheidungsprozesse von KI-Modellen transparent und nachvollziehbar zu machen.

Federated Learning (Föderiertes Lernen)

Eine Methode des maschinellen Lernens, bei der Modelle lokal auf Geräten trainiert werden, ohne dass Daten zentralisiert werden.

Generative KI

KI-Technologien, die Inhalte wie Texte, Bilder, Videos oder Musik erzeugen können, basierend auf Trainingsdaten.

Halluzinationen (AI Hallucinations)

Ein Phänomen, bei dem KI-Modelle falsche oder nichtexistierende Informationen generieren.

Human-in-the-Loop (HITL)

Ein Ansatz, bei dem Menschen in den Entscheidungsprozess von KI-Systemen einbezogen werden, um sicherzustellen, dass die KI nicht vollständig autonom handelt.

Künstliche Intelligenz (KI)

Die Fähigkeit von Computern oder Maschinen, Aufgaben zu erledigen, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern.

Machine Learning (Maschinelles Lernen)

Ein Teilgebiet der KI, bei dem Algorithmen aus Daten lernen und sich ohne explizite Programmierung verbessern.

Natural Language Processing (NLP)

Der Bereich der KI, der sich mit der Interaktion zwischen Computern und menschlicher Sprache befasst.

Neuronale Netze

Ein Modell, das lose auf der Struktur des menschlichen Gehirns basiert und bei der Verarbeitung von Daten hilft.

Overfitting

Ein häufiges Problem im maschinellen Lernen, bei dem ein Modell zu stark auf die Trainingsdaten abgestimmt ist.

Predictive Analytics (Vorhersageanalysen)

Die Verwendung von KI, um zukünftige Ergebnisse basierend auf historischen Daten vorherzusagen.

Reinforcement Learning (Bestärkendes Lernen)

Eine Methode des maschinellen Lernens, bei der ein Agent durch Belohnungen und Strafen lernt.

Superintelligenz

Ein hypothetisches Konzept, bei dem KI-Systeme die kognitive Leistung von Menschen übertreffen.

Supervised Learning (Überwachtes Lernen)

Eine Art des Machine Learnings, bei dem ein Modell mit einem gekennzeichneten Datensatz trainiert wird.

Transfer Learning (Transferlernen)

Eine Technik des maschinellen Lernens, bei der ein Modell für eine ähnliche Aufgabe wiederverwendet wird.

Turing-Test

Ein Test, um zu beurteilen, ob eine Maschine menschliche Intelligenz nachahmen kann.

Unsupervised Learning (Unüberwachtes Lernen)

Ein Machine-Learning-Ansatz, bei dem das System mit unmarkierten Daten arbeitet.