

Leser, die Klarheit haben wollen, lesen auch das

Ein Glossar zu unserem Thema

Algorithmus – Eine formalisierte Handlungsanweisung, nicht nur für Computer. Wenn dir deine Eltern sagen, dass du immer dann bei ihnen essen kannst, wenn dein Kühlschrank leer ist, ist das bereits ein Algorithmus. $2 + 2 = 4$ ist auch einer. Je mehr Handlungsanweisungen nacheinander befolgt werden müssen, desto komplizierter wird der Algorithmus.

Künstliche Intelligenz (KI) – Das ist ein Oberbegriff für menschenähnliche Entscheidungsstrukturen bei Maschinen. Entweder werden diese so gebaut, dass sie tatsächlich eigenständig arbeiten, oder so programmiert, dass sie intelligentes Verhalten simulieren können. Bei einer starken KI entsprechen oder übertreffen die intellektuellen Fertigkeiten die des Menschen auf allen Gebieten. So eine KI könnte dann auch ein eigenes Bewusstsein haben.

Datensatz – Darin werden inhaltlich zusammenhängende Informationen als Kategorien gebündelt. Das sind beispielsweise Angaben zu einer Person wie Augenfarbe, Haarfarbe, Alter und Geschlecht. Dieser und weitere zusammenhängende Datensätze können dann in einer Datenbank hinterlegt werden.

Datenbank – Ein System, auf dem Informationen als große Datenmengen gesammelt und geordnet hinterlegt sind. Sie sind so gekennzeichnet, dass ein schneller und gezielter Zugriff auf Daten möglich ist.

Big Data – Darunter versteht man riesige Datenmengen. Sie entstehen mit jeder technischen Handlung, sei sie auch noch so klein wie das Anklicken eines Links. Unter den Begriff „Smart Data“ fällt das Endergebnis, nachdem große Datenmengen gesammelt, geordnet und analysiert worden sind.

Metadaten – Das sind die übergeordneten Informationen zu Daten. Über einen Menschen wäre das zum Beispiel die Info, wo sich sein Handy gerade befindet oder wo er wohnt. Ohne ihn persönlich zu kennen, kann man mithilfe von Metadaten viel über die Lebensgewohnheiten eines Menschen wissen.

Open Data – So nennt man es, wenn Datensätze öffentlich zugänglich gemacht werden. Dabei handelt es sich in technischer wie rechtlicher Hinsicht um offene, nicht personenbezogene und, wenn doch, anonymisierte Daten. Ein Open-Data-Angebot erkennt man daran, dass man die Rohdaten weiterverarbeiten und -leiten, sie also in offenen, maschinenlesbaren Formaten herunterladen oder per Schnittstelle/API abfragen kann.



Wenn es zu warm ist, mache ich den Ventilator an.
Auch das ist ein Algorithmus

Blockchain – Dabei werden Informationen in Blöcken gespeichert, die eine Kette ergeben. Damit lässt sich z.B. die Lieferkette eines T-Shirts nachverfolgen. Der Weg beginnt bei der Baumwollfarm, die als erster Block in die Kette geschrieben wird. In den nächsten Schritten folgen die Produktion in einer Fabrik, der Transport und schließlich der Verkauf im Laden. Verwaltet wird diese Verbindung von sehr vielen Rechnern gleichzeitig, aber ohne eine kontrollierende Zwischeninstanz. Bevor ein neuer Block in die Kette geschrieben wird, muss die Verbindung von jedem Rechner aus bestätigt werden. Dadurch ist die Blockchain zugleich transparent und fälschungssicher, weil ein Betrüger die Information auf allen beteiligten Rechnern austauschen müsste. Mit einer Blockchain lassen sich Kryptowährungen wie Bitcoin realisieren, digitale Verträge oder auch ein Wahlsystem.

Bots – Das sind Computerprogramme, die bestimmte, sich wiederholende Aufgaben weitgehend automatisiert abarbeiten, ohne dabei auf eine menschliche Interaktion angewiesen zu sein. Dabei sind Bots weder gut noch böse, sie machen einfach das, was ihre Programmierer wollen. Man spricht dennoch von „guten“ Bots, die sich an die Vorschriften halten und zum Beispiel vorhandenen Links folgen und den Inhalt der Seite auswerten. Und den „bösen“ Bots, die genutzt werden, um E-Mail-Adressen zu sammeln, Sicherheitslücken zu finden, Webinhalte unautorisiert zu kopieren oder systematisch auszusperieren. Außerdem gibt es sogenannte Social Bots, die in sozialen Netzwerken menschliche Verhaltensmuster simulieren und eigenständig Kommentare absetzen. Dadurch können sie auch für die politische Meinungsmanipulation genutzt werden – wie beispielsweise bei der Präsidentenwahl in den USA oder dem EU-Referendum in Großbritannien. ←