# Transkript: „Algorithmen und KI in Aktion“

## KI-Algorithmen

***[Bildschirminhalt] sichtbarer Text "*** ***KI Algorithmen“***

Voice over: KI Algorithmen. Haben Sie sich jemals gefragt, wie Ihre Email erkennt, was als Spam markiert werden sollte und was nicht? Oder wie ihr Musik-Dienst mit den Empfehlungen immer den richtigen Ton trifft? Das alles verdanken Sie sogenannten künstlichen Intelligenz-Algorithmen.

***[Bildschirminhalt] "KI" in einem Kreis erscheint links.***

Algorithmen sind eine Reihe an Anweisungen, die einem Computer die Lösung einer Aufgabe erlauben. Ähnlich wie ein Rezept, das Ihnen beim Backen eines Kuchens hilft.

***[Bildschirminhalt] Ein Kuchen in der Mitte***

Künstliche Intelligenz ist ein großes Feld mit verschiedenen Untergruppen wie maschinelles Lernen und Deep Learning. Diese Untergruppen repräsentieren verschiedene Methoden, durch die ein Computersystem aus Daten lernen kann, um Probleme zu lösen. Innerhalb dieser Untergruppen gibt es verschiedene Lernmethoden wie Supervised, Learning, Unsupervised Learning und Reinforcement Learning. Jede dieser Methoden verwendet einen bestimmten Satz von Anweisungen oder Algorithmen, die den Computer anleiten, wie ein Problem zu lösen ist. Abhängig vom Problem kann der Algorithmus unterschiedlich aussehen.

***[Bildschirminhalt] Ein Algorithmus symbolisiert in einem Kreis in der Mitte.***

Es gibt einige Hauptarten dieser Algorithmen. Stellen Sie sich vor, Sie sehen Ihre Emails durch. Einige sind wichtig, andere nicht wirklich. Woher weiß Ihr Email-Dienst, welche Emails in Ihren Posteingang gehören und welche als Spam zu markieren sind? Das ist die Arbeit einer Art von Algorithmus, die "Klassifizierung" genannt wird. Sie ist wie eine Detektivin, die jede Email in Spam oder Nicht-Spam einteilt.

***[Bildschirminhalt] Emails werden in einem Diagramm klassifiziert.***

Nehmen wir an, Sie suchen ein Haus. Haben Sie sich jemals gefragt, wie Immobilien-Websites den Preis eines Hauses vorhersagen? Sie verwenden eine Art von Algorithmus namens Regression. Wie ein Wahrsager sagt sie die Zukunft anhand von Informationen wie Größe, Standort und anderen Faktoren vorher.

***[Bildschirminhalt] Viele Häuser, dargestellt als Datenpunkte auf dem Diagramm. Eine Linie steigt von links unten nach rechts oben an.***

Haben Sie schon einmal bemerkt, dass Ihre Lieblingsmusik-App immer Songs empfiehlt, die Ihrer bisherigen Auswahl ähnlich sind? Das ist praktisch umgesetztes Clustering. Es ist wie ein Party-Planer der Songs, die Sie mögen, in Gruppen zusammenfasst und ähnliche Songs vorschlägt.

***[Bildschirminhalt] Verschiedene, farbige Musiksymbole als Gruppe.***

Und wenn Sie hungrig sind und auf Ihre Essenslieferung warten, findet ein Optimierungs-Algorithmus die schnellste Route, um das Essen zu Ihnen zu bringen. Er ist wie ein Navigator, immer auf der Suche nach der besten Lösung.

***[Bildschirminhalt] Rechts erscheint eine Karte in einem Kreis, der die Navigation darstellt.***

Datenwissenschaftler und -wissenschaftlerinnen nutzen diese und andere Arten von Algorithmen, um die Welt um uns herum zu verstehen. Sie sind wie die geheimen Superhelden und Superheldinnen des digitalen Zeitalters und versuchen, unser Leben einfacher und bequemer zu machen. Und das Beste: Diese Algorithmen werden jeden Tag fortschrittlicher und lernen aus den riesigen Datenmengen, die wir generieren.

***[Bildschirminhalt] Die vier Arten von Algorithmen werden als Übersicht dargestellt.***

## KI in Aktion

***[Bildschirminhalt] sichtbarer Text "*** ***KI in Aktion”***

Voice over: KI in Aktion. Maschinelles Lernen und Deep Learning sind Untergruppen von KI, die spezifische Algorithmen verwenden, um aus riesigen Datenmengen zu lernen und Aufgaben durchzuführen. Aber wie passt alles in KI Systeme wie Roboter, das Internet der Dinge IoT oder Internet of Things und selbstfahrende Autos? Sehen wir uns das genauer an! Sie haben wahrscheinlich schon von Robotern und selbstfahrenden Autos gehört. Aber was ist mit dem Internet der Dinge? Einfach ausgedrückt ist das IoT ein riesiges Netzwerk physischer, miteinander verbundener Geräte, das von alltäglichen Haushaltsgeräten, wie Kühlschränken und Thermostaten, bis hin zu anspruchsvollen industriellen Werkzeugen reicht. Diese Geräte sind mit dem Internet verbunden, sammeln Daten und teilen sie. Durch diese Konnektivität können diese Geräte miteinander und mit uns kommunizieren und machen uns so das Leben leichter.

***[Bildschirminhalt] Weltsymbol links und rundherum verschiedene Symbole für alltägliche Dinge***

Nun fragen Sie sich vielleicht Wie sind sie alle miteinander verbunden? Wir sehen Roboter oft als Maschinen an, die sich wiederholende Aufgaben ausführen und mit Menschen interagieren. Aber sie sind auch eine Daten Goldmine: Jede Bewegung, Interaktion und Aufgabe, die ein Roboter ausführt, kann in wertvolle Daten umgewandelt werden.

***[Bildschirminhalt] Ein Roboterarm bringt eine Kugel von einem Stapel zu einem symbolisierten Menschen***

Beim IoT geht es nicht nur um Ihr Smartphone oder Ihren Laptop. Es ist viel umfangreicher. Das Internet hat sich in unseren Alltag integriert: vom Smart Home bis hin zu intelligenten Geräten, das Internet ist überall. Stellen Sie sich einen Kühlschrank vor, der mit Sensoren ausgestattet ist, die genau wissen, wann die Milch leer wird. Und Ihnen eine Erinnerung sendet, dass Sie auf dem Heimweg Milch kaufen müssen. Das ist die Stärke des IoT.

***[Bildschirminhalt] Ein Kühlschrank mit leeren Flaschen, eine Linie zu einem Symbol von einem Menschen, Gedankenblase mit vollen Flaschen.***

Denken Sie auch an selbstfahrende Autos. Diese Fahrzeuge sammeln riesige Datenmengen über ihre Umgebung und nutzen diese Informationen, um sich sicher und effizient auf den Straßen zu bewegen.

***[Bildschirminhalt] Ein Auto, das während der Fahrt Informationen überträgt***

Diese Daten bereichern nicht nur unsere KI-Modelle, sondern ermöglichen uns auch, Innovation und Effizienz voranzutreiben. Wenn Sie also das nächste Mal an die Verbindung zwischen der physischen und der virtuellen Welt denken, denken Sie nicht nur an den bequemen Aspekt. Es geht darum, die Macht der Daten zu nutzen, um unsere KI Modelle intelligenter und unser Leben besser zu machen.

***[Bildschirminhalt] sichtbarer Text "KI" im Kreis und daneben "IoT", daneben symbolisierte Person mit Gedankenblase mit Alltagsgeräten***