

## Künstliche Intelligenz

Die künstliche Intelligenz findet den Weg aus der Science Fiction hinein in die Realität. Der Begriff ruft Bilder in den Kopf, von hilfreichen Robotern bis zu unterdrückerischen Maschinengöttern. Es ist verlockend, Phantasien über diese Technologie freien Lauf zu lassen. So verstehen wir jedoch nicht, was gerade um uns herum geschieht. Die realen Möglichkeiten unterscheiden sich von dem, was uns die Visionen der Popkultur zeigen. Dennoch kann diese Entwicklung unsere gesamte Lebensweise zu ändern.

Im Kern handelt es sich bei gegenwärtiger KI um neuronale Netze. Die Modelle bestehen aus vielen einfachen mathematischen Funktionen, den Neuronen. Ihre Ausdruckstärke erlangen die Netze durch die Menge und Verschaltung der Funktionen. Trainiert man ein Netz mit Tausenden bis Millionen von Beispieldaten, kann dies ein nützliches Werkzeug ergeben. Es kann beispielsweise Objekte unterscheiden, Gesichter erkennen, oder Sprache in Text umwandeln.

Einsatz findet es in persönlichen Assistenten in Smartphones und eigens angeschafften Geräten. Deren Spracherkennung funktioniert über neuronale Netze. Auch Fahrzeug-Technologien von Notbremsassistenten bis zu autonomen Autos greifen auf die Technologie zurück. Noch können damit nicht alle Unfälle verhindert werden, zumindest wird aber ihre Häufigkeit und Schwere reduziert. In der Medizin helfen die Systeme Ärzten dabei, Krebsarten und andere Krankheiten früh zu erkennen.

Ein Beispiel für die Fehler der Technik trat bei Googles Sortierfunktion für Fotoalben auf. Fotos von dunkelhäutigen Menschen wurden hier teils als Gorillas einsortiert. Google löste dieses Problem durch das Entfernen der Gorilla-Kategorie. Ein anderes Phänomen sind die Adversarial Examples. Hierbei wird ein Rauschbild erzeugt, ähnlich einem alten Fernseher ohne Empfang. Für den Menschen unsichtbar über ein Bild gelegt, kann es für den Computer beispielsweise einen Panda in einen Gibbon verwandeln.

Banken sind daran interessiert, KI-gestützte Systeme zur Erkennung von Betrugsversuchen zu nutzen. Doch wenn eine Transaktion fehlerhaft gesperrt wird und ein Geschäftsabschluss ins Wasser fällt, wer haftet dann? Ebenfalls fehleranfällig ist das System für die Berechnungen von Rückfallwahrscheinlichkeiten, welches an US-Gerichten verwendet wird. Ohne dass das System die Hautfarbe als Eingabe erhält, erhalten Afroamerikaner systematisch schlechtere Prognosen. Dies kann das Leben Betroffener ruinieren. Realen KI-Systemen werden die Fähigkeiten aus der Science Fiction zugedacht. Die Systeme sind jedoch nach wie vor mathematische Funktionen, keine denkenden Wesen mit Bewusstsein.

Mit Staaten verglichen, befinden sich die KI-Rechenzentren bei dem Stromverbrauch weltweit auf Platz Sechs. Die große KI-Revolution begann erst vor weniger als 10 Jahren; dies zeigt das rasche Wachstum dieser Technologie. Firmen und Staaten werden dieses neue Werkzeug häufiger einsetzen: Selbst in europäischen Ländern wie Deutschland wird Software eingesetzt die Verbrechen vorhersagen

soll oder Gesichter im öffentlichen Raum erkennt und verfolgt. Schon jetzt ist jeder Bürger eines modernen Landes in Echtzeit verfolgbare. Firmen nutzen die Technologie um Bewerber auszusortieren und Mitarbeiter zu bewerten. Sie erstellen Profile - selbst über Unbeteiligte - und verkaufen sie an Werbefirmen. Ist das die Zukunft, die wir uns wünschen?

Umzukehren ist diese Entwicklung nicht mehr. Die Technik ist in viele Bereiche unseres Alltags vorgedrungen. In Gebieten wie der Medizin oder dem Straßenverkehr kann sie Leben retten und unsere Lebensqualität erhöhen. Wir müssen uns jedoch ihrer Kosten bewusst sein, der mit der Technik einhergehenden Bevormundung, ihrer Fehleranfälligkeit, der Möglichkeiten der Überwachung und des Potenzials der Unterdrückung. Nur wenn wir uns dieser Realität bewusst sind, können wir als Gesellschaft Dialoge führen und die Zukunft in die Bahnen lenken, die wir uns wünschen.

*Felix Schneider (www.feider.space)*