



EDITORIAL IN SILICIO

Von Andreas Jahn,
Redakteur dieses Hefts
jahn@spektrum.de

Als ich um die Jahrtausendwende zu »Spektrum der Wissenschaft« kam, war das Kürzel KI in aller Munde. »Künstliche Intelligenz« zierte manchen Zeitschriftentitel, KI-Forscher verhiessen uns eine glorreiche Zukunft. Schließlich war der Supercomputer »Deep Blue« gerade erst Schachweltmeister geworden, so dass es nicht mehr lange dauern sollte, bis uns selbstständig handelnde Maschinen zwar nicht gleich das Denken, aber doch viel Arbeit abnehmen würden. Doch vieles klang damals eher nach Fiction als nach Science. Wer aus Jux die neuen Übersetzungsmaschinen des Internets mit einem englischen Songtext fütterte, hatte auf jeder Party die Lacher auf seiner Seite. Offensichtlich war die künstliche Intelligenz doch nicht so schlau.

Dann wurde es um das Thema verdächtig ruhig.

Bis 2016, dem Auftritt von AlphaGo. Das Programm hatte den menschlichen Weltmeister beim Go geschlagen. Das asiatische Brettspiel wirkt auf den ersten Blick im Vergleich zum Schach simpel, hat es aber dank enormer Zugmöglichkeiten in sich. Im Gegensatz zu Deep Blue, dessen Leistung schlicht auf schierer Rechenkraft beruhte, verdankte AlphaGo seinen Sieg einer Eigenschaft, die man Computern eher nicht zutraut: Intuition (siehe S. 38).

Damit hatte die KI bewiesen, was in ihr steckt. So genannte neuronale Netze unterscheiden sich zwar immer noch grundlegend vom biologischen Vorbild, dem menschlichen Gehirn, doch beginnend mit der Bilderkennung leisten sie auch in anderen Bereichen mittlerweile Erstaunliches, wie der KI-Spezialist Christoph Angerer ab S. 6 beschreibt. Besonders überraschend: Die Maschinen lernen das Lernen (siehe S. 24). Inzwischen lacht niemand mehr über ihre Übersetzungskunst, und sogar in der Pflege werden schon schlaue Roboter eingesetzt, wie Sie in unserer beiliegenden Sonderpublikation nachlesen können.

Doch manche uns simpel erscheinende Aufgabe fällt den Apparaten immer noch schwer, etwa das Laufen auf zwei Beinen (S. 50). Ethische Fragen warten ebenfalls auf eine Antwort, mahnen die Computerwissenschaftler Gordon Briggs und Matthias Scheutz ab S. 68. Wie verhindert man beispielsweise, dass ein selbstständig agierender Roboter Schaden anrichtet? Und wenn es nach dem Informatiker Judea Pearl geht, steckt die KI-Forschung sogar in einer grundsätzlichen Krise (S. 45).

Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen
Ihr

DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:



CHERRY7966 / GETTY IMAGES / ISTOCK

Spektrum KOMPAKT »Smart Living – Wie moderne Technik unseren Alltag verändert«

Vom Kühlschrank, der Einkäufe plant, bis hin zu neuen Wohnkonzepten: »Smarte« Technologien halten Einzug in unseren Alltag – mit allen Chancen, Risiken und Nebenwirkungen.

Spektrum KOMPAKT – Themen auf den Punkt gebracht
Unsere Spektrum-KOMPAKT-Digitalpublikationen stellen Ihnen alle wichtigen Fakten zu ausgewählten Themen als PDF-Download zur Verfügung – schnell, verständlich und informativ!

www.spektrum.de/kompakt