

Liebe Leserinnen und Leser,

künstliche Intelligenz wird viele Bereiche des gesellschaftlichen Zusammenlebens und der Wirtschaft grundlegend verändern, und auch die Medizin. Sie spielt daher in unserem Fokus „Therapien für morgen“ eine wichtige Rolle. Gerade in der Medizin wird jedoch deutlich, dass die Technologie nicht nur Chancen bringt, sondern auch mit Herausforderungen verbunden ist. Wenn nämlich Algorithmen Aufgaben übernehmen, die bislang Menschen erfüllten. Entsprechend trainiert können sie zwar in manchen Fällen zuverlässiger als viele Ärztinnen und Ärzte eine Diagnose erstellen und bei Therapien unterstützen. Aber wer haftet, wenn sie Fehler machen? Und kann KI die Empathie aufbringen, die man von Medizinerinnen und Medizinern erwartet? Diese Fragen spielen auch eine Rolle, wenn es darum geht, Chatbots für die Behandlung psychischer Erkrankungen einzusetzen, sollten Psychotherapeuten gerade nicht verfügbar sein. Damit beschäftigen sich Forschende verschiedener Max-Planck-Institute, die entsprechende Apps entwickeln.

Eine große Hilfe stellt KI in der Entwicklung neuer Medikamente dar. Forscher des Max-Planck-Instituts für terrestrische Mikrobiologie setzen sie etwa ein, um neue Antibiotika zu suchen. Vielversprechende Substanzen wollen sie dann mit biochemischen Reaktionen produzieren, die auf Stoffwechselwegen von Mikroorganismen basieren.

Medizinischer Fortschritt ist aber natürlich auch noch ohne KI möglich. Dafür steht die Arbeit einer Gruppe am Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation. Das Team hat die elektromechanischen Ursachen von Herzrhythmusstörungen erforscht und auf Basis dieser Erkenntnisse eine Behandlungsmethode konzipiert, die wesentlich schonender ist als die extrem schmerzhaften Elektroschocks eines Defibrillators.

Die Entwicklungen, die wir in dieser Ausgabe schildern, stehen für die Fortschritte, die die Medizin immer noch macht. Dass die Gesundheitsversorgung so immer besser wird, geht in der Debatte um das Gesundheitssystem, in der oft die Kosten im Vordergrund stehen, manchmal unter.

Wir wünschen Ihnen eine erbauliche Lektüre!

Ihr Redaktionsteam