Künstliche Intelligenz ist aus der Pharmaforschung nicht mehr wegzudenken

Künstliche Intelligenz (KI) beschleunigt die Entwicklung neuer Medikamente. Insbesondere in der Wirkstofferfindung, der Studienplanung und bei Zulassungsanträgen können Pharma-Unternehmen deutlich an Zeit sparen. Wenn sich der KI-Einsatz bewährt, werden Medikamente den Patient:innen künftig früher als bisher zur Verfügung stehen können. Der Nachweis dafür wird allerdings erst möglich sein, wenn mehr mit KI-Hilfe entwickelte Medikamente zugelassen sind als heute.

Zu diesem Ergebnis kommt eine Auswertung für den Biotech-Report „Medizinische Biotechnologie in Deutschland 2024" des vfa und der Boston Consulting Group (BCG), der heute veröffentlicht wurde.

Der Report veranschaulicht an zahlreichen Fallbeispielen aus Unternehmen, wie KI zu neuen Medikamenten beiträgt. Dazu zählt u. a. die Vorhersage der Wirksamkeit und der Nebenwirkungen von Wirkstoffkandidaten, aber auch das rasche Identifizieren oder Optimieren von Antikörpern, die beispielsweise gegen einen pandemischen Erreger eingesetzt werden sollen. Für klinische Studien kann sie zum Beispiel sinnvolle Ein- und Ausschlusskriterien für Teilnehmer:innen vorschlagen und dabei unterstützen, zu vermeiden, dass einige Patient:innen zu Kontrollzwecken unbehandelt bleiben müssen.

„Künstliche Intelligenz etabliert sich als unverzichtbares Tool für die Entwicklung neuer Medikamente", sagt Dr. Matthias Meergans, Geschäftsführer Forschung & Entwicklung des Verbands der forschenden Pharma-Unternehmen (vfa). „Mit ihr dürfte es auch wahrscheinlicher werden, dass zu einem bestimmten medizinischen Problem überhaupt ein taugliches Medikament entwickelt werden kann – mit chemischem oder biopharmazeutischem Wirkstoff. Ebenso steigt die Chance, bei einer nächsten Pandemie schnell wirksame Gegenmittel zur Verfügung zu haben."

„Durch den gezielten Einsatz von KI können wir nicht nur die Entwicklungszeit neuer Medikamente erheblich verkürzen, sondern auch die Erfolgsquote in klinischen Studien signifikant erhöhen. Dies eröffnet enorme Möglichkeiten, personalisierte Medizin schneller voranzutreiben und die Gesundheitsversorgung insgesamt zu verbessern", betont Jürgen Lücke, Geschäftsführer und Senior Partner bei BCG.

Um Deutschlands internationale Wettbewerbsfähigkeit bei der medizinischen KI-Technologie zu sichern, sollte die Politik laut vfa unter anderem diese Maßnahmen ergreifen:

- Ausbalancieren von Datenschutz und Datenverfügbarkeit für Zwecke des KI-Trainings
- Klare und konkrete Formulierungen für Richtlinien zur Verwendung von KI
- Mehr Förderung für die medizinische KI-Forschung, u. a. durch Einrichten von hochwertigen Gesundheitsdatenbanken und nationalen KI-Rechenzentren
- Mehr Aus- und Weiterbildung in KI-Berufen, auch interdisziplinär (medizinisch-informatisch)

Kennzahlen zur Medizinischen Biotechnologie

Wie schon in den Jahren zuvor liefert auch diese Ausgabe des Reports „Medizinische Biotechnologie" Kennzahlen zur Entwicklung der industriellen medizinischen Biotechnologie in Deutschland im vergangenen Jahr. Demnach wuchs der Umsatz der Hersteller mit Biopharmazeutika im deutschen Apotheken- und Klinikmarkt von 17,6 Milliarden Euro (2022) auf 19,2 Milliarden Euro (2023). Die Zahl der in diesem Gebiet Beschäftigten legte von 50.000 auf 51.200 zu.

10.06.2024
Quelle: Verband Forschender Arzneimittelhersteller e.V.

Weitere Informationen

- Verband Forschender Arzneimittelhersteller e.V.
- Download Biotech-Report „Medizinische Biotechnologie in Deutschland 2024"