

Potenziale für die pharmazeutische Industrie nutzen

# Den Marktzugang erleichtern – mit künstlicher Intelligenz

Algorithmen der künstlichen Intelligenz (KI) revolutionieren nicht nur die pharmazeutische Forschung. Auch beim Marktzugang helfen moderne Tools den Firmen, Kosten und Zeit zu sparen. Aber auch, Risiken zu minimieren.

Seit rund zehn Jahren verändern Anwendungen der künstlichen Intelligenz (KI) unser Leben. Speziell der Gesundheitssektor profitiert in nahezu allen Bereichen vom raschen Voranschreiten der technischen Entwicklung (s. Abb. 1). KI-basierte Deep-Learning-Tools suchen etwa in umfangreichen Datensätzen (Big Data) nach Mustern – oder generative KIs errechnen neue Molekülstrukturen, die

zu bestimmten Rezeptoren im menschlichen Körper passen. Pharmazeutische Hersteller profitieren jenseits ihrer Forschung und Entwicklung von weiteren Stärken der Technologie. Tatsächlich können KI-Tools sie auch dabei unterstützen, Arzneimittel, Medizinprodukte oder Services effizient in den Markt zu bringen: Ein Bereich, in dem IQVIA intensiv forsch.

### ■ KI-Einsatz im gesamten Lebenszyklus eines Produkts

Zum Hintergrund: Ein neues Medizinprodukt oder ein neues Arzneimittel auf den Markt zu bringen, ist teuer. Experten geben als durchschnittliche Kosten von Forschung und Entwicklung über den Prozess der Prüfung und Zulassung bis hin zur erfolgreichen Vermarktung rund 2,6 Milliarden US-Dollar an, Tendenz steigend.

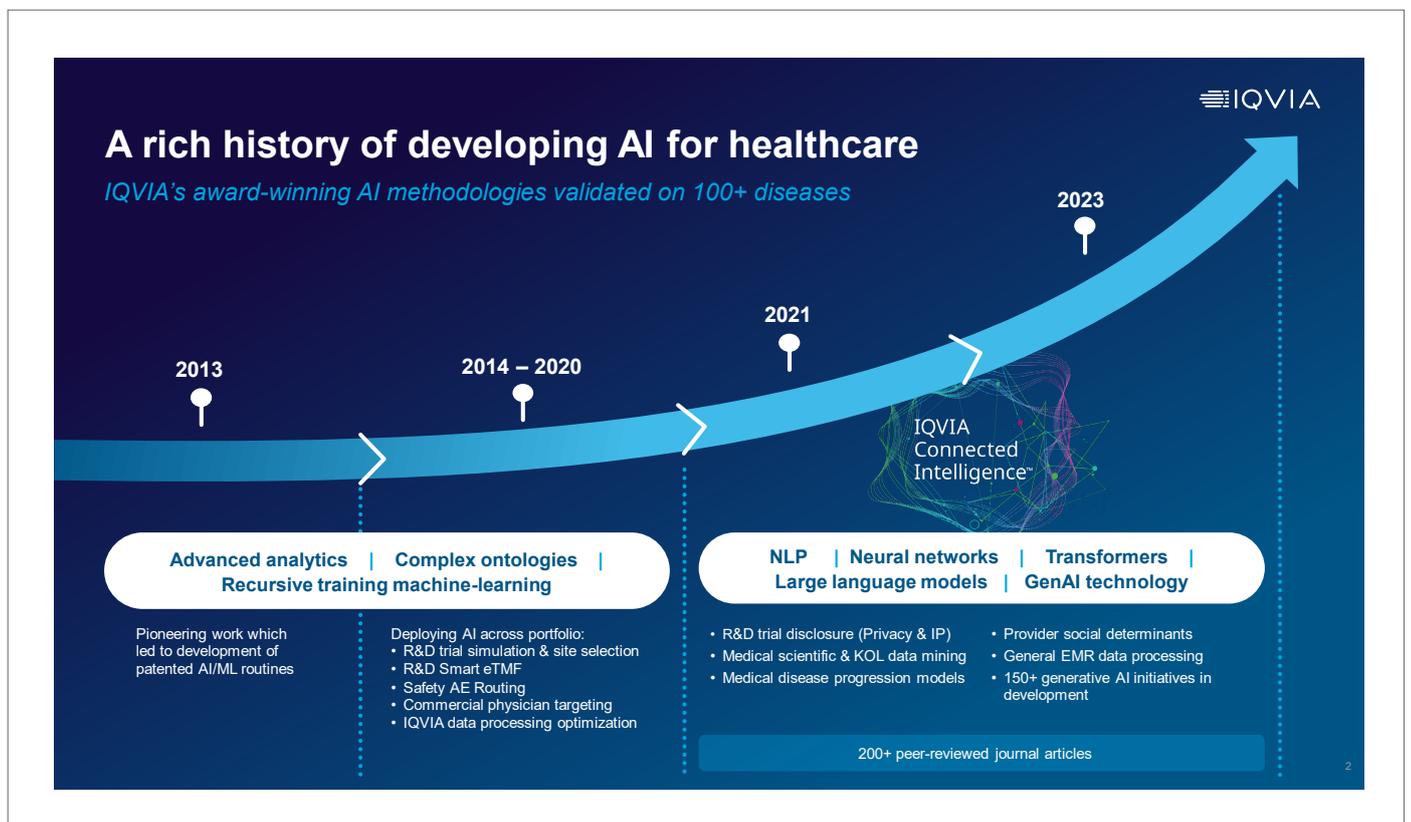


Abb. 1: In den letzten zehn Jahren haben sich Tools der künstlichen Intelligenz rasant weiterentwickelt. IQVIA begleitet diesen Prozess seit Anbeginn. Grafik: IQVIA.

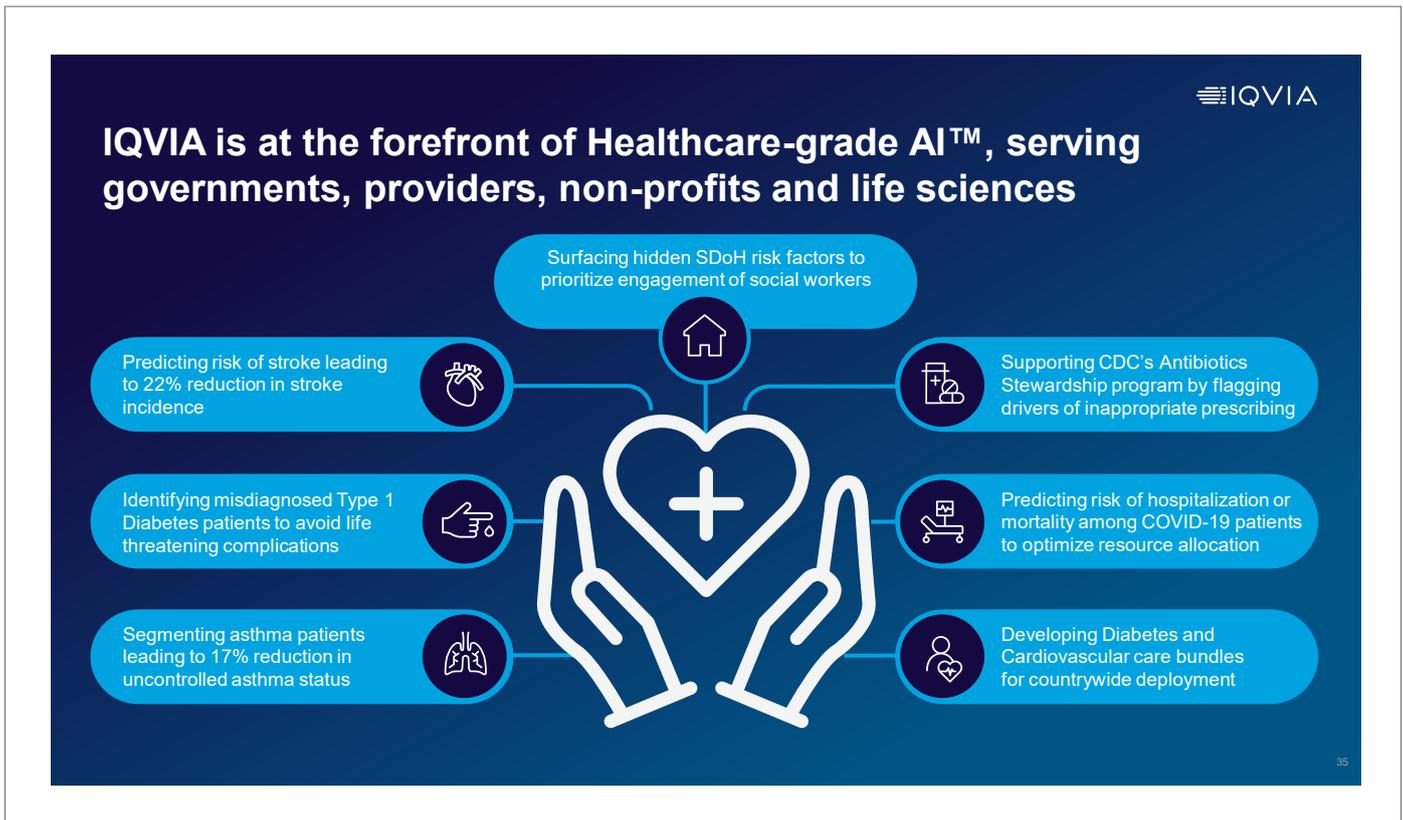


Abb. 2: Beispiele für erfolgreich implementierte KI-Anwendung durch IQVIA. Quelle: IQVIA

KI hilft Firmen, an praktisch allen Punkten im Lebenszyklus eines neuen Produktes Zeit und Geld zu sparen. Insbesondere die Automatisierung von mühseligen, zeitraubenden Prozessen ist eine Stärke der künstlichen Intelligenz. So stehen KI-Tools für diese Aufgaben an der Spitze einer Entwicklung, die beim Market Access und beim Health Technology Assessment (HTA) weit vor der Entwicklung von KI begonnen hat. Heute wächst die Zahl, aber auch die Qualität solcher Werkzeuge, was Firmen nicht nur hilft, Prozesse zu optimieren und zu beschleunigen. Vielmehr gelingt es Herstellern, die Kapazitäten versierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus dem Bereich Market Access stärker für anspruchsvolle strategische Fragestellungen zu nutzen: Bei Routineaufgaben entlasten die Tools der künstlichen Intelligenz.

Auch IQVIA hat im Market Access-Segment Lösungen entwickelt und erfolgreich implementiert. So kann das deutsche Market Access- und HTA-Team von IQVIA auf etliche

zeitsparende Add-Ins für Microsoft-Office-Anwendungen verweisen. Hinzu kommen auf dem R-Shiny-Standard basierende Apps und Stand-Alone-Programme. R-Shiny ist ein Framework für die Entwicklung interaktiver Webanwendungen in der Programmiersprache R und wird häufig von Data Scientists und Statistikern verwendet, um ihre Analysen und Modelle Anwendern leicht zugänglich zu machen. Nutzerfreundlichkeit, Leistungsfähigkeit und Modularität sind die Stärken von R-Shiny.

#### ■ Neue Möglichkeiten mit generativer KI (GenAI)

Während klassische KI-Systeme vor allem zur Analyse von Daten, zur Mustererkennung und zur Vorhersage von Ergebnissen entwickelt wurden, kann generative KI anhand von Daten und Mustern neue Inhalte erschaffen. Die rasante Entwicklung leistungsfähiger generativer KIs kann den im Gesundheitswesen

tätigen Unternehmen neue Horizonte eröffnen und dies insbesondere auch im Bereich Market Access. Dabei geht es weit über einfache Chatbots und Textgenerierung hinaus. GenAI ermöglicht das automatische Generieren von Texten aus vorhanden Informationen und kann damit Zeit und Ressourcen im Medical Writing sparen.

Die Möglichkeiten von GenAI gehen sogar noch darüber hinaus. Beispielsweise lassen sich große Datensätze (Big Data) mit KI-Tools viel effizienter und schneller durchforsten und analysieren. Dadurch können dann zum Beispiel auch bei gesundheitsökonomischen Fragestellungen aus dem Bereich Health Economics and Outcomes Research (HEOR) neue Erkenntnisse gewonnen und fundiertere Entscheidungen getroffen werden.

HEOR ist ein Forschungsgebiet, das wirtschaftliche Daten zur Untersuchung des Wertes von Gesundheitsmaßnahmen, einschließlich Arzneimitteln, heranzieht. Ziel ist, die Kosteneffizienz von Behandlungen durch den Vergleich ihrer Kosten und ihres Nutzens zu bestimmen, eine wichtige

Größe für Entscheider in Gesundheitssystemen. Mit KI gelingt es leichter, Bedürfnisse und Präferenzen von Patientengruppen aus Big Data zu retrahieren und Muster im Datensatz zu erkennen. Andere Fragestellungen sind die Kosteneffizienz und die Wirksamkeit neuer Therapien. Auch darauf können Algorithmen der künstlichen Intelligenz Antworten liefern, falls es geeignete Daten gibt. KI-Tools könnten ebenfalls unterstützen, um in Datensätzen gezielt Subgruppen zu identifizieren, für die eine spezifische Behandlung einen höheren Nutzen bringt – im Sinne einer personalisierten, individualisierten Therapie. Als Daten eignen sich elektronische Patientenakten oder Studiendaten. Darauf aufbauend könnten Algorithmen den individuellen Wert einer Therapie für verschiedene Subgruppen berechnen. Interessant ist die Strategie etwa für die Nutzenbewertung und damit verbunden für die Preisgestaltung von Produkten. Entscheider in

Unternehmen erhalten wertvolle Informationen für ihre Planung. Diese Informationen können dann in die Erstellung von Dossiers einfließen, um Zulassung und Nutzenbewertung neuer Medikamente rascher voranzubringen und dabei ein besseres Ergebnis zu erzielen. Ebenfalls könnte es durch den geschickten Einsatz von GenAI gelingen, in Datensätzen Trends und Muster zu erkennen, um den späteren Erfolg neuer Arzneimittel oder Medizinprodukte im Markt abzuschätzen. Diese prädiktiven Analysen arbeiten mit simulierten Erstattungs- und Preismodellen. Das Ziel ist dabei möglichst valide Aussagen über die wahrscheinliche Rentabilität eines Produkts zu treffen. Alles in allem besteht das Potenzial, dass KI-Tools Hersteller zukünftig unterstützen können, um eine optimale, auf bestimmte Gruppen zugeschnittene Strategie für den Markteintritt zu entwickeln.

**Herausforderung Trainingsdaten**

Wer KI-Tools nutzt, sollte nicht nur die Chancen, sondern auch mögliche Herausforderungen oder Hürden im Blick behalten. Ein wesentlicher Faktor ist die Qualität von Trainingsdaten als Basis für die Entwicklung und Evolution von KI-Tools. KIs „lernen“ bestimmte Eigenschaften anhand solcher Datensätze. Hier gilt das Prinzip „Garbage in – Garbage out“: Wenn die Qualität der Daten im Lernprozess nicht optimal ist, wird die Qualität der generierten Ergebnisse selbst bei hochwertigen Big Data womöglich niedrig sein. Weitere essenzielle Punkte im Umgang mit Trainingsdaten sind die Einhaltung medizinisch-ethischer Standards, der Datenschutz und die Datensicherheit sowie die Datenintegrität.

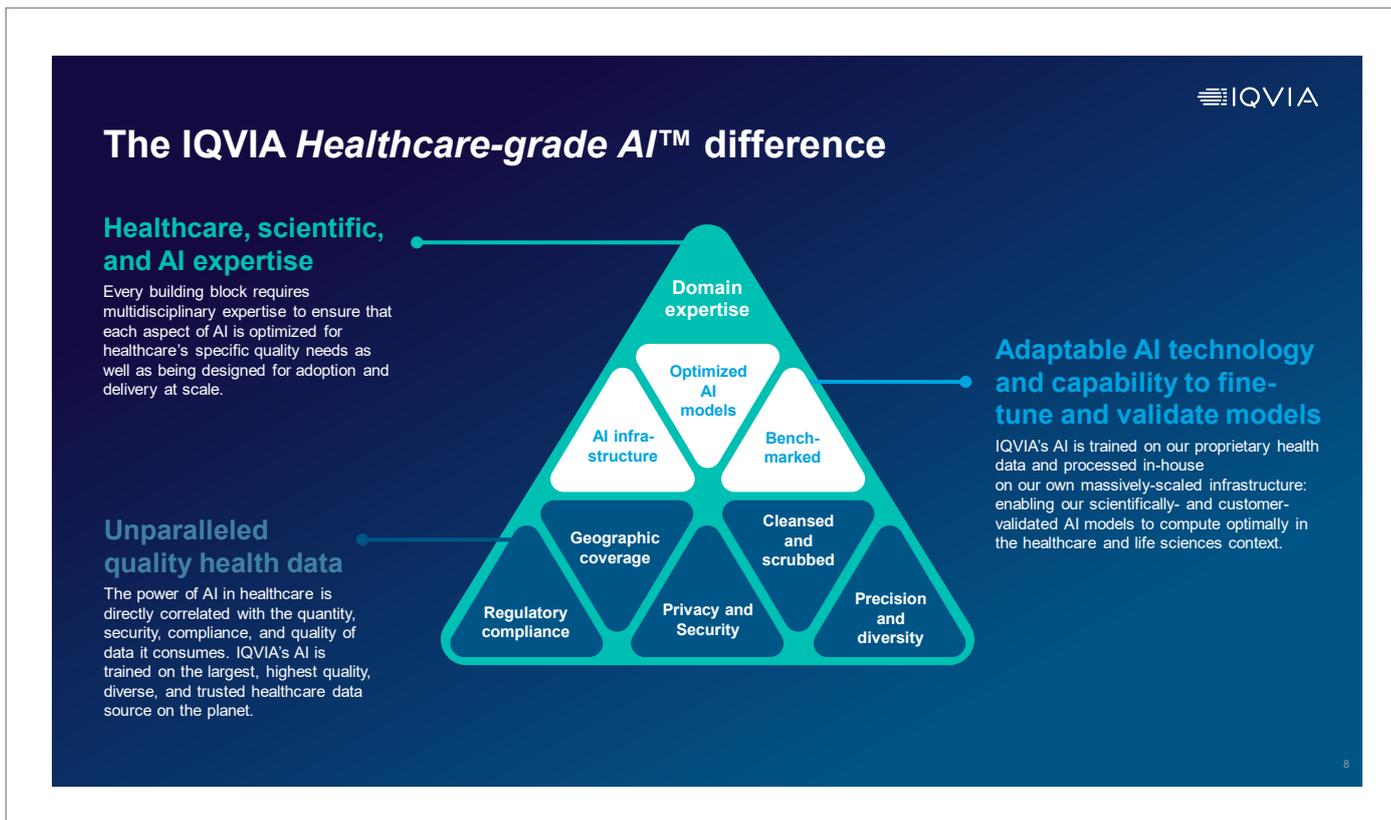


Abb. 3: Multidisziplinäre Expertise, hochqualitative Gesundheitsdaten und individuelle Adaptierbarkeit sind die Basis guter KI-Anwendungen im Gesundheitsbereich. Quelle: IQVIA

### ■ Herausforderung Kompetenz

Aber selbst mit hochwertigen Daten wird es ohne menschliche Expertise nicht funktionieren. Dazu gehören Expertinnen und Experten aus dem Bereich Datenwissenschaften. Fachkräfte mit Expertise in Market-Access-Strategien wiederum sind erforderlich, um Ergebnisse der KI zu interpretieren. Ohne ihre Erfahrung bleiben Ergebnisse womöglich hinter den Erwartungen des Herstellers zurück.

Das bedeutet für Unternehmen, ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Anwendung künstlicher Intelligenz eingehend, umfassend und fachlich kompetent zu schulen. Die große Stärke innovativer Tools lässt sich erst entfesseln, wenn der zum Teil noch gering ausgeprägte digitale Reifegrad von Firmen nachhaltig erhöht wird. Unternehmen können alternativ die Expertise externer KI-Experten in Anspruch nehmen, um optimale Ergebnisse zu erzielen.

Nicht zuletzt bedarf es für optimale KI-Anwendungen im Gesundheitsbereich – ebenso wie für den Bereich des optimalen Markteintritts – einer multidisziplinären Expertise, bei der KI-Experten, Healthcare Professionals und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zusammenarbeiten.

IQVIA hat bereits seit rund 13 Jahren Erfahrung mit der Evolution und Adaption Künstlicher Intelligenz im gesamten Bereich des Gesundheitswesens (-> Abb. 2). Zahlreiche erfolgreich implementierte KI-Anwendungen in den Prozessabläufen von Prädiktion, Diagnose und Optimierung zeugen davon.

### ■ KI beim Marktzugang optimal nutzen

Damit bleibt als Fazit: Künstliche Intelligenz ist eine der wichtigsten Technologien unserer Zeit. Sie wird in allen Bereichen des Gesundheitswesens an Bedeutung gewinnen – auch bei Fragen zum Marktzugang neuer Medikamente oder Medizinprodukte. Hier eröffnen sich neue Optionen für die Individualisierung von Therapien durch KI-basierte Analysetools – oder auch für Vorhersagen zu Preisgestaltung und individuellem Wert und Nutzen. Um erfolgreich zu sein, spielen neben der Technologie hochwertige Datensätze und die Kompetenz von Fachkräften die entscheidende Rolle (s. Abb. 3). Letztlich sind alle Akteure im Gesundheitswesen gefordert, KI-Anwendungen sinnvoll und nachhaltig in den verschiedenen Bereichen zu etablieren.

### Referenzen

„Cutting through the noise: opportunities artificial intelligence presents to market access“; Access Infinity; 19. Oktober 2023; <https://accessinfinity.com/blogs/artificial-intelligence-in-market-access/>

N.N.; „How pharma companies can use AI to improve Market Access?“; Arkangel AI Newsletter; 26. April 2023; <https://www.linkedin.com/pulse/how-pharma-companies-can-use-ai-improve-market-access-arkangel-ai/>

Westbrook, L.; „The potential of AI in market access and HEOR“; Mtech Access; 13. März 2023; <https://mtechaccess.co.uk/potential-ai-market-access-heor/>

### Autoren:



**Dr. Sebastian Dütting**  
Director Market Access & HTA  
IQVIA  
E-Mail: [sebastian.duetting@iqvia.com](mailto:sebastian.duetting@iqvia.com)



**Sabine Kluge**  
Pressesprecherin  
IQVIA  
E-Mail: [sabine.kluge@iqvia.com](mailto:sabine.kluge@iqvia.com)