

Wie KI den klinischen Alltag neu organisiert

Wenn Sekunden entscheiden

Der EU AI Act verändert die Spielregeln für KI im Gesundheitswesen grundlegend. Doch die eigentliche Herausforderung für Kliniken beginnt nicht bei der KI selbst, sondern weit davor: bei der Frage, wie klinische Daten organisiert, verknüpft und in Echtzeit nutzbar gemacht werden können. Die Regulierung trifft dabei auf die Realität im Gesundheitswesen.

Der Einsatz von KI im klinischen Alltag ist bislang noch punktuell und oft nicht systematisch integriert. Und dennoch ist die Anwendung bei Ärztinnen und Ärzten verbreitet. Unter dem Begriff Schatten-KI hat das Phänomen mittlerweile seinen eigenen Begriff bekommen. Viele Ärztinnen und Ärzte nutzen ChatGPT oder ähnliche LLMs bereits im privaten Umfeld, nicht zuletzt, um den steigenden Dokumentations- und Informationsaufwand zu bewältigen. Doch der regulatorische Druck auf Kliniken wächst, diese Praxis zu beenden.

Für den Einsatz von KI-Systemen im Hochrisikobereich – und dazu zählen vielfach KI-Anwendungen im medizinischen Kontext – stellt der EU AI Act umfangreiche Bedingungen auf. Die Umsetzung der Regulierung wurde jüngst zwar auf 2027 beziehungsweise 2028 verschoben. Zeit zum Ausruhen ist aber trotzdem nicht. Denn die Anforderungen sind hoch, und die Frist

bleibt kurz. Wichtige Punkte des EU AI Act sind unter anderem:

- hohe Qualität der Datensätze, mit denen das System gespeist wird, um das Risiko diskriminierender Ergebnisse zu minimieren
- Protokollierung der Aktivitäten, um die Rückverfolgbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten
- geeignete Massnahmen zur menschlichen Aufsicht
- hohe Robustheit, Cybersicherheit und Genauigkeit

Auch wenn die Schweiz nicht direkt Teil dieser Regulierung ist, wirkt der europäische Rechtsrahmen über die EU hinaus.

Der Engpass liegt nicht in der KI, sondern in den Daten

Mit den schrittweise wirksam werdenden Vorgaben des EU AI Act rückt ein Aspekt besonders

in den Fokus: die Qualität der zugrunde liegenden Daten. Sie ist eine entscheidende Voraussetzung dafür, dass KI-Systeme zuverlässig, nachvollziehbar und sicher funktionieren und bildet damit die Basis für viele der weiteren regulatorischen Anforderungen. Genau hier liegt die Herausforderung für Kliniken. Patienteninformationen sind heute über eine Vielzahl von Systemen verteilt. Dazu gehören klinische Informationssysteme, Laborsysteme, administrative Anwendungen, Medizingeräte sowie unstrukturierte Dokumente wie Arztberichte oder Verlaufsnotizen. Diese Daten liegen zwar vor, sind jedoch häufig nicht miteinander verbunden, nicht harmonisiert und nicht in Echtzeit nutzbar.

Vom Suchen zum Verstehen: KI als klinische Assistenz

Damit neue KI-gestützte Anwendungen den Umgang mit klinischen Informationen verändern

Dank Digital Backbone und HealthShare AI Assistant sinkt der Zeitaufwand für die Informationssuche deutlich und Fachpersonen gewinnen mehr Zeit für die direkte Patientenversorgung.





Der Autor: Jochen Scharafin ist als Sales Executive für die DACH-Region bei InterSystems tätig. Er verfügt über langjährige Erfahrung im Vertrieb komplexer Lösungskonzepte für das Gesundheitswesen und hat einen besonderen Fokus auf die Schweizer eHealth-Initiativen. Er organisiert die Zusammenarbeit von InterSystems mit der Hirslanden Gruppe, dem CHUV Lausanne und den Stammgemeinschaften eHealth Aargau (Emedo), eSanita, Cara und Abilis. In Deutschland verantwortet er die Kooperationen u.a. mit der Sana Kliniken AG, den Universitätskliniken in Hamburg-Eppendorf und Ulm und den InterSystems-Technologiepartnern CGM LAB International und Mesalvo.

können, braucht es eine integrierte Datenarchitektur, die Daten aus unterschiedlichen Quellen zusammenführt, harmonisiert und kontrollierbar macht. InterSystems beschreibt diesen Ansatz als Digital Backbone. Dieses digitale Rückgrat verbindet Systeme, Daten und Anwendungen über Organisationsgrenzen hinweg. Kern dieser Architektur ist eine Plattform, die strukturierte und unstrukturierte Daten integriert, sie in einen konsistenten Kontext bringt, Governance und Nachvollziehbarkeit sicherstellt und Daten in Echtzeit verfügbar macht. Erst wenn dieses Fundament steht, lassen sich KI-Anwendungen aufsetzen.

Teil einer solchen durchgängigen Architektur ist beispielsweise der HealthShare AI Assistant von InterSystems. Er ist direkt in den Clinical Viewer integriert – also in die zentrale Arbeitsoberfläche für Anwender innerhalb des Digital Backbone. Die KI greift damit nicht als externe Anwendung auf die longitudinale Patientenakte (Unified Care Record) zu, sondern ist genau dort verfügbar, wo klinische Daten bereits konsolidiert, strukturiert und im Versorgungskontext aufbereitet sind. So ergibt sich ein entscheidender Vorteil im Klinikalltag: Medizinische Fachpersonen können nicht

nur allgemeine Informationen zu Leitlinien oder Anamnese-Schritten abfragen, sondern erhalten spezielle Informationen zu genau jenem Patienten, der gerade vor ihnen sitzt. Sie können der KI Fragen in natürlicher Sprache zur individuellen Krankheitsgeschichte stellen und erhalten schnell strukturierte, kontextualisierte Antworten auf Basis der vorhandenen Daten. Statt einzelne Dokumente zu durchsuchen, wird eine konsolidierte Sicht auf relevante Informationen erzeugt.

Der Mehrwert zeigt sich insbesondere im klinischen Alltag. Krankheitsverläufe, Medikation oder relevante Ereignisse werden zusammengefasst und in einen klinischen Kontext eingeordnet. Häufig genutzte Abfragen können vorkonfiguriert werden, während gleichzeitig individuelle Fragestellungen möglich bleiben. Jede Antwort ist zudem auf ihre zugrunde liegenden Datenquellen zurückführbar.

Auch dokumentationsintensive Prozesse verändern sich. Gespräche im Behandlungskontext können durch KI-Lösungen automatisiert erfasst und in strukturierte Einträge überführt werden. Informationen werden nicht nur dokumentiert, sondern direkt nutzbar gemacht.

In der Praxis führt dies zu einer spürbaren Entlastung. Der Zeitaufwand für Informationssuche sinkt deutlich, und medizinische Fachpersonen gewinnen mehr Zeit für die direkte Patientenversorgung.

Der entscheidende Vorteil sowohl im klinischen Alltag als auch im Hinblick auf den EU AI Act: Informationen von KI-Systemen bleiben nachvollziehbar, weil jederzeit ersichtlich ist, auf welchen Laborwert, Befund oder Bericht sie sich stützen. Gleichzeitig werden Daten aus verschiedenen Systemen eindeutig einem Patientenfall zugeordnet und in ihrer zeitlichen Entwicklung sichtbar gemacht.

So lässt sich vermeiden, dass veraltete oder widersprüchliche Informationen unbemerkt in KI-gestützte Entscheidungen einfließen. Zugleich bleiben alle Verarbeitungsschritte nachvollziehbar.

Der Blick in die Praxis: Healthix als Beispiel für Echtzeit-Koordination

Wie stark der Nutzen einer solchen Architektur sein kann, zeigt das Beispiel Healthix aus den USA. Als eines der grössten Netzwerke für den Austausch von Gesundheitsdaten im Raum New York verarbeitet Healthix Informationen von Millionen Patientinnen und Patienten und vernetzt hunderte Organisationen. Auf Basis einer inte-

grierten Datenplattform werden sogenannte Clinical Event Alerts erzeugt, die behandelnden Ärztinnen und Ärzte in Echtzeit informieren, wenn sich der Versorgungsstatus eines Patienten verändert, etwa bei einer Einweisung in die Notaufnahme. In bestimmten Fällen werden sogenannte Essential Alerts eingesetzt. Diese enthalten knapp gehaltene, aber klinisch relevante Informationen wie Identität, Zeitpunkt, Ort und Art des Ereignisses. Dadurch bleibt die Versorgung auch dann koordinierbar, wenn der Patient oder die Patientin nicht in die umfassende Nutzung seiner oder ihrer vollständigen Daten eingewilligt hat.

Das Beispiel zeigt deutlich, dass der Nutzen nicht in der einzelnen Anwendung liegt, sondern in der Fähigkeit, Daten systemübergreifend nutzbar zu machen und in Echtzeit in einen klinischen Kontext zu setzen. Auch der HealthShare AI Assistant wurde in seiner Pilotphase bei Healthix getestet, wobei die Usability Studie von der zugrunde liegenden umfassenden Datenbasis profitierte und den Arbeitsablauf von Ärzten quantitativ verbesserte, den Zeitaufwand für die Aktenprüfung reduzierte und nützliche, umsetzbare Erkenntnisse lieferte.

Fazit: KI ist eine Frage der Datenarchitektur

Künstliche Intelligenz hat das Potenzial, den klinischen Alltag grundlegend zu verändern. Sie kann Informationen zugänglicher machen, Prozesse beschleunigen und die Qualität medizinischer Entscheidungen verbessern.

Der entscheidende Erfolgsfaktor liegt jedoch nicht in der KI selbst, sondern in der zugrunde liegenden Datenarchitektur. Erst wenn Daten integriert, kontextualisiert und vertrauenswürdig verfügbar sind, kann KI ihren Nutzen im Gesundheitswesen vollständig entfalten.

Damit wird klar, dass der EU AI Act mehr als eine reine KI-Regulierung ist. Er greift auch in den Umgang mit jenen Daten ein, die eine KI heranziehen soll und muss. Sinnvoll und nutzbringend umsetzen lässt er sich also nur, wenn die Datenarchitektur Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Sicherheit für KI-Systeme gewährleistet.

Oder anders formuliert: Eine KI mag noch so gut sein – erst die zugrundeliegende Datenarchitektur trägt sie sicher und regelkonform in den klinischen Alltag.

Weitere Informationen

www.intersystems.com