



Die Revolution findet statt

In Zentralschweizer Praxen und Kliniken ist **künstliche Intelligenz** längst kein Fremdwort mehr. In der Administration und Dokumentation, aber auch in der Diagnostik und in der Therapieplanung wird bereits intensiv mit KI-Tools gearbeitet. Wir haben mit Anwendern über die Vor- und Nachteile dieser Systeme gesprochen. Text: Lukas Hadorn, Bilder: KI-generiert durch aformat

Hinweis der Redaktion

Alle befragten Personen haben sich freiwillig im Rahmen einer Online-Umfrage der Ärztesgesellschaft gemeldet, um von ihren Erfahrungen im Umgang mit KI zu berichten. Die Erwähnung einzelner Produkte dient der Transparenz und Nachvollziehbarkeit und hat keinen kommerziellen Aspekt. Neben den erwähnten Marken sind uns im Rahmen der Vorgespräche viele weitere KI-Anbieter begegnet, etwa MPAssist, Intonate oder MedicusData, die wir der Vollständigkeit halber an dieser Stelle ebenfalls erwähnen möchten.

LUKS Wolhusen: KI-Diagnostik in der Bildgebung

«Bei uns in der Radiologie kommt KI in verschiedenen Bereichen zum Einsatz. Bei orthopädischen Fragestellungen an Füßen, Beinen oder Hüften misst sie selbstständig alle relevanten Winkel aus und beschriftet die Bilder, im CT erkennt sie zuverlässig Anomalien in der Lunge oder Blutungen im Gehirn. Und die Wartezeiten bei unserem MRT haben sich drastisch verkürzt, seit KI die Bildrekonstruktion optimiert. In den letzten Jahren haben wir dank dieser Tools im Alltag eine spürbare Entlastung erfahren. Natürlich überprüfen und plausibilisieren wir alle Befunde der KI selbst, das sind noch keine autonomen Systeme, wie man sie von den selbstfahrenden Autos kennt. Aber die Tools sind heute schon sehr gut und lernen laufend dazu. In der Brustbildgebung etwa sichert ein Tool die Bildqualität, misst die Brustdichte und wertet das Bild gleich aus, indem es Kalkablagerungen und Verdichtungen markiert und nach Tumorstärke klassifiziert. In 80 Prozent der Fälle ist die Einschätzung der KI richtig. Bei Abweichungen kann ich das Ergebnis manuell anpassen und verbessere so das System. Jüngeren Kolleginnen und Kollegen empfehle ich den umgekehrten Weg: Um ihren persönlichen Lerneffekt zu maximieren, sollen sie die Bilder zuerst selbst beurteilen und den KI-Befund als sekundäre

Diagnose beziehen. Für unsere Radiologie, die ein breites Spektrum an Bildgebung anbietet, sind KI-Anwendungen wie diese schon heute von grossem Nutzen.»

Matthias Krause,
Leitender Arzt
Radiologie, LUKS
Wolhusen



Kinderarztpraxis im Garten Luzern: Bei Anruf KI

«Wir befassen uns erst seit etwa einhalb Jahren mit KI, unsere MPA möchten die Tools aber schon heute nicht mehr missen. Wir arbeiten mit einer Telefon-KI und einer Online-Rezeption der deutschen Anbieter Vitas und Docmedico, die miteinander verknüpft sind. Wer bei uns anruft oder die Website besucht, wird strukturiert befragt, anschliessend transkribiert das System die Gespräche und schickt uns eine Meldung. Unsere MPA können dann auf Basis vollständiger Informationen triagieren und gezielt entscheiden, welche Rückrufe sie priorisieren, wen sie schnell für einen Termin aufbieten und wer beispielsweise für ein Zeugnis oder einen Schuluntersuch auch etwas länger warten kann. Bevor wir diese Systeme hatten, war die Situation sowohl für unsere Mitarbeitenden als auch für die Eltern oft unbefriedigend und stressig, gerade in der Grippezeit, da erhielten wir mehr als 200 Anrufe und bis zu 50 E-Mails pro Tag. Bei den Anrufen wussten wir nie, ob die dringendsten Fälle nicht vielleicht irgendwo in der Warteschlange hängen, die Mails waren oft lückenhaft und aus Sicht des Datenschutzes bedenklich, etwa wenn die Eltern Fotos ihres Kindes mitschickten. Die neuen Systeme erfüllen höchste Anforderungen an den Datenschutz und geben uns die Gewissheit, die wichtigen und dringenden Fälle sofort zu erkennen. Die Eltern, von denen glücklicherweise relativ viele digitalaffin sind, haben mehrheitlich positiv auf das neue System reagiert, inzwischen nutzen fast drei Viertel unsere Online-Rezeption. Sie schätzen es, dass sie sich schnell wieder um ihr Kind kümmern können, anstatt bei uns in der Warteschlange zu hängen.»

Dr. med. Kai König,
Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin,
Kinderarztpraxis im Garten Luzern



Unimeda Praxis Ruswil: KI-Expertise in der Sprechstunde

«Als vor rund drei Jahren Sprachmodelle wie ChatGPT populär wurden, haben wir in der Praxis sofort ein Abonnement für alle Mitarbeitenden gelöst und begonnen, damit zu experimentieren. Diese Technologie wird vieles verändern, irgendwann werden die Tools wohl so alltäglich sein wie eine Armbanduhr oder ein Handy. Wir glauben, dass ein spielerischer Umgang wichtig ist, um herauszufinden, was die Sprachmodelle können und was nicht. Wie sie sich nur schon in den letzten drei Jahren entwickelt haben, ist erstaunlich. Heute kann man mit Chatbots Röntgenbilder oder EKG-Kurven auswerten und erhält

erstaunlich gute Ergebnisse. Dennoch sind wir zurückhaltend mit der Verwendung solcher Tools im klinischen Alltag, wir arbeiten ausdrücklich nur mit anonymisierten und fragmentierten Daten. Was uns überzeugt hat, ist OpenEvidence, das ist ein Sprachmodell, das mit einer Bibliothek aus 35 Millionen Fachpublikationen, Leitlinien und klinischen Studien aus Quellen wie dem JAMA Network oder dem New England Journal of Medicine trainiert wurde. Das Tool ist gratis für Fachleute aus dem Gesundheitswesen und lässt sich nutzen wie ein Chatbot. Wir nutzen es inzwischen in etwa einem Viertel aller Konsultationen. Wenn beispielsweise ein Patient seine Symptome schildert und man fünf oder sechs mögliche Krankheitsbilder im Kopf hat, kann man mit OpenEvidence in 30 Sekunden eine Differenzialdiagnose erstellen lassen. Das Tool schlägt vor, welche Symptome es zusätzlich abzuklären und welche weiteren Fragen es zu beantworten gilt. Für die Diagnosestellung sind wir am Schluss natürlich selbst verantwortlich. Aber die Tatsache, dass wir in Echtzeit auf die aktuellen wissenschaftlichen Grundlagen zugreifen und sie in die Diagnostik und in die Behandlungsempfehlung einfließen lassen können, erhöht zweifellos die Qualität unserer Arbeit. Es ist, als hätte man rund um die Uhr eine Expertin oder einen Experten für jedes Fachgebiet zur Seite. Nehmen wir etwas Aussergewöhnliches wie die Frage einer Patientin mit einem zerebralen Aneurysma, die wissen möchte, ob und wann sie bei ihren fünf- und zwölfjährigen Kindern ein vorsorgliches Screening machen lassen soll. Klar, das steht auf der Website einer Fachgesellschaft oder in irgendeiner medizinischen Publikation, aber als Hausärzte schütteln wir diese Leitlinien nicht einfach aus dem Ärmel. Mit OpenEvidence kennen wir in zwei Minuten die aktuellen Empfehlungen. Das spart unglaublich viel Zeit.»

Dr. med. Stefan Portmann und Dr. med. Mario Beck,
Fachärzte für Allgemeine Innere Medizin, Unimeda Praxis Ruswil



Praxis medOT Luzern: KI-generierte Berichte

«Obschon ich ein technikaffiner Mensch bin, war ich zunächst sehr skeptisch, was KI betrifft. Vor etwa zweieinhalb Jahren habe ich dann in meiner Praxis trotzdem damit begonnen, Sprachmodelle wie ChatGPT zu nutzen, allerdings mit individuellen Log-ins, deaktivierter Datenfreigabe und klaren Anweisungen, dass keine personalisierten Daten verwendet werden dürfen. Heute nutzen wir es für einfachen Schriftverkehr, für Standardantworten oder Übersetzungen. Die administrativen Prozesse werden dadurch schneller und effizienter. Im wissenschaftlichen Bereich hingegen kann und will ich nicht mit solchen Modellen arbeiten, dort sind sie mir zu ungenau und zu gefährlich, da sie täuschend echte Zitate herbeihalluzinieren können. Was ich in der Sprechstunde sehr schätzen gelernt habe, ist das Tool Isaac der Schweizer Firma Saipient. Es hilft mir bei der strukturierten Aufbereitung von Informationen. Ich lasse es während dem Anamnesegespräch und während der Untersuchung laufen und teile meine Beobachtungen und Befunde laut mit. Die KI transkribiert anschliessend die Sprechstunde und macht daraus einen sauberen Bericht. Die Berichte kann ich mittels individueller Prompts so anlegen, wie ich sie gerne haben möchte, also zum Beispiel für eine Erstuntersuchung, eine Nachkontrolle oder eine Zuweisung. Die Qualität ist gut, auch wenn ich beim Stil jeweils ein paar Abstriche machen und da und dort etwas nachkorrigieren muss. Aber unter dem Strich überwiegen die Vorteile klar, das Tool erkennt auch verschiedene Dialekte zuverlässig und formuliert ansprechend. Ich denke, dass man im Umgang mit diesen Anwendungen wachsam und flexibel bleiben sollte. Heute wissen niemand, wo der Markt in den nächsten Jahren hinsteuert, welche Tools sich durchsetzen und in die gängigen Praxis-Informationssysteme integrieren werden.»

PD Dr. med. Kai Sprengel,
Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates, Praxis medOT, Luzern

So nutzen unsere Mitglieder heute KI

Mehr als 130 Mitglieder der Ärztesgesellschaft des Kantons Luzern haben an unserer **Online-Umfrage** teilgenommen und Fragen zum Einsatz von KI in ihrem Praxisalltag beantwortet.

Auswertung: Yvonne Schiller

Angaben in Prozent



● Ja, regelmässig
● Ja, gelegentlich
● Nein, bisher noch gar nicht



● Täglich
● Ein paar Mal pro Woche
● Seltener



● Administration
● Medizinische Dokumentation
● Diagnostik
● Clinical Reasoning und Therapieplanung
● Patientenkommunikation
● Fortbildung und Forschung
● Keine Antwort



● Datenschutz/Rechtliche Unsicherheit
● Fehlende Evidenz/Misstrauen in Resultate
● Mangelnde Benutzerfreundlichkeit/Zeitaufwand für Einarbeitung
● Zu hohe Kosten
● Anderes



● 0 CHF (nur Gratis-Versionen)
● 1-50 CHF
● 51-200 CHF
● Über 200 CHF
● Weiss nicht/Will vom Arbeitgeber übernommen



● Ja, definitiv
● Eher ja
● Eher nein
● Sicher nicht



● Entlastung bei der Dokumentation/Administration
● Unterstützung bei komplexen Diagnosen
● Personalisierte Therapieempfehlungen
● Direkte Interaktion mit Patient:innen
● Anderes