



Häufig gestellte Fragen rund um x.scribe

1. Allgemeines

a) Was versteht man unter „Künstliche Intelligenz“ (KI)?

Künstliche Intelligenz bezeichnet Systeme, die in der Lage sind, Aufgaben zu erledigen, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern – z. B. Sprache verstehen, Muster erkennen oder Entscheidungen unterstützen.

Im medizinischen Kontext wird KI insbesondere eingesetzt, um:

- gesprochene Sprache zu transkribieren
- Inhalte strukturiert aufzubereiten
- Ärztliche Dokumentation zu unterstützen
- Hinweise aus großen Datenmengen abzuleiten

b) Was ist ein Large Language Modell (LLM)?

Ein Large Language Model (LLM) ist ein spezieller Typ von KI, der auf das Verstehen und Generieren von Sprache trainiert ist.

Es basiert auf:

- sehr großen Textmengen (z. B. Fachliteratur, Dokumentation, Leitlinien – je nach Modell und Training)
- statistischen Mustern in Sprache

Ein LLM kann:

- gesprochene oder geschriebene Sprache verstehen
- Inhalte zusammenfassen
- medizinische Aussagen strukturieren
- Texte erzeugen (z. B. Arztbriefe oder Dokumentation)

c) Wie wurde das LLM von x.scribe trainiert?

Die KI-Modelle, die in unserer Lösung eingesetzt werden, stammen aus einer Kooperation mit unserem Partnerunternehmen Corti, das auf medizinische Sprachtechnologien spezialisiert ist. Corti entwickelt KI-Modelle und LLM-basierte Komponenten speziell für den Einsatz im Gesundheitswesen. Der Schwerpunkt liegt auf präziser medizinischer Verarbeitung, Nachvollziehbarkeit (Explainability), Daten- und Informationssicherheit sowie Compliance in regulierten Märkten. Cortis Modelle sind ausdrücklich auf medizinische Daten und klinische Anwendungsfälle trainiert. Ziel ist eine robuste Erkennung und Verarbeitung medizinischer Inhalte mit deutlich reduzierter Fehleranfälligkeit im Vergleich zu generischen LLMs. Corti verwendet keine individuellen Kundendaten, um die Modelle zu trainieren.



Die LLMs basieren auf Open-Source-Modellparametern (z. B. Modelle des Hugging Face Leaderboards), um allgemeine Sprachkenntnisse zu erwerben (Vermeidung eines „Kaltstarts“) und auf dem neuesten Stand der Forschung zu bleiben. Die Modelle werden anschließend proprietär feinabgestimmt und konfiguriert unter Verwendung klinischer und empirischer Gesundheitsdaten aus realen Konsultationen der letzten 10 Jahre. Die Modelle werden durch iteratives Fine-Tuning kontinuierlich verbessert. Eine vollständige Neubildung (Retraining) erfolgt nach einem festen Zeitplan, wobei einzelne Komponenten mindestens einmal pro Quartal aktualisiert werden, um dem Vokabular-Drift entgegenzuwirken.

2. Datenschutz und Informationssicherheit

a) Werden Audio-Datei und Transkripte gespeichert?

Die Audioaufnahmen werden nach der Behandlung im Rahmen der in der Kundenvereinbarung gültigen Fristen aufbewahrt. Auf die Dateien wird nur mit Ihrer expliziten Zustimmung im Supportfall zugegriffen. Die Textvorschläge und Transkriptionen werden nach der Übernahme in die Dokumentation oder dem Schließen des x.scribe-Fensters nicht in x.scribe aufbewahrt und stehen Ihnen daher nicht zum erneuten Aufruf zur Verfügung.

b) Werden meine Daten zum Training der KI verwendet?

Nein, die Modelle von Corti werden mit speziell aufgebauten Gesundheitsdatensätzen trainiert, die vollständig getrennt von den Daten sind, die durch Kundeneinsätze fließen.

c) Welche Arten von Daten werden von x.scribe verarbeitet?

Folgende Daten werden verarbeitet:

- Audioaufzeichnungen des Arzt-Patienten-Gesprächs, die über ein Mikrofon erfasst werden
- Transkripte dieser Audioaufzeichnungen, die automatisiert erzeugt werden
- Strukturierte Dokumentationsdaten (z. B. Vorschläge für Anamnese, Befunde etc.)
- Technische Metadaten, z. B. Zeitstempel, Nutzer-IDs und System-Logdaten

Diese Daten werden verarbeitet, um aus dem gesprochenen Dialog strukturierte Vorschläge zur medizinischen Dokumentation zu erstellen, die anschließend in die Praxissoftware übernommen werden können.



d) Wie sind die Daten verschlüsselt?

Der Zugriff auf die Dienste unseres Technologiepartners ist durch moderne Sicherheitsverfahren geschützt. Die gesamte Datenübertragung erfolgt verschlüsselt, sodass Informationen nicht von Unbefugten mitgelesen oder manipuliert werden können. Verbindungen ohne diese Absicherung werden nicht zugelassen. Dies gilt auch bereits für die ersten Schritte beim Anmelden.

Diese durchgehende Verschlüsselung schützt Nutzer davor, dass sensible Informationen abgefangen oder missbraucht werden. Gleichzeitig stellt sie sicher, dass persönliche Daten, auf die später zugegriffen wird, vertraulich bleiben und nicht in falsche Hände geraten. Neben personenbezogenen Daten werden auch alle weiteren vertraulichen Informationen innerhalb der Dienste unseres Technologiepartners geschützt. Dazu zählen beispielsweise technische Systemeinstellungen, Zugangsschlüssel und Passwörter. Hierfür werden anerkannte und aktuelle Sicherheitsstandards eingesetzt, um unbefugte Zugriffe – egal ob versehentlich oder absichtlich – zu verhindern. Diese Schutzmaßnahmen gelten für alle gespeicherten Daten gleichermaßen, sowohl in den laufenden Systemen als auch in Produktiv- bzw. Backup-Systemen.

e) Entsprechen die Dienste von x.scribe den EU-Datenschutzstandards?

Alle Dienste von Corti werden in einer dedizierten und vollständig geschützten Kunden-Cloud bereitgestellt und auf Servern in der Europäischen Union gehostet, d. h. keine Speicherung in Drittstaaten außerhalb der EU. Das Hosting erfolgt auf Microsoft Azure-Servern in Amsterdam, Niederlande und Dublin, Irland.

Die Serverinfrastruktur entspricht damit den EU-Datenschutzstandards.

f) Ist eine Patienteneinverständnis vor der Nutzung von x.scribe nötig?

Sie sind verpflichtet, Ihre Patienten darüber zu informieren, dass x.scribe das Gespräch während der Behandlung aufzeichnet. Die Einwilligung der Patienten ist zu dokumentieren.

In der Praxissoftware medatixx und psyx können Sie das Einverständnis des jeweiligen Patienten im Bereich „Einverständniserklärung“ speichern. In der Praxissoftware x.isynet und x.vianova bestätigen Sie vor jedem Gespräch die Einwilligung des Patienten. Eine dauerhafte Speicherung befindet sich gerade in Umsetzung.

Ihre Patienten können jederzeit der Nutzung des Assistenten widersprechen.



3. Technische Voraussetzungen

a) Welches Mikrofon sollte ich nutzen?

Die Wahl des richtigen Mikrofons ist entscheidend für hochwertige Ergebnisse bei der Spracherkennung.

Mikrofontyp, Positionierung und Konfiguration beeinflussen direkt die Transkriptionsgenauigkeit, die Trennung von Sprecherinnen und Sprechern sowie die Geräuschunterdrückung. Ambient Scribing (also die raumbasierte, automatische Gesprächsaufzeichnung) erfasst natürliche Gespräche mehrerer Personen im Raum, z. B. in klinischen Konsultationen. Dafür werden Mikrofonarrays mit Beamforming (dynamische Fokussierung auf die aktiv sprechende Person) benötigt, um Sprecher zu erkennen und Umgebungsgeräusche zu unterdrücken.

Wichtige Eigenschaften:

- Mikrofonarray mit Beamforming
- Far-Field-Reichweite von ca. 1 bis 3 m
- Automatische Verstärkungsanpassung
- Geräuschunterdrückung und Echokompensation

Die folgenden Mikrofone haben in Ambient-Dokumentations-Workflows zuverlässige Leistung gezeigt:

- Philips SmartMike
- Philips SpeechMike Ambient
- Logitech Rally Mic Pod
- Jabra Speak2 55
- Jabra Speak2 4

b) Was ist bei der Einrichtung von x.scribe zu beachten?

Wenn Sie das aktuellste Update Ihrer Praxissoftware medatixx, psyx, x.isynet oder x.vianova nutzen, ist keine zusätzliche Installation nach der Buchung von x.scribe nötig. Nach erstmaligem Start werden Ihnen die ersten Schritte mit dem Produkt erklärt. Diese Schritte sind durch das Hilfemenü jederzeit aufrufbar. Bei Fragen unterstützen Sie unsere Servicepartner zuverlässig.



4. Best Practices

a) Muss ich die generierte Zusammenfassung des Patientengesprächs überprüfen?

Ja, x.scribe liefert einen Dokumentationsvorschlag aus dem entstandenen Transkript. Vor der Übernahme in die medizinische Dokumentation der Praxissoftware sind Sie verpflichtet, diesen Vorschlag auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu überprüfen. Im jeweiligen x.scribe-Fenster haben Sie die Möglichkeit Anpassungen, Ergänzungen oder Löschungen ganz einfach per Tastatur oder Spracheingabe vorzunehmen.

b) Wie beschreibe ich die Funktion meinen Patienten?

x.scribe unterstützt Behandler bei der medizinischen Dokumentation, indem es die Konsultation über ein handelsübliches angeschlossenes Mikrofon aufzeichnet. Das Gesprochene wird mit Hilfe spezialisierter KI-Modelle analysiert und daraus in Echtzeit ein strukturierter Dokumentationsvorschlag erstellt. Dies ermöglicht dem Behandler, sich voll und ganz auf den Patienten und dessen Behandlung zu konzentrieren, ohne nebenbei administrative Aufgaben auszuführen.

c) Muss ich meinen Kommunikationsstil anpassen, damit die KI optimal funktioniert?

Ja, eine leicht strukturiertere und explizitere Kommunikation im Patientengespräch verbessert die Qualität der automatischen Transkription und Dokumentation deutlich. Die KI verarbeitet das gesprochene Wort in Echtzeit und versucht, Inhalte wie Anamnese, Befunde, Diagnosen und Therapieentscheidungen korrekt zu erkennen und zu strukturieren. Je klarer und eindeutiger diese Informationen verbalisiert werden, desto zuverlässiger kann die KI sie zuordnen und in der Dokumentation abbilden. Durch kleine, bewusste Anpassungen Ihrer Sprache verbessern Sie die Qualität der KI-Dokumentation deutlich – ohne Ihren Gesprächsfluss wesentlich zu verändern.



d) Was bedeutet das konkret im Alltag?

Sie müssen Ihren natürlichen Gesprächsstil nicht verändern – kleine Anpassungen reichen oft aus:

- Wichtige Informationen explizit benennen

Statt impliziter oder verkürzter Aussagen hilft es, Kernaussagen klar zu formulieren:
Weniger hilfreich: „Das sieht soweit gut aus.“
Besser: „Der Befund ist unauffällig.“

- Diagnosen und Einschätzungen klar markieren

„Meine Verdachtsdiagnose ist eine bakterielle Sinusitis.“
„Ich gehe aktuell von einer funktionellen Ursache aus.“

- Therapieentscheidungen ausdrücklich formulieren

„Wir beginnen eine antibiotische Therapie mit ...“
„Ich empfehle keine medikamentöse Behandlung, sondern zunächst Beobachtung.“

- Struktur geben (gedankliche Gliederung sichtbar machen)

Kurze verbale Übergänge helfen der KI bei der Einordnung:
„Zur Anamnese:“
„Zum Befund:“
„Zur weiteren Vorgehensweise:“

- Relevante Informationen vollständig aussprechen

Auch scheinbar offensichtliche Inhalte sollten genannt werden:
„Der Patient hat keine Allergien.“
„Es bestehen keine Vorerkrankungen.“

e) Was sollte ich vermeiden?

Sehr verkürzte oder stark implizite Aussagen („passt“, „alles gut“, „wie gehabt“), viele Themenwechsel ohne sprachliche Struktur oder Entscheidungen, die nur gedacht, aber nicht ausgesprochen werden - sollten vermieden werden.