

Dokumentationsbegleiter, KI für das Gesundheitswesen

Meine ersten 100 Tage als CMIO

[Markus Vogel](#) | CMIO und Senior Director, DACH

16 Februar 2022



Seit Mitte Oktober 2021 arbeitet Dr. Markus Vogel als Chief Medical Information Officer (CMIO) bei Nuance in der DACH-Region, wo diese Rolle eher Neuland ist. Mit dem Fortschreiten der Digitalisierung im Gesundheitswesen wird diese Rolle immer notwendiger. Denn oft fehlt das Verständnis, inwiefern Technologie den steigenden Druck auf die personellen und finanziellen Ressourcen abfedern, Mehrwerte kreieren und zu nachhaltigeren Arbeitsprozessen beitragen kann. Dr. Vogel erläutert, wie CMIOs als Mittler zwischen Medizin und Technik den Boden für den Einsatz von Technologie vorbereiten, um den Druck auf das Gesundheitspersonal durch bessere Prozesse zu senken. Dabei spielt Spracherkennung eine zentrale Rolle.

Die Digitalisierung des Gesundheitswesens hat in Deutschland an Tempo zugelegt. Sicherlich haben die unter unserem ehemaligen Gesundheitsminister Jens Spahn diesbezüglich erlassenen Gesetze dazu beigetragen, dass sich Gesundheitseinrichtungen dieser Thematik gezielt zuwenden mussten. Die durch das [Krankenhauszukunftsgesetz](#) (KHZG) initiierte Förderung ausgewählter Digitalisierungsmaßnahmen hat dieses Engagement deutlich verstärkt. Die zunehmende Auseinandersetzung der Entscheidungsträger in Gesundheitseinrichtungen mit dem Einsatz von IT drängt immer mehr die Frage nach deren medizinischem und organisatorischem Mehrwert in den Vordergrund. Genau hier setzt die Aufgabe eines CMIOs als einem Mittler zwischen der Medizin und der Informatik bzw. der Medizintechnologie an. Erst allmählich wird die Bedeutung dieser Rolle in der DACH-Region erkannt. Einige größere Gesundheitsorganisationen fangen jetzt an, diese Position zu besetzen. Jedoch handelt es sich bei der Position eines CMIOs in Deutschland, aber auch in Österreich und der Schweiz noch um eine zarte Pflanze.

Das Aufgabengebiet eines CMIOs

Als ein Mittler zwischen Medizin und Informatik bzw. Medizintechnologie setzt die Rolle eines CMIOs ein breites technisches und medizinisches Verständnis voraus. Klassischerweise arbeiten CMIOs in Gesundheitseinrichtungen. Dort sorgen sie dafür, dass die verschiedenen Elemente und Baukästen, die die Industrie bereitstellt, zum größtmöglichen Nutzen der Patient*innen und der Organisation eingesetzt werden.

Die Position eines CMIOs gibt es auch in der Industrie, hier übernimmt ein CMIO eine Übersetzerrolle: Die Übersetzung von Technik in medizinischen Nutzen und auch zwischen [gegenwärtigen Anwendungen und strategischer Ausrichtung](#) einer Einrichtung. Sie stehen im engen Austausch mit ärztlichen Direktor*innen, IT-Leiter*innen und Chefärzt*innen, um deren Herausforderungen und Anliegen zu verstehen. Darauf basierend erarbeiten CMIOs technologische Konzepte, die Krankenhäuser dabei unterstützen, ihre Aufgaben effizienter zu erfüllen und den Nutzen der Patient*innen zu steigern.

Ich selbst stehe nicht nur mit Vertreter*innen der Geschäftsführung von Gesundheitseinrichtungen im engen Austausch, sondern auch mit Anwender*innen und hier insbesondere technikaffinen Oberärzt*innen. Gleichzeitig tausche ich mich regelmäßig mit meinen Kollegen*innen innerhalb von Nuance aus, gerade die Mitarbeitenden aus dem Sales- und Pre-Salesbereich sind wichtige Gesprächspartner für mich. Es ist wichtig, dass ich mein Prozesswissen als Arzt in diese Gespräche hineinbringe. So können wir die Funktionalitäten unserer Produkte immer an den Erfordernissen der Nutzer*innen ausrichten und gleichzeitig unser Wissen dazu einsetzen, mit technischen Lösungsansätzen für Herausforderungen aufzuwarten, für die es bislang noch keine Produkte gab.

Als CMIO und Arzt setze ich mich für nachhaltige Prozesse ein

Während meiner langjährigen Tätigkeit in der klassischen Universitätsmedizin als Kinder- und Jugendarzt habe ich am eignen Leib erfahren, wie die mentalen und physischen Belastungen des Gesundheitspersonals durch gute, mit Technologie unterlegte Arbeitsprozesse abgefedert werden können. Dies hat mich dazu motiviert, meine Arztstätigkeit ein wenig ruhen zu lassen und als CMIO auf die Industrieseite zu wechseln. Hier möchte ich die Digitalisierung im Gesundheitswesen voranbringen, um mithilfe von verbesserten Arbeitsprozessen zu einem nachhaltigeren Ressourceneinsatz beizutragen. Dabei kommt mir als CMIO zugute, dass ich nicht nur ein gelernter Arzt bin. Vor meinem Medizinstudium habe ich einige Semester Maschinenbau und Medizintechnik studiert und war vor mehreren Jahren bereits einige Zeit als Clinical Consultant bei Nuance tätig.

Aus meiner Sicht ist es konsequent, bei einer Firma wie Nuance zu arbeiten, da sie es sich zur zentralen Aufgabe gemacht hat, an Prozessen im Gesundheitswesen mitzuwirken. Ich fühle hier eine starke Bindung zu den Themen, die mich bewegen. Ich bin auch sehr gespannt, zu welchen zusätzlichen Ideen und Projekten die geplante Übernahme durch Microsoft führen wird.

Chefsache: Den Weg ebnen für Spracherkennung aus der Cloud

Ich bin jetzt gerade 100 Tage CMIO bei Nuance Communications und führe viele Gespräche mit Entscheidern und Nutzern. Dabei stoße ich auf ein großes positives Interesse an der [Cloud-Thematik](#). Gegenwärtig nimmt dies von Woche zu Woche spürbar zu. Noch vor ein bis zwei Jahren war das anders, damals konnte man nur mit sehr wenigen im Gesundheitswesen über das Thema Cloud sprechen.

Das Megaprojekt unseres deutschsprachigen Nuance-Teams ist es, Spracherkennung, also [eine Sprach-Infrastruktur aus der Cloud](#) anzubieten. [Dragon Medical One](#) ist das Produkt dafür, sozusagen das Gebot der Stunde. Hier ist Nuance in der komfortablen Situation, eine etablierte Lösung zu offerieren, deren Implementierung mit einer hundertprozentigen Erfolgswahrscheinlichkeit verbunden ist. Da gibt es kein Fragezeichen, sondern das muss man nur machen. Und außerdem sind Spracherkennungs-, Dokumentations- und Cloud-Lösungen auch vonseiten des Gesetzgebers mit der Förderung durch [KHZG](#) in den Fokus gerückt und beschäftigen aktuell die deutsche Krankenhauslandschaft.

Die Cloud-Infrastruktur erlaubt es, dass Anwender*innen von verschiedenen Orten bzw. Geräten auf diese zugreifen und benutzen können. Mit On-Premise-Lösungen hingegen, ist das nicht gleichermaßen möglich, weil z. B. die Rechenkapazität oder der räumliche Platz nicht ausreicht.

Hier bin ich als CMIO gefordert, Aufklärungsarbeit zu leisten: Welche Funktionen bietet [Dragon Medical One](#) und welchen Nutzen kann eine Organisation daraus ziehen? 2022 wird in dieser Hinsicht ein spannendes Jahr und die Cloud wird zu einer noch breiteren Nutzung von richtig gut funktionierender medizinischer Spracherkennung beitragen. Meines Erachtens ist Spracherkennung ein sehr guten Enabler, die Gedankenwelt der [Cloud-Technologie](#) auch für andere Themen bzw. Prozesse zu öffnen.

Spracherkennung ist ein Standardangebot in Krankenhäusern

Zurzeit ist Spracherkennung bereits in der Hälfte der deutschen Krankenhäuser ein Standardangebot. Das hängt damit zusammen, dass es einfach viele Szenarien gibt, in denen Spracherkennung Mehrwert generiert. Momentan ist der zentrale Use Case der Spracherkennung in Krankenhäusern die Umwandlung von Sprache in Text zu Dokumentationszwecken. Hier ist die Durchdringung in der Radiologie am höchsten. Aber auch alle anderen Fachabteilungen und die Pflege haben in den letzten Jahren nachgezogen. Man kann nicht mit dem Finger auf bestimmte Fachbereiche zeigen, es ist eher so, dass es bei einigen Prozessen eine stärkere Durchdringung als bei anderen gibt. Beispielsweise ist in Bereichen

mit geringem Dokumentationsaufwand der Nutzen von Spracherkennung nicht so hoch wie zum Beispiel in der Palliativmedizin, der Psychiatrie oder der Onkologie, wo umfangreich dokumentiert wird. Jedoch gibt es noch viele andere Use Cases von Spracherkennung, die ein bisschen mehr nach vorne schauen und von strategischem Mehrwert sind. Hier verstehe ich meine Aufgabe als CMIO, in Zusammenarbeit mit Gesundheitsorganisationen Anwendungen von Spracherkennung zu kreieren, bei denen es bislang noch nicht möglich war, durch Einsatz von Technologie einen Nutzen herzustellen.

Meine Vision für Spracherkennung

Ich arbeite darauf hin, dass sich Spracherkennung als Sprach-Infrastruktur etabliert, die zukünftig genauso selbstverständlich und sicher benutzt wird wie heutzutage ein Mobilfunknetz. Mein Wunsch ist, dass man bei Spracherkennung nicht länger das Bild einer Ärzt*in vor Augen hat, die mit einem Mikrofon vor dem Computer sitzt und diktiert, sondern sie mit einem dynamischen Prozess assoziiert. Die Nutzer*innen bewegen sich, und der Anwenderkreis umfasst alle Personen im Gesundheitswesen, also z. B. Pflege und Verwaltung. Auch die Einsatzszenarien werden sich ausweiten und Prozesse, bei denen es sinnvoll ist, werden durch Sprache kontrolliert, beispielsweise bei der Steuerung von Robotik oder Medizintechnik.

Meine [Vision](#) ließe sich mit dem von mir entwickelten Begriff eines „intersektoralen Command and Control“ beschreiben. Das bedeutet, dass jemand in einer Organisation mit einem beliebigen Gerät spricht und dadurch eine Aktion auslöst. Dabei kann es sich um Geräte handeln, die nicht Teil der eigenen Infrastruktur sind. Dies würde ultimativ eine Intersektoralität ermöglichen, die weit mehr als nur Dokumentenübermittlung beinhaltet. Ein Beispiel wäre ein Operateur, der mit einem Roboter spricht, der dessen persönliches Sprachprofil kennt. Der Chirurg könnte dann den Roboter, der für Lagerhaltung und Zurverfügungstellung von Sterilgut während einer Operation zuständig ist, per Sprachbefehl bitten, ein heruntergefallenes OP-Besteck durch ein steriles zu ersetzen. Hier gibt es zahlreiche weitere Beispiele.

Natürlich ist das eine Vision, aber meine Rolle ist es ja auch, den Boden für solche Prozessänderungen zu bereiten, auch wenn das Gesundheitssystem heute noch nicht so weit ist.

Tags: [Dragon Medical One](#), [Spracherkennung](#)

More Information

Entdecken Sie Dragon Medical One

Erfahren Sie mehr über die Möglichkeiten, die Cloud-basierte Spracherkennung bietet.

[Learn more](#)



About Markus Vogel

Dr. med. Markus Vogel ist Chief Medical Information Officer (CMIO) und Senior Director Medical Accounts von Nuance Communications für Deutschland, Österreich und die Schweiz. Als Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin war er in den Bereichen Neonatologie, Kinderintensivmedizin, Stoffwechselmedizin, Kinderärztliche Versorgung und Infektionsmedizin u. a. am Universitätsklinikum Düsseldorf sowie als Chefarzt am Krankenhaus Neuwerk in Mönchengladbach tätig. Während seiner langjährigen klinischen Tätigkeit hat Dr. Vogel erfahren, wie die mentalen und physischen Belastungen des Gesundheitspersonals durch gute, mit Technologie unterlegte Prozesse abgemildert werden können. Aus diesem Grund hat er sich entschlossen, auch in der Industrie zu arbeiten, um dort als Mittler zwischen Medizin und Medizintechnik wirken zu können. Er möchte dadurch die Digitalisierung im Gesundheitswesen voranbringen und die dortigen Arbeitsprozesse verbessern. Hierbei kommt ihm zugute, dass er vor seinem Medizinstudium auch ein paar Semester Maschinenbau und Medizintechnik studiert hat. Bevor er im Oktober 2021 bei Nuance Communications als CMIO anfang, war er dort zuvor schon einmal als Clinical Consultant aktiv.



[View all posts by Markus Vogel](#)