

What's next



Gesundheitswesen

Smarter Befund in der Radiologie: Mehr Struktur, Qualität und Effizienz

Die meisten Radiologen verfassen ihre medizinischen Befunde im freien Text. Damit sind große Struktur- und Qualitätsunterschiede vorprogrammiert, genauso wie die daraus entstehenden Missverständnisse. Auch sind Freitextbefunde häufig nicht vollständig. Diese Probleme adressiert die strukturierte digitale Befundung, die den Anwender wie ein Navigationssystem durch die erforderlichen medizinischen Parameter leitet. Nuance-Partner Smart Reporting erläutert in diesem Gastbeitrag, wie Anwender der Software „Smart Radiology“ von präzisen Befundtextvorschlägen profitieren können – und welchen Zusatznutzen die integrierte Spracherkennung und -steuerung in der Befundpraxis stiftet.

Stephen McQuinn

Posted 14 Februar 2018



Vielfältigkeit der Befunde

Mehr als 150 Millionen radiologische Untersuchungen erfolgen Jahr für Jahr in Deutschland.

Eine der Kernaufgaben ist dabei Befunde zu erstellen. Dabei formulieren 90 Prozent der Radiologen ihre Beobachtungen und Ergebnisse als Freitext. Das ist nicht nur im Hinblick auf die große Zahl der Befunde zeitaufwändig. Es birgt auch Probleme. Während der eine Arzt seinen Befund ausführlich in Prosaform schreibt, bevorzugt ein anderer Arzt den Telegrammstil und beschränkt sich auf das Allernötigste.

Folglich unterscheiden sich Befunde zu ein und derselben medizinischen Fragestellung je nach Arzt – sowohl in Qualität und Detailgrad, als auch in Struktur und Inhalt. Das Ergebnis ist kein smarter Befund. Die Radiologen wenden auch Kriterien für bestimmte Erkrankungen oft unterschiedlich an. Gleichzeitig wirkt sich der Zeitdruck des medizinischen Personals oft negativ auf die Qualität der Befunde aus. Das führt im ohnehin hektischen Praxisalltag nicht selten zu zeitraubenden Rückfragen.

Smarter Befund: Navigationssystem durch radiologische Befunde

Die Lösung: Eine strukturierte, digitale Befundung, die Transparenz und Einheitlichkeit ermöglicht. Die Idee dafür entstand an der Klinik und Poliklinik für Radiologie am Universitätsklinikum der Ludwig-Maximilians-Universität in München unter Federführung von Professor Dr. med. Wieland Sommer. Auf Basis der wissenschaftlichen Erkenntnisse gründete er 2015 das Unternehmen „Smart Reporting“. Sein Ziel war, eine Software zu entwickeln, die anhand von intelligenten Entscheidungsbäumen strukturierte medizinische Befundtextvorschläge erstellen kann.

Mit der Software „Smart Radiology“ können Ärzte heute mit wenigen Klicks qualitativ hochwertige und reproduzierbare medizinische Befundtextvorschläge erstellen. Spezifische Checklisten führen den **Radiologen** intuitiv durch alle Punkte und Klassifikationen, die für seinen Befund erforderlich sind. Das System erzeugt währenddessen einen präzisen und gut strukturierten Vorschlag für einen Befundtext. Dieser entspricht den Leitlinien und lässt sich problemlos in alle lokalen Anwendungen importieren. Auch die Übersetzung in andere Sprachen ist per Mausklick möglich. Ein weiteres Plus: Dadurch, dass alle Befunde einheitlich aufgebaut und formuliert sind, können sie systematisch ausgewertet werden.

Effizienzbooster Spracherkennung

Doch damit nicht genug. In der Praxis werden die meisten Befunde aktuell als Freitext diktiert. Das ist zeitaufwändig und kann zu Fehlern führen, wenn die Tonaufnahmen manuell in digitalen Text übertragen werden. Daher hat das Team um Professor Sommer in Zusammenarbeit mit Nuance die Funktionalität der Spracherkennungstechnologie Dragon Medical SpeechKit in Smart Radiology integriert. Somit kann der Radiologe Smart Radiology bequem per Sprachbefehl steuern und die benötigten medizinischen Parameter mündlich eingeben. Das System erkennt diese Angaben und schlägt daraufhin eindeutige, klar strukturierte Befundtexte vor. Bei Bedarf kann der Radiologe diese editieren und anpassen – ebenfalls per Spracherkennung. Dies erleichtert die Anwendung zusätzlich, spart Zeit und räumt unnötige Medienbrüche in der Befundpraxis aus dem Weg.

Auch ermöglicht die Spracherkennung eine Fokussierung der Augen des Radiologen auf die

Befundungsbildschirme und verringert so das Risiko, Pathologien zu übersehen. Insgesamt kann mit Hilfe der Spracherkennung also die strukturierte digitale Befundung Einzug in die Routine erhalten, ohne den Ärzten große Umstellungen der gewohnten Arbeitsweise abzuverlangen.

Blick in die Praxis und in die Zukunft

Mit der Softwarelösung Smart Radiology wurde bereits erfolgreich die strukturierte Befundung in mehreren deutschen Universitätskliniken implementiert. Zusätzlich wird die Kombination mit Spracherkennung in mehreren Pilotprojekten in Großpraxen im Raum München erprobt. Diese Erfahrungen mit strukturierter digitaler Befundung zeigen eine deutliche Reduktion von Rückfragen von Seiten der überweisenden Ärzte. Auch konnten zahlreiche wissenschaftliche Studien die verbesserte Befundqualität, erhöhte Vollständigkeit und Konsistenz von Befunden eindrucksvoll zeigen.

Drüber hinaus erleben wir in den letzten Jahren in der [Medizin und in der Radiologie](#) im speziellen einen verstärkten Trend zur Standardisierung, wie z.B. Smarter Befund und verstärkter Datenerfassung. Mit strukturierter Befundung angereichert durch Spracherkennung sind Radiologen für regulatorische Anforderungen in diesem Bereich gut gerüstet.

Tags: [Medizin](#), [medizinische Spracherkennung](#), [Radiologie](#), [strukturierte Befunde](#)

More Information



Möchten Sie auch Ihre Befunde effizienter gestalten?

Erfahren Sie wie Spracherkennung von Nuance Sie unterstützen kann.

[Learn more](#)