

INVESTIEREN UM ZU SPAREN

SPRACHVERARBEITUNG IN DER KLINIK DER BARMHERZIGEN BRÜDER REGENSBURG



Um im engen Wettbewerb im Gesundheitsbereich bestehen zu können, müssen Kliniken und Krankenhäuser immer mehr Wege der Kostenreduktion suchen. Gleichzeitig sind fortschrittliche Technologien und modernes Equipment jedoch ein Muss, um sich langfristig im Gesundheitsmarkt zu positionieren. Mit intelligenten Spracherkennungslösungen werden nun im Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg Fortschritt und Wirtschaftlichkeit auf einen Nenner gebracht.

Befunderstellung, Dokumentation und Verwaltung bestimmen in immer größerem Maße die tägliche Praxis von Ärzten und Schreibkräften in Kliniken. Die Arztbriefschreibung im „klassischen“ Stil – mit analogen Bändern, die per Bote an eine Schreibkraft gebracht, abgetippt, Korrektur gelesen und dann erst weiterbearbeitet oder abgelegt werden – bedeutet viel Zeit- und

Personalaufwand und stößt gerade bei größeren Kliniken schnell an ihre Grenzen. Die Folge sind lange Wartezeiten auf Dokumente, unauffindbare Bänder, überlastete Schreibpools und allgemein hohe Kosten.

Moderne Sprachtechnologien versprechen nun Abhilfe für derartige Probleme. Heute präsentiert sich digitales Diktatmanagement als der

zeitgemäße Weg für die Erstellung und Weiterbearbeitung von Diktaten, denn die digitale Technik steigert die Qualität aufgesprochener Diktate erheblich, ermöglicht eine schnellere und automatisierte Weiterleitung und erleichtert die nachfolgende Bearbeitung.

Die Bänder und Kassetten mit den Diktataufzeichnungen werden dabei ersetzt durch digitale Dateien,

Hauptgründe für die Einführung der digitalen Lösungen waren eine Prozessoptimierung, und natürlich das Motiv der Kosteneinsparung.

die über das Netzwerk gezielt zum Schreibpool und darin zur nächsten freien Schreibkraft geleitet werden. Vielfältige Zusatzoptionen wie z. B. Angaben zur Dringlichkeit oder gesprochene Hinweise erleichtern die Bearbeitung und Verwaltung. Eine Verknüpfung des Diktates mit den digitalen Patientendaten verbessert zudem den internen Workflow und hilft, Rückfragen oder falsche Zuordnungen durch ähnliche Patientennamen zu vermeiden.

Noch effizienter gestaltet sich der Einsatz automatischer Sprachverarbeitungssoftware, die die diktierten Worte des Arztes sofort zu geschriebenem Text macht. Die Erkennungsraten können bei moderner Spracherkennung inzwischen bei mehr als 99% liegen, abhängig von Komponenten wie Sprecher, Training, Hardwareausstattung

pädie, Radiologie etc. Zusätzlich werden personalisierte Wortschätze maßgeschneidert für den einzelnen Arzt aus seinen eigenen Befunden und Berichten erstellt, so dass typische Wendungen, Ausdrücke und Fachbegriffe des Sprechers problemlos verstanden werden und dadurch die Gesamterkennung sehr hoch ist.

Der Arbeitsablauf gestaltet sich dabei äußerst einfach: Das Diktat wird einfach wie bisher in das Headset, Handmikrofon oder Diktiergerät gesprochen und unmittelbar in Text umgesetzt, so dass das soeben Gesprochene sogleich am Bildschirm erscheint und gelesen, korrigiert oder anderweitig bearbeitet werden kann. Falls der Arzt selbst keine Zeit für Korrekturen am Text aufbringen kann oder will, kann das aufgesprochene und bereits in Text umgesetzte Diktat auch an den Schreibpool der Klinik

schriebener Text bei ihnen ankommt.

Der Einsatz der Spracherkennungssoftware bringt somit einen schnelleren Abschluss der Befundung und eine einfachere Verwaltung der Patientenakten. Besonders die direkte Anbindung an die in der Klinik üblichen Informationssysteme erleichtert die Dateneingabe und Zuordnung erheblich. Denn den größten Nutzen bringt Sprachverarbeitung, wenn sie mit anderen Softwaresystemen kombinierbar ist. So wird die gesamte Kommunikation und Organisation im Krankenhaus besser koordinierbar und leichter zu steuern.

Gerade große Krankenhäuser sehen sich mit dieser modernen Technologie klar im Vorteil. Das Krankenhaus Barmherzige Brüder in Regensburg hat sich daher für die digitalen Lösungen der 4voice AG entschieden, um die Erstellung und Verwaltung der ärztlichen Diktate mittel- und langfristig zu digitalisieren und automatisieren.

Das Krankenhaus in Regensburg gehört zur Bayerischen Ordensprovinz der Barmherzigen Brüder, eine Ordensgemeinschaft, die sich auch als Träger von Sozialeinrichtungen etabliert hat. Das Haus führt 859 Betten verteilt auf 23 Fachabteilungen und beschäftigt rund 1900 Mitarbeiter. Seit 1. Juli 2001 gehört zudem die Klinik St. Hedwig zum Krankenhaus der Barmherzigen Brüder und ergänzt die Klinik um die fehlenden Fächer der Gynäkologie und Pädiatrie.

Bei dieser Größe der Gesamtklinik war das bisherige analoge Diktiersystem mit Bändern und Kassetten auf Dauer nicht mehr tragbar – man entschied sich, das veraltete System abzuschaffen und in zwei Schritten auf eine moderne und zu-



Luftaufnahme des Krankenhauses von 2003

und natürlich Software. Die eigens für den medizinischen Bereich konzipierte Lösung voice4medicine erreicht eine sehr hohe Rate durch spezielle Fachvokabulare für unterschiedliche Fachgebiete wie Ortho-

geleitet werden, wo die Schreibkräfte die Endbearbeitung, Verteilung und Ablage erledigen. Die Arbeitszeit für Befundschreibung der Sekretärinnen fällt damit komplett weg, da das Diktat bereits als ge-

Wegezeiten fallen weg, Prozessabläufe funktionieren schneller, reibungsloser und qualitativ besser.

kunftsweisende Technik umzustellen. Zu Beginn führte die Klinik daher zunächst ein digitales Diktatmanagementsystem ein und etablierte im zweiten Schritt automatische Spracherkennung.

Dr. Fichtlscherer berichtet über die Hintergründe der Umstellung: „Die Hauptgründe für die Einführung der digitalen Lösungen waren eine Prozessoptimierung, v. a. in der Arztbriefschreibung und Befunderhebung, und natürlich das Motiv der Kosteneinsparung, denn durch schnellere Befunderhebung sollte ärztliche Transkriptionszeit eingespart werden. Weiter wollten wir eine Qualitätssteigerung erreichen, da die Informationen so schneller bei den Interessenten ankommen, sowohl intern als auch extern, was auch eine Servicesteigerung für die Zuweiser bedeutet. Und schließlich wird auch die Mitarbeiterzufriedenheit angehoben, wenn die zuvor genannten Punkte erfüllt werden – Wegezeiten fallen weg, Prozessabläufe funktionieren schneller, reibungsloser und qualitativ besser.“

Das alte analoge System wurde so durch das digitale komplett ersetzt. Dadurch konnten Kassetten und Botenwege vollständig wegfallen. „Jetzt muss man nur noch den Weg für die Unterlagen machen. Das Diktat wird digital aufgezeichnet, verschickt und vom Schreibdienst abgetippt. Der Arzt kann es sich dann ausdrucken, unterschreiben und den Patienten mitgeben oder an Kollegen weiterleiten. Die Patientenunterlagen selbst gehen per Bote an den Schreibdienst, wo



**Dr. Manuel Fichtlscherer,
Leiter Abteilung Medizin-
Management**

schnell fertig gestellt werden müssen.“

Für den Einsatz einer derartigen Technologie müssen grundsätzlich die nötigen Hardware-Voraussetzungen geschaffen werden, was zu Beginn eine notwendige Investition erfordert. „Dabei werden gewisse Anforderungen an die Technik gestellt“, so Dr. Fichtlscherer. „Aber die technische Aufrüstung wurde nicht primär wegen Spracherkennung vorgenommen, das war in unserem Fall eher ein Nebeneffekt und nicht zwingender Grund für eine Mehr-Investition. Bei uns im Haus mussten die Rechner deswegen nicht ausgetauscht werden.“

Auch Installation der Software und Einschulung der Benutzer müssen eingeplant werden. Dabei stehen jedoch unterschiedliche Optionen offen, von der „schlüssel-fertigen“ Lieferung bis zur umfassen-

den Selbstbeteiligung. Bei den Barmherzigen Brüdern wurde die Installation hausintern vorgenommen und von einem 4voice-Mitarbeiter betreut. Weiter nutzen die beiden Häuser einen Train-to-Trainer-Mechanismus: ein interner Dozent wurde von 4voice-Mitarbeitern geschult und nahm dann wiederum selbst die Schulungen der einzelnen Abteilungen hausintern vor. So konnten einzelne Abteilungen nach und nach umgestellt werden, wie Dr. Fichtlscherer berichtet: „Für das digitale Diktatmanagement wurde zuerst der zentrale Schreibdienst umgestellt, punktuell folgte im 2. Schritt die automatische Spracherkennung. Zunächst haben wir den internen Ablauf in einer Abteilung getestet, wer was wie macht und wo was hinkommt oder zusammenläuft, eben die ganzen Ablaufprozesse durchgespielt, und uns dann Schritt für Schritt die nächsten Abteilungen vorgenommen. Die Umstellung verlief dadurch einfach und schnell, insgesamt war das gesamte Projekt völlig unproblematisch, v. a. auch im Vergleich zu anderen EDV-Projekten.“



Dr. Carmen Simon, Oberärztin der Abteilung für Neurologie

Durch die schnellere Bereitstellung der behandlungsnotwendigen Informationen erreichen wir eine umfassende Qualitätsverbesserung.

Der Arbeitsalltag im Krankenhaus hat sich durch die neue Technik nun umgestellt. „In der Chirurgie, der ersten Abteilung mit digitalem Diktatmanagement, konnte man inzwischen eine Zeitersparung von mindestens einer halben Stunde pro Arzt am Tag feststellen – einfach dadurch, dass man keine Kassetten herumtragen muss, es keinen Verlust von Diktaten und Kassetten gibt und die Diktate zeitgleich bei vielen Schreibkräften sind. Es ergeben sich deutlich schnellere Arbeitsabläufe, denn die Diktate sind binnen weniger Minuten umgesetzt und man kann die Befunde schnell an die Patienten geben.“

Die Einarbeitungsphase konnte schnell überbrückt werden. Zu Beginn ist es zwar nötig, sich mit einem neuen System vertraut zu machen und sich darauf einzustellen. Doch inzwischen arbeitet das Personal im Krankenhaus ohne Schwierigkeiten mit dem digitalen System: „Die erste Umstellung erfordert natürlich immer eine gewisse Umgewöhnungsphase, das muss man sich vor Augen halten. Doch nun ist die Akzeptanz tadellos, und die Einarbeitung verlief erstaunlich gut und unkompliziert.“

Auch die Kritik hält sich in Grenzen: „Es gab und gibt natürlich immer auch kleine Mankos in der Umsetzung – z. B. gibt es für den Arzt keine elektronische Rückmeldung, wann das Diktat umgesetzt wurde

und wann die Sekretärin fertig ist. Aber bis auf kleinere Initialprobleme sind wir sehr zufrieden mit voice4medicine. Besonders der Support ist immer sehr gut, es gibt schnell Hilfe und Antwort und auch

natürlich noch etwas früh, Aussagen über die langfristigen Auswirkungen zu treffen. Aber schon jetzt ergibt sich ein deutliches Mehr an Transparenz – man sieht, wie viel diktiert wird, umge-



Fr. Rosmarie Hocher, Leiterin des zentralen Schreibbüros

Ersatzteile.“

Daher ist Dr. Fichtlscherer auch zufrieden mit der Wahl seines Anbieters: „Vorteile der voice4medicine-Software sind das einfache Handling, die problemlose Installation, das entgegenkommende Schulungskonzept und die Einbindbarkeit in vorhandene Subsysteme. Bei der Spracherkennung war auch die gute Workflow-Möglichkeit ein Grund für unsere Entscheidung für diesen Anbieter. Weiter sprachen das gute Preis-Leistungs-Verhältnis für 4voice, und natürlich der Hintergrund von Dragon NaturallySpeaking™ (die Spracherkennungseingabe, auf der die Software basiert).“

Trotz der Investitionskosten, die zu Anfang in ein solches System gesteckt werden müssen, sind Dr. Fichtlscherer und seine Kollegen von ihrer Wahl überzeugt: „Es ist

gesetzt wird etc. Man kann die Leistungsfähigkeit nachweisen, kann Lücken, Mankos und Geschwindigkeitsverluste aufdecken und so die Abläufe insgesamt viel besser einsehen und optimieren. Langfristig versprechen wir uns von dieser Investition, dass Mitarbeiterressourcen freigesetzt und Prozesse optimiert werden. Durch die schnellere Bereitstellung der behandlungsnotwendigen Informationen erreichen wir insgesamt eine umfassende Qualitätsverbesserung. Dadurch macht sich dieses System wirklich schnell bezahlt.“

Inzwischen hat auch die Klinik Barmherzige Brüder München automatische Spracherkennung eingeführt. Der Erfolg der digitalen Lösung im Haus der Barmherzigen Brüder Regensburg spricht für sich.

NEUGIERIG GEWORDEN?

Sie möchten mehr über die 4voice-Sprachverarbeitungslösungen erfahren?

**+49 (0) 89 244 10 44-0
4vInfo@4voice.de
www.4voice.de**

**Sprachverarbeitung
von 4voice**

- modular
- vernetzt
- flexibel

Ihr kompetenter Partner!