

Die Kernkompetenzen der **4voice AG** liegen in modular aufgebauten, maßgeschneiderten und integrierten Spracherkennungslösungen für Kliniken und Arztpraxen. Mit umfangreicher Erfahrung im Gesundheitswesen zählt **4voice** damit zu den Marktführern für digitale Diktat- und Spracherkennungslösungen im medizinischen Sektor.

Dabei haben wir uns zum Ziel gesetzt, den Fortschritt in digitaler Sprachverarbeitung kontinuierlich voranzutreiben und damit die Arbeit unserer Kunden produktiver und effizienter zu gestalten.

Kompetenz und Service - bei 4voice stehen Sie als Anwender und Ihre Anforderungen im Mittelpunkt! Lesen Sie hier, wie unsere Kunden Produkte und Dienstleistungen der 4voice AG beurteilen:

Das Diakonie-Krankenhaus Schwäbisch Hall: Effizienzsteigerungen durch Zentralisierung und Digitalisierung

Bis vor kurzem wurde im „Evangelischen Diakonie-Krankenhaus Schwäbisch Hall“ noch mit analogen Bändern bei der Diktatstellung gearbeitet. Nun stellte das Haus seinen gesamten Diktierbetrieb auf digitales Diktatmanagement um, im Herbst 2004 folgte digitale Spracherkennung. Wir haben die Verantwortlichen und die Anwender zur Nutzung der digitalen Technik befragt:

Warum haben Sie sich für die Umstellung von einem analogen auf ein digitales System entschieden?

Martin Schwenk (Ärztlicher EDV-Koordinator): „Hintergrund war insgesamt unser Projekt zur Ergebnisanisierung und Zentralisierung des Schriebsdienstes. Das alte System war auf Dauer nicht mehr tragbar, für die analogen Geräte bekamen wir irgendwann keinen Support und keine Ersatzteile mehr. Da das System schon recht alt war, ging ständig etwas kaputt.“

Rainer Münch (kaufmännischer Leiter): „Es war der richtige Zeit-



Gabriele Löffelad arbeitet mit 4voice

punkt zum Umstellen. Der digitalen Technik gehört die Zukunft.“

PD Dr. Lothar Jahn (Ärztlicher Direktor): „Zielsetzung war in erster Linie, Zeit und Kräfte einzusparen. Für mich persönlich war die Spracherkennung eine entscheidende Komponente. Sie soll helfen, die Befundung komplett und zeitnah zu erstellen und so schneller zum Abschluss zu kommen. Spracherkennung hat enormes Zukunftspotential.“

Warum haben Sie sich für das System von 4voice entschieden?

Erwin Schlipf (EDV-Leiter): „Das System hat uns trotz seiner relativ jungen Lebenszeit am Markt einfach überzeugt. Es ist innovativ, flexibel und kundenorientiert. Außerdem kann es intensive Bedürfnisse wie unsere hier abdecken. Andere Systeme sind konventioneller, konservativer und langsamer.“

Wie gestaltet sich die Praxis nun für die Schreibkräfte?

Gabriele Löffelad (Leiterin des Schriebbüros): „Für uns Schreibkräfte ist die digitale Umstellung eine große Arbeitserleichterung: Die Verteilung funktioniert viel schneller, einfacher und besser koordinierbar, und die Qualität der

Diktate ist durch die neuen Geräte wesentlich besser, so dass viel weniger Fehler beim Schreiben passieren.“

Rainer Münch: „Da wir das System komplett im ganzen Haus umstellen wollten, wurde auch in der Verwaltung die digitale Technik eingeführt. Nun ist man flexibel und

kann im ganzen Haus von allen Orten aus schreiben.“

PD Dr. Lothar Jahn: „Ja, heute kann man bei uns von jedem PC aus diktieren und die Diktate mit Terminanforderungen ausstatten, damit das Schreibbüro weiß, wann etwas fertig sein muss. Das wird dann einfach hingeschickt, und man spart sich die Lauferei. Früher musste man selbst mit dem Band hinrennen und sagen: ich brauch das sofort!“

Martin Schwenk: „Der einzige Nachteil, so neulich ein Benutzer, ist, dass der kurze Plausch mit den Sekretärinnen wegfällt!“

Rainer Münch zeigt sich zufrieden: „Heute kann ich sagen, dass es auch im Nachhinein die richtige Entscheidung war!“

Lesen Sie mehr über die Erfahrungen der Diakonie unter www.4voice.de.

Dr. Fichtlscherer, Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg und München, Leiter Medizin Management

„Ziel bei der Umstellung von analogen Bändern auf digitale Technik war eine umfassende Prozessoptimierung, v. a. in der Arztbriefschreibung, denn schnellere Befunderhebung spart ärztliche Transkriptionszeit und setzt Mitarbeiterressourcen frei. Insgesamt ergibt das eine umfassende Qualitäts- und Serviceverbesserung und führt zu Kosteneinsparungen.

In der Chirurgie, unserer ersten Abteilung mit digitalem Diktatmanagement, kann man inzwischen eine Zeitersparung von

mindestens einer halben Stunde pro Mann am Tag feststellen. Es ergibt sich auch ein deutliches Mehr an Transparenz, man sieht, wie viel in einer Abteilung diktiert und umgesetzt wird. Man kann die Leistungsfähigkeit nachweisen, kann Lücken, Mankos und Geschwindigkeitsverluste aufdecken und so die Abläufe insgesamt viel besser einsehen und optimieren.

Vorteile der **voice4medicine**-Lösung sind dabei das einfache Handling, die problemlose Installation, das entgegenkommende

Schulungskonzept und die Einbindbarkeit in vorhandene Subsysteme. Die attraktive Workflow-Möglichkeit der Spracherkennung und das gute Preis-Leistungs-Verhältnis sprachen zudem für 4voice - und natürlich der Hintergrund von Dragon NaturallySpeaking™, ein System, das anderen Spracherkennungssystemen einiges voraus hat.

Insgesamt sind wir sehr zufrieden, die Installation lief problemlos, der Support funktioniert schnell und das System ist einfach und kommod!“

Dr. Kukulies, Radiologische Gemeinschaftspraxis Leopoldstraße

„In unserer Praxis sind sechs Ärzte im Alter zwischen 35 und 63 Jahren tätig.

Nachdem wir mehrere Jahre mit einem digitalen Diktatsystem ohne Spracherkennung



gearbeitet hatten, haben wir uns umfassend über Alternativen mit Spracherkennung informiert. Im Dezember 2002 wurde bei uns **voice4medicine** installiert.

Nach **kurzer und problemloser Installationsphase**

erfolgte die Einarbeitung aller Ärzte. Binnen weniger Tage war die Hälfte der Ärzte in der Lage, auf das bisherige Diktiersystem zu verzichten.

Nach zwei Monaten wurden bereits **75 Prozent aller Briefe** mit voice4medicine erstellt.“

Dr. Scheck, Radiologische Gemeinschaftspraxis im Krankenhaus Agatharied

„Für uns war es von großer Bedeutung, vor allem für den Spät-



und Wochenenddienst sowie für Notfalluntersuchungen die Zeit und den organisatorischen Aufwand zu senken.

Durch den Einsatz der Software **voice4medicine** konnten wir die **Durchlaufzeiten** von Patienten und ihrer Befunde **deutlich reduzieren** – und gleichzei-

tig mehr Patienten untersuchen. Die Daten werden einfach direkt in unser RIS-System medavis mittels Sprache eingegeben.

Seit der Installation im April 2001 nutzen alle im Team fast ausschließlich die lokale Spracherkennung.“

Sigrid Krause, Kreisklinik Ebersberg gGmbH, Assistentin der Geschäftsleitung

„Wir haben uns in der Kreisklinik Ebersberg nach einer zweijährigen Marktbeobachtung 2004 für die Einführung von Spracherkennung und dabei für das modulare System **voice4medicine** entschieden.

Die intelligente Software überzeugte uns insbesondere durch die **sofortige Übernahme von Korrekturmateriale** in den aktiven Wortbestand sowie die **breiten Möglichkeiten zur Integration**

von Textvorlagen.

Damit können wir den differenzierten Anforderungen in den verschiedenen Abteilungen am besten gerecht werden.

Der Start erfolgte im Februar in der Radiologie, wo die Ärzte zuvor schon digital diktiert hatten. Da ein Arzt auf Anhieb beinahe alle Befunde über die Spracherkennung online fertig stellte, konnten wir **schon**



nach dem ersten Wochenende eine merkliche Entlastung im Sekretariat feststellen. Wir wollen die Spracherkennung stufenweise **flächendeckend** in der Klinik einsetzen und haben

vorerst zwei weitere Einzelplätze (Plastische Chirurgie sowie in der Geschäftsleitung) ausgerüstet.“

„Mit der Lösung **voice4medicine** konnten wir schon nach dem ersten Wochenende eine merkliche Entlastung feststellen“.

Sigrid Krause, Kreisklinik Ebersberg gGmbH

Adieu Analogtechnik – Digitale Sprachverarbeitung beschleunigt den Workflow und optimiert den Arztalltag im Pfalzlinikum

Das Pfalzlinikum für Psychiatrie und Neurologie verfügt über 953 Betten und Behandlungsplätze. Jährlich werden etwa 18.000 Patienten stationär, teilstationär oder ambulant behandelt und betreut. Mit 1.350 ist das Pfalzlinikum einer der größten Arbeitgeber der Region. Dort arbeiten 60 Ärzte und 20 Schreibkräfte mit der digitalen Diktatmanagementlösung von 4voice.

Das System wird in den Abteilungen Allgemeinpsychiatrie, Abhängigkeitserkrankungen, Kinder- und Jugendpsychiatrie am Standort Klingenstein und als Pilot-

projekt in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Kaiserslautern eingesetzt. Zur Bedienung der Software verfügt jeder Arzt über ein digitales Diktiergerät von Grundig Business Systems.

Vor Einführung des Systems arbeiteten die Ärzte mit analoger Technik und zeichneten die Diktate auf Kassetten auf. Hierbei gab es Verzögerungen durch den manuellen Transport der Kassetten zum Arbeitsplatz der Schreibkraft. Auch kam es durch die unübersichtliche Anzahl und Länge der Diktate auf den Kassetten regelmäßig zu Spitzenlasten bei

einzelnen Schreibkräften. Das machte eine Auslastungskontrolle unmöglich.

Mit Einführung der digitalen Technik sollte eine Optimierung der Ablauforganisation erreicht werden. Weitere Vorteile sahen die Verantwortlichen in der Reduzierung der Wege- und damit der Durchlaufzeiten. Durch die Digitalisierung versprach sich das Klinikum transparentere Abläufe und einen effizienteren Einsatz der Schreibkräfte, da durch eine Übersicht über die Anzahl und Länge der anstehenden Diktate eine Verteilung nach Auslastung möglich ist.

Dr. Sylvia Claus, Leitende Oberärztin der Allgemeinpsychiatrie

Die leitende Oberärztin der Allgemeinpsychiatrie, Dr. Sylvia Claus freut sich über die neuen Möglichkeiten mit **voice4medicine**: „Die digitale Sprachaufzeichnung hat große Vorteile. Die **Aufnahmequalität** ist deutlich **höher** und die **bessere Akustik** beim Abspielen führt zu einer sehr viel **geringeren Fehlerquote**. Das Vor- und Zurückspulen zu einer bestimmten Stelle im Diktat ist sehr viel komfortabler und die Durchlaufzeiten der Diktate haben sich spürbar verkürzt.“ Durch



Dr. Sylvia Claus diktiert **voice4medicine** und freut sich über die neuen Möglichkeiten der digitalen Sprachaufzeichnung

den Technologiewechsel lässt sich somit der **primäre Workflow** auf Seiten der Ärzte deutlich **beschleunigen**.

Das Fazit von Dr. Sylvia Claus lautet: „Der Komfort der neuen Technik drückt sich in vielerlei Hinsicht aus. Wir konnten die **Ablauforganisation optimieren** und haben damit einen spürbaren **Effizienzgewinn** verzeichnet. So konnten wir die **Arztbriefschreibung** durch den Einsatz des neuen Systems insgesamt **verbessern**.“

Michael Giebel, Leiter Referat Datenverarbeitung und Prozessorganisation

Der Projektstart war für Michael Giebel jedoch mit weiteren Faktoren eng verknüpft: „Wir setzen seit dem Jahr 1999 die **Citrix-Technologie** als strategische Lösung ein. Daher war uns klar, dass eine digitale Sprachverarbeitung nur dann eingeführt werden kann, wenn sie unter Citrix einsetzbar ist.“ Durch die Freigabe der Version Presentation Server 3.0 realisierte Citrix die entsprechenden Möglichkeiten der bidirektionalen Audio-Unterstützung und Michael Giebel bestätigt: „Der **Einsatz unter Citrix** funktioniert wirklich **ohne** nennenswerte **Probleme**“. Das Arbeiten auf dieser Ebene bietet seiner

Erfahrung nach viele **Vorteile**, von der **zentralen Verwaltung und Steuerung** angefangen bis hin zur **Wartung und Pflege**. Denn gleichermaßen wichtig war für die Verantwortlichen eine komfortable Benutzerverwaltung, ein datenbankgestütztes System sowie die **Anbindung** an das **Krankenhaussystem medico//s**.

Mit der Citrix-Version Presentation Server 4.0 wurden sogar die ursprünglichen Probleme mit der **Sprachausgabe im WAN-Bereich** (Wide Area Network) gelöst, so Michael Giebel. Damit konnte im Sommer 2006 auch das Pilotprojekt im Klinikum Kaiserslautern gestartet werden.

Die **Umsetzung** des digitalen Sprachverarbeitungssystems erfolgt dabei immer in zwei Phasen: Erstens die Einführung des flächendeckenden digitalen Diktats mit mobilem Endgerät und zweitens die Einführung der digitalen Spracherkennung zu einem späteren Zeitpunkt. Auf Basis der positiv verlaufenen Phase 1 wird das Projekt wie geplant fortgeführt. Das bestätigt Michael Giebel: „Wir verfolgen ganz klar das Ziel der flächendeckenden Einführung des digitalen Diktatmanagements in allen klinischen Standorten des Pfalzlinikums.“

Als nächster Entwicklungsschritt ist die Einführung der Spracherkennung geplant.

Mit dem Ziel, den **Workflow im ärztlichen Alltag zu unterstützen**, hat das Pfalzlinikum den Schritt zu einem **digitalen Diktatmanagement** gewagt. Die damit gemachten **Erfahrungen sind so positiv**, dass sich die **nächste Ausbaustufe, die automatische Spracherkennung**, bereits in der **Umsetzungsphase** befindet.

In der radiologischen Gemeinschaftspraxis Dr. Siegers, Dr. Franzen & Dr. Stauch in Schwelm wird seit April 2003 mit automatischer Spracherkennung gearbeitet – auch in Gegenwart der Patienten. Dr. Franzen erklärt im Interview, welche Vorteile direkte Spracheingabe und -verarbeitung für ihn und seine Kollegen, aber auch für seine Patienten bringen.

Herr Dr. Franzen, beschreiben Sie einmal kurz die Situation in ihrer Praxis:

Wir sind eine radiologische Gemeinschaftspraxis mit drei Ärzten und einer Schreibkraft, da kommt schon einiges an Befunden und Arztbriefen zusammen. Ich selbst komme auf bis zu 80 Diktaten am Tag, wir nutzen das System also wirklich intensiv.

Seit wann verwenden Sie automatische Sprachverarbeitung?

Ich selbst benutze die Spracherkennung seit Ende 2003, meine Kollegin bereits seit April 2003.

Nutzen auch Sie die Gelegenheit und profitieren Sie von unserem Know-How und Engagement - unsere zufriedenen Kunden geben uns Recht!

Mit welchem RIS-System arbeiten Sie?

Mit medavis. Wir diktieren direkt in die 4voice-Software und exportieren dann in das RIS.

Verwenden Sie persönlich die lokale Lösung oder das vernetzte office pro Modul?

Ich verwende beides. Ich nutze die Spracherkennung sowohl online, also voice4medicine local, indem ich selbst korrigiere und verbessere, als auch mit der office pro Lösung, wo ich einfach ins Handmikro diktiere und den umgesetzten Text dann an das Schreibbüro weiterleite.

Wie beurteilen Sie die nötige Einarbeitungszeit?

Man muss schon eine mehrwöchige Integrationsphase einrechnen, bevor man eine Erkennungsrate erreicht, die in einem guten Bereich liegt. Es dauert

ca. 4-6 Wochen, bis sich Anwender und Software so aneinander gewöhnt haben, dass häufige Befunde sehr gut werden. Je öfter man diktiert, desto besser wird es auch, wenn man es nur selten nutzt, muss man zwangsläufig mehr korrigieren.

Wie gestaltet sich der Ablauf in der Praxis, seit Sie Spracherkennung verwenden? Was hat sich verändert?

Weil ich meine Diktate oft selbst korrigiere, bin ich bei der lokalen Benutzung ein wenig langsamer in meiner Befunderstellung geworden. Allerdings stelle ich den Befund dann auch komplett selbst fertig, muss ihn also nicht mehr an das Sekretariat abgeben.

Wenn ich selbst korrigiere, muss ich mich auch bei der Befundung mehr auf das eigentliche Diktat konzentrieren – was natürlich nicht unbedingt ein Nachteil ist!

Insgesamt haben wir bis jetzt ca. ¼ der Arbeitszeit einer Schreibkraft eingespart, weil ich selbst einen Teil der Befunde fertig mache. Ich mache auch keine Kurzbefunde mehr, und die telefonischen Nachfragen von Kollegen sind deutlich reduzierter. Einfache Befunde kann ich mittlerweile sehr zügig und direkt mit dem Patienten online erstellen, eben weil man weiß, dass es funktioniert.

Sie diktieren also auch in Anwesenheit Ihrer Patienten?

Immer! Ich habe auch schon früher mit digitalem Sprachtransport direkt vor den Patienten gearbeitet, und ich tue das auch weiterhin in Verbindung mit der automatischen Spracherkennung. Das, was auf dem Bildschirm erscheint, ist so gut, dass man es auch herzeigen kann und ich an meinem Befundungsverhalten so gesehen nichts ändern musste.

Die Reaktionen: die Patienten kucken nicht mehr auf mich, sondern nur noch auf den Bildschirm! Da gibt es dann die unterschiedlichsten Kommentare, aber ich habe noch nie negative Reaktionen erlebt.

Welchen Vorteil sehen Sie durch das Diktieren und die Textumsetzung in Anwesenheit des Patienten?

Der Patient bekommt so mit, wie sein Arzt einen bestimmten Sachverhalt einschätzt. Er erhält Einblick in seinen persönlichen Befund und kann mich gegebenenfalls auch berichtigen. Unter Umständen versteht man ja mal etwas falsch beim Untersuchungsgespräch oder der Patient hat sich ein wenig unklar ausgedrückt. Wenn er aber beim Diktieren zuhört, kann er oft nochmals etwas ergänzen oder richtig stellen.

Viele meiner Kollegen vermeiden es, vor den Patienten zu diktieren, aber meiner Meinung nach ergibt es sogar bessere Befunde, wenn der Patient dabei anwesend ist. Das ist eben auch eine kleine Demonstration: was tut denn eigentlich ein Radiologe! Der Patient erfährt so mehr von der Tätigkeit und den Vorgängen in einer radiologischen Praxis, es hilft also, dem Patienten das Berufsbild eines Radiologen in der Breite klarzumachen – es hilft, Flagge zu zeigen.

Was würden Sie Ihren Kollegen empfehlen, die heute noch selber tippen oder mit analogen Bändern arbeiten?

Es ist deutlich besser als selber zu tippen, und es ist auch besser als mit analogen Bändern. Automatische Sprachverarbeitung ist komfortabel, sinnvoll und macht das Leben einfacher. Und sobald die neue Version des medavis RIS verfügbar ist, so dass sämtliche Select-& Say-Möglichkeiten der Software von 4voice genutzt werden können, würde ich sagen: bedingungsloser Wechsel!