

Ärztliche Notfalldienstplanung mit dem Internet

Benutzerfreundliche Planung mit «docbox» statt Papierkrieg wie bisher

D. Ronalter^a, U. Castelberg^b, O. Willi

Die ärztliche Notfalldienstplanung wird nur in den grössten Schweizer Städten von einem Sekretariat erledigt. In den meisten Gemeinden ist dafür einer der ortsansässigen Ärzte zuständig. Rasche Veränderungen im Gesundheitswesen zwingen zur Flexibilisierung und Professionalisierung. Nicht zuletzt, weil Mitbewerber in den Notfallmarkt drängen. Ärztegesellschaften und Notfalldienstplaner in den Gemeinden müssen ihren Planungsaufwand reduzieren und gleichzeitig den Service für ihre Ärzte erhöhen. Ausserdem schreitet die Vernetzung der einzelnen Teile der Rettungskette voran: Spitäler, Polizei und Callcenter der Ärztegesellschaften benötigen aktuelle Daten für einen zeitgemässen Notfalldienst.

Die Lösung für diese Anforderungen ist die Notfalldienstplanung auf dem Internet. Diese Idee der Zürcher visionary AG wurde zuerst bei verschiedenen Ärzten in der Schweiz auf Tauglichkeit geprüft und dann in enger Zusammenarbeit mit ZüriMed, dem grossen Ärzteverband der Bezirke Zürich und Dietikon, sowie dem kleineren Ärztenotruf Aarberg entwickelt. Nach 16 Monaten ist daraus die Internetplattform «docbox» mit rund 1000 angeschlossenen Ärzten hervorgegangen.

Einfach und benutzerfreundlich

Die Geschäftsidee der Notfalldienstplanung auf dem Internet wurde zuerst bei verschiedenen Ärzten in der Schweiz auf Tauglichkeit geprüft und dann mit einem Kunden entwickelt. Nach 16 Monaten sind bereits rund 1000 Ärzte auf «docbox» aufgeschaltet. Vorstand, Präsident, Planerinnen und der ärztliche Leiter vom Partner ZüriMed waren intensiv bei der Konzeption der Dienstplanung auf dem Internet beteiligt. «docbox» ist zwar technologisch hochstehend, doch das Ziel ist Nutzen und Einfachheit für den Bediener.

Internetzugang mittels Passwort

Das Planungssystem sollte sehr stark benutzerorientiert aufgebaut sein. Die notfalldienstleistenden Ärzte als physisch voneinander getrennte Akteure, heterogene IT-Strukturen und die verständliche Weigerung der Ärzte, lokal bei ihrem Computer zusätzliche Software zu instal-

lieren, waren die Schwierigkeiten, die dem entgegenstanden. Basis von «docbox» ist deshalb ein internetbasiertes System, auf welches der Arzt mit seinem Browser und einem Passwort Zugriff hat. Die Entwicklung mit einer oder mehreren Ärztegesellschaften war Voraussetzung für das Gelingen. Als Partner fanden sich ZüriMed (der Ärzteverband der Bezirke Zürich und Dietikon) sowie die auf Software und Beratung im Gesundheitswesen spezialisierte visionary AG. Um auch den Bedürfnissen kleinerer Ärztegesellschaften gerecht zu werden, wurde zusätzlich eine Zusammenarbeit mit dem Ärztenotruf Aarberg vereinbart.

Unterschiedliche Bedürfnisse

Die Notfalldienstplanung im Internet muss für den einzelnen Arzt einfach und intuitiv zu bedienen sein. Unerwünscht sind lokale Installationen, da viele Ärzte schon genug Probleme mit der Integration von anderer neuer Software in ihrer Praxis haben. Deshalb muss der Zugriff über einen gängigen Browser möglich sein. Neben der Schnelligkeit und Leichtigkeit der Applikation ist den Ärzten die Transparenz wichtig, damit sie kontrollieren können, wie viele Notfalldienste sie geleistet haben. Ausserdem sollen bereits geplante Dienste über eine Börse getauscht werden können. Während grosse Ärztegesellschaften die Planung möglichst an die lokalen Bedürfnisse anpassen möchten, wollen kleinere Ärztegesellschaften eher ein unkompliziertes Standardprodukt. Bei grossen Ärztegesellschaften kommt der Integration des Systems in bestehende Prozesse und Systeme einige Bedeutung zu. Das heisst, dass Schnittstellen zur Verfügung gestellt werden müssen. Auch Ärzte ohne Internetanschluss müssen in die Planung miteinbezogen werden. Geschwindigkeit, Verfügbarkeit und Sicherheit sind umso bedeutender, je grösser die Anzahl der geplanten Ärzte ist.

a Betriebsleiterin des Ärztefons, Zürich

b Dr. med., Aarberg

Korrespondenz:
lic. oec. publ. Olivier Willi
visionary AG
Münstergasse 18
CH-8001 Zürich

Überzeugende Lösung

Technisch basiert die Lösung auf einer PostgreSQL-Datenbank und einer Applikation basierend auf WebObjects von Apple. Die Verbindung zwischen dem Computer des Arztes und dem «docbox»-Server ist 128-bit-verschlüsselt, ebenso die Daten auf dem Server. Jeder Benutzer erhält vom Planer eine User-ID und ein Passwort. Der Server steht bei einem professionellen Host, damit die hohen Ansprüche an Sicherheit, Verfügbarkeit und Schnelligkeit erfüllt werden (Abb. 1).

Die dem diensthabenden Arzt zur Verfügung gestellte Benutzeroberfläche ist übersichtlich und führt ihn durch die anstehenden Arbeiten. Nur was er wirklich zur Planung braucht, er-

scheint auf seinem Bildschirm: Eingabe Ferien und Präferenzen, Dienstplanbörse und seine Personalnoten. Dazu kommt noch ein «Telefonbuch» aller «docbox»-Benutzer (Abb. 2).

Fortschrittliches Businessmodell

Visionary hatte schon früh erkannt, dass die hohen Investitionen in «docbox» nur mit einem innovativen Businessmodell amortisiert werden können. Neben den Lizenzeinnahmen wurde schon früh eine Zusammenarbeit mit Pharmaherstellern angestrebt. Deshalb findet der Benutzer auf «docbox» diskret plazierte Werbung. Dadurch sind die docbox-Lizenzkosten für die

Abbildung 1

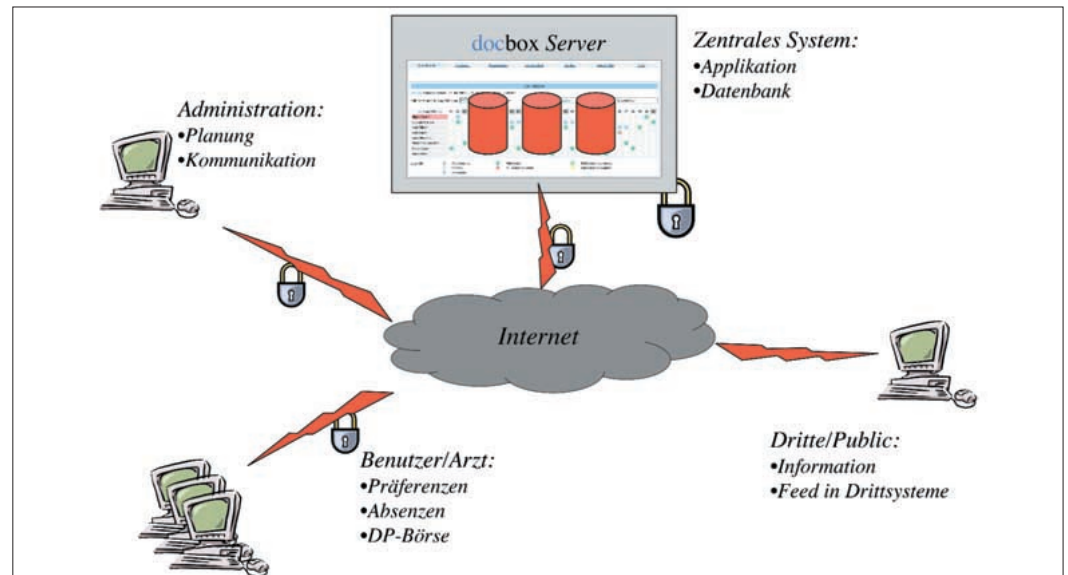


Abbildung 2

Das Screenshot zeigt die Benutzeroberfläche der docbox Dienstplanbörse. Oben ist das Logo «docbox medical online network» zu sehen. Die Seite ist in mehrere Bereiche unterteilt:

- Navigation:** «Dienstplan-börse» und «Personalnotiz».
- Abmelden:** Ein Button zur Abmeldung.
- Benutzerdaten:** Felder für «Merkmal ID», «GPIN», «Vorname» und «Name».
- Notfalldienste:** Eine Liste von Dienstleistern wie «Schweizerische Zahnärzte», «Basler Bäder» etc.
- Dienstplan-börse:** Ein Kalender-Ansicht für den April, Mai und Juni. Die Kalenderzellen sind farblich markiert, um Dienstleistungen anzuzeigen.
- Details Periode:** Eine Tabelle mit den Spalten «Was», «Dienstplan-börse», «Mitarbeiter», «Präferenzen», «Plan-Parameter», «Status».
- Vorbemerkung:** Textliche Hinweise zur Nutzung der Dienstplanbörse.
- Legende:** Erklärt die Symbole im Kalender: grüner Kreis für «Hat Dienst», gelber Kreis für «Hat Dienst teilweise abgegeben», roter Kreis für «Hat Dienst abgegeben», grüner Kreis für «Hat Dienst übernommen», roter Kreis für «Hat Dienst teilweise übernommen», roter Kreis für «Feiertag», blauer Kreis für «Absenzen».

Ärztegesellschaft signifikant geringer, der Arzt wird über interessante Neuerungen auf dem Gebiet der rezeptpflichtigen Medikamente orientiert und für visionary ergeben sich wertvolle Co-Marketingmöglichkeiten.

Positive Erfahrungen aus Zürich und Aarberg

Um ihren Ärztinnen und Ärzten in der Notfalldienstplanung einen innovativen Service zu bieten und um die Planung effizienter zu bewältigen, entschied sich der Vorstand von ZüriMed im Sommer 2002 für docbox. ZüriMed benutzt docbox seit Oktober 2002 und hat seine Bedürfnisse von Anfang an in die Entwicklung einfließen lassen. Anfänglich waren 70 Ärzte geplant, ab 2004 sind alle rund 300 Ärzte des allgemeinen Notfalldienstes und 300 Ärzte der speziellen Notfalldienste auf docbox miteinbezogen. Neben technischen Lösungen mussten auch organisatorische und politische Fragen behandelt werden. Den Benutzern wurden die Vorteile an Infoanlässen erläutert. Die Ärzte haben sich rasch an die Dienstplanbörse gewöhnt und tauschen Dienste ab, ohne dass die Dienstplanerinnen in-

tervenieren müssten. In Aarberg hat «docbox» bei den Dienstplanverschiebungen bereits eine spürbare Entlastung bringen können. Aarberg möchte zudem gerne «zugewandte Orte» wie Spitäler und Altersheime automatisch über den aktuellen notfalldienstleistenden Arzt informieren, was technisch problemlos zu realisieren wäre. Die oben beschriebene enge Zusammenarbeit zwischen Kunden und visionary führt laufend zu Verbesserungen von «docbox».

Erfolg bereits nach kurzer Zeit

In den nächsten Wochen wird «docbox» bereits den eintausendste Ärztin aufschalten können. Da von einem gegebenen Gebiet alle notfalldienstleistenden Ärzte aufgeschaltet werden, bietet sich «docbox» für weitere Funktionalitäten an, welche die Ärzte untereinander vernetzen. Beispiele dafür sind die elektronische Kommunikation der Ärztegesellschaft zu ihren Ärzten oder der sichere Dokumententransfer unter den Ärzten.

Interessant ist die Plattform aber nicht nur für Ärztegesellschaften: Das Krankenhaus und Gesundheitszentrum Sanitas in Kilchberg vernetzt seine 170 Belegärzte ebenfalls mit «docbox».