

KOMMUNIKATION HOCH DREI

Zunehmend wird Unified Communications als das Kommunikationsmittel der Zukunft gehandelt. Verspricht es doch die Integration der verschiedensten Kommunikationsmedien. Die Industrie bietet vielfältige Standardlösungen an, die jedoch selten auf das Gesundheitswesen und speziell die Kliniken ausgerichtet sind.

TEXT: WOLFGANG RIEDEL

Unified Communications“ (UC) beschreibt die Integration von Kommunikationsmedien in einer einheitlichen Anwendungsumgebung. Die Idee hinter Unified Communications ist es, durch eine Zusammenführung aller Kommunikationsdienste und die Integration mit Präsenzfunktionen die Erreichbarkeit von Kommunikationspartnern in verteilter Arbeit zu verbessern und so geschäftliche Prozesse zu beschleunigen. UC kann als Erweiterung von Unified Messaging verstanden werden.

Unified Communications ermöglicht die übersichtliche Zusammenführung von Telefonie, E-Mail und anderen Kommunikationsanwendungen wie Web-/Video-Konferenzen in einer Benutzeroberfläche. Darüber hinaus macht UC transparent, ob und auf welchem Kommunikationsweg Kommunikationspartner erreichbar sind – zeitraubende vergebliche Anrufe und Ausprobieren des besten Kommunikationskanals sollen der Vergangenheit angehören. UC beinhaltet die Konvergenz von Sprach-, Video- und Datenkommunikation.

DIESE GRUNDFUNKTIONEN werden bisher primär mit Unified Communications in Verbindung gebracht. UC ist aber mehr als nur die Zusammenführung von Kommunikationsanwendungen. Gerade die Prozessanwendungen im Krankenhausbereich

sind ein lohnendes Ziel von UC und bisher viel zu wenig untersucht worden.

Immer mehr Firmen setzen UC ein, um die Effizienz ihres Personals zu erhöhen. Krankenhäuser gehen bisher sehr zögerlich mit dem Einsatz von UC um. Oft fehlen die technischen Voraussetzungen für einen sinnvollen Einsatz. Die wenigsten Krankenhäuser verfügen bereits über integrierte IP-Plattformen, um die bisher voneinander isolierten Kommunikationsmittel wie Telefon, Fax, E-Mail, Audio- und Video-Konferenzen unter UC zu integrieren. UC kann in Krankenhäusern in zwei unterschiedlichen Bereichen eingesetzt werden:

- Administration (Verwaltung)
- Medizin und Pflege (Ärzte, Pflege)

Beide Bereiche haben völlig unterschiedliche Anforderungen an UC. Eine sorgfältige Analyse der Kommunikationsprozesse ist die Basis für einen effektiven Einsatz. Es fehlt bislang an typischen Standardprozessen, die durch UC unterstützt werden können. Hier liegt ein Forschungsgebiet, dem sich das Institut für Krankenhauswesen (IfK) Braunschweig verstärkt widmet. Erst wenn UC das Personal wie Ärzte und Pflegekräfte sinnvoll unterstützt und ihnen Nutzen bringt, wird es sich in den Kliniken durchsetzen. Daran mangelt es aber bisher.

Krankenhäuser können umfangreiche UC-Projekte nicht aus eigener Kraft entwickeln und einführen. Das Vorhandensein von Tools oder Software zu UC

reicht überhaupt nicht aus, es müssen zunächst Ziele definiert und Prozesse ausgewählt werden, die durch UC optimiert werden sollen. Auch neue Prozesse zum Beispiel im Zusammenspiel von Ärzten unterschiedlicher Disziplinen beziehungsweise Standorte lassen einen Nutzen durch UC erwarten.

Die am Markt erhältlichen Systeme für UC gelten als ausgereift und hoch entwickelt. Sie konzentrieren sich naturgemäß auf Standardprozesse, die in vielen Unternehmen vorkommen. Klinische Prozesse sind dabei bisher völlig ausgenommen, hier liegt eine große Herausforderung.

IP-NETZE SIND IM administrativen Bereich von Krankenhäusern bereits Standard und damit mit dem Umfeld anderer Unternehmen vergleichbar. Im klinischen Bereich sind flächendeckende IP-Netze im Entstehen, auch im Patientenumfeld. Dies behindert derzeit die Verbreitung von UC im Krankenhausbereich. In vielen Krankenhäusern fehlen die Plattformen, um UC-Lösungen zu implementieren. Auch viele Anwendungslösungen im Healthcarebereich sind für UC-Integration nicht vorbereitet und müssen oft erst angepasst werden. Hier wären die Anbieter gefordert, ihre Lösungen „UC-fähig“ zu machen und UC zu integrieren.

Bei den Lösungen sollten offene Standards bevorzugt werden, sowohl bei der Architektur als auch bei der Technik. Als Endgeräte für UC verbreit-



ten sich derzeit mobile Geräte wie Smartphones oder Handhelds auf Touchbasis wie das iPad und seine Konkurrenten. Diverse Anbieter von UC-Lösungen bieten eigene mobile Endgeräte mit integrierten UC-Funktionen an. Die Anwender sollten darüber nachdenken, über welche Kanäle sie derzeit intern und extern kommunizieren und wo dabei Probleme auftreten. Eine genaue vorherige Kommunikationsanalyse kann hier hilfreich sein. Dann wird meist schnell klar, dass die Lösung weiter reicht als die Integration einzelner Funktionalitäten. Werden Lösungen wie Instant Messaging oder Präsenzinformationen partiell und losgelöst von der gesamten IT- und Kommunikationsstruktur eingeführt, ist der zu erwartende Nutzen eher gering.

Neben den Standardfunktionen von UC (E-Mail, Telefonie, Präsenzanzeige)

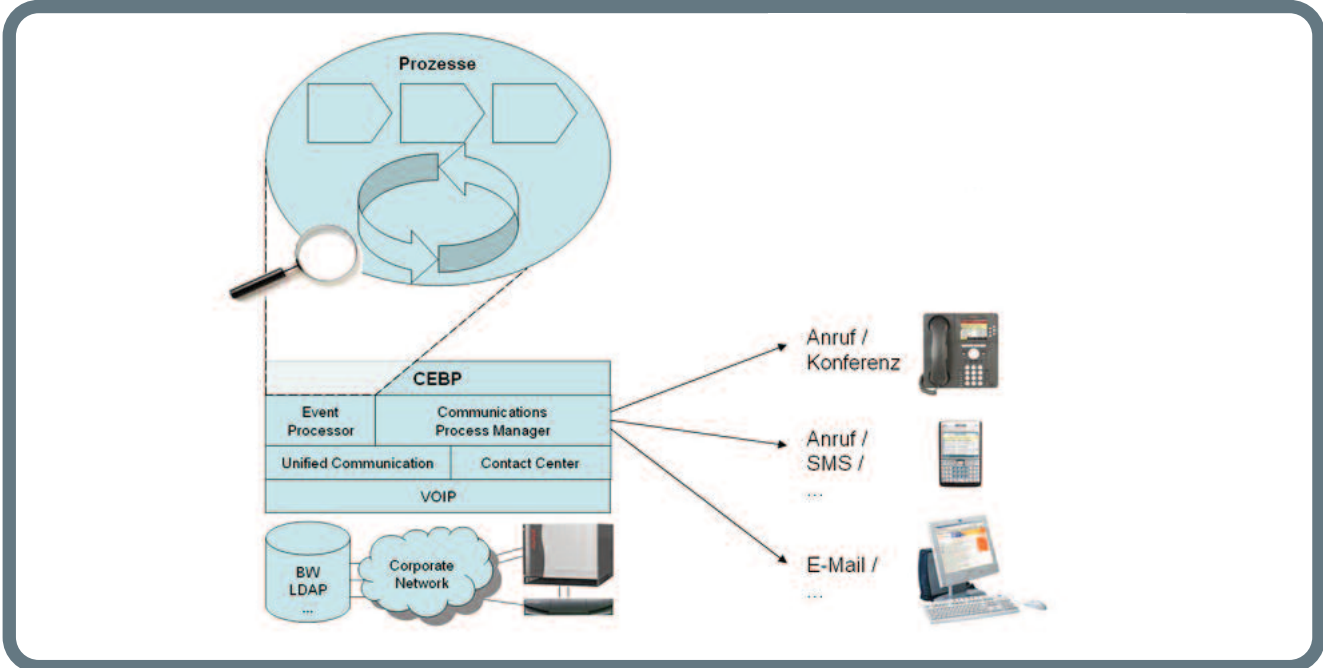
gehören zunehmend prozessorientierte Funktionen der Zusammenarbeit (Kollaboration) zu den interessantesten und lohnenden Anwendungen von UC. Die Integration bekannter Funktionen wie Application-Sharing, Web-/Video-Konferenzen sind für die am Behandlungsprozess Beteiligten wichtige Funktionen, um schneller zu kommunizieren. Der zeitnahe Austausch von Befunden und die Absprache von Diagnosen und Therapien werden wichtige Merkmale optimaler Klinikprozesse. Hier kann UC sinnvolle Dienste leisten.

UM UNIFIED COMMUNICATIONS nicht als isolierte Applikation nutzen zu müssen, sollte UC in die gängigen klinischen Anwendungen integriert sein. Das Stichwort hierzu heißt CEBP – Communication Enabled Business Process. Untersuchungs- und Behand-

lungsabläufe für Patienten lassen sich deutlich beschleunigen, indem die Prozesse kommunizieren. CEBP stellt die Erweiterung von Geschäftsprozessen um Kommunikationsfähigkeiten dar und ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zum „intelligenten Krankenhaus“. Die Ziele von CEBP sind die Verringerung von Latenzzeiten in der Patientensteuerung und eine höhere operative Effektivität.

Häufig entstehen kritische Situationen, weil Entscheidungsträger wie Fachärzte nicht verfügbar sind, Behandlungsprozesse aufgrund fehlender Informationen angehalten werden müssen oder Personen nicht erreichbar sind. Kommunikationsunterstützte Prozesse beheben diese Probleme. Nach vorheriger Analyse der relevanten Prozesse werden in den bestehenden klinischen Applikationen – beispielsweise

Communication Enabled Business Process



in einem klinischen Arbeitsplatzsystem, der Labor-EDV oder der Radiologie-Anwendung – Funktionen integriert, die eine Überwachung und Echtzeitkommunikation ermöglichen (Informationsintegration).

Die Abbildung (siehe oben) zeigt ein Lösungsbeispiel, bei dem ein sogenannter Event Processor die Geschäftsprozesse fortlaufend überwacht und analysiert. Komplexe Ereignisse oder ungewöhnliche Muster werden von ihm in

Echtzeit erkannt und interpretiert. Tritt ein wichtiges Ereignis ein, so löst er die Benachrichtigung über den Communications Process Manager aus. Relevante Daten werden hierbei u.a. dem Business Warehouse (BW) oder einem LDAP-System entnommen. Der Communications Process Manager wählt die geeigneten Personen und Benutzergruppen aus und bringt sie dank der

zugrunde liegenden Mehrkanalkommunikationsinfrastruktur (Unified Communication und Contact Center) zusammen. Die Kommunikation wird dabei nahtlos über einen oder mehrere Kanäle hergestellt, zum Beispiel per E-Mail, per SMS, einen Anruf auf einem Office- oder Mobiltelefon oder durch Einleiten einer Telefon-beziehungsweise Webkonferenz.

EINSATZSZENARIEN der Communication Enabled Business Processes sind in Kliniken überall dort, wo in kritischen Situationen Entscheidungen schnell gefällt werden müssen oder der Einsatz von Experten (Ärzten) notwendig ist. CEBP stellt ein einheitliches System dar. Es ist standardbasierend, bietet einen hohen Investitionsschutz und erweitert bestehende Prozesse. CEBP ist krankenhausweit und durchgängig integrierbar – auch bis hin zu anderen Kliniken, Zuweisern und externen Partnern. Durch den Einsatz werden Diagnose- und Behandlungszeiten verringert und die Servicequalität verbessert.

Der IP-Kommunikation im Krankenhausbereich gehört die Zukunft. Der Ersatz der alten Telefonanlagen und der Ausbau der IP-Netze sowie die Investition in universelle Mobilgeräte für Telefonie und Zusammenarbeit (Kollaboration) sind dabei die wesentlichen Aufgaben für den Ausbau der Infrastruktur als Basis für eine UC-Nutzung. Online-Zusammenarbeit in Echtzeit auf Basis von UC wird den Klinikalltag der Zukunft bestimmen.

VERANSTALTUNGSHINWEIS
 Auf der diesjährigen conhIT wird Prof. Dr. Riedel zusammen mit Guido Burkhardt die Publikumsdiskussion und das Get-together der Xing-Gruppe KIS moderieren zum Thema: **Wie verändert „Unified Communications“ den Krankenhausalltag der kommenden Jahre?**
 Datum: **Mittwoch, 6. April 2011**
 Zeit: **14:00–15:00 Uhr**
 Ort: **conhIT-Networkingbereich**

■ **PROF. DR.-ING. WOLFGANG RIEDEL**
 ist Leiter des Instituts für Krankenhauswesen Braunschweig
 Kontakt: info@ifk-bs.de

