

Mission Critical Communication im Healthcare-Bereich:  
Mobilität, Information und Integration

# Flexibel durch den Spital-Alltag

Ob bei einem akuten medizinischen Notfall oder einem unvorhergesehenen Brand, ob in der täglichen Patientenversorgung oder in der Verwaltung: Eine schnelle, umgehende Reaktion von Klinikpersonal auf kritische medizinische sowie sicherheits- und klinikrelevante Ereignisse ist in Krankenhäusern wie im gesamten Gesundheitswesen von essentieller Bedeutung.

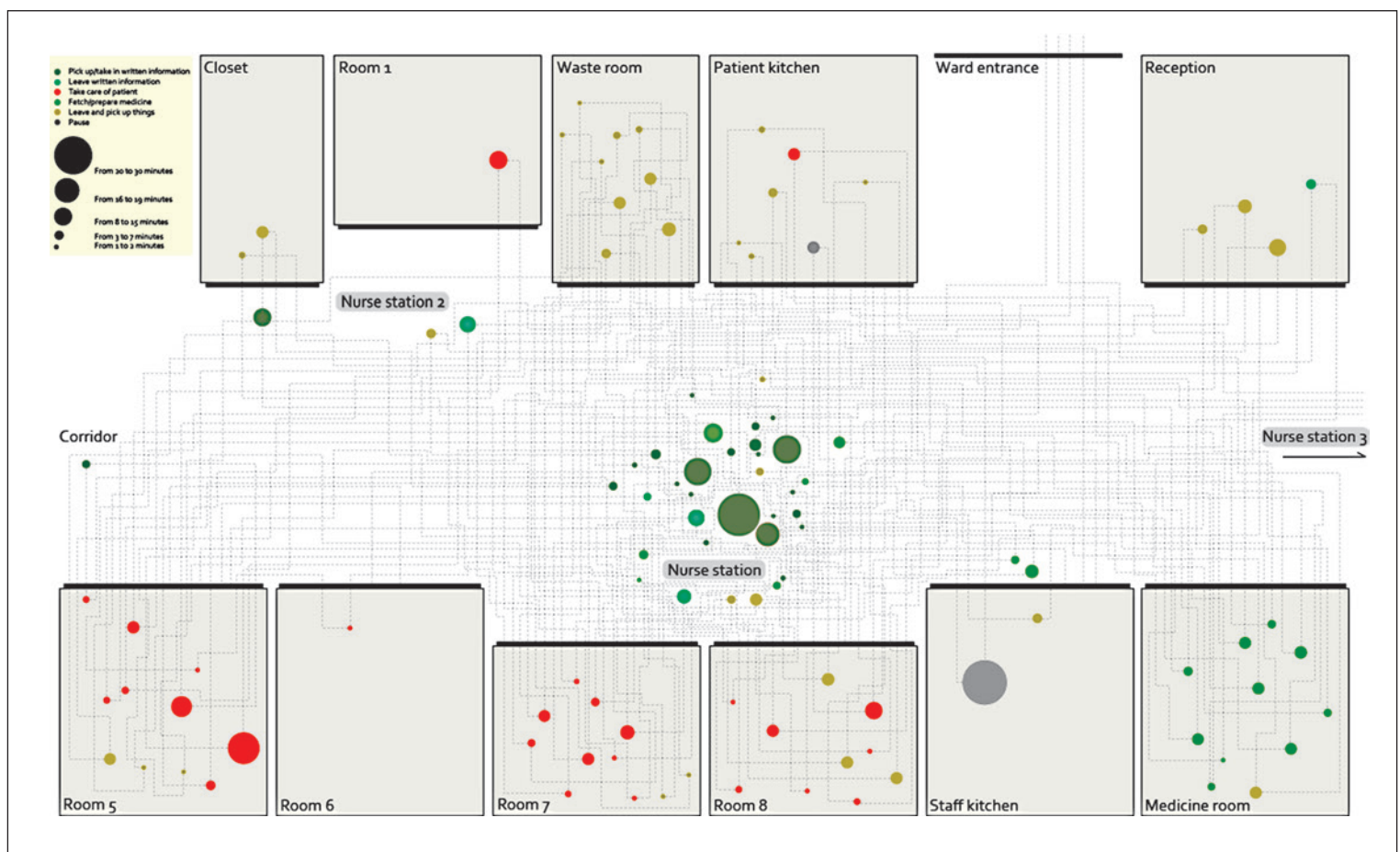
Nur so können private und öffentliche Betreiber die geforderten hohen Sicherheits- und Pflegestandards halten, gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit ihrer Häuser erhöhen – und damit den jeweiligen Platz auf der Spitalliste nachhaltig sichern.

**Flexibilität und Mobilität**

Dabei steht das Gesundheitswesen vor zunehmend grösser werdenden Herausforderungen. Kliniken verzeichnen einen steigenden Pflegeaufwand, unter anderem bedingt durch den demografischen Wandel und eine wachsende Zahl pflegeintensiver Patienten, etwa mit Demenz. Zudem herrscht ein immer stärker werdender Fachkräftemangel. Extreme Belastungen des Personals durch schwierige Pflegesituationen, enge Zeitbudgets und lange Wege in den Krankenhäusern sind mitunter die Folge. Hinzu kommt der andauernde Kostendruck durch den verschärften Wettbewerb unter den Kliniken.

Moderne Technologien als Lösungsbausteine für diese Anforderungen spielen vor diesem Hintergrund eine Schlüsselrolle für Spitäler und Pflegeeinrichtungen. Ein Baustein in dem Kontext ist die mobile Kommunikationstechnik, die entlang der veränderten Marktanforderungen im Gesundheitswesen technologisch enorme Weiterentwicklungen verzeichnen konnte. War es anfangs noch die einfache Telefonie, so lassen sich heute multifunktionale Kommunikationssysteme längst in komplexe Gebäude

integrieren. Diese Systeme ermöglichen es, Kommunikationssysteme in komplexe Gebäude zu integrieren und so die Mobilität und Flexibilität des Personals zu erhöhen. Ein Baustein in dem Kontext ist die mobile Kommunikationstechnik, die entlang der veränderten Marktanforderungen im Gesundheitswesen technologisch enorme Weiterentwicklungen verzeichnen konnte. War es anfangs noch die einfache Telefonie, so lassen sich heute multifunktionale Kommunikationssysteme längst in komplexe Gebäude



«I'm walking...»: Eindringlich zeigt diese Abbildung, wie viele Wege eine Pflegefachfrau innerhalb einer Schicht zurücklegt und wie wichtig eine individualisierte Kommunikationstechnik ist – zum Wohle der Patienten, aber auch zur Entlastung des Klinikpersonals.



Wenn jede Sekunde zählt: Beschleunigter Informationsfluss – Mission Critical Communication im Healthcare Bereich – über mobile Endgeräte unterstützt Ärzte wie Pflegepersonal nachhaltig.

deleittechniken und EDV integrieren und mit TV, Drahtloser Telefonie, Internet oder unternehmensinternen Abrechnungssystemen verknüpfen. Diese intelligente Kombination aus IT- und mobilen Kommunikationslösungen (ITK) ermöglicht somit einen durchgängigen, sicheren Datenaustausch auf allen Ebenen – und damit grössere Flexibilität und Mobilität im Arbeitsalltag von Ärzten wie Pflegekräften gleichermaßen.

### Reduziertes Risiko für Patienten, höhere Pflegequalität und mehr Effizienz

Unzureichende Kommunikation war und ist vielfach eine der Hauptursachen für ineffektive Prozesse in Kliniken. Unternehmen wie Ascom, die auf Mission Critical Communication im Healthcare Bereich spezialisiert sind, bieten daher netzwerkorientierte sowie schnittstellenoptimierte Lösungen für beschleunigte Informationsübermittlungen – bidirektional und interaktiv. Die individuell auf die jeweilige Klinik zugeschnittenen mobilen Kommunikationssysteme können dank ihrer offenen, skalierbaren Architektur in unterschiedliche klinikspezifische IT-, Kommunikations-, Sicherheits- und Gebäudesysteme integriert werden – entweder über krankenhauseigene Netzwerke oder mittels IP.

Vor allem die Anbindung an das Klinikinformationssystem KIS, an Medien- und TK-Systeme bis hin zu Lösungen für die Identifizierung und Ortung von Inventar bietet heute einen spürbaren Mehrwert für den Anwender. So erhalten

Ärzte, Pflegepersonal wie Klinikverwaltung zeitkritische Informationen – jederzeit und überall – direkt in die Hand, ob als Sprach-, Text-, Alarm- oder Datennachricht.

### Leistungsstarke Übertragungstechnik

Die dafür relevante Übertragungstechnik beruht auf Paging, DECT, IP-DECT, WLAN, GSM, Bluetooth oder auch Infrarot. Die jeweilige Hardware, auf der die Daten abgelesen werden können, ist ebenfalls bedarfsgerecht und variiert vom Pager über den Laptop und Tablet-PC zum Patientenmonitor am Bett.

Beispiel Notfallmedizin: Hier herrschen extrem kurze Planungs- und Reaktionszeiten und die Notwendigkeit vor, in schnellster Zeit Teams zusammenzustellen sowie Zugriff auf technisches Equipment zu haben. Produkte wie das weltweit erste IEEE\*) 802.11a/b/g/ und n-fähige Mobiltelefon vom Typ Ascom i62 eignen sich in dem Kontext unter anderem durch ihre hohe Interoperabilität und Skalierbarkeit mit anderen WLAN Anbietern und externen Systemen. Durch die sofortige Information etwa zu den jeweiligen Patientenbefunden oder zeitkritischen Laborresultaten (LIS) via mobilem Endgerät können Ärzte und Pflegepersonal heute umgehend reagieren – Arbeits- und Organisationsabläufe werden spürbar optimiert, nötige Massnahmen können schneller eingeleitet und teures Equipment optimal ausgelastet werden. Sämtliche relevanten Klinikbereiche – von der medizinischen Versorgung durch Ärzte, der Patientenpflege über die Verwaltung bis zum

Besuchermanagement – werden somit nachhaltig unterstützt.

### Spital der Zukunft

Stehenbleiben bedeutet Rückschritt. Deshalb denkt Ascom bereits an neue Entwicklungen. So nimmt Ascom Wireless Solutions als Komponentenpartner des Fraunhofer-Institutes für Software- und Systemtechnik ISST (Dortmund)

### Direkter Kontakt

Flexibilität ist entscheidend: Lösungen von Ascom schaffen eine vollständig integrierte Krankenhauskommunikation, in der technische Systeme aus unterschiedlichsten Bereichen wie medizinische Versorgung, Gebäudeleittechnik und Administration reibungslos zusammenarbeiten. Zu den Anwendungen zählen:

- Einzelarbeitsplatz (Personen-Notsignalanlage – PNA)
- Herzalarm (Spezieller Alarm in besonderen Notsituationen – «Code Blue»)
- Inventarortung als Management-Tool zur Verbesserung von Produktionsabläufen, zur Bedarfsermittlung oder für Einsparungen
- Kritische Alarmer
- Informationen zu medizinischen Alarmen zur Verkürzung der Reaktionszeit bei kritischen Vitalwerten
- Mobile Kommunikation
- Mobile medizinische Informationssysteme
- Lichtruf
- Transportlogistik und Auftragsmanagement

\* IEEE 802.11 (auch: Wireless LAN (WLAN), Wi-Fi) bezeichnet eine vom Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) herausgegebene Norm für Kommunikation in Funknetzwerken.



an der Initiative «Hospital Engineering – Innovationspfade für das Krankenhaus der Zukunft» teil. Ziel ist, gemeinsam mit renommierten Wissenschaftlern der Fraunhofer-Institute für angewandte Forschung, der Wirtschaft und Partnern aus Gesundheitswirtschaft und Industrie IT-basierte Ansätze zur Prozessoptimierung zu erarbeiten – im Sinne der nachhaltigen Sicherung der Zukunftsfähigkeit von Krankenhäusern. Getestet und präsentiert werden die einzelnen Lösungen in Duisburg im Fraunhofer «InHaus-Zentrum», einem «Modellkrankenhaus» mit OP-Bereich, Patienten-, Pflege- und Arztzimmer, Reha-Bereich sowie Funktionsräumen. Spitäler erhalten so die Möglichkeit, in dem «Hospital Engineering Labor» die technischen Innovationen zunächst handfest kennen zu lernen, ohne sie direkt im eigenen Haus im Livebetrieb einsetzen zu müssen (weitere Informationen unter [www.hospital-engineering.org](http://www.hospital-engineering.org)).

Autorin: Petra Kurzenberger, Segment Manager Healthcare für Deutschland, Österreich und Schweiz (DACH) bei Ascom

**Weitere Informationen**  
[www.ascom.ch](http://www.ascom.ch)



### ASCOM WIRELESS SOLUTIONS

Das Unternehmen ist ein führender Anbieter von drahtlosen On-site Kommunikationssystemen für wichtige Segmente. Im Zentrum des Leistungsangebots steht das Kreieren von Mehrwert für den Kunden durch Unterstützung und Optimierung seiner Mission Critical Prozesse. Zu den Kunden gehören unter anderem das Gesundheitswesen (Krankenhäuser, Psychiatrien), die verarbeitende Industrie, das Heimwesen, die Nahrungsmittelindustrie, der Einzelhandel sowie Hotels. Weltweit sind zurzeit mehr als 75'000 Systeme bei führenden Unternehmen installiert. Ascom Wireless Solutions bietet eine breite Palette von drahtlosen Sprach- und professionellen Messaging-Lösungen.

Diese Lösungen basieren auf modernsten VoWiFi, IP-DECT, DECT, Lichtruf und Paging-Technologien, die über Ascom Unite in die existierenden Geschäftssysteme der Kunden unkompliziert integriert werden können. Die Division unterhält Niederlassungen in 11 Ländern und beschäftigt weltweit 1200 Mitarbeitende. Ascom Wireless Solutions mit Sitz in Göteborg, Schweden, ist Teil der Schweizer Ascom Group. Die Ascom Namensaktien (Symbol ASCN) sind in Zürich an der SIXSwiss Exchange kotiert (ASCN:SWX).



# Ihr Partner für alle Sicherheitsfragen.

 **SECURITAS**