

## Notfallalarmierung im Krankenhaus

## Wenn viele Menschen zugleich alarmiert werden müssen, kommt es auf die richtige Technik an

Notfälle sind in Kliniken und Krankenhäusern Tagesgeschäft. Doch was passiert, wenn der Notfall nicht alltäglich ist? Wenn z. B. nach einem Massenunfall eine große Zahl an Notfällen zugleich eingeliefert wird und die Klinik schnell das gesamte Personal benötigt (MANV)? Dann funktionieren Standard-Prozesse nicht mehr. Pflegepersonal, Ärzte und gegebenenfalls die Verwaltung müssen in solchen Situationen schnell und effektiv alarmiert und informiert werden können.

### Webbasierter Alarmierungsserver für große Personengruppen

Die Software GroupAlarm des Aachener Unternehmens cubos Internet GmbH ist ein webbasierter Alarmierungsserver zur zeitgleichen Benachrichtigung großer Personengruppen mit dem Vorteil, dass keine eigene Infrastruktur vor Ort notwendig ist. Die Software läuft vollständig auf dem Server des Anbieters und ist damit auch unabhängig von lokalen Ausfällen. Kosten entstehen lediglich durch eine monatliche Miete des Systems. Es ist nur ein Disponent notwendig, der die Pflege der Daten, das Anlegen und die Pflege von Notfall-Szenarien übernimmt. Die Auslösung ist ebenso einfach und kann im Sinne der Redundanz auf mehrere Personen verteilt werden. Das System wird einmal mit Informationen gemäß den erstellten Notfallplänen gespeist, ergänzt um persönliche Präferenzen der einzelnen Mitarbeiter hinsichtlich des Alarmie-

rungskanals (z.B. SMS, Anruf, Pager, E-Mail) und um aktuelle Schicht- und Arbeitszeitpläne. Je nach Notfallszenario wird z.B. nur das zurzeit arbeitende Personal alarmiert oder auch die Mitarbeiter in Freischichten. Deren private Telefonnummern werden zwar verwendet, müssen jedoch nicht veröffentlicht werden. Webbasiert bedeutet plattformunabhängig. Plattformunabhängig bedeutet, dass das System über jeden PC-Arbeitsplatz im Hause und über jedes Tablet/Smartphone (Internetzugang vorausgesetzt) bedient werden kann. Eine Alarmauslösung ist von jedem beliebigen Telefonanschluss aus möglich. Der Alarmserver selbst ist rund um die Uhr erreichbar und mehrfach redundant aufgebaut. Dies ermöglicht eine schnelle Verfügbarkeit und Geschwindigkeit, sodass pro Minute mehrere tausend SMS und einige hundert Anrufe verarbeitet werden können.

### Alarmierung über Pager, Telefon oder App

In modernen Kliniken werden DECT-Telefone oder auch Handys für die Kommunikation eingesetzt. Innerhalb der Kliniken sind verschiedene Paging-Systeme im Einsatz. Ein intelligentes Alarmierungssystem kombiniert die Alarmmittel je Teilnehmer zeitabhängig zu einer individuellen Alarmierung. Ein mit wenigen Klicks über die zentrale Benutzeroberfläche ausgelöster Alarm wird einerseits sofort an alle textbasierten Kommunikationsmittel (z.B. SMS, Pager, E-Mail oder

Fax) gesendet. Gleichzeitig wird die Textnachricht in Sprache umgewandelt, um Teilnehmer auch per Festnetz- und Mobiltelefon zu mobilisieren. Nach Eingang des Alarms können die Empfänger eine Statusmeldung entweder per Antwort-SMS oder über einen Tastendruck beim Telefonanruf zurückgeben (inkl. Angabe über die Wegzeit). Eine entsprechende App gibt es für Android und iOS. Nach Aktivierung besteht eine dauerhafte, verschlüsselte Datenverbindung zum Alarmserver, der Texte und Antworten in Echtzeit übermittelt.

### Primäralarmierung per M2M-Pager

Vollständig integriert ist die Alarmierung über den Emergency-Rescue-Immediately-Call-Pager (ERIC®) der Unitronic GmbH. Durch die Nutzung sämtlicher GSM-Netze Deutschlands und der angrenzenden Nachbarländer im nationalen und internationalen Roaming stellt dieser eine ständige Erreichbarkeit sicher und erlaubt aufgrund eines verschlüsselten Protokolls per IP-Kommunikation eine gesicherte bidirektionale Kommunikation. Durch diese Kombination ist eine über 99%ige Abdeckung gegeben, auch innerhalb von Gebäuden. Der Pager sendet permanent Statusinformationen an die Zentrale, damit weiß das System zu jedem Zeitpunkt, wer aktuell zur Verfügung steht. Das spart wertvolle Zeit in der Alarmierungskette.

### Fazit

Notfallmanagement ist in einer Klinik Routine. Doch wenn der Notfall zu einer Krise oder einem Großeinsatz wird, könnten die herkömmlichen Szenarien und Systeme überfordert sein. Hier hilft ein intelligenter und vor allem plattformunabhängiger Alarmserver. Er bekommt einmal alle notwendigen Informationen eingespeist und entscheidet dann in Sekunden, wer wie zu informieren ist. Für Kliniken und Krankenhäuser gleichwie für BOS und Unternehmen ist die Investition in diese wichtige Versicherung eine monatliche Mietgebühr.

Bild: cubos Internet GmbH, Aachen

Hanno Heeskens, cubos Internet GmbH, Aachen.

