

Effizientere Workflows, höheres Sicherheitsniveau, bessere Skalierbarkeit

# Klinik-Smartphones – mehr Effizienz und Sicherheitsreserven schaffen

Nicht nur bei einer heftigen Grippewelle oder der aktuellen Virus-Krise herrscht im Krankenhaus oft eine belastende Arbeitssituation. Das liegt häufig an den vielerorts veralteten Informations- und Kommunikationsstrukturen. Vernetzte Smartphones können hier Vieles einfacher, schneller und sicherer machen. Voraussetzung ist allerdings eine Konstruktion und Auslegung, die dem harten Klinikalltag gerecht wird.

Verzweifelte Ärzte am Telefon, kollabierendes Pflegepersonal, Streikdrohungen: Der jüngste 2019-nCoV-Ausbruch machte wieder einmal deutlich, wie schnell das System Spital an seine Belastungsgrenzen gelangen kann. «Für diese Situation jetzt haben wir Intensivstationen, ausreichend Isolierstationen und -zimmer und die Ausstattung, die wir brauchen», beschwichtigten Behörden und behandelnde Ärzte lobten ihre Patienten gar als kerngesund.

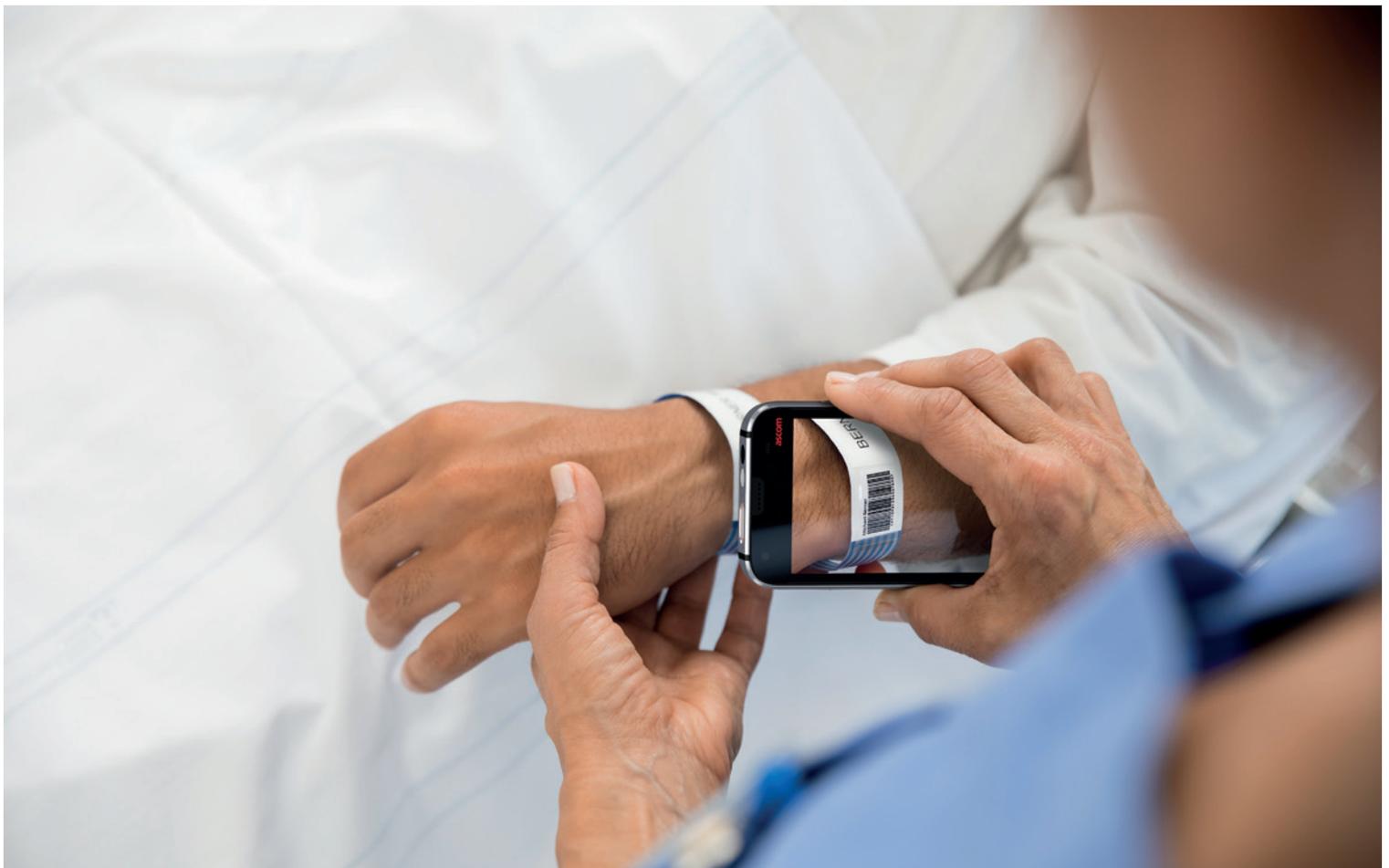
Weniger fit fühlt sich allerdings so mancher Klinik-Mitarbeiter während seiner langen Schicht. Auch wenn gerade mal keine aussergewöhnliche Situation herrscht, ist das Pflegepersonal

zuweilen mehr als 10000 Schritte pro Schicht im Haus unterwegs, das zeigen unabhängige Studien. Viele Klinikangestellte klagen schon im Normalbetrieb über permanente Überlastung, die so manchen gar zur Berufsaufgabe zwingt. Da fällt es schwer zu glauben, dass für den Massenansturm von Infizierten oder Verletzten jederzeit genügend Reservekapazität vorhanden ist. Schliesslich gilt es ja nicht nur ausreichend Betten bereitzustellen, sondern auch sämtliche andere Kapazitäten und Prozesse entsprechend zu skalieren. Und eine solche Spitzenbelastung auch mehr als nur ein paar Tage lang personell durchzuhalten. Gerade in diesem Bereich gibt es vielerorts Nachholbedarf.

### Kommunizieren statt laufen

Verantwortlich für so manchen Kilometer per Pedes ist nämlich oft nicht so sehr die Auslastung oder Arbeitsbelastung als vielmehr eine unzureichende Informations- und Kommunikationsstruktur in den Kliniken. Beispiel Lichtruf: Drückt ein Patient die Taste mit dem Krankenschwester-Symbol, kann die Pflegekraft aus dem Signal nicht ersehen, ob es sich nun um eine ernste Situation handelt oder der Rufende einfach nur ein Getränk wünscht. Sie muss daher einmal zum Zimmer laufen und das Problem abklären. Erst danach kann es in einem zweiten Gang gelöst werden.

Einfacher und sicherer arbeiten: Das beginnt schon beim Einscannen des Patientencodes.





aus: Die Hardware wurde speziell für den Klinikbetrieb ausgelegt und optimiert. Auch wenn sie mal einem Mitarbeiter aus der Hand rutschen oder vom Instrumentenwagen fallen: Die Klinik-Smartphones überstehen dies ebenso unbeschadet wie die tägliche Reinigung mit gängigen Desinfektionsmitteln.

### Lichtruf wird effizienter

Mindestens ebenso wichtig wie der Sicherheitsgewinn: Die robuste und praxisingerechte Hardware-Plattform bildet auch am St. Martinus-Hospital die Basis für eine grundlegende Modernisierung des Informations- und Kommunikationssystems. Die Klinik-Smartphones sind über einen speziellen Alarmserver mit dem bestehenden Lichtrufsystem vernetzt und zeigen auf einem Touchscreen alle Rufe farbcodiert an. Nimmt jemand den Ruf an, bestätigt ein Quittingssignal an alle anderen Mitgliedern der Meldegruppe, dass der Vorgang bereits bearbeitet wird. In Kürze wird es sogar eine direkte Sprachverbindung ins Patientenzimmer geben. Dann kann die Situation zunächst fernmündlich im direkten Gespräch mit dem Patienten abgeklärt werden.

Wie viele Laufkilometer damit eingespart werden können, hat die Fachhochschule Dortmund am St. Martinus Hospitals in Olpe im Rahmen einer Studie untersucht. Eine genaue Analyse aller Patientenrufe über mehrere Werktage und alle Schichten auf mehreren Stationen zeigt: Mit einer Sprachverbindung zum Krankenbett kann man, je nach Station und Patient, 30 bis 50 % aller Wege einsparen. Dies ist besonders hilfreich, wenn Patientenzimmer nur unter speziellen Infektionsschutzmassnahmen betreten werden kann.

Ähnlich unselektiv verhält es sich beim Patienten-Monitoring: Wird eine Asystolie gemeldet, alarmiert das akustische Signal zunächst viel mehr Pflegekräfte als erforderlich. Diese müssen dann erst zeitraubend untereinander klären, wer eingreift. Es besteht zudem die Gefahr, dass das Alarmsignal in der Flut der anderen Reize und Aufgaben untergeht.

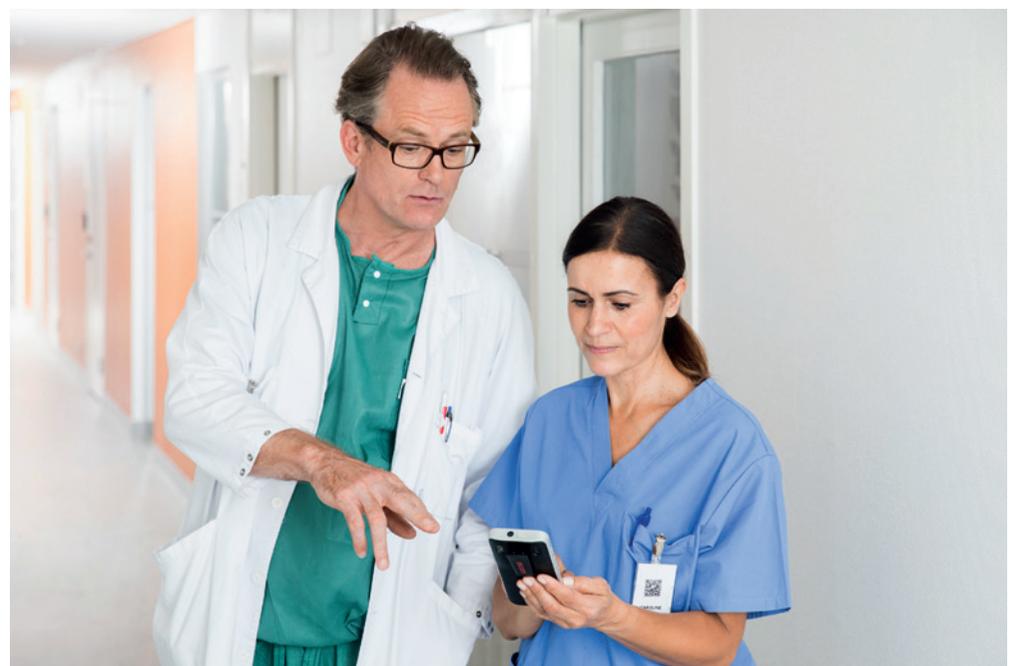
### Notruf per Knopfdruck

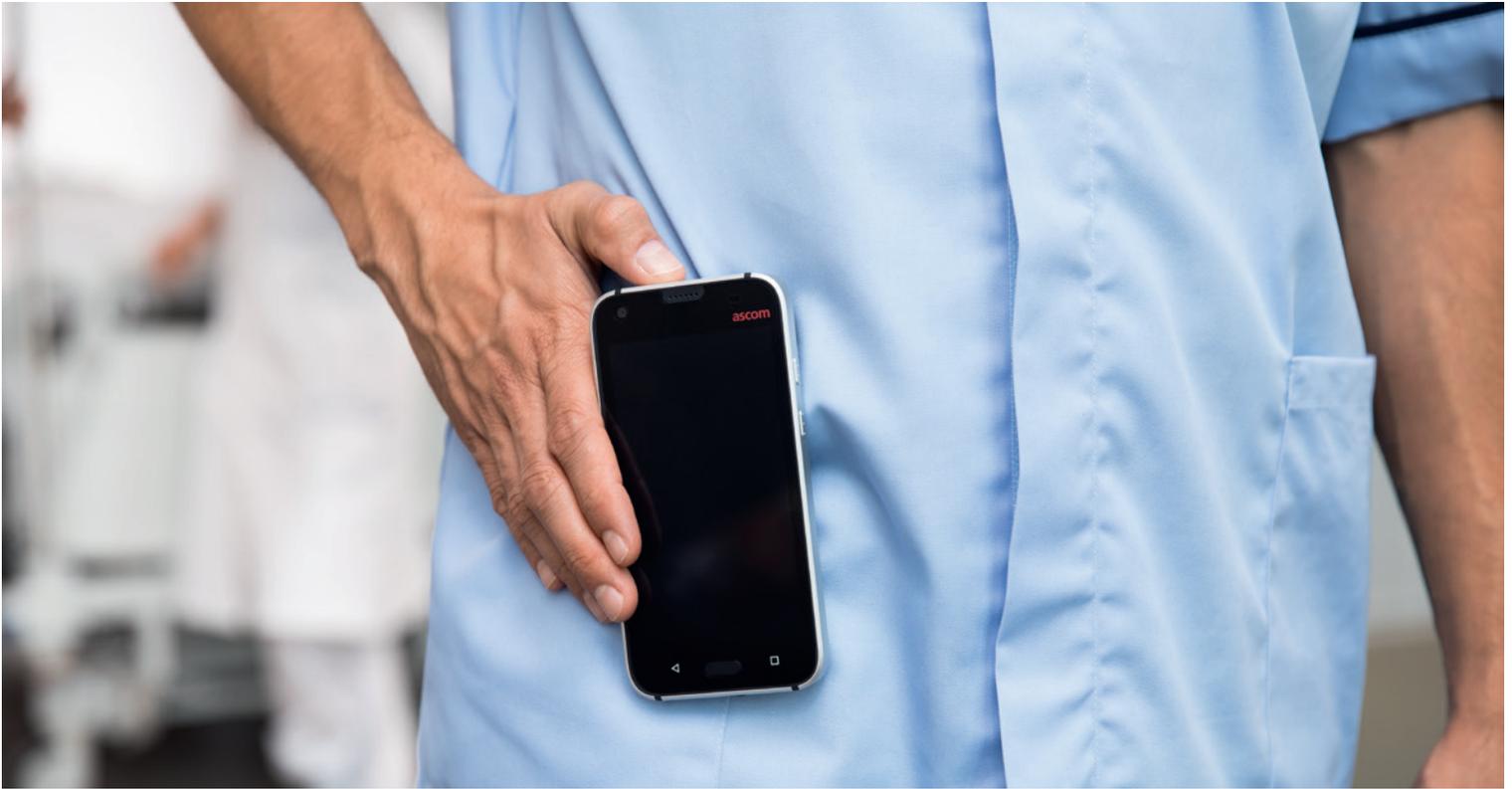
Erheblich belastend für die Belegschaft sind die immer häufiger eskalierenden Bedrohungssituationen durch aggressive Angehörige und Patienten, vor allem während der Nachschicht. Hier blieb bislang oft nur der Notruf per Telefon. Dies sei aber «zu umständlich und langsam in einer akuten Bedrohungssituation», moniert Tobias Quast, Pflegedirektor im St. Martinus-Hospital, Olpe (Westfalen). Um die Mitarbeiter vor gefährlichen Situationen zu schützen, entschloss man sich am St. Martinus-Hospital zur flächendeckenden Einführung von Klinik-Smartphones vom Typ Ascom Myco2. Sie sind bereits seit fast drei Jahren erfolgreich im Einsatz und verfügen an der Oberseite über ein Zusatzdis-

play und einen Alarmknopf. Damit haben Tobias Quast und seine Mitarbeiter «das gute Gefühl, dass Hilfe jederzeit erreichbar ist.»

Die robusten Endgeräte haben aber üblichen Consumer-Smartphones noch einiges mehr vor-

Eine klare Triage eingehender Meldungen erhöht sowohl die Patientensicherheit wie auch die Effizienz und Mitarbeiterzufriedenheit.





Überflüssige Wege lassen sich auch durch die Vernetzung der Klinik-Smartphones mit Patientenmonitoren erreichen. An die Stelle der auch für die Intensivpatienten ausgesprochen belastenden, andauernden Alarmtöne treten dann gezielte Alarmsignale an die jeweils zuständigen Ärzte und Pflegekräfte. Die stille Intensivstation spart Zeit und Nerven, sie vermeidet ineffiziente Überalarmierung ebenso wie gefährliche Alarmmüdigkeit. «Die Zeiten, in denen jeder alle Informationen sehen musste, sind vorbei», erklärt Tobias Quast.

### Evakuierung im Brandfall

Umfassende und vor allem gezielte Alarmierung ermöglicht es, im Brandfall schneller und effektiver zu evakuieren. Bricht ein Feuer aus, ist ein Transport bettlägeriger Patienten per Fahrstuhl nicht mehr möglich. Sie müssen horizontal hinter den nächsten Brandabschnitt in Sicherheit gebracht werden – und das so schnell wie möglich. Daher sind die Myco2-Smartphones im St. Martinus-Hospital natürlich auch mit der Brandschutztechnik des Gebäudes vernetzt und unterstützen die Alarmverifizierung und Evakuierung, indem sie ausgelöste Melder und den passenden Fluchtplan anzeigen.

### Bettenmanagement integriert

Aber auch in weit weniger dramatischen Situationen leistet die intelligente Kommunikations-

Infrastruktur wertvolle Dienste. Beispiel Bettenmanagement: Bis zur Umstellung war die Anforderung noch recht umständlich per Liste organisiert – wieder verbunden mit etlichen Kilometern Laufstrecke und alles andere als schnell und effizient. Nun werden die Bettenanforderungen im St. Martinus-Hospital direkt über die Kommunikations-Software Ascom Netpage verwaltet. Das Aufbereitungsteam ist ebenfalls mit einem Myco2 ausgerüstet, auf dem es die Anforderungen der Stationen empfängt, um sie anschließend nach Priorität und Menge abzuarbeiten. Das vorhandene Personal wird dabei effizient und bedarfsgerecht auf die anfordernden Abteilungen verteilt.

### Hohe Flexibilität

Die leistungsstarke Hardware der Klinik-Smartphones erweist sich im Praxisbetrieb als genauso flexibel wie ihre Pendants aus dem Consumer-Bereich. Hier wie dort erschliessen sich durch aufgabenspezifische Apps und neue Workflows weitere Einsatzgebiete. Beispiel Wundbehandlung: Mit der hochauflösenden Kamera des Klinik-Smartphones lassen sich Fotos von Infektionsherden aufnehmen, die gleich an das Smartphone oder den PC eines Spezialisten geschickt werden. Dieser kann sich dann ergänzende Laborbefunde auf sein Myco2 holen und anschließend per Sprachverbindung Therapien einleiten oder Kollegen hinzuziehen.

Aufgrund steigender Anforderungen im Klinikalltag wird die Hardware selbst kontinuierlich weiterentwickelt und erweitert. Das aktuelle Nachfolgemodell Ascom Myco3 verfügt zum Beispiel über einen höher auflösenden Bildschirm sowie einen integrierten Barcode-Leser, mit dem sich Patientenarmbänder oder Medikamentenbeschriftungen schnell und fehlerfrei



einlesen lassen. Mit diesem Barcode-Scanning lassen sich unter anderem Patienten-IDs bei der Verabreichung von Medikamenten sicher überprüfen – ein Mehrwert, denkt man an die wachsende Überlastung von Klinikpersonal vor allem auch auf Intensivstationen. Praxisgerecht modifiziert wurde die Stromversorgung: Der Akku kann auch im laufenden Betrieb gewechselt werden, während eine Pufferbatterie das System am Laufen hält. Neustarts oder eine Ladepausen sind damit nicht mehr notwendig, und das Gerät kann nach Arbeitsende sofort an die nächste Schicht weitergegeben werden.

**Skalierbar, auch bei überdurchschnittlich vielen Patienten**

Ineffiziente Prozesse, unzulängliche Kommunikationsmittel, wenig selektive Alarmierung, viele vermeidbare Wege: In vielen Gesundheitseinrichtungen sorgt eine antiquierte Infrastruktur immer noch für unnötige Belastungen beim ohnehin knappen Personal. Wird dann auch noch eine starke Skalierung gefordert, beispielsweise einer besonders heftigen Grippewelle oder gar Pandemie, verstärken und potenzieren sich die bestehenden Probleme entsprechend, und das Gesamtsystem kann schnell an seine Grenzen geraten. Die Umstellung auf ein zeitgemässes und flexibles Kommunikations-, Organisations-, und Alarmmanagement bringt hier nicht nur enorme Verbesserungen bei Effizienz und Sicherheit. Es entlastet das Personal, das sich nun mehr um die Patienten kümmern kann.

Moderne professionelle Klinik-Smartphones wie auch die zugeordnete Server- und Software-Infrastruktur schaffen eine stabile Basis, die selbst hohen Skalierungsanforderungen bei aussergewöhnlichen Belastungen des Gesundheitssystems standhält.

**Der Autor**

Dr. Udo Jendrysiak ist Solution Market Manager Healthcare für Deutschland, Österreich & Schweiz bei der Ascom Deutschland GmbH

Auch Aggressionen konsequent begegnen – die Klinik-Smartphones von ASCOM sind auch hier ein sicherer Wert.



+++ TESTEN SIE DIE NEUEN GRANULAT-REINIGER +++

## Wetrok Granuline Eine Wellenlänge voraus

Die innovative Reinigung aus dem Granulat-Beutel ist:

**einfach:**  
Wie einfach, erfahren Sie im Video.

**klimafreundlich:**  
Kleine Beutel statt grosser Kanister: Mit Granuline sparen Sie 75 % Ihrer Transportkosten – und reduzieren Ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoss. 1 LKW Granuline ersetzt 6 LKW mit Flüssigchemie.

**Ihr kostenloses Testpaket:**  
Testen Sie jetzt alle fünf Reiniger des neuen Granulat-Vollsortiments unter [granuline.com](http://granuline.com).

[www.wetrok.com](http://www.wetrok.com)  
[www.granuline.com](http://www.granuline.com)