

# Hochleistungskommunikation für Kliniken mit mobilen Terminals

CSG Software und Memor-Terminals von Datalogic realisieren individuelle mobile Lösung zur Materialerfassung für Klinikum der Universität München

CSG Software und Memor-Terminals von Datalogic realisieren individuelle mobile Lösung zur Materialerfassung für Klinikum der Universität München

Wie viele Tabletten, Spritzen und Infusionen kommen in einem Krankenhaus pro Patient zum Einsatz? Bei fünfhunderttausend Fällen im Jahr muss auf den Punkt genau abgerechnet werden. Die exakte und effiziente Materialerfassung spielt dabei eine wesentliche Rolle. Ohne Automatisierung und ohne Technik geht es auch in Krankenhäusern nicht. Deshalb unterstützen zunehmend mobile Computer Ärzte und Mitarbeiter im medizinischen Arbeitsalltag. Effiziente Lösungen für interne Bestellungen, Lagerhaltung oder Budgetverwaltung sind gefragter denn je. Diese und weitere organisatorische und verwaltungstechnische Anforderungen kombiniert mit sicheren, schnellen und effektiven Prozessen fordern immer wieder neue automatische Identifikations-Lösungen.

Hochleistungsmedizin braucht Hochleistungskommunikation

Das Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität in München besteht aus 45 Kliniken, Instituten und Abteilungen aller medizinischen Fachbereiche. Mit über 2.200 Betten und 9.000 Mitarbeitern bietet das Zentrum für Hochleistungsmedizin die maximale Versorgungsstufe und ist eines der größten Krankenhäuser in Deutschland und Europa. Die Materialerfassung und das Bestellwesen in allen Einrichtungen – ob in den medizinischen, chirurgischen, urologischen, orthopädischen und psychiatrischen Kliniken, den Abteilungen für Radiologie, Intensivmedizin und den vielen anderen Instituten – stellen das Klinikum täglich vor organisatorische und verwaltungstechnische Herausforderungen. Gut gepflegte Materialstammdaten und automatisierte, lückenlose Prozesse bei der Erfassung von Medizinprodukten und anderen Materialien leisten einen wichtigen Beitrag zur erfolgreichen Patientenversorgung.

Fit mit neuer Hardware

Die Anforderungen an die medizinische Versorgung sind hoch: Arbeitsabläufe wie Behandlungen und Medikationen der Patienten müssen rückverfolgbar sein und prägen das moderne Gesundheitswesen genauso wie der steigende Kostendruck und die Rationalisierung der Abläufe. An der Patientenversorgung soll jedoch nicht gespart werden, deshalb müssen gerade Großkliniken den internen Verwaltungsaufwand so gering wie möglich halten. Dies gelingt mit intelligentem Datenmanagement und mobiler Datenerfassung – vom Wareneingang über die Einlagerung bis hin zur Entnahme und der Nachbestellung. Bisher wurde das Bestellwesen und die Materialerfassung im Klinikum der Universität München mit Handscannern durchgeführt. „Da die Geräte am Markt nicht mehr verfügbar sind, mussten wir neue Lösungen für Soft- und Hardware entwickeln. Die Vorgaben dafür wurden vom Klinikum klar definiert. Wegen des hohen Kostendrucks sollte das neue System ein optimales Preis-Leistungsverhältnis mit hoher Produktqualität verbinden und in der Anwendung genauso funktionieren wie mit den bisherigen Handscannern“, berichtet Christoph Schmid, Projektleiter bei der CSG Computersysteme GmbH.

### Stationäre Behandlung für die Software

Eine besondere Herausforderung bei dem Projekt stellte die Umstellung auf das neue System dar. Die bewährten und gewohnten Prozesse und Schnittstellen sollten beibehalten werden und im neuen System entsprechend abgebildet sein. Diese Anforderungen setzten spezielles Fachwissen und sehr gute Produktkenntnisse voraus. „Bei der Hardware entschieden wir uns für eine Batch-Lösung mit Memor-Terminals. Die große Herausforderung für uns lag darin, dass die Software der vorherigen Scanner nicht auf die neuen Geräte portierbar war“, beschreibt Schmidl die Ausgangssituation. Da sich für Ärzte und Pflegekräfte in der Anwendung nichts ändern sollte, musste zunächst die Software des Handscanners eins zu eins nachgeschrieben werden. „Hierfür wurde nicht nur ein Client für den Memor, sondern auch das passende Empfangsprogramm für den PC neu geschrieben. Eine andere Lösung gab es nicht.“ So wurde sichergestellt, dass das gesamte Personal die neuen Terminals sofort, ohne Ausfälle und ohne weiteren Schulungsaufwand einsetzen konnte. Die Komplettlösung aus Software und Hardware wurde als Pilotprojekt im Universitätsklinikum Großhadern getestet, erfolgreich geprüft und anschließend in Serie geschickt. Heute wird auf den Stationen und in den Funktionsbereichen des Klinikums der Universität München die scannergestützte, fallbezogene Materialerfassung mit den neuen mobilen Memors durchgeführt.

### Von A-Z: Automatisierte Bestellung von der Station zum Zentrallager

Terminals, Software und ERP-System sind miteinander verbunden und alle Prozesse verlaufen fließend und automatisiert. Materialkosten, die auf den Kostenstellen bei der Behandlung der Patienten anfallen, können den einzelnen Fällen exakt zugeordnet werden. Ob Verband, Infusion oder Salbe, mit dem Scanner werden bei jeder Entnahme über den Barcode die Kostenstelle, Fallnummer und Materialnummer eingelesen. Über die Tastatur kann die Materialmenge ergänzt werden. Mittels Kabelverbindung werden die im Scanner vorhandenen Daten mittels der speziellen Software in eine Datei auf dem Rechner übertragen. Die Daten aus der Datei auf der Festplatte werden unmittelbar vom SAP-System übernommen. Um Doppelbuchungen zu vermeiden wird die ursprüngliche Datei automatisch gelöscht. Das ERP-System ordnet den einzelnen Materialnummern die jeweilige Bezeichnung, die zutreffende Kostenart und den aktuellen Stückpreis zu – über die manuell eingegebene Menge wird schließlich der Buchungswert ermittelt. So werden Kosten exakt erfasst und die Nachbestellung automatisch angestoßen. Jede Materialentnahme wird verbucht, es wird lückenlos abgerechnet und jede Station automatisch nachbestückt.

### Mit Sicherheit „gesunde“ Prozesse

„Neben der Dokumentation des Materialverbrauchs bietet unsere hochgradig angepasste Software-Lösung dem Klinikum der Universität München in Verbindung mit den robusten Memor-Terminals weitere Vorteile. Die individualisierte Batch-Lösung, bei der ein Datenaustausch über ein Kabel erfolgt, entspricht exakt dem ausgegebenen Anforderungsprofil des Klinikums an die Funktionalität der Geräte und bietet das bestmögliche Preis-Leistungsverhältnis für diesen Einsatzzweck“, erklärt Schmidl. Memor-Terminals erfassen alle bekannten Barcodetypen inklusive GS1-Standard, zudem können mehr Datensätze als zuvor gescannt und gespeichert werden. Die ergonomische und kompakte Form, der Touchscreen und die Lesebestätigung mittels Green-Spot-Technologie machen die tägliche Bedienung für die Pflegekräfte auf der Station einfach, sicher und effektiv. Damit Ärzte und Pflegepersonal die Geräte in Zukunft noch leichter handhaben können, wird im nächsten Schritt die Schnittstelle für den Datenaustausch von RS232 auf USB

umgestellt.