



SUMMARY



Kunde:
Paracelsus-Kliniken

Partner:
COMED GmbH, registrierter ISV-Partner von Zebra

Branche:
Gesundheitswesen

Herausforderung:
Einführung eines zentralen, cloud-basierten Materialwirtschaftssystems mit Web- und E-Procurement und mobiler App

Vorteile / Ergebnisse:

- ROI innerhalb eines Jahres erreicht
- Massive Zeitersparnisse über alle Abteilungen hinweg
- Genauere Datenerfassung
- Kontinuierlicher Überblick über Warenbestände, Warenverbrauch und Kosten
- Verbesserte Beschaffungslogistik
- Strategischer Einkauf mit gebündelten Bestellungen
- Reduktion der Administrations- und Bestellnebenkosten
- Zentrale Datenerfassung in Echtzeit

Lösung:

- Zebra TC21-HC Mobile Computer
- Zebra TC26-HC Mobile Computer
- Zebra TC52-HC Mobile Computer

Die Paracelsus-Kliniken verwirklichen das dynamische, digitale Krankenhaus mit Hilfe mobiler Computer

Die Paracelsus-Kliniken haben die Aufgabe gemeistert, komplexe Krankenhausprozesse zu digitalisieren und eine hochmoderne, konzernweit einheitliche Bestellplattform in der Cloud zu implementieren.

Patienten die beste Versorgung zu bieten, Service-Innovationen umzusetzen, das Personal zu entlasten und so wirtschaftlich wie möglich zu arbeiten: all das sind Herausforderungen und Prioritäten, mit denen sich Krankenhäuser heute konfrontiert sehen. Mit einem ehrgeizigen Digitalisierungsprojekt hat die [Paracelsus-Gruppe](#) diese Herausforderungen angenommen. Es hat den renommierten Schrittmacher Award 2021 gewonnen, der außergewöhnliche und bahnbrechende Projekte auszeichnet, und einen Blueprint für andere Gesundheitseinrichtungen geschaffen.

Die Paracelsus-Kliniken sind ein Verbund von 37 Gesundheitseinrichtungen an 19 Standorten in ganz Deutschland. Mit ihren Akut-Krankenhäusern, Rehabilitationskliniken und ambulanten Einrichtungen zählt die Gruppe zu den großen privaten Klinikträgern. Sie ist als hochqualitativer Gesundheitsdienstleister bekannt, der die Chancen neuer Technologien nutzt, um innovative Leistungen zu erbringen.

Ein uneinheitlicher System-Mix

Wie in vielen anderen Unternehmen auch, hatte sich die IT-Landschaft der Paracelsus-Gruppe über viele Jahre hinweg stückweise entwickelt und umfasste eine Vielzahl unterschiedlicher Systeme und Anwendungen. Insbesondere die Beschaffungslogistik und der Einkauf waren zwei Bereiche, in denen die Kliniken mit einer fragmentierten Technologielandschaft zu kämpfen hatten.

Stand 2019 waren in der Klinikgruppe drei separate Materialwirtschaftssysteme mit unterschiedlichen Stammdaten und Funktionalitäten im Einsatz; die Mehrzahl der Standorte hatte gar kein dediziertes System. Bestellungen wurden telefonisch, per Papier und Fax aufgegeben, Materialien manuell in Tabellen erfasst. Diese Methode war nicht nur fehleranfällig, ineffizient und aufwendig. Die Kliniken hatten auch keinen Überblick über ihren Warenverbrauch, keine konsistenten Einkaufsprozesse und wenig Kostenkontrolle.

“Das war ein reines Datenchaos“, erinnert sich Anjali Sherlin Menezes, Kommissarische Leitung, Geschäftsbereich Einkauf, Paracelsus-Gruppe.

Eine App für vielfältige Prozesse

Eine neue Lösung musste her, um die Beschaffungsprozesse zu verbessern. Ein Projektteam wurde gebildet, das den Bedarf einer zentralen Datenbank mit standardisierten Artikelnummern definierte, die digitale, gebündelte Bestellprozesse über alle Standorte hinweg ermöglichen sollte. Größere Transparenz und Datengenauigkeit war ebenfalls ein wichtiges Ziel, da dies der Einkaufsabteilung erlauben würde, die besten Zahlungs- und Lieferbedingungen für die gesamte Gruppe auszuhandeln.

Als Softwarepartner für die Implementierung wählten die Paracelsus-Kliniken die Firma [COMED](#), Spezialist für Supply-Chain-Management- und E-Commerce-Lösungen im Gesundheitswesen und registrierter Zebra-ISV-Partner. COMEDs flexibler Ansatz überzeugte: eine moderne Cloud-Architektur, die App-basierte Bestellungen und einen elektronischen Datenaustausch mit Lieferanten erlaubt und dabei eine nahtlose Anbindung zum Krankenhausinformationssystem (KIS) bietet.

Damit die Klinikmitarbeiter einfachen Zugang zu den Funktionen haben, die sie im Arbeitsalltag benötigen, entwickelte COMED eine maßgeschneiderte Android-App, die auf mobilen Computern installiert ist. Die Geräte dienen gleichzeitig als mobile Barcode-Scanner, um verbrauchte oder angelieferte Materialien quasi per Knopfdruck zu erfassen.

Um die besten Geräte zu finden, verglich die Paracelsus-Gruppe die Produkte dreier Hersteller in einem umfassenden Benchmark. Die Wahl fiel auf drei Geräte aus dem Android™-Portfolio von Zebra: die mobilen Computer TC21-HC (Wi-Fi-Konnektivität), die mobilen Computer TC26-HC (Wi-Fi und Mobilfunkkonnektivität) und die mobilen Computer TC52-HC.

Die Geräte überzeugten gleich aus mehreren Gründen. Das Scannen von Artikeln war eine zentrale Projektanforderung; damit war der leistungsstarke Scanner, der in jedem Zebra-Gerät integriert ist, ein großes Plus. Ebenso die lange Akkulaufzeit, die durch Austausch der Batterien auf einen praktisch ununterbrochenen Betrieb ausgedehnt werden kann. Darüber hinaus verfügen sowohl der TC21-HC/TC26-HC als auch der TC52-HC über eine vertraute Benutzeroberfläche, sind jedoch so robust gebaut, dass sie den Stößen und Stürzen im Klinikalltag standhalten können. Zudem halten die Geräte einer regelmäßigen Desinfektion mit starken Chemikalien zur Infektionskontrolle stand.

COMED half bei der Bereitstellung der Geräte und übernahm deren Verwaltung und Wartung.

Agiler Rollout während der Pandemie

Die Paracelsus-Gruppe führte das zentrale Materialwirtschaftssystem innerhalb von 15 Monaten konzernweit ein – trotz der Corona-Pandemie. Im März 2020 begann die Implementierung in den Rehakliniken. Es folgten die Akutkliniken im Abstand von oft nur vier Wochen inklusive der Schulung von 50 bis 100 Anwendern pro Standort. Teilweise waren Remote-Rollouts notwendig. Doch dank des agilen Projektmanagementansatzes, das die Umsetzung beschleunigte, war das Go Live im Juni 2021 erfolgreich abgeschlossen.

Zum Einsatz kommen die mobilen Computer von Zebra jetzt in allen Bereichen, wo Materialien gehandhabt werden, vom Wareneingang im Lager bis hin zu den Stationen. So werden zum Beispiel alle Warenein- und -ausgänge per Scanner digital erfasst. Bedarfsmeldungen für Verbrauchsmaterialien wie Verbände und Handschuhe lassen sich in Sekundenschnelle direkt am Bedarfspunkt, etwa am Stationsschrank, aufgeben.

In den Operationssälen können Mitarbeiter dank der Schnittstelle mit dem KIS die Materialien mit der Charge ebenfalls per Scan dokumentieren. So scannen die Kliniker während der OP beispielsweise Medizinprodukte wie Implantate oder Herzschrittmacher, um deren UDI-Codes (Unique Device Identifier) zu lesen und diese mit der Patientenakte zu verknüpfen.

Alle Daten werden in Echtzeit an die Informations- und Finanzbuchhaltungssysteme des Krankenhauses übertragen. Das hilft mit der Chargennachvollziehbarkeit und vermeidet Fehler, die bei manueller Dokumentation auftreten könnten. Als Prozessoptimierungsschritt, um eine zusätzliche Berührung der Artikel für eine Bestellung zu vermeiden, ist für manche Warengruppen – wie Konsignationswaren – eine automatische Nachbestellung programmiert, wenn Materialien während der OP verbraucht werden.

Mit einigen ihrer 400 Lieferanten hat die Paracelsus-Gruppe auch direkte Schnittstellen eingerichtet. So sind Webshops für den Physiotherapiebedarf, den Ergotherapiebedarf, den IT-Hardwarebedarf, den Sanitärbedarf, den Hauswirtschaftsbedarf und den Bürobedarf nahtlos an die Bestellplattform angebunden. Weitere Anbindungen sind in der Planung.

Echtzeitdaten sind das Rezept für eine Vielzahl von Vorteilen

Die Lösung hat sich in weniger als 12 Monaten bezahlt gemacht. Mit dem zentralen Warenwirtschaftssystem hat die Gruppe ihre Bestellvorgänge vereinheitlicht und strikte Prozesse für die strategische Beschaffung etabliert. Die jährlichen Bestellnebenkosten sind dadurch um einen fünfstelligen Betrag gesunken; Procure-to-Pay-Prozesszeiten um die Hälfte reduziert.

Weil alle Bestellungen gebündelt über den Einkauf laufen, haben die Kliniken jederzeit den Überblick über ihre aktuelle Warenbestände. Doppelbestellungen werden vermieden und die Zahl der Produkte, die wegen abgelaufener Haltbarkeitsdaten weggeworfen werden müssen, ist minimal. Mit ihrem Echtzeit-Überblick über die Bestände kann die Paracelsus-Gruppe flexibel auf Lieferkettenprobleme im Markt reagieren und schnell Alternativen finden, wenn ein Produkt nicht erhältlich ist.

Daneben profitieren die Kliniken von einem deutlichen Mehr an Transparenz und Datengenauigkeit. So lassen sich Kosten korrekt den einzelnen Patienten zuordnen und die genauen Materialausgaben einer OP im Handumdrehen ermitteln.

Zusätzlich hat die Plattform den Administrationsaufwand drastisch gesenkt. Die automatisierten Dokumentations-, Bestell- und Abrechnungsprozesse alleine brachten eine Zeitersparnis von 90 Minuten pro Tag, die sich auf die Bereiche OP, Einkauf/ Lager und Finanzbuchhaltung verteilt.

Auch bei der jährlichen Inventur haben sich die Vorteile des neuen Systems gezeigt. Während vorher der Aufwand für das manuelle Erfassen der Bestände bis zu zwei volle Arbeitstage pro Lager betrug, ist die Inventur jetzt dank der mobilen Scanner in weniger als vier Stunden erledigt.

Neben diesen Vorteilen sind die Mitarbeiter mit den 120 Zebra-Geräten, die in der Paracelsus-Gruppe im Einsatz sind, sehr zufrieden. Sowohl die klinischen als auch die operativen Teams berichten von erheblichen Verbesserungen im Arbeitsalltag. Die Mitarbeiter heben hervor, dass die Geräte einfach zu bedienen sind, dank der langen Akkulaufzeit und der Möglichkeit, die Batterien auszutauschen, ununterbrochen funktionieren und, obwohl sie robust und widerstandsfähig sind, leicht zu tragen und

“Wir sind sehr erfreut über den Erfolg dieses Projekts, mit dem wir Bestellung, Inventar und Logistik in unseren Kliniken und Hilfsbetrieben zentralisiert haben. Die neue Lösung verbessert die Patientenversorgung und hilft unseren Teams, effizienter zu arbeiten. Wir sehen klare Kosten- und Zeitersparnisse, unsere Daten sind akkurat und werden in Echtzeit erfasst, und es gibt mehr Transparenz in allen Bereichen. Wir sind beeindruckt, wie stabil die Lösung läuft, und wollen sie nun auch auf alle Auftragsvorgänge in der Krankenhausbeschaffung ausweiten.”

Anjali Sherlin Menezes,
Kommissarische Leitung,
Geschäftsbereich Einkauf,
Paracelsus Group

SUCCESS STORY

PARACELSUS-KLINIKEN

ergonomisch gestaltet sind.

Das Scannen steht im Mittelpunkt der Arbeitsabläufe und die Geräte erfassen Codes schnell und präzise, selbst wenn diese schlecht lesbar, zerkratzt oder anderweitig beschädigt sind. Dank einer speziellen Scannertaste auf beiden Seiten der Geräte können sowohl Links- als auch Rechtshänder die Codes leicht scannen.

In Operationssälen ist der robuste TC52-HC in der Lage, den strengen Desinfektionsprotokollen standzuhalten, die für alle in diesen Umgebungen verwendeten Geräte erforderlich sind. Und die Erfassung der UDI-Codes ermöglicht ein genaues Inventar der verwendeten Produkte, um einen sofortigen Rückruf von Patienten zu erlauben, falls etwa Probleme mit Implantaten auftreten sollten.

Da das Projekt die Erwartungen übertroffen hat, plant die Paracelsus-Gruppe nun die schrittweise Einführung in anderen wichtigen Geschäftsbereichen, darunter Rechts- und Beratungskosten, Marketing, IT-Bedarf und Personalbeschaffung. Mit der Zeit sollen alle Bestellungen, die Bestandsverwaltung und die Logistik über das zentrale Bestellsystem laufen. Das Krankenhaus kann sich seiner zukünftigen Kosten sicher sein, da die Geräte von COMED gegen eine feste Gebühr über den geplanten Lebenszyklus verwaltet werden.



To learn more visit [zebra.com](https://www.zebra.com)



NA and Corporate Headquarters
+65 6858 0722
inquiry4@zebra.com

Asia-Pacific Headquarters
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

EMEA Headquarters
[zebra.com/locations](https://www.zebra.com/locations)
contact.emea@zebra.com

Latin America Headquarters
+1 866 230 9494
la.contactme@zebra.com

ZEBRA and the stylized Zebra head are trademarks of Zebra Technologies Corp., registered in many jurisdictions worldwide. All other trademarks are the property of their respective owners. ©2022 Zebra Technologies Corp. and/or its affiliates.
Publication Date (Last Update): 10/2022