

Foto: Fotolia

Den Schritt in die Automation gewagt

Individuelle Kombination modular aufgebauter Systeme sorgt für optimierten Materialfluss im Krankenhaus

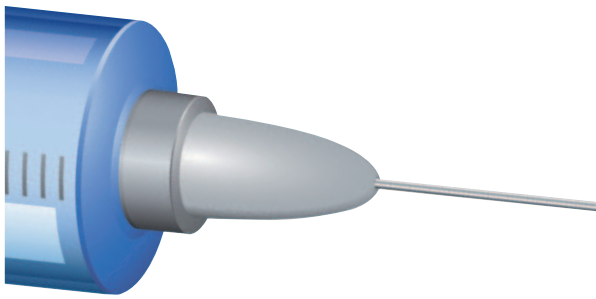
Für das Universitätsspital in Bern/Schweiz hat das Unternehmen SSI Schäfer ein halbautomatisiertes Materialflusskonzept umgesetzt. Optimierte Warenströme und eine aufeinander abgestimmte Lager- und Fördertechnik sorgen jetzt für eine Steigerung der Effizienz, Qualität und eine Erhöhung der Versorgungssicherheit.

Das Gesundheitswesen ist im Wandel. In Zeiten, in denen der Wettbewerbs- und Kostendruck in den Krankenhäusern zunehmend wächst und immer neue Investitionen getätigt werden müssen, erweist sich eine Optimierung der innerbetrieblichen Abläufe als unerlässlich. Denn sind die internen Prozesse nicht aufeinander abgestimmt, leidet die Versorgungssicherheit der Einrichtung. Dabei ist die Logistik innerhalb eines Krankenhauses komplexer als man denkt. Um den heutigen und zukünftigen Anforderungen standzuhalten, sind die Kliniken jetzt gefordert, bisher ungenutzte Rationalisierungspotenziale zu identifizieren, neue Organisationsstrukturen zu entwickeln und die Prozesse zu optimieren.

Ein Krankenhaus, das hier eine Vorreiterrolle einnimmt, ist das im Jahre 1354 gegründete Inselspital in Bern. Das Universitätsspital hält im schweizerischen Gesundheitswesen eine bedeutende Stellung. Mehr als 7 100 Mitarbeiter leisten hier täglich ihr Bestes, damit jährlich rd. 52 000 stationäre und mehr als 263 000 ambulante Patienten eine optimale medizinische Versorgung und individuelle Pflege erfahren. Dementsprechend gestaltet sich auch die Intralogistik.

Das Universitätsspital verfügte bereits über ein von SSI Schäfer eingerichtetes Zentrallager, in dem die Kommissionierung von medizinischem Verbrauchsgütern und sonstigen Krankenhausmaterialien geschieht. Für die Versorgung aller Bettensta-





tionen und auch anderen Stationen fand die schrittweise Einführung einer Modulschrankversorgung statt, die den Kliniken Qualitätsvorteile bei der Materialbewirtschaftung bietet. Für die Logistik bedeutet dies jedoch auch, dass mehr Kommissionierpositionen bearbeitet werden müssen. Denn die Philosophie der Modulschrankversorgung folgt dem Kanban-Prinzip. Ein Artikel ist in definierten Schrankfächern gelagert. Da jeweils zwei identische Fächer pro Artikel vorhanden sind, befindet sich in einem Fach die Menge, die bis zur Wiederbeschaffung voraussichtlich verbraucht ist. Ist nun eines der Fächer durch Entnahmen leer, so wird der Beschaffungsprozess gestartet. Bis zum Eintreffen neuer Ware wird aus dem zweiten Fach entnommen. Daraus ergeben sich feste Bestellgrößen, gepaart mit optimaler Versorgungssicherheit. So evaluierte man in einer Projektgruppe eine effizientere Kommissionierlösung. Denn das Zentrallager sollte entlastet, der Zeit- und Personalaufwand reduziert, die Qualität der Versorgung erhöht, Fehler minimiert und die Prozesse vereinfacht werden. „Um die genannten Ziele zu erreichen, waren wir bereit, neue Wege zu gehen. Aus diesem Grund haben wir uns für ein zweites dezentrales, bestandgeführtes Lager und einen ersten Schritt in Richtung Automation entschieden“, erklärt Thomas Nietlispach, Leiter Zentrallager des Inselspitals.

Auch die Mitarbeiter profitieren davon

„Zeit bringt immer Veränderungen mit sich. Daher haben wir dem Kunden eine modulare Lösung offeriert, die nicht nur die gegenwärtigen Anforderungen abdeckt, sondern die er nach Bedarf variabel gestalten und erweitern kann, wie in einem Baukastensystem“, erklärt Bruno Skrabber, Bereichsleiter bei SSI Schäfer Schweiz.

Ein auf den Prozess abgestimmter und somit auch wirtschaftlicher Automatisierungsgrad erfüllt jetzt alle Anforderungen des Universitätsspitals. Diese aus Lager- und Fördertechnik kombinierte Anlage



Fotos: SSI Schäfer

Bild 1: Das Kollidurchlaufregal dient der Lagerung der Schnelldreher

führte durch die individuelle Zusammenstellung modular aufeinander abgestimmter Systeme zum angestrebten Ziel: Die Erhöhung der Versorgungssicherheit bei gleichzeitiger Entlastung der Mitarbeiter.

Der Aufbau der neuen Anlage fand bei laufendem Betrieb statt, ohne die Prozesse des Zentrallagers zu stören. SSI Schäfer hat das neue Lager in einen bereits vorhandenen Raum integriert. Zur Verfügung stand dafür eine Fläche von 500 m². Auch das Thema Ergonomie spielte dabei eine wichtige Rolle, denn die Mitarbeiter sollten bei der Arbeit entlastet werden.

Transparente Prozesssteuerung

Konzipiert ist die neue Anlage für die Bevorratung von ca. 1 000 verschiedenen Artikeln. Zur Lagerung der Ware dienen ein Kollidurchlaufregal für rd. 100 A-Produkte (**Bild 1**) und ein Fachbodenregal für B- und C-Produkte (**Bild 2**). Auch großvolumige Artikel wie Windeln oder OP-Materialien finden in einer eigenen Paletten-Kommissionierzone Platz. Die Verwaltung der Stellplätze obliegt der Software Wamas C von SSI Schäfer. Dabei ist das Lagerverwaltungssystem an das übergeordnete ERP-System des Betreibers angebunden. Mit Wamas C findet die Prozesssteuerung transparent statt. Alle Vorgänge sind klar strukturiert.

Kommissioniert wird mithilfe von RF-Handterminals in drei Zonen, die durch die Behälter-Förderstrecke direkt miteinander verbunden sind (**Bild 3**). Das Kollidurchlaufregal mit den schnelldrehenden Artikeln befindet sich unmittelbar an der Fördertechnik. So lässt sich die

Bild 2: Blick aus einer Gasse der Fachbodenregalanlage in Richtung Kollidurchlaufregal

Ware in dieser Kommissionierzone in ergonomischer Höhe wegeoptimiert entnehmen und direkt in die Behälter auf der Fördertechnik ablegen. Das Fachbodenregal mit den B- und C-Artikeln befindet sich direkt hinter den Mitarbeitern, sodass die zu entnehmenden Artikel auch hier in nur wenigen Schritten kommissioniert werden können. In der Anlage selbst sind drei bis vier Mitarbeiter im Einschichtbetrieb tätig. Nietlispach: „Durch die neue Lösung sind die Prozesse nicht nur transparenter, wir erzielen auch einen Zeitgewinn von mehr als 50 Prozent im Kommissionierprozess, und das ohne Qualitätseinbußen. So bleibt den Mitarbeitern zusätzliche Zeit für andere Logistikaufgaben.“





Bild 3: Das Durchlaufregal grenzt direkt an die Behälter-Fördertechnik

Die Bedarfe der Stationen werden täglich mithilfe von MDE-Geräten erfasst und an das ERP-System übermittelt. Die Aufträge werden nach internen Prioritäten und Gebäudetouren entsprechend direkt sortiert und kommissioniert. Anschließend folgt der Ausdruck des Lieferscheins im Kommissionierlager, bevor die Mitarbeiter den Auftrag scannen und ihn mit bis zu fünf Behältern pro Auftrag „verheiraten“. Auf dem Weg ins Lager registriert die Software automatisch, in welcher der beiden Zonen die Behälter wann ausgeschleust werden. Ist der Auftragsbehälter per Förderstrecke in der Kommissionierzone angekommen,

scannt ein Mitarbeiter den Barcode des Behälters und erhält damit die Kommissionieranweisungen sofort auf sein Handterminal. Jeder getätigte Pick wird zur Kontrolle per Handscanner nochmals quittiert. „Das erhöht die Qualität der Kommissionierung. Der Kunde erhält grundsätzlich immer eine korrekte, fehlerfreie Bestellung“, schildert Skraber.

Erst wenn der Auftrag komplett abgearbeitet ist, gelangen die kommissionierten Artikel mithilfe der Fördertechnik automatisch zum Warenausgang. Dort werden die Behälter auf Caddies platziert und von den Versorgungsassistenten an die entsprechenden Modulschränke der Stationen übergeben. Über einen Online-Zugriff kann im Störfall die IT von SSI Schäfer per Remotezugriff eine Fehlerdiagnose und Fehlerbehebung durchführen.

Die übersichtliche und auf die Krankenhausanwendung zugeschnittene Intralogistiklösung sorgt für transparente, effiziente und wirtschaftliche Prozesse. Und das bei einer Fehlerquote die gegen null geht. „Wir sind wirklich froh, den Schritt in die Automation gewagt zu haben“, so Nietlispach.

SSI Schäfer

www.vfmz.net/1091960

