

MEDIZINPRODUKTE STÄNDIG VERFÜGBAR

## Alles auf Lager

Bei laufendem Betrieb hat das UKE in Hamburg Anfang 2017 ein neues automatisches Kleinteilelager implementiert. Der Kraftakt hat sich für den Maximalversorger gleich in mehrfacher Hinsicht gelohnt.

Kisten, soweit das Auge reicht. Tausende. Genormt und gestapelt, jeweils 16 übereinander. So präsentiert sich das automatische Kleinteilelager des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE). Ein Scan in der Klinik, und schon suchen Roboter im 20 Kilometer entfernten Logistikzentrum Norderstedt die benötigten Teile heraus. Wenig später halten Ärzte und Pflegepersonal die Produkte in den Händen. Wie die Anlage genau funktioniert, klärte kma im Gespräch mit Thomas Kruse, Prokurist und Bereichsleiter Supply Chain der Klinik Logistik & Engineering GmbH, einer hundertprozentigen Tochter des UKE.

### **Herr Kruse, was genau muss man sich unter einem automatischen Kleinteilelager vorstellen?**

Unser Kleinteilelager ist ein geschlossenes Lagersystem, wo Kunststoffbehälter – sogenannte Bins – in einem Alurahmen (Grid) übereinandergestapelt sind. Die Kisten haben alle die gleiche Größe: nämlich 600 mal 400 mal 300 Millimeter. In dieses Maß passen Normkartons aus der Industrie hinein. Die Gewichtsbelastung pro Bin kann bis zu 30 Kilogramm betragen. Im Grid stehen je 16 Bins übereinandergestapelt. Unser System fasst derzeit knapp 14.000 Bins, bietet aber bei Bedarf bis zu 20.000 Bins einen Stellplatz. Aus diesem Lager heraus versorgen wir alle Bereiche des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf mit auf Lager gehaltenen Produkten.



Foto: privat

### Zur Person

Thomas Kruse ist Prokurist und Bereichsleiter Supply Chain der Klinik Logistik & Engineering GmbH, einer hundertprozentigen Tochter des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE).

„Durch die Einführung der Anlage kommt es kaum noch zu Fehllieferungen.“

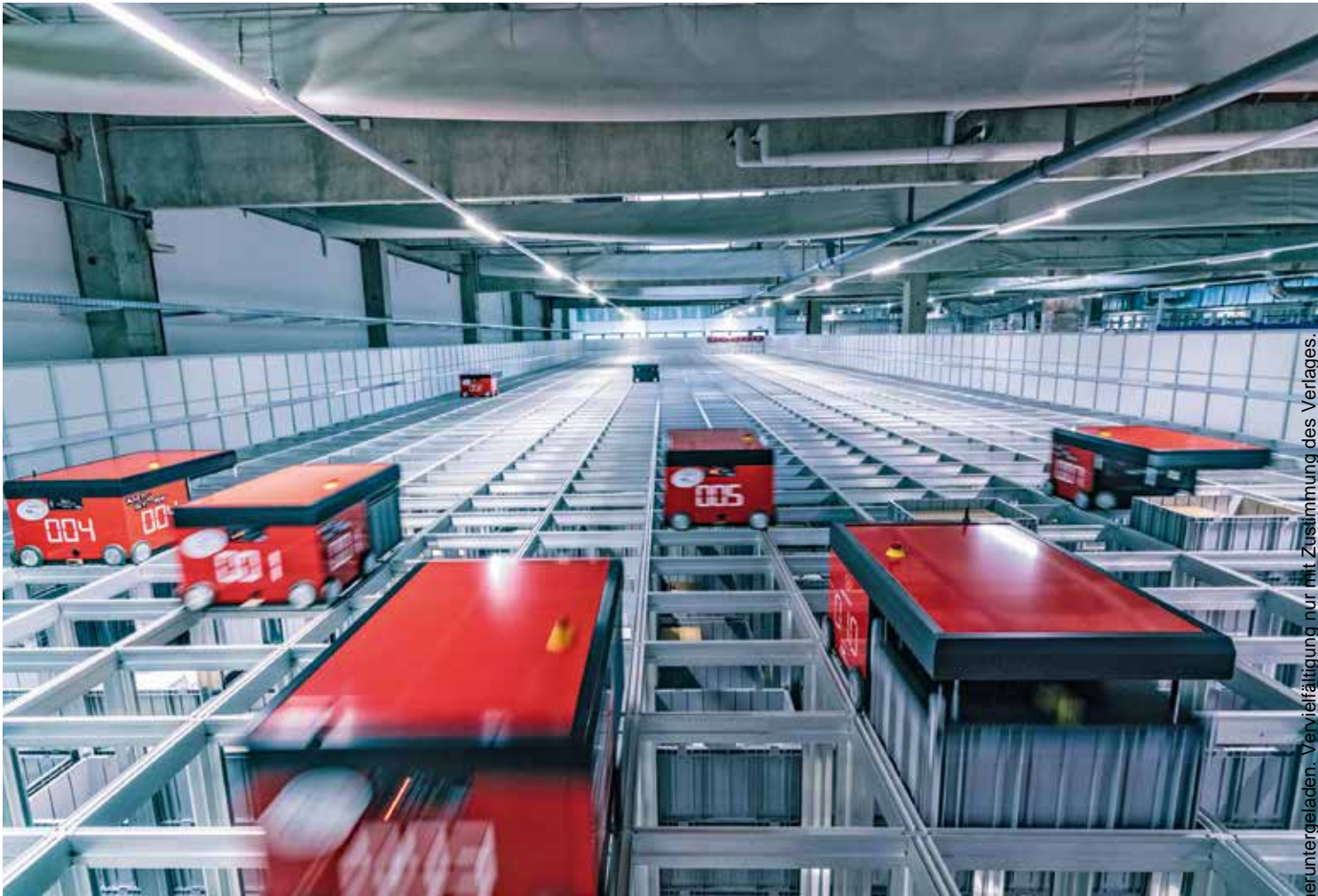
Inzwischen werden 86 Prozent aller Lagerartikel aus dem AutoStore bedient. Die extrem platzsparende Blocklagerung ermöglicht es, wieder mehr Artikel auf Lager zu legen und nicht erst bei Bedarf beim Lieferanten zu bestellen.

### **Welche Artikel sind das zum Beispiel?**

Hauptsächlich sind es natürlich Medizinprodukte. Wir lagern hier Spritzen, sterile Handschuhe oder Herzschrittmacher. Es wird alles eingelagert, was von der Größe her in diese Kisten passt. Unser Lager umfasst derzeit rund 3.800 Artikel.

### **Wie funktioniert es?**

Fangen wir in der Klinik an. In den Modulschränken auf den Stationen gibt es für jedes Produkt ein Entnahme- und ein Reservefach. Ist das Entnahmefach leer, wird das Produkt aus dem Reservefach nach vorn gezogen und eine Scankarte umgedreht. Das klinische Personal setzt damit ein Signal, dass hier ein Bedarf ist. Der Modulversorger scannt die gedrehten Karten und reserviert damit die Ware direkt im SAP-System. Die so generierten Reservierungen gehen in SAP-Transportaufträge über, und die Roboter im Kleinteilelager setzen sich in Gang. Das gesamte System ist dabei in der höchsten Sicherheitsstufe der Klinik (dem KIS1) eingebunden. Das SAP-Warehouse-Management weiß, in welcher Bin die Ware liegt. Es weiß jedoch nicht, wo diese Bin im Grid platziert ist. SAP fordert daher nur den Lagerplatz an. Oberhalb der im Grid



Über den gestapelten Kunststoffkisten ziehen Roboter ihre Bahnen. Derzeit umfasst das Lager rund 3 800 Artikel. Foto: C. Kirchhoff / UKE

übereinandergestapelten Bins fahren Akku-betriebene Roboter frei in X- und Y-Achse. Sie stapeln mithilfe eines kleinen Lifts die Bins um, finden die gesuchte Kiste und bringen sie zu einem der drei Karussell-Ports. Den Mitarbeitern am Port wird auf einem Touch-Screen angezeigt, wie viele Teile sie von der Ware entnehmen müssen. Sowohl Entnahme, als auch Reinigung und permanente Inventur quittieren sie am Bildschirm direkt in SAP. Die entnommene Ware kommt in eine Transportkiste und über den Rollen-Förderer zum Warenausgang. Dort wird sie in Lkw geladen und an die entsprechenden Stationen im UKE versandt.

**Was ist der Vorteil dieser Art des Kleinteilelagers?**

Wir haben eine bessere Redundanz der Erreichbarkeit der Ware. Bei sonst üblichen Tablarsystemen fährt der Roboter über eine Schiene und holt rechts und

links die Produkte heraus. Ist ein Roboter bei einer solchen Anlage defekt, geht gar nichts mehr. Unser System wird bei einem Roboterausfall nur etwas langsamer, die Anlage arbeitet jedoch weiter. Da keine redundante Lagerung der Produkte in unterschiedlichen Gassen nötig ist, sparen wir Vorhalteplätze und Produkte ein. Bislang gibt es das System zum Beispiel in der Luftfahrt und bei Versandhäusern. In der Klinik-Landschaft sind wir bisher meines Wissens nach mindestens in Deutschland die Einzigen. Unser Ziel war es, bei der Einführung der Anlage, alles so sicher zu gestalten, dass wir immer an die gesamte Ware herankommen, egal welche Komponente einmal ausfallen könnte.

**Wie schnell wird geliefert?**

Wir bedienen das UKE mit Lkw sechs- bis siebenmal am Tag. Eilige Bestellungen werden immer direkt in die Kommissionie-

rung gezogen und gehen somit direkt mit der nächsten Tour raus. Die Wartezeit für eilige Bestellungen beträgt also während der Betriebszeiten höchstens vier Stunden. Bis dahin ist in der Klinik aber auch immer jeweils ein Ersatzartikel vorrätig.

**Wie haben Sie vorher gearbeitet?**

Für größere Produkte arbeiten wir auch heute noch wie vor Einführung der Anlage. Früher nutzten wir jedoch nicht nur für die größeren, sondern für alle Produkte die Kommissionier-Stapler. Damals auch noch in den unteren zwei Ebenen der Hochregallager, da es nicht genügend ebenerdige Kommissionierstellflächen gab. Diese „Mitarbeiter zur Ware“-Kommissionierung haben wir mit der Einführung des neuen Lagers in weiten Teilen durch eine „Ware zum Mitarbeiter“-Kommissionierung ersetzt. Die größeren Teile können wir jetzt alle ebenerdig lagern. Ein Beispiel hierfür sind Katheter. Sie sind

bis zu drei Meter lang, dürfen aber auch nicht geknickt werden.

### Wie wurde das neue automatische Lager implementiert?

Das Ganze ist im laufenden Betrieb geschehen. Wir haben Ende Dezember 2016 den Vertrag unterzeichnet. Ende Mai 2017 wurde die Anlage in Betrieb genommen. Hierzu mussten alte Hochregale abgebaut und 10 000 Bins eingebracht werden. Lagerware mussten wir vorübergehend in angrenzende Logistik-Häuser auslagern. Vornehmlich war es aber ein IT-Projekt, bei dem die SAP-Anbindung und die Infrastrukturthemen bedeutend waren.

„Die Wartezeit für eilige Bestellungen beträgt während der Betriebszeiten höchstens vier Stunden.“

**Das Projekt ist für den Preis „Innovation schafft Vorsprung 2019“ des Bundesverbands Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik (BME) nominiert worden. Wodurch zeichnet es sich besonders aus?**

Mit dem automatischen Kleinteilelager steigern wir unsere Effizienz. Wir arbeiten ökologischer, weil wir bei steigender Leistung einen gleichbleibenden Energiebedarf haben. Die Lieferkosten konnten für das UKE gesenkt werden, denn wir haben mehr Platz im Lager. Durch das Projekt wird der Aufwand im Einkauf und in der Rechnungssachbearbeitung verringert, es gibt weniger Rechnungen, weniger kleine und einzelne Einkäufe.

Durch die Einführung der Anlage kommt es kaum noch zu Fehllieferungen. Lagerplatzreinigungen und Inventurzählungen können neben der Kommissionierung getätigt werden und werden dabei im System dokumentiert. So verringert sich der Inventuraufwand. Selbst hochwertige

Produkte müssen seit der Einführung der Anlage nicht mehr in gesonderten Verschlüssen gesichert werden. Sie können im AutoStore lagern, da ein unbefugter Zugriff durch die Lagerungsform nicht möglich ist.

Durch die Oberflächen an den Touchscreens ist es außerdem gelungen, intuitive und mitarbeiterschonende Arbeitsplätze zu schaffen, an denen auch

leistungsgewandelte und ältere Mitarbeiter problemlos tätig sein können. Das Feedback der Beschäftigten ist dementsprechend durchweg positiv. ■

Das Interview führte Kathrin Reisinger  
Freie Journalistin



## RHENUS EONOVA GMBH

IHR PARTNER FÜR LOGISTIK  
IM GESUNDHEITSWESEN

### /// PORTRÄT RHENUS EONOVA GMBH

Als Tochtergesellschaft der Rhenus SE & Co. KG betreut Rhenus eonova in der Geschäftssparte Contract Logistics Kunden des Bereiches Healthcare.

Neben dem Hauptsitz in Berlin mit einem regionalen Logistikzentrum befinden sich weitere regionale Logistikzentren in Hannover, Kassel und Dortmund.

Im Fokus der Rhenus Dienstleistungen für das Gesundheitswesen steht die Betrachtung und Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette – vom Hersteller bis zur tatsächlichen Verbrauchsstelle auf der Station oder im Funktionsbereich.

### /// UNSERE KUNDEN

- Krankenhauseinrichtungen
- Pflegeeinrichtungen
- Sanitätsfachhandel und Homecare

### /// UNSERE LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

- Eonova Medical Warehousing (EMW) – Betrieb regionaler Logistikzentren für Medikal-, Wirtschafts- und Verwaltungsbedarf sowie Arzneimittel gemäß §52a AMG
- Eonova Inhouse Logistics (EIL) – Innerbetriebliche Versorgung in Gesundheitseinrichtungen
- Eonova Medical Distribution (EMD) – Transportlogistik von Medikal- und Sanitätsfachprodukten / Heil- und Hilfsmitteln
- Management und Beratung

Rhenus eonova GmbH · Lahnstr. 31 · 12055 Berlin  
T. +49 (0)30 568 259-0 · F. +49 (0)30 568 259-4101 · info@rhenus-eonova.de · www.rhenus-eonova.de