

# FRISCHE LOGISTIK



RETA

21. Jahrgang 2023 | Ausgabe 3/2023

Erling Verlag GmbH & Co. KG

Erling Verlag GmbH

COGNEX

## Lager- und Regaltechnik

»Bestes Produkt« an auto-  
nomes Be- und Entlade-  
System für Trailer

Retrofit-Projekt bei Apetito

## Kühlhausbau und -betrieb

Knowhow für Umbau eines  
Hofs zum Pilzzuchtbetrieb

## Kühltransport und -logistik

Gebindemanagement für  
Fischboxen und mehr

Rückblick Transport Logistic



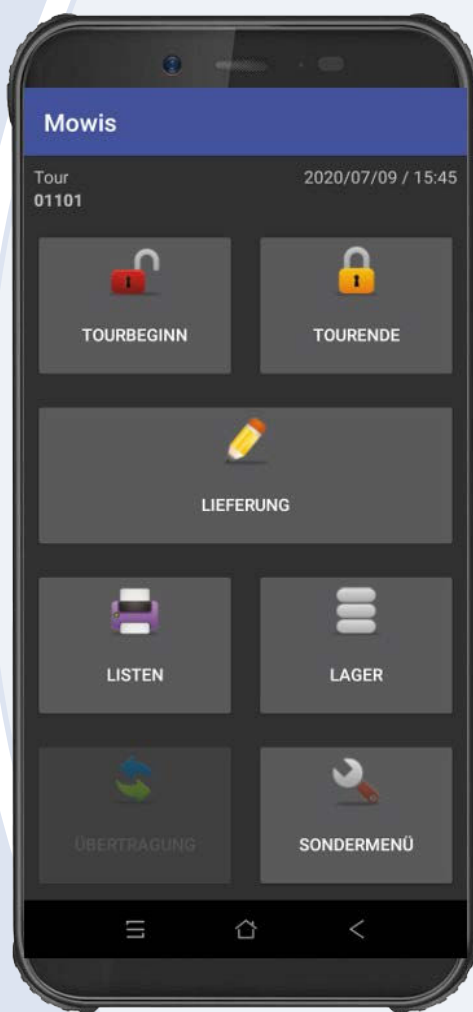
**Digitalisierung  
in der Frischelogistik**

**mo<sup>v</sup>is**  
mobile vision

www.movis-gmbh.de

# Mowis<sup>®</sup>-5/TSE

**Benutzerfreundlich, modern, effizient,  
extrem flexibel und wirtschaftlich!**



## Mobiles WWS Mowis<sup>®</sup>

jetzt auch als mobile Kasse nutzbar!

- TSE-Funktion auf der Basis der KassensichV mit der SD-Karte von der Bundesdruckerei
- DSFin-VK ebenfalls optional verfügbar



Details erfahren Sie hier:



**Movis Mobile Vision GmbH**  
63067 Offenbach :: Ludwigstraße 76  
eMail: [vertrieb@movis-gmbh.de](mailto:vertrieb@movis-gmbh.de)  
**Info-Hotline: +49 176 98 661 415**





# EINE MESSE FÜR SUPERHELDEN

Corona ist wirklich vorbei. Anfang Mai hat die WHO der Pandemie den offiziellen Status als »internationaler Gesundheitsnotstand« entzogen. In Deutschland ist seit Anfang Mai die Kernfunktion der Corona-Warn-app deaktiviert – und die Logimat verzeichnete jetzt Ende April den stärksten Besucheransturm seit 20 Jahren: 62 343 Fachbesucher kamen auf das Stuttgarter Messegelände, ein Plus von 25 Prozent gegenüber dem Vorjahr – und damit übertrifft die aktuelle Veranstaltung sogar das Vor-Pandemieergebnis von 2019. Die Intralogistik-Fachmesse knüpfte so 2023 an den Vorjahreserfolg aus dem ersten »postpandemischen« Jahr an und setzte ihren Wachstumskurs weiter fort, wie der Veranstalter

Euroexpo zum Schluss der Messe bekanntgab. In Summe handele es sich um das beste Ergebnis seit Bestehen der Logimat. In den komplett ausgebuchten zehn Hallen des Stuttgarter Messegeländes hatten die Organisatoren in diesem Jahr eine Nettoausstellungsfläche von 65 503 Quadratmeter und damit sanfte acht Prozent mehr als im letzten Jahr untergebracht, eine stabile Ausstellerzahl von 1563 war vertreten. Stabil ist die Zahl allein deshalb, weil die Messe erneut eine volle Flächenauslastung erreicht hat, laut Veranstalter existiert eine Warteliste, um überhaupt Logimat-Aussteller werden zu können. Die nächste Logimat in Stuttgart findet nach einem Juni-Termin 2022 und einem April-Termin jetzt wieder



*Logistiker sind Superhelden – der Branche ist das längst klar. Am Logimat-Stand von Interroll war das nun auch endlich einmal tatsächlich zu sehen. Ganz nebenbei zeigte das Lego-Modell auch die Messeneuheit High Performance Conveyor Platform (HPP), die allerdings nicht unbedingt für die Kühllogistik gedacht ist.*

am eher gewohnten Platz des Messekalanders statt: vom 19. bis 21. März 2024.

Das Glück Aussteller der Logimat zu sein hatte auch in diesem Jahr wieder unsere Fachzeitschrift Frischelogistik. Lesen Sie in dieser Ausgabe schon über einige der vielen Lösungen, die in Stuttgart (auch) für die temperaturgeführte Logistik angeboten wurden. Mit dem autonomen Be- und Entlade-System TLS 3600 von Trapo erhielt zum Beispiel ein Ausstellungsstück einen der drei begehrten Auszeichnungen zum »Besten Produkt« der Messe, das auch an der Rampe von Frische- und Tiefkühlslagern gut zum Einsatz kommen kann (siehe S. 6).

Natürlich finden Sie in Frischelogistik 3/2023 auch schon erste Meldungen von der anderen großen Logistik-Messe dieses Frühjahrs, der Transport Logistic in München (siehe S. 29 ff).

Eine aufregende Lektüre dieser Ausgabe der Frischelogistik wünscht

Marcus Seifrin, Chefredaktion



Das Frischelogistik-Team auf der Logimat: Ute Friedrich, Marcus Seifrin, Anna-Lena Wahl (von links).

# INHALT

## Lager- und Regaltechnik

Autonomes Be- und Entlade-System für Kühltrailer.....	6
Umfassende Umbaumaßnahmen in Apetitos TK05 .....	16
Warum iFollow denkt, dass autonome mobile Roboter im Kühlhaus die Last tragen sollten.....	20
Edeka-Verteilzentrum Freienbrink setzt auf Automatisierung von Cimcorp.....	28
Fahrzeugmontierte Terminals in Lebensmittel-Warenlagern.....	36

## Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

Premiere für Advancer Spectrum in Dänemark .....	26
--	----

## Transport und Logistik

Aryzta Food Solutions steuert just in time die drittgrößte TK-Fahrzeugflotte in Deutschland.....	9
Die Pläne von Lineage in Deutschland und Europa .....	15
Eipl warnt bei Pharmatransporten vor Hygienrisiken bei Holzpaletten .....	27
Firmen auf der Transport Logistic.....	ab 29

## Kältetechnik und Kühlmöbel

Netzunabhängige Solar-Kühlösung für die letzte Meile von Impfstoffen.....	24
Kühlmöbel-Dreiklang aus Flexibilität, Wirtschaftlichkeit und Energieeffizienz .....	40



16

Retrofit



18

Transportmanagement



6

Autonomes Be- und Entladen



20

Kühl-Roboter

## Verpackung und Kennzeichnung

Firmen auf der Interpack ..... 38

## Lebensmitteltechnik und -produktion

100 Jahre Tiefkühlung – auch heute noch frisch! .....12

Extrem langlebige Werkzeuge für die

Lebensmittelindustrie.....41

## Kühlhausbau und -betrieb

Umbau eines Hofes in einen Zuchtbetrieb

für Edelpilze mit G+H-Knowhow.....10

Kältezentrale bei Wilhelm Brandenburg eingeweiht ... 23

## Software

IT-Lösung für Transportprozess bei Christian

Cavegn AG mit Schwerpunkt auf

Gebindemanagement..... 18

News ab ..... 42

Impressum ..... 3

Inserentenverzeichnis..... 46

Bezugsquellen..... 47

Fröschel Logistik..... 48

## VORSCHAU

Die nächste Frischel Logistik erscheint  
am 28.07.2023

Schwerpunktthemen

Lager- und Regaltechnik

Qualität und Hygiene

Pharmalogistik

Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

Redaktions- und Anzeigenschluss  
ist der 07.07.2023.

## IMPRESSUM

### Frischel Logistik

Erscheinungsweise 6 x jährlich

### Verlag

ERLING Verlag GmbH & Co. KG · Klein Sachau 4 · 29459 Clenze  
T +49 (0) 58 44/97 11 88 0 · F +49 (0) 58 44/97 11 88 9  
mail@erling-verlag.com · www.erling-verlag.com  
www.frischellogistik.com

### Redaktion

Marcus Seifrin · Schmiedestr. 54 · 21335 Lüneburg  
T +49 (0) 41 31/26 55 22 · marcus.seifrin@frischellogistik.com

### Anzeigen

Ute Friedrich · T +49 (0) 421/626 36 28  
ute.friedrich@frischellogistik.com

### Abonnenten Service

Nicole Schulze-Wons · T +49 (0) 58 44/97 11 88 0  
nicole.schulze-wons@erling-verlag.com

### Satz & Layout

Nils Helge Putzier

### Bankverbindung

Commerzbank Lüchow  
BIC: COBADEFF244, IBAN-Nr: DE 57258414030549031300

### Anzeigentarif

z. Zt. gültig Nr. 1 vom 01.01.2023

**Bezugsbedingungen** Einzelpreis 12,80 € · Bezugspreis im Abonnement jährlich 58,80 € (= 9,80 € je Heft).

Bestellungen nehmen jede Buchhandlung im In- und Ausland sowie der Abonnenten-Service vom ERLING Verlag entgegen. Ein Abonnement gilt, falls nicht befristet bestellt, bis auf Widerruf. Kündigung des Abonnements ist 6 Wochen vor Abonnementablauf möglich.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Übersetzung, Nachdruck, Mikroverfilmung oder vergleichbare Verfahren sowie die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen.

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Der Verlag haftet nicht für Manuskripte, die unverlangt eingereicht werden. Mit der Annahme zur Veröffentlichung überträgt der Autor dem Verlag das ausschließliche Recht zur Verwertung in digitalisierter Form im Wege der Vervielfältigung und Verbreitung als Offline-Datenbank (CD-ROM o. ä.) oder als Online-Datenbank mit Hilfe der Datenfernübertragung. Ein Markenzeichen kann warenzeichenrechtlich geschützt sein, auch wenn ein Hinweis auf etwa bestehende Schutzrechte fehlt.

In Kooperation mit



**ARNOLD**  
Verladesysteme



Unterstellbock „safety-jack“  
für Trailer



Gebäude-Rammschutz  
Pufferungen

Withauweg 9 · D-70439 Stuttgart · Telefon 0711-88 79 63-0  
Telefax 0711-8142 83 · www.arnold-verladesysteme.de



## VDKL-Jahrestagung 2023

Die VDKL-Jahrestagung ist einer der Höhepunkte des Verbandsjahres. Die Mitgliederversammlung am 15. Juni 2023 informiert die Teilnehmer über aktuelle Entwicklungen in der temperaturgeführten Logistik und findet im Hotel Scandic Museumsufer Frankfurt statt.

### VDKL-Gastvortrag:

#### »Was nun, Kanzler?«

- Regierung verzweifelt gesucht
- Deutschland krankt an Staatsversagen
- Die politische Entwicklung in Deutschland

Der Gastredner der Jahrestagung, Hans-Ulrich Jörges (Journalist und langjähriger STERN-Kolumnist) ist ein Mann klarer Worte. Seit vielen Jahren äußert er sich als politischer Kommentator zu den Entwicklungen in der Bundesrepublik.

Zur traditionellen Abendveranstaltung trifft sich die Kältebranche in der Alten Oper Frankfurt zur VDKL-Opera Night. Die Restaurant-Terrasse mit Blick auf die Frankfurter Skyline bietet einen perfekten Rahmen zum Austausch unter Kollegen und Freunden. Über das genaue Programm und die Anmeldung informierte der VDKL seine Mitglieder per Rundschreiben.



*Hans-Ulrich Jörges, Journalist und ehemaliger STERN-Kolumnist*



*Die Kältebranche trifft sich 2023 in Frankfurt a.M.*

### VDKL Jahrestagung 15. Juni 2023, Frankfurt am Main



*Die Alte Oper Frankfurt a.M.*



## KÄLTEFORUM 2023 – Save the date!

Der VDKL und das dti laden in diesem Jahr wieder zum KÄLTEFORUM ein.

Das 17. Branchentreffen für Industrie, Handel und Logistikdienstleister rund um temperaturgeführte Lebensmittel findet vom

**7. bis 8. November 2023  
in Wilhelmshaven statt.**

Über das Programm und die Möglichkeit zur Anmeldung informiert Sie der VDKL noch gesondert.



### Wir informieren Sie gerne

Der Verband Deutscher Kühlhäuser und Kühllogistikunternehmen e.V. (VDKL) ist ein Zusammenschluss von Unternehmen, die im Bereich temperaturgeführter Lagerung, Distribution und Logistik tätig sind (Logistikdienstleister, Industrie, Handel, Zulieferer). Der VDKL vertritt ca. 85 % aller gewerblichen Kühlhäuser in Deutschland.

Fränkische Straße 1  
53229 Bonn  
Tel. (02 28) 2 01 66-0  
Fax (02 28) 2 01 66-11  
[info@vdkl.de](mailto:info@vdkl.de)  
[www.vdkl.de](http://www.vdkl.de)



Teilnehmer KÄLTEFORUM 2022 in Osnabrück



# HUSCH, HUSCH

## IN DEN KÜHLTRAILER

Für sein flüsterleises, autonomes Be- und Entlade-System TLS 3600 ist Trapo auf der Logimat als »Bestes Produkt« in der Kategorie »Identifikation, Verpackungs- und Verladetechnik, Ladungssicherung« ausgezeichnet worden. Das Unternehmen will damit Verantwortung für Mitarbeiter- und Warensicherheit übernehmen – und einen Ausweg aus dem Personalengpass aufzeigen.

Im Rahmen der Fachmesse Logimat hat der Intralogistik-Anbieter Trapo in Halle 5 das TLS 3600 vorgestellt, eine Lösung für das autonome Be- und Entladen von LKW-Trailern als kontinuierlichen Prozess. Das Team konnte mit einer begehrten Preis zurückkehren: es wurde als »Bestes Produkt« auf der Logimat ausgezeichnet! »Es sind die Liebe und Leidenschaft für Forschung & Entwicklung, die uns antreiben«, betont Dr. Thomas Gutwald, Geschäftsführer der Trapo GmbH. »Diese Innovationsfreude und das Streben nach sicheren Arbeitsplätzen ist neben dem Nachhaltigkeitsgedanken im Trapo-Leitbild fest verankert. Stolz und dankbar sind wir über die Auszeichnung unseres Trapo Ladungs Systems TLS 3600 in der Kategorie »Identifikation, Verpackungs- und Verladetechnik, Ladungssicherung«. Mit diesem renommierten Preis der Intralogistik-Branche in Händen werden wir bestätigt und angespornt, die Herausforderungen der Zukunft mutig anzugehen!«

### Lob der Jury: Standzeiten verringert – Sicherheit erhöht

»Seit Jahrzehnten bemühen wir uns, die Standzeiten der LKW an der Rampe zu verringern«, begründet Fachgebietsleiter und Jurymitglied Prof. Dr.-Ing. Wolf Michael Scheid die Juryentscheidung und lobt: »Trapo bietet eine Verbesserung für Koffer-LKW allgemein, ohne spezielle stationäre Einrichtungen: ein Schritt nach vorn.



Der TLS 3600 hat auf der Logimat den Preis als »Bestes Produkt« in der Kategorie »Identifikation, Verpackungs- und Verladetechnik, Ladungssicherung« erhalten.

Wir haben einen Ansatz, der nicht nur an einer Rampe einsetzbar ist und der Toleranzen in der Ausrichtung der LKW toleriert«, lobt Scheid.

Sein Jurykollege, der Fachjournalist Jan Kaulfuhs-Berger, unterstreicht: »Der erste Favorit aus der Verladetechnik ist das Trapo Ladungssystem TLS 3600 zur automatisierten Beladung von Koffer-LKW mit Europaletten. Die Nutzervorteile: Erhöhung der Sicherheit und Zeitersparnis.« Das TLS agiert selbstständig zwischen Lager und Verladerrampe. Kaulfuhs-Berger lobt die Vermeidung von Personunfällen in der Ladezo-

ne. Ausgezeichnet sei auch das Überwachen und Steuern der Shuttle über das ME-System TIM (Trapo Intelligent Managementsystem). In die Bewertung floss zudem ein, dass sich das TLS 3600 in jedes Produktions-, Lager- oder Sequenzierungssystem integrieren lässt: »Die Paletten werden nach Bildung der Reihe direkt verladen; vorteilhaft beispielsweise für den Kühlbereich der Lebensmittelindustrie. Und damit einzusetzen in Care-Bereichen der Lebensmittelindustrie, pharmazeutischen Industrie und Medizintechnik.«





Auf der Messe fuhr das System Paletten in eine Trailer-Attrappe.

### Kein Personal in der Ladezone erforderlich

Flüsterleise ist es in der Ladezone, wo üblicherweise emsiger Staplerverkehr herrscht. Nach Ankunft meldet sich der LKW-Fahrer aus der Wartezone heraus über die Bedienfläche eines Monitors an. Dies löst das automatisierte Be- oder Entladen aus. Auf die Anwesenheit von Menschen wird in diesem unfallträchtigen Bereich verzichtet. Das TLS realisiert den Warenumschlag im Sinne einer effektiven Gesamtlogistik sicher, automatisiert und mit kurzen Wegen.

Das TLS 3600 ist nach Überzeugung des Herstellers mit Hauptsitz in Gescher-Hochmoor bei Münster aufgrund seiner Flexibilität immer die richtige Wahl. Zwei einzelne Mobile ermöglichen zusammen beliebige Kombinationsmöglichkeiten: Die TLS Serie besteht grundsätzlich aus dem autonom agierenden Fahrzeug plus Dock. Das Dock gibt es sowohl als fest installierte, als auch als verfahrbare Variante. Die feste bedient lediglich eine Ladeluke. Bei der verfahrbaren Variante wird das Dock rad- oder schienegebunden nacheinander vor bis zu

drei Laderampen positioniert, um am jeweiligen Hub exakt zu verladen. Für die schienegebundene Variante muss geklärt werden, ob am Hallenboden bauliche Veränderungen möglich und gewünscht sind. Beim Fahrzeug kann zwischen einer kabelgebundenen oder akkubetriebenen Version gewählt werden. So ergibt sich – abhängig von der Kundenanforderung – eine Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten.

### 24/7 Be- und Entladen in drei zentralen Schritten

Ob konventionelle Technik, Shuttle-Schwarm oder XXL-Shuttle, das jeweils drei Paletten gleichzeitig anliefert: Zunächst werden bis zu drei Paletten auf Fördertechnik nebeneinander in Reihe platziert (Schritt 1) und ausgerichtet. Es folgen die Aufnahme (Schritt 2) und das Verladen der Reihe in den LKW (Schritt 3). Während des Verladevorgangs wird die nachfolgende Palettenreihe gebildet und bereitgestellt. Ein kontinuierlicher Ablauf, der Zeit und Wegstrecke spart.

Seinen Namen erhielt das TLS 3600 von diesem besonderen Feature: Es verlädt in einem Arbeitsgang parallel jeweils drei Paletten à 1200 kg, entsprechend 3600 kg.

Das TLS 3600 ersetzt in Kombination mit Fahrerlosen Transportsystemen die üblichen Gabelstapler-Transporte zwischen Produktion, Lager und Verladezone. Zur Logimat präsentierte Trapo ein serienreifes System mit Komponenten des industrieüblichen Standards.

Anzeige



perishable  center

## EINE FRAGE DES ANSPRUCHS!

- Unsere Zertifizierungen: IFS Logistic Standard Higher Level, MSC, Bio/Öko IMO Control, GDP und CEIV Pharma
- Produkte: Fleisch, Fisch, Krustentiere, Obst, Gemüse, Blumen, Pflanzen und pharmazeutische Präparate
- Temperaturgeführter Workflow und produktspezifische Zwischenlagerung in 20 verschiedenen Temperaturbereichen von -25°C bis +25°C
- Direkt vertretende Behörden im PCF: BLE, Pflanzenschutz und Veterinäramt
- Port of First Entry

Perishable-Center GmbH & Co. Betriebs-KG

Flughafen Frankfurt Main ■ Tor 26 ■ Geb. 454 ■ 60549 Frankfurt ■ Tel.: +49 69 69 50 22 20  
E-Mail: [anfrage@pcf-frankfurt.de](mailto:anfrage@pcf-frankfurt.de) ■ [www.pcf-frankfurt.de](http://www.pcf-frankfurt.de)



Am Stand lief auch ein Video, das den Einsatz von Trapos TLS 3600 bei Kraftverkehr Nagel zeigte.

Hard- und Software stammen aus einer Hand, der Kunde hat einen Ansprechpartner für alle Belange. Als weiteres Plus nennt der Anbieter, dass sich das in Serie gehende TLS auch elektrisch in modularem Design vorstelle.

#### Kompaktes System für Koffer-LKW

Inklusive der Rangierdistanz benötigt das TLS in der Ladezone rund 14 Meter Länge. Das kompakte Trapo Ladungssystem ist inklusive Gabelzinken 4,40 Meter lang, bei eingefahrenem Hubmast lediglich 1,35 Meter hoch, etwa 2,15 Meter breit und nimmt bis zu 3,6 Tonnen Nutzlast auf. Das Eigengewicht liegt unbeladen bei 5,5 Tonnen. Die Förderhöhe beträgt 1,60 Meter. Die

Neigung der Verladebrücke soll bei 4 Grad liegen. Für einen 14-Meter-Trailer kann die Beladezeit mit 33 Europaletten – abhängig vom Ladegut – auf etwa 25 Minuten reduziert werden, so das Unternehmen.

#### Kurze Wege: Flexible Palettenanlieferung über Shuttle

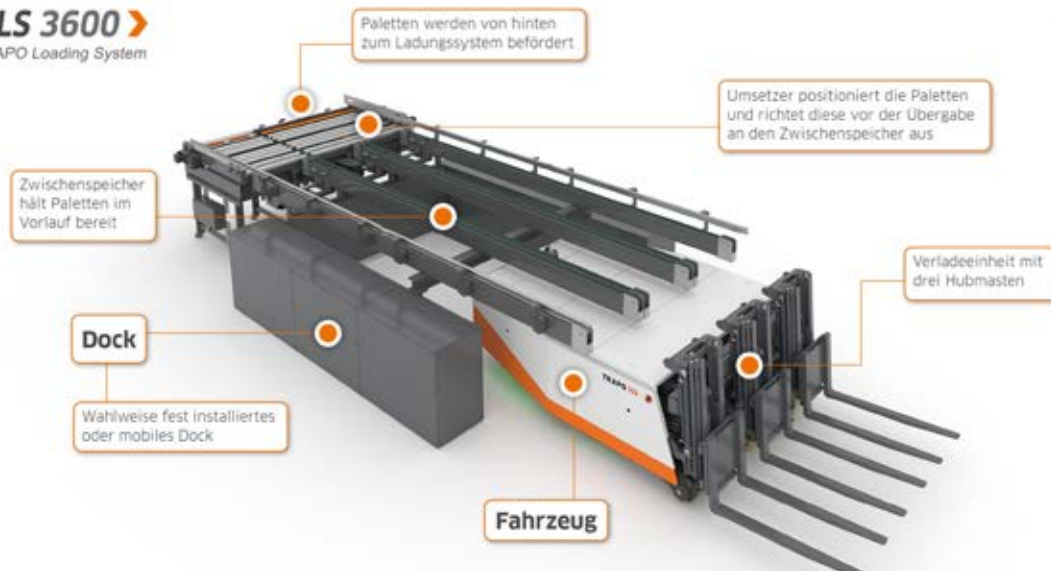
Auf Wunsch wird das TLS 3600 in einen vollautomatisierten Kontext eingebunden – inklusive Anlieferung von Paletten durch einen Shuttle-Schwarm. Als Bindeglied zwischen Hochregal, Warenausgang und Verladesystem bilden die Trapo Transport Shuttle TTS 1200 autonome fahrende Systeme, die Paletten sicher zum TLS 3600 fördern. Alternativ bietet

sich das TTS 3600 an, das drei Paletten gleichzeitig transportiert und als Reihe auf das TLS 3600 setzt. Eingebunden in das Trapo Intelligent Managementsystem werden alle Abläufe überwacht und verwaltet – bei Bedarf inklusive Steuerung des Shuttle-Schwarms.

#### Edelstahl-Variante für die Lebensmittelindustrie

Auch im temperatursensiblen Bereich der Lebensmittelindustrie ist das TLS bereits im Einsatz. Als entscheidenden Vorteil sieht Trapo hier, dass sich Nahrungsmittel dank des kontinuierlichen Beladezyklus nur kurze Zeit im Ladebereich zwischen klimatisiertem Lager und LKW-Kühlkoffer befinden. ◀

**TLS 3600**  
TRAPO Loading System



Bestandteile des TLS 3600 im Detail.

Quelle: Trapo



# DAS TÄGLICH BROT

Aryzta Food Solutions betreibt nach eigenen Angaben die drittgrößte TK-Fahrzeugflotte in Deutschland. Das Freiburger Unternehmen ist damit »just in time« nicht nur beim Backen, sondern auch beim Liefern.

**B**ei Tiefkühl-Logistik kommt es auf exaktes Timing an. Die Corona-Pandemie und die Folgen des Kriegs in der Ukraine stellen viele Hersteller von Tiefkühl-Produkten seither vor große Herausforderungen und haben offenbart, wie fragil die Supply Chain ist – vor allem auf der Strecke zum Empfänger im Außer-Haus-Markt.

»Die Kunden sind nach den Erfahrungen in der Corona-Pandemie sensibilisiert, dass der Preis nicht das alleinige Kriterium ist, sondern dass die Backwaren zum vereinbarten Termin und in der bestellten Menge geliefert werden. Wir haben eine Lieferfähigkeit von nahezu 99 Prozent«, sagt Ronny Szepanski, Head of Logistics bei Aryzta Food Solutions mit Sitz in Freiburg/Breisgau.

Das Unternehmen betreut rund 10 000 Lieferstellen im Außer-Haus-Markt und ist nach eigenen Angaben Deutschlands Marktführer für Convenience-Backwaren und Food-Service-Produkte. Man sei gegenwärtig der einzige Anbieter, der mit komplett eigener Flotte und eigenen Fahrern Tiefkühl-Backwaren ausliefert, so das Unternehmen. An den fünf Standorten Deizisau, Garching, Heppenheim, Hamburg und Unna stehen 18 000 Palettenplätze zur Verfügung. Über 15 Umschlagplätze und mit über 110 eigenen Fahrzeugen werden mit täglich bis zu 120 Touren die Waren an fünf Tagen pro Woche ausgeliefert. Dies summiert sich auf etwa 500 000 Stopps im Jahr. »Damit gehören wir zu den Top-Tiefkühl-Logistikern in Deutschland«, betont Szepanski. Mittlerweile transportieren die weißen LKWs mit der großen Ähre auf dem TK-Kofferaufbau nicht nur TK-Backwaren, sondern auch TK-Produkte namhafter Marken- und Handelswarenanbieter.

## LKW-Ladung, Palette oder Karton

»Eine breite Abdeckung der Supply Chain ermöglicht uns flexible und auf den Bedarf der Kunden zugeschnittene Dienstleistungen. Viele der gegenwärtigen Herausforderungen Warenverfügbarkeit, Frachtraum, Lagerplätze können sie somit in die Hände eines leistungsstarken Partners geben. Unabhängig, ob das eine LKW-Ladung, ganze Paletten oder einzelne Kartons sind«, erläutert Szepanski.

Wie leistungsfähig die Logistik ist, muss jeden Tag aufs Neue



*Aryzta Food Solutions liefert mit 110 eigenen Fahrzeugen landesweit aus.*

im eigenen Business bewiesen werden. Der Außer-Haus-Markt verlangt eine hohe Flexibilität. Bis 13 Uhr werden via Webshop, Mail, Telefon oder per Fax Bestellungen für den nächsten Liefertag angenommen. Mittlerweile nutzen nach Angaben des Unternehmens fast die Hälfte der Aryzta-Kunden Webshop oder EDI für die Bestellung. Ein eigener Nacht- und Shuttle-Verkehr sichert die Warenverfügbarkeit an den Lagerstandorten und ermöglicht die landesweite Lieferung innerhalb von 24 Stunden – auch von drei Kartons Maxi-Butter-Gipfel nach Flensburg. ◀

## Kurzinfo Aryzta

Aryzta ist ein globales Lebensmittelunternehmen mit einer führenden Position im Bereich der Spezialbäckerei und nach eigenen Angaben europäischer Marktführer für Tiefkühlbackwaren. Die etwa 2000 Mitarbeiter der Aryzta Bakeries Deutschland GmbH produzieren an den Standorten Eisleben, Gerolzhofen und Nordhausen auf modernsten Anlagen traditionelle und innovative Bäckereiprodukte. Aryzta koordiniert seine Deutschland-Aktivitäten in Berlin und beliefert führende Marken des Einzelhandels, der Systemgastronomie, Cateringunternehmen, Backshops und Bäckereien, Hotellerie und Gastronomie sowie Tankstellen mit den B2B-Marken Hiestand und Coup de Pates.

# VON DER SCHWEINEZUCHT ZUM EDELPILZ-ANBAU

Beim Umbau des in der fünften Generation betriebenen Hofes Rein zum Zuchtbetrieb für Edelpilze half das Knowhow der G+H Kühllager- und Industriebau GmbH. Denn vor allem das Klima und die hygienischen Gegebenheiten in den neuen Räumen sind für die erfolgreiche Pilzzucht ausschlaggebend.

**M**it der Umstellung ihres landwirtschaftlichen Betriebes von der Schweinezucht auf den Anbau von Edelpilzen hat Familie Rein ihren Hof im Breisgau fit für die Zukunft gemacht. Seit rund zwei Jahren züchten die Betreiber in einer früher landwirtschaft-

lich genutzten Halle Shiitake, Kräuterseitlinge und Austernpilze. Um das möglich zu machen, waren umfangreiche Umbauarbeiten erforderlich. Vor allem das Klima und die hygienischen Gegebenheiten in den neuen Räumen sind für die erfolgreiche Pilzzucht ausschlaggebend.

»Nur in der Umstellung des Betriebes haben wir für unseren Hof eine Zukunft

gesehen. Denn für die Fortführung der Tierzucht wären sehr hohe Investitionen notwendig gewesen und das ohne langfristige Planungssicherheit, da sich die politischen Rahmenbedingungen für die Tierhaltung immer wieder in kurzen Zeitabständen ändern«, erklärt Mitinhaberin Diana Rein. Bisher hatte der Familienbetrieb keine Erfahrung mit der Pilzzucht. Auf der Suche nach einer langfristigen Alternative für ihren Hof, die auch Sohn Yannick fortführen kann, kamen sie durch einen Zeitungsartikel auf die ungewöhnliche Lösung der Edelpilzzucht. In Zusammenarbeit mit der G+H Kühllager- und Industriebau GmbH entstanden in einer bereits bestehenden Halle auf dem Hof sieben Räume in Paneelbauweise für die Pilzzucht. Neben Durchwachs-, Aufzucht- und Kühlräumen ließ Familie Rein auch einen Technikraum sowie eine Küche, in der Diana Rein einen Teil der Pilze direkt zu Aufstrichen, Soßen und Salz-mischungen weiterverarbeitet, errichten.

## Das richtige Klima ist entscheidend

»Um erfolgreich Pilze zu züchten, muss das Klima in den Durchwachs- und Aufzuchtträumen stimmen. Die richtige Temperatur und Luftfeuchtigkeit sind entscheidend für die Qualität. Beträgt die Luftfeuchtigkeit unter 90 Prozent, kann das Substrat bereits austrocknen – optimal sind 90 bis 95 Prozent. Auch der CO<sub>2</sub> Bedarf variiert je nach Pilzsorte und Anzuchtstadium. Alles muss optimal aufeinander abge-



*Neue Wege für den Traditionsbetrieb Rein: Wo früher Schweinezucht betrieben wurde, gedeihen jetzt Edelpilze.*





Die Räume für die Pilzzucht und anschließende Weiterverarbeitung errichtete das G+H Team in Paneelbauweise.



Für optimale Wachstumsbedingungen sorgen die Klimageräte des auf Pilzzuchtanlagen spezialisierten Anbieters AEM.

stimmt sein«, erklärt Andreas Rein. Für die richtige Klimatisierung sorgen die Klimageräte des niederländischen Herstellers Agricultural Engineering Manufacturing (AEM). Das Unternehmen ist spezialisiert auf Edelpilzzuchtanlagen und liefert Geräte in ganz Europa. Die fachgerechte Installation übernahmen die G+H-Experten. Sie erstellten auch die gesamte Detailplanung des Bauvorhabens und legten damit den Grundstein für die weiteren Ausführungen der Gewerke Sanitär, Heizung und Lüftung. Außerdem übernahm das G+H-Team die Anlieferung und Montage der Edelstahltüren und Ramm-schutzeinrichtungen und führte den Bodenaufbau inklusive Gefälleestrich mit Hartmineraleinstreuung aus. Eine

besondere Herausforderung war es, für eine ausreichende Belüftung der neuen Pilzzuchtanlage zu sorgen. Hierfür erfolgte die Installation eines 50 Meter langen Zuluftkanals unterhalb der ungedämmten Dachkonstruktion. Eine weitere Besonderheit war der um 70 Zentimeter bauseitig abgesenkte Hallenboden. Um den Niveau-Ausgleich zwischen den Räumen herzustellen, kam eine Scherenbühne zum Einsatz. Zusätzlich erforderte der Umbau die Nachrüstung von Außentüren, Fenstern, Abluft- und Zuluftöffnungen in der bestehenden Halle.

### Optimale hygienische Bedingungen

Bei Planung und Bau der Räume für die Pilzzucht legten die Betreiber besonderen Wert auf die Erfüllung der erforderlichen Hygienestandards. Die Bauweise aller Räume ermöglicht eine gründliche Reinigung. Diese erfolgt nach rund zwölf Wochen im Anschluss an die Ernte der Pilze, bei der es gilt, alle Sporen und Bakterien zu beseitigen. Erst danach wird das neue Pilzsubstrat in die Räume gebracht und eine neue Pilzgeneration kann sprießen.

Auch für die Küche gelten natürlich strenge Hygienestandards. Um diese zu erfüllen, wurde das Veterinäramt

frühzeitig in die Planung miteinbezogen. Die entsprechende bauliche Umsetzung führte das G+H-Team durch. »Wir sind froh, dass wir den Umbau unseres Hofes mit Experten aus dem Bereich Kühltager- und Industriebau umsetzen konnten. Sie verfügen über das fachliche Knowhow für lebensmittelverarbeitende Betriebe und haben die besonderen Herausforderungen, die die Pilzzucht mit sich bringt, ohne Probleme miteinbeziehen können. So haben wir optimale Bedingungen für den Anbau der Edelpilze geschaffen«, freut sich Andreas Rein. ◀

Mittels einer Scherenbühne überwinden die Mitarbeiter des Pilzhofs die 70 Zentimeter Niveau-Unterschied bis zum abgesenkten Hallenboden.



Eine wichtige Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Pilzzucht: Räume, die gut zu reinigen sind und in denen sich Sporen und Bakterien nicht festsetzen können.



# ZWEI JAHRHUNDERTENTDECKUNGEN

Wie die Zeit vergeht: In diesem Jahr feiert die Tiefkühlung ihren 100. Geburtstag! Das dti hat aus diesem Anlass interessante und auch amüsante Fakten aus dem ersten Jahrhundert der Branche zusammengetragen. Und natürlich die Argumente, die auch heute noch für TK sprechen.

Vor zwei Jahren feierte die Welt den 100. Jahrestag der Insulinentdeckung. Die Arbeit einer Gruppe von Forschern an der Universität Toronto um Frederik Banting ermöglichte Tausenden und bis heute Millionen von Diabetespatienten überhaupt erst das Überleben – ein Meilenstein, ein medizinisches Wunder. Nur zwei Jahre später erfand der US-amerikanische Biologe, der Legende nach mit 7 Dollar, einem Ventilator, Eis, Salz sowie einer großen Portion Neugier und Mut, etwas, das ebenfalls noch heute Menschen in ihrem Alltag täglich brauchen: Inspiriert von einer Expeditionsreise in die Arktis entwickelte Birdseye die erste Anlage zum Tiefgefrieren, den späteren Plattenfroster – und damit eine Revolution der Lebensmittelbranche. Die Birdseye'sche Schockfrostung gehört zu den größten Erfindungen der Lebensmittelindustrie und brachte eine bis heute boomende, weltumspannende Branche hervor, betont das deutsche Tiefkühlinstitut (dti) zum 100. Jahrestag ihrer Geburtsstunde.

## Von den Inuit abgeschautes Prinzip

Die von Birdseye 1923 entwickelte Schockfrostung gehört zu den größten Innovationen in Sachen Haltbarmachung von Lebensmitteln der Neuzeit. Bis heute gibt es keine schonendere Art der Konservierung von Lebensmitteln, denn sie erfolgt ganz ohne Zugabe



Der Erfinder des Schockfrostens Clarence Birdseye (links).

von Konservierungsstoffen und erhält alle Vitamine, Aromen und Nährstoffe – allein durch die physikalische Kraft der Kälte. Der Naturforscher Birdseye hatte bei Forschungsreisen in die Arktis zwischen 1915 und 1922 die natürliche Kälte als Mittel entdeckt, Lebensmittel frisch zu halten, lagerungsfähig zu machen und dabei Nährstoffe und Vitamine zu konservieren. Die einheimischen Inuit hatten ihn mit zum Eisfischen genommen. Die gefangenen Fische froren bei eisigen Temperaturen von bis zu -45°C sofort ein, blieben den ganzen Winter über frisch und schmeckten nach dem Auftauen noch genauso lecker wie direkt nach dem Fang.

Auch nach 100 Jahren ist Tiefkühlkost noch immer im Trend, es sind nur die aktuellen Herausforderungen, die sich ändern. So hat das »TK-Trendbarometer« des Marktforschungsinstituts InnoFact im Auftrag des dti gezeigt, dass gerade in Krisenzeiten Tiefkühlprodukte in Deutschland eine wichtige Rolle bei der Ernährung spielen: Im Oktober 2022 gaben zwölf Prozent der Befragten an, sogar noch häufiger als sonst Tiefkühlprodukte zu wählen.

Wer Tiefkühlprodukte verwendet, tut auch der Umwelt etwas Gutes, stellt das dti heraus: Durch die praktische Portionierbarkeit können Verbraucher die gewünschte Menge einfach ent-



### Könige bei »Wetten, dass...«

2005 wetteten in der ZDF-Samstagsabendshow »Wetten, dass...« zwei Kandidaten, dass sie 100 Tiefkühlpizzen durch Erkosten erkennen können. Sie wurden Wettkönige des Abends.



Quelle: Iglo

1959 gab es in der Bundesrepublik erstmals Fischstäbchen zu kaufen, hier ein Produktbild aus den 80ern. Das erste bratfertig gewürzte TK-Fisch-Convenienceprodukt war 1956 als »Fish Fingers« in Großbritannien erfunden worden. In der DDR wurden übrigens 1969 die ersten Fischstäbchen vom VEB Fischkombinat Rostock produziert.

nehmen und das Übrige ohne Qualitätsverlust sicher wieder einfrieren. Das vermeide unnötige Lebensmittelabfälle, schone den inflationsbedingt strapazierten Geldbeutel und sei nachhaltig.

Zum Jubiläum appelliert dti-Geschäftsführerin Sabine Eichner an die Politik, die Branche bei den laufenden Transformationsprozessen wirksam zu unterstützen und die Vorteile von Tiefkühlprodukten strategisch zu nutzen. »Die Tiefkühlunternehmen wollen mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz umsetzen, brauchen dazu aber die Unterstützung der Politik. Dazu gehören vor allem eine sichere Rohstoffversorgung, verlässliche Rahmenbedingungen, wissenschaftlich fundierte Konzepte und Methoden und ein zügiger Ausbau der neuen Energieinfrastruktur.« Bis Ende 2023 will die Bundesregierung eine umfassende Ernährungsstrategie beschließen. Das dti begleitet diesen Prozess von Beginn an sehr intensiv und hat das Eckpunktepapier der Bundesregierung vom 21. Dezember 2022 umfassend kommentiert. »Tiefkühlprodukte sind insbesondere für eine gesunde, nachhaltigere Gemeinschaftsverpflegung unverzichtbar«, so erinnert Eichner.

### Weiter mit Kreativität und Erfindergeist

Im Jubiläumsjahr 2023 richtet die Branche den Blick vor allem auf die vielfältigen Vorteile, die die »Kraft der Kälte« den tiefgekühlten Lebensmitteln verleiht. Das dti als Interessenvertretung und Kommunikationsplattform der Tiefkühlwirtschaft in Deutschland feiert mit einem breit gefächerten Mix an Kommunikationsmaßnahmen für Politik, Branche und Öffentlichkeit. So stand auch die Tiefkühltagung 2023 im Pullman Berlin Schweizerhof Mitte Mai im Zeichen des Jahrhundert-Ereignisses.

Die Tiefkühlwirtschaft sieht in der Kreativität und dem Erfindergeist in der Tradition ihres Gründervaters Clarence

Birdseye außerdem die Schlüsseleigenschaften, um die Herausforderungen in Gegenwart und Zukunft für die Ernährungsbranche anzugehen. Auf der Anuga Mitte Oktober soll daher auch erstmals der »Clarence Birdseye-Preis« zur Würdigung des Pioniergeistes des Tiefkühl-Gründervaters verliehen werden.

»Innovationskraft, Nachhaltigkeit, Freude am Fortschritt, die Lust am Setzen immer wieder neuer, kreativer Trends und der feste Wille, an den Lösungen für die großen Herausforderungen der Zeit mitzuarbeiten – diese Eigenschaften zeichnen die Tiefkühlwirtschaft aus, seit 100 Jahren«, sagt Eichner: »Unsere Unternehmen investieren schon lange mit Überzeugung in Umweltmanagementsysteme, Nachhaltigkeitszertifizierung, Energieeffizienz und Klimaschutz. Das dti belegt das mit Leuchtturmprojekten wie zum Beispiel der ersten branchen-umfassenden Klimabilanz-Studie durch das Öko-Institut Freiburg im Jahr 2012. Mit der ‚Zukunftswerkstatt‘ hat das dti außerdem 2022 den Startschuss für

Anzeige

**blueSeal®**  
Luftschleier von **brightec**

**Bewahrt die Kühltette. Hygienisch und leise. Ohne zu stören.**

**Überall passend**

**Hält Waren länger frisch**

**Sparsam im Verbrauch**

Nachgewiesene 30-45% Einsparung an Energie für die Kühlung in Kühlfahrzeugen.

info@brightec.nl www.brightec.nl brightec

den Weg der Tiefkühlwirtschaft zur Klimaneutralität gegeben.«

### Erster TK-Gemüse-Verkauf 1930

Die Entwicklungszyklen in der Pharma- und der Lebensmittelindustrie haben sich übrigens im vergangenen Jahrhundert komplett umgekehrt: Heute kommen Jahr für Jahr zahllose Produktneuheiten neu in die Tiefkühltheke, auf der Anuga Mitte Oktober in Köln werden Tiefkühlhersteller mit der Anuga Frozen Food wieder eine eigene Teilmesse voller Neuentwicklungen füllen – 1955 hatten auf der Anuga erstmals sechs Tiefkühlkosthersteller ihre Produkte in Hausaltspackungen in Deutschland vorgestellt. Bis ein neues Medikament von der ersten Idee bis in die Apotheken gelangt, dauert es dagegen Jahre, meist eher ein Jahrzehnt oder mehr. Von Birdseyes Erfindung 1923 brauchte es vor 100 Jahren noch bis zum 6. März 1930, bis in den USA das erste tiefgekühlte Gemüse über den Ladentisch ging; ein paar Jahre nach seiner Erfindung hatte die spätere General Foods Corporation Birdseye das entsprechende Patent für 22 Millionen Dollar abgekauft. Auch der Tag der ersten Behandlung eines Patienten mit dem Medikament Insulin ist genau bekannt: Es war der 11. Januar 1922, nur wenige Wochen nach Bantings und Bests erstem Durchbruch; am 23. Januar folgte die ers-



1970 kommt die erste Tiefkühlpizza – die Pizza à la Romana – in den deutschen Handel. Die Rohteig-Pizza wurde im mitgelieferten Aluminium-Teller satte 30 Minuten gebacken. Hier gezeigt ist ein Klassiker der Produktkategorie aus dem Jahr 1985.

te tatsächlich erfolgreiche Injektion. Selbst die erste industrielle Produktion des lebensrettenden Hormons lief damals schnell an, 1923 nahmen die damaligen Farbwerke Höchst die Herstellung auch in Deutschland auf.

Schneller war die Tiefkühlkost übrigens bei ihrem Gedenktag: Erst im Jahr 1991 riefen die International Diabetes Federation (IDF) und die Weltgesundheitsorganisation (WHO) einen Welt-diabetestag aus, er wurde auf den 14. November gelegt – den Geburtstags von Insulin-Entdecker Banting. Bereit 1984 hat kein geringerer als der damalige amerikanische Präsident Ronald Reagan den 6. März erstmals zum »Frozen Food Day« ausgerufen, um die gesellschaftliche Bedeutung dieser Erfindung zu würdigen. Seitdem feiert die Tiefkühlwirtschaft weltweit dieses Datum jedes Jahr – in Deutschland als »Tag der Tiefkühlkost«. (ms) ◀



1955 wurde erstmals auf der Anuga in Köln Tiefkühlkost ausgestellt.

### Von Trend zu Trend

2023 darf natürlich der Chatbot »ChatGPT« nicht fehlen, wenn von innovativen Umwälzungen die Rede ist. Das dti hat zum 100. Geburtstag der Tiefkühlung die künstliche Intelligenz ein Gedicht für den Jubilar verfassen lassen, das »Poem on Frozes Food«.



# DIE LINIE ZEIGT **NACH OBEN**

Zur Fruit Logistica hat Lineage Logistics einen Frische-Service für Europa angekündigt. Möglich geworden sei dies durch die Investitionen in die Kloosterboer Gruppe und Aktivitäten in Südeuropa. Und die US-Amerikaner planen mehr, wie sie auf der Messe klarmachten.

Edwin Wentink hat nicht umsonst die Funktion Vice President Business Development Europe bei Lineage Logistics. Als »new kid on the block« sei man zur Fruit Logistica gekommen, berichtet er – die Vorgänger-Unternehmen wie die 2021 übernommene Kloosterboer Gruppe kenne man dagegen sehr gut in der Branche, erläuterte er. Der 2008 in den USA gegründete Logistikdienstleister mit Fokus auf temperaturgeführte Logistik ist seit 2018 in Europa aktiv und habe seine Aktivitäten dort in den letzten zwei Jahren beschleunigt, so Wentink, jetzt sei man in zehn Ländern. »Wir sind jetzt in einer Position, die wir vor zwei Jahren nicht für möglich gehalten haben«, erklärte er, auch als Antwort auf die Frage nach dem zeitlichen Horizont der geplanten Projekte. Dinge können also sehr schnell gehen – und Pläne hat Lineage auf jeden Fall: Zur Fruit Logistica kündigte das Unternehmen Lineage Fresh an, eine neue strategische Dienstleistung in Europa, die man in den USA schon letzten November gestartet hat. Der Service biete Frischlagerlösungen für große Importeure, Händler und Produzenten von frischen Früchten und Gemüse. »Lineage Fresh zieht Nutzen aus den Investitionen, die wir in die traditionelle Frischprodukt-Expertise der Kloosterboer Gruppe und ihre branchenführenden Anlagen in Rotterdam und Vlissingen gemacht haben, zusammen mit unserem wachsenden Fußabdruck in Südeuropa«, erläuterte Wentink anlässlich der Vorstellung des Service.

Lineage Fresh soll für Produkte mit kurzer Haltbarkeit weniger Hindernisse, weniger Risiken und auch weniger Verderb ermöglichen. Die neuen value-added Services umfassen laut Unternehmensangaben Repacking und Verpacken, Rekonditionierung, Restacking, Restyling, Containersteckerplätze, Multitemperaturzonen für Gemüse, Kältebehandlung, Begasung, Containerrollgeld, Saftverarbeitung und –vermischung und die Integration von Zoll- und Steuerlagern.

»Wir sind genauso ein Datenunternehmen wie wir ein Lagerunternehmen sind«, verdeutlichte Wentink einen zentralen Ansatz von Lineage. Die Plattform des Logistikers mit dem Namen Lineage Link sei offen auch für die Kunden und biete zum Beispiel Slotbuchungen und Qualitätsmanagement. Auch diese Plattform soll wie das Netzwerk entwickelt und erweitert werden.

Deutschland sei noch so etwas wie ein weißer Fleck auf der Lineage-Landkarte gestand Wentink zu. Man beobachte den

deutschen Markt genau, sollten sich Möglichkeiten ergeben, sei man bereit. Kundenbeziehungen nach Deutschland gebe es bereits viele, die nächsten Schritte könnten sowohl kundengetrieben erfolgen oder durch eine weitere Akquisition. Derzeit sei Deutschland unter den fünf Clustern, in die Lineage sein Geschäft in Europa eingeteilt hat, noch bei Benelux angesiedelt. Bisher habe man das ehemalige BLG Coldstore Tiefkühlager und eine Spedition in Bremerhaven als Aktivitäten hierzulande. Man sei derzeit an einer Erweiterung ebenfalls in Bremerhaven, direkt außerhalb des Hafens, Betriebsbeginn soll 2024 sein. (ms)

Anzeige



**Carrier**  
TRANSCICOLD

**VECTOR eCool™**

100% elektrisch  
100% autonom  
100% Leistung

Europaweit schon mehrere hundert Einheiten im Einsatz. Entdecken auch Sie den Vector® eCool™, das erste motorlose, vollelektrische und völlig autonome Kühltransportsystem für Sattelaufleger!

Für Probefahrten und Referenzen kontaktieren Sie uns: [alexander.kirkwood@carrier.com](mailto:alexander.kirkwood@carrier.com)

[www.carriertransicold.de](http://www.carriertransicold.de)

© 2022 Carrier. All right reserved.

# RETROFIT FÜR APETITO

Kardex Mlog hat im Tiefkühlager TK05 des Verpflegungsspezialisten Apetito umfassende Umbaumaßnahmen durchgeführt. Dabei war es wichtig, dass alle Umbaumaßnahmen mit höchster Präzision im laufenden Betrieb durchgeführt wurden.

**D**er Verpflegungsspezialist Apetito hat Kardex Mlog mit dem Umbau des zentralen Tiefkühlagers am deutschen Produktions- und Logistikstandort in Rheine beauftragt. Durch den Umbau sollen manuelle Prozesse zunehmend automatisiert und der Materialfluss im Tiefkühlager optimiert werden. Die umfassenden Maßnahmen an der Fördertechnik mit 170 neuen Antrieben und fünf neuen

Vertikalumsetzern inklusive Automatiksteuerung und Visualisierung im laufenden Betrieb wurden in vier Teilprojekte gegliedert. Teil des Auftrags sind auch diverse Veränderungen am benachbarten Tiefkühlager 07 (TK07), das über eine automatische Fördertechnik an das TK05 angeschlossen wurde. Mittlerweile wurden drei der vier Teilprojekte erfolgreich umgesetzt, was sich nach Angaben des Unternehmens in einer deutlich höheren Materialverfügbarkeit bemerkbar macht.

*Durch einen neuen Wand-Durchbruch inklusive eines neuen Brandschutztores und einem Kältetor wurde eine neue Förderstrecke zwischen TK05 und TK07 geschaffen.*



## Zentrale Bedeutung als Knotenpunkt

Innerhalb der Fertigung und der Logistik von Apetito am Standort Rheine hat das TK05 als Knotenpunkt eine zentrale Bedeutung. Seit 30 Jahren ver- und entsorgt das Tiefkühlager die benachbarte Fertigung sowie das IQF-Center für das Schockfrosteten. Sämtliche Materialflüsse in Richtung Fertigung und zum Versand der Menüs gehen durch das TK 05. »Für uns war es extrem wichtig, dass Kardex Mlog alle Umbaumaßnahmen mit höchster Präzision im laufenden Betrieb durchgeführt hat«, bekräftigt Thorsten Bischof, Abteilungsleiter Materialwirtschaft bei der Apetito AG. »Die Projektverantwortlichen machen wirklich einen super Job – das sieht man auch daran, dass die Arbeiten im laufenden Betrieb so gut voranschreiten und die Timings eingehalten werden«, so Bischof weiter.

Im Rahmen der Teilprojekte wurden im TK05 insgesamt 170 neue Antriebe und fünf neue Vertikalumsetzer installiert. Die neuen Elemente wurden in unterschiedlichen Ebenen an die vorhandene Fördertechnik angeschlossen. So konnte ein redundanter Materialfluss realisiert werden. Die Fördertechnik wurde mit einer neuen, modernen Automatiksteuerung in Betrieb genommen. Ebenso wurde eine neue Anlagenvisualisierung realisiert, in die alle weiteren Maßnahmen integriert werden konnten.

## Produktion lief uneingeschränkt fort

Die Arbeiten erfolgten weitgehend im laufenden Betrieb. Für umfangreichere Projektabschnitte wie die Installation und die Inbetriebnahme von Vertikalumsetzern wurden betriebsfreie Zeiten





### Kurzinfo Apetito

Die Apetito AG hat sich seit der Firmengründung im Jahr 1958 zu einem Verpflegungsspezialisten für täglich mehr als 1,4 Millionen Menschen entwickelt. Das deutsche Unternehmen mit Hauptsitz in Rheine kocht für ganz unterschiedliche Zielgruppen: Von ganz jung bis ganz alt – in fast allen Lebenslagen kann man tiefkühlfrische Gerichte von Apetito antreffen. 2021 erwirtschafteten weltweit 11 775 Mitarbeiter einen Jahresumsatz von 1,01 Milliarden Euro.

*Im Rahmen der Teilprojekte wurden im TK05 insgesamt 170 neue Antriebe und fünf neue Vertikalumsetzer installiert.*

genutzt, sodass die Produktion über den gesamten Zeitraum der Arbeiten uneingeschränkt fortlaufen kann.

Ein wichtiger Teilaspekt des Projekts ist der neu geschaffene Materialfluss zwischen TK07 und TK05. Hierfür wur-

de die vorhandene Fördertechnik angepasst und ein neuer Anschlusspunkt geschaffen. Durch einen neuen Wand-Durchbruch inklusive eines neuen Brandschutztores und einem Kältetor wurde eine neue Förderstrecke geschaffen. Nach Abschluss aller Umbauarbeiten im März 2023 können damit zwischen TK07 und TK05 in beiden Richtungen Paletten befördert werden. Die beiden Tiefkühl-Spezialisten Apetito und Kardex Mlog sind bereits durch zahlreiche Projekte verbunden. Unter anderem konnte Apetito am Standort Rheine 2017 mit dem Lager TK08 eines der höchsten und größten Tiefkühl-läger Deutschlands in Betrieb nehmen – errichtet durch den Generalunternehmer Kardex Mlog. ◀

*Durch den Umbau sollte der Materialfluss im Tiefkühlager von Apetito optimiert werden.*



# FISCHBOXEN IM BLICK

Die Schweizer Christian Cavegn AG führt ihre 320 Fahrer mit Hilfe von Tislog durch den Transportprozess und legt dabei einen besonderen Schwerpunkt auf das Gebinde-Management und kundenspezifische Prozesse.

Europaletten, Düsseldorf, Trolleys, Fischboxen und vieles mehr: An den sieben landesweiten Standorten des Schweizer Logistikdienstleisters Christian Cavegn AG sind für rund 300 Kunden und etwa 4000 Empfangsadressen mehr als 50 kundenspezifische Gebindearten im Umlauf. 100 000 dieser Ladungsträger und Umgebände werden täglich bewegt und müssen beim Empfänger akribisch dokumentiert und bestenfalls direkt getauscht werden.

## Fünfstellige Forderungen

»Das Gebinde-Management ist im Stückgutverkehr ein entscheidendes

Thema, das unsere Kosten ganz erheblich beeinflusst«, betont Robert Moze, der bei der Christian Cavegn AG als Projektleiter tätig ist. Differenzen beim Kontieren, mangelnde Kommunikation zwischen Fahrer und Versandleiter oder Unachtsamkeit bei der Rücknahme führen schnell zu Forderungen in fünfstelliger Höhe. 2018 hatte er deshalb gemeinsam mit dem Schweizer Systemhaus Querformat und der deutschen TIS GmbH das leicht konfigurierbare Telematiksystem Tislog eingeführt, mit dem unter anderem auch das Handling der Ladungsträger optimiert werden sollte. Abgelöst wurde damit eine nur drei Jahre alte Lösung auf iPhone-Basis, die jedoch dem harten Transportalltag

mit vielen Temperaturunterschieden nicht gewachsen war.

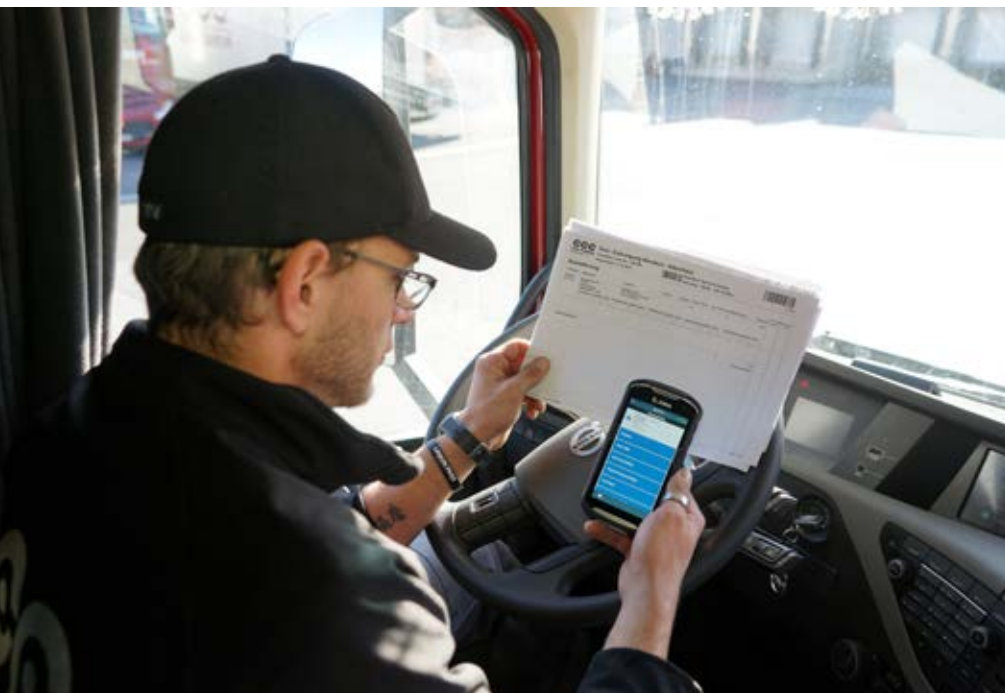
## Weitgehend integriert

Während die Querformat AG schon seit 25 Jahren als IT-Dienstleister für den traditionsreichen Logistikdienstleister arbeitet, ist die Kooperation mit TIS noch wesentlich jünger. »Wir haben TIS vor zwei Jahren kennengelernt, als wir Tislog bei unserem Tochterunternehmen Cargo Grischa eingeführt haben«, erinnert sich Moze. In diesem Zuge war auch die Schnittstelle zum konzernweit eingesetzten Transportmanagementsystem qLine eingerichtet worden.

qLine ist eine Entwicklung von Querformat und richtet sich an kleine und mittelständische Unternehmen verschiedener Branchen. Durch die weitgehende Integration von Tislog in qLine können die Disponenten mit ihren gewohnten Monitoransichten arbeiten, ohne qLine verlassen zu müssen. Sämtliche Auftrags- und Tourdaten für die rund 3000 täglichen Sendungen werden per Knopfdruck an den Tislog-Server übergeben und von dort an die mobilen Fahrzeugcomputer übertragen. Diesbezüglich investierte Christian Cavegn für seine 320 Fahrer in das Zebra TC56 mit integriertem Scanner und die von TIS für europäische Trucks entwickelten Fahrzeughalterungen.

## Schnell erlernbar

Die Geräte verfügen über die Tislog App, die jeden Fahrer Schritt für Schritt durch den Transportprozess führt. »An der Software gefiel uns von Anfang an der selbst erklärende Aufbau, der von den Fahrern schnell erlernbar ist«, so Moze. Zudem sei Tislog sehr leicht konfigurierbar und könne »durch das Setzen und



*Jede Regel einer Tour kann kundenspezifisch in Tislog hinterlegt werden, sodass die Fahrer sicher und fehlerfrei durch den Prozess geführt werden.*





Der unter anderem auf temperaturgeführte Transporte spezialisierte Logistikdienstleister Christian Cavegn verfügt über einen Fuhrpark mit 270 Sattel- und Gliederzügen, Motorwagen und Transportern.

Entfernen von Häkchen schnell an die individuellen Anforderungen angepasst werden«. Das Zurückmelden der Sendungsstatus, der Be- und Entladezeiten oder der Schadensmeldungen mit Fotos an qLine erledigen die Fahrer digital per »Knopfdruck« am Touchscreen. Gleiches gilt für die auf dem Display geleisteten Unterschriften der Empfänger. Kurz danach stehen die Daten in qLine zur Verfügung und können von dort an die Kunden weitergeleitet werden. »Wir müssen unseren Auftraggebern zeitnah nachweisen, dass die Ware ausgeliefert wurde«, berichtet Moze.

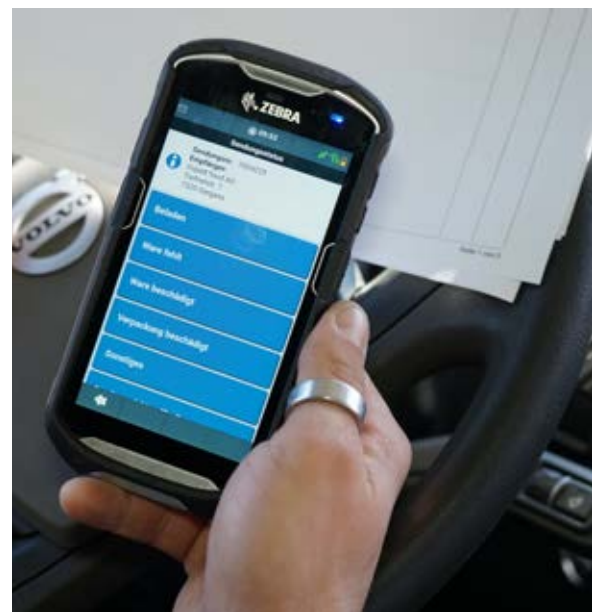
Aufgrund der Erfahrungen bei Cargo Grischa konnte das Auftragsmanagement bei Christian Cavegn sehr schnell eingeführt werden. »Zwischen Kick-Off und Go Live am 1. Oktober 2018 vergingen gerade mal zehn Wochen, was angesichts der sieben einbezogenen Niederlassungen mit insgesamt 320 Fahrern eine beachtliche Leistung ist«, stellt Matthias Cahenzli, Geschäftsleiter und Mitinhaber der Querformat AG fest. In der vorgegebenen Zeit mussten

nicht nur die mit der App ausgerüsteten Mobilcomputer, sondern auch die Schulungsunterlagen in den Sprachen deutsch, französisch und italienisch bereitgestellt werden.

### Kundenspezifische Regeln

Die noch größere Herausforderung bestand hier jedoch in der kundenspezifischen Abwicklung des Auftrags- und Gebinde-Managements. »Wir wollten eine Lösung, die dem Fahrer je nach Ablieferstelle und Kunden immer nur die jeweils relevanten Gebinde und Arbeitsschritte anzeigt«, erklärt Moze, der damit für die größtmögliche Übersicht auf den Displays der mobilen Computer sorgen wollte. Pro Lieferung befördern seine Fahrer bis zu 400 Gebinde, die selbst ohne Ware schon einen beachtlichen Wert darstellen.

Auf jeder Tour müssen bis zu 20 Empfänger mit unterschiedlichsten Anforderungen angesteuert werden. Bei manchen ist es mit einer einfachen Ablieferscannung getan und bei anderen müssen zum Beispiel die Leerbehälter



Für seine 320 Fahrer investierte der Logistiker in das Zebra TC56 mit integriertem Scanner.

unverzüglich getauscht werden. Jede Regel kann kundenspezifisch in Tislog hinterlegt werden, sodass die Fahrer sicher und fehlerfrei durch den Prozess geführt werden. »Um dieses Ziel zu erreichen, hat uns TIS einige Sonderlösungen programmiert, was sehr gut geklappt hat«, bestätigt Moze und ergänzt: »Die Zusammenarbeit ist sehr angenehm, zumal ich meine Wünsche einfach per E-Mail formulieren kann, die dann bei TIS automatisch zugeordnet und in Lösungen umgesetzt werden.«

### Pragmatische Zwischenlösung

Auf diese Flexibilität musste Moze zuletzt im September 2019 zurückgreifen. Damals hatte die Christian Cavegn AG ein weiteres Transportunternehmen übernommen, das möglichst schnell in die digitalen Prozesse des Logistikdienstleisters integriert werden musste. Die 25 betroffenen Fahrer waren es bis dato gewohnt, ihre Aufträge per E-Mail zu erhalten. Als pragmatische Zwischenlösung realisierte TIS eine neue Funktion für Tislog, um auch die Mails mit dem TC56 abrufen zu können. »Solche Lösungen lassen sich nur mit einem mittelständischen Telematikanbieter realisieren, der trotz standardisierter Prozesse noch über eigene Entwickler-Kapazitäten verfügt«, ist Moze überzeugt. Fazit des Unternehmens: Die Zusammenarbeit mit TIS wird wahrscheinlich noch viele Jahre andauern. ◀

### Kurzinfo Christian Cavegn AG:

Die Christian Cavegn AG ist ein Schweizer Logistikdienstleister, der sich auf Sammelgutverkehre und temperaturgeführte Transporte im Lebensmittelbereich spezialisiert hat. Das in vierter Generation inhabergeführte Familienunternehmen verfügt über Lagerkapazitäten von rund 200 000 Palettenstellplätzen und einen Fuhrpark mit 270 Sattel- und Gliederzügen, Motorwagen und Transportern. Rund 420 Mitarbeiter bewältigen mehr als eine Million Transportaufträge pro Jahr und bewegen dabei über 250 000 Tonnen. Die im Jahr 1916 gegründete Spedition zählt heute zu den führenden Lebensmittellogistikunternehmen in der Schweiz. Neben dem Stammsitz Landquart betreibt die Christian Cavegn AG Umschlag- und Verteillager in Basel, Bussigny, Cadenazzo, Gossau, Kloten, Möhlin, Schaffisheim und Sion. Zur Firmengruppe zählen die Frigotransport AG, die Cargo Grischa AG und die Transports Cavegn SA.



Der Hauptsitz von Christian Cavegn.

# ROBOTER SIND NATÜRLICH COOL!

Für den französischen Roboterentwickler iFollow liegt auf der Hand, dass die Last in den Kühlhäusern von AMRs getragen werden sollte. Diese autonomen mobilen Roboter könnten die Produktivität erhöhen, den »verschwendeten« Raum minimieren und die knappen und immer teurer werdenden Arbeitskräfte optimiert einsetzen lassen.

- Follow hat zusammen mit Stow Robotics an seinem Stand auf der Logimat Komplettlösungen für die Lagerautomatisierung: Lagerung, Palettentransport, Kommissionierung von Paketen präsentiert. »Autonome mobile Roboter werden wesentlich zu einer effizienten und produktiven Nutzung der Kühlhäuser beitragen, die immer mehr an Bedeutung gewinnen. Diese Art automatisierter Lösung ist keineswegs Luxus, sondern dringend nötig«, erklärt Vincent Jacquemart, CEO von iFollow, einem Hersteller mobiler Robotik mit Sitz in Paris. Mittlerweile sei sie von entscheidender Bedeutung, da Situationen wie der Brexit, die Pandemie, der Krieg in der Ukraine und das Wetter die Rolle der Kühl- und Tiefkühlagerung bei der Schaffung von Resilienz in unseren Lebensmittelversorgungsketten zu einem wichtigen Thema gemacht haben. Nicht zuletzt habe auch Covid aufgezeigt, wie notwendig die Tiefkühlagerung in der Medizin und Pharmakologie ist. Forschung und Entwicklung sowie viele fortschrittliche industrielle Prozesse hängen ebenfalls von der Fähigkeit ab, Waren und Materialien bei niedrigen Temperaturen zu halten. Es gibt jedoch einige Faktoren, die den effektiven Einsatz der Automatisierung in Kühlhäusern eher einschränken. Mit ihren Konstruktionsmerkmalen, die viele dieser Probleme lösen können, bieten autonome mobile Roboter (AMR) nach Überzeugung des Unternehmens einen Weg in die Zukunft, um durch Automatisierung die Effizienz

und Produktivität von Kühlhäusern zu verbessern.

## Effizienz in jeder Hinsicht

Der Begriff »Effizienz« bezieht sich hier auf mehrere Dimensionen. Zum einen geht es um die effiziente Nutzung des verfügbaren Raums. Viele Kühlhäuser sind relativ klein – nicht selten »Kühlräume« in größeren Gebäuden. Der Bedarf nach Kühlraum nimmt jedoch zu, sowohl in den eigenen Einrichtungen von Unternehmen wie auch in öffentlichen Lagern, die von einem Dritt-Logistikunternehmen für mehrere Kunden betrieben werden. Insbesondere in der Lebensmittelkette suchen Unternehmen von der Verarbeitung über den Vertrieb bis hin zum Einzelhandel nach größeren Anlagen – die Cold Chain Federation (CCF) hat 678 Einheiten mit einer Fläche von über 50 000 Quadratmetern ermittelt, und es gibt viele, die noch viel größer sind. Kühlhäuser sind jedoch teuer im Bau und in der Ausstattung. Und obwohl die CCF vor kurzem schätzte, dass etwa 16,7 Millionen Quadratmeter neue Flächen im Bau oder in der Ausstattung sind, wird dies nach Meinung von iFollow möglicherweise nicht ausreichen, um die steigende Nachfrage zu befriedigen, zumal ein großer Teil des vorhandenen Bestands (34 Prozent) über 25 Jahre alt ist und ein Teil davon – nicht immer sehr effektiv – von anderen Nutzungsformen her umgewandelt wird. Kühlhäuser müssen auch effizient arbeiten, was in einer Zeit, in der die Gas- und Stromrechnungen unauf-

haltsam steigen, von entscheidender Bedeutung ist. Obwohl ein gut gebautes, ausgestattetes und betriebenes Kühlhaus viel weniger Energie verbrauche als gemeinhin angenommen wird, müssen die Lagerdichte und die Abläufe verbessert werden, um die durch offene Türen eindringende Wärme zu minimieren. Und entgegen der landläufigen Meinung geht es bei der Kühlkettenlagerung in der Regel nicht um die langfristige Lagerung von Massengütern mit geringem Personaleinsatz. In vielen Kühlketten werden die Waren schnell ein- und wieder ausgelagert, und es werden alle Vorgänge wie Stückgut, Kommissionierung, Bestandsrotation und andere Vorgänge durchgeführt, die aus der herkömmlichen Lagerhaltung bekannt sind. Das muss genauso effizient und produktiv geschehen – aber unter viel schwierigeren Bedingungen.

Das bedeutet, dass auch die Arbeitskräfte effizient eingesetzt werden müssen. Logistics UK meldete im Oktober letzten Jahres, dass 13 Prozent der Händler von einem gravierenden Mangel an Lagerpersonal berichten. Im November stellte die Cold Chain Federation bei ihren Mitgliedern 10 bis 20 Prozent Engpässe fest. Es gibt immer weniger Arbeitnehmer, die bereit sind, beschwerliche oder sogar gefährliche Arbeiten unter kalten Bedingungen auszuführen. Darüber hinaus wird zunehmend deutlich, dass die Zeit begrenzt werden muss, die die Arbeitnehmer in der Kälte verbringen, bevor sie eine Pause in wärmeren Bereichen



machen, und dass schwere manuelle Tätigkeiten in der Kälte langfristige Auswirkungen haben.

### Bewältigung technischer Probleme

In Anbetracht all dessen scheint das Kühlhaus ein naheliegendes Feld für die Einführung der Automatisierung zu sein. Das ist jedoch nicht ganz problemlos. Es gibt technische Probleme: Der Betrieb bei niedrigen Temperaturen, insbesondere bei Minusgraden, kann Materialien wie Metalle, Kunststoffe und Gummireifen spröde werden lassen oder anderweitig beschädigen. Elektrische und elektronische Komponenten können durch Eis und Kondensation beeinträchtigt werden. Vor allem Akkus haben bei niedrigen Temperaturen eine geringere Leistung und eine kürzere Lebensdauer. Fest installierte Mechanismen wie Förderbänder nehmen Platz im Kühlraum ein, der nicht für die Lagerung der Waren genutzt werden kann. Außerdem gibt es Sicherheits- und Betriebsprobleme – es sei nicht einfach, komplexe Kontrollvorgänge durchzuführen oder sicherzustellen, dass die Menschen auf geeignete Weise vor den Maschinen geschützt sind, wenn die Arbeiter schwere und unhandliche Schutzkleidung tragen und sowohl ihre körperliche als auch ihre geistige Beweglichkeit durch die niedrigen Temperaturen und die Gefahr von Kondenswasser und Eis beeinträchtigt werden kann, gibt iFollow zu bedenken.

Nicht alle AMRs sind für den Einsatz in Kühllagern geeignet. iFollow hat jedoch nach eigenen Angaben eine Palette von Robotern für die Kühlkettenlogistik im Angebot, die 300 bis 1500 kg Nutzlast bis zu einer Temperatur von -25 °C transportieren können und speziell für die Kühlhausumgebung geeignet sind. Der Grund dafür liegt in der Art und Weise, wie die Elektronik und die Akkus geschützt werden. Die Temperatur wichtiger elektronischer Komponenten wird durch ein von iFollow entwickeltes Servosystem geregelt, das Kondensation (und damit Vereisung) bei Temperaturen von bis zu -25 °C verhindern soll – was vor allem dann ein Problem ist, wenn man sich regelmäßig zwischen kalten und gemäßigten Räumen bewegt. Das bedeute

auch, dass die Lebensdauer der Akkus nicht beeinträchtigt wird. Je nach Größe des AMR sind nach einer zweistündigen Ladezeit zwischen 12 und 18 Stunden autonomen Betriebs möglich. Weniger Batterieladungen oder -wechsel verbessern zum einen die Produktivität, und verringern zum anderen den Platzbedarf für das Aufladen.

Der Einsatz von AMRs anstelle von Aufsitzfahrzeugen lässt die davon bekannten Gefahren wegfallen, die in jedem Lagerbetrieb eine Rolle spielen, aber bei kalten und rutschigen Bedingungen noch verschlimmert werden. Spezialisierte Kühlhaus-Standardfahrzeuge seien auch nicht billig, gibt iFollow zu bedenken.

Die Bedienersteuerung ist auch für die Bedingungen im Kühlhaus geeignet. Den Arbeitnehmern ist nicht zumutbar, dass sie mit schweren Handschuhen komplexe Anweisungen eingeben oder ihre Handschuhe für längere Zeit ausziehen müssen. Die Software Mycelium WCS von iFollow, die nach Herstellerangaben mit allen verfügbaren WMS/ERP-Systemen kompatibel ist, kann über jeden Computer oder jedes Tablet genutzt werden, wobei die meisten Anweisungen über ein oder zwei Klicks durchführbar sind.

AMRs benötigen keinen abgetrennten Raum von Fördersystemen und können sich auf ihrer eigenen Stellfläche drehen, im Gegensatz zu den meisten AGVs, die eine definierte Kurve be-



*In der Logistik eingesetzte Roboter sehen meist ganz anders aus als in Science Fiction Filmen.*

nötigen, um um die Ecke zu fahren. Dadurch wird der Lagerraum maximiert, oder anders ausgedrückt, das Volumen der zu kühlenden Frischluft minimiert. Im Gegensatz zu AGVs benötigen AMRs auch keine semi-permanenten vordefinierten Pfade, was eine flexiblere Nutzung des Lagerraums ermöglicht. Sie benötigen auch keine besonders glatten und ebenen Böden – ein Problem, das bei einigen älteren oder umgebauten Kühllagern auftritt –, und für die Implementierung sei in der Regel überhaupt keine teure Infrastruktur notwendig, betont das Unternehmen.

Die Fähigkeit eines AMR, zwei Rollkäfige mit einer Höchstlast von 1500 kg gleichzeitig zu transportieren, bietet einen Vorteil, insbesondere in der Kühlhausumgebung, da dadurch die Anzahl der Türöffnungen und -schließungen reduziert wird. Das reduziert nicht nur den Energieverlust und das Risiko von Kondensation, sondern verringert in den Augen von iFollow auch die Gefahr, die von den normalerweise schnell bewegten Kühlhaustüren ausgeht.

### Kollaboratives Kommissionieren

Die AMRs des Unternehmens wurden im Hinblick auf eine sichere und ko-

Anzeige



**POMMIER**  
innovative solutions for trucks

Pionier bei  
LED-Innenraum-  
beleuchtung für  
Nutzfahrzeuge




CEH EN 50438 IP 67

[www.pommier.de](http://www.pommier.de)

**BELEUCHTUNG**

**IRIZIUM-LED-**  
**Deckenleuchten PR1100**  
**und PR1100 IR**



- > Lichtstärke von 1100 Lumen
- > Klassifizierte Stoßfestigkeit IK10
- > Integrierter IR-Sensor optional



operative Nutzung entwickelt. Die Lidar-Navigation verhindert, dass das Fahrzeug mit festen Einbauten, mit Waren, die die Gänge blockieren, oder natürlich mit den Mitarbeitern kollidiert. Letztere würden den Verkehr um sie herum nicht immer wahrnehmen, wenn sie Thermo-Kopfbedeckungen tragen, gibt iFollow zu bedenken. Die typische Höchstgeschwindigkeit beträgt 1,7 m/s – ein flottes Schrittempo –, wobei lineare und Winkelgeschwindigkeiten sowie Beschleunigungen genau kontrolliert werden.

Bei einer typischen Kommissionieranwendung kann ein Bediener mit zwei AMRs innerhalb einer definierten Kommissionierzone arbeiten und Artikel für Rollkäfige oder Ziele auswählen. Der Bediener kann die Anweisungen für die Kommissionierliste über ein Sprachterminal, ein RF-Terminal oder ein Tablet empfangen, die AMRs erhalten darüber gleichzeitig ihre ergänzenden Bewegungsanweisungen. Diese Art der Kommissionierung kann die Produktivität gegenüber der herkömmlichen manuellen Vorgehensweise um 50 Prozent steigern und gleichzeitig die Bewegungen des Kommissionierers optimieren, so iFollow. AMRs könnten auch für die verschiedenen Shuttle-Bewegungen eingesetzt werden, die im Lager erforderlich sind, um Waren zwischen verschiedenen Standorten zu transportieren. Über eine intuitive Flottenmanagement-Schnittstelle kann das Szenario einfach eingerichtet werden, und das Robotersystem führt die erforderlichen Bewegungen aus.

AMRs können damit die effiziente Nutzung von Kühlräumen verbessern, indem sie die Produktivität erhöhen und »verschwendeten« Raum minimieren. Letzteres trägt zusammen mit den reduzierten Türöffnungen zur Energieeffizienz bei, ebenso wie die nicht verringerte Akkuleistung. Die Effizienz der knappen und immer teurer werdenden Arbeitskräfte wird maximiert, und – was vielleicht am wichtigsten ist – die Sicherheit der Waren und der Schutz des Personals werden berücksichtigt. Es liegt somit auf der Hand, dass die Last in den Kühlhäusern von den AMRs getragen werden sollte, ist sich iFollow sicher. ▶



*Kühlroboter haben nach Überzeugung des Anbieters iFollow das Potenzial, die Kühllogistik zu revolutionieren.*



# LEISTUNGSFÄHIG DURCH KÄLTE

Wilhelm Brandenburg investiert 4,5 Millionen Euro in den Standort Timmendorfer Strand und spart jetzt mit einer nachhaltigen Kältezentrale 20 Prozent Strom ein. Rewe sieht in der dadurch gestärkten eigenen Produktion einen wichtigen Beitrag zur stabilen Warenversorgung.

Mit Investitionen von rund 4,5 Millionen Euro in eine nachhaltige Kälteversorgung stärkt der Fleischproduzent Wilhelm Brandenburg gezielt den Produktionsstandort Timmendorfer Strand. Zur offiziellen Eröffnung waren jetzt unter anderem Julia Carstens, Staatssekretärin im Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein, in der Gemeinde an der Ostsee, auch deren Bürgermeister Sven Partheil-Böhnke war dabei.

Dank der eingesetzten Technik sinkt der Stromverbrauch mit der neuen Kälteanlage nach Angaben des Unternehmens um rund 20 Prozent. Rein rechnerisch reicht die Einsparung von jährlich 2300 Megawattstunden aus, um 600 Einfamilienhäuser zwölf Monate mit Strom zu versorgen. Wie alle Unternehmen der Kölner Rewe Group bezieht auch Wilhelm Brandenburg bereits seit 2008 ausschließlich zertifizierten Grünstrom. Die energieeffiziente Technik ermöglicht laut Wilhelm Brandenburg auch eine Halbierung der Gesamtkältemenge an Ammoniak, die Verringerung von Schallquellen, sowie eine deutlich erhöhte Betriebs- und Unfallabsicherung.

»Wilhelm Brandenburg spielt im Rahmen unserer Vertikalisierungsstrategie eine zentrale Rolle. Speziell in den zu-

rückliegenden Jahren, die von angespannten Lieferketten geprägt waren, haben wir durch die eigene Produktion einen wichtigen Beitrag zur stabilen Warenversorgung leisten können«, erklärt Hans-Jürgen Moog, im Vorstand der Rewe Group verantwortlich für Einkauf und Ware. Er betont: »Mit der zukunftsweisenden Investition in den Standort sichern wir auf Jahre dessen Leistungsfähigkeit.«

## Baubeginn war März 2022

»Im Zusammenspiel unserer insgesamt sechs Produktionsstandorte spielt Timmendorfer Strand eine wichtige Rolle. Rund 500 Mitarbeitende produzieren hier ein abwechslungsreiches Wurst- und Schinkensortiment sowie Eintöpfe und Suppen für die Rewe- und Penny-Märkte. Insbesondere unsere Original Rügenwalder Teewurst ist in ganz Deutschland berühmt. Mit der Erneuerung der Kälte-technik setzen wir am Standort ein Zeichen für Klimaschutz und wir geben ein langfristiges Bekenntnis zum Timmendorfer Strand ab«, sagt auch Julian Hertzog, Geschäftsführer von Wilhelm Brandenburg.

Baubeginn für die neue, nachhaltige Kältezentrale war im März 2022. »Neben dem deutlich geringeren Stromverbrauch konnten wir die Betriebs- und Umweltsicherheit nochmals deutlich steigern«, so Hertzog.

»Viele Unternehmen haben gerade anderes im Kopf als die nächste Groß-



*Staatssekretärin Julia Carstens weiht gemeinsam mit Wilhelm Brandenburg Geschäftsführer Julian Hertzog und Rewe Group Vorstandsmitglied Hans-Jürgen Moog (von links) die neue, nachhaltige Kälteversorgung ein.*

investition«, sagte Staatssekretärin Carstens bei der Einweihung. »Wilhelm Brandenburg zeigt, dass es auch anders geht. Damit leistet das Unternehmen einen wichtigen Beitrag zur Sicherung von Arbeitskräften, zur Stärkung der lokalen Wirtschaft und zum großen Ziel Klimaneutralität. Auf dem Weg zum klimaneutralen Industrieland brauchen wir solche Unternehmen an unserer Seite, die mit uns an einem Strang ziehen«, lobt die CDU-Politikerin.

Die Qualitätsmetzgerei Wilhelm Brandenburg gehört seit 1986 zur Rewe Group. Bereits seit 1885 fertigt Wilhelm Brandenburg Fleisch-, Wurst- und Schinkenspezialitäten. Nach Angaben des Unternehmens gründete die Familie Brandenburg nach Krieg und Vertreibung aus Rügenwalde ein neues Werk in Timmendorfer Strand; noch heute arbeiten Mitglieder der Familie Brandenburg im Haus. Mit einem Jahresumsatz von inzwischen über 850 Millionen Euro und rund 3000 Mitarbeitern sind die sechs Produktionsbetriebe in Frankfurt am Main, Dreieich, Gäufelden, Netphen, Perwenitz und Timmendorfer Strand der größte Eigenmarken-Lieferant für die mehr als 6000 Rewe-, Nahkauf- und Penny-Märkte. ◀

# SONNE SICHERT KÜHLKETTE

Secop will mit seinem Solar Direct Drive und dem energiesparsamen BD Nano Series-Kompressor die Kühlung für Impfstoffe und medizinische Proben bis zur letzten Meile möglich machen. Die netzunabhängige Solar-Kühllösung ist insbesondere für abgelegene, sehr warme Regionen konzipiert.

Kühlschränke für die Lagerung von Impfstoffen und medizinischen Proben in sehr warmen Regionen ohne sichere Stromversorgung erfordern zuverlässige, kosteneffiziente Lösungen.

Technologien für Kühlschränke, die mit Gas und Kerosin betrieben werden (Absorptionskühlschränke) sind wartungsintensiver, weniger umweltfreundlich, ineffizienter und weniger zuverlässig als Kühleinheiten, die mit Kompressortechnologie betrieben werden. Batteriebetriebene Solarkühlschränke sind grundsätzlich eine gute Lösung, aber die Energiespeicherbatterien sind teuer. Das deutsche Kältetechnik-Unternehmen Secop hat jetzt eine SDD-Technologie (Solar Direct Drive) entwickelt, die Sonnenenergie zum direkten Einfrieren des Kühlmaterials nutzt und die gespeicherte Energie verwendet, um den Kühlschrank während der Nacht oder an bewölkten Tagen kalt zu halten.

Die mit SDD-Technologie und dem ebenfalls von Secop entwickelten BD Nano Series-Kompressor gespeisten Kühlgeräte sind direkt mit der Photovoltaikanlage verbunden. Dieser Ansatz löst nach Angaben des Herstellers mit Sitz in Flensburg verschiedene Probleme der netzunabhängigen Impfstoffkühlung und ermöglicht die Verlängerung der Kühlkette bis zur letzten Meile in abgelegenen Gebieten, in denen das Stromnetz für die Verwendung von Standardlösungen nicht garantiert werden kann, aber wo genügend Son-



*Secop nutzt Sonnenenergie zum Einfrieren des Kühlmaterials.*

neneinstrahlung besteht. Da Batterien in der Regel der anfälligste und teuerste Teil von netzunabhängigen Systemen sind, können mit SDD betriebene Kühlschränke die Gesamtkosten für Impfstoffkühlung senken – und zwar sowohl die Investitions- als auch die Betriebskosten, betont Secop.

## **Integrierte AC/DC-Technologie**

Um die Herausforderung von Solar-Direktantriebslösungen zu meistern, hat Secop eine neue Generation von Verdichtern und Steuerungen entwickelt, die für Solarversorgung und schwache Netzanbindung optimiert sind. Das neue Solar Direct Drive and Weak Grid Power Management System verfügt über einen AC-Eingang, der einen weltweiten Einsatz ermöglicht, sowie

einen DC-Eingang, der für weit verbreitete PV-Paneele optimiert ist und die Möglichkeit bietet, das Maximum an Kühlung aus der verfügbaren PV-Energie herauszuholen. Die integrierte AC/DC-Technologie macht zusätzliche Spannungsstabilisatoren überflüssig, reduziert die Komplexität und gewährleistet laut Anbieter einen zuverlässigen und effizienten Betrieb, wodurch Transport, Installation und Wartung optimiert werden können, was sich positiv auf die gesamten Betriebskosten auswirkt.

Das SDD Power Management Module (PMM) ist mit dem neuen BD Nano Series-Kompressor kombiniert, um alle neuen Funktionen des AC/DC-Controllers mit der neuen Generation mobiler Kühlkompressoren zu kombinieren.





*Man ahnt, woher die Kompressoren der Secop BD Nano Series ihren Namen haben ...*

Das Design des neuen Reglers ist sehr robust und geeignet für netzunabhängige sowie netzschwache Impfstoffkühlschränke, solarbetriebene netzunabhängige Kühl- und Gefrierschränke und Eisspeicherkühlschränke.

### WHO befürwortet Solar Direct Drive

Secop hat bei der Definition der Anforderungen und der Entwicklung des neuen PMM mit Global Health Labs zusammengearbeitet. Es ist auf die PQS-Spezifikationen der WHO zugeschnitten und erfüllt nach Angaben des Unternehmens alle Anforderungen an den solaren Direktantrieb sowie an Weitbereichs- und instabile Stromnetze und schwache Installationen, sodass Hersteller von Impfstoffkühlschränken die neuesten Anforderungen an die Spannungsstabilisierung erfüllen können. Die WHO hat laut Secop das Potenzial der Solar Direct Drive-Technologie erkannt, um den Zugang zu medizinischer Kühlung in ressourcenarmen Gebieten zu verbessern.

Die Vorteile seiner SDD-Lösung im Vergleich zur vorherigen Generation von SDD-Kühlsystemen fasst Secop in zehn Punkten zusammen:

- Komplexitätsreduzierung mit integriertem AC/DC Netzteil in einer einzigen Steuereinheit, keine Notwendigkeit für externe Komponenten
- Erweiterte AC und DC-Arbeitsbedingungen für moderne PV-Paneele und einen großen, weltweit verfügbaren Bereich von AC-Eingangsspannungen
- Robustheit, geeignet für mobile Anwendungen und schwierige Umgebungsbedingungen
- Erweiterte Kommunikationsschnittstelle zur optimalen Produktkonfiguration
- Hohe Effizienz mit geringerem Stromverbrauch
- Optimierung der PV-Energienutzung durch MPPT-Algorithmus
- WHO PQS-konforme Zulassung möglich
- Niedriger Energieverbrauch mit neuem BD Nano Series-Kompressor
- Erweiterte Kühlleistung bei kleinerer Kompressorgröße
- Geringere Umweltbelastung durch die Verwendung von umweltfreundlichen Kältemitteln und nachhaltig erzeugter PV-Energie

### Fallstudie Optimierung Eisspeicherkühlschrank

Secop hat verschiedene Tests durchgeführt, um die Vorteile der neuen Lösung im Vergleich zu den bestehenden Produkten auf dem Markt zu beweisen. Als repräsentatives Anwendungsbeispiel nennt das Unternehmen einen Eisspeicherkühlschrank, der für vier 90W PV-Paneele mit einem externen Spannungsstabilisator und einer AC-Strom-

versorgung ausgelegt ist. Ausgehend von der ursprünglichen Einstellung hat Secop das System optimiert und die Kuhlösung durch den neuen SDD- und BD-Nano-Verdichter ersetzt. Dieser ist dank der integrierten Power Management Modul-Lösung in der Lage, mit nur einem einzigen Gerät Photovoltaikenergie und weltweite Wechselspannung aus unterschiedlichen Netzen direkt zu verwenden. Die Power Management Modul Lösung spart so Komponenten und Verdrahtungsaufwand im Kühlgerät. Der neue PV-Direkteingang unterstützt aktuelle 72 Zellen PV-Paneele, wodurch eine Reduktion von vier alten Paneelen zu einem neuen Paneel realisiert werden konnte, was im Gesamtkonzept die Systemkomplexität, den Wartungsaufwand und mögliche Fehlerquellen deutlich reduziert.

Das System konnte einen besseren Gefrierschutz für gelagerte Waren (Klasse A), längere Überbrückungszeiten und einen zuverlässigen Betrieb bei Umgebungstemperaturen von 10 bis 43 °C aufweisen. Darüber hinaus zeigte das neue Produkt eine verlängerte und stabilisierte Eingangsspannung mit Überspannungsschutz, was es unter stark schwankenden Feldbedingungen zuverlässig macht.

Als Ergebnis dieser Tests konnte Secop die Effizienz, die Kühlleistung und den Energieverbrauch seiner Produkte deutlich verbessern. Die Tests zeigten eine Steigerung des Wirkungsgrads um 20 Prozent und der Kühlleistung um 28 Prozent, während der Energieverbrauch um 16 Prozent gesenkt werden konnte. Außerdem wurde die Laufzeit des Kompressors um 18 Prozent reduziert, was sich positiv auf die Energieversorgung auswirkte. Das neue System bot die Möglichkeit, die Anzahl der Paneele um 75 Prozent und den Solarstromverbrauch um 50 Prozent zu reduzieren. Und nicht zuletzt war es aufgrund der Komplexitätsreduzierung möglich, die PV-Installationszeit um 66 Prozent zu reduzieren, berichtet Secop.



*Unter anderem die WHO setzt auf Kuhlösungen wie die von Secop, um ermöglichen Impfungen in abgelegenen Regionen zu ermöglichen.*

# SKANDINAVISCHES SPECTRUM

Sieben neue Seitentür-Kühltrailer im Fuhrpark der Vendelbo Spedition sind die ersten in Dänemark mit Advancer Spectrum. Thermo King hebt die marktführende Mehrfachtemperaturleistung, die präzise Temperaturregelung und die Flottenkonnektivität des Aggregats hervor.

Vendelbo Spedition ist ein dänisches Transport- und Speditionsunternehmen, das in ganz Skandinavien tätig ist. Es hat in sieben neue Trailer, ausgestattet mit Advancer Spectrum A-500-Maschinen investiert, den neuesten Mehrfachtemperatur-Kühlsystemen von Thermo King. Vendelbo Spedition ist damit

laut Thermo King das erste Unternehmen Dänemarks mit den neuen Advancer Spectrum-Maschinen. Diese setzen laut Hersteller neue Standards für die Leistung von Mehrfachtemperatur-Trailer-Maschinen, die Kälteleistung, Temperaturrückführung und Abkühlung bezeichnet Thermo King als marktführend. Die Aggregate seien im Vergleich zur vorherigen Generation um bis zu 30 Prozent sparsamer im Kraftstoffverbrauch und bieten außerdem um bis zu 30 Prozent längere Wartungsintervalle und bis zu 60 Prozent weniger ungeplante Wartung.

»Wir arbeiten gezielt daran, unseren Betrieb in allen Bereichen ständig zu verbessern. Auf der Suche nach neuer Kältetechnik für unsere Trailer haben uns die wirtschaftlichen und ökologischen Vorzüge der neuen Advancer-Maschinen von Thermo King überzeugt«, so Jesper Bundgaard, Managing Director der Vendelbo Spedition. »Unsere neuen Zwei-Zonen-Trailer mit Seitentüren sind bereits in ganz Dänemark und Skandinavien im Einsatz, und die durch Advancer Spectrum-Maschinen gebotenen Kraftstoffeinsparungen sind beträchtlich. Die Kombination aus geräuschem und leistungsstarkem Betrieb ermöglicht es uns, flexibel auf die Nachfrage unserer Kunden nach Mehrtemperaturtransporten von Lebensmitteln, Arzneimitteln und anderen temperaturempfindlichen Produkten zu reagieren.«

## Vollständige Kraftstofftransparenz

»Die A-500 Spectrum-Maschinen sorgen für eine optimale Nutzung des Laderaums. Spectrum ermöglicht den Versand beliebig gemischter Ladungen in einem einzigen Trailer, so dass Kunden einfach und schnell auf Nachfragespitzen reagieren können. Mit der A-500 Spectrum verfügt die Vendelbo Spedition über die umweltfreundlichste und sparsamste Kältemaschine auf dem Markt, die gegenwärtige Vorschrif-



*Einer der sieben mit der Advancer Spectrum ausgerüsteten Trailer von Vendelbo.*

ten vollständig erfüllt und für die Zukunft gerüstet ist«, zeigt sich Jozsef Torok, Bereichsverkaufsleiter Dänemark, Finnland und Norwegen bei Thermo King, überzeugt.

Advancer Spectrum ist laut Hersteller die erste Mehrfachtemperatur-Trailer-Maschine auf dem Markt, die vollständige Transparenz über Kraftstoffstand und -verbrauch bietet. Kunden können den Kraftstoffverbrauch und andere Daten sowohl an der Maschine als auch aus der Ferne per Telematik abrufen und so ihre Flotte optimieren. Das Auslesen von Flottendaten ist Standard, da die Advancer Spectrum mit einem Service für Zwei-Wege-Telematik-Konnektivität mit einer Laufzeit von zwei Jahren geliefert wird.

Die neue Advancer Spectrum verfügt über eine 48-V-DC-Mildhybridtechnologie, die zwei verschieden konfigurierte Temperaturzonen bei derselben Fahrt ermöglicht und dabei genaue Temperatur- und Sollwertregelung bietet. Die neuen Rückverdampfer sollen für bessere Kühlung in der rückwärtigen Zone sorgen, was Kunden flexibleren und effizienteren Betrieb ermöglicht. In Kombination mit dem Advancer-Mehrfachtemperaturregler können Kunden die Temperatur präzise steuern und gleichzeitig Echtzeiteinblicke in den Maschinenbetrieb, die Kühlleistung in den Temperaturzonen und den Kraftstoffverbrauch der Maschine erhalten. Advancer Spectrum-Maschinen sind vollständig kompatibel mit alternativen Energiequellen von Thermo King wie dem intelligenten Energierückgewinnungssystem Axlepower und Hybriddrive, das nahtlos zwischen Diesel- und Elektromotor umschaltet. Alle Advancer-Maschinen werden in der CO<sub>2</sub>-neutralen Produktionslinie von Thermo King im irischen Galway hergestellt. ◀



# HYGIENISCHES WIN-WIN

Eipl warnt bei Pharmatransporten vor Hygienierisiken bei Holzpaletten und empfiehlt GDP-konforme Ladungsträger aus Kunststoff. Diese seien zudem langlebiger und leichter als Holzpaletten, was beim Transport auch Gewicht und damit Kraftstoff spare.

Um die Hygieneanforderungen bei der Lagerung und dem Transport von Pharmazeutika zu erfüllen, sind saubere, helle Paletten eine Mindestvoraussetzung. Die zugrunde liegende EU-Leitlinie Good Distribution Practice (GDP) fordert »angemessenen Schutz« vor Kontamination und äußeren Einflüssen, wozu auch hygienisch einwandfreie Ladungsträger gehören. Das Europäische Institut für Pharmalogistik (Eipl) weist in diesem Zusammenhang eindringlich auf Hygienierisiken beim Einsatz von Holzpaletten hin. »Ladungsträger aus Holz können die GDP-Kriterien in der Praxis oft schon nach kurzer Zeit nicht mehr gewährleisten. Denn im Gegensatz zu Kunststoffpaletten sind Holzpaletten deutlich anfälliger für Schmutz und Beschädigungen«, gibt Geschäftsführer Christian Specht zu bedenken. »Deshalb wird das Entgegennehmen von Ware auf dunklen, verunreinigten Paletten aus Holz von Empfängern auch immer öfter abgelehnt. Die Folge sind kostenintensive Reklamationen, die gemäß GDP als ‚Abweichung‘ aufwändig dokumentiert werden müssen. Wir empfehlen deshalb ganz klar den Einsatz von Kunststoffpaletten, die wesentlich hygienischer sind.«

## Schimmelgefahr bei Seetransport

Das Eipl-Team beanstandet bei Auditierungen für Pharmakunden immer öfter beschädigte und verschmutzte Ladungsträger aus Holz. Denn Paletten aus dem Werkstoff Holz seien nicht nur deutlich anfälliger für Verschmutzungen, sondern nehmen auch Feuchtigkeit stärker auf. Dies könne im Extremfall auch zu Schimmelbildung führen, beispielsweise bei Seefrachttransporten, die wochenlang unterwegs sind. Der Prozess könne durch – sehr häufig vorkommende – Lagerung im ungeschützten Außenbereich noch massiv verstärkt werden. »Deshalb setzen wir uns für die Anwendung von GDP-konformen Kunststoff-Paletten ein. Sie sind hygienischer, langlebiger und zudem leichter als Holzpaletten, was beim Transport Gewicht und damit Kraftstoff spart – damit sind sie auch entsprechend nachhaltiger«, erläutert Specht. »Branchengrößen wie Trans-o-flex gehen diesen Weg bereits seit Jahren und wir begrüßen diesen Trend. Denn Hygiene und Sicherheit haben beim Pharmatransport oberste Priorität.«



Quelle: Eipl Europäisches Institut für Pharmalogistik

*Beschädigte, verunreinigte und dunkle Paletten sind in manchen Logistik-Betriebshöfen immer noch zu finden. Ladungsträger in diesem schlechten Zustand haben in der Pharmalogistik nichts zu suchen. In Einzelfällen wurden bei Begutachtungen auch schon mit Urin verunreinigte Paletten entdeckt. Auch Schimmel ist keine Seltenheit. Eipl stellt in Audits immer wieder teils gravierende Verstöße gegen die Hygiene-Vorgaben der GDP fest.*

# ZUKUNFTSMUSIK SCHON HEUTE



Automatisierung im Edeka Frischelager Freienbrink.

Das Edeka-Verteilzentrum Freienbrink setzt auf die Automatisierung der Cimcorp Group, um frische Lebensmittel innerhalb von vier bis fünf Stunden nach Bestelleingang an die einzelnen Märkte zu liefern.

Freienbrink im Landkreis Oder-Spree ist einer der sieben Standorte der Edeka Minden-Hannover Logistik-Service GmbH. Die Niederlassung in einem Ortsteil von Grünheide, bekannt für die Tesla-Gigafactory, ist bestrebt, »seine« 488 Märkte in Berlin und Brandenburg schnell und effizient mit frischen Lebensmitteln zu beliefern. Das Ziel ist es, die Märkte innerhalb von vier bis fünf Stunden nach Bestelleingang mit frischen Produkten zu beliefern. Und um dies zu erreichen, setzt Edeka auf die Automatisierungskompetenz der Cimcorp Group. Edeka Freienbrink ist eines von fünf Edeka-Verteilzentren, die von Cimcorp mit Intralogistik-Automatisierung für die Kommissionierung von frischen Lebensmitteln modernisiert wurden.

## Frisch und schnell liefern

Die Bestellungen gehen im Verteilzentrum Freienbrink gegen 11:30 Uhr ein. Um 12 Uhr beginnt die Kommissionierung im System. Eine Stunde später treffen die Fahrer ein und warten, bis die Ware in ihre Fahrzeugen verladen wurde. Üblicherweise werden zuerst die Filialen in Berlin beliefert. Das Ziel ist, dass die Ware bis 8 Uhr am nächsten Morgen in den Geschäften ankommt. »Vom Verteilzentrum Freienbrink aus beliefern wir insgesamt 488 Märkte, von denen 416 ihr Obst und Gemüse über die Cimcorp-Lösung abwickeln lassen«, erklärt Rene Klaus, Betriebs-

leiter bei Edeka Minden-Hannover.

Frische Lebensmittel so schnell wie möglich vom Feld in den Laden zu bringen, ist von größter Wichtigkeit, um ihre Qualität und Sicherheit zu gewährleisten. Frische Produkte sind nur begrenzt haltbar und je länger es dauert, bis sie in der Filiale ankommen, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie verderben oder ihren Nährwert verlieren. »Das System muss funktionieren – wir sind sehr zeitgebunden und jede Verzögerung im Ablauf könnte bedeuten, dass wir unsere Kunden nicht mit der Menge beliefern können, die sie gerne hätten, und das darf nicht passieren«, betont Klaus. Dank des Automatisierungs-Know-hows von Cimcorp kann Edeka seine Frischwaren schnell und effizient ausliefern, nach Angaben des Intralogistikanbieters mit Hauptsitz im finnischen Ulvila ohne dass es zu Fehlern oder Verzögerungen bei der Kommissionierung kommt.

## Sicheres und gesünderes Arbeiten

Das System übernimmt das schwere Heben und die körperliche Arbeit für Edeka, sodass die Einrichtung mit weniger Personal auskommt und leichter zu verwalten ist. »Die Kommissionierung muss pünktlich erfolgen«, erinnert Klaus. »Wir arbeiten von Sonntag bis Freitag. Die Waren verlassen das Lager immer am Nachmittag. Hinsichtlich des Personals bedeutet das, Mitarbeiter zu finden, die an Wochenenden und Feiertagen arbeiten. Und es wird immer schwieriger, solche Stellen zu beset-

zen.« Durch die Übernahme eintöniger, sich wiederholender und körperlich anstrengender Aufgaben kann die Automatisierung das Risiko von Verletzungen durch manuelle Arbeit verringern. Insgesamt führt die Automatisierung zu einer sichereren, gesünderen und angenehmeren Arbeitsumgebung für die Mitarbeiter von Edeka Freienbrink, die sich so auf Aufgaben konzentrieren können, die Problemlösungen und kritisches Denken erfordern.

## Automatisierung ist die Zukunft

Da die Nachfrage nach einer schnelleren und effizienteren Verteilung von frischen Lebensmitteln weiter steigt, strebt das Verteilzentrum Edeka Freienbrink eine noch stärkere Automatisierung an. Betriebsleiter Klaus prognostiziert, dass alle schweren und körperlich anstrengenden Arbeiten künftig von Maschinen übernommen werden, wobei der Mensch dann für deren Steuerung benötigt wird. »Wir haben eine riesige Menge und ein großes Sortiment an Produkten, die wir so schnell wie möglich verarbeiten müssen. Das Cimcorp-System ist äußerst hilfreich bei deren Beförderung, Verteilung und Lokalisierung. Die Automatisierung ist definitiv die Zukunft«, erklärt er. Da Edeka Freienbrink seine Automatisierung weiter ausbauen will, wird das Know-how von Cimcorp nach eigenen Angaben weiterhin eine wichtige Rolle dabei spielen, das Unternehmen bei der Erfüllung dieser Anforderungen zu unterstützen. ◀



## TRANSPORTE ZU LAND UND ZUR SEE UNTER KONTROLLE

Der Fokus des diesjährigen Messeauftritts von Orbcomm lag auf der weltweiten Sicherstellung zuverlässiger wie wirtschaftlicher Liefer- und Kühlketten auf Land- und Seewegen. Als Pionier auf dem Gebiet der IoT-Technologie präsentierte das US-amerikanische Unternehmen mit deutschem Büro in Bonn hierzu gleich drei Neuheiten, mit denen sich jegliche Art von Frachtgütern in Containern, Anhängern und LKW transparent tracken und kontrollieren lassen. So soll die neue und leicht zu installierende Kühlkettenmanagementlösung dafür sorgen, dass Logistiker schnell über individuell anpassbare Möglichkeiten zur Echtzeitüberwachung und somit zuverlässige Kontrollmöglichkeiten für LKW, Transporter, Kühl-/Trockenanhänger und Intermodal-Container verfügen können – unabhängig von Ladung, Ort, Zeit und Transportmittel. Die Kühl-

kettenmanagementlösung basiert auf der Geräteserie RT 8. Die RT-8000-Lösung bietet Temperaturüberwachungen in Echtzeit, umfassende Datenerfassung und ist mit drahtlosen Sensoren für Kühlanhänger, LKW und Transporter kombinierbar. Anbietern temperaturgeführter Transporte stehen damit breitgefächerte Kraftstoff- und Temperaturmanagement-, Wartungs- und Logistikdienste zur Verfügung. Zusätzlich verfügen sie dank 5G-Verbindungen, verbesserter EN 12830-Konformität, mehreren neuen Schnittstellen und den neuesten drahtlosen Temperatursensoren über zusätzliche Konnektivität und Bandbreite, betont Orbcomm. Ganz auf die rauen Anforderungen maritimer Verkehrswege zugeschnitten ist eine Lösung zur kontinuierlichen Überwachung von Trockencontainern, die über die Weltmeere transportiert werden. Das neue

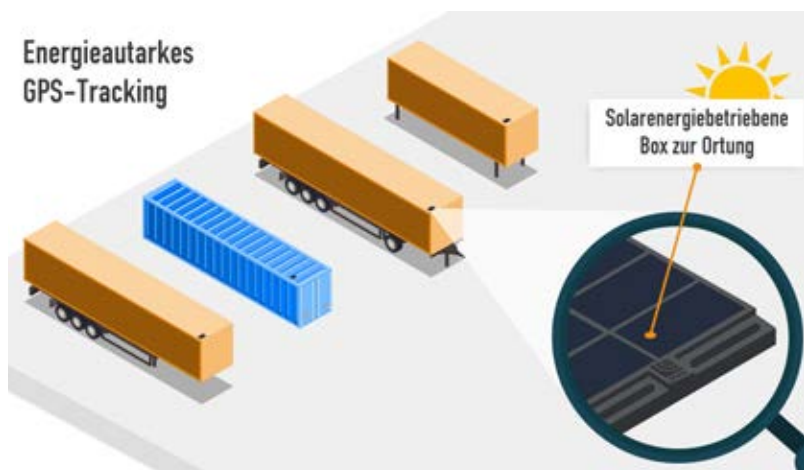
Gerät CT 1000 bietet Schifffahrtslinien und ihren Kunden stets aktuelle Informationen und zuverlässige Rückverfolgbarkeit, es ist unter anderem bei Hapag Lloyd im Einsatz. Die Lösung wartet mit einer laut Orbcomm kostengünstigen und weltweiten LTE-Abdeckung auf und unterstützt über Bluetooth eine breite Palette von Standard-Funksensoren. Real-time-Informationen zum Ort von Aufliegern und Containern sowie zum Zustand der Fracht bietet Orbcomms Portfolio für Trockenaufleger-Tracking und –Monitoring. Es umfasst nicht nur solarbetriebene Ortungsgeräte mit oder ohne integriertem Ladungssensor (GT 1200/1210), sondern zusätzlich auch Frachtkamerasensoren zum Überwachen der Ladung (CS 500) sowie Traktor-ID-Sensoren zur Kopplung von LKW und Anhängern (IS 400).



Orbcomms Lösungen zur Temperaturüberwachung: RT 8000 zur Echtzeitüberwachung (links), Temperaturdatenlogger RT 8110 für Kühlanhänger (Mitte) und RT 8120 für Kühllastwagen und Transporter (rechts).

## ENERGIEAUTARKES GPS-TRACKING VON AUFLIEGERN

Der Telematikanbieter Spedion hat in München erstmals seine Neuentwicklung für das energieautarke GPS-Tracking von Aufliegern, Anhängern, Wechselbrücken und Containern präsentiert. »Die von uns entwickelte Ortungsbox wird über ein integriertes Solarmodul mit Energie versorgt und erlaubt die Ortung von Aufliegern, Anhängern, Wechselbrücken, Containern komplett unabhängig von der Fahrzeugelektronik«, erläutert Philipp Endemann. Die schnell und einfach montierte, wasserfeste Box ist mit einem leistungsstarken Akku ausgestattet, der eine zuverlässige Ortung sogar bei ungünstigen Wetterverhältnissen über eine lange Zeitspanne garantiert. Das Sendeintervall des Gerätes ist individuell konfigurierbar. Die Positionsmeldungen werden bis zur erfolgreichen Übertragung gespeichert, sodass die Abbildung der Fahrspur auch in Gebieten mit schlechter Netzabdeckung gewährleistet ist.



Spedion präsentierte eine neu entwickelte Telematikbox für das GPS-Tracking von nicht selbstfahrenden Einheiten.

## TMS IM KOOPERATIONSVERBUND

Die C-Informationssysteme GmbH hat auf der Transport Logistic Neu- und Weiterentwicklungen der Logistik- und Speditionsoftware C-Logistic präsentiert. Um bei der Umstellung auf Digitalisierung, Chaos zu vermeiden, bietet die C-Informationssysteme GmbH mit dem Transportmanagement-System (TMS) C-Logistic verschiedene Ansatzpunkte an, die individuell angegangen werden können. Als besonders interessant bezeichnet das Unternehmen aus Wurzen bei Leipzig das zugehörige Webportal C-Info, das den mobilen Zugriff auf täglich relevante Daten und Informationen aus der Lagerverwaltung C-Lager ermöglicht.

C-Logistic profitiert von Synergien durch Starke Partnerschaften und bietet eine Vielzahl an Möglichkeiten, etwa mit erweiterten Schnittstellen zu Frachtenbörsen, Portalen, Webservices und Datendrehscheiben. So sollen Medienbrüche vermieden und Daten ohne zusätzliche Telefonate und E-Mails direkt ins TMS einfließen. C-Informationssysteme verfolgt weiterhin konsequent seine Strategie, den Ausbau der Integration marktführender Telematikanbieter und mobiler App-

Lösungen im Bereich der Transportabwicklung voranzutreiben. Um die Zusammenarbeit im Kooperationsverbund noch weiter zu optimieren, hat C-Informationssysteme kürzlich einige neue Schnittstellen zu Frachten- und Ladungsbörsen sowie anderen Systemintegratoren entwickelt. Durch diese Schnittstellen soll eine nahtlose Integration von verschiedenen Systeme-

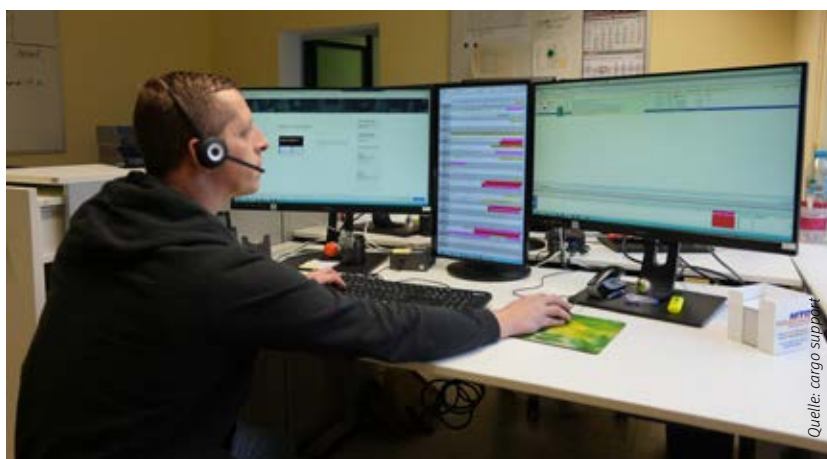
men ermöglicht werden, wodurch ein effizienter Austausch von Informationen und Daten gewährleistet wird. Um die größtmögliche Transparenz der Supply Chain gewährleisten zu können, steht die Kompatibilität und leistungsfähigen Funktionalität der Kernanwendungen mit Fibu-, ERP-, DMS und BI-Lösungen in C-Logistic besonders im Fokus.



Die Fernverkehrsmaske in C-Logistic.

## KÜNSTLICHE INTELLIGENZ FÜR DISPOSITION

Der auf Logistik-Software spezialisierte IT-Anbieter Cargo Support hat in München mit AI+ eine auf künstlicher Intelligenz basierende Lösung für die vorausschauende Kapazitäts- und Tourenplanung in der Disposition präsentiert. Das neue Modul ermittelt kosten-, strecken- und zeitoptimierte Touren für alle Fahrzeuge und berücksichtigt dabei unterschiedliche Randbedingungen. Einbezogen werden zum Beispiel aktuelle Auftragsdaten und Kundenzusagen, Liefer- und Abholzeitfenster sowie Fahrzeugkapazitäten und notwendige Fahrerqualifikationen. Die Gewichtung der jeweiligen Kriterien wird dabei für jeden Kunden je nach Auftrags- und Fuhrparkstruktur individuell festgelegt. Außerdem stellte das Unternehmen eine intelligente Schnittstelle zu Frachtenbörsen vor, die geeignete Rückfrachten im Umkreis des



Lösungen zur Erleichterung der Disposition zeigte Cargo Support.

Fahrzeugs automatisiert recherchiert und vorsortiert sowie das Einstellen von Frachten deutlich vereinfachen soll. Auf der Messe vorgestellt wurde eine Lösung mit Schnittstelle zu Timo-

com, weitere Frachtenbörsen sollen folgen. Mit den Neuentwicklungen ergänzt Cargo Support die Dispositionslösung cs plan als Teil der Logistik Software Suite cs connect.



## MODULARE LÖSUNGEN ZUR PROZESSDIGITALISIERUNG

Der Softwarespezialist Cargoclix aus Freiburg im Breisgau hat auf der Messe einen vielfältigen Baukasten zur Optimierung der Prozesse in der Logistik vorgestellt. Am Stand zu sehen war zum Beispiel, wie sich Rampen innovativ organisieren und Lösungen zur digitalen Pforte individuell realisieren lassen. »Ob Zeitfenstermanagement, ein kontaktloser Check-In oder die generelle Ausschreibung von Transport- und Logistikkontrakten: Die Kunden können bei uns nach den persönlichen Wünschen auswählen, welche einzelnen Bestandteile sie für die Optimierung ihrer Rampenprozesse und zur Abfertigungssteuerung benötigen und welche konkreten Funktionen sie nutzen möchten«, sagt Prof. Dr. Victor Meier, beratender Gesellschafter bei Cargoclix. Die Basis des vielseitigen Baukastens bildet das cloudbasierte Zeitfenstermanagementsystem Slot mit laut Anbieter mittlerweile mehr als 120 000 Nutzern an rund 2000 Kundenstandorten. Das System ist modular anpassbar, lässt sich wahl-

weise webbasiert oder voll integriert in ERP- und Warehouse-Management-Systemen (WMS) betreiben und zählt mit 50 Cent pro Buchung laut Cargoclix zu den preisgünstigsten und zugleich leistungsfähigsten Zeitfenstermanagementsystemen am Markt.

Erweitern lässt sich Cargoclix Slot unter anderem mit einem Zusatzmodul, das die Estimated Time of Arrival (ETA) eines Fahrzeugs durch Telematikdaten generiert. Cargoclix arbeitet dazu mit den Softwarespezialisten der PTV Group, von Timocom und von Agheera zusammen. Alle zehn Minuten ruft das Tool dort die GPS-Standortdaten eines LKW ab und berechnet im Routenplaner die Restfahrzeit. Die Position des LKW wird aus Datenschutzgründen jedoch nicht gespeichert, sondern direkt nach der ETA-Berechnung gelöscht.

Noch ganz neu am Markt ist das Modul Safe Check-in, das auf der Transport Logistic ebenfalls umfangreich vorgestellt wurde. Die 2022 erstmals präsentierte App soll eine medienbruchfreie Kommunikation zwischen allen



Prof. Dr. Victor Meier, beratender Gesellschafter bei Cargoclix

am Lieferprozess beteiligten Akteuren ermöglichen und damit eine noch effizientere Gestaltung der LKW-Abfertigung an der Rampe. Sowohl automatisierte als auch direkte Nachrichten vom Standort an den Fahrer werden dabei unmittelbar und automatisch in die Muttersprache des Fahrenden übersetzt; umgekehrt funktioniert der Prozess genauso. Ebenfalls Thema am Stand war das ergänzende Modul Terminal zur zusätzlichen Erleichterung der Organisation der Pforte im Sinne einer »elektronischen Pforte«.

## CO<sub>2</sub>-FUSSABDRUCK VERKLEINERN OHNE ZU KOMPENSIEREN

Das trimodale Netzwerk Contargo hat sich auf der Messe als starker Partner für Container-Hinterlandlogistik in Europa präsentiert. Für diese setzt das Unternehmen mit Sitz in Duisburg Binnen-

schiff, Bahn und LKW ein. Das mache die gebotenen Dienstleistungen flexibel und klimafreundlich. In den nächsten Jahren will Contargo sein Netzwerk ausbauen, bis 2045 soll das Ziel der Dekarbonisie-

rung erreicht sein. Neu auf der Messe stellte das Unternehmen sein grünes Produkt »Econtargo« vor, mit dem Kunden ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck verkleinern können, ohne zu kompensieren.

Anzeige



Kühl- und Tiefkühlräume · Schlüsselfertige Bauten · Bananenreifeanlagen · CA+ULO Obstlagerräume

Nutzen Sie über 50 Jahre Erfahrung.  
Führend in Europa in der Planung und der Ausführung.



Plattenhardt + Wirth GmbH | Kühlraumbau/Industriebau

[www.plawi.de](http://www.plawi.de)

D-88074 Meckenbeuren-Reute | D-57482 Wenden-Hünsborn | D-06188 Landsberg | D-82024 Taufkirchen | D-27572 Bremerhaven  
D-68766 Hockenheim | D-33604-Bielefeld | D-15562 Rüdersdorf | A-6914 Hohenweiler | A-3052 Neustift-Innermanzing

## WERTVOLLE FRACHT IM FOKUS

Der 3PL-Logistik-Dienstleister C.H. Robinson hat auf der Transport Logistic seine intelligente Supply-Chain-Plattform vorgestellt. Sie kombiniert eine einzige globale Technologieplattform und das Expertenwissen der Mitarbeiter Mit seiner neuesten VPS (Value Protect Solution) gab das Unternehmen einen Blick auf seine Vision für die Zukunft der Lieferketten. VPS soll Kunden und Lieferanten von wertvoller Fracht einen echten Informationsvorteil geben, die Lösung zielt genau darauf ab,

seinen Kunden die Gewissheit zu geben, dass sie ihre Waren ohne Verlust transportieren können. Als Hintergrund nennt das Unternehmen, dass Frachtdiebstahl in Europa weitaus verbreiteter sei, als die meisten Unternehmen vermuten. Im Dezember 2022 meldete das Tapa EMEA Intelligence System (TIS) fast 20 Fälle von Diebstahl hochwertiger Fracht in 28 europäischen Ländern, dem Nahen Osten und Afrika pro Tag mit Produktverlusten von insgesamt mehr als 17 Millionen Euro in nur

31 Tagen. Die Lösung VPS umfasst drei strategisch kombinierte Faktoren: C.H. Robinson bietet seinen Kunden Flexibilität durch den Zugang zu einem Netzwerk von zertifizierten Spediteuren, die die Tapa-Zertifizierungen und die lokalen Vorschriften konsequent einhalten, über die Navisphere-Plattform des Unternehmens bietet man eine fortschrittliche Echtzeit-Überwachungslösung und mit seinem engagiertes Team von Lieferkettenexperten zudem Wissen über komplexe Logistiklösungen.

## SCHUTZ FÜR TEMPERATUREMPFINDLICHE FRÜCHTE

Die Ecocool GmbH hat auf der Transport Logistic ihr erweitertes Produkt-Portfolio an Thermohauben, Boxen, Versandtaschen, Kühlelemente und Datenloggern präsentiert. Der Packaging-Spezialist aus Bremerhaven hatte gleich zwei Messe-Highlights dabei: Ecocool stellte erstens die neu entwickelte Luftfracht-Thermohaube Eco-Breath vor, die temperaturempfindliche Früchte schützt. Die Haube zeichnet sich durch ein mikroporiertes, beidseitig reflektierendes Material aus. Das neue Produkt ist eine Adaption der vielfach bewährten Pharma-Thermohauben. Deren neueste Varianten sind das zweite Messe-Highlight: Das Unternehmen zeigte die neue Hochleistungs-Thermohaube Eco-Xtreme und die bewährte Eco-Safe+ Lösung, welche durch die Eco-Safe Thermohaube in Verbindung mit sogenannten Waterblankets eine heraus-

ragende Temperaturführung in der Luftfracht im Temperaturbereich 15 bis 25°C ermöglicht. Ecocool nutzte die Messe darüber hinaus, um über die zunehmend gefragte Nutzung der Eco-Safe+ Lösung in der Pharma-Seefracht zu informieren – auch und vor allem im kritischen 2 bis 8°C Temperatur-Segment. Zudem präsentierte Ecocool auf der Messe seine Food-Packaging-Produkte der Inno-Serie: die »Innobox« und die Versandtasche »Innobag«. Beide Verpackungen für den Online-Versandhandel bestehen aus Recycling-Material auf Zellstoff-Basis.



*Die neue die Luftfracht-Thermohaube Eco-Breath für Food-Anwendungen*

## GEODIS MIT TRANS-O-FLEX UND INNOVATIONS-GALLERY

Der globale Logistikdienstleister Geodis präsentierte sich auf der diesjährigen Transport Logistic gemeinsam mit dem kürzlich erworbenen Unternehmen Trans-o-flex, Spezialist für temperaturegeführte Lieferketten. Ein zentraler Bestandteil der Geodis-Wachstumsstrategie sei aber das Thema Innovation, verdeutlichten die

Franzosen an ihrem Stand, ein Großteil der Investitionen konzentrierte sich dabei auf Digitalisierungsprogramme. Die Entwicklung von Technologien im digitalen Bereich wird aus Sicht des Unternehmens für die Verbesserung der operativen Prozesse in der gesamten Industrie von grundlegender Bedeutung sein. In seiner »Innovation

Gallery« präsentierte das Unternehmen globale Innovationen. Im Fokus stehen dabei die Bereiche Lagerautomatisierung, Kommissionierung mit Robotern sowie andere moderne Technologien. Erlebbar gemacht wurden diese Innovationen von Geodis durch eine digitale Anwendung über Virtual-Reality-Headsets.



## INTEGRIERTE LÖSUNGEN FÜR TRANSPORT UND LAGER

Der Logistik-IT-Spezialist Ecovium war in München mit neuen Lösungen für effiziente Transportabläufe, optimierte Lagerlogistik und zukunftsweisende E-Commerce-Anwendungen vertreten. Das Unternehmen mit Sitz in Neustadt am Rübenberge bei Hannover stellte intelligente Hardware- und Softwarelösungen vor, um Transportabläufe effizienter, umweltfreundlicher und kostengünstiger zu gestalten. Die integrierten Lösungen für das Transport- und Flottenmanagement

tragen nach Unternehmensangaben unter anderem dazu bei, Leerfahrten und Emissionen zu reduzieren, und stellen Echtzeitinformationen zur Routenoptimierung bereit. Speziell auf die Anforderungen des Handels abgestimmt, bietet Ecovium mit seiner Lösung für Trade & Retail eine innovative Software-Suite zur Optimierung von Lagerlogistik und Fulfillment. Damit können Unternehmen ihre Lagerverwaltung und Bestandsführung automatisieren, die Bearbeitung

von (Online-)Bestellungen beschleunigen und einen reibungslosen, kanalübergreifenden Kundenservice gewährleisten. Auf der Transport Logistic standen auch Aspekte wie schnelle und präzise Auftragsabwicklung und Kommissionierung, Echtzeit-Überwachung und Analyse von Lager- und Versandprozessen sowie Skalierbarkeit und Anpassungsfähigkeit an die Bedürfnisse des Unternehmens im Fokus des Auftritts von Ecovium.

## KRONE AUF MISSION JENSEITS DER NULL

Krone hat in München sein Nachhaltigkeitskonzept »Mission Beyond Zero« in den Mittelpunkt gestellt. Mit seiner neuen Generation von Trailer-Transportlösungen will der niedersächsische Hersteller durch die intelligente Kombination der Megatrends Digitalisierung, Automatisierung, Nachhaltigkeit und Elektrifizierung einen elementaren Beitrag für die Zukunft der Transportbranche leisten. Mit dem eTrailer, den Krone gemeinsam mit Trailer Dynamics entwickelt hat, lasse sich der Dieselverbrauch und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Sattelzugmaschine zum Beispiel im Durchschnitt um 40 Prozent reduzieren. Das Kernstück der innovativen Technologie ist eine leistungsstarke e-Achse. Sie unterstützt die Sattelzugmaschine im Antrieb und gewinnt zudem Bremsenergie durch Rekuperation zurück. Der Krone eTrailer biete genügend Energie für Langstrecken über 500 km und kann mit jeder konventionellen Zugmaschine kombiniert werden, sodass sich die CO<sub>2</sub>-Reduktion direkt im Fuhrpark umsetzen lässt. Zu dieser Einsparung tragen auch die digitale Technologie der intelligenten Steuerung sowie die Automatisierung



*Krones e-Trailer ist ein wichtiger Player bei der vom Hersteller ausgerufenen »Mission Beyond Zero«.*

der Abläufe im Antriebsstrang des eTrailers erheblich bei. Auf dem Messestand hat Krone zudem zwei bewährte Trailer ausgestellt, darunter für temperaturgeführte Transporte einen Krone Cool Liner mit Doppelstock-Ausstattung, Celsi- neo-Aggregat und Krone Telematics Proplus Cool Dialog.

Anzeige



**LOGISTICS &  
AUTOMATION**

Regionale Fachmesse für  
Intralogistik und Materialfluss

14 - 15 Juni 2023  
MesseHalle  
Hamburg-Schnelsen

**Kostenfreies Messe-Ticket  
mit Code 1414 sichern!**

Weitere Informationen unter:  
[www.intralogistik-hamburg.de](http://www.intralogistik-hamburg.de)

Parallel zur:  **EMPACK**

QR-Code scannen und  
kostenfrei registrieren:



by  
**EASYFAIRS**

## KOMPLETTLÖSUNGEN FÜR DIE BRANCHE

Die Greiwing logistics for you GmbH hat auf der Messe ihr umfangreiches Leistungsportfolio vorgestellt: Neben der reinen Transportdienstleistung erbringt der Silologistiker aus dem westfälischen Greven seit Langem zahlreiche speziell auf die Chemie-, Kunststoff-, Lebensmittel-, Bau-, Gefahrstoff- sowie Farb- und Lackindustrie zugeschnittene Value Added

Services. Zuletzt baute das Unternehmen seine Leistungen im Bereich On-Site-Logistik aus und reagierte damit auf die gestiegene Nachfrage seiner Kunden. Neuestes Projekt des Logistikspezialisten ist die Errichtung einer Logistikimmobilie im Chemiepark Rheinmünster. Ziel ist es, durch die unmittelbare Nähe zu den Auftraggebern Synergien zu heben und Prozesse zu

optimieren. Inzwischen setzt das Unternehmen bei zahlreichen Kunden vor Ort und mit eigenem Personal erfolgreich umfangreiche Logistik-Konzepte um. Mit der erfolgten Erweiterung des Dienstleistungsportfolios am Standort Hamburg bietet das Familienunternehmen darüber hinaus jetzt auch Bearbeitungs- und Lagerleistungen im Bereich Kräuter und Gewürze an.

## ANGEBOTSAUSBAU BEI SPEDIJOBS

Transport- und Logistikunternehmen fällt es zunehmend schwer, geeignetes Personal zu finden. Um ihnen die Suche zu erleichtern, hat die Inn-ovativ GmbH & Co. KG vor einem Jahr die Jobplattform spedijobs.com ins Leben gerufen. Jetzt baut das Unternehmen aus Kiefersfelden im Inntal sein Angebot weiter aus. So lassen sich neben gewerblichen künftig auch kaufmännische Stellen über die Plattform aus schreiben. Erste Testkunden nutzen diese Möglichkeit bereits. Darüber hinaus konnten weitere Medienpartner

gewonnen und so eine noch bessere Verbreitung der Stellenanzeigen erreicht werden, so das Unternehmen. Stellenanzeigen der Plattform werden mittels Kooperationen mit Medienpartnern und Schnittstellen zu mehr als 150 Internetportalen verbreitet. Da jede Stellenanzeigen automatisch in 13 Sprachen übersetzt wird, sei je nach Bedarf auch eine internationale Veröffentlichung in bis zu 26 Ländern möglich. Inn-ovativ zeigte in München auch seine E-Learning-Plattform Spedifort.



*Die Plattform Spedijobs ist über verschiedene Endgeräte erreichbar – künftig auch für kaufmännische Stellen.*

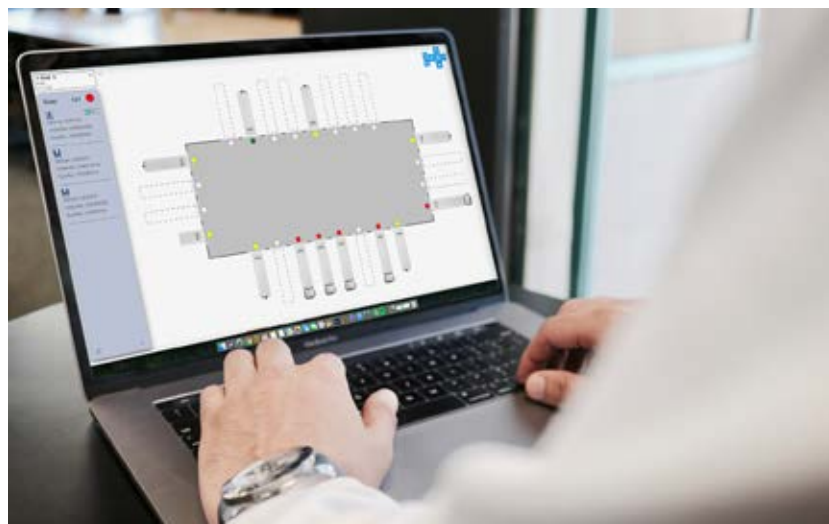
## LIS MACHT AUCH ANWENDER ZUM PROGRAMMIERER

Der Grevener Softwarehersteller LIS hat in München seine jüngsten Entwicklungen zur Optimierung logistischer Abläufe vorgestellt. Den Fokus dabei legt das europaweit tätige Unternehmen unter anderem auf die neue Scripting Engine. Das Tool ermöglicht es Anwendern, das Verhalten des Transport Management Systems (TMS) Winsped von der Auftragserfassung über die Disposition bis zum automatischen Rechnungsversand individuell zu konfigurieren. Als weiteres Highlight nennt das Unternehmen die neue Funktion »Grafisches Hallenlayout« innerhalb des Cross Docking Centers in Winsped. Wurden im Cross Docking Center bislang alle relevanten Sendungsdaten tabellarisch aufgeführt, bereitet das neue Tool diese nun zusätzlich grafisch auf. Der Anwender kann sich auf einen Blick eine Übersicht über die gesamte Umschlaghalle verschaffen. So wird

beispielsweise der Tor-Status mithilfe einer Ampel dargestellt. Zusätzlich informiert das Tool über den prozentuellen Fortschritt der Be- oder Entladung sowie über die Reihenfolge der zu be- oder entladenen LKW – inklusive Fahrzeug-, Order- und Tourennummer. Darüber hinaus werden Anwender zukünftig mittels eines Editors Grafi-

ken erstellen können, die exakt dem Grundriss des Gebäudes entsprechen. Darüber hinaus hat das ursprünglich auf Speditionsoftware spezialisierte Unternehmen mit seiner neuen Lagerverwaltungssoftware LIS Warehouse Management (LWM) sein Können in der Organisation von Warenlagern und Distributionszentren gezeigt.

*LIS bietet jetzt in Winsped eine Funktion für grafisches Hallenlayout im Cross-Dock.*





## 20-FACH BESSERE UV-BESTÄNDIGKEIT FÜR GFK-DECKSCHICHTEN

Lamilux Composites hat Neuheiten aus dem Bereich der glasfaserverstärkten Kunststoffe vorgestellt. Neben dem als revolutionär bezeichnetem Tankverkleidungswerkstoff Lamilux X-treme, der etwa fünfmal fester und 30 Prozent leichter sei als andere Tankverkleidungswerkstoffe, auch die neuartige

Gelcoat-Technologie Lamilux Sunsat. Sie weise gegenüber den bisherigen am Markt erhältlichen Gelcoats ein 20-fach bessere UV-Beständigkeit auf und verleihe GFK-Deckschichten von Seitenwänden, Dächern und Türen eine dauerhafte UV-Beständigkeit und extreme Farb- und Glanzbeständigkeit. Das

erweitere für Kunden den Horizont im Hinblick auf Image, Optik, Pflege und Wertigkeit und lässt Flotten auch nach Jahrzehnten in der Sonne aussehen wie neu. Das Produkt habe 2022 gleich drei Jurys renommierter Awards überzeugt: German Innovation Award, AVK-Innovationspreis sowie German Design Award.

## PLANEN MIT VORAUSSICHT

Opheo Solutions hat auf der Transport Logistic die neuste Version des digitalen Transportleitstands Opheo gezeigt. Die Besucher am Messestand konnten neben der innovativen Vorausplanung für Disponenten (Predictive Planning) auch die erneut in die »Toplist der Telematik« aufgenommene Lösung Opheo Mobile erleben. Auf der Messe hat das Hamburger Unternehmen in diesem Jahr zusammen mit ihrem Schwesterunternehmen Städtler Logistik aus Nürnberg ausgestellt. Beide bilden zusammen den Logistikbereich der Solvares Group.

Mit dem Release 2023 treibt Opheo Solutions seine Cloud-Strategie weiter voran. Mit der aktuellen Version der Dispositionssoftware können Disponenten in der Cloud nicht nur aus dem Homeoffice heraus arbeiten. Sie erhalten dank der Funktionalität Predictive Planning gleichsam auch Einblick in die Zukunft: Grundlage der smarten Vorausplanung ist die präzise



Das System berechnet in Opheo die ETA in Echtzeit unter Berücksichtigung von Telematik- und Verkehrsinformationen sowie der Lenkzeiten.

Berechnung der Estimated Time of Arrival (ETA). Der preisgekrönte Opheo Forecasting-Algorithmus ermöglichte damit, Engpässe und Störungen rechtzeitig vorauszusehen. Die Disponenten erhalten eine permanente Vorausschau, wie sich die Touren entwickeln und können reagieren, bevor es zu spät ist. Das System berechnet die ETA in Echtzeit unter Berücksichtigung von Telematik- und Verkehrsinforma-

tionen sowie der Lenkzeiten. Zeitliche Verschiebungen werden automatisch kalkuliert, einschließlich der Auswirkungen auf die Restlenk- und -arbeitszeiten. So soll Predictive Planning einen wesentlichen Planungsvorsprung verschaffen, selbst bei komplexen Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Touren oder Ressourcen, etwa beim Cross-Docking und Begegnungsverkehr.

Anzeige



# ROBUSTE LOGISTIK-IT

Viele Eigenschaften verspricht JLT Betreibern von Lebensmittel-Warenlagern bei seinen fahrzeugmontierten Terminals der JLT6012-Serie: Benutzerfreundlich, leistungsstark, intelligent, robust und zuverlässig seien sie – und ein idealer Partner des ebenfalls neuen Software-Dashboards des Unternehmens.

**D**er schwedische Anbieter von robusten mobilen Computergeräten JLT ist sich sicher: Wer als Betreiber eines Lebensmittel-Warenlagers nach einem Staplerterminal sucht, das ebenso benutzerfreundlich, leistungsstark und intelligent wie robust und zuverlässig ist, sollte unbedingt die fahrzeugmontierten Terminals (VMTs) der JLT6012-Serie kennenlernen und testen. Zusammen mit dem neuen Software-Dashboard JLT Insights des Unternehmens würden sie für ein ultimatives Benutzer-Erlebnis und Flottenmanagement sorgen.

Die JLT6012-Serie ist ab sofort in einer neuen Windows-Version (JLT6012) sowie einer vollrobusten Android-Version (JLT6012A) erhältlich. Dank ihrer Architektur lässt sich die Serie leicht in bestehende Infrastrukturen integrieren sowie flexibel anpassen, um den Anforderungen der Lebensmittellogistik von morgen gerecht zu werden, betont JLT.

Die robusten Computer der JLT6012-Serie können laut Hersteller in praktisch jedem Logistikfahrzeug installiert werden, ganz gleich ob dieses elektrisch oder von einem Verbrennungsmotor angetrieben wird. Weiterhin sorgt das glatte, kompakte Gerätedesign ohne

hervorstehende Teile oder Öffnungen dafür, dass die Computer nicht nur einfach zu montieren sondern auch leicht zu reinigen sind.

## Leichtere Integration in neue Industrie-4.0-Architekturen und Track- und Trace-Systeme

JLT, nach eigenen Angaben Schwedens größter Computerhersteller, verspricht: Egal wie rau die Einsatzbedingungen auch sein mögen, auf die VMTs der JLT6012-Serie ist Verlass. Schließlich seien sie ganz gezielt für die anspruchsvollsten Logistikumgebungen entwickelt worden. Von optimaler Benutzerfreundlichkeit bis hin zu höchster Zuverlässigkeit sei dabei alles berücksichtigt worden. Beides spiegele sich beispielsweise in den JLT Powertouch-Displays wider. Diese Touchscreens seien nahezu unzerstörbar, wodurch der häufigste Grund für Computerausfälle beseitigt wird, stellen dabei aber gleichzeitig eine Benutzeroberfläche bereit, bei der selbst mit Handschuhen keine Abstriche an der Bedienbarkeit gemacht werden müssen. Das schnelle und einfache Login, die RFID-Tag-Integration, leuchtstarke Displays mit einstellbarer automatischer Helligkeitsanpassung für den Indoor- und Outdoor-Einsatz sowie einfach zugängliche und programmierbare Funktionstasten ergeben in Summe eine Nutzerfreundlichkeit, die Einfachheit und Produktivität vereint. Die Funktechnologie der neuen Serie sorgt laut JLT selbst bei suboptimalen Bedingungen im Lebensmittellager für eine zuverlässige Verbindung mit den



*Das Fahrzeugterminal JLT6012A ist die vollrobuste Android-Version der neuen Serie.*





Das Software-Dashboard JLT Insights liefert Einblicke in den Zustand der IT-Geräte sowie die Effizienz des Fahrzeugbetriebs.

jeweiligen WMS- und Unternehmenssystemen. Zusätzlich zu W-Lan bieten die neuen JLT6012-Staplerterminals WWan/4G und sind für WWan/5G ausgelegt, um Kunden auch dann eine Verbindung zu ermöglichen, wenn sie keinen Zugang zu drahtlosen Wifi-Netzwerken haben. Zu den Verbesserungen gehören neben einer leistungsfähigeren CPU in Form des Intel Elkhart Lake-Prozessors auch mehr Ram. Die Netzwerkleistung wurde durch einen neuen Chipsatz, der Wifi 6E-Fähigkeiten und Bluetooth 5.2 bietet, ebenfalls verbessert und die Audiofunktionen wurden angepasst.

All dies steigert nach Überzeugung von JLT nicht nur die Produktivität, sondern führt auch dazu, dass sich die JLT6012-VMTs jetzt für eine größere Zahl von Anwendungen in der Lebensmittellogistik eignen. Darüber hinaus lassen sich die Geräte leichter in neue Industrie-4.0-Architekturen und Track- und Trace-Systeme integrieren. Dies sieht das Unternehmen als großen Vorteil für viele seiner Kunden, die eine digitale Transformation durchlaufen.

### Breite Palette an Sensoren auswerten

Die neue JLT Insights-Software kontextualisiert die von den integrierten Sensoren der JLT6012-Fahrzeugcomputer

erfassten Daten und liefert Einblick in den Zustand der IT-Geräte sowie die Effizienz des Fahrzeugbetriebs. Damit nicht genug: Die breite Palette integrierter Sensoren eröffnet überdies zahlreiche Möglichkeiten zur Erfassung betrieblicher Daten, die anschließend mithilfe von JLT Insights, dem neuen datengestützten JLT Software Dashboard, kontextbezogen gesammelt, geteilt und visualisiert werden können, um die Verwaltung robuster Geräteflotten zu unterstützen.

Beim Betrieb von Gabelstaplern sind Kollisionen zum Beispiel fast unvermeidbar. Werden derartige Ereignisse mit Ortsangaben verknüpft, lassen sich risikoträchtige Bereiche oder räumliche Engpässe im Logistikbetrieb identifizieren. Durch die Verknüpfung von Aufpralldaten mit Zeitangaben ist es zudem möglich, Schichtmuster zu erkennen, während die Kombination von Zeit- und Standortdaten übermäßig lange lokale Verweilzeiten oder stark frequentierte Zonen aufzeigt.

»Die VMTs der JLT6012-Serie von JLT Mobile Computers sind ähnlich wie Smartphones mit zahlreichen Sensoren bestückt, deren Daten von uns genutzt werden, um mit Softwarelösungen noch mehr nützliche Features zu realisieren«, erklärt Andreas Nivard,

Geschäftsführer von JLT Software Solutions. »Wenn die von den Sensoren erfassten Daten mithilfe von JLT Insights kontextualisiert und visualisiert werden, zeigt sich die wahre Stärke des neuen hard- und softwarebasierten Konzepts von JLT. Die gesammelten Daten lassen sich dann übersichtlich auf einem intuitiven digitalen Dashboard anzeigen, das eine Unmenge nützlicher Angaben für Lager- und IT-Manager bereitstellt«, erläutert er.

Die Software lässt sich gemäß der jeweiligen Anwendung konfigurieren. Dabei helfen JLT-Ingenieure den Anwendern bei der Definition der wichtigsten Daten sowie beim Formulieren der Abfragen, die die relevantesten und aussagefähigsten Informationen zutage fördern. Die identifizierten Datenpunkte können direkt von JLT, von lokalen Partnern oder von den Kunden selbst so konfiguriert werden, dass sie den größten betrieblichen Nutzen im Rahmen kontinuierlicher Verbesserungen bringen.

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten für betriebliche Optimierungen. Der wichtigste Beweggrund für die Entwicklung des Dashboards war es jedoch, sich anbahnende Probleme noch vor ihrem tatsächlichen Auftreten zu erkennen und Unternehmen dadurch Gelegenheit zu geben, Abhilfemaßnahmen auszuarbeiten und umzusetzen, bevor es zu kostspieligen Ausfallzeiten kommt.

Der Zugriff auf diese digitalen Daten eröffnet Lagermanagern enorme Möglichkeiten zur Rationalisierung und Verbesserung ihrer Kommissionier- und Logistikabläufe, erwartet JLT. Durch diverse IT-Zustandssignale und die Identifizierung von Engpässen, stark befahrenen Bereichen, Fahrdynamik und unfallträchtigen Zonen können die IT-Verfügbarkeit und der Arbeitsfluss optimiert sowie die Effizienz und Sicherheit des Betriebs insgesamt gesteigert werden. ◀

Anzeige

**AKTION**

**STARK Autarke Mobile Waschanlagen**

Selbstfahrend mit Wassertank  
 Batterie • Benzin • Diesel • Strom  
 Altgeräterücknahme

Vorführgeräte / Leasing

**STARK**  
 WASCHANLAGEN

www.stark-waschanlagen.de • Telefon 07967 328

## HYGIENISCH UND AUTOMATISIERT

Automatisierung, Digitalisierung und Nachhaltigkeit waren die drei Themen am Messestand von Ulma auf der Interpack. Der Komplettanbieter von Maschinenteknologie für effiziente und nachhaltige Verpackungslösungen hat vor allem die Lebensmittelindustrie sowie die chemisch-pharmazeutische Industrie im Fokus. Die TFS-Serie bietet laut Ulma den idealen Einstieg vom manuellen zum automatisierten Verpacken im Food-Bereich und im medizinischen Sektor. Sie überzeuge mit reduzierten Verpackungskosten, erhöhter Produktivität sowie schnellerer Produktbeladung. Das Unternehmen präsentiert seine Maschinentypen TFS 200 S und TFS 600, beides hygiespezifizierte Tiefziehmaschinen für Weich- und Hartfolie mit Vakuum- und Skin-Technologie. Die Verpackungslinie TFS 600 ist mit einem automatisierten Roboter

und einem Zentrifugalförderer für die Beladung mit Würsten ausgestattet. Ebenfalls am Stand war die Schlauchbeutelmaschinen FM 505, welche frische Lebensmittel unter modifizierter Schutzatmosphäre (MAP) in Schlauchbeuteln verpackt. Sie sei ideal zum Beispiel für Snack-Würstchen. Aus der gleichen Serie stammt die FM 300 mit der nachhaltigen Verpackungslösung Leafshrink, ebenfalls eine horizontale Schlauchbeutelmaschine; sie punkte mit einer hohen Produktionsleistung. Wer am Messestand neugierig gewor-

den ist, für den bietet die Ulma Packaging GmbH ihren 240 Quadratmeter großen Showroom inklusive Technikum am Sitz in Memmingen. »Besucherinnen und Besucher sind herzlich willkommen. Das tolle: Sie sehen hier nicht nur unsere Bandbreite an Verpackungsmaschinen, sondern können ihr Material und ihre Produkte auch direkt auf den Maschinen testen und sämtliche Parameter für den optimalen Verpackungsprozess einstellen«, so Geschäftsführer Thomas Blümel.

*In der hygiespezifizierte Tiefziehmaschine für Weich- und Hartfolie TFS 600 mit Vakuumoption sieht Ulma den perfekten Einstieg vom manuellen zum automatisierten Verpacken.*



Foto: Ulma

## VERNETZTE SUPPLY CHAIN FÜR DIE VERPACKUNG

Der Lösungsspezialist Bizerba war unter dem Motto »Shape your future. Today.« mit vielfältigen IoT-fähige Lösungen und Services für die Lebensmittelindustrie auf der Interpack dabei. Die Showcases am Stand waren hierfür nach den einzelnen Prozessschritten angeordnet: Vom Auftragseingang über die Produktion bis zur vollautomatischen End-Of-Line-Lösung. Als große Klammer des Auftritts sah Bizerba den Zukunftstrend »Connectivity«. »Connectivity hat bei Bizerba eine grüne Dimension. Mit unseren IoT-fähigen Lösungen und Services gestalten wir im Verpackungsbereich eine vernetzte Supply Chain, die durch einen automatisierten Work & Data flow für nachweislich wirtschaftlichere Prozesse beim Schneiden, Inspizieren und Auszeichnen sorgt«, erklärte Michael Berke, Vice President für Sales & Marketing. Modulare Bizerba Software schaffe dabei die Basis für nahtlose Prozesse in der Produktion des Kunden – vom Wareneingang bis zum Versand.

Das Top-Exponat am Bizerba Stand war das neue Preisauszeichnungssystem GLM-I, welches für die automatische Verwiegung und Etikettierung von vorverpackter Ware im industriellen Lebensmittel-Bereich konzipiert wurde. »Mit seiner Gesamtanlageneffektivität übertrifft der GLM-I alle vergleichbaren Modelle messbar. Er optimiert die Produktion beim Auszeichnen, spart 30 Prozent Platz, verringert die Downtime und bietet Kunden ein modulares System. Durch Vernetzungen entsteht ein reibungsloser und trans-

parenter Ablauf entlang der Supply Chain«, erklärt Bizerbas CTO/COO Thomas Schoen. Mit den passenden Etiketten von Bizerba ließen sich mit dem GLM-I außerdem Markttrends einfach realisieren.

Aus der Kooperation von Bizerba mit dem italienischen Verpackungsspezialisten Italianpack wurde eine weitere leistungsfähigere Schneide- und Verpackungslösung auf der Interpack vorgestellt, die zur Reduktion von Food Waste beitragen soll. Die Partner kombinieren die industrielle Schneidemaschine A660 von Bizerba mit dem Schalenversiegler Perseus von Italianpack zu einer kompletten Linie zum Schneiden auf Zielgewicht und hygienischen Verpacken. Eine Kombination mit Inspektions- und Auszeichnungslösungen von Bizerba für höchste Produktsicherheit sei flexibel ergänzbar.

Das Preisauszeichnungssystem GLM-I





## AUF DIE KUNDENANFORDERUNGEN ABSTIMMEN

Die auf der Interpack gezeigte nestbare Kunststoffpalette Retail E5.3 nennt Cabka als einen Beweis für seine Kompetenz bei kundenindividuellen Lösungen. Sie bietet Unternehmen in der Lebensmittelindustrie eine echte Alternative zu schweren Euro-Holzpaletten für die Kommissionierung und den Transport der Waren in die Filialen. Der Anwender könne die Retail E5.3 einfach in den Logistikprozess integrieren. Die Palette zirkuliert zwischen Distributionszentrum und Ver-

kaufsraum und schafft nach Angaben des Anbieters viel mehr Umläufe als eine Holztauschpalette. Die Retail E5.3 kommt ohne die sonst üblichen Kufen aus. Sie ist leicht und platzsparend. Auch in puncto Arbeitssicherheit und Ergonomie überzeuge sie: Sie besitzt eine glatte Oberfläche, die sich hygienisch und leicht reinigen lässt, sowie abgeschrägte Kanten. Es gibt keine Splitter und Nägel, die Verletzungen oder Schäden an der Ladung verursachen. Die Leichtbauweise schone den



Die neue Kommissionierpalette Retail E5.3.

Rücken der Mitarbeiter beim Heben und Tragen.

## GESAMTANLAGENEFFEKTIVITÄT DURCH AUTOMATION UND LINIENKOMPETENZ STEIGERN

Zur Interpack hat Gea sein neues Portfolio-Programm im Bereich Food Processing & Packaging zum Teil an einer 25 Meter langen Produktionslinie zum portionsgenauen Schneiden und Einlegen von Scheiben in den Thermoformer vorgestellt. »Unsere Anlagen sind auf kleinstmögliche Stellflächen konzipiert. Durch diesen Fokus können wir mit unseren Zukunftslösungen mehr Kapazität pro Quadratmeter gewährleisten und dadurch den Energieverbrauch pro Produktionsfläche minimieren. Ein konsequentes Modularitätskonzept, welches sich durch das komplette und innovative Automatisierungsprogramm zieht, erlaubt es uns, individuelle Lösungen nach exakten Kundenanforderungen zu konzipieren«, erklärt Steffen Bamberger, Leiter Produktmanagement Automation. In der ausgestellten Schneide- und Verpackungslinie für gleichmäßig kalibrierte Produkte wie Wurst- und Käseaufschnitt zeigte Gea neue Technologie-Highlights: Im Bereich der Bandeinlegesysteme wurde die neue Optiloader Familie erstmalig dem Markt vorgestellt. Die neue Lösung im Bereich Robotik, Gea Optirobot 6000, ist gefragt, wenn es um höchsten Automatisierungsgrad bei niedrigsten Arbeitskosten in Kombination mit einem hohen Maß an Flexibilität geht. Der neue Roboter ermögliche mit unterschiedlichen Portionsformen (Schindel, Stapel, Shaved et cetera) in unterschiedlichen Richtungen und Legeformen automatisch in eine Verpackungsmaschine einzulegen. Eine weitere Weltpremiere war der Gea Optibuffer. In einer Schneidelinie gibt es Wiederbeladezeiten am Slicer, die Lücken im Produktstrom verursachen. Ein Roboter sollte aber reibungslos und kontinuierlich laufen. »Gea löst dieses Problem mit einem neu integrierten, dynamischen und intelligenten Puffersystem, mit dessen Hilfe Pickleistungen eines

Robotersystems effektiv und ausschließlich zum Einlegen von Gutportionen in eine Verpackungsmaschine verwendet werden. Das ist aktuell einzigartig auf dem Markt«, betont Bamberger.

Anzeige

# BUTT®

... UND DAS NIVEAU STIMMT!

Wir schaffen logistische Verbindungen.

Individuelle Planung und Konstruktion  
direkt vom Hersteller – Made in Germany

www.butt.de



Wärmegedämmte Verladeschleuse

MADE IN GERMANY

**BUTT GmbH** Tel.: +49(0) 44 35 96 18-0

**Zum Kuhberg 6-12** Fax: +49(0) 44 35 96 18-15

**D-26197 Großenkneten** butt@butt.de · www.butt.de

Geas Optirobot 6000 kombiniert höchsten Automatisierungsgrad, niedrigste Arbeitskosten und hohe Flexibilität.



# DREIKLANG AUS FLEXIBILITÄT, WIRTSCHAFTLICHKEIT UND ENERGIEEFFIZIENZ

Der Österreicher Hersteller Hauser hat jetzt Kühlmöbel der nächsten Generation präsentiert: den vollverglasten Mirengo RMG03 Total View Tiefkühlschrank und das Wandkühlregal Remeta RE02.

Der Kühlmöbel- und Kältetechnik-Spezialist Hauser hat zwei hochwertigen Produktneheiten vorgestellt. Der vollverglaste Mirengo RMG03 Total View Tiefkühlschrank soll dank transparenter Infinity-Türen und stylischem Design für perfekte Warenpräsentation und mehr Flächenproduktivität sorgen. Durch optimierte Luftführung, energiefreie Premium-Glastüren und leistungsstarke Energiesparventilatoren erzielt der wirtschaftliche Tiefkühlschrank nach Angaben des Herstellers hohe Energieeffizienz. Besonders flexibel sei das Wandkühlregal Remeta RE02, die andere Neuheit. Dank des vielfältigen Baukastensystems passe es sich perfekt jedem Ladenkonzept an. Mit seiner klaren Linienführung, mehr nutzbarer Fläche und dem hochwertigen Design zieht es alle Blicke auf sich, ist das Linzer Unternehmen überzeugt. »Unsere innovativen Kühlmöbel und umweltfreundlichen Kälteanlagen verbinden maximale Flexibilität und Wirtschaftlichkeit mit hoher Energieeffizienz«, betont Markus Lichtenwallner, Director Sales International der Hauser GmbH.

## Rahmenlose, energiefreie Infinity-Glastüren

Der vollverglaste Mirengo RMG03 Total View Tiefkühlschrank unterscheidet sich von herkömmlichen Tiefkühlschränken durch die hohe Transparenz seines Designs. Die rahmenlosen, hohen »Infinity«-Glastüren erzielen 60 Prozent weniger Rahmenfläche und bis zu 15 Prozent höhere Displayfläche, so Hauser. Das ermögliche eine optimale Warensicht. Die optimierte Konstruktion und energieeffiziente Kältetechnik sorgen für zehn Prozent mehr Nettovolumen bei gesunkenem Energieverbrauch und einem verbesserten Energieeffizienzindex. Die Neuheit besitzt außerdem ein smartes Luftzirkulationssystem, das 120 Millimeter mehr Stapelhöhe bei gleichen Abmessungen erlaube. Eine einheitliche Ausführung der Gitterwaren lässt sich universell für alle Preisauszeichnungen (analog/digital, mit/ohne Clip) einsetzen. Einfach ist auch die Reinigung dank der vom Bodenfach getrennten Ansauggitter. Die »Antislamming Protection« sorgt durch Gasdruckdämpfer für ein sanftes Schließen der Glasdrehtüren.



Der Tiefkühlschrank Mirengo RMG03 von Hauser.

## Maximal variabel

Beim Wandkühlregal Remeta RE02 stehen klares, hochwertiges Design und maximale Flexibilität im Vordergrund. Dank des umfassenden Baukastens lässt es sich laut Hauser optimal an jedes individuelle Ladenkonzept anpassen. Das neue Wandkühlregal ist in vier unterschiedlichen Höhen, Tiefen und Längen sowie auch mit Holz- oder Metalldekor in diversen Farbvarianten erhältlich. Drehtüren aus Glas mit transparenten Spacern sollen beste Warensicht bei gleichzeitig hoher Energieeffizienz garantieren. Technikseitig sorgt der innovative Luftschleier mit Dreifach-Ausblasung (Ecomotion3) für höchste Temperaturstabilität und schonende Lagerung von Frischeprodukten. Das neue Wandkühlregal benötigt bis zu 20 Prozent weniger Energie als das Vorgängermodell, betont Hauser. Die freie Wanne aus PVC sowie großflächige Bauteile im Innenraum ermöglichen eine einfache Reinigung und unterstützen die Hygiene. Hauser setzt auf nachhaltige CO<sub>2</sub>-Verbundanlagen, die durch Wärmerückgewinnung besonders energiesparend sind. Damit lässt sich die Abwärme aus den Kühlmöbeln zur Beheizung nutzen und erhebliche Einsparungen an Energie und Emissionen erzielen. Als Alternative zu CO<sub>2</sub> kann das natürliche Kältemittel Propan bei Kühlmöbel mit Connect-Technologie eingesetzt werden. ◀



# FLEISCH MIT HOCHLEISTUNG

Mit extrem langlebigen Werkzeugen will Voestalpine der Lebensmittelindustrie helfen, Kosten zu senken und die Effizienz zu steigern. Sie würden zum Beispiel helfen, Ressourcen in der Fleischverarbeitung zu schonen.

Die High Performance Metals (HPM) Division des internationalen Voestalpine-Konzerns will der Lebensmittelindustrie helfen, nachhaltiger zu wirtschaften: Experten rechnen nach Angaben des Unternehmens vor, dass Betriebe, die Lebensmittel produzieren, in den kommenden Jahren um rund 70 Prozent effizienter werden müssen, damit sie wettbewerbsfähig bleiben. Die HPM entwickelt zu diesem Zweck hochwertige und extrem langlebige, einbaufähige Werkzeuge, beispielsweise für die Fleischverarbeitung. Mit Voestalpine Engineered Products in der Produktion können die Laufzeiten der Maschinen verlängert, Stillstandszeiten reduziert und der Energieverbrauch gesenkt werden, so der Österreicher Konzern. Auch die Division selbst setzt sich ambitionierte Ziele im Bereich der Nachhaltigkeit, und fasst diese unter dem Dach »Inspire – Sustainable Performance« zusammen.

»Die Engineered Products für die fleischverarbeitende Industrie sind wichtige Komponenten, um das Potential zur Effizienzsteigerung in der Fertigung auszuschöpfen«, sagt Reinhard Nöbauer, Vorstandsmitglied der High Performance Metals Division. »Unsere Komponenten aus hochwertigem Stahl liefern in der Praxis exzellente Ergebnisse. Dazu ein Beispiel: Die Kombination unserer Werkstoffe mit geeigne-

ten Beschichtungen verlängerten in einem Industriefleischwolf die Schleifintervalle erheblich, und halves somit die laufenden Betriebskosten sowie die Stillstandszeiten signifikant zu senken. Damit tragen unsere Engineered Products entscheidend dazu bei, die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden nachhaltig abzusichern.«

## Beitrag zur nachhaltigeren Produktion

Die Wettbewerbsbedingungen ändern sich mit den Nachhaltigkeitszielen im Lebensmittelmarkt rasant, mahnt Voestalpine. Hersteller und Lieferanten würden künftig in der Lieferkette von Supermärkten immer stärker daran gemessen, wie ressourcenschonend sie arbeiten und ob sie Umweltschutzziele erfüllen. Laut Bundesumweltamt sind Produktion und Konsum von Lebensmitteln beispielsweise weltweit für rund ein Viertel der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Entsprechend wichtig sei eine verbesserte Energiebilanz, so Voestalpine. Die Komponenten aus Premiumstahl würden dazu beitragen, neue Ziele in der nachhaltigen Produktion zu erfüllen. Wie die Praxis zeigt, lassen sich beispielsweise schärfere Messer mit erheblich weniger Energieaufwand bei der Fleischverarbeitung betreiben. Die Haltbarkeit von Fleischprodukten, die mit Präzisionswerkzeugen geschnitten wurden, verlängere sich deutlich. ◀



Das Kuttermesser aus der EP-Serie von Voestalpine HPM.



In Industriefleischwölfen können die Werkstoffe die Schleifintervalle erheblich senken.

## CARRIER SPENDET AN DIE EUROPEAN FOOD BANKS FEDERATION

Carrier hat über zwei seiner Kälte-technik-Geschäftsbereiche, Carrier Transicold, Anbieter von Kühlkettenlösungen für den Straßentransport, und Carrier Commercial Refrigeration, Anbieter von hocheffizienten, schlüsselfertigen Kühlsystemen und Dienstleistungen für den Lebensmitteleinzelhandel, rund 35 000 Euro an die European Food Banks Federation (Feba) gespendet. Feba ist ein Netzwerk von 341 Tafeln in 30 europäischen Ländern und hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Verschwendung von Lebensmitteln zu verhindern und die Nahrungsmittelknappheit zu verringern. »Noch nie waren Tafeln so notwendig, und noch nie war Solidarität so wichtig wie heute: ein konkretes Merkmal für den Aufbau einer starken Gemeinschaft«, sagte Jacques Vandenschrik, Feba-Präsident. »Wir sind Carrier sehr dankbar, denn mit dieser Partnerschaft können wir unsere Mitglieder in einer Zeit unterstützen, in der unsere Aufgabe von entscheidender Bedeutung ist. Mit dieser Hilfe werden wir in der Lage sein, mehr gute Lebensmittel vor der Verschwendung zu bewahren und Wohltätigkeitsorganisationen zu unterstützen, die Menschen in Not helfen, die von der Teuerung der Lebenshaltungskosten besonders betroffen sind.«



Angela Frigo, Generalsekretärin der Feba, Victor Calvo, Präsident Carrier Transicold International Truck Trailer, Valentina D'Arrigo, Managerin für den Aufbau von Partnerschaften und Kapazitäten, Feba (von links).

Mit der Spende von Carrier werden elf Länder in ganz Europa unterstützt. Nach Angaben der Feba werden in der Europäischen Union jährlich fast 57 Millionen Tonnen Lebensmittel – 127 kg

pro Person – im Wert von etwa 130 Milliarden Euro als Abfall entsorgt. Gleichzeitig können sich etwa 36,2 Millionen Menschen nicht einmal jeden zweiten Tag eine vollwertige Mahlzeit leisten.

## FLEXIBLER UNIVERSAL-DECKEL MIT RAND

Das belgische Unternehmen Gamma-Wopla/Smart-flow hat zum besonderen Schutz für alle 600 mal 400 Millimeter Smart-Flow Kunststoffbehälter auf der Logimat in Stuttgart einen neuen modularen Universal-Deckel mit Rand vorgestellt. Er sichert die Ware rundherum vor Staub und Schmutz. Der Deckel umschließt alle 72 verschiedenen Smart-Flow-Kunststoffbehälter im Format 600 mal 400 Millimeter Rand überlappend und kann bei Bedarf auf jede Box aufgesetzt werden und sichert so die Ware rundherum vor Staub und Schmutz. Diese intelligente Modularität und Mehrfachnutzungsmöglichkeit ermöglicht die von Kunden nachgefragte höhere Nachhaltigkeit und Wertschöpfung, betont der Hersteller. Der Universal-Deckel ist dauerhaft wiederverwendbar und zu 100 Prozent recycelbar.



Der neue Universal-Deckel passt auf 72 Kisten des Herstellers.



## NEUES MONTAGEWERK FÜR DAF-ELECTRIC-BAUREIHEN ERÖFFNET

Das komplett neue Montagewerk von Daf für batteriebetriebene LKW wurde Ende April offiziell von Micky Adriaansens, der niederländischen Ministerin für Wirtschaft und Klima, eröffnet. Die neue Anlage wurde am Hauptproduktionsstandort von Daf in Eindhoven in Betrieb genommen und soll maßgeblich dazu beitragen, die führende Position des Unternehmens bei der Bereitstellung nachhaltiger Transportlösungen auszubauen. Das neue Werk für die Montage des Daf-Electric-Bau-reihen umfasst eine Fläche von 5000 Quadratmeter und verfügt über zwei Vormontagelinien für die Vorbereitung der Batteriesätze sowie für das Elektroantriebsmodul, bestehend aus dem vorderen Batteriesatz, der Hochspannungs-Verteilerdose und den elektrischen Zusatzgeräten. Diese Hauptkomponenten sowie der E-Motor mit integriertem Getriebe werden auf der fast 150 Meter langen Hauptmontagelinie am LKW montiert.

Daf hat das Werk für die Produktion seiner neuesten Generation von batteriebetriebenen LKW gebaut. Die neuen XD Electric und XF Electric sind in einer Reihe von Konfigurationen erhältlich. Diese werden von E-Motoren von Paccar

angetrieben und sind mit Batteriesätzen mit zwei bis fünf Strängen (210 bis 525 kWh) ausgestattet. Der modulare Ansatz ermögliche eine präzise Anpassung der LKW an die Anforderungen und Bedürfnisse der Kunden. Reichweiten von bis zu 500 Kilometern können vollelektrisch gefahren werden, wobei laut Daf 1000 emissionsfreie Kilometer durch die sorgfältige Planung von Routen und Nachladen erreicht werden können. Mit einer Schnellladung mit bis zu 350 kW

können Akkus in nur 45 Minuten auf 80 Prozent ihrer Kapazität aufgeladen werden, so der Hersteller. Die Produktion von LKW zur Qualitätsprüfung beginnt in Kürze, so das Unternehmen Ende April, die Serienproduktion von Kundenfahrzeugen ist ab dem Sommer geplant. Daf geht davon aus, dass die Produktion in naher Zukunft aufgrund der steigenden Nachfrage nach vollelektrischen LKW auf Tausende von Fahrzeugen pro Jahr steigen wird.



*Micky Adriaansens und Harald Seidel, Präsident von Daf Trucks, bei der offiziellen Eröffnung in Eindhoven.*

## DEMATIC RÜSTET ERSATZTEILLAGER DER MUTTER AUS

Dematic rüstet das neue Distributionszentrum des Mutterkonzerns Kion am Standort in Kahl am Main nahe Aschaffenburg mit Lagertechnik aus. Genutzt wird dieses künftig von mehreren Marken innerhalb der Kion Group für Ersatzteillogistik in ganz Europa und soll für eine effizientere Kundenbelieferung sorgen. Dematic installiert dort unter anderem ein hochdynamisches Dematic Multishuttle System (DMS) mit 110 000 Stellplätzen und 150 Shuttles, das die automatische Ein- und Auslagerung übernimmt. Zudem errichtet der Anbieter für intelligente Automatisierungstechnik ein sechsgassiges und skalierbares Hochregallager in Silobauweise mit knapp 24 000 Palettenstellplätzen. Die Konzernschwester Linde Material Handling liefert unter

anderem mehrere Autonomous Mobile Robots (AMR). Das Projekt unterstreiche einmal mehr die enge Zusammenarbeit und umfassende Lösungskom-

petenz unter dem Dach der Gruppe, betont Dematic. Die Fertigstellung sowie der gemeinsame Einzug sind für Anfang 2025 geplant.

*Dematic rüstet das neue Kion-Distributionszentrum mit Lagertechnik aus.*



## ISO-ZERTIFIZIERTE TORLÖSUNGEN FÜR REINRÄUME

Mit Toranlagen für Reinräume der Klassen 5 bis 7, die nach Din EN Iso 14644-1 und VDI 2083 zertifiziert sind, bietet Efaflex eine große Bandbreite an Möglichkeiten, sensible Bereiche fachgerecht abzuschließen. Damit unterstützen die Experten Branchen wie Chemie, Pharma oder die Halbleiterindustrie dabei, die Produktionsqualität sicherzustellen. Neu im nach eigenen Angaben größten Portfolio auf dem Markt hat der Torhersteller eine Tor-Variante, die nach Iso-Klasse 7 zertifiziert ist. »Dank unserem Iso-7-Zertifikat bieten wir unserer Kundschaft jetzt auch ein Tuv-geprüftes Tor, das den spezifischen Anforderungen dieser Reinraumklasse entspricht und gleichzeitig weiterhin höchsten Qualitätsansprüchen genügt«, berichtet Jan Hauße, Leiter Produktmanagement bei Efaflex. Bei der Iso 14644-1 handelt es sich um die aktuell gültige Norm, welche die Luftreinheit in geschlossenen Räumen in neun Klassen unterteilt. Klasse 1 erfordert die am stärksten von Partikeln

gereinigte Luft, Klasse 9 hat diesbezüglich die geringsten Anforderungen. Die Iso-Klasse 5 umfasst laut Efaflex die strengsten Kriterien für den Einsatz von Reinraumtoren, die durch Rolltore noch erfüllt werden können. Diese definiert die Obergrenze von maximal 3520 Partikeln mit mehr als 0,5 Mikrometern pro Kubikmeter Luft. »Unser Klasse-5-Tor ist seit Jahren sehr gut nachgefragt«, berichtet Hauße. In der Regel wird dieses spezielle Schnellauftor in Reinräumen mit den höchsten Ansprüchen eingesetzt. Doch auch für angrenzende Räume mit weniger anspruchsvollen Iso-Klassen steigt laut Efaflex der Bedarf an zertifizierten Toren. Diese finden ihren Einsatz unter anderem in Schleusen und in Räumen mit definierten Reinheitskriterien. »Diesen Bedarf bedienen wir natürlich auch mit unserem neuen, zertifizierten Klasse-7-Tor, dem EFA-SRT CR-C«, so Hauße. Die Steuerung ist hier nicht in der Torkonstruktion integriert, sondern befindet sich in einem Schaltschrank,



Die neuen Reinraumtore EFA-SRT CR-C von Efaflex.

der beispielsweise neben dem Tor oder über einer abgehängten Decke angebracht werden kann. »In höheren Reinheitsklassen werden Komponenten vermieden, an denen sich Staub und andere Partikel ablagern können«, erklärt Hauße.

## EUROTRANSPHARMA BAUT TRANSPORTNETZ FÜR HEALTHCARE-PRODUKTE AUS

Eurotranspharma, Spezialist für die Feinverteilung von Arzneimitteln und Gesundheitsprodukten nach den Regeln der EU-Good Distribution Practice (GDP), baut sein internationales Netzwerk weiter aus. Dazu übernimmt das zur französischen Walden-Gruppe gehörende Unternehmen mit Alex International Transport (AIT) den Marktführer für GDP-Transporte in Rumänien. AIT besteht seit 1994 und transportiert Medikamente und Gesundheitsprodukte in ganz Rumänien sowie international. Um die Integration zu erleichtern und die neue Zugehörigkeit zum europäischen Netz deutlich zu machen, wird AIT in Eurotranspharma Romania umbenannt. Die Integration von AIT ist bereits die vierte Erweiterung von Eurotranspharma in nur zwei Jahren. So hatte Eurotranspharma sein Netz 2021 in der Tschechischen Republik und der Slowakei durch die Übernahme spezialisierter Transportdienstleister ausgebaut und 2022 in Spanien.

Mit AIT will sich Eurotranspharma flächendeckende Präsenz in einem strategisch wichtigen Markt sichern. »Rumänien ist ein sich schnell entwickelnder Markt mit immer höheren Anforderungen an die Versorgung mit Gesundheitsprodukten. Die Reichweite unseres Netzwerks ist ein Schlüsselement, um dieser wachsenden Nachfrage gerecht zu werden«, erklärte Benoît Latteur, CEO von Eurotranspharma. Das rumänische Netz besteht aus 35 GDP-zertifizierten Cross-Docking-Standorten und mehr als 150 Mitarbeitern. »Seit 30 Jahren haben wir ein Netzwerk mit Fachwissen, Mehrwert und Innovationskraft aufgebaut, das in Rumänien einzigartig ist«, sagt Alexandru Constantinescu, Gründer und CEO von Alex International Transport. »Ich freue mich, dass unser Unternehmen durch die Teilnahme an einem langfristigen europäischen Projekt einen weiteren Schritt nach vorn macht. Das ist für unsere Entwicklung von entscheidender Bedeutung. Neben



Alexandru Constantinescu

dem neuen Zugang zu einem Experten-Netzwerk und zu den innovativen Instrumenten von Eurotranspharma wird die Verbindung mit unseren Kollegen aus anderen europäischen Ländern ein wichtiger Faktor für unser Wachstum sein.«



## GÜNTNER ÜBERARBEITET UND ERWEITERT V-SHAPE VARIO SERIE

Der Kälte- und Klimatechnikspezialist Güntner hat seine erfolgreiche V-shape Vario Serie aus Verflüssigern, Rückkühlern und Gaskühlern überarbeitet und erweitert. Die neuen Geräte zeichnen sich nach Angaben des Anbieters aus Fürstentfeldbruck durch eine höhere Leistung bei geringerem Energieverbrauch aus. Die neue Serie biete ein passendes Modell für jede Anwendung, sei es in der Klimatisierung von Gebäuden, Serverraumkühlung, Prozess- oder Industriekälte, betont Güntner. Die Geräte der Serie liefern eine Leistung von bis zu 2600 kW im Trockenbetrieb. Durch die Integration von Ventilator-kammern (bis zu 2 x 12) sei eine Leistungssteigerung von 20 Prozent erzielt worden. Darüber hinaus lässt sich die Serie durch ein breites Angebot an Lamellenblöcken, Gehäusetypen,

Ventilatoren und Zubehör individuell anpassen. Durch die große Vielfalt an Ventilatoren und Drehzahlen sollen die neuen Modelle jeglichen Anforderungen an den Geräuschpegel und die Leistung gerecht werden. Die optionale Erweiterung mit dem GMM Controller von Güntner und der Hydroblu-Technologie des Unternehmens ermöglichen zusätzliche Leistungssteigerungen.

Die neue Serie beinhaltet unter anderem das größte und leistungsstärkste V-Shape Modell im Portfolio von Güntner, das genau auf die Abmessungen eines LKW abgestimmt wurde. Dabei wird die Ladefläche eines Curtainsider-LKW in Maximalgröße bis zum letzten Zentimeter ausgenutzt. Die V-Shape Vario Serie ist für alle gängigen Kältemittel verfügbar, inklusive natürlicher Kältemittel wie Ammoniak, Propan



*Güntner V-Shape Vario mit 2x12 Ventilator-kammern und Hydroblu.*

oder Kohlendioxid. Im Juni 2022 erhielt Güntner das Atmosphere Label für natürliche Kältemittel, das den weltweiten Goldstandard für Systeme und Komponenten zur Nutzung natürlicher Kältemittel darstellt.

## UNITECHNIK GEHT STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT MIT EXOTEC EIN

Unitechnik und Exotec haben auf der Logimat bekannt gegeben, künftig Hand in Hand zu gehen. Mit der neuen Partnerschaft mit dem französischen Technologieunternehmen nimmt der Generalunternehmer Unitechnik eine innovative Lager- und Kommissionierlösung für Kleinteile in sein Portfolio auf – das Skypod-System. Unitechnik tritt damit als neuer Integrationspartner des Technologieunternehmens Exotec auf. Das Start-up aus Frankreich wurde im Jahr 2015 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Lille. Mittlerweile beschäftigt der Systemanbieter rund 600 Mitarbeiter an vier Standorten weltweit. Einen wichtigen Meilenstein erreichte Exotec im Jahr 2022, als es mit einer Unternehmensbewertung von über einer Milliarde US-Dollar zum ersten französischen Industrie-Einhorn gekürt wurde. Dieses Wachstum verdankt das Start-up vor allem einer eigens entwickelten Lösung für die Intralogistik von Kleinteilen, dem Skypod-System. Bei der Lager- und Kommissionierlösung für Kleinteile bewegen sich gleich mehrere mobile Skypod-Lagerroboter frei auf einer Fläche und klettern an den Regalen bis zu zwölf Meter hoch. Dort nehmen sie Behälter oder Tablare auf und transportieren sie autonom zu den Kommissionierplät-

zen. Da die Lagerroboter in einem eingezäunten Bereich manövrieren, können sie Geschwindigkeiten von bis zu vier Metern pro Sekunde erreichen. Zudem sind sie die einzigen mobilen Komponenten im gesamten Lagerbereich; der Rest der Anlage besteht aus Stahl und Kunststoff. Insgesamt bietet das flexibel gestaltete Ware-zur-Person-System ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten, die Unitechnik zukünftig in verschiedenen Logistikanlagen in Kombination mit dem Lagerverwaltungssystem Uniware einbringen kann.

*Unitechnik hatte einen Exotec-Roboter mit dabei auf der Logimat.*



Anzeige



**FRIGOQUIP** Luftschleieranlagen  
Damit die Kälte im Kühlraum bleibt!

[www.frigoquip.de](http://www.frigoquip.de) | [info@frigoquip.de](mailto:info@frigoquip.de) | Tel: (0)5422-70919 45

## GILGEN ZEIGT NEUES REGALBEDIENGERÄT »PERFORMANCE«

Auf der Logimat hat Gilgen Logistics ihre neueste Generation an Regalbediengeräten für Paletten und Behälter präsentiert – als Modell im Maßstab 1:6. Die neuen RGB sind schneller, platzsparender, sicherer, nachhaltiger und wirtschaftlicher, so das Unternehmen mit Sitz in Oberwangen in der Schweiz. Die ersten Geräte wurden bereits bei Kunden in Betrieb genommen. „Aufgrund der deutlich höheren Leistung unserer Geräte können wir in vielen Fällen auf Ein-Mastgeräte mit einem Lastaufnahmemittel setzen, während die Mitbewerber eine deutlich schwerere Zwei-Mast Variante mit zwei Lastaufnahmemitteln einbauen. Wir benötigen also weniger Stahl für die gleiche Leistung, was sich für die Kunden preislich positiv auswirkt“, erklärt Thomas Riffert, Entwicklungsleiter RBG bei Gilgen Logistics.

Der formschlüssige Fahrtrieb oben und unten soll Mastschwingungen signifikant reduzieren, ein Durchrutschen der Antriebsräder verhindern und höchste Beschleunigungs- und Geschwindigkeitswerte ermöglichen. Die jüngste Generation könne damit die doppelte Beschleunigung gegenüber seinem Vorgängermodell vorweisen, so Gilgen. Die Performance-Geräte bieten aber noch weit mehr als nur einen hohen Durchsatz. Vorteilhafte Anfahrmassen, das schlanke Mastdesign und der Verzicht auf Hydraulikpuffer erhöhen laut Hersteller die Lagerkapazität. „Wir bieten unseren Kunden aufgrund des kompakten Aufbaus eine optimale Raumnutzung. Aufgrund der Technik können wir die Kleinteile-RBG bis zu einer Höhe von 25 Meter und die Paletten RBG bis 45 Meter Höhe bauen. Vorteile, die im Marktvergleich zu anderen Lösungen überzeugen“, stellt Michael Hediger, Bereichsleiter Systeme, heraus. Das neue RBG steigere dank des separaten Bremsystems oben und unten sowie der neuen elektrischen Überwachung und Auslösung der Fangvorrichtung im Hubwerk auch die Sicherheit für das Wartungs- und Betriebspersonal erheblich. Die Auslösung der Fangvorrichtung wird abhängig vom Betriebsmodus auf die verschiedenen Nenngeschwindigkeiten eingestellt. Vorteile würden sich zudem durch das



Mehrere Gilgen Performance RBGs in einem Hochregallager.

durchgängige Geräte-Design vom Kleinteile-RBG bis zum Paletten-RBG ergeben: Der Aufbau und einzelne Bauteile sind, wo immer möglich identisch. Dies vereinfacht laut Gilgen das Ersatzteilmanagement und auch die Schulung der Mitarbeitenden beim Kunden.

## NEUE ADRESSE, NEUER NAME BEI WESTFALIA

Seit 1. April firmiert das Intralogistikunternehmen Westfalia aus Borgholzhausen unter Westfalia Technologies GmbH & Co. KG. Der auf automatische Lagersysteme und Fördertechnik spezialisierte Generalunternehmer ist nun außerdem unter neuer Adresse im Interkommunalen Gewerbegebiet Borgholzhausen Versmold (IBV) direkt an der Autobahn A33 zu erreichen.

Mit der Umfirmierung will das Unternehmen seiner mehr als 50-jährigen Historie gerecht werden, in der es sich vom reinen Fördertechnikhersteller zu einem Anbieter kompletter, schlüsselfertiger automatischer Lagersysteme und ganz spezieller Lagertechnologien entwickelte. Und dabei sein Produkt- und Dienstleistungsportfolio konsequent erweiterte. Einem aber blieb

das ostwestfälische Traditionsunternehmen immer treu, wie es betont: dem Standort Deutschland und dem konsequenten Fokus auf alle Schlüsseltechnologien aus einer Hand. Insofern beschreibt der neue Firmenname in den Worten des geschäftsführenden Gesellschafters Andreas Gartemann ein wenig auch den »Weg zurück in die Zukunft«.

### Inserentenverzeichnis

Arnold Verladesysteme	3	Logistic & Automation	33
Butt	39	Movis	U2
Brightec	13	Perishable Center	7
Carrier	15	Plattenhardt + Wirth	31
Frigoquip	45	Pommier	21
Goldbeck	35	Stark Reinigungsgeräte	37
HB Protective Wear	U3	Stöcklin	U4

## Kühl- und Tiefkühlagerhäuser

 **TELEDOOR**

- Kühl- und Tiefkühlzellen
- Kühl- und Tiefkühlraumtüren
- Klima- und Prüfzellen
- Reinraumtechnik
- Maschinenverkleidungen

[www.teledoor.de](http://www.teledoor.de)  
Tel. +49 (0) 54 29 94 45-0

Nutzen Sie **FRIGOQUIP** Luftschleieranlagen, damit die **Kälte** im Kühlraum bleibt!

 **FRIGOQUIP GmbH**  
Denkmalsweg 1  
49324 Melle  
Tel: (0) 5422 - 7091945  
Fax: (0) 5422 - 7091947  
[www.frigoquip.de](http://www.frigoquip.de)  
[www.disinfector.de](http://www.disinfector.de)

Seit 50 Jahren Ihr zuverlässiger Partner für Industrie- und Kühlraumbau.

 **Plattenhardt + Wirth GmbH**  
88074 Meckenbeuren-Reute  
[www.plawi.de](http://www.plawi.de)

## Tiefkühlschutzbekleidung

 **HB**  
PROTECTIVE WEAR



**KÄLTESCHUTZ MIT SYSTEM**

HB Protective Wear GmbH & Co. KG  
Phone +49 2639 8309-0  
[info@hb-online.com](mailto:info@hb-online.com)

## Kältetechnik

 **HAUSER**

**HAUSER GmbH**  
Kühlmöbel & Kältetechnik  
Am Hartmayrgut 4-6  
4040 Linz

[www.hauser.com](http://www.hauser.com)

*Freshness. Our focus.*

SCHALTEN SIE EIN BANNER AUF  
[WWW.FRISCHELOGISTIK.COM](http://WWW.FRISCHELOGISTIK.COM)

SPRECHEN SIE MIT UNSERER  
ANZEIGENBERATUNG:

Ute Friedrich  
T +49 (0)4238/2010 138  
[ute.friedrich@frischelogistik.com](mailto:ute.friedrich@frischelogistik.com)

## Hochregal-Silos

 **Kocher**

**Kocher Regalbau GmbH**  
Korntaler Straße 85  
70439 Stuttgart  
Tel. (07 11) 98 09 05-0  
Fax (07 11) 98 09 05-8  
[www.kocherregalbau.de](http://www.kocherregalbau.de)  
[info@kocherregalbau.de](mailto:info@kocherregalbau.de)

## Logistikkatalog

 **Logistics.ag**

Ihr Netzwerk Unsere Lösung

Personal	<a href="http://logistikjob.de">logistikjob.de</a>
Berater, Interim	<a href="http://logistikberater.net">logistikberater.net</a>
Lieferanten	<a href="http://logistikkatalog.de">logistikkatalog.de</a>
Equipment	<a href="http://einkauf.ag">einkauf.ag</a>
Medien	<a href="http://logistik.tv">logistik.tv</a>

D-61352 Bad Homburg  
Tel.: +49 6172-6826656 /-57  
[www.logistics.ag](http://www.logistics.ag)

## Luftschleieranlagen



**blueSeal®**  
Luftschleier von brightec

[info@brightec.nl](mailto:info@brightec.nl) [www.brightec.nl](http://www.brightec.nl)

Luftschleierlösungen  
für Kühlräume

 **rosenberg**  
Fon. 07940 / 142-302

## Software

 **BRISOFT AG**

Brisoft AG Systems Automation  
Schäferweg 16, CH-4057 Basel  
Tel. 061 639 20 20, Fax 061 639 20 99  
E-Mail: [info@brisoft.ch](mailto:info@brisoft.ch) – [www.brisoft.ch](http://www.brisoft.ch)

## Planung



**SSP KÄLTEPLANNER**

Gewerbestrasse 8, D-87787 Wolfertschwenden  
Tel +49 8334 259708 0, [mail.ger@kaelteplaner.ch](mailto:mail.ger@kaelteplaner.ch)

## Lagerlogistik

 **KNAPP**

Intelligente und nachhaltige Lösungen für die gesamte Lebensmittel Supply Chain.



## Wägetechnik

 **RHEWA**

**Waagen**

Waagen für die Foodindustrie!

RHEWA-WAAGENFABRIK GmbH & Co. KG  
40822 Mettmann • [www.rhewa.com](http://www.rhewa.com)

## Vermietung

**KAUFEN MIETEN LEASEN** + Herstellerneutral + Markenfabrikate + Deutschlandweit

**GTI Miet-Fahrzeug Center** *Trailer sind unser Ding!*

Wirtschaftliche und unabhängige Lösungen für:  
**Kipper + Kühler + Schubboden + Gardine**

Tel. 03 94 03/92 10 - Funk 01 71/7 70 44 72 - [www.gti-trailer.de](http://www.gti-trailer.de) - [info@gti-trailer.de](mailto:info@gti-trailer.de)  
**Tiefkühlsattel Mietrate monatlich z.B.: € 1.095,00**

AKTUELLE  
NEWS,  
TERMINE UND  
ARTIKEL AUF

[WWW.FRISCHELOGISTIK.COM](http://WWW.FRISCHELOGISTIK.COM)





# ÜBER DEN WOLKEN

Die Vier-Tage-Woche ist, mal wieder, in aller Munde. Laut einer Studie der Hans-Böckler-Stiftung können 81 Prozent der Vollzeit-Arbeitnehmer sie sich gut vorstellen – allerdings nur bei gleichem Lohn, sagen 73 Prozent. Soll dagegen mit der Arbeitszeit auch der Lohn zurückgehen, fällt die Zustimmung mit 8 Prozent deutlich überschaubarer aus. 17 Prozent der Befragten lehnen eine Vier-Tage-Woche ab, zwei Prozent haben ihre Vollzeittätigkeit bereits auf vier Tage verteilt. Die Autoren Dr. Yvonne Lott und Dr. Eike Windscheid sehen in der Lohnfrage keine grundsätzliche Hürde für eine Arbeitszeitverkürzung. Bisherige Forschung weise darauf hin, dass Arbeitnehmer bei einer Vier-Tage-Woche produktiver arbeiten, wodurch ein Lohnausgleich kompensiert werden könne, betonen sie. In welchem Bereich der durchgetakteten Logistikindustrie diese Rechnung aufgehen mag, wäre eine spannende Frage für einen Feldversuch... Das Resümee der Forscher ist gleichwohl optimistisch: »Insofern handelt es sich bei der Vier-Tage-Woche um ein Arbeitszeitarrangement, das nicht nur betriebliche Gewinne verspricht, sondern auch individuell breit favorisiert wird«, schreiben sie. »Eine Verbesserung der subjektiven Zeitautonomie stellt dabei

zugleich als wichtiger Aspekt von Arbeitgeberattraktivität einen Mehrwert bei der Gewinnung von Fachkräften dar.« Weitere Vorteile sehen Lott und Windscheid für die Gesellschaft insgesamt – darin, dass sich Beschäftigte besser regenerieren können, Familie und Beruf besser miteinander vereinbaren und eher gesund bleiben.

Einen anderen Weg gegen Fachkräftemangel und Personalprobleme will die CGS Customer Ground Service AG gehen: Zusammen mit ausgewählten Bergbahnunternehmen bietet der Schweizer Flughafendienstleister ein neues Job-Rotation-Modell. Unter dem Motto »Von der Skipiste auf die Flughafenpiste« wird Saisonarbeitenden neu die Möglichkeit auf eine ganzjährige Anstellung geboten. Das Pilotprojekt wurde im März gestartet und ermöglicht Saisonarbeitenden, ihre Fähigkeiten und Berufserfahrungen zu erweitern.

Mittelgroße Betriebe im Tourismus mit 80 bis 200 Festangestellten müssen für die Saison jeweils zwischen 200 und 400 zusätzliche Personen rekrutieren, rechnen die Initiatoren vor. Dies stellt eine wachsende Herausforderung für Unternehmen dar. Um diesem Umstand zu begegnen, gehen das Familienunternehmen CGS am Flughafen Zürich und die fünf Bergbahnen und Destinationen Aletsch, Andermatt, Grächen, Lenzerheide und Leukerbad



So wirbt CGS Customer Ground Service für sein besonderes Arbeitsmodell.

mit dem Projekt innovative Wege, um geeignete Mitarbeiter zu finden. Hintergrund sei, dass in den Wintermonaten November bis April der Flugbetrieb am Zürich Flughafen abnimmt und der Personalbedarf zurückgeht, während in den Sommermonaten und im Herbst Hochsaison herrscht. Bei den Bergbahnunternehmen in den Skigebieten ist es genau umgekehrt. Thomas Brodbeck, CEO von CGS, ist überzeugt: »Die Passion für den Gast und die lebhaft Atmosphäre am Flughafen lässt sich gut mit dem touristischen Umfeld in den Bergen kombinieren und macht eine gemeinsame Rekrutierung interessant für Saisonbetriebe.« Im Fokus der Rekrutierungskampagne stehen zwei Jobprofile: Mitarbeitende im Verkauf oder Hotel als Agent am Check-in und Gate sowie Bergbahnmitarbeitende für die Gepäcksortierung und Gepäcktransporte am Flughafen. (ms) ◀

## BGLMagazin

6 MAL IM JAHR!

BGL · LAGER · BERUF · LOGISTIK · FUHRPARK · TRANSPORT · MANAGEMENT · ENTSORGUNG · UMWELTSCHUTZ



Bundesverband  
Güterkraftverkehr Logistik  
und Entsorgung (BGL) e.V.



# DAMIT DICH DER ARBEITSALLTAG NICHT KALT ERWISCHT.

Von Kopf bis Fuß für extreme Temperaturen im Kühlhaus gewappnet – mit TEMPEX®  
Kälteschutzbekleidung von HB. Dann können selbst 49 Minusgrade dich nicht schrecken.

[www.hb-online.com](http://www.hb-online.com)

HB Protective Wear GmbH & Co. KG  
Phone + 4 9 2639 83 09 - 0  
[www.hb-online.com](http://www.hb-online.com)

*be safe. we care.*





# CasePicker

Depalettierer für höchste Effizienz bei der automatischen Palettierung

- **Kompatibel**

Das System lässt sich an externe Rahmenbedingungen wie Gebinde, Gebäude und Temperatur anpassen

- **Modular**

Das System wird entsprechend dem individuellen Leistungsbedarf aufgebaut

- **Effizient**

Komponenten konventioneller Kommissionierungen können eingespart werden

- **Leistungsfähig**

Die Teilsysteme sind für höchste Leistungsfähigkeit ausgelegt werden



Stöcklin Logistik GmbH  
DE-57250 Netphen  
+49 2713 17 93 0  
info-de@stoecklin.com  
www.stoecklin.com

**Stöcklin**  
**Home of Intralogistics**

Stöcklin Logistik AG  
CH-4242 Laufen  
+41 61 705 81 11  
info@stoecklin.com  
www.stoecklin.com