

# FRISCHE LOGISTIK

18. Jahrgang 2020 | Ausgabe 5/2020

RITE-HITE

## Kühlhausbau und -betrieb

Effiziente Torabdichtung

## Qualität und Hygiene

Vernetzte  
Temperaturüberwachung

## Identtechnik

Hardware für FMD-Richtlinie

## Transport und Logistik

Kühllogistik am Rhein





DAS HERZ DER FRISCHE

## DISCOVER

REFRIGERATION



AC, PROCESS + MARINE



YOUR  
GREEN  
WORLD

TRANSPORT



SERVICES



AT CHILLVENTA eSPECIAL

CHILLVENTA eSPECIAL 2020  
13. – 15. OKTOBER  
TEILNAHME SICHERN UNTER:  
[WWW.CHILLVENTA.DE/GUTSCHEIN](http://WWW.CHILLVENTA.DE/GUTSCHEIN)

[www.bitzer.de/de/de/events](http://www.bitzer.de/de/de/events)  
#YOURGREENWORLD

# VIEL LUFT

Seit der ersten Ausgabe unserer Fachzeitschrift Frischelogistik im Jahr 2003 hat sich am Layout so einiges geändert. Anfangs folgte die Optik eher der von wissenschaftlichen Journalen, die Texte waren lang, statt Fotos kamen als Abbildungen oft Diagramme zum Einsatz. Schnell entwickelte sich die Frischelogistik aber zu dem Heft, das Sie auch heute noch kennen: Ein Fach-Magazin mit redaktionellen Artikeln statt wissenschaftlicher Abhandlungen, mit Anwenderreportagen und Nachrichten aus der Branche. Und natürlich mit Bildern. Denn der Volksmund weiß zu Recht, dass ein Bild manchmal mehr sagt als tausend Worte – auch wenn der Wortjournalist das vielleicht nicht so gerne hören mag. Dazu kommt, dass die Welt der temperaturgeführten Logistik von beeindruckenden Bildmotiven nur so strotzt: Die endlosen Gassen der Hochregallager, die hygienisch-sterilen Produktionshallen der Lebensmittelhersteller, durch die lebendige Farbtupfer in Form von Äpfeln, Steaks oder bunt belegten Pizzen gefördert werden, oder die aerodynamischen Formen und praktisch designten Details der Kühlfahrzeuge – alle machen auch optisch viel her.

Mit dieser Ausgabe der Frischelogistik geben wir diesen Bildern noch mehr Platz. Ebenso auch den Texten, unser Layout wird noch luftiger und macht noch mehr Lust auf das Lesen der Fachartikel. Denn das ist auch klar: Inhaltlich werden die Themen der Frische- und Tiefkühlkette weiterhin so klar und konkret behandelt werden wie bisher. Seien Sie neugierig auf die folgenden Seiten und begleiten Sie gerne die weitere Entwicklung des Layouts mit Ihren Kommentaren und Wünschen – unsere »Lockerungsübungen« sind mit dieser Ausgabe noch nicht abgeschlossen! Der Messe-Herbst ist aus bekannten Gründen in diesem Jahr wie leergefegt, Anfang September wurde zum Beispiel auch das etablierte Team Logistikforum abgesagt, das für den 24. November geplant war. »Die Durchführung wäre nur mit sehr großen Einschränkungen für eine kleine Anzahl Besucher und auch ohne Ausstellung möglich gewesen«, beschreiben die Organisatoren die Auswirkung des Hygienekonzepts am Veranstaltungsort. Was für Veranstaltungen Ende November gilt, wird für Veranstaltungen Anfang 2021 kaum anders werden – Team kündigt sogar sein nun für November 2021 geplantes nächstes Logistikforum mit der vorsichtigen Warnung »soweit die Corona-Bedingungen es bis dahin zulassen werden« an. Und wenn man ehrlich ist, kann man tatsächlich kaum vorhersagen, wann Messen und Kongresse wieder wie gewohnt stattfinden können. Wer wie wir von der Frischelogistik in diesen Tagen eine Planung für 2021 erstellt, hat also auch da noch viel luftige Lücken – anders als im Layout sind sie aber von keinem wirklich gewünscht...






## ProStore<sup>®</sup>

### Das Warehouse Management System für Ihre Intralogistik

- \_ Logistik 4.0
- \_ Warehouse Management
- \_ Materialflusssteuerung
- \_ Staplerleitsystem
- \_ Leitstand
- \_ Pick-by-Voice, Pick-by-Vision, Pick-by-Light
- \_ Rückverfolgbarkeit
- \_ Smart Devices
- \_ Cloud-ready
- \_ KPI mit Logistics Intelligence

Weitere Infos unter [www.team-pb.de](http://www.team-pb.de)



# INHALT

## Lager- und Regaltechnik

- Orca und SSI Schäfer nehmen erstes  
TK-Automatiklager der Phillipinen in Betrieb ..... 32
- Schnelle und effiziente Abwicklung von Online-  
Lebensmittelbestellungen mit Homepick..... 37
- Automatisierte Order Fulfillment-Lösung für  
die Protein-Industrie..... 38

## Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

- Niedrige Ladekante für leichteres Entladen von  
Kühltransporten ..... 9
- Hellofresh fährt in Belgien mit elektrischem Vito..... 20

## Identtechnik

- Jacoby GM Pharma vereinheitlicht Lagerprozesse  
und führt Hardware für FMD-Richtlinie ein..... 22

## Kältetechnik und Kühlmöbel

- UV-C-Leiste zur Desinfektion von Waren in Kühltruhen... 28
- Neues Decken-Belüftungssystem  
mit integrierter Entkeimung..... 36
- Aktualisierte Studie Energiebedarf von Kältetechnik ..... 43

## Qualität und Hygiene

- Vernetzte Temperaturüberwachung im  
lizenzfreien Ultra-Schmalband ..... 10

## Supply Chain und Management

- Das Netzwerk Logcoop findet gemeinsame Wege  
in der Krise..... 25
- Skalierbare, schnelle und effiziente  
Frischelogistik für jeden Vertriebskanal..... 44



14

Einkaufsbehälter



18

Fischverwiegen



26

Avocadologistik



30

Expressfrüchte



Internationale Fachmesse für  
**Intralogistik-Lösungen** und  
**Prozessmanagement**

**9. – 11. März 2021**  
**Messe Stuttgart**

### Verpackung und Kennzeichnung

Möglichkeiten und Grenzen des folienfreien  
Obst und Gemüses bei Rewe.....13  
Wiederverwendbare Einkaufsbehälter  
für die Lebensmittelzustellung ..... 14  
Neuer linearer Aseptik-Block für  
die Molkereiindustrie.....40

### Kühlhausbau und -betrieb

Die Effiziente Torabdichtung Eclipse.....6  
Nagel kühlt mit einer der größten  
Photovoltaikanlagen des Ruhrgebiets.....46

### Lebensmitteltechnik und -produktion

Bewegungskompensierendes Wägen an Bord..... 18

### Transport und Logistik

Eismann setzt auf TV-Prominenz und hilft.....17  
Niederländische Kühllogistik bringt Avocados  
per Bahn und Schiff aus Äthiopien nach Europa ..... 26  
Expresstransport für sensible Schoko-Früchte ..... 30  
Nordfrost investiert im Deltaport Niederrhein ..... 34

News..... ab 48  
Inserentenverzeichnis..... 54  
Bezugsquellen..... 55  
Fröschellogistik/Impressum..... 56

## VORSCHAU

Die nächste Frischelogistik erscheint  
am 25.11.2020

*Schwerpunkthemen*

- Kühlhausbau und -betrieb
- Lager- und Regaltechnik
- Pharmalogistik
- Kühltransport und -logistik

Redaktions- und Anzeigenschluss  
ist der 06.11.2020

**INTRALOGISTIK  
AUS ERSTER HAND**



**MACHER TREFFEN SICH  
JÄHRLICH IN STUTTART**

**Jetzt informieren  
und dabei sein!**

 **+49 (0)89 323 91-259**  
**logimat-messe.de**

## Neue Corona-Arbeitsschutzregeln

Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) hat jetzt neue und umfassende SARS-CoV-2-Arbeitsschutzregeln (Stand: 10.08.2020) veröffentlicht. Alle VDKL-Mitglieder wurden über die neuen Regelungen bereits ausführlich informiert.

Die Vorschriften konkretisieren für den Zeitraum der Corona-Pandemie erforderliche Arbeitsschutzmaßnahmen für den betrieblichen Infektionsschutz.

Sie gelten für alle wirtschaftlichen Betriebsbereiche und daher auch für die gesamte Kühl- und Tiefkühllogistik sowie Zulieferbetriebe.

Betriebe, welche die technischen, organisatorischen und personenbezogenen Schutzmaßnahmen umsetzen, handeln rechtssicher. Zudem erhalten die zuständigen Aufsichtsbehörden der Länder eine bundesweite Grundlage, um Schutzmaßnahmen in den Betrieben einheitlich beurteilen zu können.

Die Regeln gelten u. a. für:

- Die Gefährdungsbeurteilung im Unternehmen
- Klimatisch ungünstige Raumbedingungen
- Dienstreisen und Besprechungen
- Rückkehr zur Arbeit nach einer Corona-Infektion



### Wir informieren Sie gerne

Der Verband Deutscher Kühllhäuser 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 Kühllhäuser in Deutschland.

Fränkische Straße 1  
53229 Bonn  
Tel. (02 28) 2 01 66-0  
Fax (02 28) 2 01 66-11  
info@vdkl.de  
www.vdkl.de

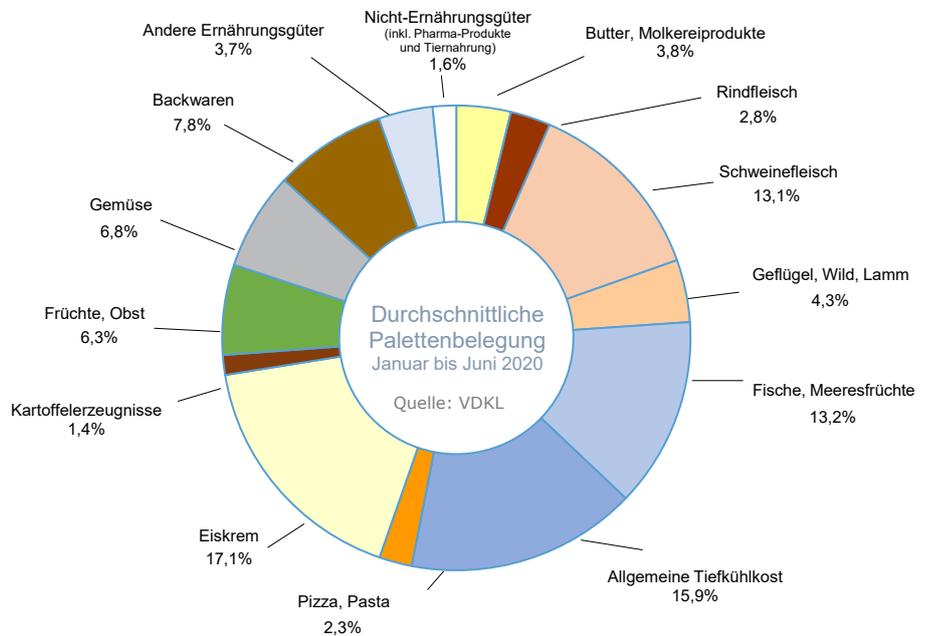
## Hohe Auslastung der VDKL-Kühlhäuser im 1. Halbjahr 2020 hält an

Mit 82,7% durchschnittlicher Gesamtauslastung der VDKL-Kühlhäuser im ersten Halbjahr 2020 hält die bundesweit hohe Auslastung in Kühlhäusern an. Im Juni 2020 betrug die Auslastung sogar über 85%.

Im Ergebnis sind das 1,8% mehr belegte Palettenplätze als im Vergleichszeitraum 2019 (80,9%) und 6% mehr als im ersten Halbjahr 2018 (76,7%). Und dies bei steigenden Gesamtkapazitäten deutscher Kühlhäuser durch Erweiterungen und Neubauten.

Das Kölner Institut für Handelsforschung (IfH) fragt bei den VDKL-Kühlhäusern monatlich die Plattenbelegung in 14 wesentlichen Produktgruppen ab.

Vor allem bei den Produktgruppe »Fische und Meeresfrüchte« (plus 2,6%) ist der Lagerbestand gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Hier wurden fast 50.000 Euro-Palettenplätze mehr belegt.



Aber auch bei den Produktgruppen »Allgemeine Tiefkühlkost« (plus 1%), »Schweinefleisch« (plus 1%) und »Früchte und Obst« (plus 0,5%) gab es Zuwächse.

## VDKL unterstützt Forderung nach gewerblichen Ladezonen

Die aktuelle und neue StVO enthält keine Neuregelung von Ladezonen, obwohl es neben den Zusagen des Verkehrsministers auch die ausdrückliche Unterstützung der verkehrspolitischen Sprecher der maßgeblichen Bundestagsfraktionen dafür gab.

Gemeinsam mit weiteren Verbänden wird der VDKL daher u. a. auf die Unverhältnismäßigkeit der ausgeweiteten Halteverbotsregelungen und den Verzicht auf die Anordnung von ordnungsgemäßen Haltemöglichkeiten für gewerbliche Transportunternehmen (inkl. Kühl- und Tiefkühlspeditionen) hinweisen.

Das Ziel ist es, dem Verkehrsministerium (BMVI) deutlich zu machen, dass die StVO eine praxistaugliche Ladezo-

nenregelung braucht, weil sie nicht nur in der Paketbranche erforderlich ist, sondern dem gesamten gewerblichen Güter- und Lieferverkehr nützt. Mit

einer Online-Petition wird daher u. a. durch den VDKL die Einführung von Liefer- und Ladezonen für die gewerbliche Nutzung gefordert und begründet.



# KÜHLKETTE

## UNTER KONTROLLE

Für die Einhaltung der Kühlkette bei temperaturgeführten Transporten ist es wichtig, an der Verladestelle eine lückenlose Verbindung zwischen Gebäude und andocktem Fahrzeug zu schaffen. Mit der Torabdichtung »Eclipse« bietet die Rite-Hite GmbH ihren Kunden eine effiziente Lösung.

Auf dem Weg vom Hersteller zum Verbraucher besteht für temperaturempfindliche Waren oftmals die Gefahr, dass die Kühlkette unterbrochen wird. Sei es durch mangelhafte Temperaturkontrolle im Lager, unzureichende Kühlung im Transportfahrzeug oder zu lange Lage-

rung der Ware an der Laderampe. Im täglichen Warentransport ist die Verladestelle ohnehin ein kritischer Bereich. Geht es um temperaturgeführte Lager, ist die Schnittstelle zwischen Gebäude und Fahrzeug jedoch besonders sensibel. Denn jedes Mal, wenn sie für den Verladeprozess geöffnet wird, besteht die Gefahr, dass mit teurer Energie erzeugte Kälte entweicht

oder schädliche Einflüsse von außen nach innen gelangen. Eine rundum perfekt schließende Abdichtung ist daher ein maßgeblicher Schritt zur Einhaltung der Kühlkette und Hygiene. Dazu kann die innovative Torabdichtung »Eclipse« von Rite-Hite beitragen. Die intelligente Kombination aus Planen- und Kissentorabdichtung sorgt für eine konstant enganliegende Ab-

*Die Schnittstelle zwischen Gebäude und Fahrzeug ist im temperaturgeführten Lager besonders sensibel.*





*Durch eine optimale Abdichtung der Verladestelle kann kein Luftaustausch zwischen Gebäudeinnerem und Außenumgebung stattfinden.*

dichtung, sowohl entlang der Seiten als auch über die gesamte Dachbreite des angedockten Fahrzeugs und sogar in den schwierigen Eckbereichen.

### Wirksamer Rundumschutz

Dank ihrer flexiblen Bauweise passt sich die Eclipse nach Angaben des US-amerikanischen Herstellers jeder Toröffnung optimal an und funktioniert zuverlässig in alle Richtungen. Auf der Oberseite schließt die beschwerte Dachplane entlang der gesamten Dachbreite des angedockten LKW gleichmäßig ab, laut Rite-Hite unabhängig von dessen Höhe oder Position. Die Anpassung erfolgt dabei automatisch und benötigt keinerlei Zugseile. Auch bei heftiger Bewegung des Aufliegers während der Be- und Entladung entstehen keine Lücken, betont das Unternehmen. Regenwasser leitet die Dachplane seitlich ab und macht damit zusätzliche Regenabweiser überflüssig. Das Kopfteil wird durch äußerst widerstandsfähige Verschleißelemente vor der Wucht des Aufpralls eines heranfahrenden LKW geschützt. Sollte ein Fahrzeug nicht exakt andocken oder höher sein als vorgesehen, bewahren flexible Drehgelenke im Vordach den Rahmen vor Beschädigung. Eine exklusive Besonderheit der Eclipse sind laut Rite-Hite die strapazierfähigen mit Vinyl ummantelten Kunststoffhaken an den vollständig eindrückbaren Seitenteilen. Sie verlaufen entlang der kompletten Seite bis hoch zur Dachabdichtung und schließen die problematischen Lücken, die an den Scharnieren der Fahrzeugtüren entstehen – ein Bereich, der von vielen herkömmlichen Torabdichtungen nicht berücksichtigt wird, wie der Hersteller zu bedenken gibt. Nach Angaben des Unternehmens können sich nicht abgedichtete Lücken an den Scharnieren zu einer 0,25 Quadratmeter großen Öffnung summieren, durch die viel Kälte verloren geht und Witterungseinflüsse sowie Schädlinge in das Innere des Gebäudes gelangen. Der Zugangsbereich ins Fahrzeuginnere wird durch die seitliche Abdichtung nicht behindert, sodass die Verladung ohne Einschränkung durchgeführt werden kann. Ihre außergewöhnliche Robustheit verdanken die Seitenplanen einem Gewebe aus abriebfestem Durathon. Die spe-



»Eclipse« ist eine Kombination aus Planen- und Kissentorabdichtung.

zielle Körnung der Gewebeoberfläche soll den Haftwiderstand zum angedockten Fahrzeug minimieren und so vor vorzeitigem Verschleiß schützen. Auch in den kritischen Eckbereichen überzeugt die Eclipse mit cleveren Lösungen. In den oberen Ecken verbinden sich die Seitenplanen mit der beschwerten Dachplane, um Lücken zu verschließen, die gewöhnliche Torabdichtungen offenlassen würden. Die Verbindung funktioniert mit Hilfe integrierter 3D-Gewebetaschen in den seitlichen Abdichtungen. Dort dringt die Dachplane ein, wenn ein LKW andockt. In den unteren Ecken der Torabdichtung werden offene Spalte, die sich laut Rite-Hite zu einer Öffnung von 0,50 Quadratmeter summieren können, durch komplett eindrückbare Eckabdichtungskissen wirksam verschlossen, sodass auch hier keine schädlichen Einflüsse eindringen können. Die Kissen bezeichnet das Unternehmen als äußerst widerstandsfähig gegen das Abreißen durch andockende Fahrzeuge, sie können dank praktischer Klettverschlüsse einfach und sicher montiert oder ausgetauscht werden.

### Eine gewinnbringende Investition

Die außergewöhnlichen Isoliereigenschaften der Eclipse bieten vor allem der Frische- und Tiefkühllogistik enorme Vorteile, ist Rite-Hite überzeugt. Durch die optimale Abdichtung der Verladestelle kann kein Luftaustausch zwischen Gebäudeinnerem und Außenumgebung stattfinden. So werden konstante Temperaturen im Bereich der

Verladestelle aufrechterhalten und mitunter hohe Energiekosten eingespart. Die Eclipse schützt außerdem wirksam vor Witterungseinflüssen wie Regen, Wind und Staub sowie dem Eindringen von Ungeziefer, Licht und Schadstoffen, die empfindliche Ware verunreinigen können. Das trägt zur hygienischen Verladung von Lebensmitteln entscheidend bei. Ganz nebenbei kann sich das Personal über verbesserte Umgebungsbedingungen und höheren Komfort freuen, was zu mehr Gesundheit und gesteigerter Produktivität beiträgt. Nicht zuletzt, so Rite-Hite, sprechen auch die einfache Montage, der geringe Wartungsaufwand und der schnelle Austausch von Einzelkomponenten für die Eclipse als nutzbringende Lösung.

### Isolierte Verladeschleuse als sinnvolle Erweiterung

Bei temperaturgesteuerten Transporten ergibt sich aus Sicherheitsgründen oftmals die Situation, dass die Türen des Aufliegers erst geöffnet werden dürfen, wenn der LKW vollständig an der Verladestelle angedockt und abgedichtet ist. Je nach baulicher Situation kann sich dies oftmals als schwierig erweisen. Rite-Hite empfiehlt in diesem Zusammenhang den Einsatz von isolierten Verladeschleusen in Kombination mit der Eclipse Torabdichtung. Auf diese Weise lasse sich ein Gebäude sinnvoll erweitern und die Aufrechterhaltung der Kühlkette perfektionieren. Temperaturgeführte Fahrzeuge können mit geschlossenen Hecktüren an die Schleuse heranfahren, die Türen werden erst in angedockter, abgedichteter Position geöffnet und wieder verschlossen, ohne die Kühlkette zu unterbrechen.

Die Steigerung der Energieeffizienz ist neben der Verbesserung von Schutz, Sicherheit und Produktivität rund um die Verladestelle ein Kernthema bei Rite-Hite. Hierzu bietet das Unternehmen ein breites Spektrum an intelligenten Lösungen. Für temperaturgeführte Bereiche hat Rite-Hite neben wirksamen Torabdichtungen eine Auswahl gut isolierter Torsysteme sowie Industrieventilatoren, die das Klima in Gebäuden optimieren. Aufeinander abgestimmte Verladensysteme, Sicherheitsbarrieren und zahlreiche weitere Produkte runden das umfangreiche Programm ab. ◀

# RUNNER MACHT RUNDLAUF

Der Kiesling Runner für einfaches Be- und Entladen bei Kühl- und Tiefkühltransporten ist unterwegs zur Vorführung. Er verfügt über einen für Rollcontainer optimal ausgelegten Laderaum, über die niedrige Ladekante ist ein bequemes, müheloses Laden und Einsteigen möglich.

Interessante Kühlfahrzeuge für alle Unternehmen, die ihre Filialen und Verkaufsstellen täglich mit Frischem oder Tiefgekühltem beliefern, sind derzeit auf Vorführtour. Die Runner von Kiesling Kühlfahrzeuge sind speziell für Transporte mit Rollwägen oder Rollcontainern konzipiert und bieten Platz für sieben bis elf Rollcontainer.

Die niedrige Bauweise, bedingt durch ein spezielles Tiefrahmenchassis, sorgt für einen tiefen Einstieg in Fahrerhaus und Laderaum (circa 600 Millimeter). Das spart dem Fahrpersonal Kraft und erleichtert das Entladen von Waren auf Rollen, erläutert der Fahrzeugbauer.

Für einfaches und schnelles Be- und Entladen gibt es eine Ladeklappe, die einfach zu bedienen ist und während der Fahrt am Heck hochgeklappt wird. Wahlweise wird auch eine ausziehbare Rampe angeboten, die bei Nichtgebrauch unter dem Fahrgestell eingeschoben bleibt. Zum Entladen wird die Rampe einfach ausgezogen, dank Laufrollen geht dies ebenso mühelos, betont Kiesling Sowohl Rollcontainer als auch Eurokisten auf der Sackkarre würden über diesen Weg einfacher und schneller abgeladen und ausgeliefert. Rampe oder Heckklappe statt Ladebordwand bedeutet außerdem weniger Kosten bei mehr Nutzlast, ergänzt der Hersteller

## Wendiges Gesamtkonzept

Als weitere Vorteile der Runner mit Tiefrahmen nennt Kiesling, dass sich das Gesamtkonzept mit dem tiefen Schwerpunkt und die komfortable Einzelradaufhängung im Fahrverhalten positiv bemerkbar machen. Trotz maximalem



Bei Kieslings Runner ist keine Ladebordwand nötig, eine ausziehbare Rampe oder Heckklappe dient zum Entladen aller Waren auf Rollen.

Ladevolumen liege das Fahrzeug auch bei voller Beladung gut auf der Straße und bleibe im Stadtverkehr wendig.

Dank 3,5 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht ist das Fahrzeug mit PKW-Führerschein zu fahren, ein Fahrtenschreiber ist nicht vorgeschrieben.

Niedrige Fahrzeuge würden darüber hinaus auch durch die geringere Luftangriffsfläche überzeugen, die den Kraftstoffverbrauch laut Kiesling spürbar vermindert. Interne Feldversuche hätten für die niedrigere Höhe von 30 Zentimeter eine Ersparnis von fast

zwei Litern auf 100 Kilometer bei einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 95 km/h ergeben.

Alle Aufbauten sind für Tiefkühltransporte bis zu -18°C geeignet, nach den Regeln des HACCP und ATP/FRC vom Tüv geprüft und serienmäßig mit hochwertigen Details ausgestattet, wie Kiesling betont: einer Aluminium-Bodenwanne, die stabil und absolut flüssigkeitsdicht ist, leichtgängigen Türgriffe zur Einhandbedienung beidseitig, LED-Innenleuchten sowie magnetischen Türfeststellern Easy Lock. ◀

## Vorführung vor Ort

Das Kiesling Vertriebsteam ist derzeit mit den Vorführfahrzeugen in unterschiedlichen Ausstattungen unterwegs – Anfragen zur Vorführung vor Ort an [ekiesling@kiesling.de](mailto:ekiesling@kiesling.de).

# IMMER AUF DEM NEUESTEN STAND

Temperaturüberwachung, überall, vernetzt und kostengünstig? Diese eierlegende Wollmilchsau will Sigfox erreichen und setzt dabei auf eine Funkübertragung im weltweit lizenzfreien Ultra-Schmalband.

Die Unterbrechung von Kühlketten verringert die Qualität und Haltbarkeitsdauer verderblicher Waren. Überwacht man sie konstant über IoT-angebundene Clouds, ist man stets informiert, erfüllt alle Dokumentationsanforderungen und kann sogar präventiv eingreifen. Doch eine solche Lösung ist bisher primär nur in Kühlfahrzeugen im Einsatz. Sie sind ohnehin oft mit GPS-System ausgestattet und über Mobilfunkanbindung für das Flottenmanagement mit den Zentralen verbunden. Somit kann man auch Temperaturwerte aus dem Kühlfahrzeug übermitteln. Was, wenn man Kühlbehälter in ganz normalen LKW auf der letzten Meile mit oder gar ganz ohne Trockeneis transportiert, um beispielsweise Bäckereifilialen in sogenannten Cooltainern mit Torten zu be-

liefern oder wenn Privatpersonen ihre Lebensmittel im Internet kaufen? Man kann ja nicht in jeden Behälter oder gar jeder Kühltheke ein Mobilfunkmodem einbauen. Es wäre extrem aufwendig, zum einen die Systeme immer wieder neu aufzuladen und zum anderen die Sim-Karten und Tarife der unzähligen Devices zu verwalten. Ganz zu schweigen von den Roaminggebühren bei einer globalen Frischelogistik oder Kosten für eine Satellitenverbindung bei Offshore-Kühlcontainern. Hinzu kommen auch noch die Anschaffungskosten pro Device; bei mobilfunkangebundenen Geräten muss dabei auch die Sim-Karte und der Sim-Karten-Leser bezahlt werden.

### Kosten für die IoT Anbindung müssen sinken!

Aus all diesen Kostengründen gibt es bislang keine kleinen Temperatur-

sensoren zu bezahlbaren Preisen, die man überall hinlegen und montieren kann, und die dann beispielsweise alle zehn Minuten neue Messwerte – bei Bedarf auch mit Geolokalisierung – an zentrale Clouds übermitteln. Es ist im Gaststättengewerbe vielmehr noch üblich, händisch Listen zu führen, um den Dokumentationsanforderungen der HACCP-Regelwerke zu entsprechen. Und will man eine wirklich sichere Information haben, ob ein Gut richtig gelagert und transportiert wurde, kommen farbverändernde Smart Labels zum Einsatz. Diese signalisieren dem Empfänger aber erst im Nachhinein, ob Grenztemperaturen überschritten wurden. Also erst dann, wenn das Kind schon in den Brunnen gefallen ist. Gleiches gilt für Temperatur-Datenlogger. Auch sie bieten nur die Dokumentation. Nicht aber das kontinuierliche Moni-

Vier Schritte zur responsiven Überwachung der Lebensmitteltemperatur.



toring über zentrale Überwachungssysteme.

### GSM-Temperaturwächter sehr teuer

Gut. Es gibt selbstverständlich schon GSM-Temperaturwächter. Doch es lohnt sich nur für hochwertige Applikationen, hunderte Euro dafür anzulegen, einen Mobilfunkvertrag abzuschließen und jedes Jahr die Batterie zu wechseln. Fraglich ist zudem, ob dann im Kühlraum die Netzanbindung auch funktioniert, denn diese sind oft hermetisch abgeschlossen. Anders herum will man bei stationären Systemen auch keine Kabel verlegen oder zusätzliche Gateways nutzen. Maximal W-Lan Anbindung wäre ok. Doch reicht dieses Netz bis ins Kühlhaus hinein? Ein überall funktionierendes nahtloses und drahtloses Online-Monitoring muss also nicht nur deutlich günstiger wer-

den, sondern auch gleichzeitig Deep Indoor tauglich sein. Ein IoT-angebundener Smart Sensor muss zudem einfach an jede Palette genagelt und in jeden Behälter gelegt werden können. Zudem sollte er in der Kühlkette nicht nur über LKW- sondern auch Landesgrenzen hinweg arbeiten und selbst in Kühlhäusern und Kühltheken zentral online überwacht werden können. Eine Sendungsverfolgung XXL ist also gefordert, mit der man nicht nur das Erreichen von Gates tracken kann, sondern die Position und Temperatur zu jeder Zeit erfasst und so die Frischelogistik jederzeit optimieren kann.

### Sendungsverfolgung XXL – mit Temperaturmessung

Das Sigfox Netz, das sich derzeit weltweit im Ausbau befindet und das in Deutschland bereits eine Netzabdeckung von über 86 Prozent erreicht

hat, hat es sich zur Aufgabe gemacht, genau diese Herausforderungen zu meistern. Das Ziel ist, eine wirklich bezahlbare IoT-Connectivity von Sensoren und Aktuatoren zu ermöglichen, die weltweit einsetzbar ist und die extrem lange Batteriestandzeiten ermöglichen. Angewandt auf die Frischelogistik sind das Temperatursensoren mit und ohne Geolokalisierung, die eine Batteriestandzeit von bis zu zehn Jahren und länger haben können, so dass man sie quasi so einsetzen kann wie normale Thermometer in der Kühltheke. Der einzige Unterschied ist, dass diese nicht die Temperatur vor Ort am Gerät anzeigen müssen. Die Daten werden vielmehr in einer Cloud geloggt und können so über Smartphones oder jedes andere Device, das sich mit dem Internet verbinden kann, abgerufen werden. Von der Cloud aus kann man dann zudem auch automatisch Alarme

Anzeige



**Wir bauen für die  
Lebensmittelindustrie:  
durchdacht, individuell  
und schlüsselfertig.**

**[www.kuehllagerbau.implenia.com](http://www.kuehllagerbau.implenia.com)**  
Implenia Kühllagerbau aus Bielefeld



**Implenia®**



Das Sigfox-Netz hat in Deutschland bereits eine Abdeckung von 86 Prozent. Den aktuellen Status in allen Weltregionen findet man auf [www.sigfox.com/en/coverage](http://www.sigfox.com/en/coverage).

versenden, beispielsweise SMS, um in Echtzeit Informationen erhalten. So erfährt man auch, ob die Kühlraumtür mal wieder offen gelassen wurde oder man den LKW möglicherweise aus der Sonne stellen sollte. Lebensmittel- und Pharmahersteller, die für ihre Kühllogistik entsprechende Logistikdienstleister einsetzen, müssen sich auch nicht auf die Speditionsangaben verlassen, sondern können die Temperatur ihrer Waren auf Gebindelevel überwachen. Da zudem alle Daten in der Cloud gespeichert werden können, lassen sich über längere Zeit auch Big Data sammeln und auswerten, um Muster zu erkennen und etwaige Schwachstellen bei Produktdesign, Warenhandhabung oder Transportmitteln aufzudecken.

### Komfortabel und kostengünstig

Warum ist das Sigfox-Netz aber so günstig? Es verwendet das weltweit lizenzfreie Ultra-Schmalband – in Deutschland liegt das im Frequenzbereich zwischen 868,13 und 869,525 MHz. Insofern mussten die weltweiten Betreiber dieses Netzes keine Lizenzen ersteigern. Das Netz selbst benö-

tigt auch nicht so viele Basisstationen wie Mobilfunknetze. Die Zellen erreichen in Städten eine Reichweite von 3 bis 5 Kilometern auch durch Wände hindurch und bis in den tiefsten Keller, über Land steigt die Reichweite auf rund 30 bis 50 Kilometer. Über See hat man schon tausend Kilometer und mehr gemessen, sodass man bei entsprechendem Netzausbau zukünftig vielleicht auch Offshore-Kühlcontainer live mit Sigfox tracken kann.

### Nur rund 2 Euro für das Funkmodul

Zudem ist auch die Verbindung zu den Sigfox Basisstationen weniger komplex, da es keinen Handshake gibt und gesendete Daten ähnlich wie mit einem Radioteleskop empfangen werden. Dadurch fallen auch die Anforderungen an die Funkmodullogik für die smarten Temperaturwächter entsprechend niedriger aus, sodass sie aktuell schon für rund 2 Euro zu haben sind. Mit zunehmendem Ausbau des Netzes werden die Kosten noch weiter sinken. Verbindungsentgelte muss der Anwender zudem nicht beim Netzbetreiber bezahlen. Er zahlt vielmehr den Preis für sein Device und die Bereitstellung

der Cloud App. Lediglich der Devicehersteller bezahlt die Kosten für sein Device bereits beim Kauf der ID des Devices. Alles kann also auf einen schlanken, kostengünstigen Betrieb solcher Services ausgelegt werden.

### Auch Einmalverbindungen für Gebinde

Es wird sogar eine Sigfox-Logik verfügbar, die einzig beim Öffnen eines Gebindes eine Meldung absetzen kann. Also Einmalverbindungen zum Internet der Dinge für Einwegdevices wie Umverpackungen. Und diese Verbindungslogik zum Sigfox Netz soll dann nur noch Cents anstelle von Euros kosten. Das Sigfox-Netz ermöglicht also viele neue nützliche Services, beispielsweise auch Nachbevorratungsstrategien für Verpackungseinheiten in Großküchen, bei denen gewisse Mindestbestände immer bevorratet werden und deren Inventur und Lagerbestückung nun vom Hersteller übernommen werden kann. Das Schlagwort hierfür ist Vendor-Managed Inventory und solche Maßnahmen werden ergriffen, um Supply Chains insgesamt zu optimieren. Das alles führt zu einer erhöhten Produktivität durch weniger Verderb und Ausschuss. Grund genug, sich diese Technologie genauer anzuschauen und passende Lieferanten für die eigene Frischelogistik zu evaluieren. ▶

*Klaus Hoffmann*

### Stromverbrauch runter, Betriebszeit rauf

Warum haben Sigfox-befähigte IoT-Sensoren einen so geringen Batterieverbrauch, dass sie Batterielaufzeiten von zehn Jahren und mehr erreichen können, wenn sie auf der anderen Seite eine solch hohe Reichweite haben und auch Deep Indoor tauglich sind? Die meiste Zeit ist ihr Funkmodul im Tiefschlaf und kommuniziert nicht mit dem Netz. Es sendet nur bei Bedarf oder bis zu 140 mal pro Tag und kann bis zu vier Nachrichten zurück erhalten. Das spart deutlich Strom gegenüber Lösungen, die konstant mit dem Mobilfunknetz verbunden sind. Ein Verbindungsaufbau ist auch nicht erforderlich. Genauso wenig wie ein Handshake zum Wechsel der Zellen erforderlich ist. Es wird einfach gesendet und die im Umfeld befindlichen Basisstationen des Netzes empfangen alles, was gesendet wird. Das spart zusätzlich Sendezeit und damit Strom.

### Unser Autor...

Klaus Hoffmann ist Key Account Manager bei Sigfox Germany, München.

# OPTIMIEREN FÜR DIE UMWELT

Jetzt bundesweit weitestgehend auf verpacktes Bio-Obst und -Gemüse zu verzichten, hat Rewe Anfang August angekündigt. Das jährliche Einsparvolumen an Verpackungsmaterial gibt der Einzelhändler mit 290 000 Kilogramm an.

**A**ls erster der vier größten Lebensmitteleinzelhändler in Deutschland bietet Rewe bundesweit Bio-Obst und Bio-Gemüse weitestgehend ohne Plastik oder mit verbesserter Verpackung an. Das gab das Unternehmen Anfang August bekannt. Durch die umweltfreundlichere Verpackungsgestaltung in mehr als 3600 Supermärkten spart der Handelskonzern nach eigenen Angaben jährlich 210 000 Kilogramm Plastik sowie 80 000 Kilogramm Papier ein. Diesem Schritt vorausgegangen war ein »Unverpackt-Test« in Rewe- und Nahkauf-Märkten in Baden-Württemberg, der Pfalz und dem Saarland. Mit ihm wurden wichtige Daten gesammelt, welche Auswirkungen der Verpackungsverzicht im Bio-Obst- und Gemüsesortiment hat.

Trotz der Corona-Krise und ihrer Auswirkungen auf die Supermärkte, Lieferketten und landwirtschaftlichen Erzeuger treibt Rewe damit seine Plastikreduktionsstrategie weiter voran. Das jetzt erstmals ein komplettes Teilsortiment umgestellt worden ist, bezeichnete das Unternehmen als Meilenstein. »Wir haben in den vergangenen Monaten wichtige Erkenntnisse gewonnen, bei welchen der 126 Bioprodukte wir verantworten können, auf die Verpackungen zu verzichten. Bei vielen anderen Artikeln ist uns der sparsamere Einsatz von Materialien und die Entwicklung innovativer, umweltfreundlicherer Verpackungsalternativen gelungen«, erklärte Peter Maly, der bei Rewe als Geschäftsführer für den Vertrieb verantwortlich ist. Wie bisher will Rewe die Erkenntnisse – wo möglich – auch auf Obst und Gemüse aus dem konventionellen Anbau übertragen. So werden etwa seit Kurzem gereifte Avocados und Mangos nicht mehr in Schalen verpackt.

Ein Ergebnis des sechsmonatigen »Unverpackt-Tests« in 630 Märkten im Südwesten war, dass Rewe mit unverpacktem Bio-Eisbergsalat bundesweit zwar 3000 Kilogramm Plastik jährlich einsparen könnte. Durch die fehlende schützende Hülle würden aber im gleichen Zeitraum voraussichtlich 18,5 Tonnen Bio-Eisbergsalat derart an Frische und Qualität im Markt einbüßen, dass sie unverkäuflich werden. Die dünnen Folien beugen mit einem sehr geringen Ressourcenverbrauch also effektiv der Lebensmittelverschwendung vor. Erhöhte Abschriften hat Rewe auch bei Bio-Broccoli ver-



*Anderes Beispiel für Verpackungsvermeidung: In Berlin und Brandenburg testet Rewe bereits eine Variante für frische Kräuter, bei der sowohl die trichterförmige Plastiktüte (Sleeve) als auch der Plastiktopf durch eine Recyclingpapierverpackung ersetzt werden.*

zeichnet, der ohne Folie schneller aufblüht und an Frische verliert. Hoch empfindliche Beerenfrüchte sowie frische Blattsalate wie Feldsalat, Rucola und Romanasalatherzen in Bio-Qualität müssen ebenso geschützt in optimierten Verpackungen angeboten werden, was zum Beispiel bei Beeren größtenteils bereits umgesetzt ist.

Ein weiteres Ergebnis des Tests ist, dass unverpackt auch verpackt fördern kann: In der Zeit, wo beispielsweise Bio-Karotten lose angeboten wurden, sank die Nachfrage danach deutlich. Demgegenüber griffen eine zunehmende Zahl an Kunden nach den verpackten, konventionellen Möhren. Das Verbrauchervotum ist somit bei Karotten klar pro Verpackung. Darüber hinaus weist Rewe darauf hin, dass der Händler manche Rahmenbedingungen für Verpackungen nicht beeinflussen kann. Eine Umstellung auf eine ressourcenschonendere oder umweltfreundlichere alternative Verpackungsart scheitert aktuell oft noch an den gegebenen Möglichkeiten der Packstellen der Lieferanten, die erst in entsprechende Anlagen investieren müssen. Trotz Bereitschaft benötigen die Packbetriebe dafür Zeit. Hiervon seien auch viele Früchte wie Bio-Nektarinen und Bio-Kiwi betroffen. Mit dem fortschreiten technischer und materialbezogener Innovationen werde sich auch der Anteil unverpackter Naturprodukte sukzessive erhöhen, kündigte Rewe an. ◀

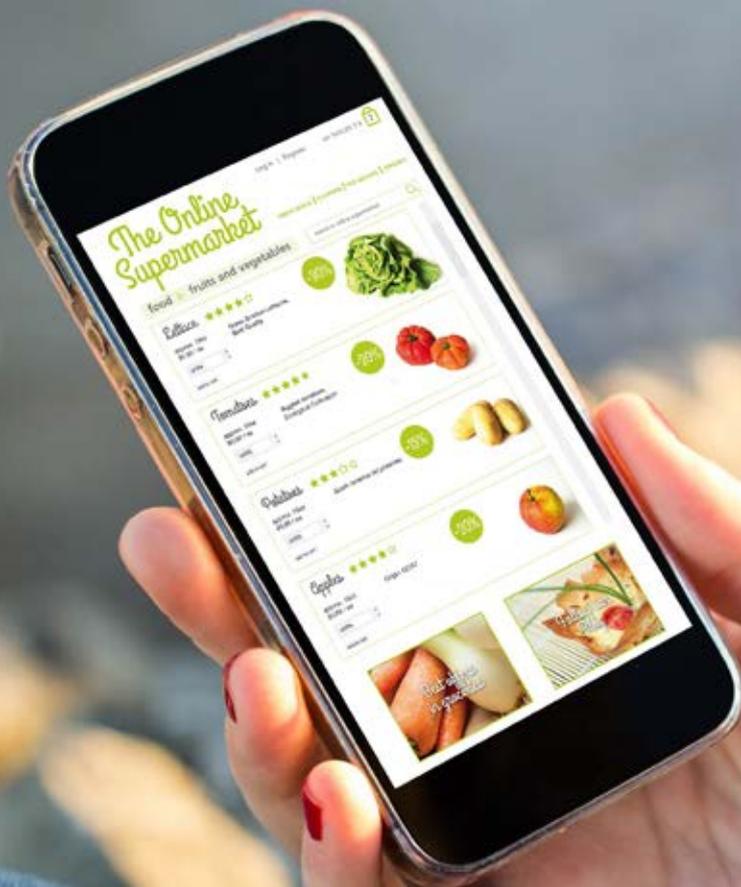
# FÜR DEN KOMFORT

Fortschritte beim Design wiederverwendbarer Einkaufsbehälter verändern Europas Markt für die Hauszustellung von Lebensmitteln und Click-and-Collect-Abholung, zeigt sich Adrian Dale vom US-Verpackungsspezialisten Polymer Logistics in diesem Fachartikel überzeugt.

Die zunehmende Beliebtheit des E-Commerce im Lebensmitteleinzelhandel bleibt ungebrochen. Verbraucher verlagern ihre Kaufgewohnheiten weg von traditionellen stationären Geschäften hin zum Online-Handel. Heute sind die meisten großen Supermärkte in ganz Europa online präsent, doch auch viele Online-Nischengeschäfte, die Produkte

von lokalen Lieferanten anbieten, rücken in den Vordergrund. Der Erfolg des E-Commerce im Lebensmitteleinzelhandel ist in erster Linie auf die Bequemlichkeit der Kunden zurückzuführen. Viele Verbraucher, insbesondere solche mit einem hektischen Leben, möchten ihre Freizeit optimal nutzen und finden es einfacher, ihre Lebensmittel digital einzukaufen. Vor allem junge Menschen in Ballungsräumen nutzen

besonders häufig Online-Lebensmitteldienste. Diese Bevölkerungsgruppe ist mit neuen Technologien wie Smartphones und Apps vertraut, um viele Aspekte ihres täglichen Lebens zu organisieren. Die Corona-Pandemie hat in den vergangenen Wochen und Monaten die Nachfrage noch schneller wachsen lassen. Die Notwendigkeit des Social Distancing bedeutet, dass viel mehr Menschen – viele, die bisher die Lie-



*Der E-Commerce im Lebensmitteleinzelhandel hat von Corona profitiert.*

ferung nach Hause oder die Abholung durch Click-and-Collect gemieden oder nie genutzt haben – den Gang zum Supermarkt vermeiden. Die gestiegene Nachfrage wird nachhaltig sein und auch nach Covid-19 erhalten bleiben, da sich immer mehr Menschen an diese neue Art des wöchentlichen Einkaufens gewöhnen.

Wir erwarten, dass der Markt für E-Commerce im Lebensmitteleinzelhandel mittelfristig weiter wächst. Laut einer Studie von IGD wächst der europäische Markt für Online-Lebensmittelkäufe bis 2023 um 66 Prozent und gewinnt 21 Milliarden US-Dollar an Wert hinzu. Dies gilt für alle großen Länder, wobei Großbritannien, Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien ein besonders starkes Wachstum verzeichnen. Die Herausforderung für Einzelhändler besteht also nicht in einem Mangel an potenziellen Kunden, sondern darin, E-Commerce mit Lebensmitteln kostengünstig und effizient auszubauen und gleichzeitig das bestmögliche Kundenerlebnis zu bieten.

### Fortschritte im Bereich wiederverwendbarer Lebensmittelbehälter

In Bezug auf ihr Online-Lebensmittelgeschäft haben Supermärkte und andere Einzelhändler verschiedene Geschäftsmodelle eingeführt, die auf der Lieferung nach Hause oder der Click-and-Collect-Abholung basieren. Unabhängig vom Vertriebsweg stehen alle Einzelhändler jedoch vor einer Anforderung: sie benötigen robuste und gut gestaltete Behälter – zum Zusammenstellen des Einkaufs und für

die platzsparende Zwischenlagerung und den sicheren Transport zum Kunden oder zur örtlichen Sammelstelle. Die Auswahl der geeigneten Behälter ist entscheidend, da sie einen großen Einfluss auf jeden Aspekt des Lieferprozesses haben kann.

Beim Online-Einkauf wird der Markt für wiederverwendbare Behälter hauptsächlich von faltbaren oder verschachtelbaren Kisten dominiert. Diese müssen leicht und dennoch extrem haltbar sein, da sie für viele Fahrten an einem einzigen Tag verwendet, in Lieferwagen gestapelt und vom Laden nach Hause oder zu einem Abholpunkt gebracht werden müssen. Der Aufbau dieser Behälter ist das Ergebnis sorgfältig durchdachter Forschungs- und Entwicklungsprozesse. Dabei verwenden Entwickler softwaregesteuerte Techniken wie die Finite-Elemente-Analyse verwenden, um eine Vielzahl kleinster Verfeinerungen vorzunehmen, die als Ganzes erhebliche Leistungsvorteile mit sich bringen.

Im Hinblick auf die Ergonomie verbessern einfache Änderungen wie Taschenhaken am oberen Rand des Behälters die Auftragserfüllung erheblich. Tragetaschen lassen sich in den Behälter einhängen, sodass sie offen gehalten werden und eine einfachere und schnellere Warenauswahl durch das Fulfilment-Team ermöglichen. Griffe an allen vier Seiten des Behälters tragen ebenfalls zu einer bequemeren Handhabung bei.

Durch einen festen Behälterboden wird sichergestellt, dass verschüttete Flüssigkeiten nicht in die darunter liegenden Behälter dringt und deren Ware – also andere Bestellungen – beschädigt. Die Behälter sind zudem mit perforierten Wänden ausgestattet, um das Gewicht zu reduzieren. Sobald sie leer sind, lassen sie sich bequem verschachteln, um den Stauraum zu minimieren.



Quelle: Polymer Logistics

*Onlinehändler benötigen robuste und gut gestaltete Behälter – zum Zusammenstellen des Einkaufs, für die platzsparende Zwischenlagerung und den sicheren Transport.*

sigkeit nicht in die darunter liegenden Behälter dringt und deren Ware – also andere Bestellungen – beschädigt. Die Behälter sind zudem mit perforierten Wänden ausgestattet, um das Gewicht zu reduzieren. Sobald sie leer sind, lassen sie sich bequem verschachteln, um den Stauraum zu minimieren.

### IoT für das Tracking von Behältern

Derzeit sind der Verschleiß und das Verschwinden von Lebensmittelbehältern ein schwerwiegendes Problem im E-Commerce-Lebensmitteleinzelhandel, da einige Supermärkte bis zu 1500 Behälter pro Tag verlieren. Dies summiert sich im Laufe der Zeit und kann sich beträchtlich auf die Rentabilität auswirken. IoT-basierte (Internet der Dinge) Tracking-Systeme für die E-Commerce-Behälter können Verluste drastisch reduzieren und die Betriebseffizienz verbessern.

IoT-Technik, die auf kleineren, kostengünstigen und immer zuverlässigeren

Anzeige



## IHR PARTNER FÜR LOGISTIK-GESAMTSYSTEME

Als Generalunternehmer für Lager und Logistik entwickeln wir massgeschneiderte Komplettlösungen mit Eigenprodukten.

Von der Beratung, Planung, Realisierung bis zur Nachbetreuung der Logistik-Systeme - wir sind für Sie da!

Kontaktieren Sie uns:  
[www.gilgen.com](http://www.gilgen.com)



Sensoren basiert, ermöglicht die Rückverfolgung aller gelieferten Behälter, insbesondere derjenigen, die der Fahrer auf dem Gelände zurücklässt, sodass sie zu einem späteren Zeitpunkt abgeholt werden können. Diese Technik kann auch zu Verhaltensänderungen bei der Verwendung von Home-Shopping-Behältern führen – und diese als wiederverwendbare und nachhaltige Assets/Güter etablieren, anstatt als Wegwerf-Einwegbehälter. Für Zusteller können Anreize geschaffen werden, die sicherstellen, dass sie die Bestände verfolgen und zur Wiederverwendung für weitere Bestellungen nutzen.

Darüber hinaus ist das IoT dazu ausgelegt, nicht nur Verluste beziehungsweise den Verschleiß zu verringern, sondern auch die Umgebungsbedingungen für Lebensmittel zu überwachen. Sensoren an den Einkaufsbehältern für Privathaushalte stellen sicher, dass verderbliche Waren während des Transports innerhalb der angegebenen Temperatur-/Feuchtigkeitsparameter bleiben und die Kunden in optimalem Zustand erreichen – was ein zunehmend wichtiger Aspekt für viele Verbraucher ist, die im Rahmen aktueller Nachhaltigkeitsbedenken an der Devise »Lebensmittel vom Erzeuger direkt zum Verbraucher« interessiert sind.

### Lebensmittelbehälter und ihre zukünftige Verwendung

Welche Neuerungen, Techniken und Trends können wir im Bereich Lebensmittelbehälter erwarten, wenn der Markt für Home-Shopping in den meisten Teilen Europas weiter wächst?

Das Design kundenspezifischer (Supermarkt-bezogener) Behälter wird eine wichtigere Rolle spielen. Per Definition nimmt das Online-Shopping dem Nutzer das Erlebnis im Geschäft und die damit verbundene Markenerfahrung. Für ein Unternehmen, das sicherstellen möchte, dass seine Marke bei seinen Online-Kunden ebenfalls im Vordergrund steht, bietet das Aussehen, die Verarbeitung und die Qualität von Mehrwegbehältern sinnvolle Optionen.

Kundenspezifische Behälter spielen damit eine größere Rolle, wenn es um das gesamte E-Commerce-Erlebnis geht und darum, wie der Kunde den Einzelhändler letztendlich wahrnimmt. Dies ist einer der Gründe für die zunehmende Verwendung natürlicherer Behälterdesigns in Holzoptik, insbesondere von Nischenunternehmen, die in den E-Commerce-Lebensmitteleinzelhandel eintreten und zum Beispiel Behälter mit Bio-Produkten lokaler Lieferanten bereitstellen. Zukünftige Behälterdesigns müssen auch den zunehmenden Einsatz automatisierter Lager berücksichtigen, den Organisationen wie Ocado eingeführt haben. Diese Einrichtungen setzen intelligente Roboter für die Kommissionierung und Platzierung ein, um den Arbeitsaufwand zu verringern und die Geschwindigkeit und Effizienz bei der Auftragsabwicklung zu erhöhen. Hierfür sind wiederverwendbare Behälter, die robust genug sind, den Inhalt zu schützen und mit Lagersystemen zu kommunizieren, für einen effizienten Betrieb unerlässlich.

Auch die Nachhaltigkeit wird eine noch größere Rolle spielen. Während die Umstellung auf Mehrwegbehälter wie Kunststoffkisten dazu beiträgt, Einwegkartons zu vermeiden, möchten Verbraucher dennoch wissen, ob das zur Herstellung der Behälter verwendete thermoplastische Polypropylen umweltverträglich entsorgt werden kann. Von



Quelle: Polymer Logistics

*Beim Online-Einkauf wird der Markt für wiederverwendbare Behälter hauptsächlich von faltbaren oder verschachtelbaren Kisten dominiert.*

Kistenherstellern und -lieferanten wird daher erwartet, dass sie zusammenarbeiten, um effektive Recyclingprogramme einzurichten, bei denen beispielsweise alte Behälter von Einzelhändlern zurückgekauft und geschreddert werden, damit die Grundmaterialien für die künftige Behälterproduktion wiederverwendet werden können.

Polymer Logistics arbeitet mit vielen führenden Supermärkten in ganz Europa zusammen, um maßgeschneiderte wiederverwendbare Einkaufsbehälter zu entwerfen und herzustellen, die sowohl die strengen Leistungsanforderungen als auch die detaillierten Markenspezifikationen erfüllen. Der Erfolg in diesem Bereich wird durch die Tatsache unterstützt, dass wir einen umfassenden Service anbieten, der interne F&E- und Fertigungskapazitäten umfasst. Dies stützt unser Know-how, mit Kunden im Einzelhandel zusammenzuarbeiten, um neue Ideen in noch kürzerer Zeit auf den Markt zu bringen.

*Klaus Lammers*

### Unser Autor...

...Klaus Lammers ist Managing Director CE bei Polymer Logistics, Bönen.

# HERZENSWARMER EISMANN

Eismann hat Anfang September einen vollen Tiefkühler ausgeliefert. Das ist noch keine Nachricht, aber die Fuhre ging an Sportreporter-Legende Werner Hansch und ging zurück auf ein medienwirksam abgegebenes Versprechen des Ex-Fußballmanagers Reiner Calmund.

Versprochen ist versprochen – das ist klar. Darum sprang Ex-Fußballmanager Reiner Calmund am 5. September in einen Eismann-Lastwagen, um mit den tiefgekühlten Lebensmitteln seinem alten Kumpel Werner Hansch unter die Arme zu greifen. Der liebevoll »Trash-Opi« genannte legendäre Sportreporter war durch seine Spielsucht in die Schuldenfalle gerutscht und hat Unterstützung nötig. »Wir helfen unserem Freund Reiner Calmund gern dabei, sein Versprechen einzulösen«, erklärte Elmar Westermeyer, Geschäftsführer von Eismann, zu der Aktion. »Ein Jahr lang wird Werner Hansch nun mit unseren tiefgekühlten Lebensmitteln versorgt – eine Sorge weniger für die Sportreporter-Legende.« Hansch war einst Sportreporter bei WDR und Sat.1 Ran, lebte nach eigener Aussage zuletzt nur noch von 200 Euro im Monat und nahm im August als bis dahin ältester Kandidat an der Reality Show »Promi Big Brother« teil.

In der Sendung hatte der ehemalige Manager von Bayer Leverkusen Calmund seinem Freund Werner Hansch spontan seine Hilfe angeboten. Calmund besuchte das »Big Brother«-Haus zu Hanschs Geburtstag und versprach seinem in Schiefelage geratenen alten Freund, ihm unter die Arme zu greifen. »Freundschaft bedeutet, dass man nicht nur in guten Zeiten, sondern auch in schlechten Zeiten zueinandersteht, das ist wie in einer Ehe«, erklärte Calmund. Gesagt, getan. Am Samstag stand Reiner Calmund pünkt-



Reiner Calmund (links) und Werner Hansch bei der via TV versprochenen TK-Kost-Hilfe.

lich zur Mittagszeit mit einem frisch gefüllten Truck des Mettmanner Tiefkühlexperten vor Hansch Haustür in Dortmund. Tomatensuppe als Vorspeise, Flammkuchen Elsässer Art, Wiener Mini-Schnitzel und Lasagne Bolognese als Hauptgang und zum Nachtisch Vanilleeis »Big Choc Mandel« wanderten vom Lieferwagen in Hanschs Kühltruhe. »Ich habe ihm ein Menü zusammengestellt, das er mag. Schließlich kenne ich seinen Geschmack«, erklärte Calmund bei der Übergabe. Ihm selbst lief gleich das Wasser im Munde zusammen: »Ich bleibe auch gern zum Essen«, fügte er hinzu.

Die tiefgekühlten Speisen und die Aussicht auf ein ganzes Jahr Lebensmittelversorgung kamen bei dem Dortmunder TV-Promi gut an. »Ich bin unendlich

dankbar dafür, was Calli für mich tut. Ich bin hier sehr gut versorgt worden und das ist eine große Erleichterung für meine augenblickliche Lebensführung«, sagte Hansch. Denn trotz »Promi Big Brother«-Gewinn und Siebprämie sind noch nicht alle Schulden bezahlt. Er bedankte sich herzlich bei Kumpel Calli und dem Unternehmen Eismann und zeigte sich zuversichtlich: »Ich habe noch einiges vor, Projekte in der Pipeline. Ihr werdet noch von mir hören, auch im Zusammenhang mit Eismann«, kündigte Hansch an. Beruhigenderweise hilft Eismann nicht nur der TV-Prominenz: Das Unternehmen hat in der Corona-Zeit auch schon vielen Krankenschwestern und Pflegern geholfen und ihnen Gutscheine geschenkt. ◀

# VOM MEER AUF DEN TISCH

Bewegungskompensierendes Wägen an Bord eines Schiffes ist eine technische Herausforderung, die zu lösen viele Vorteile bringt, da das Über- sowie Untergewicht der Fischchargen das Prozessgeschehen beeinflussen kann.

Ob ein Wägesystem an Bord eines Schiffes von industriellem Ausmaß oder eine kleine Waage in der Werkstatt – bei allen Arten des Wiegens gelten ähnliche Herausforderungen hinsichtlich der genauen Massenkontrolle, die sich direkt auf Kosten und Gewinnspanne auswirken. Neben diesen Faktoren müssen Anwender jedoch auch spezielle Anforderungen hinsichtlich der Arbeitsumgebung be-

achten. Vor allem das präzise Wägen an Bord eines Seefischereifahrzeugs stellt aufgrund ständiger Bewegungsschwankungen keine leichte Aufgabe dar. »Zum einen sorgt der Seegang dafür, dass das Schiff schaukelt und wankt. Zum anderen verursachen Motoren, Seilwinden und dergleichen zahlreiche Vibrationen in Zusammenhang mit den internen Oberwellen«, erklärt Michael Zimmermann, Regional Sales Manager bei Penko Engineering. Doch wie lässt sich dieses Problem effektiv lösen?



Die Fische werden nach Gewicht in Kisten sortiert.

## Auf die Technik kommt es an

Bevor der Fisch letztlich auf dem Teller landet, durchläuft er eine Reihe logistischer Prozesse. Bei allen spielt das Gewicht eine zentrale Rolle. »Ob beim Wiegen der einzelnen Fische, bereits gefüllter Kisten oder ganzer Paletten – speziell für die Fischindustrie ent-

Einholen der Netze mit dem Fang.





Flachwaage, auf der der Fang in Eimern verwogen wird.

wickelte Wägesysteme ermöglichen das Wiegen an Bord mit Ausgleich der Wellenbewegungen und gewährleisten so die schnelle und präzise Fischverarbeitung«, führt Zimmermann an. Jeder einzelne Teilabschnitt des Wiegeverfahrens erfordert allerdings eine eigene Herangehensweise und entsprechende Technik. Vor allem beeinflusst das Über- sowie Untergewicht der Fischchargen das Prozessgeschehen. Denn ungenaues Wiegen erhöht nicht nur den Ausschuss, sondern sorgt zudem für verspätete Lieferungen sowie einen potenziellen Verlust von Gewinnen.

### Wirkungsvoller Ausgleich von Bewegungen

Genau Dosierungen sorgen neben der Einsparung von Energie vor allem für die schnelle und effiziente Befüllung von Kisten. Durch eine Unterdrückung der Motorvibrationen ermöglicht es das bewegungskompensierende Wägen, äußere Einwirkungen auf das Schiff auszugleichen. »Eine spezielle Messgeschwindigkeit und die interne Auflösung des Wiegegerätes sorgen hier für einen arithmetischen Ausgleich. Dies bedeutet, dass trotz der ständigen Bewegungen des Schiffes der Anwender das Gewicht der Fische pro Kiste genau bestimmen kann, da keine Beeinträch-

tigungen durch ein Schaukeln oder Wanken existieren«, so Zimmermann. Durch die Einwirkungen des Seegangs auf das Schiff bewegt sich die Waage nicht nur auf und ab, sodass sie abwechselnd Be- und Entschleunigung erfährt, sondern sie neigt sich gleichzeitig um zwei Achsen. Neben der automatischen Kompensation dieser Faktoren passt sich das System an mögliche Unterschiede in der lokalen Gravitationsfeldstärke an. Zusätzlich besteht die Konstruktion aus seewasserbeständigem und hermetisch abgedichtetem Edelstahl, was den Einsatz auf dem Wasser ermöglicht. »Das Verfahren arbeitet dabei so genau, dass der Anwender den Wägevorgang gemäß den gesetzlichen Bestimmungen und internationalen Handelsnormen durchführt«, erklärt der Wägetechnik-Experte. »Daneben besitzt das System – basierend auf zahlreichen patentierten Produktentwicklungen – eine Bauartzulassung mit einer Genauigkeit von 2500 d (0,04 %).« So ist etwa die zusätzliche Kontrolle bei der Fischauktion überflüssig, da der Fischer schon auf dem Schiff genaue Informationen über seine Fangmenge erhält. Dies spare zum einen Zeit und schaffe zum anderen einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil, so das niederländische Unternehmen mit Hauptsitz in Ede.

### Einsparungen durch intelligente Technologie

Zuverlässige Wiedaten stellen die Basis für die chargenweise Dosierung der gefangenen Fische dar. »In der Praxis ermöglicht es ein bewegungskompensierendes Wiegen, Chargen mit einer für diese Einsatzbedingungen geringen Fehlergrenze von ~0,5 Prozent zusammenzustellen. Mithilfe individueller Technik dosiert der Fischer die Menge sorgfältig und reduziert gleichzeitig die Abgabe durch Übergewicht«, führt Zimmermann an. Da der Fang in den meisten Fällen direkt nach dem Sortieren eingefroren wird, berechnen Fischer die Größe der Gefrieranlage mit der vom Kunden bestellten Menge. Deshalb gilt es die Fischchargen genau abzuwiegen – denn je genauer das Gewicht, desto weniger Übergewicht existiert und es kann eine effiziente Beladung der Tiefkühler stattfinden. Gefrierkapazitäten und damit einhergehende Mehrkosten lassen sich so wirksam einsparen. Darüber hinaus bedeutet ein reduziertes Übergewicht, dass die Gefrieranlage weniger Energie benötigt. »Neben wirtschaftlichen Einsparungen spricht diese Art des Wiegens somit also auch für eine ökologische Nachhaltigkeit. Gleichzeitig landet der Fisch für den Verbraucher noch frischer auf dem Teller«, betont der Wägetechnik-Experte. ◀

# HELLO VITO

Der Kochboxanbieter Hellofresh übernimmt sieben Mercedes-Benz eVito mit Kühlausbau. Der batterieelektrische Van bietet nach Angaben des Stuttgarter Herstellers auch für den Transport von temperatursensiblen Produkten lokal emissionsfreie Lösungen. Die aktive Kühlung benötigt nur eine kleine Zusatzbatterie.

**B**atterieelektrisch angetriebene Vans werden derzeit selten mit individualisierten Aufbauten in Verbindung gebracht. Vor allem, wenn es um den Transport temperatursensibler Waren wie Lebensmittel oder Arzneimittel geht. Warum das so ist? Die für die Kühlung benötigte Energie ging bisher zu Lasten der Zuladungsfähigkeit oder zu Lasten der Reichweite. Als Anbieter ganzheitlicher Systemlösungen verspricht Mercedes-Benz Vans jedoch

genau für diesen Einsatzzweck eine Lösung zu haben: den eVito mit Kühlausbau der Firma Kerstner. Sieben dieser Fahrzeuge wurden nun vom belgischen Kochboxanbieter Hellofresh übernommen. »Unser eVito mit Kühlausbau ist ein gutes Beispiel dafür, wie wir zusammen mit unseren Kunden und Aufbauherstellern Fahrzeuge entwickeln, die auf die speziellen Anforderungen und Einsatzzwecke zugeschnitten sind«, so Christin Egermeier, im Vertrieb von Mercedes-Benz Vans für eGrocery zuständig.

## Stets im Austausch mit dem Kunden

Der Wunsch vieler Kunden ist es, ihre Fahrzeugflotte auf nachhaltige Antriebskonzepte umzustellen und speziell im urbanen Raum ihre Touren mit batterieelektrischen Vans zu absolvieren. Um den besonderen Anforderungen beim Transport temperatursensibler Waren gerecht zu werden, fand im Rahmen des Co-Creation Ansatzes ein reger Austausch mit weltweit mehr als 40 Kunden aus dem Bereich Lebensmittel- und Arzneimittelbelieferung

*Kochboxanbieter Hellofresh übernimmt sieben Mercedes-Benz eVito mit Kühlausbau.*



statt. Zahlreiche Fahrer hat Mercedes-Benz Vans auf ihren Touren begleitet, um zu sehen, wo im Lieferalltag der Schuh drückt, wie sich Abläufe optimieren lassen und wie lokal emissionsfreie Fahrzeuge ihre Stärken am besten ausspielen können. Zusammen mit dem Kochboxanbieter Hellofresh aus Belgien führte das Unternehmen Workshops durch, erstellte Prozessanalysen und ermittelte auf Basis der Begleitfahrten die Anforderungen und Bedarfe der Kunden. Das Resultat: Ein Fahrzeug, das auf dem Mercedes-Benz eVito basiert und gemeinsam mit dem Kühlausbauspezialisten Kerstner zur Marktreife entwickelt wurde. Der elektrisch angetriebene Mid-Size Van nutzt seine Akkus auch für die Aktivkühlung der Frischware im Laderaum und positioniert sich damit als Lösung für nachhaltige und lokal emissionsfreie Lebensmittel-Belieferung im urbanen Bereich.

#### Vierwöchiges Pilotprojekt 2019

Im September 2019 stellte das besondere Kühlfahrzeug in einem vierwöchigen Pilotprojekt mit Hellofresh bereits seine Alltagstauglichkeit im Lieferalltag unter Beweis. Es hielt zuverlässig die Temperatur (Frischdienst) im Laderaum und unterstützte die Fahrer bei bis zu 50 Belieferungen pro Tour. »Der eVito mit Kühlausbau ist für den anspruchsvollen Einsatz bei Hellofresh bestens geeignet. Mercedes-Benz Vans brachte seine Kompetenz bei bat-

terielektrischen Transportern in den Co-Creation-Prozess ein, wir gaben Einblicke in die Besonderheiten beim Ausliefern temperatursensibler Güter. Das Ergebnis ist ein eVito mit Kühlausbau, der auch bei vielen Stopps und unterschiedlich langen Routen zuverlässig die Temperatur hält«, so Thomas Stroo, Chief Operating Officer von Hellofresh Benelux.

#### Ideale Basis

Ausgangssituation der Zustellung im eGrocery-Markt ist laut Mercedes, dass zur aktiven Kühlung der empfindlichen Ware im Laderaum entweder autarke Zusatzbatterielösungen oder passive Methoden wie Kühlpads oder Trockeneis verwendet werden. Während die zusätzlichen Batterien groß, schwer und teuer sind sowie zulasten der Zuladungskapazität gehen, sei die Alternative weder nachhaltig noch umweltfreundlich. Zudem steht die wachstumsstarke Branche vor der Herausforderung, auch bei möglichen Zufahrtsbeschränkungen in Innenstädten weiter lieferfähig zu bleiben. Ein Fahrzeugkonzept ohne lokale Emissionen bietet sich da zwangsläufig an – zumal der typische Einsatz von planbaren täglichen Touren im durchschnittlichen Bereich zwischen 80 und 120 Kilometern perfekt zum Leistungsprofil des Mercedes-Benz eVito passt. Die technische Konzeption des Fahrzeugs basiert auf der Idee, die im Mercedes-Benz eVito vorhandene

elektrische Energie auch für die aktive Kühlung zu nutzen. Dazu ist die besonders energieeffiziente Kerstner Kühlanlage C106EA an das Fahrzeug-Bordnetz angebunden, wodurch die als Energiequelle notwendige Zusatzbatterie minimiert werden kann. Im Ergebnis stehen dem Kühlfahrzeug drei Betriebsmodi zur Verfügung, die eine durchgängige Kühlung während des gesamten Auslieferprozesses gewährleisten: die Standkühlung über das Stromnetz zum Betrieb der Anlage bei der Beladung des Fahrzeuges im Hub, die Hochvolt-Fahrzeuggatterie während der Fahrt und die Pufferbatterie während der Zustellung der Ware oder bei Pausen. Um gleichzeitig den Energieverbrauch der Kühlanlage zu senken, verfügt die Kerstner Isolierung des Laderaums über einen besonders niedrigen K-Wert von  $0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ . »Der eVito bietet sich geradezu an, um ihn als Kühlfahrzeug umzubauen, da das Fahrzeug eine gute Reichweite hat und schwere sowie teure zusätzliche Energiequellen überflüssig sind. Mit dem Konzept haben wir gemeinsam mit Mercedes-Benz Vans ein absolut zukunftsorientiertes Fahrzeug schon heute auf die Straße gebracht«, so Philipp Klause, Prokurist bei Kerstner. Das Konzept für die lokal emissionsfreie Lieferung von temperatursensiblen Produkten soll zukünftig auch auf andere Branchen und Baureihen erweitert werden. ◀

Anzeige



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

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



# TRANSPARENZ GEFORDERT UND GELIEFERT

Die Jacoby GM Pharma GmbH hat durch das weitgehende Vereinheitlichen der Lagerprozesse an ihren sechs Standorten die Transparenz wesentlich erhöht und die Fehlerquote in der Kommissionierung von 1,6 auf 0,5 Promille deutlich gesenkt. Zugleich hat das Familienunternehmen neue Hardware von Zebra eingeführt, um die Anforderungen der EU-Fälschungsschutzrichtlinie FMD erfüllen zu können.

**D**rei Firmen, sechs Standorte: Der österreichische Pharma-Großhändler Jacoby GM Pharma ist 2013 und 2015 aus den Familienunternehmen Jacoby Pharmazeutika, GM Pharma und Kögl Pharma entstanden. Die in zwei Schritten vorgenommene Fusion führte zu einem schlagkräftigen Anbieter mit einer führenden Marktposition in Westösterreich. In den sechs zugehörigen Lager- und Logistikstandorten herrschten jedoch unterschiedliche Standards und Lagerprozesse, die

nur zum Teil mit mobilen Datenerfassungsgeräten arbeiteten.

## Bewährte Quellen

»Vor diesem Hintergrund suchten wir 2018 eine Software-Lösung, die unsere Prozesse an allen Betriebsstätten optimieren und möglichst vereinheitlichen sollte«, erinnert sich Projektleiter Andreas Trentinaglia, der am Standort Innsbruck den IT-Bereich verantwortet. Zugleich sollte mit der Investition die EU-Fälschungsschutzrichtlinie FMD (Falsified Medicines Directive) erfüllt werden (siehe Kasten S. 24). Danach

muss jede einzelne Verkaufseinheit mit einer eindeutigen und randomisierten Seriennummer versehen sein, die zusammen mit den Produktdaten in einer behördlichen Datenbank hinterlegt ist. In der Auszeichnung der Verkaufseinheit wird diese bis zu 20-stellige Nummer in Form eines 2D Datamatrix Barcodes aufgedruckt. »Unsere Scanner waren bis dato aber nur für 1D-Barcodes geeignet«, berichtet Franz Petrak, Prokurist und Leiter Logistik und IT am Standort Braunau. Was die Hardware betrifft, vertraut Jacoby GM bereits seit 2009 auf Zetes

*Reduzierung der Fehlerrate mit Zetes Medea*





Quelle: Zetes

Jacoby GM Pharma hat sich für Zebras mobilen Touch-Computer TC8000 und den Wearable Computer WT6000 in Verbindung mit Ringscannern vom Typ RS5000 entschieden.

Austria und mobile Datenerfassungsgeräte von Zebra. »Mit Zetes und Zebra haben wir immer gute Erfahrungen gemacht, sodass wir auch für die neue Scanner-Generation die bewährten Quellen nutzen wollten«, betont Trentinaglia, der sich mit seinem Team für den mobilen Touch-Computer TC8000 und den Wearable Computer WT6000 in Verbindung mit Ringscannern vom Typ RS5000 entschied. Der Bildschirm des TC8000 ist auch beim Scannen zum Benutzer ausgerichtet, wodurch das Gerät nicht bei jedem Scan-Vorgang gekippt werden muss, was die Effizienz von jedem Scan erhöht.

### Sicher geführt

Im Zuge der Umstellung wurde Jacoby GM Pharma aber auch auf die Software-Kompetenz von Zetes aufmerksam. Speziell das von Zetes entwickelte Warehouse Execution System (WES) Zetesmedea stieß bei dem Pharma-Großhändler auf Interesse. »Zetesmedea hatte uns überzeugt, zumal es sich schnell in unsere IT-Landschaft einfügen ließ«, so Trentinaglia. Das System kann die Auftrags- und Bestandsdaten mit dem von Jacoby entwickelten ERP-System austauschen und sämtliche Prozesse zwischen Wareneingang und Versand steuern und digitalisieren. Dazu gehören zum Beispiel die Wa-

renübernahme, das Verräumen von Artikeln, die Inventur oder das Kommissionieren. Die mobilen Geräte müssen hierfür mit der Zetesmedea-App ausgerüstet werden und führen die Picker anschließend sicher durch den Prozess.

Zudem kann sich das WES auf die unterschiedlichsten Abläufe einstellen, die sich nicht an allen sechs Standorten vereinheitlichen ließen. Während in Hallein, Braunau, Klagenfurt, Salzburg und Hohenems die Kommissionierbehälter größtenteils per Fördertechnik von Station zu Station transportiert und dort von verschiedenen Mitarbeitern komplettiert werden, arbeitet man in Innsbruck nach dem

Mann-zur-Ware-Prinzip. »Das Lager in Innsbruck erstreckt sich über drei Etagen und lässt sich aufgrund der baulichen Voraussetzungen nicht automatisieren«, erläutert Trentinaglia. Dafür werden hier vier Aufträge parallel bearbeitet, indem ein Mitarbeiter mit einem Kommissionierwagen von Gang zu Gang fährt. Aber auch zwischen den übrigen fünf Standorten bestehen kleinere Unterschiede im Ablauf, die sich nicht vereinheitlichen ließen.

### Einheitliche Applikation

In zwei gemeinsamen Workshops mit Mitarbeitern von Jacoby GM Pharma und Zetes wurden sämtliche Prozesse definiert und so weit wie möglich ver-

Anzeige

### Sicherheitsmesser mit automatisch zurückspringender Klinge

- für die Lebensmittelbranche geeignet, da detektierbar
- für Kühlräume geeignet
- für Handschuhträger geeignet, da der Arbeitsmechanismus außerhalb des Griffs liegt



Mure & Peyrot · Vertretung durch Paul Pflüger · Siemensstrasse 2 · 73037 Göppingen  
Tel. 07161/96 5460 · Fax. 07161/96 5461 · paul.pflueger@gmx.de



Der Standort von Jacoby GM Pharma in Braunau.

einheitlich. »Auch das Splitten von Aufträgen ist mit Zetesmedea möglich, wenn während der Spitzenzeiten mehrere Kommissionierer an einem Auftrag arbeiten müssen, um die engen Zeitfenster einhalten zu können«, berichtet Petrak. Für Innsbruck wurde ein spezieller Modus geschaffen, der den Ablauf in der Zetesmedea-App grundlegend verändert. Somit kann Jacoby GM Pharma an allen Standorten mit einer einheitlichen Applikation mit nur einer zentralen Schnittstelle zum ERP-System arbeiten, wobei nur der jeweilige Modus ausgewählt werden muss. Die mit der Zetesmedea-App ausgerüsteten Zebra-Terminals sind ihren jeweiligen Standorten zugeordnet, was der IT-Administrator von Jacoby GM Pharma bequem und übersichtlich über das Dashboard des Systems konfigurieren kann. Ermöglicht wird dieser Komfort durch die MCL Mobility Platform, eine Mobile Enterprise Application Platform (MEAP), die speziell für das Zuordnen von Supply Chain-Prozessen konzipiert wurde.

### Zentral verwaltet

Die MCL Mobility Platform verwaltet die gesamte mobile Infrastruktur sowie den Applikations- und Gerätelebenszyklus. Mit ihr können mobile Anwendungen schnell und unabhängig vom Aufenthaltsort, den eingesetzten mobilen Endgeräten oder dem jeweiligen Betriebssystem entwickelt, bereitgestellt, ausgeführt und verwaltet werden. Nicht zuletzt deshalb konnte Jacoby GM Pharma die Einführung von Zetesmedea an den ersten Standorten innerhalb weniger Wochen abschließen. »Zwischen dem Projektstart

### EU-Fälschungsschutzrichtlinie FMD

Die seit Februar 2019 geltende EU-Fälschungsschutzrichtlinie FMD (Falsified Medicines Directive) sieht eine verpflichtende Sicherheitsüberprüfung aller eingesetzten Arzneimittelpackungen vor. Jede einzelne Verkaufseinheit muss mit einer eindeutigen und randomisierten Seriennummer versehen sein, die zusammen mit den Produktdaten in einer behördlichen Datenbank hinterlegt ist. In der Auszeichnung der Verkaufseinheit wird diese bis zu 20-stellige Nummer in Form eines GS1 Datamatrix Barcodes (2D) aufgedruckt, der zudem die weltweit gültige Global Trading Item Number, kurz GTIN, das Verfallsdatum und die Chargennummer enthält. Durch das Scannen des Barcodes mit einem mobilen Endgerät kann an jedem Punkt der Supply Chain geprüft werden, ob es sich um eine legitime Verkaufseinheit handelt. Das mobile Endgerät nimmt dabei online Kontakt mit dem zentralen Repository auf, prüft die Echtheit der Seriennummer und liest die hinterlegten Produktinformationen aus. Der Anwender kann dann sofort am Display des mobilen Endgerätes die Echtheit des Produktes verifizieren.

### Kurzinfo Jacoby GM Pharma GmbH

Jacoby GM Pharma ist ein österreichischer Pharma-Großhändler mit Sitz in Hallein und Betriebsstätten in Braunau, Klagenfurt, Innsbruck, Salzburg und Hohenems. Dort beschäftigt das Familienunternehmen rund 400 Mitarbeiter, die täglich rund 170 000 Arzneimittel-Packungen bewegen und einen jährlichen Umsatz von etwa 400 Millionen Euro erwirtschaften. Jacoby GM Pharma verfügt über einen eigenen Fuhrpark mit 35 Fahrzeugen, die jeden Tag Apotheken, Ärzte und Tierärzte beliefern. Ein Lagerbestand von circa drei Millionen Packungen und 30 000 Lagerartikel sorgen dabei nach Angaben des Unternehmens für eine Lieferfähigkeit von 99,1 Prozent.

im Dezember 2018 und dem Go Live am Standort Innsbruck vergingen nur knapp vier Monate inklusive Workshops und Konzeptions-Phase«, erinnert sich Trentinaglia.

In der täglichen Praxis dient das Dashboard vor allem der Geräte- und Auftragsverwaltung. Es bietet einen Überblick über alle Kommissionier-Aufträge und deren Bearbeitungsstatus. Der Lagerleiter kann jederzeit eingreifen, um zum Beispiel besonders eilige Aufträge zu priorisieren. Außerdem können von hier tiefgehende Analysen der vorliegenden Daten, Bearbeitungszeiten und Fehler vorgenommen werden, um den Prozess weiter zu verbessern.

### Schnell überzeugt

Nach der Einführung waren auch die Lagermitarbeiter schnell von Zetesmedea überzeugt. »Obwohl wir als Backup-Lösung zu jeder Zeit den Parallelbetrieb mit den alten Systemen ermöglichen, entschieden sich unsere Mitarbeiter schon nach kurzer Zeit freiwillig für den Umstieg auf Zetesmedea«, berichtet Petrak. »Die graphische Benutzerführung über die Displays der mobilen Endgeräte und der Wegfall manueller Eingaben führte zu einer schellen Akzeptanz«, bestätigt Trentinaglia. Für die hohe Anwenderfreundlichkeit spricht auch die deutlich gesunkene Fehlerquote, die sich bei Jacoby GM Pharma schon immer auf einem niedrigen Niveau bewegte. »Durch Zetesmedea konnten wir die Fehlerquote von 1,6 bis 2,0 Promille auf nur noch 0,5 Promille senken«, sagt Trentinaglia.

### Fazit

Mit Zetesmedea und den leistungsfähigen Endgeräten von Zebra hat die Jacoby GM Pharma GmbH sämtliche Prozesse zwischen Wareneingang und -ausgang weitgehend vereinheitlicht und den Kommissioniervorgang transparenter, anwendungsfreundlicher und sicherer gemacht. Als nächster Schritt ist die Digitalisierung der letzten Meile in Planung. Mit Zeteschronos soll zukünftig die Servicequalität im Zustellprozess gesteigert werden. ▶

# GEMEINSAME WEGE IN DER KRISE

Das Logistiknetzwerk Logcoop stärkt den Mittelstand auch in Krisenzeiten. Das Bewusstsein für die Bedeutung von Vernetzung steigt nach Erfahrung des Verbundes, das Logistikkoope- ration und Lagernetzwerk bietet und Wissen sowie Ressourcen von über 200 Spediteuren bündelt.

**D**ie Logcoop GmbH stellt seit Beginn des Jahres einen stärkeren Zusammenhalt der aktiven Mitglieder fest. Insbesondere das Angebot des fachlichen und persönlichen Austauschs nehmen die Spediteure vermehrt in Anspruch. Hieran zeige sich, dass vielen Logistikdienstleistern besonders in Krisenzeiten bewusst wird, dass sie gemeinsam stärker sind. Dieser Dynamik hat Logcoop durch die Erhöhung der Frequenz von Veranstaltungen Rechnung getragen. Die Logistikkoope- ration und das Lagernetzwerk sind aber nicht nur Plattformen für Wissenstransfer, sondern bieten den Mitgliedern auch konkret Unterstützung bei diversen Herausforderungen im logistischen Geschäft an, betont der Verbund. »Es ist richtig und wichtig, dass wir als Logistikkoope- ration und Lagernetzwerk den Austausch zwischen unseren Mitgliedern immer aktiv gefördert haben. Das belegt das Verhalten der Spediteure während der aktuellen Krise«, sagt Marc Possekel, Geschäftsführer der Logcoop GmbH. Die Vernetzung der Akteure in der Logistikbranche ist seit jeher der wichtigste Baustein von Logcoop. Indem sie sich fachlich und persönlich austauschen, entstehen Kontakte für mögliche Projekt-Partnerschaften.

## Containerstau führt zu Engpässen

Angesichts der Corona-bedingt angespannten Situation in den Frachthäfen sind vermehrt Kooperationen zwischen Logcoop-Mitglieder entstanden. Infolge der Containerstaus in den Häfen hatten einige Logistikdienstleister mit Lagerengpässen nach Freigabe der Fracht zu kämpfen. Mehrere Netzwerksmitglieder mussten deutliche Überkapazitäten verarbeiten, verfügten in ihren Lagern aber nicht über ausreichend freie Fläche. Dank der Unterstützung anderer Logistiker aus den Reihen der Gemeinschaft können sie die Aufträge ihrer Kunden dennoch wie vereinbart erfüllen. Die Partner übernehmen dabei neben der Zwischen- oder langfristigen Lagerung den Transport sowie Value Added Services nach Bedarf der Auftraggeber.



*Gemeinsam stärker auch in der Seefracht: Während der Corona-Krise standen mehrere Logcoop-Mitglieder vor der Herausforderung, deutliche Überkapazitäten verarbeiten zu müssen, die ihre eigenen Lagerflächen überstiegen. Dank der Unterstützung anderer Netzwerkpartner konnten sie die Aufträge wunschgemäß erfüllen*

Zusammengefunden haben sich die Unternehmen bei Networking-Veranstaltungen, derer fast 40 im Logcoop-Jahreskalender 2020 stehen. Darunter sind regionale und Länder- treffen, Arbeitskreise zu Themen wie E-Fulfillment, See-/ Luftfracht und Spezialverkehre, Stückgut oder Frischelogs- tik sowie Workshops und Fachvorträge beispielsweise über Marketing, Lagerlogistik, Arbeitsrecht oder Automatisierung. Zuletzt wurden viele Termine digital durchgeführt. »Das Angebot kommt gut an. Seit Beginn dieses Jahres spüren wir, dass die Mitglieder immer proaktiver werden und mehr und mehr zusammenrücken«, berichtet Possekel. So kommt beispielsweise der Kölner Kreis mittlerweile alle zwei Wochen anstatt quartalsweise zusammen, das Ländertreffen Spanien findet sogar wöchentlich statt. Possekel erklärt: »Wir sehen aktuell ganz deutlich, dass unsere Mitglieder wahre Machertypen sind. Die Gemeinschaft gibt ihnen den Halt, den sie gerade jetzt brauchen. Das hilft ihnen, nach vorne zu schauen und gemeinsam neue Wege zu gehen.«

## Rückgang hier, Kapazitätsmangel dort

Durch die Corona-Krise ist auch die Logistikbranche massiv unter Druck geraten. Während bei einigen Betrieben die Aufträge drastisch zurückgingen, überstiegen bei anderen die Anfragen die Kapazitäten. »Wir bieten optimale Plattformen für den Austausch von Kapazitäten und Know-how«, betont Possekel in dem Zusammenhang. Bei über 200 Mitgliedern innerhalb der Logcoop und fast 80 Logistikdienstleistern im Lagernetzwerk seien jede Menge Fachwissen und Ressourcen vorhanden, die die Partner sich gegenseitig zur Verfügung stellen können. »Wir haben für jedes Mitglied ein offenes Ohr und versuchen, für jedes Problem eine Lösung zu finden«, sagt der Geschäftsführer. ◀

# AVOCADOS AUF DEM WEG



Niederländische Kühllogistik bringt die ersten Avocados aus Äthiopien nach Europa. Für den Weg zum Hafen von Dschibuti wird ein Zug verwendet, dann geht es per Schiff nach Rotterdam. So will ein Konsortium das Henne-Ei-Problem für die Landwirtschaft des ostafrikanischen Landes lösen.

Äthiopien ist für seine idealen klimatischen Bedingungen im Hinblick auf den ganzjährigen Anbau von Obst und Gemüse wie Mangos, Trauben und Orangen bekannt. Große Entfernungen und unzuverlässiger Transport haben die Entwicklung dieses Sektors lange Zeit behindert. Ende August wurde nach Überzeugung der Hafengesellschaft Rotterdam eine neue Ära für die Entwicklung der dortigen Landwirtschaft und Logistik im großen Stil eingeläutet: Am 22. August wurde der erste

Kühlcontainer mit 24 Tonnen Avocados in Äthiopien auf den Zug verladen, er wird in Folge über den Hafen von Dschibuti nach Europa transportiert. Dieser erste Schritt ist das Ergebnis einer vor einigen Jahren begonnenen Zusammenarbeit zwischen den Regierungen Äthiopiens, Dschibutis und den Niederlanden. Der Beitrag der Niederlande konzentriert sich auf logistisches Fachwissen, das für eine intelligente Umsetzung des schnell wachsenden, modernen Eisenbahnnetzes in Äthiopien und Dschibuti sorgt. Anhand von Investitionen in den Kühllumschlag an strategischen

Orten erhält der äthiopische Gartenbau Zugang zu den äthiopischen Verbrauchern in den Großstädten und zum Weltmarkt. Viele Stolpersteine – beispielsweise lange Transportzeiten, hohe Tarife und Verderb – können auf diese Weise aus dem Weg geräumt werden, sind sich die Projektpartner sicher.

## Konsortium Flying Swans

»Wir durchbrechen das Henne-Ei-Problem«, sagt Tom Bouwman, Senior Project Manager des Konsortiums Flying Swans, das den niederländischen Beitrag organisiert. »Es gibt ein riesi-



Am 22. August wurde der erste Kühlcontainer mit 24 Tonnen Avocados in Äthiopien auf den Zug verladen.



Quelle: (beide Bilder): Port of Rotterdam

Avocado-Verarbeitung in Äthiopien.

ges ungenutztes Potenzial, allerdings war die Logistik nicht gut organisiert. Und in Ermangelung eines Angebots an Obst und Gemüse in großen Mengen war es nicht attraktiv, in die Kühlinfrastruktur zu investieren.« Das Konsortium Flying Swans setzt sich aus dem Hafenbetrieb Rotterdam, Boskalis International, Mercator Novus und der Partnerorganisation Groentenfruit Huis zusammen. Das Programm wird vom niederländischen Ministerium für auswärtige Angelegenheiten über die niederländische Entwicklungsbank FMO finanziert.

### Cool Port Addis

Die Vorbereitungen für die Entwicklung von Cool Port Addis haben bereits begonnen. Es geht dabei um ein zum Containerterminal in Modjo gehöriges Kühlhaus, das südlich der Hauptstadt Addis Abeba liegt, in dem Produkte aus dem Hinterland gesammelt und in Kühlcontainer verladen werden. Zudem soll das Gebäude für den nationalen und regionalen Vertrieb genutzt werden. Ein zweites Projekt beschäftigt sich mit dem Bau eines Logistikzentrums im Hafen von Dschibuti. Diese Projekte haben einen Umfang von dutzenden Millionen Euro.

### Enormes Wachstumspotenzial

Auf den ersten Container sollen noch sehr viele folgen. Allein die Prognose für die Produktion von Avocados geht für 2030 von rund 30 Millionen Kilogramm aus. »Das Wachstumspotenzial ist enorm«, sagt Tewodros Zewdie, Direktor der Ethiopian Horticulture Producer and Exporters Association, dem Verband der äthiopischen Gartenbauproduzenten und Exporteure. »Die Reduzierung der Transportkosten und -zeiten kommt den Frischwarenketten zugute, was bedeutet, dass innerhalb von zehn Jahren ein wöchentlicher Zug mit Kühlcontainern und später sogar fünf Züge pro Woche

mit gekühlten Produkten gefüllt werden können.«

### Nationales Kühllogistik-Netzwerk

Bouwman sagt, dass die Erweiterung des Nationaal Koellogistiek Netwerk (nationales Kühllogistik-Netzwerk) in Äthiopien viele Möglichkeiten für niederländische Unternehmen in den Bereichen Logistik, Handel und Gartenbau bietet. »Niederländische Unternehmer können bereits an Ausschreibungen für die Entwicklung von Cool Port Addis teilnehmen. Aber wir haben definitiv auch vor, das Interesse niederländischer Firmen an Investitionen in den Gartenbau-sektor Äthiopiens zu wecken.«

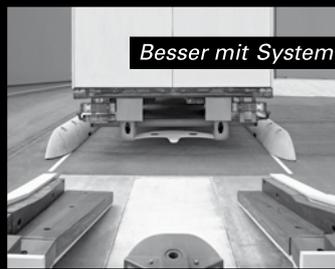
Anzeige





**Besser mit System**

Unterstellbock „safety-jack“ für Trailer



**Besser mit System**

Andockstation

Withauweg 9 · D-70439 Stuttgart · Telefon 0711-88 79 63-0  
Telefax 0711-8142 83 · [www.arnold-verladesyteme.de](http://www.arnold-verladesyteme.de)

# LEUCHTENDE REINHEIT

Die vom bayrischen Unternehmen Ledxon entwickelte UV-C-Leiste zur Desinfektion von Warenoberflächen behandelt Waren in Supermarkt-Kühltruhen sogar während der Öffnungszeiten. Eine Sensorik soll dafür sorgen, dass die Desinfektion abgeschaltet wird, wenn der Kunde in das Kühlmöbel greift.

**B**efeuert durch die Covid19 Pandemie ist das Interesse nach bestmöglichem Schutz gegen Krankheitserreger allgegenwärtig. Doch gerade im Alltag sind wir häufig Situationen ausgesetzt, in denen die Sorge einer Ansteckung die Menschen ständig begleitet. Eine dieser Situationen ist ein regelmäßiger Einkauf im Supermarkt, der mit einem zwangsläufig großen Personenaufkommen verbunden ist. Zum Schutz vor einer Tröpfcheninfektion gilt deshalb besonders hier: Maske tragen, Abstand halten, in den Ellenbogen niesen. Doch wie verhält sich der Übertragungsweg über Waren? Besteht über die von anderen Kunden oder über den Lieferprozess berührte Ware ebenfalls ein Risiko der Ansteckung und gibt es Möglichkeiten dieses Risiko zu minimieren?

In einer kürzlich im New England Journal of Medicine veröffentlichten Studie von Neeltje van Doremalen und Kollegen wurde unter anderem die Oberflächenstabilität von Sars-CoV-2 Viren auf unterschiedlichen Oberflächenmaterialien untersucht. Demnach beträgt die mittlere Lebensfähigkeit auf Pappe circa 3,5 und auf Plastik beinahe 7 Stunden. Zudem ist die Korrelation zwischen der Konzentration der aufgenommenen Viren und der schwere von Viruserkrankungen bekannt. Dieser Zusammenhang wurde unter anderem zuletzt auch in einem Beitrag des NDR durch den Mediziner Prof. Martin Exner und die Virologin Prof. Melanie Brinkmann vom Universitätsklinikum Bonn bestätigt. Viele Hinweise deuten demnach auf eine tatsächlich erhöhte



Die Leiste PTL-UV-C dient der Desinfektion im Kühlmöbel.

Ansteckungsgefahr von kontaminierten Oberflächen hin. Durch die wiederkehrende öffentliche Umfrage des Bundesinstitutes für Risikobewertung (BfR) lässt sich aber ablesen, dass zumindest die wahrgenommene Wahrscheinlichkeit der Ansteckung durch den Verbraucher zwischen März und Juli von zwischen 8 und 18 Prozent als »hoch«, oder sogar »sehr hoch« eingeschätzt wird. Gibt es also Methoden, die die Oberflächendesinfektion von Waren zuverlässig durchführen, um so dem Verbraucher wieder ein unbeschwertes Einkaufserlebnis zu ermöglichen?

## Germizide Wirkung von UV-C genutzt

Mit dieser Frage hat sich die Ledxon GmbH aus Geisenhausen bei Lands-hut beschäftigt und eine LED-Leiste

entwickelt, welche sich genau diesem Problem mit der eigens entwickelten »Purge-Technologie« annimmt. Diese neuen intelligenten Lichtleisten werden an den Fachbodenfronten von geschlossenen Kühlmöbeln montiert und sind mit speziellen LEDs versehen. Diese Lichtquellen arbeiten im sogenannten UV-C Bereich und ermöglichen eine Desinfektion der im Regal befindlichen Waren. Das besondere hierbei: Das Licht im UV-C Wellenlängenbereich hat eine besonders wirksame, desinfizierende Wirkung. Kurz erklärt werden die Helixverbindungen der DNA sämtlicher bekannter Erreger hierbei durch die auftreffenden UV-Photonen zerstört und dadurch ihre weitere Replikation verhindert. Abhängig von der Dosis, welche die verwendete Strahlungsenergie multipliziert mit Zeit in  $\text{mJ}/\text{cm}^2$  angibt, lassen sich so Erreger aller Art



*Die bestrahlten Verpackungsoberflächen werden dabei schonend gereinigt, ohne diese dabei zu zerstören. Der Inhalt bleibt von dem Vorgang sogar gänzlich unbeeinflusst.*

durch die Bestrahlung in diesem spezifischen Wellenlängenbereich effektiv abtöten und ihre Anzahl in bereits kurzer Zeit deutlich verringern.<sup>1</sup>

Die germizide Wirkung von UV-C-Strahlen ist bereits seit Jahrzehnten bekannt und längst etabliert. Der Blick in andere Industrien zeigt unterschiedlichste Anwendungen, welche sich von industriellen Anlagen bis hin zur Medizintechnik wiederfinden. Beispiele hierfür sind Geräte und Maschinen zur UV-C Oberflächendesinfektion in der Lebensmittelproduktion, zur Reduzierung von Erregern in der Luft durch UV-C Belüftungsanlagen oder sogar als Roboter, welche mit entsprechenden UV-C Lichtquellen versehen sind und beispielsweise autonom durch Krankenhäuser fahren. Jedes Gerät bietet eine für seine Anwendung entsprechende Dosis und Sicherheitsfunktionen an, welche in der Regel über Abschirmung oder entsprechende Sensorik umgesetzt wird.

### Einsatz ohne Lichtkonzept des Kühlmöbels zu beeinflussen

So geschieht dies auch in der neuen Ledxon PTL-UV-C. Die Kombination zwischen spezieller UV-C LEDs und modernster Sensorik macht den Einsatz einer solchen Leiste in dieser Anwendung erst sinnvoll. Die kompakte Bauform von LED und Leiste ermöglicht den Einsatz im geschlossenen Kühlmöbel, ohne das Lichtkonzept im Regal zu beeinflussen. Durch die besonders schmale Spektralverteilung ist das »Leuchten« der Leiste unsichtbar und beeinflusst die im Verkaufsraum so wichtige Ausleuchtung und Warenpräsentation nicht im Geringsten. Die neue »Plus« Funktion von Ledxon ermöglicht, durch das Zusammenspiel von Sensorik und Software, die Anwendung der Leiste im Verkaufsraum sogar während der Ladenöffnungszeiten.

Das System ist auf die typischen, vorherrschenden Regalgeometrien sowie die jeweiligen Warenentnahme-, Auffüllzyklen und Öffnungszeiten hin optimiert. Der Reinigungsprozess wird unterbrochen oder dementsprechend dosiert, was eine ungewollte Exposition des Menschen ausschließt und die segmentierte, bereichs- und warenentnahmespezifische Desinfektion ermöglicht. Die bestrahlten Verpackungsoberflächen werden dabei schonend gereinigt, ohne diese dabei zu zerstören. Der Inhalt bleibt von dem Vorgang sogar gänzlich unbeeinflusst. Der Desinfektionsprozess beginnt mit einer Gesamtreinigung des geschlossenen Kühlmöbels noch vor den Geschäftszeiten. Bei Öffnung des Ladens ist also die Ware bestmöglich desinfiziert. Auch während des Betriebs sorgt die Leiste durch ihren sensorgestützten, segmentierten Desinfektionsvorgang, stets nach der Entnahme durch den Kunden, für die Reinigung des folgenden Produktes. Bei einer mehrfachen Entnahme des Kunden werden mehrere Segmente aktiviert.

Dabei bietet aber die PTL-UV-C ein hohes Maß an erforderlicher Sicherheit, da UV-C-Strahlung in diesem Wellenbereich auch für den Menschen ein

gewisses Gefahrenpotenzial birgt. Der Einsatz solcher Systeme erfordert deshalb ein besonderes Maß an Gewissenhaftigkeit und muss stets der Anwendung entsprechend konzipiert sein. Die Leiste ist aus diesem Grund nicht nur in einem sicheren Einbauwinkel montiert, sondern realisiert durch die »Plus«-Funktion das Erkennen des Eingriffs in das Regal und schaltet bei aktiver Desinfektion den Vorgang ab. Des Weiteren bietet die Glastür des Kühlmöbels einen zusätzlichen Schutz, da UV-C Strahlung durch Oberflächen absorbiert wird und somit nicht nach außen dringen kann.

Der Beleuchtungsexperte für Shop aus Geisenhausen schafft mit der PTL-UV-C ein Novum auf dem Gebiet der UV-C Desinfektion im Kühlmöbel und reagiert somit auf die gestiegene Nachfrage und das geschärfte Bewusstsein für Hygiene im Supermarkt, dessen Betreiber zukünftig von gesteigertem Wohlbefinden und Vertrauen seiner Kunden profitieren können. ◀

Alexander Schwarz

### Unser Autor...

...Alexander Schwarz ist Leiter Marketing der Ledxon GmbH, Geisenhausen.

Anzeige

**Kühltransporter für die Filialbelieferung**



- ▶ niedrige Bauweise
- ▶ Entladen über Rampe
- ▶ sparsamer Kraftstoffverbrauch

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

Kiesling Fahrzeugbau GmbH  
Lauteracher Weg 10, D-89160 Dornstadt  
Tel. +49.7348.2002-0

**Runner**  
by Kiesling

<sup>1</sup> Wladyslaw J. Kowalski; [https://www.researchgate.net/publication/339887436\\_2020\\_COVID-19\\_Coronavirus\\_Ultraviolet\\_Susceptibility](https://www.researchgate.net/publication/339887436_2020_COVID-19_Coronavirus_Ultraviolet_Susceptibility)

# SAMTHANDSCHUHE FÜR SENSIBLE FRÜCHTE

Es verlangt schon einiges an handwerklichem Geschick, um die Köstlichkeiten, denen sich das Münchener Unternehmen Frailice GmbH verschrieben hat, herzustellen. Doch nicht nur das: Um die empfindlichen Früchte frisch und in ihrer ganzen Schönheit zu den Kunden zu bringen, braucht es neben einer guten Verpackung auch einen zuverlässigen und schnellen Transport.

**D**as Unternehmen Frailice aus Stockdorf bei München macht aus Erdbeeren und Schokolade wahre Kunstwerke. Damit hat es sich die Herzen von Feinschmeckern in ganz Deutschland erobert. Zu den Kunden zählen neben reinen Genießern auch zahlreiche Unternehmen, die das Besondere für Feiern oder Events suchen. Gegründet im Jahr 2018, etablierte Frailice pünktlich zum Muttertag 2019 den Online-Versand der exklusiven Schokoerdbeeren. Damit ist es nach eigenen Angaben der einzige Anbieter auf dem deutschen Markt, der die Früchte auch versendet. Seit Oktober 2019 setzt Frailice beim Versand ihrer Produkte auf die Leistungen des Anbieters von Express- und Kurierdienstleistungen Go!

Frailice – der Name setzt sich zusammen aus den beiden französischen Wörtern »fraise« (Erdbeere) und »délíce« (Köstlichkeit) – zählt aktuell 20 Mitarbeiter. Sie fertigen die hochwertigen Produkte in aufwendiger Handarbeit in der Erdbeermanufaktur. Für die Beerenhülle verwendet Frailice ausschließlich feinste belgische Schokoladen aus nachhaltigem Anbau. Dekoriert mit Blattgold, getrockneten Blüten, Nüssen und Kokos verwandeln sich die Schokoerdbeeren in wahre filigrane Kunstwerke. Dabei entstehen immer neue Geschmackscreationen. Zur Wahl stehen neun Klassiker und wechselnde saisonale Kollektionen. Für private sowie geschäftliche Events



Die Erdbeeren werden von Frailice direkt am Einkaufstag verarbeitet und versendet.

oder Großbesteller bietet Frailice sogar die Fertigung individueller Schokoerdbeeren an. Hier können Kundenwünsche bis hin zu gebrandeten Früchten realisiert werden.

## Kleines Zeitfenster für große Frische

Die Beeren werden frisch am Versandtag hergestellt, für den Transport vorbereitet und von den Kurieren von Go! München taggleich direkt bei der Frailice-Manufaktur abgeholt. Gekühlt und per Express werden sie deutschlandweit zum Wunschlieferdatum direkt an den Empfänger zugestellt.

Der Transport birgt bei den empfindlichen Früchten einige Herausforderungen. »Mit Schokoerdbeeren verschicken wir nicht nur ein verderbliches Produkt, das permanent gekühlt werden muss, sondern auch sehr sensible Ware. Erdbeeren bekommen bei der kleinsten Erschütterung sehr schnell Druckstellen, die durch die Feuchtigkeit dann die ganze Box gefährden«, erläutert Hanna Hofmann, Brand Director von Frailice. Die Entwicklung der Verpackung habe daher die meiste Zeit der Gründungsphase beansprucht. Die Designboxen sind mit Einlagen versehen, die Erschütte-



Die Entwicklung der Verpackung hat bei Frailice die meiste Zeit der Gründungsphase beansprucht.

lichen Ansprechpartner, der mit dem Produkt und den besonderen Anforderungen vertraut ist. »Wir haben mit Go! eine hundertprozentige Erfolgsquote – noch nie ging ein Paket verloren oder wurde zu spät zugestellt. Der Expressversand ist für uns Entspannung pur«, sagt Hofmann. Indem nach der versandfertigen Vorbereitung der Ware alles in den Händen des Logistikers liegt, entfällt für die Mitarbeiter der Gang zum Paketdienstleister – eine deutliche Entlastung der Vorgänge im Unternehmen. Das und die äußerst geringe Reklamationsquote zu den Produkten wiegen für Frailice die höheren Kosten für den Expressversand auf.

Frailice plant, den Anteil an Expresslieferungen, vor allem für besondere Anlässe und Feiertage, zu steigern und somit auch die Kundenzufriedenheit zu erhöhen. Auch eine Ausweitung des Versands ins Ausland hält Frailice langfristig für möglich. ▶

rungen während des Transports abpuffern. Diese Box kommt dann in den eigentlichen Versandkarton, der mit Isoliermaterial sowie einem Kühlakku versehen ist. Dieser gibt bis zu zwei Tage Kälte ab – es muss also sehr schnell gehen.

Da der standardisierte Versand über die Wettbewerber diese Risiken für das Produkt laut Frailice nicht ausschließt, greift der Online-Shop verstärkt auf Go! Express & Logistics zurück. »Gewünscht war ein verlässlicher und schneller Dienstleister, und zwar auch am Wochenende und besonders dann, wenn das Sendungsaufkommen traditionell hoch ist, wie etwa vor Feiertagen oder dem Muttertag«, schildert Christian Steindl, Vertrieb Go! München.

Frailice gibt seine Bestellung mit Tag und Zeitpunkt der Abholung im Kundenportal des Logistikers ein. Die Kuriere holen dann wie gewünscht die Pakete ab und stellen diese mittels Overnight-Express zu. »Wird ein Empfänger mal nicht angetroffen, werden wir entweder telefonisch oder per E-Mail benachrichtigt. Ganz großes Plus ist unser persönlicher Kontakt zum Go! Kundendienst, der bei kurzfristigen Änderungen sofort flexibel reagiert«, so Hofmann.

#### Verstärkte Zusammenarbeit geplant

Frailice schätzt die hohe Qualität, die Zuverlässigkeit und das Preis-Leistungs-Verhältnis: »Wir sind unglaublich zufrieden mit dem Rundum-sorglos-Paket, das uns Go! bietet – alle Mitarbeiter und Kuriere sind sehr freundlich, hilfsbereit, verständnisvoll und geduldig.« Betreut wird Frailice von einem persön-

Anzeige

TEMAX<sup>®</sup>

PHARMAZEUTIKA  
LEBENSMITTEL  
CHEMIKALIEN

Wenn die Temperatur wichtig ist

## THERMOSCHUTZHAUBEN

Temperaturschutz gegen Kälte und Wärme  
Luft – See – Straßen Transport

**Für mehr Informationen:**  
**T: 0241/41 34 27 3**  
**E: info@krautz.org**  
**www.krautz.org**

VALIDIERT VON  
 PHARMA-HERSTELLERN  
 EMEA-USA

# VORREITER MIT VISIONEN

In Kooperation mit SSI Schäfer wurde Anfang des Jahres das erste Tiefkühl-Automatklager von Orca auf den Philippinen in Betrieb genommen. Rund 20 000 Tiefkühl-Palettenstellplätze stehen darin zur Verfügung.

SSI Schäfer hat Mitte Juli gemeinsam mit dem philippinischen Logistikdienstleister für Tiefkühl- und Frischeprodukte Orca die Inbetriebnahme des ersten vollautomatischen Tiefkühlagers auf den Philippinen im Februar 2020 bekanntgegeben. Im Herzen des Industriegebiets von Manila erhöht die Anlage Orca Taguig die Logistikkapazitäten im Land und soll maßgeblich zur Vorbereitung auf unvorhersehbare Ereignisse beitragen. Orca Cold Chain Solutions in Taguig/Manila ist das erste vollautomatische Tiefkühlager auf den Philippinen.

Die Anlage bietet temperaturüberwachte Lagerung und Logistik sowie ergänzende Serviceleistungen für die Lebensmittel- und Agrarindustrie, um ein optimales Lagern und Handling der sensiblen Frische- und Tiefkühlprodukte zu garantieren.

Orca Taguig stehen rund 20 000 Tiefkühl-Palettenstellplätze auf etwa einem Hektar Grundfläche zur Verfügung. Dies sei bisher beispiellos und wurde durch Hochregallager von SSI Schäfer ermöglicht, so der Neunkirchener Intralogistiklieferant. Dank der automatisierten Lösung hat Orca Taguig die Möglichkeit, bis zu 4800 Paletten pro Tag zu bewegen. Die automatischen

Regalbediengeräte in der Anlage wurden zudem vom Board of Investments, einer Dienststelle des philippinischen Department of Trade and Industry, mit dem »Pioneer Status« ausgezeichnet. Der Leistungsumfang von SSI Schäfer beinhaltet das vollautomatische Hochregallager in erdbeben- und taifunsicherer Silo-Bauweise, eine Förderanlage, Pick to Tote Kommissionierarbeitsplätze und die Logistiksoftware Wamas.

## Weiteres TK-Automatklager in Bau

Aktuell betreibt Orca drei Anlagen in der Region Metro Manila: Alabang,

*Orca Cold Chain Solutions in Taguig/Manila ist das erste vollautomatische Tiefkühlager auf den Philippinen.*





*Dank der automatisierten Lösung hat Orca Taguig die Möglichkeit, bis zu 4800 Paletten pro Tag zu bewegen.*

Taguig und Caloocan. Alle drei Standorte befinden sich in der Hauptstadt Manila in der Nähe von Häfen und Industriegebieten. Am Orca Standort Caloocan wird zurzeit ebenfalls ein vollautomatisches Tiefkühl- und Frischelager in Kooperation mit SSI Schäfer errichtet.

Als Logistikdienstleister liefert Orca tiefgekühlte und gekühlte Lebensmittel. Die Kunden reichen von den großen Fastfood-Ketten der Philippinen über Exporteure und Importeure bis hin zu kleinen Lebensmittelhändlern. Das Unternehmen sieht sich als Vorreiter in der Kühl- und Tiefkühllogistik der Philippinen und wählte SSI Schäfer als Partner aufgrund der umfassenden Erfahrungen in Technologie, Konstruktion und Kundenservice.

Durch den Einsatz der Logistiksoftware Wamas verfolgt Orca die Waren innerhalb des Lagers in Echtzeit. Um die Frische der Produkte zu garantieren, erfolgt das Handling nach dem FEFO-Prinzip (First Expiry, First Out). Mit Wamas hat Orca die Bestände genau im Blick und stellt sicher, dass die gesamten Waren verbucht werden. Dies mindert auch die Gefahr von Diebstählen, die in der Region ein Problem darstellen. In einem Klima mit vielen Unwägbarkeiten kann der Kühllogistiker dank der Technologie und Lösungen von SSI Schäfer seinen Kunden mit höheren Effizienzstandards, transparenter Bestandsverfolgung und qualitativ erstklassigem Kundenservice begegnen. Agnes Degala, Vice President for Sales & Operations bei Orca Cold Chain Solutions fasst die erfolgreiche Kooperation zusammen: »Orca ist das erste und einzige Unternehmen, das in diesem Umfang in

die Lebensmittelinfrastruktur investiert. Mit SSI Schäfer ist es möglich, diese großartige Vision Realität werden zu lassen. Als Vertriebsleiterin konnte ich beobachten, dass sich Kunden aufgrund unserer Automatisierungspläne von unserer Marke angesprochen fühlen. Wir haben aus erster Hand erfahren, wie der Markt den Wert von Innovationen wahrnimmt und wertschätzt. Gemeinsam mit SSI Schäfer wollen wir auch weiterhin erstklassige Lösungen für unser Land entwickeln.«



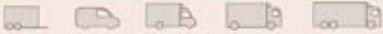
*Der Leistungsumfang von SSI Schäfer für das Projekt beinhaltet eine Förderanlage, Pick to Tote Kommissionierarbeitsplätze, ein vollautomatisches Hochregallager und die Logistiksoftware Wamas.*

Anzeige

## Eine leichte Entscheidung

# Kühlfahrzeuge von TBV

TBV ist seit über 40 Jahren **Spezialist für Kühlfahrzeuge** aller Art. Unsere Lösungen erfüllen nicht nur alle Anforderungen an Robustheit, Hygiene und Handling, sondern bieten auch zusätzlich Einsparpotential für den Unternehmer.



Weniger Gewicht, mehr Nutzlast. Fragen Sie uns! Ihre Profis für Kühlkoffer und Fahrzeugisolierungen  
☎ 07852 9179-0 [www.tbv-kuehlfahrzeuge.de](http://www.tbv-kuehlfahrzeuge.de)



# NIEDERRHEIN AHOI!

Nordfrost hat seine Flächen im Hafen Wesel verdoppelt und plant den operativen Schiffsumschlag im Frühjahr 2021 zu beginnen. Dies ist Teil der strategischen Ausrichtung des Unternehmens, der deutschen Lebensmittelbranche mittels der Hafenlogistik Lösungen für die Abwicklung des wachsenden Handelsvolumens mit Drittländern zu bieten.

**N**ordfrost hat jetzt ihr Hafengrundstück in Wesel auf dem Gelände der DeltaPort Niederrheinhäfen auf neun Hektar nahezu verdoppelt. Zudem verfügt der Tiefkühllogistiker aus Schortens bei Wilhelmshaven über die Option, noch einmal auf insgesamt rund 16 Hektar zu erweitern, und wird wichtiger Partner des »Cool Corridor« zum klimafreundlichen Transport temperaturgeführter Waren zwischen Rotterdam und Wesel auf dem Rhein.

Die Geschichte der DeltaPort Niederrheinhäfen GmbH – ein Zusammenschluss der Häfen Rheinberg-Orsoy, Voerde, Wesel und Emmerich – und Nordfrost erhält damit ein weiteres Ka-

pitel. Das Unternehmen hat im Rhein-Lippe-Hafen Wesel am Rande des nördlichen Ruhrgebiets nun weitere Flächen im Erbbaurecht in einer Größe von rund vier Hektar erworben. Damit hat das Familienunternehmen sein ursprünglich fünf Hektar großes Grundstück fast verdoppelt, das sich der im Februar verstorbene Firmengründer Horst Bartels Anfang 2019 bereits mit dem Gedanken an eine spätere Erweiterung gesichert hatte.

Direkt am Wasser investiert Nordfrost nach eigenen Angaben insgesamt 46 Millionen Euro. Erste Baumaßnahmen zur Ertüchtigung der Kaianlage mit der Verlegung einer Kranbahn für den Betrieb einer eigenen Containerbrücke für den Schiffsumschlag laufen bereits, so der Logistiker Anfang September.

Darüber hinaus sollen ein Tiefkühlhaus, Läger für Waren im plusgradigen Temperaturbereich und für General Cargo sowie Projektverladungshallen entstehen. Mit dem Container-Schiffsumschlag und dem Betrieb eines Full-Service Container-Depots startet der Logistiker an dem Hafenplatz schon im Frühjahr 2021, so die Ankündigung. Die Inbetriebnahme des Logistikcenters ist für den Jahresanfang 2023 vorgesehen. Es sollen rund 60 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. »Wir freuen uns, dass Nordfrost gemeinsam mit uns den nächsten Schritt hin zu einem modernen, interkontinentalen Im- und Exporthub gemacht hat«, kommentiert Andreas Stolte, Geschäftsführer der DeltaPort Niederrheinhäfen GmbH. Das Unternehmen aus Norddeutsch-



Im Rhein-Lippe-Hafen Wesel siedelt sich die Nordfrost mit einem modernen, multifunktionalen Logistikzentrum und eigenem Schiffsumschlag direkt an der Kaikante an.

*Unser Ziel in Wesel ist es, Logistik für alle Güter – bis hin zur Projektverladung – anzubieten und diesen Hafenstandort gleichzeitig als weitere Lebensmitteldrehscheibe aufzubauen.* Britta und Dr. Falk Bartels

land hat zudem die Option, weitere 7,2 Hektar Fläche zu erhalten, und könnte damit mittelfristig gut 16 Hektar Fläche direkt im Rhein-Lippe-Hafen bewirtschaften. »Unser Ziel in Wesel ist es, Logistik für alle Güter – bis hin zur Projektverladung – anzubieten und diesen Hafenstandort gleichzeitig als weitere Lebensmitteldrehscheibe aufzubauen, ganz analog zu unserer Entwicklung im Containerhafen Wilhelmshaven«, erklären die Geschäftsführer Dr. Falk Bartels und Britta Bartels das Konzept der Nordfrost anlässlich der Vertragsunterzeichnung.

Es ist eine strategische Ausrichtung des Unternehmens, der deutschen Lebensmittelbranche mittels der Hafenlogistik optimale Lösungen für die Abwicklung des wachsenden Handelsvolumens mit Drittländern zu bieten. Das künftige Hafen-Hinterlandterminal in Wesel passt mit der Anbindung an die so genannten ARA-Häfen – Antwerpen, Rotterdam und Amsterdam – nach Überzeugung von Nordfrost perfekt in diese Strategie. So habe der Umschlag von Tiefkühl- und Frischeprodukten, beispielsweise in Europas größtem Seehafen Rotterdam, in den vergangenen drei Jahren um rund 18 Prozent zugenommen.

#### »Cool Corridor« – eine Revolution der Kühllogistikketten

Bislang ist es noch so, dass temperaturgeführte Container, die per Seeschiff in Rotterdam anlanden, in der Regel in niederländischen Kühlzentren entladen werden. Die Ware wird im Anschluss per Kühlkoffer-LKW an den Zielort im Hinterland verbracht und somit die Fernverkehrsdistanz zu den Abnehmern über die Straße zurückgelegt. Das soll der »Cool Corridor« ändern, der zwischen den Deltaport Niederrheinhäfen und dem Port of Rotterdam etabliert werden soll. »Unser Ziel ist es, diese übliche Lieferkette unter ökologischen Gesichtspunkten zu optimieren und den Warenfluss unter

Nachhaltigkeitsaspekten umzugestalten«, erklärt Stolte. Künftig sollen die Kühlcontainer auf der langen Strecke ins Hinterland mit den Verkehrsträgern Binnenschiff oder Bahn transportiert werden, um die staugeplagten Fernstraßen zu entlasten.

Mit ihrem neuen Terminal in Wesel am Niederrhein plant Nordfrost ein wichtiger Bestandteil des »Cool Corridor« zu werden: Die Binnenschiffe machen in der bevölkerungsreichsten Region Europas an der Nordfrost-Kaje fest. Der Logistiker landet die Container an und entlädt sie ohne weiteren Landtransport direkt im Hafen, wo die Güter zwischengelagert werden können. Von hier aus lassen sich kleinteilige Warenströme nach Angaben des Logistikdienstleisters optimal bündeln und gemischte Sendungen passgenau an den Point of Sale oder an Großverbraucher verteilen – per LKW, die nur noch auf der »letzten Meile« zum Einsatz kommen. Davon profitiere nicht nur das Klima, die Lieferkette sei auch in Bezug auf Schnelligkeit und kurze Wege effizient, so Nordfrost. Gleiches gelte für den Export der Produkte, die ab Wesel mit dem Zugang zum Containerhafen Rotterdam in die ganze Welt gesendet werden können.

Der Nordfrost-Terminal im Rhein-Lippe-Hafen Wesel soll mit einer hohen

Anzahl an Reefer-Ladestationen ausgestattet werden. Es ist geplant, mit einer dreistelligen Anzahl an Stationen operativ zu starten – ein Alleinstellungsmerkmal entlang des Rheins, wie das Unternehmen betont.

#### Von »Ecoport 813« überzeugt

Als weiteren klaren Standortvorteil der Deltaport Niederrheinhäfen sehen die beteiligten Unternehmen das Projekt »Ecoport 813«. Hierbei soll im Hafen Emmelsum die überschüssige Abwärme der Aluminiumproduktion der Firma Trimet als ressourcenschonende Energiequelle zur Versorgung von Logistikimmobilien verwendet werden. CO<sub>2</sub>-neutrale Energie ist auf diese Weise in Form von »Kälte« und »Wärme« nutzbar. Die Anlage gewinnt bis zu 136 GWh nutzbare Wärme pro Jahr, dies entspricht einer Versorgung von 15 000 Haushalten. Mehr als 27 000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr lassen sich damit insgesamt einsparen. »Damit leisten wir einen erheblichen Beitrag zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen«, sagt Stolte. Die Deltaport Niederrheinhäfen sind auch wegen ihrer Trimodalität, also dem Anschluss an Wasserweg, Schiene und Straße, ein attraktiver Standort. Somit lassen sich auch die zentralen deutschen Märkte im Hinterland gut erschließen. ◀



Vertragsunterschrift in der Schortenser Europa-Zentrale von Nordfrost (von links): Britta Bartels, Dr. Falk Bartels, beide Nordfrost-Geschäftsführung, und Andreas Stolte, Geschäftsführer Deltaport Niederrheinhäfen GmbH.

# SCHNELLERE TROCKNUNG OHNE KEIME

Ein neues Decken-Belüftungssystem für die Raumtrocknung mit integrierter Entkeimung hat die Hellmann-Hygrex GmbH jetzt vorgestellt. Der Hintergrund ist klar, der Schutz vor Sars-CoV-2 ist in Produktions- und Logistikbetrieben derzeit Thema Nummer 1.

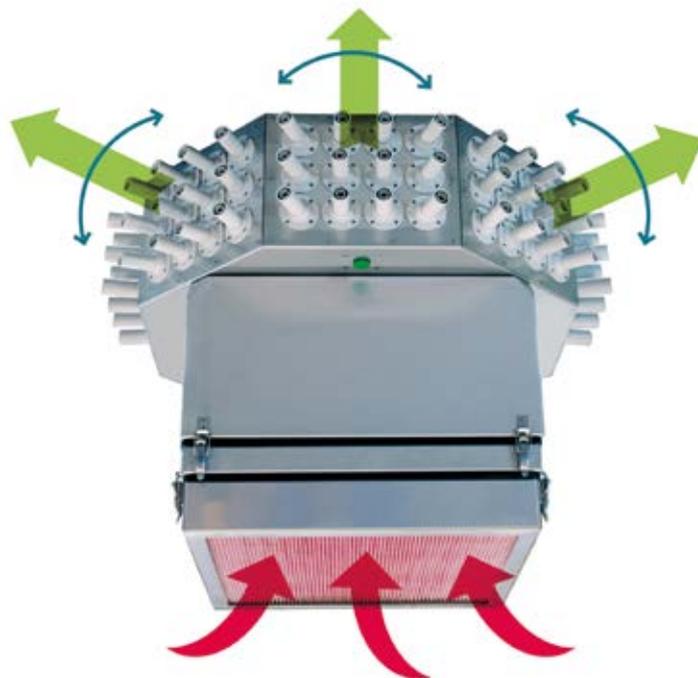
Das neue Hygrex-Deckenluftsystem DLV 2500 Clean Air mit integrierter Entkeimung von Sars-CoV-2 und anderen Viren, Bakterien und Schimmel trocknet nach Angaben des Herstellers Hellmann-Hygrex beschleunigt Decken von Tropfen beispielsweise nach der Reinigung in Produktionsräumen.

Die in Schleswig-Holstein ansässige Firma Hellmann-Hygrex GmbH fertigt und vertreibt den Deckenluftverteiler für die beschleunigte Trocknung europaweit seit rund zehn Jahren. Nun ist der Deckenluftverteiler mit der neuen Entkeimungsfunktion ausgestattet worden und soll so eine einfache Verbesserung der Raumhygiene ermöglichen. Das neu verwendete Entkeimungssystem hat laut Hellmann-Hygrex eine Abscheideleistung von 99,9 Prozent infektiöser Mikropartikel im kritischen Bereich  $0,1 \mu\text{m}$  bis  $0,3 \mu\text{m}$  (MPPS: most penetrating particle size).

## Einfach Nachrüstung

Das Hygrex-Deckenluftverteilersystem DLV 2500 Clean Air kann nach Angaben des in Kaltenkirchen bei Hamburg ansässigen Unternehmens schnell und einfach in Produktionsräumen nachgerüstet werden. Es wiegt circa 65 Kilogramm und wird mit vier Schrauben an der Decke befestigt. Der kleine Schaltkasten (400 V; 2,3 kW) kann beispielsweise in der Technikenebene über der Produktion (Standard) oder im Produktionsraum (VA) installiert werden. Weitere Montagen, wie eine Lüftungsverrohrung, sind laut Hellmann-Hygrex nicht notwendig.

Ein drehzahl geregelter Ventilator saugt auf der Unterseite Raumluft durch das Filter- und Entkeimungssystem an und bläst die gereinigte Luft über das Hygrex-Fünf-Kanal-Punkt-Düsen System unter der Decke wieder aus. Es werden laut Anbieter hohe Düsendeschwindigkeiten von 3 bis 18 m/s beziehungsweise 10 bis 65 km/h erreicht, welche die Decke fokussiert belüften. Zugserscheinungen sind durch die gezielte Luftführung an Decke und Wänden minimiert. Die fast 100 ver-



Hygrex-Deckenluftsystem DLV 2500 Clean Air mit Düsendeschwindigkeiten von 10 bis 65 km/h.

stellbaren Hygrex-Düsen ( $\pm 20^\circ$ ) sowie die Achteck-Form des Düsenkastens ermöglichen eine gute  $360^\circ$  Belüftung unter der Decke im Umkreis von 8 bis 15 Metern, so der Hersteller.

## Physikalische Einflüsse der Trocknung von Kalträumen

Eine gute Belüftung (Konvektion) verbessert den Feuchtigkeitsabtransport und verstärkt die Energiezufuhr, welche für die Wasserverdunstung bei der Trocknung notwendig ist. Weiterhin nimmt die Raumtemperatur und der Taupunkt der Luft, beziehungsweise die relative Luftfeuchte, entscheidend Einfluss auf den Trocknungsvorgang. Eine gute Belüftung und eine niedrige Luftfeuchte im Raum gewährleisten also eine schnellstmögliche Trocknung der Produktionsflächen. Das Belüftungssystem Hygrex DLV 2500 Clean Air bietet nach Überzeugung des Herstellers damit die Grundvoraussetzung für eine effektive und zeitsparende Trocknung von feuchten Oberflächen. Erste Unternehmen haben ihre Produktionsräume bereits mit dem DLV 2500 Clean Air ausgestattet und verbessern damit deutlich Ihre Raumhygiene, berichtet Hygrex. Die Hellmann-Hygrex GmbH bietet als Hersteller von aktiven Luftentfeuchtungs- und Trocknungsanlagen (Kältetrockner) weitere energieeffiziente Lösungen für Slice-, Zerlege- und Reiferäume. Mit diesen Trocknungsanlagen wird das Keimwachstum weiter gesenkt und die Trocknung beschleunigt, betont das Unternehmen. ◀

# KOMMISSIONIEREN STATT KASSIEREN

Vanderlande bringt ein Homepick genanntes System für die schnelle und effiziente Abwicklung von Online-Lebensmittelbestellungen auf den Markt.

Als Teil der nächsten Generation an skalierbaren Lösungen (Evolutions) bringt der niederländische Intralogistikanbieter Vanderlande Homepick auf den Markt.

Diese Lösung soll für die nahtlose Integration der innovativen Systeme, intelligenten Software und Life-Cycle-Services des Unternehmens sorgen, um ein hochmodernes Konzept zur Unterstützung von Handelsaktivitäten im Lebensmittelbereich bereitzustellen. Homepick ermöglicht laut Vanderlande die schnelle und effiziente Abwicklung von Online-Lebensmittelbestellungen. Infolge der Covid-19-Pandemie ist die Online-Nachfrage nach Lebensmitteln gestiegen und eine diversifizierte Gruppe von Verbrauchern entdeckt nun solche Dienste. Käufer möchten eine breite Auswahl an hochwertigen und frischen Produkten mit kurzen Lieferzeiten sowie maximalem Komfort und Service zu wettbewerbsfähigen Preisen. Gleichzeitig sind Lebensmittelhändler ständig mit neuer Konkurrenz konfrontiert, die auf den Markt kommt.

Als Reaktion darauf hat Vanderlande seine neueste Lösung geschaffen. Im Wesentlichen basiert Homepick auf einer Ware-zur-Person-Kommissionierlösung, die Adapto, das automatisierte Ein-/Auslagersystem (AS/RS) mit 3D-Shuttle-Technologie von Vanderlande, nutzt. Für Lebensmittelhändler, die dank zentralisierter Fulfillment-Center (CFC) Kostenvorteile erzielen möchten, sieht der Anbieter mit deutschem Sitz in Mönchengladbach hierin die ideale Lösung. Das einheitliche Systemdesign sei modern und unkompliziert und biete

eine erstklassige Benutzerfreundlichkeit. Dank Adapto sowie der modularen Arbeitsstationen sei Homepick aufgrund seiner Skalierbarkeit auch zukunftssicher. Sequenzierte Auftragsflüsse sollen die korrekte Reihenfolge pro Auslieferstrecke und die maximale Lieferleistung sicherstellen, was zu erheblichen Zeit- und Kosteneinsparungen führe.

Aufgrund seiner Konfiguration garantiert Vanderlande mit Homepick eine hohe Effizienz bei der Kommissionierung, kürzere Vorlaufzeiten, höhere Genauigkeit, verbesserte Kundenzufriedenheit und eine ausgesprochen hohe Kapitalrendite. Die Lösung unterstützt nach Anbieterangaben auch einen Omnichannel-Ansatz und kann sich jeder gewünschten Wachstumsstrategie nahtlos anpassen.

»Der Antrieb zu automatisieren wurde durch die Covid-19-Pandemie beschleunigt, da die Nachfrage nach Online-Lebensmitteln gestiegen und die große Abhängigkeit von Arbeitskräften deutlicher geworden ist«, erklärt Terry Verkuijlen, Executive Vice President Warehousing and Parcel bei Vanderlande. »Viele Lebensmittelhändler definieren ihre Strategien für Online-Lebensmittel neu. In einem solchen Umfeld ist Homepick die ideale Wahl, um die operative Leistung zu verbessern. Darüber hinaus demonstriert Homepick nicht nur die Fähigkeiten von Vanderlande als Wegbereiter, sondern auch, wie wir auf den Markt hören und versuchen, unser Angebot in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden weiter zu verbessern.«



Vanderlandes Adapto ist die Basis von Homepick.

# AUTOMATIK-POWER FÜR PROTEINE

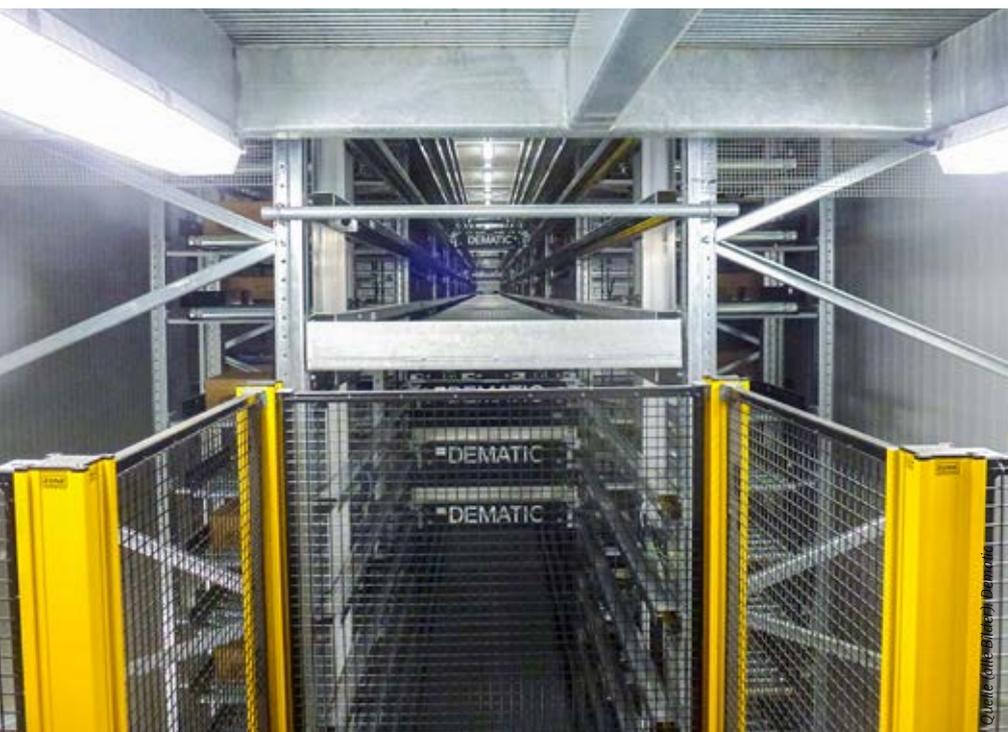
Dematic präsentiert eine neue automatisierte Order Fulfillment-Lösung für die Protein-Industrie. Das System automatisiert Kommissionierung, Distribution und Versand und soll für effizientere Auftragsabwicklung und Fehlerminimierung sorgen. Die Software Dematic IQ steuert sämtliche logistische Prozesse.

**D**ematic hat Mitte Juli angekündigt, eine neue Version einer Order Fulfillment-Lösung auf den Markt zu bringen. Entwickelt wurde diese speziell für die Lieferkette der Protein-Industrie. Die Lösung automatisiert die Kommissionierung, die Distribution und den Versand, die häufig arbeitsintensive Prozesse darstellen. Dabei kann sie nach Angaben des Intralogistik-Anbieters sowohl gekühlte als auch tiefgekühlte Protein-

produkte (Fisch, Geflügel und Fleisch) in einem einzigen System handhaben. Herzstück ist ein Dematic Multishuttle System, das die Produkte automatisch einlagert, puffert, sortiert und für die Kommissionierung sowie die Auftragszusammenstellung sequenziert. Vervollständigt wird die Lösung durch ein Dematic Fördersystem, Kommissionierstationen, optionale Roboter-Palettierung und Fahrerlose Transportsysteme. Ebenfalls integriert ist die Dematic IQ-Software, die sämtliche logistische Abläufe steuert und

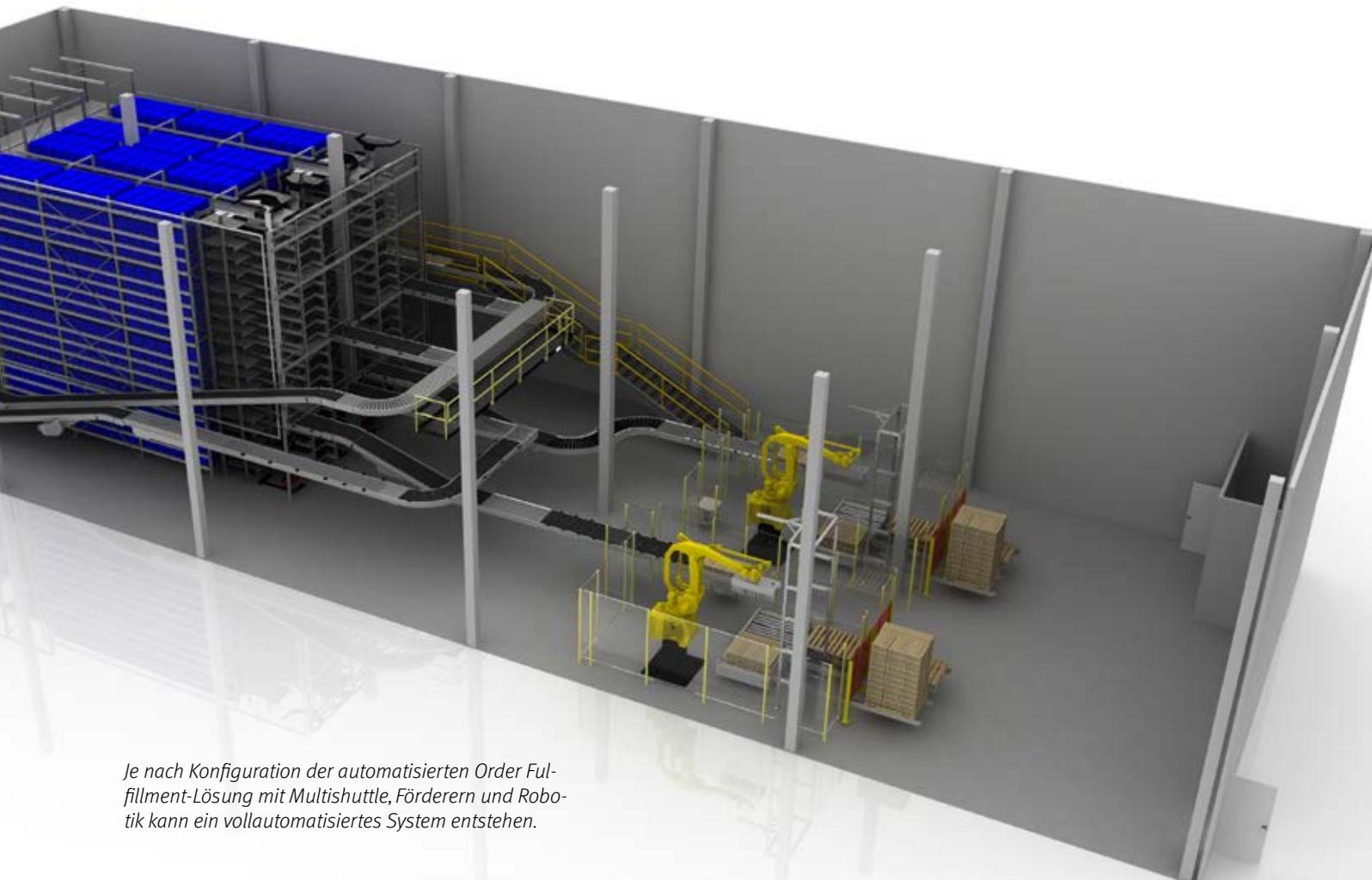
Funktionen zur Nachverfolgung bietet, Genauigkeit gewährleisten und Fehler in der Kommissionierung minimieren soll. Damit realisiert die automatisierte Order Fulfillment-Lösung laut Dematic nicht nur eine effizientere Auftragsabwicklung, sondern sorgt auch für durchgängige Transparenz in Echtzeit. »Steigende Anforderungen in der Protein-Industrie haben dafür gesorgt, dass sich Hersteller nicht mehr auf manuelle Auftragsabwicklungssysteme verlassen können. Mit unserer Lösung lassen sich sämtliche Prozesse in der Auftragserfüllung vollständig automatisiert abbilden und gleichzeitig Geschwindigkeit, Lagerdichte, Frische, Genauigkeit und Verfügbarkeit signifikant erhöhen«, sagt Jessica Heinz, Leitung Marketing und Business Development Dematic Central Europe. Die Lösung sei spezifisch auf die zunehmend komplexeren Kundenbestellungen bezüglich Packungsgrößen und -sorten sowie kurzen Lieferzeiten zugeschnitten.

*Herzstück der automatisierten Order Fulfillment-Lösung für die Protein-Industrie ist ein Dematic Multishuttle.*



## Multishuttle im Mittelpunkt

Im Zentrum des Systems befindet sich ein Dematic Multishuttle, das in der Lage ist, mehrere Stock Keeping Units (SKU) aus derselben Gasse gleichzeitig zu kommissionieren und somit den Systemdurchsatz deutlich erhöhen kann. Dabei können die Greif-Finger der Shuttle-Teleskoparme nach Angaben von Dematic ein breiteres Spektrum an Behältnistypen und -zuständen in unterschiedlichen Temperaturumgebungen von gekühlt bis tiefgefroren verarbeiten. Mehrfachtiefe Einlagerungen und der



*Je nach Konfiguration der automatisierten Order Fulfillment-Lösung mit Multishuttle, Förderern und Robotik kann ein vollautomatisiertes System entstehen.*



*Typische Kartonagen in der Protein-Industrie in einem Dematic Fördersystem.*

patentierter Inter-Aisle-Transfer sorgen für den reibungslosen Warenaustausch über verschiedene Shuttle-Gassen und lassen so eine sehr hohe Lagerdichte realisieren. »Damit ermöglicht es das System, den vorhandenen Platz besser auszunutzen sowie Energie und Kühlkosten zu sparen«, sagt Heinz.

Die Automatisierte Order Fulfillment-Lösung für die Protein-Industrie ist laut Dematic modular und skalierbar. So lässt sie sich entsprechend individueller Anforderungen erweitern oder um weitere bewährte standardisierte Dematic-Systeme ergänzen. Beispielsweise können Förderer, Picking- und Palettierroboter sowie Fahrerlose Transportfahrzeuge in die Lösung integriert werden. Auch im Hinblick auf Sicherheit und Ergonomie der Arbeitsplätze im Lager ergeben sich nach Überzeugung des Unternehmens der Kion Gruppe durch die Automatisierung Verbesserungen, da die manuelle Handhabung schwerer Kartons in einem kalten Arbeitsumfeld entfällt.

Die Steuerung der Prozesse erfolgt über die Software Dematic iQ. Diese stellt gleichzeitig sicher, dass alle Artikel in Echtzeit gefunden werden können und bietet vollständige Track- und Trace-Funktionen. Auch stellt sie Algorithmen für eine Vielzahl von Auslagerungsszenarien bereit. »Unsere Lösung sorgt dadurch für eine effizientere Auftragsabwicklung und hilft Unternehmen, sich mithilfe der Automatisierungstechnologie einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen«, resümiert Heinz. ◀

# NEW KID ALS BLOCK

Mit dem neuen linearen Aseptik-Block Innopet Blofill ABF kommt KHS den Bedürfnissen der Molkereiindustrie nach einer flexiblen Abfülltechnik für sensitive Produkte nach. Schnelle Formatwechsel und eine modulare Bauweise sind die Antwort des Herstellers auf die sich rasch verändernden Anforderungen, mit denen er sich konfrontiert sieht.

**S**ensitive Getränke erfreuen sich weltweit wachsender Beliebtheit. Besonders die Nachfrage nach funktionellen und zuckerreduzierten Lebensmitteln steigt. »Eine gesunde Ernährung spielt für immer mehr Verbraucher eine zentrale Rolle in ihrem Leben«, erklärt Thomas Redeker, Sales Director Dairy Europe der KHS-Gruppe. »Zudem hat die Nachfrage nach Produkten, die nachhaltig und ästhetisch ansprechend präsentiert sind, in den vergangenen Jahren stark zugenommen.«

PET-Behälter werden diesem Trend gerecht. Immer mehr Hersteller von Mol-

kereierzeugnissen setzen daher auf Gebinde aus Polyethylenterephthalat. »Ihre vielfältigen Vorzüge haben nicht nur die Produzenten, sondern auch die Verbraucher überzeugt«, sagt Redeker. Dazu zählt insbesondere die hohe Individualisierbarkeit des Produktes. »PET-Behälter bieten eine exklusive Gestaltung. Zudem lassen sich der Verschluss und das Etikett optimal auf die Marke abstimmen. Dies wirkt sich positiv auf die Markenpositionierung am Point-of-Sale aus«, erläutert er.

Auch im Bereich Umweltbilanz punkten die Kunststoffbehälter, da sie zu 100 Prozent recycelt werden können. Darüber hinaus bieten PET-Gebinde nicht nur einen zuverlässigen Schutz

des Produktes, sondern auch ein gutes Ausgießverhalten.

## KHS mit neuem Block

KHS hat das Potenzial von PET-Gebinden im Bereich der aseptischen Abfüllung bereits vor 25 Jahren erkannt. Neueste Entwicklung ist der lineare Aseptik-Block Innopet Blofill ABF. Dieser vereinigt die rotative Streckblasmaschine Innopet Blomax Serie V mit dem aseptischen Linearfüller Innosept Asbofill ABF 712. Durch die Verblockung ergeben sich nach Angaben des Dortmunder Herstellers zahlreiche Vorteile: Der Block benötigt nicht nur weniger Platz als Einzelmaschinen, auch der Lufttransporteur fällt weg. Dadurch



*Unsere Kunden können immer nachvollziehen, zu welcher Zeit auf welchem Ventil welches Produkt abgefüllt wurde.*

*Thomas Redeker*

verringere sich der Energieverbrauch. Weiterer Vorteil: reduzierte Personalkosten, da nur noch ein anstatt zwei Bediener benötigt werden. »Dank der Verblockung und seines Moduls ‚Kontakt‘ minimieren wir auch ein mögliches Einschleppen von Verschmutzungen. Das wirkt sich positiv auf die Hygiene und Anlagenverfügbarkeit aus«, erklärt Redeker.

Auch die schnellen Formatwechsel innerhalb von maximal zehn Minuten tragen zu einer erhöhten Anlagenverfügbarkeit bei. Sie erfolgen unter aseptischen Bedingungen, sodass eine zusätzliche Reinigung und Sterilisation nicht notwendig ist. Zudem ermöglichen die kurzen Umrüstzeiten es den Herstellern von sensitiven Getränken, eine große Anzahl verschiedener Stock Keeping Units (SKUs) in kürzester Zeit abzufüllen. Der lineare Aseptik-Block ist für die Abfüllung von Milch, Milchmischgetränken sowie Säften, Smoothies

und Eistee in PET-Flaschen mit Volumina zwischen 250 Milliliter und 2 Liter ausgelegt. Der Ausstoß liegt bei bis zu 12 000 Ein-Liter-Flaschen beziehungsweise bis zu 15 000 0,5-Liter-Flaschen pro Stunde.

Zudem profitieren Abfüller nach Überzeugung von KHS von der modularen Bauweise des Trocken-Aseptik-Blocks, die Ergänzungen an der Füllmaschine jederzeit möglich macht. Anwender können ihren Block beispielsweise mit einem Stückchenfüller oder einer zusätzlichen Füll- oder Verschleißereinheit nachrüsten. »Durch die modulare Bauweise gewinnen unsere Kunden an Flexibilität. Sie müssen nicht bereits beim Kauf des Blocks entscheiden, welche Produkte sie abfüllen möchten«, erklärt Redeker. »KHS bietet Ihnen die Möglichkeit, die erforderlichen Module vor Ort nachzurüsten, sobald sie ihr Produktportfolio erweitern.« Auf diese Weise könne wesentlich variab-

ler auf Marktanforderungen reagiert werden.

### **Hohe Energieeinsparungen schonen die Umwelt**

Weitere Vorteile verdankt der Aseptikblock der integrierten Streckblasmaschine. Das Heizsystem der neuen Generation der Blomax-Serie verbraucht durch ein optimiertes Near-Infra-Red-Beheizungskonzept und die neue Doppelgassen-Technologie laut KHS bis zu 40 Prozent weniger Energie im Vergleich zu den meisten herkömmlichen Heizsystemen. Möglich ist dies durch die zentral im geschlossenen Reflektortunnel angebrachten Near-Infra-Red-Strahler. Die Preforms werden im Ofen links und rechts an den mittig angeordneten Heizstrahlern vorbeigeführt. Der Abstand der Preforms zueinander beträgt lediglich circa 18 Millimeter (anstatt zuvor circa 37 Millimeter). Dadurch kann der Dortmunder Systemanbieter die

*Der Linearfüller Innosept Asbofill ABF 712 für sensitive Produkte ist sowohl im Aseptik- als auch ESL-Standard erhältlich. Die Sterilisation erfolgt im KHS-Verfahren mit einem Wasserstoffperoxid-Aerosol und steriler Heißluft.*





*Dank der Verblockung von Streckblasmaschine und Linearfüller minimiert der Systemanbieter ein mögliches Einschleppen von Verschmutzungen.*

Anzahl der Heizkästen deutlich reduzieren. Auch das Luftmanagementsystem für die Belüftung der Heizkästen wurde optimiert. »Die Belüftung ist separat für Hals, Reflektor und Lampen einstellbar. Auf diese Weise kühlt die Maschine nur dort, wo es wirklich nötig ist«, sagt Redeker.

### Effektive Sterilisation

Auch bei der Weiterentwicklung des linearen Aseptikfüllers stand für KHS eine erhöhte Effizienz im Fokus. Die Abfüllmaschine für sensitive Produkte ist sowohl im Aseptik- als auch ESL-Standard erhältlich. Die Sterilisation erfolgt im KHS-Verfahren über mehrere Schritte. Zunächst desinfiziert die Maschine den Neck und das Flascheninnere. Dabei wird der Behälter innen zweimal mit einem Wasserstoffperoxid-Aerosol (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) eingesprüht. Dies geschieht mit einer Geschwindigkeit von bis zu 80 Stundenkilometer. »Dadurch stellen wir sicher, dass jeder Bereich der Flasche erreicht und sterilisiert wird – selbst bei individuellen Gestaltungen und kritischen Formen

haben wir dies erreicht«, erläutert Redeker. Im Anschluss vollenden zwei Schritte zur Aerosol-Reaktion und weitere vier Schritte zur Trocknung mit steriler Heißluft den Prozess.

### Schonende Abfüllung stellt Produktschutz sicher

Um die Qualität der Produkte zu sichern, ist absolute Sauberkeit in der aseptischen Zone unerlässlich. KHS erreicht dies unter anderem durch eine schonende Abfüllung, die kontaktfrei und in zwei Schritten erfolgt. Ein mögliches Übersäumen des Getränks soll auf diese Weise verhindert werden. Nach der Abfüllung gelangt die Flasche in die Verschleißereinheit. Dort wird der Verschluss nach demselben Prinzip wie die Flasche in der Abfüllanlage sterilisiert. Das bedeutet: zwei Schritte Desinfektion mit H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> und zwei Schritte Trocknung durch sterile Heißluft. »Bei der Verschleißereinheit haben wir zusätzlich darauf geachtet, dass alle Teile, welche in der aseptischen Zone sind, eine glatte Oberfläche aufweisen. Dadurch verhindern

wir mögliche Luftverwirbelungen und die Reinigung und Desinfektion fällt so leichter«, erläutert Redeker. Im Anschluss wird die Flasche datiert, um eine lückenlose Informationskette zu ermöglichen. »Unsere Kunden können immer nachvollziehen, zu welcher Zeit auf welchem Ventil welches Produkt abgefüllt wurde«, erklärt der Sales Director Dairy.

Mit ihrem neuen Trocken-Aseptik-Block hat KHS auf die aktuellen Bedürfnisse der Molkereien nach einer flexiblen und ressourcensparenden Abfüllung sensitiver Produkte reagiert. So konnten nach Angaben der Dortmunder die Anlagenverfügbarkeit erhöht und der Energieverbrauch deutlich reduziert werden. Zudem gewinnen Anwender dank der kurzen Umrüstzeiten des Blocks an Flexibilität: Die Formatwechsel werden durch gut abgestimmte Schnittstellen erleichtert. Darüber hinaus besitzt der Kunde dank der modularen Bauweise die Möglichkeit zur Erweiterung des linearen Aseptik-Füllblocks, um jederzeit die aktuellen Marktanforderungen erfüllen zu können. ◀

# VIEL MEHR KÄLTE, NUR ETWAS MEHR ENERGIE

Der Forschungsrat Kältetechnik hat eine Aktualisierung seiner Studie zum Energiebedarf von Kältetechnik vorgestellt. Neue Technologien sind wesentlich effizienter, schlussfolgert der VDMA Fachverband Allgemeine Lufttechnik aus den Daten.

Die deutsche Kältetechnikbranche ist permanent bestrebt, die Energie- und Ressourceneffizienz ihrer Produkte zu verbessern. Dokumentiert sieht der VDMA Fachverband Allgemeine Lufttechnik diese Entwicklung durch die neue Studie „Energiebedarf für Kältetechnik in Deutschland“, eine Aktualisierung der erstmals im Jahr 2011 erschienenen Ausgabe. Sie bilde eine Grundlage zur detaillierten Betrachtung von Kältetechnik in Deutschland und zeige technologische Entwicklungstendenzen im zeitlichen Verlauf auf, so der Verband. Darüber hinaus stellt die Studie einen detaillierten Überblick über die Größenordnung des Energiebedarfs und der Anzahl der Kältesysteme der einzelnen Einsatzgebiete vor. Hierbei vergleicht die Studie das

Jahr 2017 mit 2009, dem Basisjahr der Vorläuferstudie.

Der Bestand an Kältesystemen hat sich nach diesen Daten bis 2017 auf mehr als 144 Millionen Stück erhöht. Dies entspricht einem Anstieg um 16 Prozent gegenüber 2009. Jedoch stieg in diesem Zeitraum deren Endenergiebedarf in Deutschland um nur 6 Prozent auf 87 Terawattstunden, trotz der Zunahme an Kältesystemen. 84 Prozent dieses Energiebedarfs wurden durch Strom gedeckt. Entsprechend entfielen 14 Prozent des deutschen Stromverbrauchs auf kältetechnische Anwendungen. Zusammen mit deren nicht-elektrischen Systemen entfiel 2017 somit ein Anteil von 5,6 Prozent des deutschen Primärenergiebedarfs auf Kältetechnik, rechnet die Studie vor.

Die vom Forschungsrat Kältetechnik e.V. in Auftrag gegebene Untersuchung

wurde durch das Institut für Luft- und Kältetechnik Gemeinnützige Gesellschaft mbH (ILK) Dresden begleitet. Die Studie zeigt, dass Mehranwendungen von Kältetechnik, insbesondere im Segment Wärmepumpen, einen steigenden Energiebedarf nach sich ziehen. Dieser könne jedoch größtenteils durch Effizienzgewinne aufgefangen werden und somit zur CO<sub>2</sub>-Entlastung der Umwelt beitragen, betont der VDMA.

Erst das Zusammenspiel vieler Institutionen ermöglicht eine Studie solchen Umfangs. So erfolgte die Analyse der Daten durch den Fachverband Allgemeine Lufttechnik, wobei die Größenermittlung sowohl auf eigenen als auch auf Berechnungen des ILK beruhte. Darüber hinaus wurden Statistiken weiterer Institutionen und Verbände herangezogen. Ebenfalls wurden - neben Schätzungen und Plausibilitätsannahmen - Detailinformationen aus Unternehmen der Kältetechnik und deren Anwendern ausgewertet. Zudem an der Studie beteiligt waren die Mitglieder des Arbeitskreises Energieeffizienz von Kälteanlagen und des Forschungsrates Kältetechnik.

## VDMA-Entwurf zu Energieeffizienz von Kälteanlagen

Die Planung einer Kälteanlage unter Beachtung energetischer Gesichtspunkte, wie im VDMA-Einheitsblatt 24247-2 beschrieben, ist die Grundvoraussetzung für einen energieeffizienten Anlagenbetrieb. Durch den Einsatz hochwertiger Steuerungs- und Regelungssysteme sowie optimierter Betriebsführungskonzepte in Verbindung mit einem Anlagen- und Energiemonitoring lassen sich nach Angaben des Verbands erhebliche Energieeinsparungen im laufenden Betrieb von kältetechnischen Anlagen erzielen. Teil 7 des VDMA-Leitfadens gibt Hinweise, wie durch die Art und den Umfang an Mess-, Steuer- und Regelungstechnik die Voraussetzungen geschaffen werden können, dass kältetechnische Anlagen energieeffizient geplant, gebaut und betrieben werden. Des Weiteren wird erläutert, wie die Energieeffizienz von Kälteanlagen beziehungsweise kältetechnischen Anlagensystemen im laufenden Betrieb mittels Energieeffizienzkennzahlen berechnet werden kann. Der Entwurf zu VDMA 24247-7:2020-10 steht als Download unter <https://kwt.vdma.org/> zur Verfügung. Stellungnahmen können bis zum 1. Dezember an [karin.jahn@vdma.org](mailto:karin.jahn@vdma.org) gesendet werden.



Anzeige

**NEU**

**STARK**  
**Mobile Waschanlage**  
Neu: Selbstfahrend mit Wassertank

Batterie · Benzin · Diesel · Strom  
Altgeräterücknahme

Vorführgeräte /  
Leasing 99

Tel.: 07967 328 · [www.st-stark.de](http://www.st-stark.de)



# TRANSPARENZ ÜBER ALLE PROZESSE

Das beste Setup für Lager und Versand in der Frischelogistik ist skalierbar, schnell und effizient für jeden Vertriebskanal, so Johannes Tress, Managing Director der digitalen Plattformlösung Everstox.

Wer sich heute im Supermarkt-Kühlregal umsieht, dem sticht eine Vielfalt an Produkten ins Auge: Von Rawfoods über neue Smoothies bis hin zu veganen Fleischersatzprodukten – besonders bei den Frischwaren liegen innovative Lebensmittel im Trend. Spätestens seit Corona haben sich außerdem neue Vertriebswege wie der Online-Handel etabliert. Das vielfältige Sortiment und die Koordination der Vertriebswege stellen Hersteller, Händler und Lieferanten vor eine große logistische Herausforderung: Frischware schnell und effizient zum Kunden liefern.

Die Frischelogistik stellt hohe Anforderungen an die operativen Prozesse: Spezielle Zertifizierung, Hygiene-Richtlinien, Kühlung und Datentransparenz müssen sichergestellt sein. Darüber hinaus sind dynamische Prozesse und eine hohe Flexibilität der Fulfillment-Dienstleistungen – von kleinen bis großen Bestellvolumina – wichtige Erfolgskriterien für das richtige Set-up. Denn Angebot und Nachfrage der Produkte variieren stark und ständig. Diese Anforderungen richten sich an sämtliche Verkaufskanäle: vom Direktverkauf an Konsumenten über Verkäufe an Unternehmen und Zentrallager des Einzelhandels bis hin zum klassischen Verkauf über Handelspartner an Konsumenten. Folglich ist die alles entscheidende Frage die nach dem jeweils optimalen Logistik-Setup. Um



Alles im Blick: Das Dashboard der Logistikplattform Everstox.

diese beantworten zu können, gilt es die Anforderungen und Vorschriften des Einzelhandels zu erfüllen, den passenden Food-Logistiker zu finden und die produktgerechte Lagerung der Frischwaren zu gewährleisten.

### Frischelogistik: Anforderungen des Einzelhandels

Besonders Händler im Fresh-Food-Bereich sind verpflichtet, stets die Rückverfolgbarkeit kompletter Auftragschargen sowie des Mindesthaltbarkeitsdatums zu gewährleisten. Auch Echtzeitdaten über Bestellungen

und mögliche Verzögerungen sind für sie von hoher Bedeutung. Fehlende Automatisierung und Datentransparenz kann hier schnell zu einem finanziellen Mehraufwand von mehreren Tausend Euro im Monat führen. Denn intransparente Daten erhöhen einerseits das Risiko von Fehlsendungen und Retouren, andererseits steigt so die Gefahr für Lieferengpässe oder zu hohe Bestände. Für den Logistikpartner ist es entscheidend, die Shop- oder ERP-Systeme des Food-Händlers vollständig integrieren zu können und sich somit Echtzeit-



Bei den Frischwaren bringen die Trends immer wieder neue Lebensmittel ins Kühlregal.

daten nutzbar zu machen. Digitale Logistiklösungen, die auf einer offenen Plattform basieren und somit kompatibel mit jeglichen Handels- und Logistiksystemen sind, können sowohl Rückverfolgbarkeit als auch Echtzeitdaten über die Bestellungen garantieren. Für Food-Logistiker und Händler ist es daher unabdingbar, mit einem Anbieter zu arbeiten, der diese vollständige Datentransparenz ermöglicht.

### Den optimalen Food-Logistiker für den Versand finden

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Versandlogistik: Die unterschiedlichen Vertriebskanäle haben verschiedene Logistikanforderungen, die es zu beachten gilt. Vom Direktversand kleiner Pakete an den Endkunden über den Versand an Handelspartner und Einzelhandelsfilialen bis hin zum Palettenversand mittels Spedition an Großhändler und Zentrallager von Lebensmitteleinzelhändlern.

Der ideale Logistikpartner sollte also alle drei Teilbereiche optimal bedienen können. Das Preis- und Leistungsangebot der verschiedenen Third-Party-Logistiker ist jedoch oft nicht transparent aufgebaut und variiert stark um bis zu 50 Prozent von Anbieter zu Anbieter. Unterstützung bei der Suche nach dem jeweils am besten geeigneten Logistiker bieten datengetriebene Plattformlösungen wie Everstox, die auf ein breites Netzwerk an Partnern

zurückgreifen können. Das ermöglicht Händlern, für jeden Auftrag den für die jeweilige Produktkategorie am besten referenzierten Logistiker mit dem besten Preisangebot zu identifizieren.

### Lösungen für die Lagerlogistik von Frischwaren

Die Anforderungen an die Lagerhaltung und -logistik für Frischwaren sind die dritte Herausforderung, die es zu meistern gilt. Je nach Produktkategorie ist eine temperierte Lagerung und Verpackung notwendig. Bei gekühlter und tiefgekühlter Ware sind zusätzlich entsprechendes Isoliermaterial sowie Kühlakkus im Lagerhaus und auf dem Transportweg erforderlich. Zudem ent-

fällt bei diesen Produkten die Möglichkeit, retournierte Produkte wieder einzulagern, da die Kühlkette unterbrochen wurde. Im Hinblick auf Nachhaltigkeit gilt es bei solchen Lieferungen also ganz besonders darauf zu achten, Retouren möglichst zu vermeiden. Das gelingt umso besser, je schneller geliefert wird und je besser der Logistikpartner die Punkte Verpackung, Kühlmateriale und Transportsicherung lösen kann. Auch hier unterstützt ein breites Netzwerk an Logistikern mit entsprechenden Referenzen dabei, den optimalen Partner beauftragen zu können.

### All-in-One-Lösung – aber bitte flexibel

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass eine optimale Frischelogistik-Lösung sämtliche operativen Prozesse abdeckt – von der spezialisierten Lagerung bis hin zum Versand in die verschiedenen Absatzkanäle. Logistikpartnern und Händlern bietet sie außerdem automatisierte Datentransparenz in Echtzeit an. Digitale Plattformlösungen wie Everstox ermöglichen genau das. Und sie sorgen zusätzlich dafür, dass Herstellern aus einem Pool referenzstarker Spezialisten den für jedes Projekt optimal passenden Partner auswählen können. ◀

Johannes Tress

### Unser Autor...

...Johannes Tress ist Mitgründer und Managing Director von Everstox, München.

Anzeige



**POMMIER**  
innovative solutions for trucks



VERSCHLÜSSE



**ADELIFT**

**Trennwandsystem für Kühlfahrzeuge**

- > Einfache und flexible Handhabung
- > Verriegelung mit ergonomischem Bedienhebel
- > Optimale Ladungssicherheit
- > Kompakte Bauweise und geringes Gewicht



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

# DIE SONNE KÜHLT MIT

Nagel hat am 4. September den Startschuss für eine der größten Photovoltaikanlagen des Ruhrgebiets gefeiert. Für die Realisierung des Projektes hat der Lebensmittellogistiker Nagel-Group ein Investment von rund zwei Millionen Euro getätigt.

**N**achhaltige Energie für einen 72 000 Quadratmeter großen Logistikstandort: Die größte Dach-Photovoltaikanlage im Ruhrgebiet ohne Einspeisevergütung wurde Anfang September im Frischelogistikzentrum der Nagel-Group eröffnet. Der Lebensmittellogistiker nutzt die gewonnene Energie zur Versorgung seines Standorts.

Die Photovoltaikanlage umfasst eine Fläche von rund 13 000 Quadratmetern und produziert jedes Jahr rund zwei Millionen Kilowattstunden Energie. Auf zwei Dächern wurden mehr als 8000 PV-Module installiert, die über eine Maximalleistung von 2,42 Megawatt verfügen. Umgerechnet könnten damit über 400 Vier-Personen-Haushalte dauerhaft mit Strom versorgt werden. Durch die neue Anlage können jährlich fast 1200 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden, rechnet Nagel vor. »Dieser Umweltaspekt ist uns besonders wichtig. Kühllogistik ist ein energieintensives Unterfangen. Daher setzen wir unser Engagement fort, um die benötigte Energie über eigene Anlagen selbst zu produzieren«, erklärte Björn Schniederkötter, COO der Nagel-Group, anlässlich des Startschusses für die Anlage.

## 100 Prozent Eigenverbrauch

Der in Bochum produzierte Strom wird zu hundert Prozent für den Betrieb der Anlage genutzt, wie der Kühllogistiker betont. »Davon profitiert nicht nur die Nagel-Group, sondern auch die Umwelt. Deshalb sind wir stolz, dass uns mit diesem Projekt ein sehr wichtiger Schritt in die nachhaltige Unterneh-



Auf zwei Dächern des Nagel-Standorts Bochum wurden mehr als 8000 PV-Module installiert.

mensausrichtung gelungen ist«, ordnet Schniederkötter den Stellenwert des Projektes für das Unternehmen ein.

Prof. Dr. Andreas Pinkwart, Minister für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, konnte sich beim offiziellen Startschuss von der Größe der Photovoltaikanlage überzeugen: »Im Energiesystem der Zukunft wird der Strom verstärkt dort produziert, wo er verbraucht wird. Immer mehr Unternehmerinnen und Unternehmer gehen bei dieser Umstellung schon heute voran. Ich bin froh, dass wir in Nordrhein-West-

falen viele innovative Unternehmen wie die Nagel-Group haben, die mit uns die Energiewende durch zukunftsgerichtete Innovationen weiter vorantreiben.«

Für die Realisierung des Projektes hat der Lebensmittellogistiker Nagel-Group ein Investment von rund zwei Millionen Euro getätigt. Eigentümer ist das zur Nagel-Group gehörende Unternehmen Kraftverkehr Nagel. Die Anlage wird auf Anhieb eine der größten ihrer Art im Ruhrgebiet sein – und kann bei Bedarf in Zukunft noch weiter ausgebaut werden. Eine weitere freie Dachfläche bietet genug Platz, um die Energieproduktion der Anlage noch



*Kühllogistik ist ein energieintensives Unterfangen. Daher setzen wir unser Engagement fort, um die benötigte Energie über eigene Anlagen selbst zu produzieren.* *Björn Schniederkötter*

mal um rund 30 bis 40 Prozent steigern zu können.

### Nachhaltigkeit bei der Nagel-Group

Als Familienunternehmen zeigt sich die Nagel-Group von einer nachhaltigen Unternehmensführung überzeugt und hat den Anspruch, hierbei Ökonomie, Ökologie und Soziales in Einklang zu bringen. Die Nagel-Group ist nach eigenen Angaben das erste Logistikunternehmen, dass im Jahr 2017 nach dem ZNU-Standard »Nachhaltiger Wirtschaften« zertifiziert wurde. Bereits 2016 erhielt die Nagel-Group den Lean&Green Award. ▶



Starten symbolisch die Photovoltaikanlage (von links): Sven Budde (Projektleiter bei der Nagel-Group), Björn Heinermann (Niederlassungsleiter in Bochum), Prof. Dr. Andreas Pinkwart (NRW-Wirtschaftsminister) und Björn Schniederkötter (COO der Nagel-Group).

Anzeige

# CHILLVENTA eSPECIAL

Refrigeration | AC & Ventilation | Heat Pumps

13.–15.10.2020

## Neue Chancen für Ihr Business!

Seien Sie dabei, wenn sich die internationale Kälte-, Klima-, Lüftungs- & Wärmepumpen-Community zum Chillventa eSpecial trifft – vom 13.–15.10.2020 online!

Freuen Sie sich auf virtuelle Produktpräsentationen, punktgenaue Expertenvorträge, wertvollen Wissensaustausch, neue Kontakte und den hochkarätigen digitalen Chillventa CONGRESS.

Mehr Infos unter  
[chillventa.de/especial-teilnahme](http://chillventa.de/especial-teilnahme)



CONNECTING  
EXPERTS.

## KERSTNER IST IVECO PREMIUM PARTNER

Nach einem umfangreichen Zertifizierungs- und Auditprozess hat Iveco den Kühltausbauspezialisten Kerstner in den exklusiven Kreis seiner Premium Partner aufgenommen. Premium Partner ist die höchste von drei Partner-Stufen bei Iveco. »Mit der Zertifizierung als Premium Partner bestätigen wir nicht nur die Kompetenz und Qualität von Kerstner auf dem Feld der Iveco Daily Kühltausbauten, sondern bescheinigen auch einen kundenorientierten Service«, betont Christian Sulser, Vorstand Vertrieb und Marketing bei der Iveco Magirus AG. »Die Kunden profitieren so von zertifizierter und mehrfach überprüfter Markenqualität.« Darüber hinaus gestaltet Iveco mit seinen Premium Partner exklusive gemeinsame Messeauftritte und Vertriebsaktionen. Kerstner hebt hervor, aktuell der einzige Premium Partner im Segment der Kühltausbauten für Kas-



*Kerstner fertigt Kühltausbauten für den Iveco Daily und ist jetzt »Premium Partner«.*

tenwagen zu sein. »Die Aufnahme als Iveco Premium Partner ist für uns eine große Auszeichnung«, freut sich Philipp Klause, Prokurist und verantwortlich für den Vertrieb bei Kerstner. »Kunden eines Iveco Daily haben damit die Sicherheit, einen erstklassigen Ausbau und eine Top-Service von einem zerti-

fizierten Partner zu erhalten. Zudem unterstreicht diese Zertifizierung unsere konsequente Qualitätsorientierung über Jahre hinweg.« Der Iveco Daily mit Kerstner Kühltausbau ist sowohl in der Frischdienst-Version wie auch in der Ausführung für den Tiefkühl-Einsatz im Einrechnungsgeschäft direkt bei den Iveco-Händlern erhältlich.

Bei der Konstruktion und Entwicklung arbeitet Kerstner eng mit den Fahrzeugherstellern zusammen. Für alle Kastenwagen-Kühltausbauten des Unternehmens der Lamberet-Gruppe sind zahlreiche Zusatz-Ausstattungen sowie Ladungs-Sicherungs-Zubehör erhältlich. Als einziger Kühltausbau-Spezialist liefert Kerstner auch das passende Kühlaggregat aus einer Hand. Diese Kühlmaschinen sind in verschiedenen Leistungsklassen sowohl mit elektrischem wie auch mit mechanischem Antrieb erhältlich.

## KRONE UND SHIPPEO BÜNDELN KRÄFTE BEI TRAILER-DIGITALISIERUNG

Der Trailerhersteller Krone hat eine globale strategische Partnerschaft mit Shippeo, dem europäischen Marktführer für Echtzeit-Transporttransparenzlösungen, gestartet, um Krone Telematics Kunden zukünftig mit Echtzeit-Diensten versorgen zu können. Dank der Zusammenarbeit ist Krone nach eigenen Angaben der erste Trailer-Hersteller, der im Rahmen seiner Telematiklösung »Krone Telematics« ETA-Vorhersagen (Estimated Time of Arrival; voraussichtliche Ankunftszeit) in Echtzeit bereitstellen kann. Die ETA-Vorhersagen basieren auf einem von Shippeo entwickelten proprietären Algorithmus, der auf über 200 Datenparameter zurückgreift. »Es gibt eine wachsende Nachfrage nach Trailern mit eingebauter ETA-Prognosefunktionalität, um Transporte effektiver zu managen«, erklärte Dr. Stefan Binnewies, COO von Krone, und fügte hinzu: »Trailer von Krone sind auf dem neuesten Stand der Technik. Nun erweitern wir unser Portfolio um weitere erstklassige digitale Services. Unsere Trailer werden für die digitalen Anforderungen der Verlager vorbereitet.



*Wird noch ein bisschen digitaler: Krone Cool Liner.*

tet. Wir wollen weiterhin die führenden Lösungen auf dem Markt anbieten. Die ETA von Shippeo ist die genaueste und zuverlässigste auf dem Markt.« Shippeo plant, die Temperaturdaten von Krone Telematics auf seiner Plattform zu integrieren, sodass alle aktiven Nutzer sowohl den Lieferstatus als auch die Sendungsintegrität in Echtzeit von einem einzigen Portal aus überwachen können. »Heute verlassen sich viele Logistikunternehmen noch immer auf ein papierbasiertes System, bei dem

die Fahrer nachweisen müssen, dass die Kühltette während des gesamten Transportes den strengen Vorschriften entsprochen hat.«, meint Lucien Besse, COO von Shippeo, »Mit der Echtzeit-Temperaturüberwachung werden die vom Nutzer definierten Kunden benachrichtigt, sobald sich Temperaturveränderungen abzeichnen. Auf diese Weise können potenzielle Überschreitungen der Höchsttemperaturen vermieden und die elektronische Lieferdokumentation ermöglicht werden.«



## NEUE VERANTWORTLICHKEIT BEI MEYER QSL

Stefano Madile ist seit September neuer Director Key Account Management D-A-CH bei Meyer Quick Service Logistics (QSL). Neben den Standorten in Deutschland verantwortet er vor allem die strategische Entwicklung der Standorte in Österreich und der Schweiz. Mit Madile kehrt ein sehr erfahrener Experte der Quick-Service-Restaurant (QSR)-Branche an die alte Wirkungsstätte zurück. Der gebürtige Italiener mit Schweizer Pass war schon 2011 für das Unternehmen tätig und hat die QSL am Markt in Österreich, Schweiz und Italien etabliert. Darüber hinaus war er wesentlich am Aufbau der unternehmerischen Tätigkeit in Frankreich beteiligt und bis 2017 für die operative Steuerung des QSL-Geschäfts in Süd- und Westeuropa ver-

antwortlich. Er verfügt über langjährige Expertise im multinationalen Supply Chain Management für den QSR-Franchise. Diese hat er auch durch Stationen bei Burger King, Frutarom und Starbucks Coffee erworben. In der neuen Position soll Madile maßgebend den traditionell wichtigen Markt in den drei Ländern analysieren, bestehende Geschäftsbeziehungen stärken und zum Wachstum durch Optimierung und Neukunden-Geschäft beitragen. »Stefano Madile spricht vier Sprachen verhandlungssicher: Deutsch, Italienisch, Französisch und Englisch – das macht ihn zusammen mit seiner langjährigen Erfahrung zum idealen Kandidaten für diese Position«, sagt Florian Entrich, Geschäftsführer der QSL. »Er hat sich ein internationales Netzwerk zu Pro-



Stefano Madile

duktanbietern und Dienstleistern aufgebaut und weiß also nicht nur, was er sagt, sondern auch mit wem er spricht und welche Erfolgsfaktoren eine geschäftliche Beziehung in den Zielmärkten ausmacht.« Inhaltlich wird der Fokus des gelernten Logistikers und Master in Business Administration auf der Optimierung digitaler Prozesse in der QSL liegen.

## GLOBUS UND METRO WERDEN PARTNER DER FREIEN HANDELSKOOPERATION RTG

Globus und Metro Deutschland werden Mitglied der RTG Retail Trade Group, das gaben die beteiligten Unternehmen Anfang August bekannt. Die Kooperation deutscher Lebensmittel Groß- und Einzelhändler bündelt die Stärken ihrer Mitglieder in einem gemeinsamen Einkauf für Food FMCG, Non-Food und Ultrafrische sowie in den Bereichen Technischer Einkauf, e-Commerce-Technologien und Supply Chain Management. »Seit Ihrer Gründung ist die RTG stets gewachsen und hat damit ihre Leistungsfähigkeit eindrucksvoll unter Beweis gestellt« erläutert Michael Kutz, Geschäftsführer der RTG. Globus und Metro Deutsch-

land sind zukünftig neben Real, Bartels-Langness, Bunting, Netto ApS, Tegut, Klaas & Kock und Georg Jos. Kaes das achte und neunte Mitglied in einer der nach eigenen Angaben größten Handelskooperationen Deutschlands. Das Bundeskartellamt wurde über die Erweiterung um die Joint Venture-Partner vorab informiert. »Wir sehen den Beitritt zur RTG als große Chance unsere Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen und über ein höheres Einkaufsvolumen bessere Konditionen für unsere Kunden zu erreichen«, sagt Jochen Baab, Sprecher der Geschäftsführung Globus SB-Warenhaus. Das Großhandelsunternehmen Metro Deutschland

bündelt bereits seit Gründung der RTG 2017 sein Retailsortiment über die RTG. Nun erfolgt der Beitritt als eigenständiges Mitglied für diesen Sortimentsbereich. »Die Mitgliedschaft in der RTG bietet für Metro viele Vorteile, wie verbesserte Einkaufskonditionen sowie zahlreiche positive Synergieeffekte für die weitere Optimierung unseres Sortiments. Wir freuen uns daher über die Zusammenarbeit, bei der alle Partner voneinander profitieren und dadurch ihren Kunden einen echten Mehrwert bieten können«, erklärt Klaus Sauer, Geschäftsführer Einkauf, SCM & Marketing bei Metro Deutschland.

## NEUE LEITUNG DES VERTRIEBSTEAMS SCHWEIZ BEI GÜNTNER

Ende Juli hat der Kältetechnikhersteller Güntner bekanntgegeben, dass Malik Bouchareb die Leitung des Schweizer Vertriebsteams des Unternehmens von Norbert Lutz übernimmt. Bouchareb ist seit dem 1. Januar 2019 Mitglied dieses Teams. Er sammelte nach seiner kaufmännischen Ausbildung und einem dualen Studium langjährige Erfahrungen als Projektingenieur und Gebietsleiter bei einem deutschen Wärmeübertrager-Hersteller. Seine Erfahrung

in der Klima- und Kältetechnik, insbesondere in der Projektierung kundenspezifischer Lösungen bei kontinuierlich wachsenden Anforderungen an Energieeffizienz und Betriebssicherheit, wird in der intensiven Betreuung den Kunden zugutekommen, so Güntner.



Malik Bouchareb

## DEUTSCHE SEE SETZT AUF NACHHALTIGE ULTRAFRISCHE

Anfang August hat City Farming, die Ultrafrische-Marke von Deutsche See, mit dem Veggie Bowl und dem Protein Bowl sein Ultrafrische-Angebot ausgeweitet. Die beiden Farm-Bowls mit jeweils 300 Gramm Inhalt sind als echte Hingucker konzipiert: Die Farben und Formen und die Art, wie die frischen, bunten Zutaten in liebevoller Handarbeit angerichtet sind, sollen die Sinne anregen. Für die Veggie-Bowl werden pikant marinierte Gurken und Karotten neben gebratenem Tofu sowie Rotkohl und Mais in kleinen Genussinseln auf Reis gebettet. Dazu gibt es einen leckeren Asia-Dipp, der in der hauseigenen Feinkostmanufaktur frisch hergestellt wird. Die Protein-

Bowl bietet ein frisches Farbspiel aus mariniertem Rotkohl, Mango und Sojabohnenkernen. Die marinierte, gebratene



Die Protein Bowl verwendet für die Verpackung recyceltes PET.

Hähnchenbrust, Reis und frisch hergestelltes Frenchdressing machen den Genuss komplett. Viele Gedanken hat man sich bei dem Bremerhavener Unternehmen über die Verpackung gemacht: Die neuen Farm-Bowls bestehen aus recyceltem PET, um natürliche Ressourcen zu sparen. Das sogenannte rPET wird in der Regel aus Abfällen wie Einwegflaschen hergestellt. Die Verwendung von rPET für die neuesten Verpackungen sieht Deutsche See als weiteren Schritt in seinem jahrelangen Engagement, natürliche Ressourcen zu sparen, die Umwelt zu schützen und zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen beizutragen.

## PRODUKTHIGHLIGHT KLAPPBARE LÄNGSTRENNWAND

TBV bietet Kühlaufbauten mit unter das Aufbaudach klappbarer Längstrennwand an. Durch diese Trennwand wird die Variabilität des Laderaums deutlich erhöht, ohne dass die Ladebreite eingeschränkt wird, wie der Willstätter Fahrzeugbauer betont. Die patentierten Trennwände sind palettengenormt als Module in verschiedenen Längen erhältlich. Nicht benötigte Längstrennwandelemente sind geschützt unter dem Dach platziert, sodass Anfahrtschäden vermieden werden. Außerdem bietet die klappbare Trennwand eine wesentlich stärkere Stabilität als herkömmlich verschiebbare Trennwände, so TBV.

In Verbindung mit einer klappbaren Quertrennwand ist die Größe der beiden Kammern ganz individuell variierbar. Durch die im hinteren Bereich des Aufbaus angeordneten Verdampfer ist die Tiefkühlkammer jederzeit direkt durch die Hecktür zugänglich. Dadurch wird das sonst übliche Rangieren der Leer- oder Frischepaletten/-rollis vermieden, betont der Hersteller. Geeignet sind die Trennwände laut TBV für Aufbauten von fünf bis neun Metern.



Klappbare Längstrennwand von TBV.

Anzeige

# BUTT®

... UND DAS NIVEAU STIMMT!

**Wir schaffen logistische Verbindungen.**

Individuelle Planung und Konstruktion  
direkt vom Hersteller – Made in Germany

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



**MADE IN GERMANY**

**Wärmegedämmte Verladeschleuse**

**BUTT GmbH Tel.: +49 (0) 44 35 9618-0**  
**Zum Kuhberg 6-12 Fax: +49 (0) 44 35 9618-15**  
**D-26197 Großenkneten butt@butt.de · www.butt.de**

## SALT SOLUTIONS UND TRANSPOR-EON VERKÜNDEN PARTNERSCHAFT

Die Salt Solutions AG geht eine strategische Partnerschaft mit Transporeon ein. Die beiden Unternehmen verkündeten Ende Juli, ihre Expertise für Logistik- und Transportprozesse künftig gemeinsam anzubieten, um effektiver auf die Herausforderungen der Kunden reagieren zu können. Als Experte für die Digitalisierung der Supply Chain verfügt Salt Solutions über jahrelange Erfahrung mit der Implementierung und Entwicklung von SAP-Lösungen. Um seinen Kunden Transparenz, Flexibilität und Effizienz über sämtliche Prozesse entlang der Supply Chain zu bieten, fokussiert sich der IT-Spezialist auf End-to-End-Prozesse. Im Zuge der Partnerschaft will Salt dieses Angebot um einen wichtigen Baustein erweitern.

Transporeon ist Anbieter einer cloud-basierten Plattform, die Verlager und Transportdienstleister zusammenbringt. Mit einem weltweiten Netzwerk von Verladern, Zulieferern, führenden Handelsunternehmen, Warenempfängern und Spediteuren ermöglicht Transporeon seinen Kunden, Leerfahrten zu reduzieren, die Transparenz über Transportprozesse zu verbessern und Wartezeiten zu verkürzen, indem die Auswahl und Beauftragung von Transporten automatisiert wird.

Mit der Partnerschaft will Salt Solutions die digitale Abdeckung der Logistikprozesse seiner Kunden bis in den Transport verlängern. Auch Anwender des SAP Transport Managements sol-

len von der unkomplizierten Plattform profitieren, die sich über Schnittstellen nahtlos einbinden lässt. Stephan Sieber, CEO von Transporeon, fügt hinzu »Wir sind sehr glücklich darüber, unseren Kunden durch die neue Partnerschaft mit Salt Solutions eine nahtlose Integration und Transformation von SAP TM und SAP S/4Hana anbieten zu können. Die Einführung neuer SAP-Systeme ist eine sehr anspruchsvolle Herausforderung, vor der viele unserer Kunden stehen. Jetzt können wir uns auf das Fachwissen unseres Partners Salt Solutions verlassen, um hier die dringend benötigte Unterstützung zu bieten.«

## NEUE GESCHÄFTSFÜHRUNG BEI CARGOBULL PARTS & SERVICES

Patricia Aznar und Britta Sprey wurden gemeinsam mit Schmitz Cargobull Vertriebsvorstand Boris Billich zum 1. Juli 2020 neu in die Geschäftsführung der Schmitz Cargobull-Tochtergesellschaft »Cargobull Parts & Services« berufen. Per Ende Juni 2020 verabschiedete sich der langjährige Geschäftsführer Dr. Peter-Hendrik Kes in den Ruhestand. Auf ihn folgen Sprey und Aznar, die beide seit Jahren in verantwortlichen Positionen bei Schmitz Cargobull tätig sind.

Nach Ihrem Studium (Wirtschaftsingenieurwesen, Fachrichtung Maschinenbau), startete die gebürtige Spanierin Aznar 2001 als technische Ingenieurin im spanischen Schmitz Cargobull-Werk in Zaragoza und arbeitete dort mit am Aufbau des Produktionsstandorts. In den folgenden 12 Jahren durchlief Aznar verschiedene Bereiche und wechselte 2014 konzernintern in das Business Development des After Sales Bereichs von Schmitz Cargobull in Altenberge, wo sie zuletzt als Head of Spare Parts Order Management an der



Patricia Aznar (links) und Britta Sprey.

Standardisierung von Vertriebsprozessen und -systemen gearbeitet hat. Sprey begann ihre Laufbahn bei Schmitz Cargobull 2003 mit einem dualen Studiengang der BWL und schloss diesen 2007 an der Fachhochschule in Münster ab. Anschließend startete sie als Logistikplanerin im Produktentstehungsprozess im Werk Vreden. Danach war sie als Gruppenleiterin im Schmitz Cargobull Produktionssystem und spä-

ter als strategische Einkäuferin tätig, wo sie maßgeblich an der Einführung der Einkaufsplattform »Cargobuy« mitwirkte. 2017 wechselte Sprey als Head of Supply Chain Management zu Cargobull Parts & Services. Neben ihrer neuen Funktion als Geschäftsführerin übernimmt Britta Sprey ebenfalls die Produktlinienleitung »After Sales« mit den Bereichen Service Net, Assist Center und Spare Parts.

## STRATEGISCHER GESCHÄFTSFÜHRERWECHSEL BEI PFENNING LOGISTICS

Manuel Pfenning (37) hat Anfang August mit sofortiger Wirkung die Geschäftsführung der operativen Pfenning-Gesellschaften und bildet zusammen mit Rana Matthias Nag (53), dem langjährigen Geschäftsführer der Pfenning-Gruppe, die neue Doppelspitze des Heddeshheimer Familienunternehmens. Manuel Pfenning, Schwiegersohn des Firmeninhabers und Geschäftsführenden Gesellschafters Karl-Martin Pfenning, folgt damit auf Matthias Schadler, der das Unternehmen aus persönlichen Gründen verlassen hat. »Wir danken Herrn Schadler für seinen hohen Einsatz in unserer Unternehmensgruppe und wünschen ihm viel Erfolg bei seinen neuen Aufgaben.« so Nag. Manuel Pfenning hat sowohl seine Ausbildung zum Kaufmann für Spedition und Logistik als auch sein Studium zum Bachelor B.A. Logistik, nach einem Praktikum, bei der Pfenning-Gruppe absolviert. 2012 stieg er vom Sachbearbeiter zum Assistenten der Transport-Geschäftsführung auf, um den Bereich nur drei Jahre darauf selbst zu leiten. Seit 2018 hat er nach Angaben des Unternehmens, als Mitglied der Geschäftsleitung, bereits viele Projekte erfolgreich umgesetzt und sich so systematisch auf umfassendere Führungsaufgaben vorbereitet. »Wir freuen uns, mit Manuel Pfenning einen Geschäftsführer aus den eigenen Reihen ent-



Manuel Pfenning

wickelt zu haben, der die DNA der Pfenning-Gruppe in seiner täglichen Arbeit einbringt und lebt,« kommentierte Nag. »Herr Pfenning führt die operativen Geschäftsfelder Transportlogistik und Kontraktlogistik bereits seit Längerem und wird in seiner neuen Funktion auch die Bereiche Vertrieb und Marketing verantworten.«

## NEUER VERTRIEBSMANN NORD BEI RIVACOLD



Andreas Borst

Nach intensiver Einarbeitungsphase verstärkt Andreas Borst seit 1. Juli 2020 den Außendienst der Rivacold CI GmbH, Fellbach. Der Area Sales Manager Nord betreut in Norddeutschland das umfassende Produktangebot der Marken Rivacold, Pego und Dixell. Dazu zählen Verbundanlagen, Verflüssigungssätze, Split-Aggregate, Verdampfer, Kühlanlagensteuerungen, Regelkomponenten, Fernüberwachungssysteme und weiteres Zubehör für die gewerbliche Kühlung. Darüber hinaus unterstützt Borst im gleichen Vertriebsgebiet das Servicepartnernetz der Cool+Call GmbH, ein Schwesterunternehmen der Rivacold CI GmbH. Zu deren Kundenkreis zählen der Kälteanlagenbau, Betreiber von Kälteanlagen für Tankstellen, Lebensmittelmärkte, die Gastronomie und Hotellerie und Nutzer mobiler Kühllösungen oder Kühllautomaten. Borst absolvierte seine Ausbildung zum Kälteanlagenbauer an der Norddeutschen Kältefachschule in Springe. 2001 folgte die Meisterprüfung. Vor seiner neuen Tätigkeit arbeitete er 18 Jahre für mehrere Kälte-Klima-Fachbetriebe und für eine Lebensmittelhandelskette in Norddeutschland.

Anzeige

[www.bvl.de/dlk](http://www.bvl.de/dlk)

# 2020

**DEUTSCHER  
LOGISTIK-KONGRESS**  
21. - 23. Oktober 2020  
InterContinental/  
Schweizerhof, Berlin

Nachhaltig gestalten –  
Winning the Next Decade

**BVL<sup>7</sup>**

Im Plenum sprechen und diskutieren unter anderem:

<p><b>Karl Gernandt</b> Executive Chairman, Kühne Holding AG, Schindellegi, Schweiz, Vorstand, Bundesvereinigung Logistik</p>	<p><b>Hildegard Müller</b> Präsidentin, Verband der Automobil- industrie (VDA), Berlin, Beirat, Bundesvereinigung Logistik</p>
<p><b>Dr. Jan-Hendrik Bartels</b> Senior Vice President Customer Fulfillment, Zalando SE, Berlin</p>	<p><b>Robert Habeck</b> Bundesvorsitzender, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, Berlin</p>

Das aktuelle Programm finden Sie ab sofort unter [www.bvl.de/dlk-programm](http://www.bvl.de/dlk-programm)

Lagertechnik



**GILGEN LOGISTICS**

**Logistik-Gesamtsysteme**  
Fördersysteme, Lagersysteme, Hochregallager,  
Kommissioniersysteme, Automatisierung,  
Retrofit und Kundendienst

Gilgen Logistics AG - [www.gilgen.com](http://www.gilgen.com)  
D-44227 Dortmund, Tel. +49 231 9750 5010



**JUGRO**<sup>®</sup>  
**SPEZIALPROFILE**  
für den Einsatz im  
**TK- und Frischebereich**

JUGRO Metallprodukte e.K.  
Pastor-Wolf-Str. 28-30 · 46487 Wesel  
Tel. 0 28 03 / 18 95 · [www.jugro.de](http://www.jugro.de)  
[jugro.metall@cityweb.de](mailto:jugro.metall@cityweb.de)

Massgeschneiderte  
modulare Lösungen  
für Ihre  
Frischelogistik



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

Hochregal-Silos



**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



**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)

Kältetechnik

Wir produzieren  
Tragrollen  
für die  
Fördertechnik



**VOLVOX**  
Felix-Wankel-Str. 17 · 59174 Kamen  
Tel. 02307. 9 41 44-0 · Fax 02307. 9 41 44 20  
[www.volvox-rollen.de](http://www.volvox-rollen.de) · [info@volvox-rollen.de](mailto:info@volvox-rollen.de)

Lagerlogistik



**knapp.com**

Ganzheitliche  
Logistiklösungen für den  
Lebensmittelhandel

**AKTUELLE NEWS,  
TERMINE UND ARTIKEL  
AUF**

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



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

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

Freshness. Our focus.

Inserentenverzeichnis

Arnold Verladestysteme	27	Movis	U4
Bitzer	U2	Mure & Peyrot	23
Butt	51	Plattenhardt + Wirth	21
BVL	53	Pommier	45
Chillventa	47	Rite-Hite	Titelbild
Gilgen logistics	15	Stark	43
Implenia	11	TBV	33
Kiesling	29	Team	1
Logimat	3	Temax	31
Lydia voice	U3	Trendfire	49

**BLEIBEN SIE GESUND!**

Kühl- und Tiefkühlagerhäuser

**TELEDOOR**

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

www.teledoor.de  
Tel. +49 (0) 54 29 94 45-0

**FRIGOVENT**  
Luftschleier für Kühlraumtüren

...damit die Kälte im Kühlraum bleibt!

FRIGOQUIP GmbH  
Bakumer Str. 74  
D-49324 Melle  
Tel. 0049 5422 43328  
info@frigoquip.de

www.frigovent.de

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

**Plattenhardt + Wirth GmbH**  
88074 Meckenbeuren-Reute  
www.plawi.de

Vermietung

**KAUFEN MIETEN LEASEN**  
GTI Miet-Fahrzeug Center

Trailer sind unser Ding!

**Tiefkühlsattel**  
Mietrate monatlich ab 995,- Euro  
Tel. 03 94 03/92 10 - Funk 01 71/7 70 44 72  
www.gti-trailer.de - info@gti-trailer.de

SIE INTERESSIEREN SICH FÜR EINE BEZUGSQUELLENANZEIGE?

SPRECHEN SIE MIT UNSERER ANZEIGENBERATUNG:

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

www.frischelogistik.com

Implenia Kühlagerbau aus Bielefeld baut für die Lebensmittelindustrie.

www.kuehlagerbau.implenia.com

**Implenia**

Tiefkühlschutzbekleidung

**HB**  
TEMPER  
PROTECTIVE  
WEAR

**KÄLTESCHUTZ MIT SYSTEM**

HB Protective Wear GmbH & Co. KG  
Phone: +49 2639 8309-0 | hb-online.com

**GANZ Kühlhausbau GmbH**  
Kühlager – Komplettbauten – Lebensmittelbetriebe

Entwurf, Bauantrag, Planung und Errichtung  
Kontinuität und Dynamik seit über 40 Jahren  
Schlüsselfertig oder Teilbereiche zum Festpreis

Tel.: +49 (0) 39204/803-0      Bördestraße 5-7  
Fax: +49 (0) 39204/60138      39167 Hohe Börde  
www.ganz-gmbh.de              irxleben@ganz-gmbh.de

AKTUELLE NEWS,  
TERMINE UND ARTIKEL  
AUF  
WWW.FRISCHELOGISTIK.COM

Planung

**SSP KÄLTEPLANER**

Gewerbestrasse 8, D-87787 Wolfertschwenden  
Tel +49 8334 259708 0, mail.ger@kaelteplaner.ch

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 – www.brisoft.ch

# ALLES NUR VIRTUELL?

Fast hat man es schon vergessen: Dieser Tage hätten sich eigentlich die Tore der Messehallen in Hannover für die IAA Nutzfahrzeuge geöffnet. Hersteller und Käufer von Zugmaschinen, Transportern, Anhängern und allem drumherum wissen seit Anfang Mai, dass der Branchentreff wegen Corona nicht stattfindet, und anders als bei so manchen Konferenzen wird es auch keine virtuelle Alternative zur IAA Nutzfahrzeuge geben. Verständlich, die Messe lebt schließlich zu einem großen Teil von den ganz realen Fahrzeugen zum Anschauen, Drunterlegen, Reinsetzen, Anfassen und auch Probefahren.

Ganz anders sieht es bei der Gamescom aus, Europas größte Messe für Computerspiele hat Ende August statt in Köln ausschließlich im Internet stattgefunden. Zwar gehören die Zockertrauben um die Stände durchaus zum Markenkern des Events, aber natürlich fällt eine virtuelle Veranstaltung deutlich leichter, wenn auch das Produkt im Endeffekt rein virtuell ist.

Obwohl halt! Der US-Fahrzeugbauer Ford, mit Europazentrale am Gamescom-Standort Köln, hat anlässlich der Spielmesse für einen besonderen Sportwagen den Weg aus dem Virtuellen in die echte Realität angekündigt. Als Höhepunkt des Ford-Messeauftritts (auf der Gamescom, nicht der IAA, wohlgemerkt) bezeichnete der Konzern die Enthüllung des Project P1 Gamer-Fahrzeugs. Dabei handelt es sich laut Ford um das erste virtuelle Rennauto, das in Zusammenarbeit zwischen der Gaming-Community und einem Autohersteller entwickelt wurde. Für die endgültige Abstimmung wurden zwei Entwürfe vorgelegt, wobei das Auto des Ford-Designers Arturo Ariño mit 83,8 Prozent der Stimmen als Sieger hervorging. Nahezu 250.000 Fans teilten ihre Vorlieben



Das Project P1 Gamer-Fahrzeug.

während des gesamten Abstimmungsprozesses über Twitter mit. Ford kündigte an, bis Ende des Jahres ein lebensgroßes Modell des P1-Fahrzeugs zu bauen, in den Designstudios in Köln sei hierfür schon mit der Arbeit begonnen worden. Ziel ist die Erkundung von Parallelen zwischen der virtuellen und der realen Welt. »Das Projekt P1 hat mich an den Anfang meiner Karriere erinnert. Der Grund, warum ich Automobil-Designer wurde, war die Möglichkeit, Grenzen zu überschreiten und wirklich neue Dinge zu entwerfen. Dieses virtuelle Rennauto wird Computerspieler mit seinem atemberaubenden Design und seinen Fahreigenschaften begeistern«, betont Ariño.

Der Weg des neuen Flitzers auf die virtuelle Rennstrecke ist dabei noch gar nicht frei. Ford deutete aber immerhin an, dass es in Gesprächen mit einem großen Spieleentwickler bereits darum geht, das P1-Modell im Jahre 2021 in einem beliebten Rennspiel einzuführen. ▶

## Impressum

**Fröschelogistik**  
Erscheinungsweise 6 × 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.fröschelogistik.com

**Redaktion**  
Marcus Sefrin · Schmiedestr. 54 · 21335 Lüneburg  
T +49 (0) 41 31/26 55 22 · marcus.sefrin@fröschelogistik.com

**Anzeigen**  
Ute Friedrich · T +49 (0) 421/626 36 28  
ute.friedrich@fröschelogistik.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 01.01.2020

**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.

## LYDIA<sup>®</sup> VOICE SOLUTIONS

### PICK BY VOICE OHNE HEADSET



Auch für den Einsatz im Tiefkühlbereich geeignet!

Lydia<sup>®</sup> VoiceWear<sup>®</sup>

Die Lydia<sup>®</sup> VoiceWear<sup>®</sup> ist die innovative Lösung für noch mehr Ergonomie beim sprachgeführten Arbeiten.

- + Alle elektronischen Komponenten sind in die Weste integriert und optimal geschützt.
- + Die Lydia<sup>®</sup> VoiceWear<sup>®</sup> ist einfach in der Handhabung und garantiert maximale Bewegungsfreiheit.
- + Der Textilteil kann bei 60 °C hygienisch gereinigt werden.
- + Neueste Beamforming-Technologie garantiert eine exzellente Spracherkennung.

Testen Sie Lydia<sup>®</sup> Voice jetzt mit der Demo App:





Digitalisierung in der  
Frische-Lieferlogistik

**mo****v****is**  
mobile **v**ision

# Mowis<sup>®</sup>-5

Benutzerfreundlich, modern, effizient,  
extrem flexibel und wirtschaftlich!



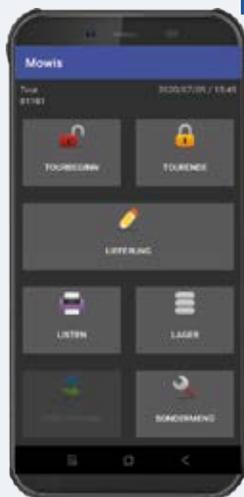
Mobiles WWS **Mowis**<sup>®</sup>  
auf einem Smartphone  
mit Android und  
externem Belegdrucker



**CORONA-Aktion:**  
(verlängert)  
**nur 800 €** je Fahrzeug  
Alternativ Nutzungsentgelt ab 39 € pro Monat  
Mowis-5, Smartphone und Belegdrucker  
>> Solange der Vorrat reicht <<  
Zwischenverkauf vorbehalten!

## Mowis<sup>®</sup> LowBudget

mit Smartphone und Drucker:  
Kauf oder alternativ gegen  
monatliches Nutzungsentgelt



Die Preise gelten pro Fahrzeug  
bzw. Anwender zuzüglich Mehr-  
wertsteuer sowie Einmalkosten und  
Wartung

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

www.movis-gmbh.de