

# FRISCHE LOGISTIK



24. Jahrgang 2026 | Ausgabe 1/2026



## Messen und Veranstaltungen

KI-Projekte bei Nagel und mehr vom Kälteforum

Vorberichte Fruit Logistica und Euroshop

## Software

Wie Samsara mit KI die Verkehrssicherheit steigern will

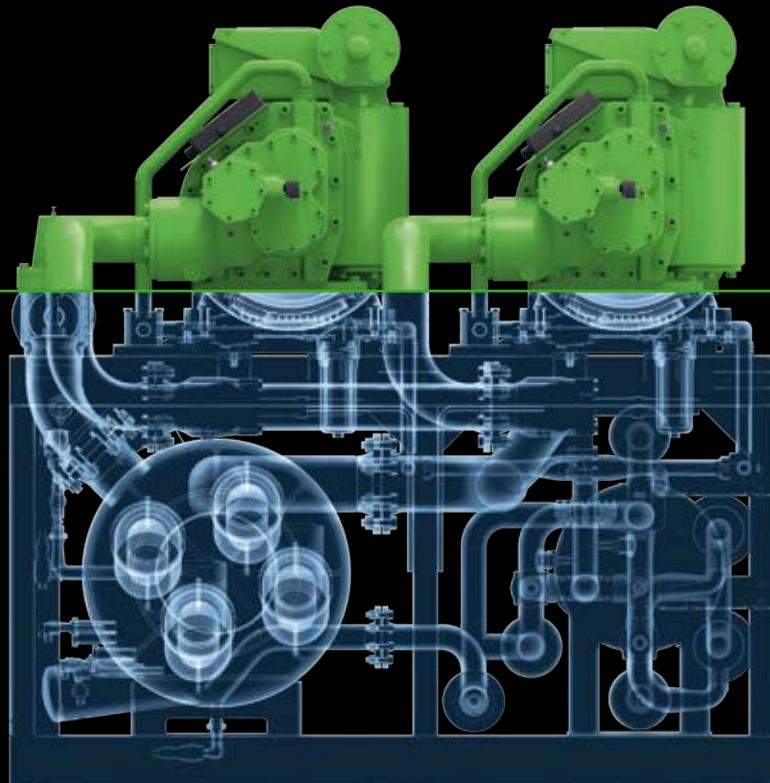
## Supply Chain und Management

Cybersecurity in der Intralogistik

## Titelstory

Hochautomatisierte Lagerlösung von SSI Schäfer als Gesamtsystem bei Salathersteller Fresh Servant

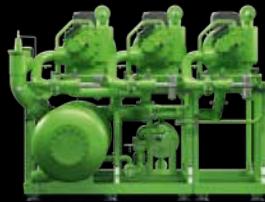
BESUCHEN SIE UNS AUF DER  
EUROSHOP 2026  
HALLE 14, STAND A38



ACP SINGLE



ACP TANDEM



ACP TRIO

## NÄTÜRLICHE KRAFTPAKETE: **BITZER AMMONIA COMPRESSOR PACKS.**

BITZER Ammonia Compressor Packs vereinen maximale Flexibilität mit höchster Betriebssicherheit. Ob als Verbundanlage mit bis zu drei Verdichtern oder als Einzelaggregate: Ihr modulares Konzept erfüllt vielfältige Anforderungen. Damit ist es die sichere Wahl für industrielle Ammoniakanwendungen in der Tief- und Normalkühlung – und das bei hoher Voll- und Teillasteffizienz und geringen Lebenszykluskosten über die gesamte Anlagenlaufzeit. Für Systemredundanz in jeder Hinsicht. Mehr unter [www.bitzer.de](http://www.bitzer.de)



INDUSTRIAL  
REFRIGERATION



BEST  
SOFTWARE



INTELLIGENT  
PRODUCTS



VARIABLE  
VOLUME RATIO



NH<sub>3</sub>



# KOPFRECHNEN MAL ANDERS

R und 24 000 Schweineköpfe Tabak konnte das große Lager der Tobacco Docks in London fassen, erläuterte Paz Macdonald, Vice President of Marketing EMEA bei Samsara, warum der Eingang zum Tagungsort der von dem Tech-Unternehmen veranstalteten Konferenz Go beyond mit einem Wildschweinkopf verziert ist. Das könnte man zumindest bei wörtlicher Übersetzung denken. Tatsächlich war der »hogshead« ein im angloamerikanischen Raum gebräuchliches Volumenmaß für Fässer. Heute ist es eher als Standard-Fass für die Whisky-Reifung bekannt, das knapp 250 Liter fasst. Im Tabakhandel war der standadisierte Hogshead 48 Inch (1,22 Meter) lang und hatte am Kopf einen Durchmesser von 30 Inch (76,2 Zentimeter), was je nach Breite in der Fassmitte ein Volumen von mindestens 550 Litern bedeutete. Vollgepackt mit Tabak wog ein solches Fass gut 450 Kilo. Verwirrenderweise stammt der Begriff Hogshead wahrscheinlich gar nicht vom Schweinekopf ab, sondern vom Rindskopf: Das englische Wort ist wohl eine sprachliche Abwandlung der in den Niederlanden, Norddeutschland, Österreich, Schweden und Westfrankreich verbreiteten Einheit »Oxhoft«. Um die Absonderheiten komplett zu machen bezieht sich der »Oxsenkopf« nicht etwa auf den Kopf als Volumenmaß, sondern erinnert daran, dass zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten früher Schläuche aus Rindsleder verwendet wurden.

Das Tobacco Dock wurde 1812 eröffnet und ist erst seit 2012 ein Veranstaltungszentrum. Der Lagerbetrieb endete 1968,

als der Hochseehafen in Tilbury und die zunehmende Verbreitung einer viel standardisierteren Transporteinheit, des Seecontainers, die Londoner Docklands insgesamt in die Bedeutungslosigkeit getrieben hatten. Die beeindruckende Location lud zu historischen Vergleichen ein: Die hohen Mauern um das Dock sollten zum Beispiel die wertvolle Ware nicht nur vor Schmuggel aus dem Zolllager, sondern auch vor Diebstahl durch Piraten schützen. Während manche Herausforderungen aus den aktiven Zeiten des Tobacco Docks wie Piratenüberfälle mitten in London und auf dem Atlantik oder Skorbut heute zumindest in Europa weniger relevant seien, gebe es andere wie das Wetter immer noch, erklärte Johan Land, Vice President Product and Engineering for Safety and AI von Samsara auf der Konferenz. Und wieder andere seien neu hinzugekommen, als Beispiel nenne er durch Handys abgelenkte Frachtführer. Wie relevant solche modernen Herausforderungen sind, war ein Thema auf der Konferenz – denn mit seinen Kameraüberwachungssystemen, die als Doppel-Dashcam nicht nur die Fahrbahn, sondern auch den Innenraum abdecken, will der US-Anbieter solches riskante Verhalten nicht nur aufdecken, sondern automatisiert durch Hinweise an die Fahrer verhindern (siehe Seite 20).

Unweit von großen Hallen an einem bedeutenden Fluss fand eine Woche nach Samsaras Go beyond auch das Kälteforum statt: Die beliebte Veranstaltung von VDKL und dti tagte 2025 im Radisson Blu Hotel an der Koelnmesse (Seite 34). Die Besichtigungen, neben den Fachvorträgen und der Abendveranstaltung zum Networking besonders beliebter Programmpunkt des Kälteforums, waren dieses Mal ausnahmsweise ohne den namengebenden Kältebezug. Dafür waren die gastgebenden Unternehmen mit DHL und Ford umso namhafter.

Wie im letzten Jahr wird die Frischelogistik auch 2026 wieder von spannenden Veranstaltungen, Produkten und Anwendungen rund um die temperaturgeführte Logistik berichten. Freuen Sie sich auf dieses erste Heft im neuen Jahr und die fünf folgenden – und starten Sie voller Frische durch!



Marcus Sefrin, Chefredaktion

Verzierung mit Maßeinheit: Ein Wildschweinkopf mit Fässern zierte den Eingang zu den Tobacco Docks in London.

# INHALT

## Lager- und Regaltechnik

Finnische Marktführer verzehrfertiger Salate automatisiert sein Logistikzentrum .....	6
Neue Robotik an Knusprs Berliner Logistikstandort in Schönefeld .....	16
Stapler für präzises Handling im Chiquita-Warehouse bei Bergamo.....	18
Umfassende Digitalisierung der Frischekette im Brownfield-Ansatz bei Maier .....	46

## Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

Ebeling modernisiert seinen Fuhrpark mit Diesel- und Elektro-Trucks .....	24
Vollelektrischer Kühlsattel als Werkzeug für Klimaneutralität .....	26
Kässbohrer liefert Next Generation Double-Deck-Kühlauflieger an Paglia.....	33

## Messen und Veranstaltungen

Vorbericht Euroshop .....	14
Nagels KI-Projekte und mehr auf dem Kälteforum in Köln .....	34
Vorbericht Fruit Logistica .....	38

## Kältetechnik und Kühlmöbel

Kryogene Kältetechnik in Produktion und Logistik .....	12
Energieeffizientes Kühlmöbel-Sortiment und Kältetechnik-Innovationen auf der Euroshop .....	28

6



Salat-Automatisierung



20

KI für Sicherheit



34

Kälteforum



38

Fruit Logistica

## IMPRESSUM



### Transport und Logistik

Der neue Sicherheitsparkplatz bei Bitburg lockt	
Verkehrsminister Schnieder .....	17
Rewe und Loxo testen ein hochautomatisiertes	
Liefer-Fahrzeug .....	41

### Luftfracht

Perishable-Nachfrage aus Neuseeland steigt bei	
Emirates.....	40

### Verpackung und Kennzeichnung

Iperal transformiert seine Frischwaren-Lieferkette mit	
automatisierungsfähigen Kunststoffkisten.....	42

### Kühlhausbau und -betrieb

Neue flexible und sensorbasierte Form der	
Sicherheitskommunikation .....	9
Netzentgeltanalyse 2026 des Energieplattform-	
Betreibers Enportal mit Fokus auf Kühlhäuser .....	45

### Supply Chain und Management

Cyberbedrohungen als Herausforderung der	
Intralogistik .....	10
Zehn Thesen zur Sicherheit und den Zukunftschancen	
im europäischen Straßengüterverkehr 2026.....	30
Integrierte Optimierung über alle Frische- und	
Ultra-Frische-Kategorien.....	37

### Software

KI-basierte Sicherheit auf der Straße .....	20
Vereinheitlichung der IT-Systemlandschaft bei	
Berglandmilch.....	44
News ab .....	48
Impressum .....	3
Inserentenverzeichnis.....	54
Bezugsquellen.....	55
Fröschelogistik.....	56

## VORSCHAU

Die nächste Fröschelogistik erscheint  
am 20.03.2026.

**Schwerpunktthemen**

- Lager- und Regaltechnik
- Software und Systeme
- Verpackung und Kennzeichnung
- Identtechnik
- Logimat, Stuttgart
- Test Camp Intralogistics, Dortmund
- Cemat Hannover Messe, Hannover
- Interpack, Düsseldorf
- Logipharma, Wien

Redaktions- und Anzeigenschluss  
ist der 27.02.2026.

#### Fröschelogistik

Erscheinungsweise 6 x jährlich

#### Verlag

ERLING Verlag GmbH & Co. KG · Klein Sachau 4 · 29459 Celle  
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.froeschelogistik.com

#### Redaktion

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

#### Anzeigen

Irene Gronbach · T. +49 (0) 58 43 / 98 65 54 6  
irene.gronbach@froeschelogistik.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 57 258414 030549 031300

#### Anzeigentarif

z. Zt. gültig Nr. 1 vom 01.01.2026

**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.

#### Gender Hinweis

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verwenden wir die männliche Form (genderisches Maskulinum), z. B. »der Besucher«.

Wir meinen immer alle Geschlechter im Sinne der Gleichbehandlung. Die verkürzte Sprachform hat redaktionelle Gründe und ist wertfrei.

In Kooperation mit



## 19. KÄLTEFORUM von dti und VDKL in Köln – von AI bis »Zetties«

Zur Logistikfachtagung KÄLTEFORUM trafen sich rund 200 Expertinnen und Experten aus der Tiefkühl- und Frischewirtschaft am 18. und 19. November in Köln. Der jährliche Spitzenkongress rund um temperaturgeführte Lebensmittel wird vom Verband Deutscher Kühlhäuser und Kühllogistikunternehmen e. V. (VDKL) und dem Deutschen Tiefkühlinstitut e. V. (dti) durchgeführt. Im Fokus des zweitägigen Kongresses standen aktuelle KI-gestützte Lösungsansätze zur Optimierung logistischer Prozesse und zur

Bewältigung personalwirtschaftlicher Herausforderungen.

Jan Peilnsteiner, Geschäftsführer des VDKL: »Das KÄLTEFORUM ist ein Leuchtturm in der Tiefkühlwelt! Es gibt wichtige Impulse und Orientierungshilfen, unter anderem für Investitionen, Technik und Personalplanung, um in einem anspruchsvollen Marktumfeld wettbewerbsfähig zu bleiben. Wir warten nicht auf politische Unterstützung, sondern bieten konkrete und praxistaugliche Hilfestellungen für die Unternehmen.«

Das KÄLTEFORUM wird gemeinsam vom VDKL und dti veranstaltet. Sie vertreten zusammen alle führenden Unternehmen aus Industrie, Handel und Logistik rund um temperaturgeführte Lebensmittel. Die jährliche Logistikfachtagung erreicht zahlreiche Fachleute und Entscheider aus der Logistik- und Kältetechnikbranche und hat sich als Branchentreffpunkt fest etabliert.

Das nächste KÄLTEFORUM findet im Herbst 2026 statt.



Quelle: dti Fotos: Marc Thielboeck

## VDKL-Termine 2026

### VDKL- und TÜV SÜD Ammoniak-Online Seminar

**4. März 2026**

Betreiber von Ammoniak-Kälteanlagen sind gesetzlich verpflichtet, regelmäßig einen Sachkundenachweis zum sicheren Umgang mit Ammoniak zu erbringen. Die Schulung vermittelt unter anderem:

- Grundlagen des Kältemittels Ammoniak
- Sicherheitsbestimmungen
- Notfallmaßnahmen bei der Freisetzung von Ammoniak
- Erforderliche regelmäßige Prüfungen und Dokumentationen

Das Seminar richtet sich an Techniker, technisches Personal sowie Bedienungs- und Wartungspersonal von Ammoniak-Kälteanlagen.

Am Ende der Veranstaltung werden die vermittelten Inhalte durch einen Test überprüft. Das ausgestellte Zertifikat dient als schriftlicher Nachweis gegenüber den Überwachungsbehörden.

Weitere Informationen und Anmeldung: [www.vdkl.de/veranstaltungen/](http://www.vdkl.de/veranstaltungen/)



Ammoniak-Kälteanlage in einem Kühlhaus

### VDKL-Jahrestagung 2026 – Save the Date!

**25. Juni 2026 | Hamburg**

Die Jahrestagung des VDKL – ein Muss für alle Mitglieder!

Erhalten Sie aktuelle Einblicke in die temperaturgeführte Logistik und knüpfen Sie wertvolle Kontakte, tauschen Sie Erfahrungen aus und profitieren Sie vom direkten Dialog mit Experten und Mitgliedern der Branche.

### Gastvortrag: »Sicher entscheiden!« –

**Dr. Markus Merk**

(ehem. FIFA-Schiedsrichter, Welt-Schiedsrichter, Redner & Motivator)

Erfahren Sie, wie man unter Druck die richtigen Entscheidungen trifft, Prioritäten erkennt und souverän bleibt – auch in kritischen Momenten.

Hinweis: Die Teilnahme ist ausschließlich für VDKL-Mitglieder möglich.



### Wir informieren Sie gerne

Der Verband Deutscher Kühlhäuser & Kühllogistikunternehmen e.V. (VDKL) ist der Wirtschaftsverband für Lebensmittelunternehmen rund um die temperaturgeführte Lagerung, Distribution und Logistik von Tieffühlkost und Frischwaren.

Bezogen auf das in Deutschland verfügbare Kühlhausvolumen der Dienstleistungs-Kühlhäuser vertritt der VDKL über 85 % des Marktes.

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



# SALAT-AUTOMATISIERUNG IM HOHEN NORDEN

Der finnische Marktführer verzehrfertiger Salate Fresh Servant maximiert seine Performance durch die Automatisierung im Logistikzentrum in Edsevö in Finnland. SSI Schäfer realisiert die hochautomatisierte Lagerlösung als Gesamtsystem mit Shuttle Lager, Pick-by-Light Kommissionierung und Wamas Software. Die skalierbare Automatisierungslösung soll Grundstein für zukünftiges Wachstum sein.

Noch bevor Fresh Servant 1995 offiziell gegründet wurde, belieferte das Unternehmen schon in den 70er-Jahren die Nachbarschaft in einem finnischen Dorf mit Gemüse direkt an die Haustür. Doch das kleine Auto, mit dem damals die Bestellungen ausgefahren wurden, reichte schon bald nicht mehr aus.

Das Unternehmen wuchs schnell – und betreibt heute die modernste Salatfabrik Nordeuropas. Fresh Servant bleibt seinen Ursprüngen aber weiterhin treu: Der schon im Namen verwurzelte Dienstleistungscharakter steht nach wie vor an erster Stelle und damit das Ziel, Kunden zuverlässig mit frischen Lebensmitteln zu versorgen und ihnen einen gesunden Alltag zu erleichtern. Doch mit dem stetigen Wachstum steigen auch die Anforderungen an die Logistik. Um die große Vielfalt an verpackten Salaten frisch an Geschäfte und Tische in ganz Europa zu liefern, braucht es ein effizientes Lager, das mit der zunehmenden Nachfrage mithalten kann.

## Frische Konzepte für frische Salate

Für diese Herausforderung hat sich Fresh Servant an den Intralogistikexperten SSI Schäfer gewandt. Der Beginn einer gemeinsamen Erfolgsgeschichte, die von der ersten Automatisierungsidee bis zur Umsetzung des Gesamtsystems durch besonders enge und persönliche Zusammenarbeit geprägt war. Als Ergebnis der intensiven Teamarbeit wurde am Standort Edsevö, knapp 500 Kilometer von Helsinki entfernt am Bottnischen Meerbusen gelegen, eine neue, hochautomatisierte Lagerlösung implementiert. Juha Tiitto, Leiter Logistik und Supply Chain bei Fresh Servant, sagt: »Die Zusammenarbeit war sehr intensiv und beide Parteien haben die Prozesse aktiv weiterentwickelt. Auch in Zukunft möchten wir gute Zusammenarbeit fortsetzen.« Das skalierbare System mit modernster Shuttle-Technologie, ergonomischen Kommissionierungsbereichen und smarter Software konnte durch die flexiblen Lösungen von SSI Schäfer perfekt an die Bedürfnisse des Lebensmittelhändlers angepasst werden. Für Fresh Servant bedeutet das höchste Verfügbarkeit und maximale Prozesseffizienz – das Unternehmen



Quelle (alle Bilder): SSI Schäfer

Das Shuttle-System bietet 10.500 Behälterstellplätze in zwei Gassen und sorgt mit 58 Shuttles für schnellen, sicheren Materialfluss bei idealen Temperaturen im Kühl Lager für verzehrfertige Frischsalate.

sieht sich für eine weitere positive Geschäftsentwicklung bestens vorbereitet.

## Vollautomatische Lagerung im Shuttle-Lager

Das Shuttle-System ist das Herzstück der Automatisierungslösung und schafft in zwei Gassen 10 500 Behälterstellplätze.



In der neuen Logistiklösung liegt der Fokus auf ergonomischen Arbeitsplätzen: Ein flexibler Kommissionierungsbereich für ein bis fünf Personen nutzt das Pick by Light System für Mittel- und Langsamdreher.

ze. Neben der enormen Lagerkapazität sorgt das Shuttle Lager für einen nahtlosen Materialfluss bei idealen Temperaturen: 58 Shuttles ermöglichen im Kühllager die schnelle und sichere Ein- und Auslagerung der verzehrfertigen Frischsalate. Von den Verpackungslinien gelangen die Behälter über ein Fördersystem in das Shuttle-Lager, aus dem sie dann vollautomatisch zur Kommissionierung geschickt werden. Dank dieser Anbindung an die Lagervorzone sowie die Ware-zur-Person-Arbeitsplätze kann Fresh Servant seinen Durchsatz mit der neuen Anlage erheblich steigern, so SSI Schäfer.

#### Ergonomisch und effizient: Pick-by-Light-Kommissionierung

Bei Fresh Servant dreht sich alles um schmackhafte und gesunde Produkte

Das skalierbare Cuby Shuttle-System von SSI Schäfer kommt bei Fresh Servant zum Einsatz, um höchste Verfügbarkeit und Prozesseffizienz zu gewährleisten.





Fresh Servant hat am Standort Edsevö eine neue, hochautomatisierte Lagerlösung implementiert.

höchster Qualität. Doch nicht nur das Wohlbefinden der Kunden ist dem Unternehmen wichtig, sondern auch das der eigenen Mitarbeitern. Aus diesem Grund wurde in den manuellen Bereichen der neuen Logistiklösung besonderer Wert auf ergonomische Arbeitsplätze gelegt: In einem flexiblen Kommissionierungsbereich, der je nach Auslastung für ein bis fünf Personen geeignet ist, werden Mittel- und Langsamdreher nach dem Pick by Light System kommissioniert. Um reibungslose Prozesse zu garantieren, steht zudem ein separater Leerbehälterpuffer zur Verfügung. Nach der Kommissionierung werden die Kundenbehälter dann ins Shuttle-Lager zurückgeführt und zum Versandzeitpunkt per Förder system zur Palettierung gebracht. Die fertigen Paletten werden schließlich mit einem Gabelstapler in den Waren ausgang transportiert. Die komplexen Prozesse im automatisierten Lager hat Fresh Servant

durch das Wamas Control Center von SSI Schäfer stets im Blick: Die intelligente Software dient als zentrale Informationsplattform und bildet sämtliche Materialflüsse lückenlos ab. So unterstützt das smarte Tool bei der ganzheitlichen Auftragsabwicklung und liefert laufend und in Echtzeit alle wichtigen Daten zum technischen Zustand der Anlage. »Mit der Implementierung der Lösung von SSI Schäfer haben wir unseren Automatisierungsgrad deutlich erhöht. Die Investition in Automatisierung und Digitalisierung hat uns zahlreiche neue Möglichkeiten eröffnet und dazu beigetragen, unsere Prozesse zu verschlanken und zu vernetzen«, betont Logistikleiter Tiiotto.

#### Gemeinsam in eine frische Zukunft

Mit dem hochautomatisierten Lager verfügt Fresh Servant nun über eines der modernsten Lebensmittellogistikzentren Finlands und kann seinem Kun-

denversprechen heute und in Zukunft gerecht werden: Frische Salate anbieten, die gut schmecken, gut aussehen und stets mit absoluter Termintreue geliefert werden. Die neue Lagerlösung fügt sich in die bestehenden Prozesse ein und unterstützt das Personal am Standort in seiner Arbeit. Fresh Servant plant bereits, das skalierbare System von SSI Schäfer zu erweitern und seine Kapazitäten und Leistungen so künftig noch weiter zu steigern. ▶

#### Tipps fürs Tiefkühl Lager

SSI Schäfer informiert auf seiner Webseite, wie ein Tiefkühl Lager die optimale Lösung für Wachstum sein und gleichzeitig Energiekosten sparen kann.



# PROJEKTION MIT INTELLIGENZ

Durch seinen modularen Aufbau, die robuste Steuerungstechnik und seine Eignung für anspruchsvolle Betriebsumgebungen bietet Safecontrol eine neue Form der Sicherheitskommunikation. Sie ist flexibel, sensorbasiert und gut sichtbar im laufenden Betrieb.

**S**afecontrol ist ein neues, modular aufgebautes Sicherheits- und Kommunikationssystem, das Arbeitsbereiche sichtbar machen, Gefahren automatisch erkennen und Warnungen in Echtzeit ausgeben soll. Die Innovation liegt dabei nach Angaben des Anbieters Hendrich Sicherheitstechnik nicht in den eingesetzten Projektoren selbst, sondern in der entwickelten Steuerungs- und Sensor-technik, die Projektoren, Sensoren und akustische Signale zu einem intelligenten Gesamtsystem verbindet. Dadurch lassen sich sicherheitskritische Arbeitszonen deutlich effizienter schützen als mit herkömmlichen Markierungen oder statischen Warnhinweisen, ist das Unternehmen aus Gmunden in Oberösterreich überzeugt. Im Mittelpunkt steht die Safecontrol-Steuerungseinheit: eine robuste, industrietaugliche Systembox, die Sensoren auswertet, Szenarien verarbeitet und Projektoren oder Lautsprecher präzise ansteuert. Je nach Umgebung können Radar, Lichtschranken oder weitere Sensoren integriert werden. Die Reaktionen erfolgen automatisch – etwa bei Staplerkreuzungen, Engstellen oder Bereichen mit eingeschränkter Sicht. Warnsymbole oder Lichtfelder werden erst dann aktiviert, wenn tatsächlich eine Gefahrensituation entsteht.

## Anwendungen in temperaturkritischen Bereichen

Besonderes Augenmerk sei auf Anwendungen in anspruchsvollen Industrie- und Logistikumgebungen

gelegt worden, so das Unternehmen, einschließlich feuchter, hygienisch sensibler oder temperaturkritischer Bereiche. Safecontrol ist vollständig in IP65 aufgebaut, überwacht seinen Betrieb kontinuierlich und bietet Funktionen wie automatische Helligkeitsanpassung und interne Diagnose. Die Projektion dient als klare, dynamische Markierung, die sich nicht abnutzt und auch in stark beanspruchten Arbeitsbereichen zuverlässig sichtbar bleibt. Safecontrol kann sowohl mit klassischen LED-Gobo-Projektoren als auch mit anderen visuellen Anzeigeeinheiten kombiniert werden. Der Fokus liegt nicht auf dem Gerät, sondern auf

*Projizierte Warnfläche in einer Logistikumgebung: Safecontrol kann Gefahrenzonen dynamisch und gut sichtbar kennzeichnen.*



*Sichere Markierung in einer hygienisch sensiblen Industriumgebung: Projektion statt Bodenabrieb.*

der Art, wie Warnungen erzeugt, verarbeitet und kommuniziert werden. Die Kombination aus Sensorik, Steuerlogik und visueller Darstellung bildet ein System, das Sicherheit aktiv unterstützt und Abläufe transparent machen soll.

Seit 2025 befindet sich das System in mehreren Industriebetrieben im Einsatz. Besonders aus der Logistik gibt es positive Rückmeldungen: Warnsignale werden früher wahrgenommen, kritische Situationen reduziert, und die Abläufe bleiben flüssig. Mit dem Gewinn des OÖ Handwerkspreises 2025 wurde Safecontrol bereits ausgezeichnet und als richtungsweisende Lösung im Bereich Sicherheitskommunikation bewertet.

# MEHR ALS NETTE ZUSATZOPTION

Mit der zunehmenden Digitalisierung von Intralogistikanlagen wächst auch ihre Verwundbarkeit – insbesondere gegenüber Cyberbedrohungen. Die Europäische Union hat darauf reagiert und einen neuen Ordnungsrahmen geschaffen, der auch Betreiber und Inverkehrbringer automatisierter Anlagen in die Pflicht nimmt.

**A**b dem Jahr 2027 wird es für Unternehmen in der Intralogistik nicht mehr ausreichen, ihre neu gebauten Anlagen lediglich mechanisch instand zu halten. Vielmehr sind dann ganzheitliche Sicherheitsstrategien gefordert, die auch Software, Kommunikationstechnik und vernetzte Infrastrukturen einbeziehen. Für viele Betreiber bedeutet das eine grundlegende Umstellung. Gleichzeitig ergeben sich Chancen für Automatisierungsspezialisten wie Unitechnik: Sie können Verantwortung übernehmen und Kunden dabei unterstützen, die neuen Anforderungen zu erfüllen, indem sie progressive und weitsichtige Serviceangebote bereitstellen.

## Regulatorischer Umbruch: was sich ab 2027 ändert

Die neue EU-Maschinenverordnung EU 2023/1230 löst die bisherige Maschinenrichtlinie ab und definiert erstmals explizit Anforderungen an die Cybersicherheit von Maschinen und Anlagen. Damit wird anerkannt, dass moderne Maschinen häufig softwarebasiert arbeiten, mit Netzwerken verbunden sind und über digitale Schnittstellen verfügen. Herstellende Unternehmen – und in vielen Fällen auch Betreiber – sind künftig verpflichtet, digitale Risiken bereits in der Entwurfsphase zu berücksichtigen. Ebenso verlangt die Verordnung, dass auch bei Softwareänderungen, beispielsweise durch die Integration neuer Funktionen oder

Softwareupdates, eine erneute Risikobewertung durchgeführt werden muss. Ergänzt wird dies durch den Cyber Resilience Act (EU 2024/2847), der branchenübergreifend verbindliche Anforderungen an die Sicherheit digitaler Produkte definiert. Für Anbieter von Maschinen mit digitalem Kern, wie etwa Lagerverwaltungssoftware oder Automatisierungskomponenten, bedeutet dies unter anderem die Pflicht, sichere Grundeinstellungen ab Werk zu gewährleisten, Schwachstellen (beispielsweise durch verwendete Drittanbieterprodukte) offenzulegen und auf empfohlene Sicherheitsupdates hinzuweisen. Darüber hinaus verlangt die NIS-2-Richtlinie von sogenannten »wichtigen Einrichtungen« ein professionelles Risikomanagement in der Informationssicherheit, inklusive Meldepflichten bei Sicherheitsvorfällen. All dies führt laut Unitechnik zu einer tiefgreifenden Veränderung in der Betreiberverantwortung. Wer eine automatisierte Intralogistikanlage betreibt, muss nicht nur deren Verfügbarkeit und Leistung sicherstellen, sondern auch ihre digitale Resilienz dauerhaft gewährleisten. Dazu gehören Maßnahmen wie Patchmanagement, Zugriffskontrolle, Protokollierung, sichere Updateverfahren und ein kontinuierliches Monitoring. Diese Anforderungen sind kein einmaliger Akt, sondern verlangen organisatorische, personelle und technische Veränderungen über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage hinweg, betont das Unternehmen. Auch wenn der grobe regulatorische Rahmen bereits festgelegt wurde, gibt

es für die Gremien der EU-Kommissionen noch viel Detailarbeit zu erledigen. Bis zum Inkrafttreten von Maschinenverordnung und Cyber Resilience Act müssen noch etwa 800 relevante Normen entsprechend angepasst und harmonisiert werden. Das stellt eine große Herausforderung für Hersteller und Inverkehrbringer dar, die heute eine langfristige Lieferverpflichtung eingehen, aber auch für die mittelfristige Planung der Betreiber.

## Die Betreiberperspektive: Herausforderungen und Verantwortungsverschiebung

Für Betreiber von Bestandsanlagen stellt sich insbesondere die Frage, wie sie diesen neuen Vorgaben gerecht werden können, ohne dabei laufende Prozesse zu gefährden oder hohe Investitionen tätigen zu müssen. Denn viele Anlagen sind über Jahre gewachsen, wurden modular erweitert und basieren auf Software- und Hardwareständen, die nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Ein weiteres Problem ist die unklare Trennung zwischen Hersteller- und Betreiberpflichten. Wenn Betreiber eigenständig Softwareänderungen vornehmen oder Komponenten austauschen, können sie unter Umständen rechtlich als »neuer Inverkehrbringer« gelten und müssen allen damit verbundenen Pflichten der CE-Konformität nachkommen. Die Einbindung von Drittanbietern, etwa im Rahmen von Fernwartung oder Cloud-Anbindungen, erhöht die Komplexität zusätzlich.



*Regelmäßige Sicherheitsupdates für Betriebssysteme, Datenbanken und Laufzeitumgebungen werden bei Unitechnik strukturiert geplant, getestet und in Abstimmung mit dem Kunden ausgerollt.*

Hier wird deutlich: Betreiber benötigen Partner, die nicht nur technische Expertise mitbringen, sondern auch in der Lage sind, regulatorische Anforderungen zu übersetzen und in konkrete Maßnahmen zu überführen. Genau an diesem Punkt setzt Unitechnik mit seinen Leistungen an.

### Sicherheit als Service – am Beispiel Unitechnik

Unitechnik unterstützt Kunden bereits heute mit mehreren aufeinander abgestimmten Dienstleistungsbausteinen, die exakt auf die kommenden Anforderungen ausgerichtet sind – auch wenn diese erst ab 2027 rechtlich greifen. Ein zentraler Baustein ist der Softwarewartungsvertrag, der über die reine Fehlerbehebung hinausgeht. Regelmäßige Sicherheitsupdates für Betriebssysteme, Datenbanken und Laufzeitumgebungen werden strukturiert geplant, getestet und in Abstimmung mit dem Kunden ausgerollt. Dabei sorgt ein vierteljährlicher Health Check für Transparenz bezüglich des Systemzustands, dokumentiert den Patchstatus und liefert proaktiv Hinweise auf mögliche Schwachstellen. Die Ergebnisse werden in Form eines Berichts zur Verfügung gestellt und können im Sinne der Nachweispflichten gegenüber Behörden oder Auditoren verwendet werden.

Ein weiteres zukunftsorientiertes Angebot ist der Automation-Check-up. Dabei handelt es sich um eine vorausschauende Wartungsstrategie, die deutlich mehr leistet als eine technische Instandhaltung. In einem mehrstufigen

Prozess analysiert Unitechnik systematisch Störmeldungen, bewertet den Softwarestand und empfiehlt konkrete Maßnahmen zur Optimierung und Risikoabsicherung. Besonders hervorzuheben sind die Integration sicherheitsrelevanter Softwareupdates und die strukturierte Nachverfolgung ihrer Wirksamkeit – ein Vorgehen, das in der neuen Maschinenverordnung ausdrücklich gefordert wird. Ein Beispiel für sicherheitsrelevante Softwareupdates sind Antriebsregler. Hier wird regelmäßig geprüft, ob die Firmware des Herstellers auf dem neuesten Stand ist.

Darüber hinaus unterstützt Unitechnik aktiv bei der Migration veralteter Steuerungssysteme. Die Umstellung von Siemens Step7 auf das moderne TIA-Portal ist aus technischer Sicht längst überfällig und gewinnt laut des Unternehmens durch die Sicherheitsanforderungen an Dringlichkeit. Denn ältere Engineering-PCs mit Windows XP oder 7, wie sie häufig für Step7 benötigt werden, bergen ein erhebliches Sicherheitsrisiko. Die TIA-Plattform hingegen erlaubt nicht nur den Einsatz aktueller Hardware, sondern auch die Einbindung von sicheren Kommunikationsprotokollen, Benutzerrechteverwaltung und Diagnosefunktionen. All dies sind essenzielle Elemente moderner Cybersecurity-Konzepte, betont Unitechnik.

Auch im Bereich der Systemarchitektur setzt der Intralogistik-Experte aus dem oberbergischen Wiehl auf Sicherheit: Der Zugang zu Kundensystemen erfolgt grundsätzlich über virtuelle Maschinen. In dieser virtuellen Umgebung,

die exklusiv für einen Kunden genutzt wird, sind die individuellen Zugangsmechanismen sowie alle benötigten Entwicklungs- und Diagnosewerkzeuge installiert. Im Falle eines Angriffs sei dadurch eine Isolation gewährleistet, die verhindert, dass Schadsoftware von einem Kundensystem auf ein anderes übertragen werden kann. Diese Maßnahme entspricht dem Prinzip der Segmentierung, wie es in vielen Sicherheitsstandards empfohlen wird.

### Neues Zeitalter der Automatisierung

Die neuen EU-Regularien markieren nach Überzeugung von Unitechnik den Beginn eines neuen Zeitalters in der industriellen Automatisierung. Cybersicherheit ist keine nette Zusatzoption mehr, sondern eine gesetzlich verankerte Pflicht. Betreiber und Inverkehrbringer seien gleichermaßen gefordert, über den gesamten Lebenszyklus ihrer Systeme hinweg für Schutz, Transparenz und Reaktionsfähigkeit zu sorgen. Automatisierungsspezialisten wie Unitechnik nehmen sich dieser Herausforderung an – nicht erst ab 2027, sondern schon heute. Mit einem durchdachten Portfolio von Wartungs- und Migrationsdienstleistungen sowie einem tiefen Verständnis der regulatorischen Anforderungen unterstützen diese Fachfirmen die Kunden dabei, ihre Anlagen nicht nur effizient, sondern auch zukunftssicher zu betreiben. So wird Cybersecurity zum festen Bestandteil der Intralogistik – technisch, organisatorisch und rechtlich. ▶

### Unterschied zwischen IT-Security und OT-Security

IT-Security (Information Technology Security) schützt klassische Unternehmens-IT wie Server, Netzwerke und Daten vor Cyberangriffen, wobei Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit im Fokus stehen. OT-Security (Operational Technology Security) hingegen bezieht sich auf die Absicherung von industriellen Steuerungs- und Automatisierungssystemen, bei denen vor allem die Verfügbarkeit und die Sicherheit physischer Prozesse wie dem Materialfluss im Vordergrund stehen. Während IT-Security stärker softwaregetrieben ist, erfordert OT-Security ein tiefes Verständnis für Maschinen und Anlagen sowie deren Echtzeitverhalten.

# JENSEITS DER FROSTGRENZE

Geht es nach dem Gasanbieter Air Liquide, könnte kryogene Kältetechnik zum neuen Maßstab für Prozesssicherheit werden. Mit seinem Alaska-System will das Unternehmen bei der Lagerung und Produktion hochsensibler Güter die technischen Limitierungen herkömmlicher Kältetechnik im Tiefhalten überwinden.

In der modernen Produktion ist eine exakte Temperaturlösung die Grundvoraussetzung für stabile Prozesse sowie höchste Produktqualität bei anspruchsvollen thermischen Bedingungen», erklärt Dr.-Ing. Amine Ben Souissi, Market Manager Pharma NCE bei Air Liquide Deutschland GmbH. In der Frische- und Prozesslogistik sei die Temperatur längst kein bloßer Nebenparameter mehr, sondern ein entscheidender Hebel für die Wirtschaftlichkeit. Angesichts steigender Energiepreise und strengerer Umweltauflagen steht die Branche vor neuen Herausforderungen. Besonders dort, wo absolute Präzision und extrem tiefe Temperaturen unter -40 °C gefordert sind, stoßen klassische mechanische Kompressionskälteanlagen häufig an ihre physikalischen und ökonomischen Grenzen, mahnt Air Liquide. Die Kühlleistung sinkt in diesen Bereichen oft drastisch, während der Energiebedarf steigt.

Vor diesem Hintergrund bietet das Unternehmen, ein Weltmarktführer bei Gasen, Technologien und Services für Industrie und Gesundheit, mit dem Alaska-System eine technologische Lösung an. Das System basiert auf dem Einsatz von flüssigem Stickstoff zur Kühlung und soll es ermöglichen, temperaturkritische Reaktionen effizient und sicher zu steuern.

## Kryogene Kühlung als Schlüssel für extreme Anforderungen

Während herkömmliche Kältetechnik bei Temperaturen unter -40 °C oft mit nachlassender Effizienz und

steigendem Verschleiß kämpft, entfalten kryogene Verfahren genau hier ihre volle Stärke, betont Air Liquide. Durch den Einsatz von flüssigem Stickstoff als Kältequelle steht dem Anwender eine enorme Kühlkapazität zur Verfügung, die nahezu verzögerungsfrei abgerufen werden kann. Dies ermöglicht extrem kurze Abkühlzeiten und eine hohe thermische Stabilität, selbst bei stark schwankenden Lasten oder anspruchsvollen thermischen Zyklen, wie das Unternehmen hervorhebt.

Ein entscheidender Faktor sei dabei die Präzision: Das kryogene Verfahren erlaubt laut Air Liquide eine Regelgenauigkeit von  $\pm 1$  K. Damit biete diese Form der Kühlung nicht nur eine Antwort auf technische Limitierungen mechanischer Anlagen, sondern schaffe auch die Grundlage für reproduzierbare Ergebnisse und maximale Sicherheit bei der Lagerung und Produktion hochsensibler Güter, so der Gasanbieter.

## Effizienz durch Einfachheit

Um diese Vorteile der Kryotechnik in die industrielle Praxis zu übersetzen, setzt das Alaska-System auf einen geschlossenen Kühlkreislauf mit einem robusten Aufbau. Die Baureihe umfasst sieben Standardsysteme mit einer Kühlleistung von 5 bis 100 kW. Im Kern wird ein zirkulierendes Wärmeträgerfluid über hocheffiziente Wärmetauscher durch den flüssigen Stickstoff abgekühlt. Durch den Einsatz spezieller Silikon-Ole können dabei Prozesse in einem extrem weiten Bereich von



Alaska lässt sich dank der kompakten Bauweise sowie des modularen Konzepts schnell in bestehende Linien integrieren, betont Air Liquide.

-120 °C bis zu +160 °C präzise geregelt werden, erklärt Air Liquide.

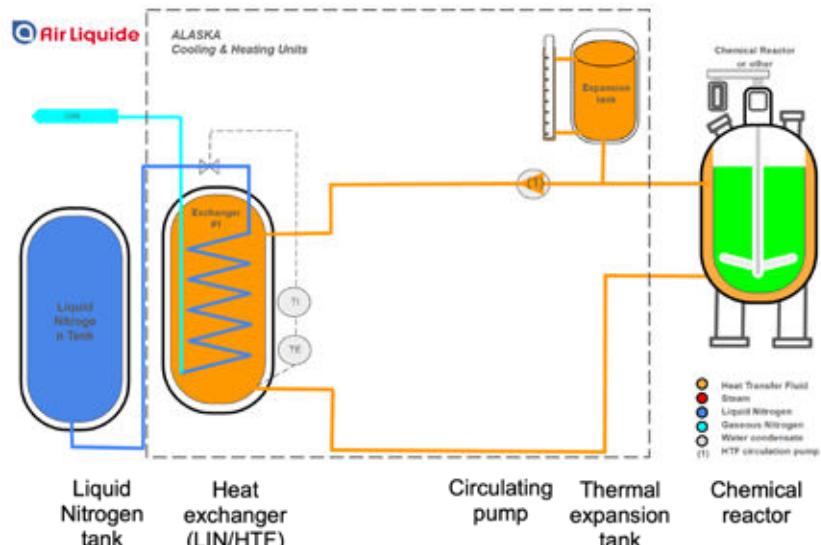
Als wesentlichen Vorzug gegenüber klassischen mechanischen Kältemaschinen betont das Unternehmen die reduzierte Mechanik: Das System kommt im eigentlichen Kühlaggregat ohne bewegliche Teile wie Kompressoren oder Motoren aus. Dies senkt nicht nur das Risiko technischer Ausfälle auf ein Minimum, sondern sorgt auch für einen nahezu geräuschlosen Betrieb.

Da zudem keine komplexe Kühlwasser-Infrastruktur benötigt wird, lässt sich Alaska platzsparend in bestehende Logistikumgebungen integrieren, erläutert Air Liquide.

### Nahlose Integration in die Prozesskette

Die Stärke von Alaska liege in seiner nahtlosen Einpassung in moderne Produktionsumgebungen. Dank der kompakten Bauweise sowie des modularen Konzepts lassen sich die leichten Einheiten schnell in bestehende Linien integrieren, ist der Anbieter überzeugt. Bauliche Veränderungen oder schwere Fundamente seien hierbei nicht erforderlich. Ein technischer Clou ist der speziell entwickelte Wärmetauscher, der laut Air Liquide einen extrem geringen Druckverlust aufweist. Erfordern Batch-Reaktionen neben der Kühlung auch ein Heizen des Reaktors, kann das System optional durch ein Heiz-Modul erweitert werden, das mittels Niederdruck-Dampf arbeitet.

Neben der reinen Kühlung können über die Systemarchitektur auch begleitende Funktionen wie die Inertisierung von Behältern abgebildet werden. Air Liquide entwickelt hierfür auch schlüsselfertige Lösungen für spezifische Bedarfsfälle, wie etwa eine extrem hohe Kühlleistung oder den Einsatz spezieller Wärmeträgerfluide. Da das System ohne externe Kühltürme auskommt, er-



Funktionsprinzip des Alaska-Systems in der Produktion zum Beispiel von Pharmaproducten.

fülle es höchste Anforderungen an die Standortsicherheit sowie die Umweltverträglichkeit. Der vollständige Verzicht auf fluorierte Kältemittel mache Alaska zu einer wirtschaftlichen Lösung für Anwendungen, bei denen es auf absolute thermische Präzision ankommt. Die Anforderungen an die thermische Prozessführung werden in den kommenden Jahren weiter steigen, erwartet Air Liquide. Das Alaska-System zeige, dass kryogene Technologie hierfür eine praxistaugliche Antwort bietet. Durch den Verzicht auf fluorierte Kälte-

mittel sowie mechanisch aufwendige Komponenten sei das System nicht nur umweltfreundlich, sondern auch langfristig wirtschaftlich attraktiv. »Am Ende geht es darum, technologische Komplexität in einen kontrollierbaren sowie absolut sicheren Prozess zu überführen«, betont Ben Souissi. Mit dieser Ausrichtung positioniert sich die kryogene Kühlung als eine Schlüsseltechnologie für alle Bereiche der Logistik und Produktion, in denen Kompromisse bei der Temperatur keine Option sind. ▲

Anzeige



Regionale Fachmesse für  
Intralogistik und Materialfluss

25. - 26. Februar 2026  
Messe Dortmund

**Kostenfreies Messe-Ticket  
mit Code 1440 sichern!**

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

QR-Code scannen und  
kostenfrei registrieren:



Save the Date!

-  
Hamburg  
2. - 3. Juni 2026



# VON ANFANG AN COOL

Die EuroShop wird 60 Jahre alt. Seit ihrer Premiere im Jahr 1966 hat sich die Messe zur global führenden Plattform für die Retail-Welt entwickelt, die alle drei Jahre Fachbesucher aus der ganzen Welt anzieht. Vom 22. bis 26. Februar ist es wieder soweit. Als wichtigste Themen werden so widersprüchliche Aspekte wie anderem KI, Emotionalisierung und Nachhaltigkeit genannt.

1966 war noch so einiges anders. In WM-Stadien gab noch keine Torlinientechnik und England wurde Fußballweltmeister, möglicherweise gibt es hier sogar einen Zusammenhang. Ein Finalticket in der Nordtribüne des Wembley-Stadions war für 3,15 Pfund zu haben. Doch einiges hat sich auch nicht verändert: Als sich vom 11. bis 15. Juni 1966 rund 330 Aussteller aus elf Ländern auf der ersten Euroshop den über 30 000 Besuchern präsentierten, gehörten Kühlmöbel bereits zu den wichtigsten Produktkategorien. Neben »die moderne Drogerie« und »Textilien modern verkaufen« fand sich »Tiefkühlkost als Ware der Zukunft« unter den damaligen Trendthemen.

Wenn sich Ende Februar 60 Jahre später in die Tore der Euroshop wieder in Düsseldorf öffnen, ist der Bereich Refrigeration & Energy Management erneut unter denen mit besonders starkem Zuspruch. Fünf Monate bevor die heute weltweit führende Handelsmesse startet, vermeldeten die Veranstalter allgemein bereits sehr positiven Zuspruch. Besonders stark sei er auch in den Bereichen Food Service Equipment, Retail Technology sowie Expo & Event. Obwohl die wirtschaftliche Lage im Handel derzeit herausfordernd und von Umbrüchen geprägt ist, hätten sich viele Aussteller bereits frühzeitig zur Teilnahme an der Euroshop entschlossen, so die Veranstalter Messe Düsseldorf und EHI Retail Institute, das im Gründungsjahr übrigens noch »Institut für Selbstbedienung« hieß. Bei der bisher letzten Auflage der Euroshop 2023 zählten die Veranstalter



Von rund 1900 Ausstellern werden die Besucher zur Euroshop 2026 erwartet.

81 484 Besucher und 1824 Aussteller. In diesem Jahr finden Besucher in insgesamt 14 Messegolden Aussteller rund um die Bedürfnisse des Handels in den Produktkategorien Shop Fitting, Store Design, Visual Merchandising, Materials & Surfaces, Lighting, Food Service Equipment, Refrigeration, Retail Marketing, EuroCIS, Expo & Event Marketing, Energiemanagement, Gebäude- und Umwelttechnik sowie Research & Consulting. Die Themen Refrigeration & Energy Management sind in den Hallen 13 bis 16 angesiedelt. Der in den Euroshop-Jahren in das Mutter-schiff integrierte Handelstechnik-Ab-leger EuroCIS belegt die Hallen 5, 6, 7 und 7a.

In sieben sogenannte Dimensionen gruppiert die Messe ihre Themen. Shopfitting & Store Design ist das Herzstück und die größte der Dimen-

sionen: Rund 450 Aussteller – darunter führende Architektur- und Store Design Büros sowie Hersteller – zeigen auf über 27 000 der insgesamt 100 000 Quadratmeter Netto-Ausstellungsfläche ihre neuesten Entwicklungen. Die Dimension Expo & Event Marketing erfährt eine laut der Veranstalter eine besonders große Nachfrage. Die Flächen reichen nicht mehr aus, sodass sie erstmals auf zwei Hallen ausgeweitet wird.

## Besonders großer Kühlbereich

Mit über 25 000 Quadratmetern Fläche wird auch der Bereich Refrigeration & Energy Management besonders groß. Dies belege nicht nur den Bedarf an energieeffizienten Technologien und nachhaltiger Kühlung, sondern auch, wie stark die Handelsgastronomie boomt. In der Dimension EuroCIS (Re-



*Was muss ein Shop oder Store heute sein? Erlebnis- und Identifikationsort? Feel-good-Location oder Pop-Up-Marktplatz? Wie muss er aussehen, wie sich anfühlen? Kreative und pragmatische Antworten verspricht die Euroshop.*

tail Technology) präsentieren über 550 Aussteller, wie AI, Customer Centricity, Smart Stores und viele weitere Technologien die Zukunft des Handels prägen. Zahlreiche Sonderflächen laden dazu ein, tief in verschiedene Themenbereiche einzutauchen. Im Designers' Village präsentieren internationale Architekturbüros und Designstudios ihre visionären Konzepte. Neu ist die Sonderfläche VM Experience, die das Visual Merchandising interaktiv, dialogisch und kreativ erlebbar macht. Das Food Service Innovation Hub beleuchtet die digitale Transformation und Automatisierung in der Handelsgastronomie, während die Italian Lighting Lounge eindrucksvoll zeigt, welche Rolle Licht im modernen Store Design spielt. Im Shop! Village stehen Visual Merchandising und POS-Marketing im Vordergrund. Wieder dabei sind das IFES Global Village, das dlv Village und der Start-up Hub. In der 60's Lounge leben die Zeitgeschichte und die Anfangstage der Euroshop wieder auf. Auf sieben Bühnen präsentieren Händler und Aussteller Trends, Cases und Fachbeiträge. Sie sind nach Farben benannt, auf der »Blue Stage« in Halle 6 finden sich Technologietrends mit besonderem Fokus auf IT. Besucher erfahren hier mehr über Entwicklungen

wie Mobile Solutions, Self-Checkout und Self-Scanning, AI-basierte Datenanalyse, RFID, moderne Zahlungssysteme sowie neue Sicherheitslösungen. Ebenfalls in Halle 6 geht es auf der »Red Stage« um die Best Practices der digitalen Transformation des Handels. Die Guided Innovation Tours der Handelsmesse treten im Jubiläumsjahr mit einem breiteren Angebot auf: Touren zu verschiedenen Schwerpunktthemen

### Kurz-Info Euroshop



Wann?

22. bis 26. Februar, 10 bis 18 Uhr

Wo?

Messe Düsseldorf, Hallen 1, 4 bis 7a, 9 bis 16

Preis?

Tageskarte 80 Euro, Dauerkarte 180 Euro (Online-Preise, vor Ort teurer)

Im Netz?

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

sorgen während der Laufzeit für einen einfachen Überblick über spannende Aussteller in den Bereichen Sustainable Materials und Store Design, Retail Tech Innovation, Energy Management & Optimization sowie Food Service Innovationen. Zum ersten Mal sollen sogenannte Store Touren zu interessanten Shop-Konzepten am Standort Düsseldorf führen. (ms)



*Während der Veranstalter der Euroshop in den 60 Jahren seinen Namen von Institut für Selbstbedienung über Euro Handels-Institut zu EHI Retail Institute mehrmals änderte, erwies sich der 1966 gewählte Name der Messe als zeitlos.*

# STARKER ARM PUSHT PROFITABILITÄT

Neue Robotik soll Knuspr an seinem Berliner Logistikstandort in Schönefeld auf Wachstums-Kurs treiben. Operative Profitabilität hat der Online-Supermarkt für seine Berliner Niederlassung schon für das abgelaufene Jahr erwartet.

**K**it der Einführung eines KI-gesteuerten Kommissionierroboters (AI Robotics Piece Picking) beschleunigt der Online-Supermarkt Knuspr nach eigenen Angaben die fehlerfreie Bearbeitung von Bestellungen erheblich und steigert zugleich Effizienz und Skalierbarkeit des Betriebsmodells. Mit über 125 000 ausgelieferten Bestellungen pro Monat ist der Großraum Berlin inzwischen der größte Knuspr-Standort in Deutschland. Bereits bis Ende dieses Jahres soll der Standort die operative Profitabilität erreichen – rund anderthalb Jahre nach dem Start in Berlin.

## Mehr Zuverlässigkeit und Servicequalität

Für Kunden soll die neue Automatisierung vor allem mehr Zuverlässigkeit und langfristig noch kürzere Lieferzeiten bedeuten. »Unsere Automatisierungsoffensive ist kein Selbstzweck – sie sorgt dafür, dass jede Bestellung pünktlich, vollständig, fehlerfrei und frisch bei unseren Kunden ankommt«, erklärt Olin Novák, Geschäftsführer von Knuspr und Chief Revenue Officer (CRO) bei der Rohlik Gruppe, zu der Knuspr gehört. »Wir investieren in Automatisierung, um den Online-Lebensmitteleinkauf so verlässlich und bequem zu machen, wie es ihn in Berlin und ganz Deutschland bisher nicht gab.«

## Effizienzsprung durch Robotik

Die neue Automatisierung in Schönefeld reduziere die Fehlerquote bei der Kommissionierung auf ein Minimum, so Knuspr. Aktuell liegt die durchschnittliche Bearbeitungszeit im Lager pro Bestellung bei rund 30 Minuten – mit einer Quote »perfekter« Lieferungen (ohne Verspätung, Reklamation oder Ersatzprodukte) von über 90 Prozent. Damit will

Knuspr sein Serviceversprechen stärken: ein stressfreier, bequemer Wocheneinkauf mit maximaler Frische und Zuverlässigkeit – auch bei steigenden Bestellmengen. Gesteuert von Veloq, der KI-basierten End-to-End-Plattform für Lebensmittellogistik der Rohlik Gruppe, übernimmt der neue Kommissionierroboter des Technologiepartners Sereact einen der letzten bislang manuellen Schritte in Knusprs Lagerbetrieb – das präzise Greifen und Verpacken einzelner Produkte. Ein einzelner Roboter kommissioniert bis zu 600 Artikel pro Stunde. Bis Jahresende 2025 sollten im Schönefelder Logistikzentrum fünf weitere Kommissionierroboter installiert werden, so das Unternehmen Mitte November. Damit seien bis zu 10 000 Bestellungen pro Tag bearbeitbar. Insgesamt hat Knuspr für die Automatisierung in Schönefeld nach eigenen Angaben bislang einen niedrigen zweistelligen Millionenbetrag investiert. Das Logistikzentrum umfasst 12 000 Quadratmeter Fläche, von wo aus Knuspr Kunden in rund 250 Postleitzahlgebieten im Großraum Berlin beliefert.

## Gutes Pflaster in Berlin

Auch wirtschaftlich sieht Knuspr Erfolg durch die automatisierten Logistikprozesse: Die Zahl der monatlichen Bestellungen im Großraum Berlin habe sich im Vergleich zum Vorjahr um rund 90 Prozent erhöht und liege inzwischen bei über 125 000. Seit dem Start im April 2024 hat Knuspr rund 150 000 Kunden in Berlin und Umgebung beliefert. Man erreiche aktuell einen Net Promoter Score von über 80, was Knuspr als branchenführend bezeichnet. Damit sei der Standort Schönefeld der größte und am schnellsten wachsende Standort des Unternehmens in Deutschland. Besonders stark wächst die Nachfrage nach dem Service im Großraum Berlin bei Familien. Viele seien bereits Teil des »Xtra«-Vorteilsprogramms, bei dem Mitglieder einen Rabatt von 10 Prozent auf alle Eigenmarken- und Bio-Produkte, kostenlosen Lieferungen, exklusiven Aktionen und weiteren Vorteile erhalten.

Berlin ist nach München der zweite deutsche Standort, an dem Knuspr die operative Profitabilität verkündet. Während München bereits seit November 2023 operativ profitabel arbeite, zeichne sich Berlin durch einen höheren Automatisierungsgrad und ein schnelleres Wachstumstempo aus – begünstigt durch das flexiblere Lagerlayout und die optimierte Prozessarchitektur in Schönefeld. ▶

Robotischer Kommissionierarm im Knuspr-Logistikzentrum.

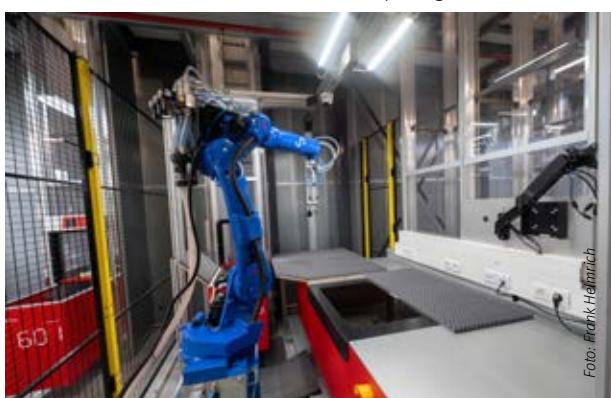


Foto: Frank Jäger/fotofabrik

# ZUSÄTZLICHE SICHERHEIT

Der Neubau des Sicherheitsparkplatzes in Fließem bei Bitburg mit 60 LKW-Stellplätzen soll die Infrastruktur der Region in Grenznähe zu Belgien und Luxemburg stärken. Bosch Secure Truck Parking ist Technologiepartner der Anlage. Bei der Einweihung war sogar Bundesverkehrsminister Schnieder dabei.

**M**it dem neuen Sicherheitsparkplatz in Fließem entsteht ein weiterer hochwertiger Standort im Netzwerk von Bosch Secure Truck Parking. Der Neubau mit 60 Stellplätzen liegt drei Kilometer von der nächsten Autobahnabfahrt sowie im Grenzgebiet zu Belgien und Luxemburg – ein Standort, der den regionalen Bedarf an gesicherten Stellplätzen gezielt adressiert. Betreiber ist die Truck Parking Bitburg eGbr, die im regionalen Unternehmensumfeld breit aufgestellt ist und mit dem Sicherheitsparkplatz erstmals auch Parkraum realisiert. Bosch Road Services übernahm unterstützend die Planung, Dimensionierung sowie die technische Ausstattung des Standorts. Das Reservierungsmanagement der LKW-Stellplätze ermöglicht die Buchungsplattform Bosch Secure Truck Parking. »Die Kombination aus moderner Sicherheitstechnik, digitalem Zugangssystem und effizienter Flächenplanung zeigt, wie zeitgemäßes Truck Parking heute aussehen kann. Wir freuen uns, dass wir als Partner dieses Projekts mitgestalten dürfen«, sagt Daniel Meyer, Geschäftsführer der Bosch Service Solutions GmbH.

## Feierliche Eröffnung mit Bundesverkehrsminister

Das Areal wurde mit einer offiziellen Eröffnungsfeier Anfang Januar in Betrieb genommen. Rund 80 geladene Gäste aus Politik, Verwaltung, Verbänden und im Projekt involvierte Unternehmen nahmen teil. Die Teilnahme des Bundesverkehrsministers Patrick Schnieder



Der neue Sicherheitsparkplatz liegt in der Grenzregion von Deutschland, Belgien und Luxemburg.

verlieh der Eröffnungsveranstaltung besonderen Stellenwert. In seiner Ansprache würdigte er das neue Areal als wichtigen Beitrag zur Verkehrssicherheit und zur Stärkung der regionalen Logistikinfrastruktur. »Unsere LKW-Fahrerinnen und LKW-Fahrer sorgen täglich dafür, dass unsere Regale gefüllt sind und Waren an ihren Bestimmungsort gebracht werden. Das ist ein anstrengender Job, der vor allem erholsame Pausen braucht. Mit dem neuen Sicherheitsparkareal in Bitburg-Fließem entstehen 60 Parkplätze, die in dieser verkehrsintensiven Region an der Grenze zu Belgien und Luxemburg dringend benötigt werden. Die neuen Stellplätze sorgen für Sicherheit, eine bessere Planbarkeit und stellen die Versorgung unserer Fahrerinnen und Fahrer sicher, um die Fahrt ausgeruht und sicher fortsetzen zu können«, so Schnieder.

## Moderne Sicherheits- und Aufenthaltsinfrastruktur

Das Areal wurde vollständig neu erschlossen und nach aktuellen Sicherheits- und Komfortstandards ausgestattet. Dazu gehören Schrankenanlagen, ein Drehkreuz für den Personenzugang, Videoüberwachung, Über- und Untersteigschutz an der Ein-

und Ausfahrt, ein Aufenthaltsraum mit Snack- und Getränkeautomaten sowie moderne Sanitäranlagen mit WC und Duschen. Ergänzend ist die Anbindung an einen örtlichen Lieferdienst vorgesehen. Der Standort ist auf einen nahezu autonomen Betrieb ausgelegt. Reinigung, Pflege und Räumdienst erfolgen über lokale Dienstleister. Die technische Überwachung und Support-Hotline werden durch das Service-Center von Bosch Road Services sichergestellt. Über ein KI-Sprachmodul werden die Servicemitarbeiter auch zahlreiche osteuropäische Sprachen abdecken können.

Die LKW-Zufahrt erfolgt über Kennzeichenerkennung. Buchungen sind rund um die Uhr über das Portal von Bosch Secure Truck Parking möglich. Fahrer erhalten bei der Einfahrt ein physisches Ticket, über das der Zugang zum Areal gesteuert wird. Zusätzlich erhalten die Fahrer eine Buchungsnummer für den Personenzugang. Der Neubau wurde gemäß der Richtlinie zur Förderung privater Investoren zur Schaffung von zusätzlichen LKW-Stellplätzen in der Nähe von Autobahnanschlussstellen vom Bundesministerium für Verkehr unterstützt. Das Förderprogramm wurde 2021 aufgelegt. ▶

# BEWEGUNG FÜR BANANEN

Für präzises Handling im Warehouse des Chiquita-Werks in Cortenuova bei Bergamo sorgt jetzt eine Staplerflotte von Yale. Das US-Unternehmen kennt die besonderen Anforderungen, die Kühlhausumgebungen an Flurförderzeuge stellen.

m April 2024 hat der Bananenproduzent Chiquita ein neues Lager im italienischen Cortenuova eröffnet. Die Anlage ist nach Angaben des Unternehmens das größte Reifungszentrum Europas und liegt strategisch günstig im italienischen Logistikzentrum bei Bergamo. Der neue Standort verfügt über neun Laderampen, 24 Reifungsräume mit einer Kapazität von jeweils 48 Paletten sowie zwei Verpackungslinien, die bis zu 45 Trays pro Minute produzieren können. In Cortenuova sorgt neueste Kühltechnik für eine minimale Entfeuchtung der Innenluft und damit für optimale Reifebedingungen für das Obst. Die Verpackungsvorgänge und das Palettenhandling finden in einem temperaturkontrollierten Bereich statt. Somit lagern die Bananen in einer idealen Umgebung. Durch Laderampen auf beiden Seiten hat Chiquita zudem optimale Abläufe im Tagesgeschäft konzipiert. So wurde eine effiziente Arbeitsumgebung geschaffen, die auch die Sicherheitsprozesse am Standort unterstützt.

## Herausforderung schmale, nicht mittige Gänge

Die Anlage ist sieben Tage die Woche in Betrieb. Es wird in Schichten von acht bis zehn Stunden gearbeitet, bei Temperaturen zwischen 14°C und 18°C. Grüne Bananen werden vom Hafen angeliefert, in Reifekammern gelagert und an Kunden versandt. Die Reifekammern verfügen über schmale und nicht mittige Gänge, was die Handhabung der Paletten zu einer komplexen Herausforderung macht. Darüber hinaus erfordern die Be- und Entladevorgänge sowie der Transport von Paletten innerhalb des Lagers Effizienz und Präzision. »Die größte



*Yale-Stapler im Einsatz bei Chiquita.*

Herausforderung ist das Manövrieren der Paletten in die Reifekammern herein und wieder heraus, insbesondere beim Beladen der oberen Ebenen«, sagt Roberto Galdoni, der Leiter des Distributionszentrums. »Aufgrund der schmalen und nicht mittigen Gänge berühren die Hubzylinder gelegentlich die Metallkonstruktionen. Daher brauchen wir eine ergonomische und kompakte Lösung. Die Stapler von Yale eignen sich hervorragend für diese Aufgabe, sodass wir unsere effizienten Betriebszeiten einhalten können.«

## Flotte für reibungslose Lagerbewegungen

Die Drei-Rad-Elektro-Gegengewichtsstapler ERP16VT und ERT20VT von Yale sind das Herzstück der Flotte für den effizienten Lagerbetrieb bei Chiquita. Diese Stapler sind laut dem

Hersteller vielseitig und eignen sich ideal für den Einsatz im Innenbereich. Dazu gehören das Be- und Entladen ankommender und abfahrender LKW, die Verwaltung komplexer Abläufe in den Reifekammern sowie der Transport von Paletten im gesamten Lager. Um den Anforderungen von Chiquita gerecht zu werden, wurden die Stapler mit Klammeraufsätzen für präzise Kommissionier- und Sortieraufgaben sowie mit nicht markierenden Reifen ausgestattet.

Ergänzt wird die Staplerflotte durch die Niederhubwagen MP16 und MP20X mit und ohne Fahrerstandplattform. Diese zuverlässigen und effizienten Geräte seien für den Transport von Paletten innerhalb des Lagers unverzichtbar und ermöglichen einen reibungslosen und pünktlichen Warenumschlag, so Yale. Der Kommissionier-Gabelhubwagen

MOzoX ergänzt die Flotte von Chiquita. Er wurde für optimale Leistung auf engstem Raum entwickelt und eignet sich für das Kommissionieren und Platzieren von Paletten auf verschiedenen Höhen im Lager. Dank seiner kompakten Ausführung und präzisen Steuerung ist der Hubwagen ein wertvolles Hilfsmittel für eine effiziente Auftragsabwicklung.

### **Umfassende Flottenlösung inklusive Service**

»Wir haben uns für Yale als unseren Partner entschieden, weil das Unternehmen für seine in Europa hergestellten, zuverlässigen Stapler bekannt ist, die sich durch höchste Qualität und Langlebigkeit auszeichnen«, Distributionszentrumsleiter Galdoni. »Außerdem war der schnelle und effiziente Kundendienst für uns ein entscheidender Faktor, da ein unterbrechungsfreier Betrieb für unser Geschäft von entscheidender Bedeutung ist. Darüber hinaus bot Yale die überzeugendste Kapitalrendite, sodass die Entscheidung auch aus finanzieller Sicht solide war.«

Durch den strategischen Einsatz der Stapler von Yale kann Chiquita die Produktivität maximieren und die Stillstandzeiten im Lager minimieren. Die Kombination aus leistungsstarken Gabelstaplern, vielseitigen Gabelhubwagen und effizienten Kommissionierern erfüllt die Anforderungen des anspruchsvollen Betriebs. Gleichzeitig ist ein hohes Maß an Präzision gewährleistet und die Sicherheitsvorschriften am Standort werden unterstützt.

### **Neue Elektrostapler**

Yale hat Anfang Dezember die neue Elektrostapler-Serie ERP4.0-7.0MXLG präsentiert. Die Fahrzeuge seien einfach und robust und haben Tragfähigkeiten von vier bis sieben Tonnen. Sie sind für einen flexiblen und effizienten Einsatz im Innen- und Außenbereich ausgelegt. Die neuen Stapler verfügen über eine integrierte Lithium-Ionen-Batterie und bieten damit im Lagerbetrieb Vorteile in Bezug auf Nachhaltigkeit, Betriebszeit und Fahrerkomfort, betont der Hersteller. »Die neuen MXLG-Stapler mit großen Reifen sind eine Lösung für allgemeine Einsatzzwecke. Sie bieten integrierte, intelligente Flexibilität. Sie verfügen über Lithium-Ionen-Batterien, die sich zwischenladen lassen, ein kompaktes Design für effizientes Manövrieren sowie einen permanentmagneterregten Fahrmotor, der sich ideal für häufiges Starten und Anhalten eignet«, erklärt Robert O'Donoghue, Vice President Marketing EMEA, bei Yale Lift Truck Technologies. Ergonomische Kabinenoptionen sind für alle Wetterbedingungen erhältlich, große Superelastikreifen und eine hohe Bodenfreiheit sollen ein ruhiges Fahrerlebnis auf unebenem Untergrund gewährleisten. Die Lithium-Ionen-Batterien haben nach Angaben des Unternehmens eine höhere Zyklus-Festigkeit als herkömmliche Bleisäurebatterien. Während der Garantiefrist von fünf Jahren oder 7500 Stunden wird gewährleistet, dass mindestens 70 Prozent der Nennkapazität der Batterien erhalten bleiben. Bedingung sind das Verwenden des Staplers mit dem empfohlenen Ladegerät und Aktivierung der Telemetrie durch den Händler innerhalb von 60 Tagen nach Erhalt des Staplers.



Stapler der neuen MXLG-Serie mit Lithium-Ionen-Batterien.

»Unsere Zusammenarbeit mit Unicar, einem erfahrenen und unabhängigen Yale-Händler, war außerordentlich positiv. Der Service war durchweg ex-

zellent und äußerst effizient. Dieses Maß an Unterstützung und Reaktionsfähigkeit hat wesentlich zu unserer allgemeinen Zufriedenheit mit Yale beigetragen«, betont Galdoni. ▲

Anzeige

# **Vereinfachen.**

Hygienische Produktionsgebäude und Reinräume.  
Prozessoptimiert und Schlüsselfertig.



# FRISCHE FAHRER FAHREN BESSER

Wie Technologie und KI-basierte Software das Fahren für Logistiker sicherer und effektiver machen kann, zeigte Samsara auf einer Konferenz in London. Auch an Beispielen aus der temperaturgeführten Logistik verdeutlichte das US-Unternehmen, was heute schon möglich ist und wohin die Reise gehen könnte.

Von Unfallstatistiken zu lesen oder in der Fahrschule Maßnahmen für sicheres Verhalten am Steuer zu hören, kann auf die Gefahren im Straßenverkehr aufmerksam machen. Doch einen so nachhaltigen Effekt wie das eigene Erleben haben solche theoretischen Methoden nicht. Das veranschaulichte das Beispiel von Daniel Mann, einem Fahrer des britischen Lebensmittelgroßhändlers Delifresh, das auf der Konferenz »Go beyond« des US-amerikanischen Technologieanbieters Samsara Anfang November in London gezeigt wurde. Aufgrund von Müdigkeit verursachte er beinahe einen Auffahrunfall – und konnte sich in einer Sicherheitsbesprechung nach der Schicht selbst dabei sehen, gefilmt durch eine Kamera, die sowohl Straße als auch Fahrer im Blick hat. Mann nahm diesen Schreck zum Anlass, seine Lebensgewohnheiten umzustellen und richtete sich zum Beispiel einen Wecker ein, der ihn nicht wecken, sondern an das rechtzeitige Zubettgehen erinnern soll.

Bei der Analyse interner Daten kommt Samsara auf beeindruckende Erfolgsszahlen: Über 250 000 Unfälle seien weltweit bereits mit der Hilfe der eigenen Systeme verhindert worden, das errechnete Unfallrisiko sei mit den in zwei Richtungen aufnehmenden Kameras des Unternehmens um 65 Prozent reduziert. Als Hintergrund nennt das Unternehmen britische Zahlen zu Unfallursachen: 12,5 Prozent der Kollisionen auf Autobahnen erfolgen wegen zu dichtem Auffahren, bei 27



Foto: ms

Auf der Keynote von Samsara Vice President Ryan Yu wurde am Beispiel des britischen Lebensmittelvertriebsunternehmens Delifresh demonstriert, wie künstliche Intelligenz zum Beispiel hilft, Fahrzeugkontrollen vor der Abfahrt automatisiert zu verifizieren.

Prozent der tödlichen Unfälle wird Geschwindigkeitsübertretung als eine Ursache genannt.

## Weniger Versicherungskosten

Delifresh konnte seine Versicherungskosten mit Samsara um 61 Prozent reduzieren. Der Gastronomie-Dienstleister aus Bradford in der Grafschaft West Yorkshire nutzt die Lösungen des US-Unternehmens, um die Unfallhäufigkeit zu reduzieren und die Sicherheitskultur des Unternehmens weiterzuentwickeln. Dabei war Delifresh so erfolgreich, dass man sich bei Samsaras Connected Operations Awards in der Kategorie für Exzellenz im Fahrerengagement durchsetzen konnte. Schon der Prozess der Bewerbung sei lehrreich gewesen, berichtete Andrew Sharp, Transport-Schichtleiter bei dem britischen Lebensmittelvertriebsunternehmen, in London: »Als

wir die Daten zusammengetrugen, traf es uns wie ein Schlag. Das Coaching, der Rückgang der wiederholten Lieferungen, die Entlastungen. Uns wurde klar, dass wir die Plattform viel intensiver nutzten als angenommen, und die Auswirkungen waren viel bedeutender als wir vermutet hatten.«

## KI-basierte Funktionen auf dem Vormarsch

Auf der Tagung kündigte Samsara mit Smart Compliance, Weather Intelligence und dem Samsara Avatar verschiedene Produktneuheiten und -weiterentwicklungen an. Die neuen Funktionen sollen zentrale Herausforderungen europäischer Flotten adressieren: Sie unterstützen beim Navigieren komplexer Tachograph-Vorgaben, schützen Fahrer bei Unwetterlagen und skalieren Coaching-Programme

mit lebensnahen KI-Coaches. Zudem kündigt Samsara eine Partnerschaft mit der deutschen Continental-Ausgründung Aumovio an, dessen Marke VDO als führender Tachograph-Hersteller in Europa gilt. VDO soll für die US-Amerikaner EU-Compliance-Expertise und etablierte Regelwerke für Verstöße einbringen.

Samsara hat nach eigenen Angaben Zugriff auf etwa 20 Billionen Datenpunkte, die von Millionen von vernetzten Fahrzeugen, Standorten und Assets weltweit erfasst wurden. Diese nutze man, um seine KI-Modelle kontinuierlich zu trainieren und zu entwickeln.

Smart Compliance soll es Flottenbetreibern ermöglichen, Verstöße beim digitalen Fahrtenschreiber auf einer integrierten Plattform zu verwalten, zu beheben oder komplett zu vermeiden. Abgesehen von den finanziellen Risiken müssen Flottenbetriebe Verstöße untersuchen und beheben. Dieser zeitkritische Prozess ist mit großem administrativem Aufwand verbunden. Bislang waren Manager auf fragmentierte Lösungen angewiesen, bei denen Fahrtenschreiber-Downloads, Verstößanalysen und Telematik auf separaten Plattformen bearbeitet werden mussten. Grenzüberschreitende Flotten mussten zudem unterschiedliche Systeme je nach Geografie verwenden. Smart Compliance bündelt diesen Prozess. Gestützt auf VDO-Regelwerke lassen sich Analyse, Bearbeitung und Behebung des gesamten Compliance-



Lydia Raven von Samsara spricht mit den Connected Operations Award-Preisträgern Peter Cox, Leiter für Transport bei Clean Linen & Workwear, und Andrew Sharp, Transport-Schichtleiter bei Delifresh, das für Exzellenz im Fahrerengagement ausgezeichnet wurde.

Lebenszyklus in einer Plattform abbilden – inklusive Verstoßanalyse in 17 Ländern, einer Compliance Inbox für Manager zur Prüfung und Fallbearbeitung sowie Driver Debrief für Fahrer zur Bestätigung und Kommentierung in der Samsara Driver App.

Als zentralen Innovationsschritt bezeichnet Samsara proaktive Warnhinweise: Fahrer werden rechtzeitig informiert, wenn ein kritischer Meilenstein erreicht ist, zum Beispiel die Überschreitung der 4-Stunden-30-Minuten-Regel für ununterbrochene Lenkzeit. Durch Echtzeit-Intervention könnten Flotten von reaktivem Handeln zu proaktivem Risikomanagement wechseln, betont das Unternehmen. Für die Betriebsaufsicht visualisiert ein Compliance-Dashboard Flottenleistung und Vorgangsbearbeitung.

Auf dieser Basis sollen in den nächs-

ten Monaten weitere Funktionen folgen, kündigte Samsara im November an, darunter Multi-Ruleset-Support für multinationale Flotten, Smart-Compliance-Programme mit automatisiertem Routing und SLA-Tracking, erweiterte Berichte, auditfähige Exporte sowie die Möglichkeit, DVSA-Earned-Recognition-zertifizierter IT-Anbieter zu werden. Bis 2026 soll die Abdeckung auf 21 Länder ausgebaut werden, darunter Belgien, Luxemburg und Tschechien, mit erweiterter Unterstützung für Spanien.

»VDO genießt seit Jahrzehnten das Vertrauen europäischer Flotten für verlässliche Tachograph-Technologie und Compliance-Expertise«, sagt Volkmar Knaup, Head of Services Europe im Geschäftsbereich Nutzfahrzeuge und Spezialfahrzeuge bei Aumovio. »Gemeinsam mit Samsara bringen wir die-

Anzeige

**EINE FRAGE DES ANSPRUCHS!**

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

**PCF Perishable-Center GmbH & Co. KG**  
Flughafen Frankfurt Main • Tor 26 • Geb. 454 • 60549 Frankfurt • Tel.: +49 69 69 50 22 20  
E-Mail: anfrage@pcf-frankfurt.de • www.pcf-frankfurt.de

se Glaubwürdigkeit in eine verbundene Plattform, die Kunden nicht nur bei der Einhaltung von Vorgaben hilft, sondern diese auch effizienter macht. Zusammen geben wir Flotten Werkzeuge an die Hand, um Risiken zu reduzieren, Fahrer zu unterstützen und sich stärker auf ihr Kerngeschäft zu konzentrieren.«

### Intelligente Wetterwarnungen integriert

Wetterbedingte Ereignisse gehören zu den unberechenbarsten Sicherheitsrisiken. Stürme, Glätte und starker Wind verursachen häufig Unfälle, Verzögerungen und Ausfallzeiten, das Sturmtief Elli hat es Anfang des Jahres wieder bewiesen. Mit Weather Intelligence will Samsara Echtzeit- und Vorhersage-Transparenz in sich ändernde Bedingungen bringen und Flotten die Werkzeuge geben, um entschlossen zu handeln, wenn sich das Wetter verschlechtert. In London vermeldete Samsara, seine KI-gestützte Wetterintelligenz auf das Vereinigte Königreich und Irland ausgeweitet zu haben, sodass Fuhrparkmanager live sehen können, wie das Wetter ihre Abläufe beeinflusst. Das Dashboard überlagert Radardaten und Wettervorhersagen mit den Fahrzeugstandorten und ermöglicht es Planern und Fuhrparkmanagern, zu erkennen, welche Routen und Fahrzeuge von starkem Regen, Schnee oder starken Winden betroffen sein könnten. Es aggregiert



*Beispiel für Livebilder, die in Samsaras Weather Intelligence zum Beispiel vor Regen warnen und dabei die Situation realistischer einschätzen lassen.*

auch anonymisiertes Videomaterial in Echtzeit von Millionen von Fahrzeugen innerhalb des Samsara-Netzwerks, um die tatsächlichen Straßenbedingungen zu zeigen. Die Street Sense-Feature baut auf dem globalen Kameranetzwerk von Samsara auf und kann reale Probleme wie Überschwemmungen, Straßenschutt oder schlechte Sicht hervorheben.

Flottenmanager können mit den Dashboard-Overlays die Exposition einzelner Fahrer bestimmen und anpassbare Echtzeit-Warnungen als Audiohinweise im Fahrzeug und über die Samsara Driver App senden. Drei zentrale Funktionen sind in einem System integriert: flottenweite Wetter-Visualisierungen, Echtzeit-Warnungen an Fahrer und eine visuelle Überprüfung vor Ort durch Dashcam-Aufnahmen in kritischen Witterungszonen, sofern verfügbar. Über die Streetsense genannte Funktion können Flottenbetreiber über Kamerabilder fremder Fahrzeuge Bedingungen auch außerhalb eigener Einsatzgebiete einsehen. Dies wird durch die Größe des Samsara-Netzwerks möglich, die Zustimmung der Kunden vorausgesetzt. »Dank dieser Neuerungen lösen wir zwei Kernprobleme, die uns alle Flottenmanager nennen: die dauerhafte Einhaltung der Vorschriften zu gewährleisten und gleichzeitig unsere Fahrer auf der Straße zu schützen«, erklärt Ryan Yu, Vice President Products bei Samsara. »Unsere Arbeit mit VDO bedeutet, dass Kunden europaweit ihre Compliance an einem Ort und mit Vertrauen ma-

nagen können. Und mit Weather Intelligence geben wir Fahrern und Managern die Sichtbarkeit, um bei schwierigen Bedingungen sicherere Entscheidungen zu treffen. Genau darum geht es bei unserer Plattform: zuhören, die härtesten Herausforderungen unserer Kunden angehen und sichere sowie effiziente Abläufe ermöglichen«, betont Yu.

### Ankündigung: Samsara Avatar

Samsara hat in London zudem den Samsara Avatar vorgestellt: eine neue Funktion, mit der Flotten ihre Fahrsicherheitsprogramme skalieren können, indem lebensnahe KI-Coaches eingesetzt werden. Der Samsara Avatar ermöglicht menschenzentrierte Trainingsinhalte, indem echte Teammitglieder in digitale Coaching-Abläufe eingebunden werden. Direkt über die Samsara Driver App bereitgestellt, soll die Funktion für konsistente, ansprechende und skalierbare Trainings über die gesamte Flotte sorgen und Sicherheit, Performance und Teamzusammenhalt stärken.

Samsara präsentierte zudem weitere kürzlich eingeführte Funktionen, darunter KI-gestützte automatisierte Schulung zur Skalierung von Sicherheitsprogrammen und Sicherheit für Außendienstmitarbeiter mit Funktionen wie SOS auf Knopfdruck und proaktive Statusmeldungen für Mitarbeiter außerhalb des Fahrzeugs. Das Qualifikationsmanagement bietet Tools zur Verwaltung und Pflege von Mitarbeiter- und Fahrzeugzertifikaten. Die Verwaltung solcher Qualifikationen ist für effiziente Flottenbetriebe essenziell, stellt aber eine komplexe administrative Herausforderung dar – besonders bei hoher Personalfluktuation. Samsaras Qualifikationsmanagement bietet eine neue, automatisierte und KI-gestützte Lösung, um den manuellen administrativen Aufwand erheblich zu reduzieren, Kosten zu senken und vollständige Regelkonformität zu sichern, so das Unternehmen.

Der neue KI-gestützte Schulungsansatz von Samsara hilft Flottenbetrieben, ihre Sicherheitsprogramme auszuweiten und Risiken deutlich zu senken. Das geschieht ohne zusätzliche Ressourcen oder Belastung der



*Stellten auf der Veranstaltung Produktneuerungen und eine Partnerschaft vor (von links): Johan Land, Ryan Yu und Volkmar Knaup.*

## Kurzinfo Delifresh

Delifresh ist ein 2002 gegründeter Lebensmittelgroßhändler mit Sitz in Bradford in der Grafschaft West Yorkshire. Seine Kunden reichen von Sterne-Restaurants über Hotelküchen, trendigen Bars und der Gastronomie in großen Stadien bis zu Cateringservices. Das Unternehmen deckt Großbritannien mit Logistikzentren in Newcastle, Bradford, Widnes, Royal Leamington Spa und Slough ab.



Teams. Manager nutzen nun KI und Automatisierung, um Fahrer in großem Umfang zu schulen, zu trainieren und anzuerkennen. Das gilt unabhängig von der Flottengröße. Statt manueller Prüfungen wird die Schulung automatisch durch Fahrverhalten ausgelöst. Sie erfolgt über In-Cab-Warnmeldungen, automatisierte Hinweise in der Driver-App oder managergeleitete Schulungen. Durch zeitnahe Rückmeldungen wird ein sicheres Fahrverhalten verstärkt, während Manager sich mit ihrem persönlichen Einsatz auf die Schulung risikobehafteter Fahrer und die Anerkennung von Top-Performern konzentrieren können.

## Routenplanung und Optimierung

Auch ein neues KI-gestütztes Routenplanungs- und Optimierungssystem für Unternehmen hat Samsara für die erste Jahreshälfte 2026 angekündigt. Es soll manuelle, tabellenkalkulationsbasierte Prozesse, die in der Transportplanung immer noch üblich sind, durch ein intelligentes Tool ersetzen. Kunden könnten einfach Liefer-/Abholdaten, Fahrzeugtypen, Lieferzeitfenster, Fahrerschichtlimits und alle Sonderanforderungen wie Kühlung oder den Gefahrgut-Transport (ADR-Zertifizierung) importieren. Das System wählt verschiedene Variablen wie Ent-

fernung, Kraftstoffkosten, Fahrzeugbetriebsstunden und Verkehrsmuster ab, bevor es die effizienteste Kombination aus Routen und Ressourcen berechnet. Sobald die KI-generierte Route freigegeben ist, wird sie direkt an die Samsara Driver App gesendet. Auf der Konferenz demonstriert wurde diese neue Funktion anhand eines Lebensmittelgroßhändlers, der Touren, auch mit Kühlfahrzeugen, in London zu planen hat.

Die Fahrer-App ist auch die Heimat eines neuen kommerziellen Navigationssystems. Dies bietet Wegbeschreibungen in Echtzeit, die nicht nur auf effizienten Routen basieren, sondern auch auf den Abmessungen, dem Gewicht und der Ladungsklasse eines Fahrzeugs. Es berücksichtigt auch niedrige Brücken, Straßen mit Gewichtsbeschränkungen und soll laut Samsara in Kürze auch die Umweltzonen mit einbeziehen. Im Gegensatz zu Verbraucher-Apps wie Google Maps oder Waze integriert es sich direkt in Fuhrpark-Daten und nutzt KI, um Live-Verkehr und Straßenbedingungen zu interpretieren, um Fahrer bei Bedarf umzuleiten.

Das ebenfalls auf der Go beyond Konferenz vorgestellte KI-Multikamera-System ist Samsaras neueste Entwicklung seiner Videosicherheitsplattform.

Es umfasst vier zusätzliche hochauflösende Kameras, die rund um das Fahrzeug angebracht sind, um eine vollständige 360-Grad-Abdeckung zu gewährleisten. Die Kameras nutzen Edge-basierte KI, um tote Winkel zu eliminieren – wodurch sie effektiv »um Ecken sehen« können – und den Fahrer zu warnen, wenn sie Gefahren erkennen. Johan Land, Vice President Product and Engineering for Safety and AI von Samsara, zeigte sich überzeugt, dass KI einen größeren Einfluss auf die Verkehrssicherheit haben wird, als Anschnallgurt, ABS und Airbag zusammen.

Die Gefahren im Straßenverkehr, auch dem professionellen der Logistik, sind bekannt, Samsara zitierte in London Zahlen: So sagten im von dem Unternehmen erstellten Report »State of Connected Operations« 2024 79 Prozent der Fahrer, dass sie im letzten Jahr eine brenzlige Situation erlebt haben, weil sie auf irgendeine Art abgelenkt waren. Laut einer Untersuchung, die das Virginia Tech Transportation Institute schon 2009 veröffentlicht hat, erhöht die Handy-Nutzung die Wahrscheinlichkeit eines Unfalls um den Faktor 23. Rund ein Viertel aller tödlichen LKW-Unfälle in städtischen Gegendnen steht laut einer Untersuchung der englischen Loughborough University aus 2021 in Verbindung mit Problemen mit dem »toten Winkel«. Auch hier berichtet Samsara von Erfolgen mit seinen Lösungen: Bei verschiedenen Unternehmen sei die Verwendung von Handys während der Fahrt nach Einführung eines kameragestützten Alarms in der Fahrerkabine um 80 oder mehr Prozent gesunken, zum Beispiel bei den rund 2000 Fahrzeugen, die Eurovia Vinci damit ausgestattet hat. (ms)

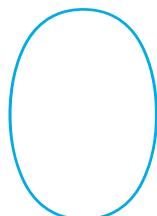
## Daniels Bericht vom Beinahe-Crash

Samsara zeigt auf seinem Youtube-Kanal ein Video über den Beinahe-Unfall des Delifresh-Fahrers Daniel Mann.



# AUFSEHENERREGENDE NEUHEIT

Die auch auf Kühllogistik spezialisierte Ebeling Logistik modernisiert ihren Fuhrpark mit Diesel- und Elektro-Trucks von Mercedes-Benz. Damit setzen die Norddeutschen eine langjährige Geschäftsbeziehung fort.



b Triebwerke, Kran- teile, komplette Fahrzeuge, Gefahrgut oder Lebensmittel: Seit fast einem Jahrhundert gehört die Spedition Ebeling zu den ge- wichtigen Playern der Transportbranche in Norddeutschland. Gegründet vor 98 Jahren, ist aus dem einstigen regionalen Ein-Mann-Betrieb mit Pferdefuhrwerk längst ein internationaler Unternehmensverbund geworden, der namhaften Kunden in ganz Europa anspruchsvolle logistische Dienstleistungen bietet.

Eine enge Partnerschaft verbindet Ebeling seit Ende der 1960er Jahre auch mit Mercedes-Benz Trucks – und sie hält bis heute an. »Wahrscheinlich war es 1969, als der erste Mercedes-Benz LKW zu uns kam. Und dann haben wir davon nicht mehr losgelassen«, sagt Stefan Gulbins, der heute den Logistik-Dienstleister mit Sitz in Wedemark nördlich von Hannover in der vierten Generation zusammen mit Hendrik Ebeling und Oliver Kilian führt. Mittlerweile sind es über 1000 Fahrzeuge mit dem Stern, die das Unternehmen über die Jahre geordert hat. Nummer 1000 war ein Actros, mit dem Ebeling Triebwerke quer durch Deutschland und Europa transportiert, um die tonnenschweren Teile dann für den Weitertransport in ein Luftfrachtfreiflugzeug verladen zu lassen.

»Robustheit, Langlebigkeit, Ersatzteilversorgung und Kompetenz: Das sind Mehrwerte, die uns die anderen Hersteller so nicht bieten konnten«,



Begrüßten den neuen Actros L (von links): Die beiden Geschäftsführer Hendrik Ebeling und Stefan Gulbins zusammen mit Fahrer Stefan Miethe.

bringt Stefan Gulbins die Gründe für die jahrzehntelange Partnerschaft mit Mercedes-Benz Trucks respektive dem Nutzfahrzeugzentrum Mercedes-Benz Trucks Hannover auf den Punkt. »Dabei haben wir stets darauf geachtet, Actros-LKW mit der jeweils neuesten Technik und Top-Ausrüstung zu kaufen«, so der Geschäftsführer.

Zu den jüngsten Anschaffungen im Fuhrpark mit seinen rund 175 ziehenden Einheiten und etwa 200 Aufliegern gehört ein neuer Mercedes-Benz Actros L mit Procabin. Das moderne, insbesondere auf Aerodynamik, Kraftstoffeffizienz und Komfort ausgelegte Fahrerhausdesign sorgte in den ersten

Wochen erst mal für Aufsehen. »Die Optik war anfangs schon gewöhnungsbedürftig«, sagt Stefan Miethe, der mit dem Fahrzeug regelmäßig auf Tour geht. »Aber je länger man hingesehen hat, desto besser gefiel die neue Kabine, die in der Tat ein echter Blickfang ist und uns Fahrern speziell in der Giga-Space-Variante viel Platz und hilfreiche Ausstattungsfeatures bietet«, ergänzt der 59-Jährige, der ursprünglich den Beruf des Kochs gelernt hat, dann aber umsattelte und seit 1990 für Ebeling fährt. Als Highlight bewertet er dabei nicht zuletzt auch das Multimedia Cockpit Interactive 2 mit neu konzipiertem Menü-Design, Sprachsteuerung,

## eActros 600 unterstützt Lidl Österreich beim Ziel emissionsfreie Filialbelieferung

Lidl Österreich hat Ende November einen weiteren Rahmenvertrag über 42 batterie-elektrische Einheiten zusätzlich zu den 14 bereits ausgelieferten batterieelektrischen Mercedes-Benz eActros 600 unterzeichnet. Sie sollen bis Mitte 2027 ausgeliefert werden. Damit will Lidl Österreich seine E-Offensive weiter konsequent vorantreiben. Bis Ende 2025 sollten die ersten 20 E-LKW von Mercedes-Benz Trucks für die Filialbelieferung landesweit im Einsatz sein. Parallel dazu entsteht das nach Angaben des Unternehmens bisher leistungsstärkste reine LKW-Ladenetz Österreichs im österreichischen Lebensmitteleinzelhandel. Kürzlich wurden die ersten eActros 600 Fahrzeuge im Rahmen der Eröffnung des neuen Ladeparks am Lidl-Logistikstandort Laakirchen im Bundesland Oberösterreich feierlich in Betrieb genommen. Lidl Österreich CEO Michael Kunz präsentierte dem anwesenden österreichischen Bundesminister für Innovation, Mobilität und Infrastruktur Peter Hanke im Beisein von Daimler Truck Austria CEO Jens Tittel die neuen LKW sowie die leistungsstarke Infrastruktur vor Ort.



Bei der Inbetriebnahme der ersten eActros 600 Fahrzeuge am Lidl-Logistikstandort Laakirchen (von links): Benny Klein (Geschäftsleitung Vertrieb Lidl Österreich), Bundesminister Peter Hanke, Michael Kunz (CEO Lidl Österreich) und Jens Tittel (Daimler Truck Austria CEO).

nochmals verbesserter Konnektivität sowie neuen Applikationen wie Connected Traffic Warnings zur Erkennung und Weitergabe von Gefahrenwarnungen an Fahrzeuge in naher Umgebung.

### Bald auch batterieelektrische eActros im Einsatz

In Miethes Jahrzehnten hinter dem Steuer hat sich insbesondere die Technik massiv verändert. »Heute sind zum

## Kurzinfo Ebeling

Die 1927 gegründete Ebeling Logistik ist ein traditionsreiches, familien geführtes Logistikunternehmen mit Sitz in Wedemark bei Hannover. Dank seiner zentralen Lage an den Autobahnen A7, A2 und A352 ist das Unternehmen ein wichtiger Logistikpartner für Transporte zwischen dem Ruhrgebiet, Hamburg und Berlin. Neben dem nationalen und internationalen Gütertransport verfügt Ebeling über besondere Kompetenzen in den Bereichen temperaturgeführte Transporte, Spezialtransporte, Gefahrgut sowie der Lagerung empfindlicher oder wasergefährdender Güter. Mit einer Lagerfläche von aktuell circa 125 000 Palettenstellplätzen und einem Fuhrpark von rund 175 Fahrzeugen zählt Ebeling zu den größten mittelständischen Logistikdienstleistern in Niedersachsen. Am Hauptstandort in Wedemark beschäftigt das Unternehmen etwa 450 Mitarbeiter aus über 40 Nationen.

Beispiel Assistenzsysteme aus einem LKW nicht mehr wegzudenken. Tempomat, Abstandsregler, Notbremsassistent – das macht das Fahren sehr viel komfortabler und sicherer.« Wünschenswert wäre das aus seiner Sicht schon früher gewesen: »Ich war 1996 mal in einen schweren Unfall verwickelt, bei dem ich mir einen Halswirbel gebrochen habe. Mit einem Notbremsassistenten, den es damals noch nicht hatte, wäre mir das mit Sicherheit nicht passiert.«

In Sachen Antrieb kommt bei Ebeling als nahezu klimaneutrale Alternative zu fossilem Diesel seit ein paar Monaten auf Kundenwunsch HVO-Kraftstoff zum Einsatz, bald werden auch die ersten batterieelektrischen eActros 600 auf dem Hof stehen. Geplant sind eigene 400-kW-Ladesäulen, den Strom hierfür liefert die unternehmenseigene Photovoltaik-Anlage. Die Fahrzeuge sollen doppelschichtig auf zwei Routen nach Dortmund und Hamburg mit bis zu 700 Kilometern am Tag zum Einsatz kommen. Die Fahrer sind schon jetzt überzeugt, berichtet Geschäftsführer Gulbins. »Wir haben einen vierwöchigen Feldversuch gemacht. Die Resonanz war eindeutig: Die Ruhe im Fahrzeug, das Fahrgefühl – keiner wollte zurück.« ▲

Ebelings neuer Actros L mit Procabin.



# KLIMASCHUTZ FÜR DIE PRAXIS

Beim Workshop des »Council für nachhaltige Logistik« (CNL) in Österreich hat Schmitz Cargobull im Dezember seinen vollelektrischen Sattelkoffer S.KOe Cool als Werkzeug im Streben nach Klimaneutralität präsentiert.

Schmitz Cargobull hat beim Workshop des »Council für nachhaltige Logistik« (CNL) in Österreich seinen vollelektrischen Sattelkoffer S.KOe Cool vorgestellt. Die Veranstaltung fand beim österreichischen Logistikexperten Schachinger Logistik statt und bot eine Plattform für den Austausch über innovative Lösungen zur Dekarbonisierung des Güterverkehrs. Im Rahmen des Workshops präsentierte Schmitz Cargobull die Vorteile des vollelektrischen Trailers für den emis-

sionsfreien Transport und diskutierte in den anschließenden Podiumsrunden gemeinsam mit Branchenexperten über die aktuellen Herausforderungen und Chancen im Hinblick auf Vecto-Vorgaben und die Erreichung der CO<sub>2</sub>-Ziele. Das CNL verfolgt das Ziel, die Klimaneutralität in Österreich bis 2040 zu unterstützen. Dabei setzt die Initiative auf den Einsatz von Zero-Emission-Fahrzeugen wie E-LKW und E-Trailern sowie auf ein ganzheitliches System, das Ladeinfrastruktur, leistungsfähige Stromnetze, Förderprogramme und Best-Practice-Lösungen umfasst.

Mit dem vollelektrischen Sattelkühlkoffer S.KOe Cool ist Schmitz Cargobull überzeugt eine praxisnahe Lösung für den emissionsfreien Transport von temperaturgeführter Fracht anzubieten. Die Ausstattung umfasst eine elektrische Kältemaschine mit integrierter Leistungselektronik, ein Hochvolt-Batteriesystem sowie optional eine elektrische Generatorachse. Diese rekuperiert Energie bei Bremsvorgängen und ab bestimmten Geschwindigkeiten, verlängert die Betriebszeit der Kältemaschine und reduziert die Nachladezeiten über das Stromnetz.

Vorstellung des Schmitz Cargobull elektrischen Sattelkoffers S.KOe COOL bei Schachinger Transport durch Carsten Krieger, Produktmanager Cool Freight Schmitz Cargobull.



## Jubiläum für Nordfrost und Schmitz Cargobull

Schmitz Cargobull hat den tausendsten Kühlauflieger an die Nordfrost GmbH & Co. KG übergeben. Die feierliche Übergabe des S.KO Cool fand am Standort Schneiderkrug statt und markiert gleich zwei besondere Ereignisse: Das Familienunternehmen Nordfrost feierte 2025 sein 50-jähriges Bestehen und setzt mit dem Jubiläumsfahrzeug die über 30 Jahre währende erfolgreiche Zusammenarbeit mit Schmitz Cargobull fort. »Wir freuen uns über die Auslieferung des tausendsten Kühlaufliegers durch Schmitz Cargobull als einen verlässlichen Partner, der unsere hohen Anforderungen an Qualität und Flexibilität erfüllt – zwei entscheidende Aspekte für unsere Kunden aus Lebensmittelindustrie,

Groß- und Einzelhandel, Im- und Export europaweit optimale Transportlösungen anbieten zu können«, kommentierte Britta Bartels, Vorsitzende der Geschäftsführung von Nordfrost. Die ersten Fahrzeuge lieferte Schmitz Cargobull bereits Mitte der 90er Jahre an die Nordfrost aus. Heute ist der Logistiker marktführend im Bereich der Tiefkühllogistik mit 40 Niederlassungen bundesweit. Die eingesetzten Fahrzeuge sind mit Doppelverdampfer-Kühlsystemen ausgestattet, die den Transport in zwei Temperaturbereichen ermöglichen, für Nordfrost eine entscheidende Voraussetzung für die Flexibilität und Effizienz in der temperaturgeführten Logistik.



Bei der Übergabe des Jubiläumsfahrzeugs (von links): Mathias Liebezeit, Vertriebsleiter Norddeutschland Schmitz Cargobull, Rene Lemke, Leiter Verkaufsgebiet Bielefeld Schmitz Cargobull, Frank Reppenhagen, Director Region Western Europe Schmitz Cargobull, Britta Bartels, Vorsitzende der Geschäftsführung Nordfrost, Frank Wronn, Geschäftsbereichsleiter Transportlogistik Nordfrost, Illja Vossig, Niederlassungsleiter Schneiderkrug Nordfrost, Ingo Weber Sonderbeauftragter Internationale Transportlogistik Nordfrost.

Das zusätzliche Batteriegewicht wird durch den Wegfall des Generators fast vollständig kompensiert, betont der Hersteller, sodass die Nutzlast nicht reduziert wird und auch der Platz für bis zu 36 Paletten erhalten bleibt. Für den vollelektrischen Kühlauflieger S.KOe Cool mit Generatorachse liege zudem eine Typgenehmigung vor, womit der sichere und umweltgerechte Betrieb ohne nachträgliche Genehmigungen gegeben sei.

Mit dem S.KOe Cool und weiteren Innovationen wie hybriden Kältemaschinen mit ePTO-Schnittstelle, will Schmitz Cargobull einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung des Straßengüterverkehrs leisten und die Branche bei der Erreichung ihrer Klimaziele unterstützen.

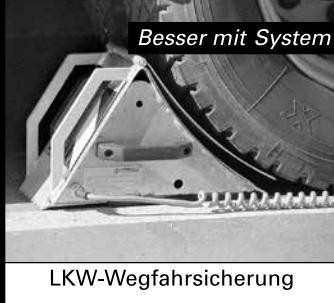
Anzeige





*Besser mit System*

LKW-Wegfahrsperrre



*Besser mit System*

LKW-Wegfahrsicherung

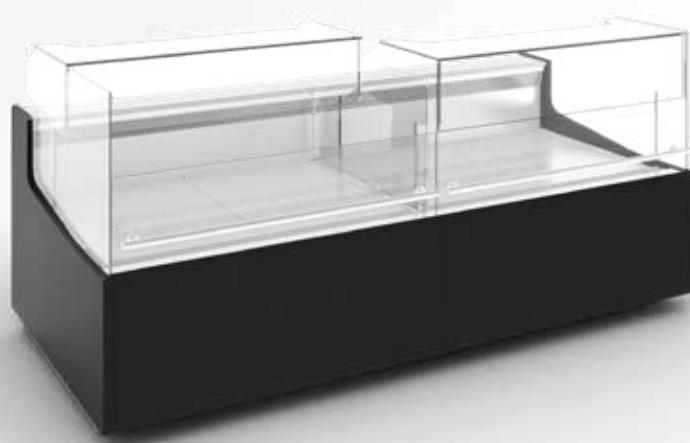
Withauweg 9 · D-70439 Stuttgart · Telefon 0711-88 79 63-0  
Telefax 0711-8142 83 · [www.arnold-verladesysteme.de](http://www.arnold-verladesysteme.de)

# COOLE SHOPPINGWELT

Hauser will auf der Euroshop 2026 sein energieeffizientes Kühlmöbel-Sortiment und Kältetechnik-Innovationen präsentieren. Neben der Verbrauchsoptimierung steht auch die Flexibilität der Warenpräsentation im Fokus des Messeauftritts.

m Rahmen der Messe Euroshop 2026 präsentiert Hauser seine neuesten Entwicklungen bei Kühlmöbeln, Kälteanlagen und Services. Zu den Highlights des hochwertigen Produktpportfolios zählt das Österreichische Unternehmen unter anderem das energiesparende Remeta Connect Kühlregal und den besonders energieeffizienten Mirengoo3 Connect Air Eco Tiefkühlschrank. Mit der Vithea Transformer Theke zeigt der Komplettanbieter, wie sich Bedientheken ganz einfach zu SB-Theken umwandeln lassen. Im Bereich Kältetechnik hält Hauser gleich zwei Neuheiten in Düsseldorf bereit: Die Ecofusion-Technologie soll neue Standards für hocheffiziente, nachhaltige Kälteanlagen setzen. Zudem zeigt das Unternehmen einen gemeinsam mit Magnotherm entwickelten Möbelprototyp, dessen Kälteaggregat den magnetokalorischen Effekt nutzt.

Neben geringem Energieverbrauch und maximalem Nutzen legt der Kältetechnikspezialist auch Wert auf Nachhaltigkeit. So besteht die Kunststoffwanne der Remeta-Serie zu 100 Prozent aus Rezyklat. Zudem setzt das Unternehmen ausschließlich natürliche Kältemittel wie CO<sub>2</sub> und Propan ein. »Wo es technisch möglich und sinnvoll ist, verwenden wir nachhaltige Werkstoffe. Die längere Lebensdauer schont zusätzlich wertvolle Ressourcen und senkt den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck«, betont Wolfgang Penn, Teamleiter Produktmanagement Systeme und Technikprodukte bei Hauser. Dem Trend nach Lösungen für Kleinflächen in Läden und Tankstellen will man mit den flächeneffizienten Möbeln der Serien Mirengo und Vinia sowie den flexiblen Transformer-Theken gerecht werden.



Hauser Vithea Transformer Theke.

»So lässt sich auch wenig Stellfläche optimal nutzen und höchste Flexibilität in der Warenpräsentation erzielen«, erklärt Penn.

## Energieeffizienz und Eleganz

Mit Remeta Connect (Water) will Hauser neue Maßstäbe in Sachen Energieeffizienz und Betriebssicherheit setzen. Gegenüber dem Vorgängermodell Regius Connect (Water) spare das System bis zu 14 Prozent Energie, senke die Betriebskosten und verkürze die Amortisationszeit, so der Anbieter. Die Abwärme kann gezielt zur Beheizung genutzt werden, wodurch sich die Gesamteffizienz erhöht. EcoMotion3-Triple-Luftschieleier und Multikreis-Redundanz sollen für höchste Temperaturstabilität und Sicherheit sorgen. Einfach entnehmbare Verkleidungsteile, eine frei zugängliche Möbelwanne und viel Platz unter dem Möbel erleichtern die Reinigung und Wartung. Flexibles Design, einfache Installation, vielfältige Dekore und individuell einsetzbare Warenpräsentationssysteme runden das Konzept ab.

Neu ist auch Refino Connect – ein Glastür-Kühlregal, das elegantes Design mit den technischen Vorteilen der Connect-Technologie vereint. Wie bei Remeta Connect schafft die Multikreis-Technologie hohe Betriebssicherheit, ergänzt durch servicefreundliches Design und die Erfüllung höchster Hygieneanforderungen. Refino Connect ist für den Einsatz mit Infinity-Glastüren optimiert, wodurch die Kühlaggregate platzsparend am Möbeldach verbaut werden können. Dadurch benötigt das Möbel weniger Stellfläche bei gleichbleibendem Wareninnenraum.

## Trendprodukt Transformer-Theken

Das Mirengo RMG03 Connect Eco bezeichnet Hauser als Topmodell unter den Tiefkühlmöbeln. Es punktet durch ausgeklügelte Luftführung, energiefreien Rahmen, Premium-Glastüren für bestmögliche Wareneinsicht und ein patentiertes Energierückgewinnungssystem. Dadurch erzielt das Möbel laut Hersteller den besten Energieeffizienzindex der Klasse B. Dank der



Der Ecofusion-Unterkühler zeigt seine Effizienz speziell bei hohen Außentemperaturen.

optimierten Konstruktion und energieeffizienten Kältetechnik stehe zehn Prozent mehr Nettovolumen zur Verfügung, während Mirengo RMGo3 Connect Eco um über 20 Prozent weniger Energie verbraucht als herkömmliche TK-Schränke.

Mit den Transformer-Theken der Thekenserie Vithea will Hauser zeigen, wie sich Bedientheken entsprechend der Nachfrage nach multifunktionalen

Konzepten mit wenigen Handgriffen zu Selbstbedienungstheken umfunktionieren lassen. Dadurch lässt sich die Feinkost-Linie flexibel den Bedürfnissen anpassen und die Warenpräsentationsfläche bestmöglich nutzen. Die Vithea Transformer-Theken sind in zwei verschiedenen Varianten erhältlich: mit klapp- und verschiebbaren Glaselementen oder, für mehr Transparenz und Wareneingriff in SB-Stellung, einem nach hinten verschiebbarem, verklebtem Glasauflauf.

Als besonders energieeffizient bezeichnet Hauser die halbhohe SB-Theke Vithando. Ihre Double-Airflow-Technologie soll einen außerordentlich stabilen Luftschieber gewährleisten und Kälteverluste verhindern. Zusätzlich soll eine optimierte kältetechnische und mechanische Konstruktion den Energieverbrauch senken. Wie Vithando mit seinen drei Designvarianten und vielfältige Geometrien betont Hauser bei beim modularen Vithea Gastro-Thekensystem dessen hohe Flexibilität. Die gekühlten vertikalen Sonderelemente lassen sich nahtlos in das Frontdesign der Kühltheken integrieren und setzen das Warenangebot dank der mehrstöckigen Präsentationsform in Szene. Auch der steigende Nachfrage nach warmen Speisen für den Außenhausverzehr – ob als heiße Theke mit verzehrfertigen Speisen oder als Hot-To-Go-Einsatz – wird mit den Gastro-Thekensystemen Rechnung getragen.

### Magnetokalorischer Prototyp läuft am Stand

Im Bereich Kältetechnik wartet Hauser ebenfalls mit News auf: Mit der Ecofusion-Technologie will das Unternehmen einen neuen Standard für hocheffiziente und nachhaltige Anlagen setzen, speziell bei hohen Außentemperaturen. Das in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Graz entwickelte System nutzt die natürlichen Kältemittel CO<sub>2</sub> (R744) und Propan (R290) in mehreren Kältekreisen. Der modulare Unterkühler ist speziell für transkritische CO<sub>2</sub>-Anlagen abgestimmt. Das kompakte System wird in zwei Baugrößen angeboten und ermöglicht einen stabilen und energieeffizienten Betrieb bei 45 °C Außentemperatur und mehr, betont Hauser. Der Ecofusion Unterkühler sei, neben der Integration in Neuanlagen, die prädestinierte Lösung für die Nachrüstung in Bestandsanlagen.

In Kooperation mit dem Unternehmen Magnotherm zeigt Hauser auf der Euroshop einen voll funktionsfähigen Möbelprototyp, dessen »Eclipse«-Kälteaggregat auf dem magnetokalorischen Effekt basiert und nach Angaben der Entwicklungspartner kältemittelfrei, sicher und wartungsarm ist. Diese Technologie biete ein signifikantes Effizienzpotenzial im Vergleich zur konventionellen Kälteerzeugung durch Gaskompression. »Magnetokalorik eröffnet neue Perspektiven hinsichtlich Energieeffizienz, Betriebskosten und Nachhaltigkeit. Die Technologie steht noch am Anfang, verspricht aber substantielle Fortschritte bei der Performance und Lebensdauer von Kälteanlagen«, zeigt Teamleiter Penn sich überzeugt.

**Hauser ist auf der Euroshop  
in Halle 14,  
Stand C35.**



Die Vithando SB-Theke in halbhoher Ausführung.

# WOHIN FÜHRT DER WEG?

Warum Cybersecurity zur Schlüsselherausforderung wird und wie Digitalisierung, Fahrermangel und Marktveränderungen die Transportbranche prägen: Zehn Thesen zur Sicherheit und den Zukunftschancen im europäischen Straßengüterverkehr 2026.

Der Straßengüterverkehr steht 2026 vor tiefgreifenden Herausforderungen – nicht nur bei Personal, Kosten und Verwaltung, sondern vor allem in puncto Sicherheit. Cyberangriffe und digitale Betrugsmethoden bedrohen die Branche und machen IT-Sicherheit zum zentralen Erfolgsfaktor. Neue Technologien schaffen neue Chancen, dem Fachkräftemangel und administrativem Mehraufwand zu begegnen. Dieser Überblick fasst zehn zentrale Thesen zusammen und zeigt, welche Entwicklungen den europäischen Transportmarkt 2026 prägen werden.

## 1. Cybersecurity im Straßengüterverkehr: Die unterschätzte Gefahr wird zur branchenweiten Priorität

Die Digitalisierung hat auch die Gefahr von Cyberangriffen im Straßengüterverkehr erhöht. Insbesondere kriminelle Methoden wie Phishing und Identitätsbetrug durch sogenannte Phantom-Frachtführer stiegen 2025 laut Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik und des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) deutlich an. Die Ziele können unterschiedlich sein: von der Erpressung von Lösegeldern bis hin zum Diebstahl von Unternehmensdaten oder kompletten Ladungen. Dieser Trend könnte sich

2026 noch verstärken. Mithilfe von KI werden die Methoden immer raffinierter und schwieriger zu erkennen. Besonders kritisch ist die Kommunikation mit unbekannten, vermeintlich neuen Geschäftspartnern per E-Mail. E-Mail-Kommunikation birgt nicht nur hier hohe Risiken, da sie anfällig für Phishing und Manipulation ist. Denn Einfallstore sind oft die eigenen Mitarbeiter, die zum Beispiel unbedacht einen Link oder Anhang einer E-Mail öffnen. Nachhaltige IT-Sicherheit ist unerlässlich, doch ein hundertprozentiger Schutz ist selten möglich. Die Transportbranche wird deshalb das Thema Cybersicherheit und die Sensibilisierung von Mitarbeitenden oben auf ihre Agenda setzen.

*Die Digitalisierung findet sich 2026 unter den Chancen – KI gegen Fachkräftemangel - und Risiken – Cyberangriffe auf Logistiker - für den Straßengüterverkehr wieder.*



## **2. Fahrer- und Fachkräftemangel: Künstliche Intelligenz greift unter die Arme**

Neben der Sicherheit bleibt die Personalfrage eine der größten Herausforderungen. Europaweit herrscht ein dramatischer Mangel an qualifizierten LKW-Fahrern und Disponenten. Die IRU meldet rund 3,6 Millionen unbesetzte Fahrerstellen weltweit, in Europa über 420 000. Das Durchschnittsalter von rund 44,5 Jahren und nur rund 6,5 Prozent unter 25 Jahren wird das Problem verschärfen. Die Timocom Frachtenbörsen registrierte 2024 einen Rückgang um etwa 12 Prozent bei den Laderaumangeboten, bis einschließlich Oktober 2025 waren nochmals 4,5 Prozent weniger LKW im Angebot – ein deutlicher Beleg für die rückläufigen Transportkapazitäten. Neue technische Möglichkeiten wie AI Agents und Voicebots werden die Logistik und den Straßengüterverkehr 2026 verstärkt entern und zum Einsatz kommen, u.a. zur automatisierten Verhandlung von Frachtangeboten und den Transportpreisen. KI wird das Personal unterstützen, und so fehlende Ressourcen kompensieren, aber noch nicht die Fahrerkabine übernehmen.

## **3. Beim autonomen Fahren preschen die USA vor, Europa bleibt im geschlossenen Werksumfeld stecken**

2026 wird autonomes Fahren in den USA spürbar an Fahrt aufnehmen – vor allem auf definierten, wiederkehrenden Relationen zwischen Distributionszentren oder Produktionsstandorten. Klare regulatorische Rahmenbedingungen, offene Testkorridore und ein hoher Automatisierungsgrad in der Logistikinfrastruktur beschleunigen dort den Praxiseinsatz. In Europa hingegen bleibt autonomes Fahren weitgehend auf betriebseigene Areale und nicht-öffentliche Straßen beschränkt. Strenge Zulassungsverfahren, fragmentierte Rechtsräume und hohe Sicherheitsanforderungen bremsen die Entwicklung aus. Weil das Umfeld so schwierig ist, hat sich das führende Start-Up für autonomes Fahren in Europa kürzlich aus dem Logistiksektor zurückgezogen und der Rüstungsindustrie zugewandt. Hier scheinen eher genügend finanzielle Mittel für die weitere Entwicklung

vorhanden zu sein. Einen marktreifen zivilen LKW, der autonom fahrend auf öffentlichen Straßen in Europa unterwegs ist, werden wir in den kommenden Jahren wohl kaum zu sehen bekommen.

## **4. Kapazitätsmangel bremst Aufschwung: Ein Teufelskreis aus Ineffizienzen**

Der Kapazitätsmangel im Straßengüterverkehr resultiert aus struktureller Inflexibilität. Starre Zeitfenster, Beiladungsverbote und rigide Rampenprozesse verhindern eine effiziente Auslastung bestehender Flotten. Diese Strukturen stammen aus dem Käufermarkt vergangener Jahrzehnte und hemmen heute Effizienz und Wachstum. Mehr Flexibilität in der Planung und Abwicklung könnte mehr Kapazitäten freisetzen, Touren optimieren und Straßen entlasten. Ohne Anpassung droht bei wirtschaftlichem Aufschwung ein Teufelskreis: Steigt die Nachfrage, kommen mehr LKW auf die Straßen, was zu mehr Verkehr, Staus und längeren Fahrzeiten führt – und erneut zusätzliche Kapazitäten nötig macht. Effizienz entsteht durch bessere Organisation – nicht durch mehr Fahrzeuge. Deshalb sollten auch Handels- und Industrieunternehmen mehr Flexibilität in der Zeitfenstergestaltung und Vorgaben wie Beiladungsverbote überdenken. Denn dies erschwert die Tourenplanung und verhindert eine effiziente Auslastung des vorhandenen Fuhrparks, was eine Voraussetzung für das Überleben der Transportunternehmen ist. Dieser Teufelskreis erscheint aktuell aufgrund der wirtschaftlichen Stagnation gestoppt. 2026 wird er die Lieferketten wieder spürbarer beeinflussen.

## **5. Insolvenzen aufgrund hoher Kosten: Kleine Frachtführer besonders gefährdet**

Unter hohem Kostendruck mussten 2025 viele kleine Transportunternehmen aufgeben. Die Transport- und Logistikbranche ist laut Creditreform Rating besonders stark von Kreditausfällen betroffen. Auch 2026 wird sich die Marktbereinigung in der europäischen Transportbranche fortsetzen, wenn auch mit geringerer Dynamik als 2025. Die Insolvenzen im Straßen-

güterverkehr werden weiterhin durch hohe Personal-, Energie- und Betriebskosten getrieben. Besonders betroffen sind kleine und mittlere Frachtführer mit geringer Kapitaldecke und einem begrenzten Netzwerk. Viele können gestiegene Fixkosten trotz stabiler Transportpreise nicht kompensieren, da größere Speditionen vermehrt Direktaufträge und Spotmarkanteile übernehmen. Hinzu kommen verschärfte ESG- und Compliance-Anforderungen, die zusätzliche Bürokratie und Kosten verursachen. Die Folge: weitere Marktkonsolidierung, sinkende Transportkapazitäten und steigende Frachtraten – ein struktureller Engpass, der die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Logistik schwächt.

## **6. Steigende Transportpreise: Das Kräfteverhältnis verändert sich drastisch**

Die Personalknappheit führt unweigerlich zu Engpässen, einer höheren Nachfrage nach den verbliebenen Kapazitäten und so zu höheren Kosten. Timocom meldete im Herbst 2025 eine Steigerung der Spotmarktpreise von rund acht Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die Energiepreise sowie CO<sub>2</sub>-Abgaben üben zusätzlichen Druck auf die Tarife aus, ergänzend zu saisonalen Spitzen im Transport. Die Schere zwischen den Auftraggeber-Preisen und den Gegenangeboten der Auftragnehmer liegt nicht mehr so weit auseinander. Die Spotmarktpreise, für die die Verlader einen Transportdienstleister finden, können gut eingeschätzt werden. Der Wandel vom Käufer- zum Verkäufermarkt ist längst vollzogen, dennoch wird der Konkurrenzkampf bei den Dienstleistern um die lukrativsten Aufträge anhalten und zu Schwankungen bei den Preisen führen. Insgesamt werden sie voraussichtlich aber auf dem bisherigen Niveau verbleiben.

## **7. Energiepreise und Vertragssicherheit: Volatile Rahmenbedingungen bleiben**

Trotz zahlreicher Unwägbarkeiten blieben Diesel- und Energiepreise 2025 vergleichsweise stabil und etwas unter dem Vorjahresdurchschnitt. Ein temporärer Preissprung im Juni durch geopolitische Konflikte zeigte aber die anhaltende Volatilität. Der anschlie-

ßende Rückgang zeigte kurzfristige Entlastung, doch wirtschaftliche und politische Krisen können Preise schnell wieder nach oben treiben. Vor diesem Hintergrund werden auch 2026 Preisvariablen, Diesel-Floater und flexible Vertragsmodelle zu zentralen Instrumenten der Risikominderung gehören. Gleichzeitig erhöhen der gestiegene CO<sub>2</sub>-Preis sowie Strom- und Gaspreise den Druck auf Margen, insbesondere bei Speditionen mit langfristigen Rahmenverträgen. 2026 wird Vertragssicherheit zum Wettbewerbsfaktor – Unternehmen, die ihre Vertragsmodelle nicht flexibilisieren, riskieren Margen- und Wettbewerbsverluste.

## 8. Elektrifizierung im Straßengüterverkehr gewinnt an Fahrt, Wasserstoff verliert an Bedeutung, HVO bleibt Brückentechnologie

2026 markiert den Übergang von der Pilotphase zur schrittweisen Integration alternativer Antriebe. Der Straßengüterverkehr wird sich deutlich in Richtung batterieelektrischer Antriebe bewegen. Auch im kommenden Jahr werden Elektro-LKW über 12 Tonnen nach wie vor im regionalen Verteilerverkehr sowie auf planbaren Rundtouren eingesetzt. Im klassischen nationalen wie internationalen Straßengüterverkehr – sogenannte Trampverkehre – werden diese Fahrzeuge aufgrund mangelnder Infrastruktur noch keine Verwendung finden. Wasserstoff verliert als alternative Antriebstechnologie an Relevanz – vor allem aufgrund fehlender Tankinfrastruktur, hoher Kosten und geringerer Energieeffizienz. Parallel setzen viele Transportunternehmen auf paraffinische Ersatzkraftstoffe wie HVO100, um kurzfristig CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele zu erreichen. Der Einsatz synthetischer E-Fuels bleibt dagegen vorerst Nischenlösung, da Produktionskapazitäten und Verfügbarkeit in Europa weiterhin gering sind.

## 9. Schienenverkehr stagniert und kombinierter Verkehr wieder am Anfang

Die Verkehrsverlagerung auf die Schiene stagniert europaweit. Der Straßenverkehr verbleibt damit auch 2026 dominant. Laut einer Umfrage des

Bundesamts für Logistik und Mobilität (BALM) geben zahlreiche Unternehmen an, dass schlecht koordinierte Baustellen, Kapazitätsengpässe im Schienennetz und unzureichende Terminalinfrastruktur Hauptgründe dafür sind, dass der KV nicht weiterwächst. Ein Problem ist auch, dass die Verladeprozesse für nichtkranbare Trailer stark variieren oder gar nicht vorhanden sind. Hinzukommen Engpässe in den Terminals und limitierte Korridor-Kapazitäten, die deutliche Wachstumsimpulse verhindern. Außerdem hat die EU-Kommission die Richtlinie für den kombinierten Verkehr nach fast zwei Jahren Verhandlung zurückgezogen. Man steht hier also wieder fast am Anfang. Es ist davon auszugehen, dass 2026 die Schienenverkehre weiter darunter leiden und rückläufig sein werden.

## 10. Bürokratieabbau nicht in Sicht: KI-Agenten werden Disponenten entlasten

Viele Transportunternehmen verbringen mehr Zeit mit Dokumentation, Nachweispflichten, CO<sub>2</sub>-Reporting und Genehmigungen als mit der eigentlichen Dienstleistung. Medienbrüche, doppelte Datenerfassung, fehlende Standards und unklare Verantwortlichkeiten erschweren den Alltag zusätzlich. Die Bürokratie wächst, aber Prozesse, Systeme und Ressourcen wachsen nicht im gleichen Tempo mit. Davon auszugehen, dass trotz ländlicher Initiativen zum Bürokratieabbau 2026 auch nur eine Anforderung wegfällt, wäre naiv. Von daher müssen sich vor allem Transportverbände dafür einsetzen, dass langfristig zentrale barrierefreie Zugänge zu den Datentöpfen in ganz Europa geschaffen werden. Bis dahin wird die Herausforderung vor allem darin bestehen, intelligente Lösungen wie KI-Agenten zu entwickeln, die in der Lage sind, die notwendigen Daten aus zahlreichen Quellen zusammenzutragen, zu bewerten und zu dokumentieren.

## Sicherheit und Vernetzung als Fundament für den Erfolg

Der europäische Straßengüterverkehr befindet sich in einem dynamischen Umbruch: Neben dem dauerhaften Fahrermangel treiben steigende Preise

und Insolvenzen die Branche um. Doch vor allem die Herausforderungen der Digitalisierung wie die steigende Cybercrime-Gefahr erfordern neue Standards für den Betrieb.

Hier werden unabhängige, digitale Plattformen im Straßengüterverkehr zunehmend eine entscheidende Rolle spielen. Denn vor allem für die mehrheitlich kleinen und mittelständischen Unternehmen sind eigene technische Lösungen mit hohen Kosten und personellem Aufwand verbunden. Etablierte und unabhängige Plattformen sind mehr als nur Marktzugänge: Sie bieten Sicherheitsmechanismen wie strenge Authentifizierungsverfahren, kontinuierliche Überwachung und verschlüsselte Kommunikation und fungieren als ein Sicherheitsnetzwerk in einer komplexen digitalen Welt.

Wachsamkeit und kritische Prüfungen von neuen Dienstleistern sollten dennoch beibehalten werden. Man kann Risiken minimieren, sie ganz auszuschließen ist in der volatilen und sich schnell verändernden digitalen Welt kaum möglich. Wer die modernen Werkzeuge nutzt und IT-Sicherheit als strategische Aufgabe begreift, stellt heute die Weichen für nachhaltigen Erfolg. ▲

Gunnar Gburek

## Weitere Informationen

Das Whitepaper »Logistik-Trends 2026« mit mehr Zahlen, Daten und Fakten zur Entwicklung der Logistik kann auf der Webseite von Timocom unter Angabe von Kontaktdata kostenlos heruntergeladen werden.  
QR-Code mit Link auf:



## Unser Autor

Unser Autor Gunnar Gburek ist Head of Business Affairs bei Timocom, Erkrath.

# VERTRAUEN IM DOPPELPACK

Kässbohrer liefert Next Generation Double-Deck-Kühlauflieger an die italienische Paglia Group. Die Fahrzeuge weisen laut Hersteller eine der höchsten Innenhöhen in der Branche auf und ermöglichen die Beförderung von bis zu 66 Paletten.

Kässbohrer hat zwei Next-Generation-Double-Deck-Kühlauflieger K.SRI P an T.T.E. Top Transport Europe Srl – Paglia Group geliefert. Das Logistikunternehmen hat sich auf temperaturgeführte Transporte mit besonderem Fokus auf die sichere Beförderung von Pharmazeutika spezialisiert. Die Übergabe fand am Firmensitz in Frosinone in Mittelitalien statt.

T.T.E. Top Transport Europe Srl – Paglia Group ist in Italien, Frankreich, Großbritannien, Deutschland, Polen, den Niederlanden und Dänemark tätig. Das Unternehmen gewährleistet die Integrität sensibler Güter entlang der gesamten Lieferkette und verfügt über besondere Expertise im temperaturgeführten Transport und in der Lagerung pharmazeutischer Produkte.

»Am Tag der Übergabe wurden zwei Fahrzeuge übergeben, während eine dritte Einheit gerade die Installation ihres Kühlsystems abschloss, womit unsere Kässbohrer-Kühlflotte nun drei Fahrzeuge umfasst«, berichtet Matteo Paglia, Inhaber und CEO der Paglia Group. »Diese Fahrzeuge erfüllen unsere Erwartungen vollständig und sind mit spezifischen Sicherheits- und Ladungssicherungsmerkmalen ausgestattet, die unseren operativen Anforderungen entsprechen. Das Kässbohrer-Team hat zudem eine maßgefertigte Stau- und Lagerlösung nach unseren Vorgaben umgesetzt. Während meines Besuchs auf dem Kässbohrer Adapazarı Mega Campus habe ich die Größe der fortschrittlichen F&E-Zentren und die Fertigungskapazitäten in einem der modernsten und leistungsstärksten Trailerproduktionswerke Europas erlebt. Diese Zusammenarbeit spiegelt das starke Vertrauensverhältnis wider, das wir im Laufe der Jahre mit dem Kässbohrer-Team aufgebaut haben und das unsere Partnerschaft weiter stärkt.«

*Die neuen Next Generation Doppelstock-Kühlauflieger der Paglia Group.*



»Gemäß unserem Motto ‚Enginity‘—Engineering kombiniert mit Einfallsreichtum—entwickeln wir unsere Produkte kontinuierlich weiter, um die präzisen Anforderungen unserer Kunden aus allen Bereichen der Transportbranche zu erfüllen, einschließlich hoch anspruchsvoller Segmente wie der Pharmalogistik«, erklärte Antonio Monteiro, Area Sales Manager Kässbohrer Italy.

## Volle Vielseitigkeit bei Transportoperationen

Die Kühlauflieger von Kässbohrer sind darauf ausgelegt, den sicheren und effizienten Transport pharmazeutischer Produkte zu gewährleisten und gleichzeitig volle Vielseitigkeit für alle Arten von Transportoperationen bereitzustellen. Die gelieferten Double-Deck-Kühlauflieger K.SRI P, Teil der Next-Generation-Kühlserie von Kässbohrer, sind nach Angaben des Unternehmens vollständig mit allen gängigen Kühl-systemen kompatibel. Sie bieten laut Kässbohrer eine der höchsten Innenhöhen in der Branche. Ihre spezielle Double-Deck-Konfiguration ermöglicht die Beförderung von bis zu 66 Paletten und gewährleistet dabei stabile Temperaturen im gesamten Aufbau.

Die Langlebigkeit und Lebensdauer der Kässbohrer-Kühlauflieger wird durch Tests über 1 000 000 Kilometer validiert. Mit einer Isolierung mit einem K-Wert von 0,31 W/m²K und präziser Luftzirkulation für eine gleichmäßige Temperaturverteilung gewährleistet der K.SRI P eine genaue Temperaturkontrolle, die Einhaltung pharmazeutischer Standards sowie hohe Zuverlässigkeit in ganz Europa, betont der Fahrzeugbauer. »Zur Erfüllung der spezifischen Anforderungen der Paglia Group haben wir eine Reihe besonderer Ausstattungen implementiert, um Sicherheit, Effizienz und Bedienkomfort weiter zu erhöhen«, berichtet Monteiro. Zur Erhöhung der Sicherheit sind die Kühlauflieger mit dem Kässbohrer Integrity Protection Device (KIPD), dem 2. Platz des Trailer Innovation Award 2023 in der Kategorie Sicherheit, ausgestattet. Dieses System schützt vor Diebstahl und unbefugtem Zugriff durch patentierte Sensorik sowie Online- und Telefonwarnungen und verfügt über ein elektronisches Heck-Türschloss. »Wir haben zudem ein maßgeschneidertes Staukastenmodul mit spezifischen Abmessungen zur Aufnahme der Ausrüstung der Paglia Group entwickelt sowie drei zusätzliche Ladungssicherungsschienen zwischen und unter den Double-Deck-Trägern für erhöhte Ladestabilität integriert.«

# AICEBREAKER AM RHEIN

Zum Kälteforum trafen sich am 18. und 19. November rund 200 Branchenexperten in Köln. Im Fokus standen aktuelle, von künstlicher Intelligenz gestützte Lösungsansätze für die Optimierung logistischer Prozesse und die Bewältigung personalwirtschaftlicher Herausforderungen.

Das Kälteforum ist ein Leuchtturm in der Tiefkühlwelt! Mit diesem maritimen Lob begrüßte Jan Peilsteiner, Geschäftsführer des Verband Deutscher Kühlhäuser und Kühllogistikunternehmen (VDKL), die Teilnehmer der Veranstaltung unweit des Rheinufers in Köln. »Es gibt wichtige Impulse und Orientierungshilfen, unter anderem für Investitionen, Technik und Personalplanung, um in einem anspruchsvollen Marktumfeld wettbewerbsfähig zu bleiben. Wir warten nicht auf politische Unterstützung, sondern bieten konkrete und praxistaugliche Hilfestellungen für die Unternehmen. Die seit Jahren große Resonanz auf das Kälteforum bestätigt unseren Ansatz für eine erfolgreiche, temperaturgeführte Supply Chain.« Rund 200 Experten aus der Tiefkühl- und Frischewirtschaft waren der Einladung dieses Jahr gefolgt, sie kamen von Herstellern, Händlern und Logistikern der temperaturgeführten Branche.

»Die Tiefkühl- und Frischelogistik steht vor tiefgreifenden Veränderungen«, stimmte Sabine Eichner, Geschäftsführerin des Deutschen Tiefkühlinstituts (dti), die Anwesenden zu Beginn des Kälteforums ein. »Mit klaren Strategien und Projekten zur Dekarbonisierung und Digitalisierung will die Branche die Herausforderungen bei Klimaschutz, Food Safety und Nachhaltigkeit meistern. Der Einsatz von KI spielt dabei schon heute eine wichtige Rolle«, setzte sie das Thema des Tages. »Das Kälteforum 2025 zeigt, wie innovativ und lösungsorientiert unsere Branche diese Themen angeht. Der in-



Florian Seffert, Head of Technology & Innovation der Nagel-Group (links), und Michael Lütjann, CIO der Nagel-Group berichten auf dem Kälteforum von KI-Projekten bei dem Kühllogistiker.

tensive Austausch von Best Practices und Innovationsansätzen ist ein wichtiger Beitrag, um die Tiefkühlkette der Zukunft noch sicherer, nachhaltiger und effizienter zu gestalten.«

Das Kälteforum als jährlicher Spitzenkongress rund um temperaturgeführte Lebensmittel wird von VDKL und dti gemeinsam organisiert. Diesmal im Fokus standen aktuelle, von künstlicher Intelligenz gestützte Lösungsansätze für die Optimierung logistischer Prozesse und die Bewältigung personalwirtschaftlicher Herausforderungen. So zeigten Michael Lütjann und Florian Seffert anhand konkreter Use Cases der Nagel-Group, wie KI bereits heute die Prozesse in der Lebensmittellogistik verbessert, wo ihre Grenzen

liegen, wie Pilotprojekte erfolgreich skaliert werden und wie man die Belegschaft erfolgreich in die Umsetzung einbindet. »Alcebreaker« nennt sich die KI-Community des Lebensmittellogistikers, und dass es sie überhaupt gibt, erklärte Lütjann mit einer klaren Einschätzung zu Beginn der Beschäftigung mit der Technologie: »Das Thema wird so essenziell sein, dass wir die Kompetenz inhouse brauchen.« Verschiedene Fachbereiche, darunter auch Mitarbeiter außerhalb der IT, sind in dieser Community vertreten. Die Zusammenführung verschiedener Abteilungen fördert nach Überzeugung von Nagel eine schnellere Durchdringung der Organisation. Eine weitere Grundsatzentscheidung am Start war, sich

nicht in die optimale Struktur zu versetzen, sondern die zu bearbeitenden Daten nach und nach zu entwickeln und sie in den »Datenlake« einzuspielen. »Der Appetit entwickelt sich oft beim Essen«, erklärte Lütjann eine Folge dieses Pragmatismus.

»Die 7000 Trailer sind für uns 7000 Datenquellen«, veranschaulichte Lütjann, jeder ist bei Nagel im Sinne des Internet of Things voll von Sensorik. Schon frühzeitig hat Nagel 2021 in einer Betriebsratsvereinbarung zu Machine Learning die Zusammenarbeit mit der Mitarbeitervertretung gesucht. »Das war anstrengend, aber das war gut«, zeigt Lütjann sich von diesem Schritt überzeugt. Heute sei der Betriebsrat in der 14-tägig virtuell tagenden KI-Kommission proaktiv beteiligt. Lütjann versuchte auch, Ängste gegenüber der KI-Gesetzgebung der EU zu nehmen. Der EU AI Act verlange Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Vertrauen, das könnte auch gut sein. »Wenn man sich gut auskennt, ist das kein Hinderungsgrund«, zeigte er sich überzeugt. Nach der durch den AI Act vorgenommenen Klassifizierung müssten beispielsweise Anwendungen mit Trailertelematikdaten, die in die niedrigste Kategorie 4 fallen, gar nicht in die Mitbestimmung. Bei Nagel bespreche man entsprechende Cases trotzdem in der KI-Kommission, damit die Mitarbeiter informiert sind, erläuterte der CIO der Nagel-Group.

Aus diesem Ansatz haben sich eine Reihe von Projekten ergeben, die das Duo in Köln vorstellte: KI geführte Kälteanlagen, KI-optimierter Stromeinkauf, die kurzfristige Nachfrage-Vorhersage und Transportvolumen-Berechner, um die Kühltrailer optimal auszulasten.

Hintergrund der Bemühungen um KI geführte Kälteanlagen ist der bekannte Umstand, dass die gebräuchliche temperaturbasierte Steuerung Lastspitzen und hohe Energiekosten verursacht. KI-Algorithmen sollen den Betrieb durch prognosebasierte Anpassung unter Einbezug von Wetterprognosen, Lastprofilen und historischen Verbrauchsdaten optimieren. »Prognostiziert wären 30 Prozent Energieoptierung, das werden wir nie schaffen – aber wir sind schon über 10 Prozent«, gab Lütjann Einblick in die Umsetzung. »In dem Moment, wo die Mitarbeiter, die das

sich schon 25 Jahre managen, verstanden haben, dass sie mit diesem Tool noch besser werden können, war es auch akzeptiert«, berichtete Lütjann von dem, was er als klassischen Change Prozess bezeichnete.

Auch geringere Kosten durch vorausschauenden, antizyklischen Stromeinkauf am Spotmarkt nennt Nagel als Nutzen der KI-geführten Kälteanlagen. Zum damit verbundenen KI-optimierten Stromeinkauf habe man gerade ein Proof of Concept Projekt abgeschlossen. »Die Empfehlungen sind gut, aber noch nicht immer«, berichtete Lütjann, die Entscheidungen sie umzusetzen obliege dabei dem Energiemanagement-Team.

Der sogenannte Transport Volumen Estimator ist eine KI, die auf Sendungsdaten Vorhersagen für Volumenstellplätze macht. Das erleichtere die Planung, optimiere die Auslastung der Transportkapazitäten und senke Kosten. Von Vorteil dabei war, dass Nagel nach Angaben von Seffert schon länger in seinen Lägern sogenannte Apache-Scanner hat, die sporadisch Ware von Kunden dreidimensional ausmisst und verwiegt. Anhand dieser Daten und den Avisen sagt die KI voraus, wie die Aufträge am besten in Trailer passen. »Das hat sehr gut funktioniert«, resümierte Seffert und bezeichnete das Modell als eines ihrer erfolgreichsten. Der Short Term Demand Forecast beschrieb Seffert als ein sehr herausforderndes Thema. Eine künstliche Intelligenz mit Machine Learning soll hierbei in der Lage sein, eine Vorhersage der Anzahl Sendungen der nächsten Tage zu erstellen. Dies soll unter anderem eine Erhöhung der Vorlaufzeit für die Planung der Transporte ermöglichen und Fehleinkäufe von Subunternehmern minimieren. Vollständige Planungsdaten würden einen automatisierten Dispositionsprozess ermöglichen, so das Ziel. Durch die Erhöhung der Vorlaufzeit für die Planung seien reduzierte Einkaufspreise zu realisieren, erklärt Seffert den Hintergrund, zudem eine Optimierung der Personalplanung und schließlich auch eine erhöhte Kundenzufriedenheit durch weniger stehen gebliebene Ware. »Für große Kunden ging das gut«, gab er einen Einblick in die Praxis, man habe einen Forecast für drei

Tage angestrebt und sei erstaunt gewesen, dass auch ein Zeitraum von zwei Wochen ohne großen Verlust an Genauigkeit vorhergesagt werden könne. Bei kleineren oder sporadischen Kunden erreiche das KI-Modell allerdings weniger Genauigkeit. Gleichwohl sei der Short Term Demand Forecast in allen Umschlagpunkten des Transportnetzwerks in das Transport-Management System integriert, es sei aber noch nicht in allen 130 Niederlassungen angekommen, berichtete Lütjann. Auch verschiedene Bots und Agenten habe man mit KI auf Basis von Microsoft Copilot erstellt, berichtete Seffert. Superspannend für die Bewertung von EDI Messages sei der »EDI Agent«, der auch Änderungen vorschlage, damit die Nachricht funktioniert – »ein ganz ganz großer Benefit«, lobte er den virtuellen Kollegen.

### Viel Potenzial bei Batteriespeichern

Die Fachkonferenz startete mit einem Vortrag über intelligente Batteriespeichersysteme für die verstärkte Nutzung Erneuerbarer Energien in der Tiefkühlwirtschaft. Juan-Carlos Mejia Pinto von Huawei Technologies analysierte aktuelle Herausforderungen für Batteriespeicher und zeigte, wie PV-Anlagen und moderne Energiespeicherlösungen Kosten senken können. Er sah ein riesiges Potenzial angesichts des Umstands, dass in der Kühllogistik nur 19 Prozent der Hallen über 50 000 Quadratmeter eine Photovoltaik-Anlage installiert hätten – und nur 5 Prozent einen Batteriespeicher. Dabei seien die Kosten auch hier in den letzten zehn Jahren deutlich gesunken, 2018 lag der Preis laut Pinto noch um die 600 Euro pro Kilowattstunde Speicherkapazität, heute seien es rund 200 Euro. Das chinesische Unternehmen Huawei ist seit 24 Jahren in Deutschland aktiv, erinnerte Pinto, Hauptsitz ist in Düs-

Anzeige



Die beiden Verbands-Geschäftsführer Dr. Sabine Eichner (dti) und Jan Peilsteiner (VDKL) führten wieder souverän durch das Vortragsprogramm des Kälteforums.

seldorf, eine Forschungs- und Entwicklungsabteilung für hocheffiziente Energieumwandlungstechnologie findet sich in Nürnberg. Zusammen mit dem Schleswig-Holsteiner Unternehmen Encentine als Partner wollte man durch Vorhersage und Optimierung von Energieverbrächen und -preisen und einer automatisierten Steuerung eine holistische Optimierung an Standorten erreichen und so den maximalen Mehrwert von PV und Speicher erreichen. Stichworte sind die Reduktion von Netzentgelten (Peak-Shaving), die Eigenverbrauchs- sowie die Marktpreisoptimierung und ein verbesserter Wirkungsgrad. Pinto stellte anhand eines typischen Kühllogistik-Standortes eine Berechnung des Return-on-Investment vor. Investitionsausgaben von 1,3 Millionen Euro für eine PV-Anlage mit 1,3MWP Leistung und 256 000 Euro für das 800 kWh Energiespeichersystem (ESS) stünden jährliche Einsparungen von gut 313 000 Euro gegenüber. 257 400 Euro röhren daher, dass ein Teil des täglichen Stromverbrauchs durch Solarenergie aus der eigenen PV-Anlage gedeckt wird, 31 500 Euro

durch Abdeckung der Spitzennachfrage durch das Energiespeichersystem, die zusätzlichen Arbitrage-Einsparungen bezifferte er auf gut 24 000 Euro. Damit würden die Einsparungen zu einer Amortisationszeit von 4,96 Jahren führen – bei einer geschätzten Lebensdauer der Anlage von etwa 20 Jahren bedeutet dies erhebliche Einsparungen. Anhand eines Unternehmens aus der Lebensmittelherstellung mit einem Batteriespeicher von Huawei, aber ohne Photovoltaik, erläuterte Pinto, dass durch Umstellung auf den Energieeinkauf von Flex Power und Optimierung durch Encentine Einsparungen von 18 Prozent der Energiekosten von 1,114 Millionen Euro erreicht werden konnten. Beim niederländischen Kühllogistiker Van Acht Logistics habe man Stromkosten senken und neue Einnahmen generieren können, der ROI betrage hier ungefähr sechs Jahre. Der Kunde warte bei einer Netzeinstellungsbegrenzung auf die Genehmigung des Netzausbau, hat einen hohen Energiebedarf, um die Temperatur zu steuern und kam mit seiner 6 MW PV-Anlage nur auf 33 Prozent des Eigenverbrauchs. Zusammen

mit einem 12 MWh ESS konnte man Van Acht effektiv bei der Reduzierung von Leistungsspitzen in kurzer Zeit helfen, der Eigenverbrauchsanteil konnte um 20 Prozent erhöht werden.

#### Des Pudels Kern ergründen

Christian Podeswa von Testo Saveris erläuterte auf dem Kälteforum, wie ein smartes Datenmonitoring und die Produkttemperatursimulation als unverzichtbare Werkzeuge für eine sichere und nachhaltige Tiefkühlkette eingesetzt werden können. Das Unternehmen ist ein Start-up innerhalb des Messtechnik-Unternehmens Testo, das laut Podeswa in 37 Ländern über eine Millionen Kunden aus dem Bereich Food Solution hat. Testo Saveris hat ein Markenverfahren entwickelt, dass auf einem softwarebasierten Algorithmus für jedes Produkt und für jede Lagerbedingung basiert und NSF zertifizierte IoT Sensoren nutzt, um die Kern- oder Oberflächentemperatur des Produktes anhand der Lufttemperatur zu bestimmen und automatisiert zu überwachen. In einer Fallstudie wurde laut Podeswa für eine Schweizer Supermarktkette an einer Plastikpackung mit 500 Gramm Hackfleisch, gelagert in einer Stolpertruhe auf der Verkaufsfläche, aus Luft- und Kerntemperatur ein »Produkt simulations-Koeffizient« bestimmt.

Aus zwei Gründen kann es nach Überzeugung von Podeswa Sinn machen, Produkte zu simulieren: Zum einen reagiere die Lufttemperatur schneller als gelagerte Lebensmittel, was zu unnötigen Alarmen führen könnte, andererseits könnten Kühl- und Gefriergeräte starke Temperaturunterschiede aufweisen, sodass Lebensmittel an heißen oder kalten Stellen trotz unkritischer Messwerte gefährdet werden könnten. Am Beispiel einer auf -28°C eingestellten Eistruhe verdeutlichte er, dass auch der Energieverbrauch durch die Kenntnis der Zusammenhänge zwischen den Luft- und Produkt-Temperaturen optimiert werden könne: Die Lufttemperatur wurde um 4 Grad nach oben korrigiert, »das Produkt sagt: für mich total in Ordnung«, kommentierte Podeswa die quasi unverändert weiterlaufende Temperaturkurve des Kühlguts. (ms) ▲

# ULTRAFRISCHER FOKUS

Das finnische Softwareunternehmen Relex Solutions übernimmt Ida zur Stärkung der einheitlichen Bestell- und Dispositionsfunktionen für Frische im Markt. Die Übernahme soll die Fähigkeiten des Unternehmens für die Optimierung über alle Frische- und Ultra-Frische-Kategorien hinweg erweitern und eine vollständig integrierte Optimierung von Filiale und Lieferkette ermöglichen.

**R**elex Solutions hat Mitte Dezember die Übernahme von Ida bekannt gegeben. Das französische Software-as-a-Service-Unternehmen hat sich auf KI-gestützte Frischedisposition und Bestelloptimierung für lose Produkte wie Obst und Gemüse, Backwaren, Fleisch, Fisch sowie Convenience-Produkte spezialisiert. Die Übernahme erweitert die KI-gestützte Planungsplattform von Relex um zusätzliche Filialfunktionen für die Frischedisposition und deckt damit das gesamte Spektrum an Lebensmittelkategorien ab – von Trockensortiment über Frische bis Ultra-Frische.

Ida hat seinen Hauptsitz in Paris und Kunden in Frankreich und Westeuropa. Das Unternehmen stellt führenden Handelsunternehmen wie Auchan, Coopérative U, Naturalia und Biocoop seine KI-native Plattform zur Verfügung. Durch die Zusammenarbeit mit großen europäischen Händlern bringt Ida wertvolles Know-how in der Disposition frischer Waren und der Filialausführung ein, was für Relex eine ideale Ergänzung zu den eigenen End-to-End-Fähigkeiten in der Supply-Chain- und Retail-Planung ist.

## Entscheidende Kategorie für den Handel

Frischekategorien sind für den Erfolg jedes Lebensmittelhändlers entscheidend, gehören jedoch zu den komplexesten Bereichen. Hohe Volatilität, kurze Haltbarkeiten und fragmentierte Daten aus variabel gewichteten Produkten erschweren die Planung. Die Ida-Plattform liefert präzise tägliche

Prognosen und KI-gestützte Handlungsempfehlungen, die Filialteams bei Bestellmengen unterstützen und Produktionspläne für den Markt bereitstellen sollen. Händler können dadurch nach Angaben des Unternehmens Abschriften reduzieren, die Verfügbarkeit sichern und die Arbeitsabläufe in den Filialen effizienter gestalten.

Die kategoriespezifischen Funktionen von Ida sollen vollständig in die Relex-Plattform integriert werden. Lebensmittelhändler erhalten so Zugriff auf eine zentrale Planungsumgebung, die den Filialbetrieb mit der Lieferkettenabwicklung vom Lieferanten bis zum Regal über alle Produktkategorien hinweg verbindet. »Frischeprodukte waren schon immer die anspruchsvollste Kategorie – hier treffen Verfügbarkeit, Abschriften und Margen täglich aufeinander«, sagt Mikko Kärkkäinen, Group CEO und Mitgründer von Relex Solutions. »Durch die Integration der fortschrittlichen Frischedispositionsfähigkeiten von Ida helfen wir Händlern, schneller und intelligenter über alle Kategorien hinweg zu agieren.«

Konkret soll die Übernahme die RELEX-Plattform um neue KI-gestützte Funktionen für die Optimierung von Frische und Ultra-Frische erweitern:

- Verbesserte KI-Prognosen und Dispositionslogik für verderbliche und lose Produkte
- Automatisierte Empfehlungen für Filialmitarbeitende und Marktleiterungen
- KI-unterstützte Produktionsplanung für Fleisch, Fisch, Backwaren, Feinkost und Convenience-Produkte

- Verbesserte Prognosen für Verteilzentren und Lieferanten zur Unterstützung der vorgelagerten Planung
- Zentrale Dashboards für Performance-Monitoring auf Unternehmensebene

Diese Fähigkeiten würden künftig unter Relex Fresh Store Ordering gebündelt und die In-store Production Planning des Anbieters stärken. Händler sollen damit eine einheitliche Umgebung für kategoriespezifische Optimierung und Ausführung erhalten, die die Lücke zwischen Filialbetrieb und Retail-Planung schließt.

»Der Zusammenschluss mit Relex ist eine einmalige Gelegenheit, die weltweite Steuerung von Frische neu zu definieren«, zeigt Mateo Beacco, CEO und Mitgründer von Ida, sich überzeugt. »Gemeinsam schaffen wir den globalen Standard für Frischeoptimierung, reduzieren Lebensmittelverschwendungen im großen Maßstab, erhöhen die Verfügbarkeit und unterstützen Filialteams mit KI, die vom ersten Tag an messbare Wirkung erzielt.« ▶

## Webinar

Relex veranstaltet am 11. Februar 2026 ein Webinar mit dem Titel »Fresh Results for Profitable Store Operations«. Eine Anmeldung ist über die Webseite des Unternehmens [relexsolutions.com](http://relexsolutions.com) möglich.



# UNTERBRECHUNGSFREIE FRISCHEPRODUKT-POWER

Nach dem Stromausfall kommen die Vitamine: Drei Tage lang wird Berlin Anfang Februar wieder zur Hauptstadt der internationalen Fruchtbranche – mit frischen Ideen, wertvollen Kontakten und jeder Menge Wachstumspotenzial, versprechen die Veranstalter der Messe Fruit Logistica.

Die Zahlen vom letzten Jahr verdeutlichen die Dimensionen: Mehr als 2600 Aussteller aus über 90 Ländern präsentierten ihre Produkte, Dienstleistungen und technischen Lösungen. 67 000 Einkäufer und andere Fachbesucher aus 151 Ländern besuchten die Veranstaltung.

Ergänzt wird die Messe durch ein umfassendes Bühnenprogramm mit rund 200 Referenten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Praxis, das simultan in die Sprachen Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch und Italienisch übersetzt wird. In sechs Fachforen geht es um aktuelle Themen von nachhaltiger Erzeugung über smarte Technologien bis hin zu globalen Handels- und Logistikfragen. Wie in den letzten Jahren hat das Logistics Hub eine eigene Bühne, sie findet sich in Halle 26 mit Programm an allen drei Messeägen (siehe Kasten). Fachleute aus Transport, Kühltechnik und Supply Chain Management präsentieren Best Practices und Innovationen entlang der Lieferkette. Themen sind unter anderem Cold-Chain-Optimierung, intermodale Transportlösungen und moderne Hafenlogistik – stets mit Blick auf Qualität, Geschwindigkeit und Nachhaltigkeit.

Die anderen Fachforen sind die neue Insights Stage in Halle 21, die globale



Foto: Messe Berlin GmbH

*Mit den Früchten jubeln auch 2026 sicher wieder über 60 000 Fachbesucher über die Fruit Logistica in Berlin.*

Märkte in den Fokus nimmt, die Farming Forward Stage in Halle 3.1, auf der es um Fortschritt von der Forschung bis aufs Feld geht, das Fresh Produce Forum in Halle 23 denkt Wertschöpfung ganzheitlich über die gesamte Kette, das Future Lab in Halle 6.1 zeigt Visionen für den Fruchthandel von morgen. Nach der erfolgreichen Premiere 2025 kehrt auch das Podcast Studio zur Fruit Logistica 2026 zurück. In Halle 11.2 können Fachbesucher live dabei sein, wenn Moderatoren mit Experten über aktuelle Themen, Innovationen und persönliche Brancheneinblicke sprechen. Insgesamt entstehen zehn Episoden, die im Jahresverlauf monatlich auf allen gängigen Streamingplattformen veröffentlicht werden.

## Zwei Jurys, zehn Nominierte

Seit zwanzig Jahren gibt es den Fruit Logistica Innovation Award (Flia) als verlässlichen Gradmesser für zukunftsweisende Entwicklungen der Fruchtbranche. Aus zahlreichen Einreichungen haben zwei unabhängige Fachjurys auch für 2026 zehn herausragende Innovationen nominiert, die während der Messe in eigenen Ausstellungsbereichen präsentiert werden. An den ersten beiden Messeägen sind die Fachbesucher aufgerufen, ihre Favoriten zu wählen, am letzten Tag folgt die Preisverleihung um 13 Uhr im Foyer zwischen Halle 1.1 und 2.1. Der Preis wird in zwei Kategorien vergeben: Fresh Produce zeichnet neue Obst- und Gemüsesorten aus, während

## Programm Logistics Hub

Das Logistics Hub findet sich in Halle 26 der Fruit Logistica. Die Referenten waren zu Redaktionsschluss noch größtenteils nicht angegeben.

4. Februar

10:00 bis 10:30

Wie geht es weiter mit dem globalen Kühltransportmarkt?

10:30 bis 11:15

Resilienz in unvorhersehbaren Zeiten stärken

11:30 bis 12:15

Die grüne Welle reiten: Ein Dekarbonisierungsfahrplan für Frischprodukte

12:30 bis 13:00

Keynote-Interview: Der Blick von der Brücke

14:00 bis 15:00

Intelligentere Systeme: Lehren von der Iberischen Halbinsel

15:00 bis 16:00

Fallstudie: Optimierung von Frischwarenlieferungen



5. Februar

10:00 bis 11:00

Modalveränderungen: Potenzielle neue Transportoptionen für Frischwaren

11:00 bis 12:00

Trip hazards: How can the fresh produce business build low-carbon supply routes?

12:00 bis 13:00

Nachhaltiger von innen: Die Zukunft emissionsarmer Transporte

14:00 bis 15:00

Der KI-Vorteil: Vorausschauende Logistik für verderbliche Waren

15:00 bis 16:00

Lücken schließen: Intelligente Systeme sparen Platz

6. Februar

10:00 bis 11:00

Digitalisierung in der Praxis der Logistik verderblicher Waren

11:00 bis 12:00

Das kommende Jahrzehnt: Resilienz und Erneuerung in der Frischwarenlogistik

## Kurz-Info Fruit Logistica



Wann?

4. bis 6. Februar, 9 bis 18 Uhr, am letzten Tag bis 16 Uhr

Wo?

Messe Berlin, Hallen 1 bis 8, 10, 11, 18, 20 bis 27

Preis?

Tageskarte 48 Euro, Dauerkarte 88 Euro (alle Tickets nur online)

Im Netz?  
[www.fruitlogistica.de](http://www.fruitlogistica.de)

Flia Technology technische Verfahren und Dienstleistungen würdigt, die Effizienz, Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit im Fruchthandel fördern. So ist zum Beispiel mit Aura SC eine vollautomatische Schädlingsüberwachungs- und Prognoselösung der slowenischen Trapview Group nominiert. Sie arbeitet mit UV-Licht-Anziehung sowie einem

KI-gesteuerten Selbstreinigungsmechanismus und ermöglicht so eine kontinuierliche Echtzeitüberwachung mehrerer Schädlingsarten. Auch die aus Pilzresten hergestellten zirkulären Zelluloseverpackungen Compack Packaging des gleichnamigen belgischen Unternehmens stehen auf der Short List. Die kunststofffreien Boxen

Im Rahmen eines eigenen Messerundgangs werden die Nominierten für den Flia Technology vorgestellt. Die Fachbesucher stimmen selbst ab, wer am letzten Messestag die Auszeichnung erhält.



werden aus dem Material hergestellt, auf dem auf dem die Pilze gewachsen sind. Sie sind frei von gesundheitsschädlichen Substanzen, kompostier- und recycelbar sowie PPWR-konform und benötigen weniger Papier als herkömmliche Faserverpackungen, so das Unternehmen. Der ebenfalls nominierte High-Speed Grafter von TTA-ISO aus den Niederlanden ermöglicht präzise Schnitte oberhalb der Keimblätter und geht damit neue Wege in der automatischen Veredelung. Eine moderne Bildverarbeitung, KI und ein Karussellsystem richten Edelreis und Unterlage jedes Mal perfekt aus und sollen einen nahtlosen, effizienten und hygienischen Prozess. Präzision und Leistung sind wichtige Argumente für die L50 Drone von ABZ Innovation aus Ungarn. Als Europas erste lidarbasierte Agrarsprühdrohne mit 50 Litern Volumen hat sie sich die Nominierung verdient und überzeugte die Jury mit 30 Prozent längeren Flugzeiten und einer Leistung von bis zu 24 Hektar pro Stunde. The Solar Solution for Light Loving Crops vom Schweizer Unternehmen Voltiris schließlich wurde wegen seiner positiven Eigenschaften für Gewächshaus-Kulturen ausgewählt. Solarfilternde Module sollen für ein kräftiges Pflanzenwachstum und hohe Erträge sorgen. Zugleich wird Licht in erneuerbare Elektrizität umgewandelt. (ms) ▶

# ORCHIDEEN HEBEN AB

Nach Inkrafttreten des Handelsabkommens CEPA zwischen den Vereinigten Arabischen Emiraten und Neuseeland verzeichnet Emirates Skycargo eine hohe Nachfrage nach neuseeländischen Premiumprodukten, insbesondere aus dem Bereich der Perishables.

Emirates Skycargo hat Ende November einen Anstieg der Nachfrage nach neuseeländischen Premium-Exportgütern vermeldet, nachdem ein umfassendes Handelsabkommen (Comprehensive Economic Partnership Agreement; CEPA) zwischen den Vereinigten Arabischen Emiraten und Neuseeland offiziell in Kraft getreten ist. Von Langusten aus Christchurch und Lammfleisch aus Hawke's Bay bis hin zu Kirschen aus Central Otago und Orchideen aus Auckland –neuseeländische Produkte gewinnen laut Emirates auf den Märkten des Nahen Ostens zunehmend an Bedeutung, und sie sind empfindliche Fracht. Da das CEPA Zölle abschafft und Zollverfahren vereinfacht, wird erwartet, dass das Volumen dieser hochwertigen Exporte weiter steigen wird. Emirates bietet täglich zwei Flüge zwischen Neuseeland und Dubai mit dem Flugzeugtyp A380 an, einen Direktflug täglich von Auckland und einen täglichen Flug von Christchurch über Sydney. Zusätzlich zu seinen täglichen Passagierflügen fliegt Emirates auch zweimal wöchentlich mit Frachtflugzeugen den Flughafen Auckland an und bietet neuseeländischen Importeuren und Exporteuren damit jede Woche bis zu 600 Tonnen Premium-Frachtkapazität.

## Blumenexport erblüht

Eines der deutlichsten Beispiele für diese wachsenden Chancen ist NZ Bloom, ein spezialisierter Exporteur von Schnittblumen. Das Unternehmen verzeichnete in den letzten beiden Saisons einen Anstieg der Nachfrage nach seinen in Neuseeland angebauten Orchideen in Dubai um durchschnittlich 50 Prozent gegen-



NZ Bloom verschickt Schnittblumen weltweit und ist dabei auf schnelle, möglichst direkte Verbindungen angewiesen.

über dem Vorjahr, wodurch die VAE zu einem seiner weltweit am schnellsten wachsenden Märkte wurden. »Etwa 90 Prozent der in Neuseeland angebauten Orchideen werden auf internationalen Märkten verkauft, wobei die Vereinigten Arabischen Emirate einer der größten Wachstumsmärkte sind«, berichtet David Ballard, Eigentümer von NZ Blooms. »Innerhalb von zwei Jahren hat sich die Nachfrage in Dubai verdoppelt, was sich mit der Abschaffung der Einfuhrzölle noch weiter fortsetzen wird. Insbesondere Dubai ist für uns ein wichtiger Wachstumsmarkt, und die Vereinigten Arabischen Emirate sind eine echte Säule unseres Geschäfts.«

»Wir können mit dem Produkt so gut arbeiten, wie wir wollen, aber wenn man keine wirklich guten Verbindungen zu vielen großen Städten hat, wird man niemals in der Lage sein, ein kommerzielles Geschäft damit zu betreiben«, erläutert Ballard die Bedeutung der Logistik für seine Branche. »Man muss in der Lage sein, dieses schöne Produkt sehr schnell zu den Menschen zu bringen, um diese Größenordnung zu erreichen, und dabei hat uns Emirates Sky Cargo geholfen.«

»Blumen sind außerdem sehr temperaturempfindlich, und Dubai ist natürlich ein sehr heißer Ort. Daher ist die Kühlkette von Emirates absolut entscheidend, um unser Produkt auf seinem Weg um die Welt in einem hervorragenden Zustand zu halten«, betont der Geschäftsführer von NZ Blooms. Einschließlich des Vertriebs von Schnittblumen in die Vereinigten Arabischen Emirate und weiter in die ganze Welt hilft Emirates Skycargo jedes Jahr beim Export von fast 10 000 Tonnen verderblicher Güter aus Neuseeland. Über seinen Hub in Dubai verbindet Emirates Skycargo neuseeländische Exporteure mit mehr als 145 Zielen auf sechs Kontinenten und bietet effiziente Transitzeiten und eine spezialisierte Abfertigung für zeit- und temperaturempfindliche Güter. Die Luftfrachtlinie positioniert sich als wichtiger Wegbereiter der modernen »Luft-Seidenstraße« und will mit einem strategischen Netzwerk aus Luftkorridoren und Logistikzentren die alten Handelswege zu Land und zu Wasser widerspiegeln. Emirates Skycargo spielt dabei auch eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, Blumen von der Nordinsel Neuseelands an Floristen in Europa zu transportieren. ▶

# AUTONOMES LIEFERFAHRZEUG

Rewe und Loxo testen ein hochautomatisiertes Liefer-Fahrzeug in Bochum. Erstmals sei damit im LEH ein hochautomatisiertes Fahrzeug im Realbetrieb unterwegs. Der an sich bei Level-4-Fahrzeugen nicht mehr nötige Sicherheitsfahrer übernimmt in dem Pilotprojekt die eigentliche Lieferung der Ware an die Haustür.

In Bochum wird Zukunft greifbar: Als erster Lebensmitteleinzelhändler in Deutschland testet Rewe die Auslieferung von Lebensmitteln mit einem hochautomatisiert fahrenden Fahrzeug (Level 4 des autonomen Fahrens) im täglichen Betrieb. Gemeinsam mit dem Schweizer Technologieunternehmen Loxo und der Bochum Wirtschaftsentwicklung bringt Rewe das Fahrzeug auf die Straßen der Ruhrgebietsstadt, so das Handelsunternehmen Mitte November. Dazu liefert ein speziell ausgerüsteter VW ID. Buzz für den Rewe Lieferservice Bestellungen selbstfahrend aus – begleitet nur von einem Sicherheitsfahrer. Damit bringe man das derzeit maximal mögliche Maß an Automatisierung in einer Pilotanwendung auf deutschen Straßen zum Einsatz, betonen die Partner. Im Pilot-Zeitraum von circa sechs Monaten wollen Rewe und Loxo Lösungsansätze finden, wie man einen technisch autonomen Lieferservice mit möglichst hoher Kapazität auf die Straße bringen kann. Erkenntnisse wollen beide Unternehmen ebenfalls darüber gewinnen, welche technischen und wirtschaftlich relevanten KPIs erreicht werden können, zum Beispiel welcher Autonomiegrad möglich ist. »Mit diesem Pilotprojekt sind wir einmal mehr Vorreiter in Deutschland und setzen einen weiteren Meilenstein in der Digitalisierung und Automatisierung unserer Prozesse«, lobt sich Kai-Uwe Reimers, Head of Research & Innovation Rewe digital. »Mit unserem Pilotfahrzeug wollen wir testen, wie hochautomatisiert fahrende Fahrzeuge unsere bestehenden Lieferprozesse sinnvoll er-

gänzen können. Damit gehen wir voran bei der Identifikation, der Entwicklung und der Umsetzung neuer technischer Möglichkeiten. Um früh den richtigen Weg einzuschlagen, pilotieren und testen wir Anwendungen zügig und passen sie in der Umsetzung fortlaufend an«, beschrieb er den Ansatz.

## Integration in bestehende Infrastruktur

In Bochum ist der VW ID.Buzz am Branding des Rewe Lieferservice zu erkennen. Denn das Pilotfahrzeug ist in dessen bestehende Infrastruktur eingebunden. Die Touren werden manuell geplant und über die Rewe E-Commerce-Systeme gesteuert. Für Kunden soll sich nichts ändern: Die Bestellung erfolgt wie gewohnt über den Rewe Lieferservice, die Lieferung an die Haustür übernimmt der Sicherheitsfahrer, der während der Fahrt im Cockpit sitzt, um notfalls eingreifen zu können. Damit sei erstmals im LEH in Deutschland ein hochautomatisiert fahrendes Fahrzeug im Realbetrieb im Einsatz, betont Rewe. Als Partner ist Loxo für die Software sowie den Betrieb des Fahrzeugs verantwortlich. Beim hochautomatisierten Fahren des Level 4 kann ein Fahrzeug Fahrten auf bestimmten Strecken selbstständig bewältigen und könnte auch ohne Sicherheitsperson an Bord fahren. Zum Einsatz in Bochum kommt von Loxo die Digital Driver Software. Sie kombiniert nach Angaben des 2021 in Bern gegründeten Start-ups fortschrittliche KI mit modernsten Sensoren, die eine schnellere Datenverarbeitung ermöglichen, damit Fahrzeuge vollautomatisiert auf öffentlichen Straßen fah-

ren können. »Wir bei Loxo sind stolz darauf, erneut Pionierarbeit zu leisten – diesmal gemeinsam mit Rewe. Unsere Zusammenarbeit ist ein weiterer Schritt für automatisiertes Fahren in der urbanen Zustellung. Indem wir die Grenzen der Innovation verschieben, treiben wir nicht nur das Wachstum im Logistiksektor voran, sondern verwirklichen auch unsere gemeinsame Vision: sicherere Städte, nachhaltigere Mobilität und ein besseres tägliches Leben für die Bürgerinnen und Bürger«, erläutert Amin Amini, CEO der Loxo AG. »Loxo ist nach Deutschland gekommen mit dem klaren Ziel, unsere Erfolge aus der Schweiz hier konsequent weiter auszubauen. Ich bin überzeugt, dass die autonome urbane Logistik in Deutschland eine nachhaltige Zukunft hat. Die Zusammenarbeit zwischen Rewe und Loxo bildet dafür ein starkes Fundament – und dieses Projekt ist ein wichtiger Teil des Prozesses«, sagt die Geschäftsführerin der in München ansässigen Loxo Deutschland, Lara Amini.

## Realitätsnaher Testlauf

Das Projekt in Bochum dient als realitätsnaher Testlauf, um Erfahrungen mit selbstfahrenden Lieferfahrzeugen im urbanen Raum zu sammeln und die Technologie weiterzuentwickeln – immer unter Berücksichtigung höchster Sicherheitsstandards, wie die Unternehmen betonen. Das Fulfillment Center des Rewe Lieferservice – 2022 eröffnet – liegt im Westen der Stadt Bochum. In direkter Nähe befinden sich die zu beliefernden Wohngebiete, die das Fahrzeug anschließend selbstfahrend ansteuert. ▶

# WANDEL DURCH WIEDERVERWERTBARKEIT

Der italienische Einzelhändler Iperal transformiert seine Frischwaren-Lieferkette mit Toscas automatisierungsfähigen, wiederverwendbaren Kunststoffkisten. Der Einsatz der RPCs soll auf weitere Lieferanten ausgeweitet werden, darunter Partner in Spanien und den Niederlanden.

Iperal sieht sich als eine der dynamischsten Supermarktketten Nord-Italiens. Das Unternehmen hat sich einen Namen für Qualität, Service und eine enge Verbindung zu den Gemeinden gemacht, in denen es tätig ist. Mit 56 Filialen, mehr als 5000 Mitarbeitern und einem wachsenden Angebot an Frischprodukten hat das Unternehmen seit seiner Gründung im Jahr 1986 ein bedeutendes Wachstum verzeichnet. Dieses Wachstum erreichte 2025 einen neuen Meilenstein mit der Eröffnung des Frischwarenzentrums in Giussano in der Provinz Monza und Brianza. Es handelt sich um eine 50 000 Quadratmeter große Anlage, die für die Verwaltung von Frischprodukten und Iperals eigener Produktreihe »Fatto da Noi« (Made by Us) konzipiert wurde. Ausgestattet

mit vollautomatischen Systemen und mit 4300 Solarmodulen betrieben, soll das neue Zentrum neue Maßstäbe in Sachen Effizienz, Qualität und Nachhaltigkeit setzen.

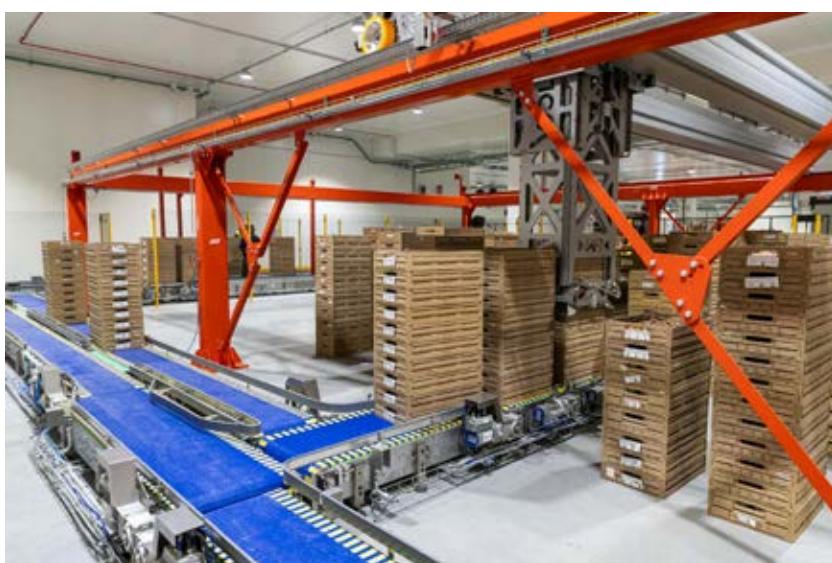
## Chance für automatisierungsfähige Kunststoffkisten

Die Eröffnung des neuen Zentrums veranlasste Iperal, eine seit langem bestehende logistische Herausforderung zu überdenken: die Abhängigkeit von Kartons, Kunststoff- und Holzkisten für den Transport von Obst und Gemüse von den Lieferanten zu den Geschäften. Diese Einweg- und Mischmaterial-Lösungen verursachten große Abfallmengen, trugen zu einer instabilen Palettenhandhabung bei und führten zu einer uneinheitlichen Präsentation

in den Filialen. Mit der Eröffnung des Frischwarenzentrums erkannte Iperal eine klare Chance, sich von Einwegmaterialien zu verabschieden und in eine effizientere, nachhaltigere und automatisierungsfähige Lösung zu investieren, die sowohl das Wachstum des Unternehmens als auch seine Umweltverpflichtungen unterstützt.

Iperal entschied sich für die wiederverwendbaren Kunststoffkisten (RPCs) und Behälter in Holzoptik von Tosca, um ein optimiertes, nachhaltiges und automatisierungsfähiges Verpackungssystem zu schaffen. Die RPCs sind auf Widerstandsfähigkeit und Wiederverwendbarkeit ausgelegt und verbinden die Ästhetik traditioneller Holzauslagen mit der Langlebigkeit, Hygiene und dem Produktschutz von Kunststoff. Die Holzoptik sorgt für saubere, attraktive und gut organisierte Regale, die das Einkaufserlebnis verbessern und den Umsatz steigern. Durch das Pooling-Modell von Tosca wird jede Kiste mehrfach gesammelt, gereinigt und mehrfach wiederverwendet, wodurch der mit Einwegverpackungen verbundene Abfall vermieden wird und eine kosteneffiziente Kreislauflösung entsteht.

Heute setzt Iperal Toscas RPCs in den Größen 60 mal 40 und 30 mal 40 Zentimeter in verschiedenen Höhen sowie größere Behälter ein, die nahtlos von den Lieferanten zum Frischwarenzentrum und weiter bis zu den Filialen transportiert werden. Ihre standardisierte Grundfläche und gleichbleibende Verarbeitungsqualität ermöglichen eine reibungslose Handhabung, effizientes Stapeln und eine einheitliche



Iperal nutzt RPCs in Holzoptik.

Präsentation der Frischwaren in den Läden – ein wichtiger Faktor für das Kundenerlebnis bei Iperal. »Unsere Partnerschaft mit Iperal ist ein hervorragendes Beispiel dafür, wie wiederverwendbare Verpackungen sowohl betrieblichen als auch ökologischen Mehrwert schaffen können«, erklärt Gian Paolo Mezzanotte, Geschäftsführer von Tosca für Italien, Frankreich und Spanien. »Durch die Einführung eines standardisierten, wiederverwendbaren Systems haben wir dazu beigetragen, die Logistik zu vereinfachen, die Produktqualität zu verbessern und die langfristigen Nachhaltigkeitsziele von Iperal zu unterstützen.«

### Deutliche Vorteile nach Umstellung

Seit der Umstellung hat Iperal deutliche Vorteile festgestellt. Die Stabilität der Paletten hat zugenommen, wodurch die Handhabung sicherer und planbarer geworden ist – ein wesentlicher Vorteil für eine automatisierte Anlage. Die einheitlichen Kistenabmessungen optimieren das Stapeln und den Transport durch das Lager, tragen zur Reduzierung von Ausfallzeiten bei und unterstützen einen reibungslosen Materialfluss. Auch die Vereinfachung des Abfallmanagements ist erheblich, da weniger Einwegmaterialien verwendet werden und weniger Entsorgungsprozesse erforderlich sind.

Die Lösungen von Tosca lassen sich problemlos in die automatisierten Systeme von Iperal integrieren und sorgen für messbare Verbesserungen der betrieblichen Effizienz: »Die automatisierungsfähigen RPCs von Tosca fügen sich nahtlos in unsere bestehenden

den Linien ein und gewährleisten eine reibungslose Handhabung, konsistentes Stapeln und einen zuverlässigen Materialfluss in jeder Phase des automatisierten Prozesses«, erklärt Lorenzo Zecca, Supply Chain Director bei Iperal. »Wir haben einen schnelleren Durchsatz, weniger Stillstände in der Produktionslinie und insgesamt eine gleichmäßige Leistung festgestellt. Die Langlebigkeit und Einheitlichkeit der RPCs haben Störungen reduziert und sowohl die Effizienz als auch die Zuverlässigkeit in unserem gesamten Betrieb und unseren Lieferketten verbessert.«

In den Geschäften finden die Kunden nun frische Produkte vor, die sauberer und einheitlicher präsentiert werden, was das Qualitätsversprechen von Iperal unterstreicht. Die Langlebigkeit der Kisten schützt die Produkte während des Transports besser, trägt zur Verringerung von Schäden bei und sorgt für eine zuverlässigere Lieferung hochwertiger Waren.

### Ökologischer Nutzen

Aus ökologischer Sicht unterstützt die Umstellung auf wiederverwendbare Verpackungen die umfassenderen Nachhaltigkeitsverpflichtungen von Iperal – durch die Reduzierung von Verpackungsabfällen, die Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und die Förderung eines verantwortungsvoller Umgangs mit Ressourcen. Während die genauen Einsparungen noch ermittelt werden, zeigen sich die Vorteile jeden Tag in reibungsloseren Abläufen, weniger Abfall und einem verbesserten Einkaufserlebnis für die Kunden, betonen die Projektpartner.



Dank der wiederverwertbaren Kunststoffkisten können die Frischwaren in den Läden einheitlich präsentiert werden.

Der Erfolg der Zusammenarbeit hat Iperal dazu inspiriert, den Einsatz der wiederverwendbaren Ladungsträger von Tosca auf weitere Lieferanten auszuweiten, darunter Partner in Spanien und den Niederlanden. Der Einzelhändler untersucht außerdem Möglichkeiten, seine Nachschubabläufe in den Filialen zu optimieren, um die Ergonomie und Effizienz weiter zu verbessern. Iperal beschreibt die Zusammenarbeit als »konstruktiv, produktiv und effizient« und betrachtet Tosca als strategischen Partner beim Aufbau einer intelligenteren, umweltfreundlicheren und zukunftsfähigen Lieferkette. ▶

Anzeige

**ALLES  
NEU! JETZT  
B(ES)UCHEN**



# RETROFIT FÜR LAGERRECHNER

Berglandmilch setzt für die Vereinheitlichung ihrer IT-Systemlandschaft auf die SAP-Expertise von Knapp. Das SAP-Kompetenzzentrum der Gruppe konzipiert und implementiert SAP EWM by Knapp als Template-Lösung für ein umfassendes WMS-Retrofitprojekt an vier Standorten von Berglandmilch

**B**erglandmilch mit Sitz in Wels ist das größte milchverarbeitende Unternehmen Österreichs und zählt zu den führenden Lebensmittelproduzenten Mitteleuropas. Zum Markenportfolio gehören Namen wie Schärdinger, Tirol Milch, Stainzer und Lattella. Als eingetragene Genossenschaft verarbeitet Berglandmilch jährlich rund 1,3 Milliarden Kilogramm Milch von über 7800 bäuerlichen Mitgliedsbetrieben. Dafür steuert das Unternehmen die gesamte Wertschöpfungskette – von der Rohmilchannahme über die Lagerung bis zur Auslieferung – effizient, nachhaltig und mit maximaler Frische.

Für die Lagerverwaltung setzt Berglandmilch aktuell auf verschiedene WMS-Lösungen. Während das Distributionszentrum in Aschbach-Markt mit einem nicht von SAP stammenden System betrieben wird, ist an den Standorten in Geinberg, Feldkirchen und Wörgl noch SAP WM im Einsatz. »Im Zuge unserer Digitalisierungsstrategie setzen wir gezielt auf moderne, zukunftssichere Infrastrukturen. Die Entscheidung für SAP EWM war daher ein logischer Schritt, um unsere IT- und Logistiksysteme zu harmonisieren und auf ein neues technologisches Niveau zu heben. Mit Knapp haben wir einen erfahrenen und innovativen Partner an unserer Seite, der uns nicht nur durch seine umfassende Lösungskompetenz im Bereich WMS-Retrofit überzeugt hat, sondern auch durch seine partnerschaftliche Herangehensweise,« erklärt Manfred Prehsegger, IT-Leiter bei Berglandmilch.

## Einheitliche Systemlandschaft

Den Ausgangspunkt für die Vereinheitlichung der WMS-Landschaft mit SAP EWM by Knapp bildete ein Lösungskonzept. Dieses beinhaltet basierend auf einer Prozessanalyse der betroffenen Lager empfohlene Vorgehensweisen, eine Risikobewertung, kritische Erfolgsfaktoren und eine Terminplanung sowie ein Richtbudget für die Einführung. »Im Fokus des Lösungskonzeptes stand das hochmoderne, vollautomatisierte Logistikzentrum in Aschbach mit rund 20 700 Palettenstellplätzen. Aber auch die Lager in Wörgl, Feldkirchen und Geinberg wurden im Sinne einer Template-Lösung mitbetrachtet. Diese Variante ermöglicht eine effiziente Implementierung von SAP EWM in diesen vier Distributionszentren mit nahtloser Integration der bestehenden



Die Go-Lives von SAP EWM by Knapp sind etappenweise geplant: Den Anfang macht 2026 die Niederlassung in Geinberg, gefolgt von Aschbach in 2027. Den Abschluss bilden die Standorte Feldkirchen und Wörgl im Jahr 2028.

Automatisierungstechnologien von diversen Drittanbietern. Darüber hinaus ist Lösung flexibel konzipiert und damit zukunftssicher, um auf Marktveränderungen und etwaige Erweiterungen im Standortnetzwerk von Berglandmilch zu reagieren«, berichtet Gerald Lassau, Geschäftsführer der Knapp IT Solutions GmbH.

Im Detail löst die neue Software an den vier Standorten die bestehenden WMS-Lösungen ab und integriert – ohne den Einsatz von Middleware – die vorhandenen Automatisierungstechnologien wie Palletieranlagen, Fördertechnik und fahrerlose Transportsysteme von unterschiedlichen Anbietern. In Aschbach-Markt, dem Logistikzentrum mit dem höchsten Automatisierungsgrad, steuert zukünftig SAP EWM MFS als neuer WCS-Layer sämtliche Prozesse und Technologien in einer end-to-end SAP Systemlandschaft. Kisoft Scada komplementiert zudem SAP EWM für einen laufenden Überblick über den technischen Zustand der hochautomatisierten Produktions- und Distributionslinie in Aschbach und visualisiert alle Anlagenkomponenten. Künftig kommuniziert das bestehende Produktionsplanungssystem von Berglandmilch über eine eigens entwickelte Schnittstelle mit SAP EWM. Aufbauend auf bewährten Funktionen aus den bisherigen proprietären WMS-Systemen werden zudem ein Produktions- und Kommissioniercockpit sowie eine Tourenübersicht in SAP EWM by Knapp nachgebildet.

Alle vier Logistikzentren sollen über die Implementierung hinaus über den 24/7 SAP EWM Service Desk weiter durch Knapp eigene Experten betreut werden. ▶

# NETZENTGELTE IM BLICK

In seiner Netzentgeltanalyse 2026 schildert der Energieplattform-Betreiber Enportal, dass Betreiber von Kühlhäusern von sinkenden Stromnetzentgelten profitieren. Die Gasnetzentgelte dagegen würden weiter steigen. Eine transparente Übersicht über Netzentgelte erleichtere Betreibern von Kühlhäusern die effiziente Steuerung der Energiekosten, betont das Unternehmen.

**D**ie neue Infobroschüre »Enportal Netzentgeltanalyse 2026« beleuchtet die Entwicklung der Strom- und Gasnetzentgelte für Unternehmen in Deutschland mit einem jährlichen Verbrauch von rund fünf Millionen Kilowattstunden pro Abnahmestelle. Die Analyse richtet sich damit an größere Betriebe verschiedenster Branchen, für die diese Verbrauchsgröße typisch ist. Kühlhäuser nennt das Unternehmen als ein prägnantes Beispiel für solche Standorte, die von den aktuellen Entwicklungen besonders betroffen sind. Die Analyse basiert auf Daten von fünf exemplarischen Standorten – Hamburg, Dresden, München, Düsseldorf und Frankfurt – und dokumentiert die Veränderungen seit 2021 sowie die aktuellen Werte für das Jahr 2026. Die Ergebnisse zeigen: Während die Strom-Netzentgelte sinken, steigen die Gas-Netzentgelte weiter an. Für Unternehmen mit mehreren Standorten sei es daher besonders wichtig, die regionalen Unterschiede und die Entwicklung der Netzentgelte im Blick zu behalten.

## Deutlicher Rückgang bei Stromnetzentgelten nach Rekordjahr

Nachdem die Stromnetzentgelte in den vergangenen Jahren, insbesondere 2024, stark angestiegen sind, verzeichnen alle untersuchten Regionen für 2026 erstmals wieder deutliche Rückgänge, berichtet Enportal. So würden die Netzentgelte beispielsweise in Hamburg um 30,7 Prozent sinken, in Frankfurt um 32,6 Prozent, in Düsseldorf um 26,0 Prozent, in München um 25,5 Prozent und in Dresden um 18,5 Prozent gegenüber

dem Vorjahr. Dennoch liegen die Kosten weiterhin über dem Niveau von 2021, betont der IT-Dienstleister aus Pronstorf bei Lübeck. Für die Kühlhausbranche bedeute dies, dass eine vorausschauende und standortübergreifende Kostenplanung unerlässlich.

## Gasnetzentgelte weiterhin auf hohem Niveau

Anders als im Strombereich steigen laut des Reports die Gasnetzentgelte in den meisten Regionen auch 2026 weiter an. Besonders betroffen seien Unternehmen in Hamburg (+19,1 Prozent), München (+13,8 Prozent) sowie in Düsseldorf und Frankfurt (jeweils +6,7 Prozent). Lediglich in Dresden ist ein Rückgang um 6,3 Prozent zu verzeichnen, nachdem dort im Jahr 2025 ein Rekordanstieg von 61,4 Prozent zu verzeichnen war. Die jährlichen Schwankungen und regionalen Unterschiede machen eine genaue Analyse und laufende Kontrolle der Energiekosten für die Branche unverzichtbar, ist Enportal überzeugt.

## Regionale Unterschiede im Fokus

Die Analyse verdeutlicht die unterschiedliche Entwicklung der Netzentgelte je nach Standort. So zahlt ein großes Kühlhaus mit einem jährlichen Strom- oder Gasverbrauch von 5 Gigawattstunden (GWh) beispielsweise im Jahr 2026 in Hamburg für das Stromnetzentgelt 211 055 Euro und für das Gasnetzentgelt 60 485 Euro, während in Dresden die Kosten für das Stromnetzentgelt bei 271 886 und für das Gasnetzentgelt bei 97 623 Euro liegen. Für Unternehmen mit mehreren Standorten sei es daher entscheidend, die regionalen Unterschiede bei den Net-

entgelten zu kennen, um die Kostenentwicklung transparent und nachvollziehbar zu gestalten, meint Enportal. Angesichts der komplexen und dynamischen Preisentwicklungen empfiehlt das Unternehmen den Einsatz digitaler Energieplattformen wie das eigene Angebot Enportal connect. Über einen persönlichen Login erhalten Unternehmen alle relevanten Energiedaten, von aktuellen Netzentgelten über historische Entwicklungen bis hin zu detaillierten Informationen zu einzelnen Abnahmestellen. Die automatische Aktualisierung der Daten sorge für maximale Transparenz und erleichtere die strategische Planung im Energieeinkauf, so der Anbieter. So sollen Verantwortliche schnell auf Kostenentwicklungen reagieren, Einsparpotenziale identifizieren und ihre Budgets optimal steuern können. »Sobald neue Netzentgeldaten veröffentlicht werden, aktualisieren wir diese umgehend auf unserer Plattform. So stellen wir sicher, dass unsere Kunden jederzeit per Mausklick auf alle aktuellen Werte zugreifen können und ihre Energiekosten optimal steuern können«, erläutert Clemens Graf von Wedel, Inhaber und Geschäftsführer der Enportal GmbH. ▶

## Analyse zum Download

Die Enportal Netzentgeltanalyse 2026 richtet sich gezielt an die Kühlhausbranche. Die Broschüre kann auf der Website des IT-Dienstleisters kostenlos heruntergeladen werden.



# VISION FÜR FRÜCHTE

Advasolutions automatisiert die Logistik von Maier Früchtegroßhandel. Das Projekt will technologische Innovation mit regionaler Stärke verbinden und zeigen, wie mittelständische Unternehmen Effizienz, Qualität und Arbeitsbedingungen verbessern können.

m bestehenden Logistikzentrum der Maier Früchtegroßhandel GmbH & Co. KG werden künftig Lagerung und Kommissionierung automatisiert. Alle Artikeldaten inklusive Fotos der Waren, Gewicht, Barcode, MHD und Charge werden bereits beim Wareneingang digital erfasst und über einen digitalen Zwilling in Echtzeit abgebildet. So soll eine lückenlose Rückverfolgbarkeit bis zum Warenausgang entstehen. Genutzt wird eine flexible Technologie, bestehend aus Hardware-Komponenten (Shuttles, Racks und Shelves) und Softwaremodulen. Sie lasse sich an die baulichen Gegebenheiten anpassen und nahtlos in die bestehende IT-Struktur integrieren, so der Anbieter Advasolutions, Geschäftsbereich für Automatisierungslösungen und Lagersysteme des Traunsteiner Unternehmens Advastore SE. Die Technologie löst die alte Systemlandschaft ab und vereint mit dem zusätzlichen Einkaufs- und Vertriebsmodul alle Abläufe in einer zentralen Plattform.

## Konkreter Nutzen: Entlastung und Qualitätssprung

Maier Früchtegroßhandel reagiert mit der Investition in die moderne Intralogistik unter anderem auf zwei zentrale Herausforderungen der Branche: den Fachkräftemangel und die körperlich anspruchsvolle Arbeit in der Frischelogistik. Besonders Tätigkeiten wie das Kommissionieren, Einlagern oder Transportieren von schweren Kisten bei konstant kühlen Temperaturen sowie Schichtdienste bedeuten oft eine hohe Belastung für Mitarbeitende.



Die bei Maier installierte Lösung soll mit einem zusätzlichen Einkaufs- und Vertriebsmodul alle Abläufe in einer zentralen Plattform vereinen.

Genau hier setzt die automatisierte Lagerlösung von Advasolutions an. Sie bringt dem Früchtegroßhändler spürbare Vorteile, die über die reine Effizienzsteigerung hinausgehen, wie das Unternehmen betont. Die Mitarbeiter werden von schweren Tätigkeiten in kalter Umgebung entlastet. Gleichzeitig sorgt die digitale Erfassung sämtlicher Artikeldaten für maximale Transparenz im Prozess. Als Folgen nennt Advasolutions eine Steigerung der Pick-Genauigkeit, die Vermeidung von Falschauslieferungen, eine Vereinfachung der Qualitätskontrolle und eine Verringerung von Verderb, was letztendlich zu deutlichen Kosteneinsparungen führt. Zudem trage das neue System zur Nachhaltigkeit bei. Durch den hohen

Automatisierungsgrad sind im Lager kaum noch manuelle Eingriffe erforderlich – Beleuchtung und innerbetrieblicher Verkehr können daher stark reduziert werden. So entsteht ein sogenanntes »Dark Warehouse«, das den Energieverbrauch deutlich senkt.

## Enormes Potenzial in mittelständischer Frischelogistik

»Gerade in der mittelständischen Frischelogistik steckt enormes, oft noch ungenutztes Potenzial für technologische Weiterentwicklung – und zwar weit über den deutschen Markt hinaus. Maier Früchtegroßhandel ist für uns der ideale Partner, weil hier Innovationsbereitschaft, Qualitätsanspruch und regionale Verwurzelung zusammenkommen. Genau diese Kombination brauchen wir, um Automatisierungstechnologien weiterzudenken und neue Maßstäbe für die Branche zu setzen. Mit diesem Projekt zeigen wir, wie moderner Mittelstand die Zukunft der Frischelogistik aktiv gestalten kann«, kommentiert Dr. Marcus Englert, Vorstandsvorsitzender von Advastore SE, das Projekt.

## Regionale Nähe als Erfolgsfaktor

»Wir haben uns ganz bewusst für Advasolutions entschieden, weil uns nicht nur die regionale Nähe verbindet, sondern auch die gemeinsame Vision. Wir sehen die Zusammenarbeit nicht als einmaliges Projekt, sondern als langfristige Partnerschaft«, erklärt Hans Maier, Geschäftsführer von Maier Früchtegroßhandel, das seinen Sitz in Piding hat, rund 30 Kilometer von Traunstein entfernt. »Die modulare



Zu den Hardware-Komponenten der Advasolutions-Lösung gehören Shuttles, Racks und Shelves.

Technik wird sehr nah an unseren Bedürfnissen weiterentwickelt. So können wir unsere Logistikprozesse stetig verbessern, von schnellen Lösungen profitieren und Innovation im eigenen Betrieb aktiv mitgestalten«, ergänzt Richard Maier, ebenfalls Geschäftsführer von Maier Früchtegroßhandel.

Auch für Advasolutions ist die Zusammenarbeit ein wichtiger Schritt: »Mit Maier Früchtegroßhandel haben wir einen Kunden gewonnen, mit dem wir unsere Systeme praxisnah weiterentwickeln und gezielt auf die Anforderungen der Frischelogistik ausrichten können. Die Kombination aus Effizienz- und Qualitätssteigerung mit der Entlastung der Mitarbeiter zeigt, wie viel Potenzial in flexibler Automatisierung steckt«, erklärt Max Dhom, Co-Founder & VP R&D Software von Advasolutions.

#### Implementierung in zwei Phasen

Die Implementierung der Automatisierungslösung erfolgt in zwei Phasen – und kann vollständig im laufenden Betrieb umgesetzt werden, betont das Unternehmen. Die internen Hardware-

Vorbereitungen und Vormontagen laufen bereits auf Hochtouren. Nach Abschluss der Hardware-Installation bis Pfingsten 2026 soll die Inbetriebnahme im Sommer folgen und die finale Aufbauphase im Herbst. Bereits in Planung ist außerdem der nächste Entwicklungsschritt: die gemeinsame

Integration von Künstlicher Intelligenz zur automatischen Qualitätsbewertung und Kategorisierung von Produkten – ein klarer Beweis für die zukunftsorientierte Ausrichtung beider Partner.

**Advasolutions ist auf der Fruit Logistica in Halle 6.1, Stand B22.**



Hans und Richard Maier sind Geschäftsführer der Maier Früchtegroßhandel GmbH & Co. KG, die in vierter Generation familiegeführt ist.

## ANUGA UND DTI VERTIEFEN PARTNERSCHAFT

Nach der laut Veranstalter größten Anuga aller Zeiten 2025 haben die Fachmesse und das Deutsche Tiefkühlinstitut (dti) eine Vertiefung ihrer langjährigen Zusammenarbeit angekündigt. Beide Partner bekräftigen damit ihr gemeinsames Ziel, die Anuga Frozen Food als weltweit führende Plattform der Tiefkühlwirtschaft weiterzuentwickeln und die Kategorie Tiefkühlkost als zentrale Säule einer zukunftsfähigen globalen Ernährung zu positionieren. 1955 wurden auf der Anuga in Köln die ersten Tiefkühlprodukte für den deutschen Lebensmittelhandel vorgestellt. Die Anuga Frozen Food 2025 verzeichnete über 650 Aussteller und damit laut Messe eine Rekordbeteiligung, wobei 93 Prozent

der Unternehmen aus dem Ausland kamen. Gleichzeitig bot sie mit Formaten wie der »2. International Frozen Food Conference«, dem Award »Tiefkühl Star« und dem »Frozen! dti Innovation Award« erneut ein hochkarätiges Programm, das aktuelle Innovationen der Tiefkühlbranche in den Mittelpunkt stellte. Das dti ist seit 2013 Partner der Anuga Frozen Food. Künftig wollen dti und Anuga noch intensiver bei der Organisation und Durchführung der Anuga Frozen Food kooperieren – von der kontinuierlichen Branchenkomunikation über die Gestaltung eines hochwertigen Eventprogramms bis hin zur konzeptionellen Weiterentwicklung der Messe. »Die Anuga ist nicht nur internationaler Marktplatz und Schau-

fenster, sondern Lebensader für unsere Unternehmen und die weltweite Ernährungswirtschaft«, erklärte Simon Morris, Vorstandsvorsitzender des dti und Geschäftsführer von Salomon Foodworld. »Ohne Exporte, ohne internationale Kontakte und Märkte kann unsere Branche nicht bestehen. Geraide in Zeiten wachsender Unsicherheiten bietet uns die Anuga die Plattform, um neue Märkte zu erschließen, Partnerschaften zu diversifizieren und die Wettbewerbsfähigkeit in Deutschland zu sichern. Das dti und die Anuga Frozen Food bringen die globale Tiefkühlwirtschaft näher zusammen, das stärkt langfristig unsere Lieferketten«, erwartet Morris.

## FLANDERN TRIFFT FRAUNHOFER

Der flämische Ministerpräsident Matthias Diependaele sowie Vertreter führender Branchenverbände und Unternehmen aus den Bereichen Lebensmittel, Verpackung, Maschinenbau, Chemie, Holz und Textil informierten sich im November am Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV über technologische Neuheiten in den Bereichen Lebensmittelentwicklung, Verpackung und Recycling. Der Besuch bildete den Abschluss einer mehrtägigen Delegationsreise durch Bayern und sollte die wachsende Bedeutung internationaler Partnerschaften für eine nachhaltige und krisenresistente Industrie in Europa unterstreichen. Im Technikum des Fraunhofer IVV in Freising informierte sich die Delegation über neueste Verfahren und innovative Technologien zur Herstellung nachhaltiger und krisenresistenter Lebensmittel. »Die Lebensmittel der Zukunft müssen regional, nachhaltig, lagerfähig, leicht und krisenresistent sein«, betonte Prof. Andrea Büttner, geschäftsführende Direktorin des Fraunhofer IVV. »Zudem müssen wir Restströme viel effektiver nutzen. Wenn wir die Produktentwicklung nach diesen Kriterien ausrichten

und gleichzeitig die Verpackungen und deren Recycling sinnvoll mitdenken, ist das eine einzigartige Chance, um wertvolle Ressourcen im Kreislauf zu führen und Europas langfristige Versorgung sowie Souveränität zu sichern. Dieses Ziel verfolgen wir gemeinsam mit unseren flämischen Partnern.« Als sichtbares Zeichen der Zusammenarbeit signierten das Fraunhofer IVV und mehrere flämische Partnerorganisationen – Fevia Flanders, Flanders' Food und Pack4Food – ein Memorandum of Understanding, um die Kooperation in den Bereichen Lebensmitteltechnologie und nachhaltige Verpackung weiter auszubauen.

Aktuelle IVV-Entwicklungen reichen von pflanzenbasierten Alternativen zu Milch- und Fleischprodukten bis hin zu fettarmen Formulierungen und funktional angereicherten Lebensmitteln. Dabei wird die Verpackungsentwicklung stets als integraler Bestandteil des Produktdesigns betrachtet. Gemeinsam mit Industriepartnern entwickelt das Institut Verpackungslösungen, welche Ressourceneffizienz, Produktschutz und Recyclingfähigkeit vereinen und dabei auch auf neuartige, mitunter bio- oder faserbasierte Mate-

rialien setzen. Ein weiterer Fokus liegt auf fortschrittlichen Recyclingtechnologien, einschließlich eines lösemittelbasierten Verfahrens, das die Rückgewinnung reiner Plastik-Polymeren aus Mehrschichtverpackungen ermöglicht und damit erstmals Materialkreisläufe schließt.



An Vermeulen (Director Pack4Food), Prof. Andrea Büttner (Fraunhofer-Gesellschaft), Ministerpräsident Matthias Diependaele, Inge Arents (Managing Director Flanders' Food) und Nadia Lapage (Generaldirektorin Fevia Flanders) nach der offiziellen Unterzeichnung des Memorandum of Understandings (von links).

## CDP ERKENNT UMWELTENGAGEMENT VON HB PROTECTIVE WEAR AN

Der Schutzbekleidungs-Hersteller HB Protective Wear wurde von der globalen und gemeinnützigen Umweltorganisation Carbon Disclosure Project (CDP) für seine besondere Transparenz in Umweltfragen und Nachhaltigkeit und sein hohes Umweltbewusstsein ausgezeichnet. Der inhaltliche Schwerpunkt des CDP-Fragebogens liegt auf zentralen Klimathemen wie der Erfassung von Emissionen, dem Umgang mit Klimarisiken sowie der Definition grundlegender Ziele und Maßnahmen. Bewertet werden unter anderem die Qualität der Offenlegung, das Risikobewusstsein, das Umweltmanagement und Best Prac-

tice Nachweise. In allen Bereichen wurde HB für seinen systematischen Ansatz und die daraus resultierenden Maßnahmen mit der Note B bewertet – der höchsten Einstufung, die im Rahmen des Assessments für kleine und mittlere Unternehmen erreicht werden kann. »Wir sind sehr stolz auf den erreichten Score«, freut sich CEO und Firmeninhaber Klaus Berthold. »Gleich beim ersten Mal das bestmögliche Ergebnis zu erzielen, bestätigt unseren hohen Anspruch in Sachen Klima- und Umweltschutz. Zumal CDP dafür bekannt ist, bei der Bewertung eine strenge und unabhängige Methodik anzuwenden.«

CDP betreibt nach eigenen Angaben weltweit das einzige unabhängige Offenlegungssystem. 2025 wurden fast 20 000 Unternehmen bewertet und mehr als 22 000 Berichte vorgelegt. Das Carbon Disclosure Project orientiert seine Bewertungsmethodik an den Empfehlungen der Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) und unterhält die weltweit größte Datenbank für Umweltdaten. Sein Bewertungssystem wird häufig von Investoren und Beschaffungsteams genutzt, die den Fortschritt hin zu einer klimaneutralen, nachhaltigen und umweltfreundlichen Weltwirtschaft beschleunigen wollen.

## MODIFIED ATMOSPHERE VERPACKUNG FÜR DRACHENFRUCHT

Der israelische Verpackungshersteller StepacPPC hat eine neue Verpackungslösung entwickelt, um die Frische und das ansprechende Aussehen der tropischen Pitaya-Frucht (Drachenfrucht) während des in der Regel langen Transports von Ecuador in die USA und nach Europa zu bewahren. Die technischen Experten des Unternehmens haben die Xtend-Folien des Unternehmens für die Verpackung von Schüttgut unter modifizierter Atmosphäre/modifizierter Luftfeuchtigkeit (MA/MH) an die besonderen Anforderungen der Pitaya nach der Ernte angepasst, damit die exotische Frucht die Kunden in optimaler Qualität und Optik erreicht. Die Entwicklung der Spezialfolie dauerte laut StepacPPC über drei Jahre und umfasste häufige Besuche und eine enge Zusammenarbeit mit Pitaya-Exporteuren, um die Nacherntebehandlung, das Verpackungsdesign und die Gesamtleistung der neuen Lösung zu optimieren. Vorgestellt wird die Lösung auf der Fruit Logistica in Berlin.

Die Pitaya stammt aus Mittel- und Südamerika und wird für ihre auffälligen leuchtenden Farben, ihren süßen tropischen Geschmack und ihren Ruf als gesundheitsfördernde Superfrucht geschätzt, die von Natur aus reich an Antioxidantien und Vitaminen ist. Al-

lerdings muss die Pitaya während des Seetransports zu den Zielmärkten auf der ganzen Welt, der bis zu drei Wochen oder länger dauern kann, zahlreiche Herausforderungen bewältigen. Hohe Atmungsraten, Feuchtigkeitsverlust und Anfälligkeit für mikrobiellen Verfall können die Fruchtqualität beeinträchtigen, und das bereits wenige Tage nach der Ernte. » Südamerikanische Pitaya-Erzeuger haben oft Schwierigkeiten, mit dieser begehrten Delikatesse entfernte Märkte zu erreichen«, erklärt Dr. Gary Ward, CTO bei StepacPPC. »Selbst unter optimalen Kühlkettenbedingungen setzt der lange Seetransport von Ecuador nach Nordamerika und Europa den empfindlichen Früchten zu, was zu Gewichtsverlust, Schrumpfen der Schale und der Hochblätter, einem Mattwerden der charakteristischen leuchtend farbigen Schale und gelegentlich zu mikrobiellem Verfall führt. Diese Faktoren mindern die Attraktivität und Marktfähigkeit der Früchte, wenn sie an ihrem Bestimmungsort ankommen. Vor allem aber beeinträchtigen sie die Qualität und Frische.« Die neue Verpackungslösung gleicht die Sauerstoff- und Kohlendioxidkonzentration aus und sorgt für Feuchtigkeitskontrolle, um die Pitaya während der längeren

Lagerung und des Transports zu schützen. Die Verpackung reduziert die Austrocknung, senkt die Atmungsrate der Früchte und hemmt den mikrobiellen Verfall, wodurch die Frucht weniger schnell verdorbt.



StepacPPCs Verpackung für Drachenfrüchte.

## VERSTÄRKUNG FÜR VERTRIEB VON KARDEX MLOG

Der 37-jährige Dustin Dombek verstärkt seit November das Vertriebs-Team von Kardex Mlog in Deutschland. Dombek verfügt über rund zehn Jahre Erfahrung in der Intralogistik. Der begeisterte Kraftsportler und regelmäßige Läufer kommt von der Kellergroup und hatte zuvor bereits bei SSI-Schäfer und DHL gearbeitet. Bei Kardex Mlog soll er sich auf den Bereich Neuanlagen in seiner Heimatregion Norddeutschland konzentrieren. Als kompetenter Allrounder ist Dombek dabei Ansprechpartner für das gesamte Portfolio. Der in der Lüneburger Heide aufgewachsene Norddeutsche freut sich bei Kardex Mlog auf umfangreiche Automatisierungs-Projekte, die er als Partner sei-

ner Kunden von der ersten Beratung bis zur Inbetriebnahme begleiten will. »Mich reizen die tiefen Einblicke in die Automatisierung der Intralogistik aus der Sicht eines so renommierten Herstellers wie Kardex Mlog«, so Dombek. Kardex Mlog kann Regalbediengeräte mit einer Höhe von bis zu 48 Meter liefern und realisiert damit Hochregallager mit einer minimalen Flächenversiegelung pro eingelagerter Palette, die laut Unternehmen damit extrem nachhaltig sind. Automatische Systeme für den Kleinteilebehälter- und Kartontransport sowie Lager und Kommissionierlösungen zählen ebenfalls zum Lieferangebot. Zudem ist Kardex Mlog ein anerkannter Spezialist für das Re-



Quelle: Kardex Mlog

Dustin Dombek

trofitting komplexer Automatiklager im laufenden Betrieb, unabhängig davon, von wem die ursprünglichen Anlagen errichtet wurden.

## LUFTHANSA CARGOS AUSSERGEWÖHNLICHSTE TRANSPORTE 2025

Mitte Dezember hat Lufthansa Cargo auf seine außergewöhnlichsten Transporte 2025 zurückgeblickt. Darunter waren mehr Gewebe-Transplantate in Zusammenarbeit mit dem Lions World Vision Institute (LWVI), das weltweit Hornhautspenden koordiniert, um Menschen das Augenlicht zu schenken. Pharma-Sendungen zählen nach Angaben der Frachtfluglinie seit Jahren zu den strategisch wichtigen Frachtkategorien von Lufthansa Cargo. Zertifizierte Infrastruktur, strenge Temperaturführungsprozesse und spezialisierte Handling-Teams sollen dafür sorgen, dass Arzneimittel, Impfstoffe und anderes medizinisches Gut weltweit sicher transportiert werden können. Die Hornhaut-Transplantate werden als LHO (Living Human Organ) gebucht und als zeitkritische Fracht eingestuft – mit Prioritätsbehandlung, durchgehendem Live-Tracking und sofortiger Umbuchung bei Verzögerungen. Wie wichtig diese Logistik sein kann, zeigt ein Beispiel aus Kamerun: Eine Patientin erhielt dort eine gespendete Hornhaut, die ihr wieder die klare Sicht ermöglichte. Das LWVI hat weltweit bereits mehr als 500 000 Menschen zu einem neuen Leben verholfen, und im Rahmen der langjährigen Partnerschaft hat Lufthansa Cargo

bislang rund 10 000 Sendungen mit Hornhäuten für das Lions World Vision Institute transportiert. Auch rund 3500 Pferde, 12 000 Haustiere, 80 Millionen Zierfische und 200 Zoo-Tiere seien sicher befördert worden. Als außergewöhnliches Beispiel im Bereich Artenschutz aus 2025 nennt Lufthansa Cargo den Transport stark gefährdeter vietnamesischer Krokodilschwanzechsen (*Shinisaurus crocodilurus vietnamensis*). Weltweit sind weniger als 150

Individuen dieser seltenen Reptilien bekannt. In Zusammenarbeit mit dem Kölner Zoo und dem auf Tiertransporte spezialisierten Logistikunternehmen Animallogistics FRA unterstützte Lufthansa Cargo die erstmalige Rückführung von zwölf Tieren in ihr Ursprungsgebiet nach Vietnam. Die Repatriierung ist Teil des internationalen »One Plan Approach«, der Erhaltungszuchprogramme in Zoos mit Feldprojekten vor Ort verbindet.

Zu den besonderen tierischen Kunden von Lufthansa Cargo gehörte 2025 die Krokodilschwanzechse.



Foto: Prof. Dr. Thomas Ziegler / Cologne Zoo

## SUNSWAP JETZT BEI CHEREAU

Sunswap hat auf der Solutrans 2025 Mitte November in Lyon sein batterie- und solarbetriebenes Transportkühl-system Endurance am Stand von Chereau ausgestellt. Dies ist der Auftakt einer Partnerschaft zwischen dem französischen Kühltrailerhersteller und dem britischen Kühltechnikanbieter. Durch die Partnerschaft wird die Sunswap-Technologie über das etablierte Produktions- und Vertriebsnetz von Chereau verfügbar.

Dieselbetriebene Transportkühlung stößt in Frankreich an ihre Grenzen, zeigt Sunswap sich überzeugt. Die Betriebs- und Wartungskosten für Diesel steigen weiter, während in 42 Städten Beschränkungen für Dieselfahrzeuge eingeführt werden. Sunswap Endurance kombiniert fortschrittliche Batteriespeicher mit auf dem Dach montierten Solarmodulen und macht so Transportkühlung ohne Diesel möglich.

Es eignet sich für Tiefkühl-, Kühl- und Mehrtemperaturanwendungen. »Frankreich ist ein bedeutender Markt für emissionsfreie Kühlkettentechnologie, und Chereau ist der ideale Partner, um diese zu liefern«, erklärte Michael Lowe, CEO von Sunswap. »Dies ist unsere zweite Expansion auf dem europäischen Markt, und weitere werden folgen, da die Nachfrage nach elektrischer Kühlung weiter wächst.« Sunswap ist auch in den Niederlanden aktiv, im Januar wurde eine Partnerschaft mit dem chilenischen Unternehmen Trailerlogistics für den lateinamerikanischen Markt angekündigt. »Seit fast 75 Jahren entwickelt sich Chereau weiter, um den sich ändernden Anforderungen unserer Kunden im Bereich Kühltransporte gerecht zu werden. Diese Zusammenarbeit mit Sunswap ist ein wichtiger Meilenstein, da sie unser Portfolio um eine ergänzende emissionsfreie Kühlösung erweitert«, kommentierte Xavier Wilkie, stellvertretender Geschäftsführer und Direktor für Vertrieb, Marketing und Kommunikation bei Chereau, die Zusammenarbeit.

Chereau-Kühltrailer mit den markanten Solarmodulen von Sunswaps Transportkühlung.



Anzeige



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

**24. – 26. März 2026**  
**Messe Stuttgart**

**PASSION FOR  
DETAILS**

**Discover the Difference**



Follow us on **LinkedIn**®

**MACHER TREFFEN SICH  
JÄHRLICH IN STUTTGART**

Jetzt informieren und dabei sein!

**logimat-messe.de**



## SLA UND MODUS CONSULT VERTIEFEN PARTNERSCHAFT FÜR DIE FLEISCHINDUSTRIE

SLA und Modus Consult haben Mitte November angekündigt, ihre Partnerschaft zu vertiefen, um Unternehmen der Fleisch- und Lebensmittelindustrie eine integrierte Lösung über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg anzubieten. Eine intelligente Verbindung von Cloud-ERP und Echtzeitprozessen soll einen stabilen Datenfluss von der Waage bis zur Auswertung schaffen, vollständig digital, zuverlässig und anwenderorientiert. Die standardisierte Verbindung von Echtzeitprozessen am Shopfloor (SLA) und Cloud-ERP (Modus Consult) soll einen durchgängigen Material- und Wertefluss vom Rohstoffeingang über die Fertigung bis zum Reporting schaffen. SLA bringt jahrzehntelange Erfahrung in der Fleisch- und Lebensmittelproduktion ein – von Maschinen- und Li-

nienanbindung über Waagenintegration und Echtzeitdatenerfassung bis hin zu praxisnahen Apps und Dashboards für Qualität, Rückverfolgbarkeit und Leistungskennzahlen. Modus Consult ergänzt diese Shopfloor-Kompetenz durch umfassende Expertise in ERP, Finanz- und Rechnungswesen, Controlling, Kalkulation, Reporting, Einkauf, Verkauf und EDI-Anbindung bis in den Lebensmitteleinzelhandel. Die in der Produktion erfassten Informationen fließen nahtlos in Microsoft Dynamics 365 Business Central und werden dort zu Auswertungen, Planungsdaten und Steuerungsimpulsen verarbeitet. »Unsere Partnerschaft mit SLA ist mehr als technische Integration – sie ist das Zusammenwachsen zweier Branchenexperten«, betont Claus

Sonneck, Senior Executive Food bei Modus Consult GmbH.

Bei einem gemeinsamen Projekt bei der H. Klümper GmbH & Co. KG hat die Partnerschaft bereits Wirkung gezeigt: Die Verbindung von moderner Produktionserfassung und Cloud-ERP sorgt dafür, dass alle relevanten Daten aus der Fertigung strukturiert erfasst und im ERP weiterverarbeitet werden – vollständig digital und ohne Medienbrüche. »Mit SLA und Modus Consult haben wir zwei Partner, die unsere Branche wirklich verstehen – vom täglichen Produktionsablauf bis zu den betriebswirtschaftlichen Anforderungen. Diese Kombination schafft Durchgängigkeit, die man im Alltag sofort spürt«, berichtet Sinah Klümper, Geschäftsführerin H. Klümper GmbH & Co. KG.

## NEUER FLOTTENBERICHT VON ADDVOLT

Der portugiesische Elektrifizierungsanbieter Addvolt hat eine intelligentere Art vorgestellt, Flotten mit ihren vor allem für die Stromversorgung von Kühlaggregaten genutzten Powerpacks zu sehen. Mit dem Flottenbericht als neuester Funktion in der Energiemanagement-Plattform My Addvolt sollen Echtzeitdaten von Flotten in klare, umsetzbare Erkenntnisse verwandelt werden können. Der Bericht biete sofortigen Zugriff auf reale Leistungs-, Energieeffizienz- und Nachhaltigkeits-

kennzahlen. Die soll einen vollständigen Überblick über Betriebsabläufe ermöglichen. Mit dem Flottenbericht sollen Kunden von Addvolt Zugang erhalten zu Energieleistung, Aktivitätsrate und CO<sub>2</sub>-Einsparungen der Flotte, dem Erkennen von Datentrends, Optimieren des Ladevorgangs und Identifizieren von Verbesserungsmöglichkeiten, dem Nachverfolgen von vermiedenen im Vergleich zu ausgestoßenen CO<sub>2</sub>-Emissionen und Messen des ökologischen Fußabdrucks,

der Senkung der Kraftstoffkosten und Verlängerung der Betriebszeit sowie der vollständigen Rückverfolgbarkeit der elektrischen Flotte. Das Unternehmen bietet die Hilfe seines My Addvolt Expertenteams an, um die Flotte zu analysieren, Verbesserungsmöglichkeiten zu erkennen und das Beste aus der elektrifizierten Flotte herauszuholen. Die Plattform My Addvolt wurde nach Angaben des Unternehmens auf Grundlage von Kundenfeedbacks entwickelt.

## FROSTA: BUSSE GEHT IN RUHESTAND

Im Vorstand der Frosta AG ist es mit dem Jahreswechsel zu personellen Veränderungen gekommen. Nach nahezu zehn Jahren Tätigkeit für das Unternehmen ist Maik Busse zum 31. Dezember in den Ruhestand getreten. »Die erfolgreiche Entwicklung der Frosta AG im vergangenen Jahrzehnt ist

untrennbar mit dem Wirken von Maik Busse verbunden. Er hat das Unternehmen mit seiner herausragenden Arbeit und operativen Weitsicht entscheidend geprägt und zukunftsfähig aufgestellt«, wird Volker Kuhn, Vorsitzender des Aufsichtsrats, in einer Mitteilung zitiert. Zum 1. Januar wurde der Vor-

stand durch Tobias Schulze erweitert. Als Chief Operating Officer (COO) übernimmt er die Verantwortung für die Produktionsbetriebe, Einkauf/Supply Chain Management (SCM) sowie den Bereich People & Culture.

## DACHSER ERWEITERT LOGISTIKZENTRUM FREIBURG

Dachser hat am 5. Dezember Richtfest für seinen neuen Standort für Lebensmittellogistik im Südwesten Deutschlands gefeiert. Das bestehende Logistikzentrum für Industrie- und Konsumgüter im Gewerbegebiet Breisgau bei Freiburg wird dafür erweitert. Baubeginn für die neue, auf 2 bis 7°C gekühlte Umschlaghalle war Anfang August 2025, die Inbetriebnahme ist für Juni 2026 geplant. Dachser investiert dafür nach eigenen Angaben 12 Millionen Euro. Aktuell beschäftigt das Logistikzentrum Freiburg 190 Mitarbeiter, darunter 30 Auszubildende. Mit der Erweiterung werden voraussichtlich 40 zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen. Die Erweiterung entsteht direkt neben dem vorhandenen Umschlaglager und ist mit diesem baulich verbunden. Neu errichtet wird eine gekühlte Halle mit 3200 Quadratmeter, in dem in Zukunft Lebensmittel umgeschlagen werden. Dazu können LKW an 32 Toren be- und entladen werden. Gleichzeitig entsteht mehr Fläche für den Umschlag von Industriegütern. Dieser Teil des Neubaus verfügt über 2700 Quadratmeter Fläche und acht Tore für LKW. Ein Teilbereich der neuen Flächen kann bei Bedarf auch als Warehouse zur Einlagerung von Kundenware genutzt werden. Der Neubau erhält eine Photovoltaik-Anlage mit rund 500 kwp. Zusammen mit der bereits vorhandenen PV-Anlage auf dem Bestandsgebäude können zukünftig knapp 1 mwp Strom



Foto: Dachser/Johannes Meger

Beim Richtfest (von links): Ralph Bartsch (Bauunternehmen Uglert), Markus Riesterer (Geschäftsführer der Gewerbegebiet Breisgau GmbH), Michael Gaudlitz (General Manager Dachser Freiburg) und Stefan Behrendt (Managing Director Food Logistics).

am Standort selbst produziert werden, so Dachser. Im Zuge der Baumaßnahmen sollen zudem 20 Ladepunkte für E-LKW eingerichtet, womit sich die Gesamtzahl der Ladepunkte des Logistikzentrums Freiburg auf insgesamt 32 erhöhen wird. Freiburg ist neben Hamburg und Malsch bei Karlsruhe ein »E-Mobility-Standort« im Dachser Netzwerk. Der Fokus liegt hier auf der Erprobung und Erforschung von Null-Emissionstechnologien, dem intelligenten Strom- und Lastmanagement für batterieelektrische Shuttle- und

Linienverkehre mit Sattelzügen und Wechselbrückenzügen sowie dem Aufbau einer entsprechend leistungsfähigen Ladeinfrastruktur.

Ein neuer LKW-Parkplatz entsteht ebenfalls auf dem Gelände, mit Raum für 125 Lkw samt Sanitäranlage. »Wir sehen im grenzüberschreitenden Einzugsgebiet des Logistikzentrums Freiburg großen Bedarf an unseren Dienstleistungen im Lebensmittelbereich und ein beträchtliches Entwicklungspotenzial«, erklärt Stefan Behrendt, Managing Director Food Logistics bei Dachser.

## DVR WARNT VOR FINANZIERUNGSLÜCKE BEI RASTANLAGEN

Der Deutsche Verkehrssicherheitsrat (DVR) hat Mitte Dezember den vom Bundeskabinett beschlossenen Entwurf des Infrastruktur-Zukunftsgesetzes begrüßt, mit dem der Bau von LKW-Rastanlagen als »überragendes öffentliches Interesse« eingestuft wird und damit beschleunigt werden soll. Gleichzeitig warnt der DVR: Ohne eine vollständig gesicherte Finanzierung bleibe die Planungsbeschleunigung wirkungslos – und das Sicherheitsproblem auf den Autobahnen ungelöst. An Deutschlands Autobahnen würden zehntausende LKW-Stellplätze fehlen. Täglich

würden LKW-Fahrer, die ihre gesetzlich vorgeschriebenen Lenk- und Ruhezeiten einhalten müssen, am Abend vergeblich nach einem regulären Parkplatz suchen. In der Folge würden LKW auf Ein- und Ausfahrten von Rastanlagen, auf PKW-Parkplätzen, zwischen Stellplätzen oder sogar auf Seitenstreifen der Autobahn abgestellt. »Wer keinen sicheren Stellplatz findet, kann sich nicht erholen – und wird selbst zum Risiko im Straßenverkehr. Fehlende Lkw-Stellplätze sind deshalb kein Komfortproblem, sondern eine Frage der Verkehrssicherheit. Der Bund muss den

Ausbau neuer Stellplätze dauerhaft und verbindlich finanzieren«, forderte DVR-Präsident Manfred Wirsch. Der dem Verkehrsministerium vorgelegte Finanzierungs- und Realisierungsplan 2025–2029 sieht im Finanzierungstopf, der unter anderem für den Stellplatzausbau vorgesehen ist, lediglich 1,9 Milliarden Euro vor, kritisiert der DVR; weitere 2,1 Milliarden Euro seien bislang ungedeckt. Nach Einschätzung des DVR droht bereits 2027 ein Engpass, sodass nicht jedes baureife Stellplatzprojekt realisiert werden könne.

## AUTOMATISIERTES TEMPERATUR-MAPPING

Die Dickson Company hat Anfang Dezember die Einführung ihrer Mapping Suite in Europa, dem Nahen Osten, Afrika (EMEA) und im asiatisch-pazifischen Raum (APAC) bekannt gegeben. Dabei handelt es sich um eine umfassende Lösung, die Unternehmen aus stark regulierten Branchen wie der Pharmaindustrie dabei unterstützen soll, die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften zu optimieren und die betriebliche Effizienz durch cloudbasierte, skalierbare Tools zu steigern. Dickson sieht die Mapping Suite als ideal für Pharma-, Life-Science-, Gesundheits-, Lager- und Logistikdienstleister geeignet. Sie umfasst die Massen-Konfiguration von Temperaturloggern und integrierte Tools,

um die Vorbereitungszeit zu verkürzen und eine genaue Platzierung der Messsensoren zu gewährleisten. Saisonale Schwankungen können durch die Identifizierung kritischer Wärme- und Kältezonen und die Analyse von Temperatur- und Feuchtigkeitstrends leicht behoben werden. Die automatisierten Prozesse, einschließlich der Sichtbarkeit der Daten vor dem Start, sollen den Zeitaufwand für Mapping-Studien erheblich reduzieren und gleichzeitig detaillierte, auditfähige Ergebnisse liefern. Die Mapping Suite kombiniert hochpräzise drahtlose Datenlogger mit Langstrecken-Konnektivität (LoRaWan), automatisierter Datenanalyse und GxP-konforme Berichte in einer intuitiven Benutzeroberfläche, um



Mapping Kit von Dickson.

das Management der Lagerumgebung zu optimieren. »Aufbauend auf dem Erfolg in Nordamerika freuen wir uns, diese erstklassige Technologie unseren Kunden weltweit anbieten zu können«, erklärte Rick Weiler, Präsident und CEO von The Dickson Company.

## VERÄNDERUNG IN DER GESCHÄFTSFÜHRUNG BEI TEAM

Die Team GmbH aus Paderborn hat bekannt gegeben, dass Jessica Steger zum 1. November 2025 als Geschäftsführerin ausgeschieden ist und nicht mehr für das Unternehmen tätig ist. Rainer Appel übernimmt ab sofort die alleinige Geschäftsführung und führt die Geschäfte des Unternehmens weiter. Steger war seit dem 1. Juli 2024 Mitglied der Geschäftsführung des Software-Unternehmens mit rund 100 Mitarbeitern.



Rainer Appel

## Inserentenverzeichnis

Arnold Verladesysteme	27
Bitzer	U2
Citroën	U4
Logistics & Automation	13
Logimat	51
Plattenhardt & Wirth	19
Perishable Center	21
Stark Reinigungsgeräte	35
SSI	Titelstory

## Kühl- und Tiefkühllagerhäuser

**NORDFROST** \*



Für Sie bewegen wir Güter in allen Temperaturen entlang der Lieferkette.

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

**TELEDOOR**

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

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



Seit 1965 Ihr zuverlässiger Partner für Industrie- und Kühlraumbau.

**Plattenhardt + Wirth**  
Kühlraumbau / Industriebau

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

## Kältetechnik

**Dawsongroup TCS GmbH**

Temperature Control Solutions  
Thermobil® Temperaturlösungen

Telefon +49 (0) 2133 5064-0 Website: [www.thermobil.de](http://www.thermobil.de)

**Kühl-, Klima- und Wärmelager**  
-45°C bis +80°C Schokofroster und  
**Aufbauanlagen Transportabel**  
und im Freien aufstellbar

Nach den EU-Richtlinien für Sicherheit und Hygiene (HACCP) und den FDA GMP-Richtlinien

EcoBox SuperBox SuperFroster  
TemperBox SuperBoxXL HotBox  
KlimaBox

## Logistikkatalog

**Logistics.ag**

Ihr Thema Unsere Lösung

- Personal [logistikjob.de](http://logistikjob.de)
- Berater, Interim [logistikberater.net](http://logistikberater.net)
- Lieferanten [logistikkatalog.de](http://logistikkatalog.de)
- Equipment [s-hop.net](http://s-hop.net)
- Medien [logistic.tv](http://logistic.tv)

D-61348 Bad Homburg  
Tel.: +49 6172-6826656 /-57  
[www.logistics.ag](http://www.logistics.ag)

## Lagertechnik

**Stöcklin**  
Home of Intralogistics

Stöcklin Logistik AG  
CH-4242 Laufen  
+41 61 705 81 11  
[info@stoecklin.com](mailto:info@stoecklin.com)  
[www.stoecklin.com](http://www.stoecklin.com)



## Tiefkühlschutzbekleidung



**HB PROTECTIVE WEAR**

**KÄLTESCHUTZ MIT SYSTEM**

HB Protective Wear  
Phone +49 2639 8309-0  
[www.hb-online.com](http://www.hb-online.com)



## Systemintegration



**INTHER WAREHOUSE AUTOMATION GMBH**

Hauptstraße 25  
74382 Neckarwestheim – Deutschland  
T +49 (0) 7133 90164-01  
[info@de.inthergroup.com](mailto:info@de.inthergroup.com)  
[www.inthergroup.de](http://www.inthergroup.de)

Unsere automatisierten Intralogistik-Tiefkühl-lösungen sparen bis zu 22% Energiekosten ein!  
[www.inthergroup.de/tiefkuehlloesungen](http://www.inthergroup.de/tiefkuehlloesungen)

**Unitechnik**  
PERFECTION AUTOMATED.

**Schlüsselfertige Systeme  
für Lebensmittellogistik**

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

## Kältetechnik

**RIVACOLD**  
KÄLTEANLAGEN FÜR  
GEWERBE, INDUSTRIE &  
TRANSPORTKÜHLUNG




» [www.bitzer.de](http://www.bitzer.de)

**FRISCHELOGISTIK  
DIGITAL LESEN**

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

Natürliche Kältemittel:  
Eine Weltneuheit in der  
Transportkühlung.

**ECOOLTEC**  
THE NATURAL CHOICE

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



**AKTUELLE  
NEWS,  
TERMINE UND  
ARTIKEL AUF**  
[WWW.FRISCHELOGISTIK.COM](http://WWW.FRISCHELOGISTIK.COM)

## Fahrzeugbau



**Kiesling**  
Kühlfahrzeuge

+49.7348.2002-0  
[www.kiesling.de](http://www.kiesling.de)

**SCHMITZ CARGOBULL**  
Zuverlässig  
und innovativ.

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

## Software & Hardware

**Mowis®**  
Digitalisierung  
Ihrer Lieferlogistik

[www.movis-gmbh.de](http://www.movis-gmbh.de)  
+49 176 98 661 415



## Verpackungstechnik

**FOOD- UND PHARMA-LOGISTIK**  
ECO°COOL

Sichere Lösungen für den temperaturkritischen Versand

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



## Vermietung

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

**GTI Miet-Fahrzeug Center** 

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

Tel. 03 94 03/92 10 - Funk 01 71/7 70 44 72 - [www.gti-trailer.de](http://www.gti-trailer.de) - [info@gti-trailer.de](mailto:info@gti-trailer.de)

**Tiefkühlsattel Mietrate monatlich z.B.: € 1.095,00**

# AUCH HANDTÜCHER SIND COOL!

Das Internet ist nicht nur voll von Informationen, sondern auch von Produkten. Für beide Kategorien gilt es gibt solche und solche: Neben Wikipedia, Nachrichtenseiten aus aller Welt und Youtube-Tutorials zu auch den abgedrehtesten Tätigkeiten gibt es Fake News, Hassrunden und kriminellen Spam. Und auch in den digitalen Warenhäusern finden sich Qualitätsprodukte auch aus den speziellsten Bereichen, die früher nur in Weltstädten in Fachgeschäften zu finden waren, neben billigen Kopien, unausgegorenen Entwicklungen und wortreich angepriesenem Schrott. Einen entscheidenden Unterschied gibt es zwischen Informationen und Produkten: Während das Internet für erste die Logistik in Form von Zeitungsasträgern und Druckereien komplett überflüssig macht, katapultierte es bei den Onlinehändlern die Nachfrage nach Versanddienstleistungen in immer größere Höhen.

Das chinesische Unternehmen Alibaba spielt auf dem globalen Markt-platz schon jetzt eine große Rolle und bezeichnet sich als eine führende Plattform für den globalen Business-to-Business (B2B)-E-Commerce. Damit das Business auch in Europa weiter durchstartet, hat das Unternehmen Mitte November die CoCreate Pitches durchgeführt. 30 Finalisten, die aus mehr als 14 000 europäischen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) sowie weiteren aus aller Welt ausgewählt worden waren, präsentierten ihre Ideen vor einer Jury. Jeder von ih-

nen hielt eine 90-sekündige Präsentation und kämpfte um die Ehre, als Schöpfer des innovativsten Produkts Europas ausgezeichnet zu werden. Neben der Ehre waren auch handfestere Preise ausgelobt, der erste Platz zum Beispiel erhielt ein Preispaquet im Wert von 200.000 US-Dollar, zusammengesetzt je zur Hälfte aus echtem Preisgeld sowie aus Gutschriften und Unterstützung. Verliehen wurden die Auszeichnungen auf einer Alibaba-Veranstaltung in London – und zwar an ein durch und durch frische Produkt: das Cooltowel.

Dabei handelt es sich um ein Handtuch, das sofortige, wiederverwendbare Kühlung für Workouts, heiße Tage und Abenteuer verspricht. Es besteht aus drei Stoffschichten aus Polyester, die letztlich das Prinzip der Verdampfungskühlung nutzbar machen: das Cooltowel wird mit Wasser feucht gemacht, gewrungen und ein paar Mal ausgeschlagen, die Physik übernimmt den Rest. Das im Handtuch verbliebene Wasser verdunstet, die energiereichsten Wassermoleküle zuerst – zurück bleiben energieärmere – die Temperatur sinkt. Je nach Umgebungs-temperatur soll der Kühlleffekt für ein bis zwei Stunden erhalten bleiben, erneutes Befeuchten und Ausschlagen bringen die Frische wieder zurück. Die Geschichte hinter Cooltowel ist typisch für das Internetzeitalter: Gegründet wurde das gleichnamige Kleinunternehmen vom 14-jährigen Squashspieler Harrison Nott aus Colchester in der Grafschaft Essex. Bekannt wurde das Produkt über TikTok-Videos, Familie und Freunde unterstützen den mittler-



Der Preisträger Cooltowel wird in einer Transportflasche geliefert.

weile 15 Jahre alten Jungunternehmer bei Logistik, Finanzen oder Design. Verkauft wird das Cooltowel über die eigene Webseite – bisher allein in Großbritannien über 20 000 mal, so das Unternehmen.

Neben dem Cooltowel gehörten auch drei Unternehmen aus Deutschland zu den Gewinnern: Garados Swimwear mit Bademode, die über wasserfeste Taschen als effektiven Diebstahlschutz verfügt, Razeco mit nachhaltigen Einwegrasierern und Klingenköpfen von Systemrasierern und Trainom mit einem 2-in-1 Holz-Turnring mit angewinkelten Push-up-Bar für Körpereigengewichtsübungen fanden sich unter den Top 10 und gewannen Preise im Wert von jeweils 20 000 US-Dollar.

Ganz so innovativ, wie der Preis glauben machen will, ist das Cooltowel übrigens nicht. Es gibt so viele ähnliche Produkte, dass CNN Anfang des Jahres einen Vergleichstest publiziert hat. Zu finden ist der ganz leicht: Im Internet. (ms)

# BGL Magazin

BGL  
LAGER  
BERUF  
LOGISTIK  
FUHRPARK  
TRANSPORT  
MANAGEMENT  
ENTSORGUNG  
UMWELTSCHUTZ



Das BGL-Magazin ist das **Verbandsmagazin** des Bundesverbandes Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung (BGL) und seiner Landesverbände mit rund 7000 Mitgliedsunternehmen. Das Magazin berichtet über die wichtigsten Aktivitäten und Positionen des Verbandes, das weitere redaktionelle Angebot erstreckt sich über das gesamte Themenspektrum von Güterkraftverkehr, Logistik und Entsorgung.



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



**ERLING**

Nur für Gewerbetreibende

# CITROËN WE DELIVER

## PERFEKT ABLIEFERN – MIT DER PRO RANGE

INKLUSIVE

**500 €**

**GUTSCHEIN<sup>2</sup>**

**LUSINI**

**Schöffel**  
PRO



We  
»deliver

Z.B. DER CITROËN ë-C3 VAN

AB **190,- €<sup>1</sup>** / MTL.  
ZZGL. MWST

INKL. LADERAUMERWEITERUNG

BIS ZU 1.220 L<sup>3</sup>



**CITROËN**



<sup>1</sup> Unverbindliches Kilometerleasing-Beispiel der Leasys S.p.A. Zweigstelle Deutschland, Friedrich-Lutzmann-Ring 1, 65428 Rüsselsheim am Main, zzgl. gesetzl. MwSt., Überführungs- und Zulassungskosten für den Citroën ë-C3 VAN Elektromotor 113 Standard Range bei 0 € Leasingsonderzahlung, Leasingrate 190,- €/Monat, Laufzeit 48 Monate, 10.000 km/Jahr Laufleistung, gültig bis zum 31.03.2026. Ausschließlich für Gewerbetreibende aus dem Liefersegment, nicht kombinierbar mit anderen Sonderkonditionen oder Rahmenabkommen, Fleet-Sales DE222333456.

<sup>2</sup> Gutscheinbedingungen: LUSINI: Der Gutscheincode ist einmalig einlösbar im LUSINI Onlineshop [www.lusini.com](http://www.lusini.com). Nur gültig für Geschäftskunden (Netto-Shop, zzgl. MwSt.) auf die Marken VEGA, ERWIN M., JOBELINE und PULSIVA. Nicht kombinierbar mit anderen Gutscheincodes oder Rabattaktionen. Keine Barauszahlung, Teileinlösung, nachträgliche Verrechnung oder Übertrag möglich. Personalisierte Artikel sind vom Umtausch ausgeschlossen. Der Gutschein ist nicht übertragbar. Für eine etwaige Versteuerung ist der Empfänger selbst verantwortlich. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der LUSINI Deutschland GmbH. Schöffel PRO: Gutscheincode einlösbar im Schöffel PRO Onlineshop. Gutschein kann nicht mit anderen Gutscheincodes kombiniert werden und gilt nicht für alle Artikel in der Kategorie Accessoires. Restwert kann bis zum Ablauf der Gültigkeit unter Verwendung desselben Gutscheincodes mehrfach eingelöst werden. Kein Übertrag, keine Barauszahlung. Die Mindestbestellmenge für individualisierte Artikel liegt bei 10 Stück pro Modell. Individualisierte Artikel sind vom Umtausch ausgeschlossen. Für eine etwaige Versteuerung des Gutscheins ist der Empfänger selbst verantwortlich.

<sup>3</sup> Erweiterung des Kofferraumvolumen von 730 L (VDA) mit Ladung bis unter das Dach in der fest verbauten Laderaumerweiterung anstelle der 2. Sitzreihe.

Beispieldfoto zeigt Fahrzeug dieser Baureihe, dessen Ausstattungsmerkmale nicht Bestandteil des Angebotes ist.