

DACHSER magazin

Die Welt der intelligenten Logistik



Alles zu seiner **Zeit**

"Zeit ist Geld" ist ein viel bemühtes Zitat des Amerikaners Benjamin Franklin. Denn manchmal muss es eben schnell gehen - oder es dauert einfach seine Zeit.

beträgt derzeit im Schnitt die Durchfahrtszeit des Panamakanals – wegen des starken Verkebre Bezulär wärs

beträgt derzeit im Schnitt die Durchdes starken Verkehrs. Regulär wäre

das auch in acht bis zehn Stunden zu schaffen. Die künstliche Wasserstraße zwischen Atlantik und Pazifik verkürzt den Weg um 15.000 Kilometer und erspart Schiffen die Fahrt um das berüchtigte Kap Hoorn, wo gefährliche Seebedingungen herrschen.





wind weniger beträgt die Reaktionszeit der Datenvergrebeitung im Mobil-

und weniger beträgt die

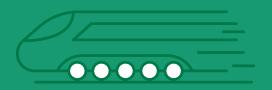
funkstandard 5G. Echtzeitkommunikation ist die Voraussetzung für das Internet der Dinge, das in der Logistik dabei hilft, Prozesse im Lager und in der Fertigung zu überwachen, zu automatisieren und Menschen in ihrer Arbeit zu unterstützen und zu entlasten.

45 Vinuten früher konnten morgens die Nahverkenis fahrzeuge durchschnittlich starten bei einem @ILO Pilotversuch im Dachser Umschlaglager

in Unterschleißheim. Der Zeit- und Effizienzgewinn beim Abarbeiten des nächtlichen Fernverkehrseingangs ist nur einer von vielen Vorteilen von @ILO. Mittlerweile wird der preisgekrönte digitale Zwilling Schritt für Schritt im europäischen Dachser-Netzwerk ausgerollt.







46 Stunden am Stück war der wasserstoffbetriebene

unterwegs, ohne dabei nachzutanken oder aufzuladen. Auf einer Bahnteststrecke in Colorado legte der Wasserstoffzug in dieser Zeit 2.803 Kilometer zurück. Weltrekord. Und möglicherweise Beginn einer neuen, emissionsfreien Rail-Ära.

Stunde 17 Minuten

pro Tag brauchten 2023 Pendler in Dublin, um zu den Hauptverkehrszeiten eine zehn Kilometer lange Fahrt im Auto zurückzulegen – das ist ein internationaler Spitzenwert. Abhilfe könnten hier Verkehrsflussanalysen mit Hilfe von Big Data schaffen. Mit aktuellen GPS-Standort- und Bewegungsdaten lassen sich beispielsweise Ampeln so steuern, dass ein gleichfließender Verkehr erreicht wird, was zu weniger Schadstoffen, CO₂ und Feinstaub führt.



Message from the CEO



Liebe Leserin, lieber Leser,

die Welt um uns herum verändert sich. Die Märkte verändern sich. Unsere Kunden verändern sich. Wir müssen uns verändern - und doch auch im Kern dieselben bleiben: langfristig denkend, stabil, zuverlässig, mit Fokus auf Qualität. Wie tun wir das? Mit Innovationen, die in unseren lokalen Niederlassungen angestoßen und dann nach erfolgreicher Entwicklung und Pilotierung wieder im gesamten Netz implementiert werden. Wir nutzen damit unser integriertes, hoch standardisiertes Netz – das Rückgrat unseres Unternehmens – als Quell und Drehscheibe der stetigen Erneuerung.

Dabei folgen wir stets dem Prinzip "Verändern, um zu bewahren". Als Familienunternehmen nutzen wir gezielt das bewährte Wissen der Vergangenheit, um jene Innovationen zu gestalten, die auch in ferner Zukunft noch das Fundament des Unternehmens sichern.

Davon erzählt auch diese Ausgabe des DACHSER magazins. Zum Beispiel in der Titelgeschichte über unseren eigenen Ansatz in der Aus- und Weiterbildung von Berufskraftfahrenden. Spannend ist auch, wie Cobots Menschen im Lager die Arbeit erleichtern und wie neu und weiter gedacht Fashion Logistics zum Trendsetter wird.

In einer Welt, die sich allzu oft nur um den Augenblick dreht, schaffen langfristiges Denken und Handeln sinnstiftende Perspektiven. Das verstehen wir bei Dachser als Aufgabe, aber zugleich auch als Privileg eines Familienunternehmens.

Herzlichet Ihr









Titelstory

Berufskraftfahrer:
Wege in einen Beruf
mit Zukunft

Forum

Menschen & Märkte: Transparenz

Panorama:
Die Zukunft im Blick –
Gefragte Prognosen

Kompetenz

European Logistics: Grenzen überwinden mit Smart Border Connect

Aus dem Zukunftslabor:
Wasserstoff-Lkw auf dem Prüfstand

Berufsportrait: Die Pionierin.
Transit Terminal Trainer im Umschlag

Forschung & Innovation: Kollege Cobot

Fashion Logistics: Trendsetter Rollcontainer für Hängeware

Netzwerk

Netzkompetenz:
News aus der Dachser-Welt

Coporate Citizen+:
Das Trash4Cash-Projekt in Sambia

Good News

Soziales Innovationslabor:
Mehrwert durch Mehrweg



Crossdocking Links in die digitale Welt von Dachser

Mit Weitblick

Warum haben Sie 2021 mitten in der Corona-Krise den gesamten Vorstand ausgetauscht? Ein- und Ausblicke mit dem Dachser-Aufsichtsratsvorsitzenden Bernhard Simon in Folge 8 des UnternehmerTUM-Podcasts "Schlaflose Nächte". https://bit.ly/DAmag_02_24_Podcast



Kooperation mit Renault

Dachser hat seine E-Lkw-Flotte um 15 vollelektrische Fahrzeuge von Renault Trucks erweitert. Sie kommen an sieben deutschen Dachser Standorten im Nah- und Fernverkehr zum Einsatz.

https://bit.ly/DAmag_02_24_Renault



Controller bei Dachser

Monika, Marta und Mike arbeiten im Bereich Controlling Road, Air & Sea (CRAS) bei Dachser. In einem Video geben sie Einblicke in die spannenden Aufgaben als Controller bei Dachser.

https://bit.ly/DAmag_02_24_Controller



Pharma-Zertifikate erneuert

Erfolgreiches Audit: Die Dachser Niederlassung in Shanghai wurde erneut nach IATA CEIV Pharma zertifiziert, die Standorte in Barcelona, Madrid, Mumbai, Frankfurt sowie das Head Office in Kempten nach GDP (Good Distribution Practice). https://bit.ly/DAmag_02_24_Zertifizierung



Impressum

Herausgeber: DACHSER SE, Thomas-Dachser-Straße 2, 87439 Kempten, Internet: dachser.com Gesamtverantwortlich: Christian Weber Redaktionsleitung: Christian Auchter, Tel.: +49 831 5916 1426, Fax: +49 831 5916 81426, E-Mail: christian.auchter@dachser.com Redaktion: Theresia Gläser, Andrea Reiter, Christian Weber Vertrieb und Adressmanagement: Andrea Reiter, Tel.: +49 831 5916 1424, E-Mail: andrea.reiter@dachser.com Gesamtrealisierung: Schick Kommunikation, Kerschensteinerstraße 25, 82166 Gräfelfing, E-Mail: info@schickkommunikation.de Projektleitung: Marcus Schick Layout: Ralph Zimmermann Bildnachweis: alle Fotos Dachser außer Frank Schinski (S. 1, 4, 6, 7, 8, 9, 10), Matthias Sienz (S. 32, 34), Julia Laatsch (S. 21), Stefan Gergely (S. 4, 22, 23), Fraunhofer IML (S. 31), Gettylmages (S. 2, 5, 12, 13, 14, 16, 17, 31) Druck: Holzer Druck und Medien Druckerei und Zeitungsverlag GmbH, Fridolin-Holzer-Str. 22-24, 88171 Weiler im Allgäu Auflage: 24.000/64. Jahrgang Erscheinungsweise: 3 mal im Jahr Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch Übersetzung: Klein Wolf Peters GmbH, München. Dieses Produkt besteht aus FSC®-zertifizierten und anderen kontrollierten Materialien.

DACHSER eLetter: Jetzt abonnieren.

Spannende Storys aus der Welt der Logistik. Ganz einfach anmelden unter: dachser.de/eletter

Scannen Sie den QR-Code:









Berufskraftfahrer: Wege in einen Beruf mit Zukunft

Der Logistikbranche fehlt der Fahrernachwuchs. Da sind attraktive Ausbildungskonzepte gefragt. Die DACHSER Service und Ausbildungs GmbH setzt seit zehn Jahren Maßstäbe in der Ausbildung von Fahrern in der Logistikbranche. Die Niederlassung in Bremen war von Anfang an Teil des Engagements.

Eigentlich ist es "nur" ein Lkw. Doch der Neue im Dachser Logistikzentrum Bremen an der Senator-Blase-Straße hat schon nach wenigen Wochen den Status eines "stillen Stars" erreicht. "Still", da der batterie-elektrische 16-Tonner von Renault sich beinahe lautlos und lokal emissionsfrei im Nahverkehr in und um Bremen bewegt, was ihn zu einer ruhigen und umweltfreundlichen Transportlösung macht. Ein "Star" ist er für die Fahrerinnen und Fahrer wie auch für die Empfänger und Passanten. "Vor allem der geringere Geräuschpegel fällt vielen gleich auf. Und dann ist unser E-Truck auch noch sehr wendig und eignet sich damit sehr gut für den innerstädtischen Bereich", freut sich Michael Schrader, General Manager European Logistics Dachser Bremen, über den Neuzugang in der Niederlassung.

"Intelligente Technologie", weiß Schrader "ist das eine, aber mindestens genauso wichtig sind die Menschen, die sie bedienen. Ein Hightech-Fahrzeug braucht auch Qualität im Führerstand und am Steuer." Doch gerade da tut sich schon seit Längerem ein strukturelles Problem auf: Der Speditionsbranche geht der Fahrernachwuchs aus. Nach einer Studie der International Road Transport Union (IRU) klagen bis zu 62 Prozent der Frachtführer in Europa, dass sie große Probleme bei der Einstellung von Lkw-Fahrern haben. →



Zukunftsfähige Logistik entscheidet sich über die Qualität der Dienstleistung und über die Menschen, die sie Tag für Tag erbringen.

Alexander Tonn, COO Road Logistics bei Dachser



Allein in Deutschland fehlen 70.000 Fachkräfte, jährlich können rund 20.000 zusätzliche Stellen am Steuer nicht besetzt werden. "Wir dürfen nicht zulassen, dass sich der Fahrermangel verschlimmert", mahnt Umberto del Pretto, Generalsekretär der International Road Transport Union. "Die Unternehmer tun ihr Bestes, aber die Regierungen und Behörden sollten ihre Anstrengungen verstärken, um die Arbeitsbedingungen und den Zugang zum Beruf zu verbessern."

Ein Berufsbild auf dem Prüfstand

Die Agenda für die Politik ist damit gesetzt. Um den Kunden weiterhin verlässlich und planbar mit Transport- und Logistikdienstleistungen zur Seite stehen zu können, sind aber auch die Logistiker selbst gefordert. Im Mittelpunkt stehen dabei Fragen wie diese: Wie rekrutieren wir junge Menschen für den Einstieg in einen sehr anspruchsvollen und damit auch attraktiven Beruf? Wie können wir ein zuletzt vielfach negativ wahrgenommenes Berufsbild für Männer und Frauen attraktiv umgestalten? Wie steigern wir das gegenseitige Vertrauen und die Wertschätzung für die Menschen "on the road" und ihre Aufgaben? Und wie bringen wir über gezielte Ausbildungsmaßnahmen einen Stein ins Rollen, der am Ende idealerweise skalierbar ist und so den Weg aus dem Mangel ebnet?

Als eines der ersten Logistik-Unternehmen hatte sich Dachser im Jahr 2014 dieser Herausforderung gestellt und mit der Gründung der "DACHSER Service und Ausbildungs GmbH" (DSAG) eine eigene Qualifizierungsoffensive gestartet. Das Ziel: Junge Menschen für den Fahrerberuf gewinnen, sie begeistern, ausbilden und langfristig - vielleicht später als selbstständige Transportunternehmer - für den Markt sichern.



In Bremen traf das Konzept von Anfang an auf fruchtbaren Boden. Michael Schrader half im Lenkungsausschuss aktiv beim Aufbau und der Entwicklung der DSAG mit. Die praktische Umsetzung am Standort Bremen legte der Niederlassungsleiter in die Hände seines Fuhrparkmanagers Christopher Trettin. Der 40-jährige Familienvater versteht die Ausbildung und Betreuung der Fahrerinnen und Fahrer seither auch ein Stück weit als sein "Baby". Ein passendes Bild, schließlich ist das Großwerden meist auch mit "Kinderkrankheiten" verbunden. "2015 konnten wir gerade einmal einen Auszubildenden gewinnen, später waren es drei, aber keiner hat bis zum Abschluss durchgehalten", berichtet Trettin. Die Abbruchquote in der Berufskraftfahrerausbildung sei schon immer hoch, oft über 50 Prozent. "Aber wir haben uns nicht entmutigen lassen und weiter gemacht - und weiter an uns gearbeitet. Irgendwann hat es sich dann herumgesprochen, dass die Ausbildungsqualität sowie die Ausbildungsinhalte bei Dachser sehr gut sind. Heute haben wir zwischen sechs und zwölf Auszubildende auf alle drei Jahrgänge verteilt."

Eine Ausbildung, die Schule macht

Jedes Jahr beginnen in Deutschland etwa 100 Auszubildende ihre Qualifizierung zum Berufskraftfahrer bei der DACHSER Service und Ausbildungs GmbH. "Innerhalb von zehn Jahren sind wir zu einem der führenden Aus- und Weiterbildungsbetriebe für Berufskraftfahrer und -fahrerinnen in Deutschland gewachsen. Wir haben die berufliche Weiterbildung (TQ1) professionalisiert und sämtliche Prozesse rund um die Fahrerwelt auf den Prüfstand gestellt", sagt Alexander Tonn, COO Road Logistics bei Dachser. Dazu gehörte beispielsweise, in jeder deutschen Dachser-Niederlassung Fuhrparkmanager und -managerinnen einzustellen, die sich dezidiert um die Belange der Fahrer und Fahrerinnen kümmern. "Bei Dachser hat jeder Mitarbeitende auf allen operativen Ebenen eine Bedeutung und einen eigenen Stellenwert", betont Tonn. "Eine solche Wertschätzung und Arbeitskultur spiegelt sich auf der Ebene der Berufskraftfahrer nicht zuletzt auch in möglichst angenehmen Arbeitsbedingungen wider. Dazu gehört, dass auch Themen wie gesunde Ernährung, Bewegung und Suchtprävention angesprochen werden."

"Es ist nicht nur wichtig, gutes Fahrerpersonal zu finden, sondern auch entscheidend, diese Mitarbeitenden langfristig zu binden und zu motivieren", betont Hendrik Jansen, Managing Director der DACHSER Service und Ausbildungs GmbH. Dabei sollte auch berücksichtigt werden, dass sich die Einstellung der Menschen zur Arbeit verändert hat. Heutzutage spielten Themen wie Work-Life-Balance, veränderte Kommunikation und





Intelligente Technologie ist das eine, mindestens genauso wichtig sind die Menschen, die sie bedienen.

Michael Schrader, General Manager European Logistics Dachser Bremen

sinnstiftende Arbeit eine wichtige Rolle. "Indem wir einen Kulturwandel anstoßen und eine stärkere Wertschätzung für den Beruf des Fahrers schaffen, können wir dazu beitragen, dass Fahrer

und Fahrerinnen langfristig motiviert und zufrieden bleiben."

Eine Kultur, die Zusammenhalt stiftet

Auch für Fuhrparkmanager Christopher Trettin ist neben einer hohen fachlichen und technischen Qualität eine authentisch gelebte Unternehmenskultur der Schlüssel zum Ausbildungserfolg. Dies zeige sich in vielen Dimensionen. "Unsere Fahrerteams halten zusammen. Frisches Obst wird wöchentlich angeboten, ab und an stellen wir den Grillwagen für die Mannschaft auf, und zu Geburtstagen hat das Dachser-Team auch gerne ein Geschenk parat. Wer als Persönlichkeit wahrgenommen und angenommen wird, ist leistungsbereiter, kollegialer und damit auch fröhlicher und zufriedener", weiß Trettin.

Torsten Heiber erinnert sich daran, wie er im Jahr 2015 als junger Mann seine Fahrerausbildung in Bremen begonnen hatte. Er machte dabei sehr gute Fortschritte, was den Fuhrparkmanager erfreute. Irgendwann entschied er sich jedoch für eine andere berufliche Option und brach die Ausbildung ab. Im Jahr 2018 kehrte Torsten jedoch zu Dachser zurück, schloss 2020 die Ausbildung mit Bravour ab und arbeitete eine Zeit lang

als sogenannter Task-Force-Fahrer. Mit dieser Fahrbereitschaft unterstützt Dachser seine Servicepartner in Spitzenzeiten. Mittlerweile ist Torsten 26 Jahre alt, fachlich und persönlich gereift, und ins Fuhrparkmanagement eingestiegen. An der Seite von Christopher Trettin kümmert er sich mit viel Herzblut um die aktuellen Berufskraftfahrer-Azubis in der Bremer Niederlassung. "Torsten ist ein echter Glücksfall für uns in der Ausbildung. Er kennt die Anforderungen der Ausbildung und des Fahreralltags und weiß aus eigener Erfahrung um all die Vorurteile und vermeintlich attraktiven Verlockungen, die einem auf dem Berufsweg im Weg stehen können", freut sich Trettin. "Das wissen wir und unsere Azubis sehr zu schätzen."

Eine davon ist Henrike Eisleb, genannt "Henrie". Die 20-jährige angehende Berufskraftfahrerin ist im zweiten Ausbildungsjahr und schon eine geschätzte Kollegin im Bremer Team. Das ist nicht selbstverständlich. Berufskraftfahrerinnen sind noch immer "Exotinnen", im Branchenschnitt sind lediglich zwei Prozent weiblich. Einen Grund für diesen geringen Zuspruch sieht Trettin zum einen in dem doch nach wie vor sehr männlich geprägten Bild von den "Königen der Landstraße". Zum anderen gilt die Aufgabe als körperlich anspruchsvoll. "Na klar muss man auf einer Tour auch schon mal zupacken, etwa wenn es darum geht, nach dem Rangieren die Stützen einer Wechselbrücke auszufahren", erklärt Trettin. Aber es gebe mittlerweile sehr viele ergonomische Hilfsmittel, die beim Heben schwerer →





Das Finden von gutem Fahrerpersonal ist die eine Seite. Genauso wichtig ist es, gute Leute zu halten und weiter zu motivieren.

Hendrik Jansen, Managing Director DACHSER Service und Ausbildungs GmbH

Lasten unterstützen sowie Elektrohubwagen, die das Verschieben und Umlagern von Paletten deutlich erleichtern. "Die Vorstellung, dass all dies für Frauen nicht möglich ist, gehört eindeutig in den Bereich der Legenden. Henrike macht in ihrer Ausbildung einen super Job. Wir haben mit unseren Fahrerinnen nur beste Erfahrungen gemacht."

Ein anspruchsvoller Beruf

Überhaupt ist bei Berufskraftfahrerinnen und -fahrern heute mehr "Köpfchen" als Schmackes in den Oberarmen gefragt. Etwa dann, wenn es darum geht, die Technik optimal zu nutzen. So konnte über Studien gezeigt werden, dass sich über spezielle Schulungen der Treibstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen um bis zu 14 Prozent drosseln lassen. Das kommt bei den Fahrenden an. Für sie wird es im Alltag oft zu einer "sportlichen Herausforderung", möglichst effizient und klimafreundlich unterwegs zu sein und sich dabei mit den Kolleginnen und Kollegen zu messen.

"Unsere im Nah- und Fernverkehr eingesetzten E-Transporter und E-Lkw werden in der Regel von unseren Azubis gefahren", sagt Hendrik Jansen. "Sie sind neugierig und fasziniert von neuen Technologien. Als ,First Mover' erhalten sie zugleich Selbstbestätigung und die Gewissheit, auf einem guten Zukunftsweg zu sein." In Bremen sitzen die Azubis im dritten Lehrjahr so unter anderem in dem brandneuen vollelektrischen Renault Trucks E-Tech D16 am Steuer. "Unsere Azubine Henrie freut sich schon darauf. Modernste Technik anvertraut zu bekommen, macht all unsere Azubis schon immer ein bisschen stolz", stellt Christopher Trettin fest.

Zu recht stolz könnten die angehenden Berufskraftfahrenden auch sein, weil sie sich auf ein anspruchsvolles Berufsfeld begeben. Da seien technische und fahrerische Kompetenzen genauso gefragt wie rechtliches und administratives Know-how, etwa rund um Straßenverkehrsordnungen, Gefahrgut oder Ladungssicherung. "Dazu bedarf es einer besonderen Persönlichkeit", stellt Christopher Trettin fest. "Berufskraftfahrende sind keine Hilfs-, sondern Fachkräfte, die bereit und in der Lage sind, Verantwortung zu übernehmen für das Fahrzeug und die transportierten Güter.

Und die umsichtig im Verkehr unterwegs sind und mit ihrem Fahrzeug selbst in engen Straßen und Gassen noch gut zurechtkommen." Und nicht zuletzt bräuchten sie auch besondere soziale und kommunikative Eigenschaften: etwa im täglichen Umgang mit Disponenten und Disponentinnen, Lagerverantwortlichen und den Zielkunden. "Bei durchschnittlich 16 Stopps bei 16 verschiedenen Anlaufstellen trifft man viele, sehr unterschiedliche Menschen, mit unterschiedlichen Launen und Stimmungslagen. Da muss man schon Präsenz und Persönlichkeit mitbringen", stellt Trettin fest.

Neue Ausbildungsstandards setzen

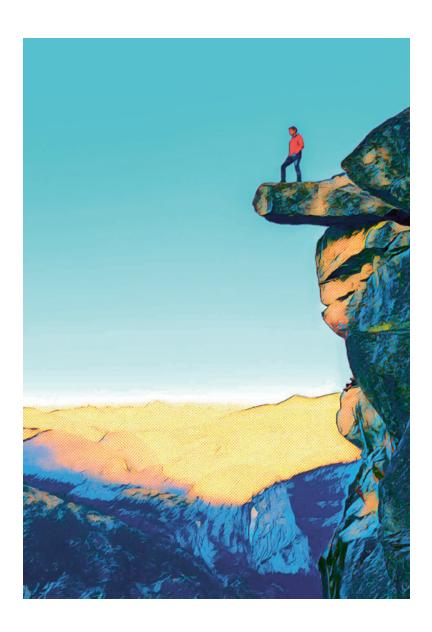
Mit Blick auf die wichtige Rolle der Berufskraftfahrenden und mit all der Erfahrung aus zehn Jahren Ausbildungserfahrung ist die Agenda der DACHSER Service und Ausbildungs GmbH klar: "Auf einem zunehmend herausfordernden Arbeitsmarkt geht es mehr denn je um eine vertrauensvolle Zusammenarbeit auf Augenhöhe, attraktive Arbeitsbedingungen für die Fahrenden und eine starke und zukunftsfähige Kooperation mit unseren Servicepartnern", sagt Alexander Tonn.

Der weiterhin fairen und wertschätzenden Zusammenarbeit mit den Transportunternehmen verschreibt sich auch eine 2024 gestartete Initiative im Geschäftsfeld Road Logistics. Ausgangspunkt ist ein Service-Partner-Kodex, der als einheitlicher, kultureller Leitfaden der Kooperation dienen soll. Dazu etabliert Dachser spezifische Koordinatoren in den Niederlassungen, die die Schnittstelle bilden zwischen den Niederlassungen, ihren Service Partnern, den Fahrenden und dem Head Office. Aber auch mit all diesen Konzepten und Maßnahmen allein wird der strukturell bedingte und weltweit auftretende Fahrermangel nicht zu beheben sein. Aber die Richtung ist gewiesen: "Zukunftsfähige Logistik entscheidet sich über die Qualität der Dienstleistung und über die Menschen, die sie Tag für Tag erbringen", stellt Alexander Tonn fest. "Die entscheidenden Grundlagen dazu werden in der Aus- und Weiterbildung geschaffen." Und dann sind nicht nur wie in Bremen neueste Fahrzeuggenerationen, sondern auch die Fahrerinnen und Fahrer die Stars. M. Schick Um Transportkapazitäten auch in Spitzenzeiten sicherzustellen, hat Dachser eine Task Force ins Leben gerufen. Gesteuert durch die DACHSER Service und Ausbildungs GmbH arbeiten die Task-Force-Fahrerinnen und -Fahrer in der Arbeitnehmerüberlassung bei den Dachser Service Partnern und unterstützen die Niederlassungen bei Bedarf. Im Zuge einer Service Partner Initiative sollen zudem Service-Partner-Koordinatoren gezielt die Servicequalität verbessern. Zunächst werden Service Partner von Dachser in Deutschland, Frankreich und Iberia angesprochen. Langfristig ist geplant, die Initiative in ganz Europa umzusetzen.

Menschen & Märkte

Am Abgrund

Warum zittern wir, wenn wir uns in großer Höhe befinden, über Gittertreppen gehen oder aus dem Fenster eines Hochhauses schauen? Die Antwort liegt oft in der menschlichen Evolution. Für unsere Vorfahren war die Angst vor dem Absturz ein Überlebensinstinkt. Heute liegt darin für viele ein besonderer Kitzel. In Vietnam lockt die Bach-Long-Brücke (auf Deutsch: Weißer Drache) als die längste Glasbrücke Schwindelfreie ins Abenteuer. Wer sich an den 632 Meter langen Gang über ein 150 Meter tiefes Tal zwischen zwei Bergen nicht herantraut, dem kann möglicherweise mit Konfrontationsübungen geholfen werden. Ein interdisziplinäres Forschungsteam von der Universität Basel hat dazu eine App entwickelt, mit der Betroffene mit Hilfe von Virtual-Reality-Headsets verschiedenste schwindelerregende 3D-Szenarien erleben und dabei Schritt für Schritt ihre Höhenangst überwinden können.





Voller Durchblick

Glas besteht aus undurchsichtigen Materialien wie Sand, Soda und Kalk, aber warum ist es dann durchsichtig? Die Antwort liegt in seiner amorph erstarrten Schmelzstruktur. Hier gibt es weder eine kristalline Ordnung noch freie Elektronen, die das Licht absorbieren könnten. "Anders als bei anderen Feststoffen, wie etwa Metallen, die Licht durch Reflexion und Absorption streuen, lässt Glas Lichtstrahlen ungehindert passieren", erklärt Christoph Weder, Professor für Polymer- und Materialchemie an der Schweizer Université de Fribourg.

Erleuchtung im Straßenverkehr

Wer darf zuerst? Soll der Fußgänger warten oder kann er die Straße vor dem Auto überqueren? Wo heute ein kurzer Blickkontakt oder ein kleines Handzeichen Klarheit verschaffen, braucht es in Zukunft in der Begegnung mit autonomen Fahrzeugen andere Lösungen. Dazu könnten holografische Projektionssysteme beitragen, die Fahrzeuge mit ihrer Umgebung kommunizieren lassen. Forschende vom Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF in Jena haben dazu einen dynamischen Mikroprojektor entwickelt. Mit Hilfe von Lasertechnologie kann dieser selbst auf sonnenbeschienenen Straßen gut erkennbare Piktogramme rund um das Fahrzeug abbilden und sogar dynamische Elemente darstellen. Mit seiner geringen Größe soll das erhellende Kommunikationssystem in jeden Auto-Schweller passen.





Sauber gelöst

Klarsichthüllen aus Silikon schützen Smartphones und Tablets vor Bruch und Kratzern. Nur leider vergilben sie mit der Zeit und werden unansehnlich. Bevor die Hülle im Abfall landet, könnte ein einfaches Hausmittel möglicherweise noch helfen: Backpulver. In Wasser gelöst neutralisiert es mit seinen alkalischen Eigenschaften viele organische Rückstände und Verunreinigungen auf der Oberfläche des Silikons, ohne dabei die Struktur des Silikons zu beschädigen. Nach etwa zwei Stunden Einweichen die Handyhülle einfach mit klarem Wasser abspülen, abtrocknen – fertig!

Kontrollierte Transparenz

Spätestens seitdem der Chatbot ChatGPT kostenlos für alle nutzbar geworden ist, hat die künstliche Intelligenz eine breite Öffentlichkeit erreicht – und eine heiße Diskussion entfacht. Bekommen wir mit der KI viel mehr Transparenz in unsere Datenwelt? Oder ist die Technologie eine Bedrohung für die Grundrechte, den Datenschutz oder persönliche Sicherheit? KI-Forschende und Entwickelnde selbst warnen vor den potenziellen Gefahren, vor allem autonomer KI-Systeme. Entsprechend wächst der Wunsch nach mehr Risikobewusstsein. Die EU reagiert beispielsweise mit dem weltweit ersten KI-Gesetz. Vom neuen Durchblick durch KI sollen alle profitieren. Die Verordnung sieht unter anderem eine Kennzeichnungspflicht von KI-generierten Inhalten vor, strenge Regeln für risikoreiche Anwendungen oder auch Verbote, wie beispielsweise für die Massenüberwachung.



Panorama



Seit jeher versuchen Menschen künftige Entwicklungen vorherzusagen, mit teils absonderlichen Mitteln. Heute liefern statistische Methoden oft zutreffende Prognosen. Doch auch für Supercomputer bleiben soziale Systeme unberechenbar.

Siegessicher zog der lydische König Krösus im 6. Jahrhundert vor Christus gegen die aufstrebenden Perser in den Krieg. Zuvor hatte er das Orakel von Delphi befragt. In der Weissagungsstätte wurde ihm mitgeteilt, er werde ein großes Reich zerstören, wenn er den Grenzfluss Halys überschreite. Doch statt des erhofften Siegs über die Perser fuhr Krösus eine krachende Niederlage ein. Sie sollte gar das Ende des einflussreichen Königreichs markieren.

So verheerend die Orakelsprüche sein konnten: Regelmäßig sicherten sich Herrscher im Kulturkreis des alten Griechenlands dort ab. Es habe eine regelrechte "Futurokratie" – eine Herrschaft der (angeblichen) Zukunft – gegeben, konstatiert der französische Historiker Georges Minois in seinem Buch die "Geschichte der Zukunft". 230 verschiedene Methoden der Wahrsagerei seien damals gebräuchlich gewesen.

Doch auch zu anderen Zeiten haben Menschen versucht, in die Zukunft zu blicken – mit den verschiedensten Mitteln. Schon in der Frühzeit wurden Träume gedeutet und die Eingeweide von Opfertieren untersucht. Die keltischen Druiden interpretierten den Flug der Vögel, im alten Babylonien mussten die Bewegungen von Planeten herhalten. Im Laufe der Kulturgeschichte wurden die Methoden immer wieder recycelt, abgewandelt und ergänzt: Noch im 19. Jahrhundert etablierte sich der berühmte Blick in die Glaskugel.

Von Delphi zu Data

In den heutigen Wissensgesellschaften hat der Hokuspokus bestenfalls noch Unterhaltungswert. Das Bestreben, in die Zukunft zu schauen, ist indes ungebrochen groß. An die Stelle von Glaskugeln sind mathematische Modelle getreten, die aus statistischen Daten Wahrscheinlichkeiten für künftige Entwicklungen ableiten. Aufsehen erregte 1972 der "Club of Rome", der dem Wachstumsstreben der Weltwirtschaft die begrenzten Ressourcen entgegensetzte. Grundlage des Berichts "Die Grenzen des Wachstums" waren Berechnungen damals hochmoderner Großcomputer.

Zwar lagen die Wirtschaftswissenschaftler nicht überall richtig. Doch der mathematisch-technische Ansatz erfasste immer mehr Branchen und Disziplinen. Sogar für komplexe Wettergeschehnisse gibt es dank leistungsfähiger Computer und komplexer Modelle mittlerweile halbwegs zuverlässige Prognosen.

Für qualitative Sprünge sorgt nun die Künstliche Intelligenz, die auch in riesigen Datenmengen komplexe Muster, Trends und Zusammenhänge erkennt. Nicht nur das Wetter wird dadurch besser vorhersagbar. So können beispielsweise auch Verbraucherverhalten oder Kundenbedürfnisse besser prognostiziert werden. Alles, so scheint es, wird im Big-Data-Zeitalter berechenbar.

Wahrscheinlichkeiten, die zählen

Und doch: Trotz aller technischen Raffinesse werden wir noch immer regelmäßig von unberechenbaren Ereignissen und deren Folgen überwältigt, sei es die Corona-Pandemie, der Ukraine-Krieg oder Naturkatastrophen. Im Sport und bei Wahlen gewinnt gegen alle Wahrscheinlichkeiten immer wieder ein Underdog, Aktienmärkte halten auch für erfahrene Analysten regelmäßig Überraschungen parat. Spötter bemühen gerne ein Bonmot, das wahlweise Mark Twain, Niels Bohr oder Winston Churchill zugeschrieben wird: "Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen."

Vergebens ist die ganze Mühe dennoch nicht. Denn in vielen Bereichen ist der Rest an Ungewissheit verschmerzbar – es zählen die Wahrscheinlichkeiten. Beispiel Wartung: Mit "Predictive Maintenance" gelingt es, Maschinenteile schon dann zu ersetzen, bevor sie endgültig den Geist aufgeben. Im Handel optimieren Nachfrageprognosen Bestände, in der Logistik helfen sie, Routen und Frachtkapazitäten vorausschauend zu planen. Das verbessert die Ressourceneffizienz und auch die Qualität.

Prognosen verändern den Lauf der Dinge

Der Mensch neigt allerdings oft dazu, selbst bei genauesten und detailliertesten Prognosen lieber seiner eigenen Logik zu folgen – auch wider besseres Wissen. So führen die alarmierenden Berichte und Analysen des Weltklimarats auch nicht direkt zu einer Verhaltens- und Kursänderung. Denn Gründe, Vorhersagemodelle anzuzweifeln ("Wird schon nicht so dramatisch werden…") und eigentlich notwendige Veränderungen zu unterlassen sind schnell gefunden. Das liegt dann aber am Menschen und seinen unmittelbaren Interessen und nicht an vermeintlich unzureichenden mathematischen Vorhersagemodellen oder den Kapazitäten von Rechnern und Künstlicher Intelligenz. Hier stoßen die mathematischen Modelle an ihre Grenzen.

So nehmen eben auch die unerhörten und zurückgewiesenen Prognosen auf die künftige Entwicklung Einfluss. Das verbindet sie mit den Orakelsprüchen der Antike. Nur waren die bewusst so blumig und mehrdeutig formuliert, dass sie im Grunde nie völlig daneben liegen konnten. Auch im Fall von Krösus konnten die Priester sich hinter dem Interpretationsspielraum verstecken. Denn ein großes Reich ging ja tatsächlich unter – wenn auch ein anderes, als der Fragesteller im Sinn gehabt hatte.



Zurück im Spiel

Mit dem Ausscheiden Großbritanniens aus dem Europäischen Binnenmarkt wurden vor vier Jahren auf der Insel die Karten im Handel mit der Europäischen Union neu gemischt. Eine beispiellose Herausforderung, für die Dachser eine eigene Lösung entwickelt hat: Smart Border Connect.

"Gamechanger" ist ein großes Wort. Zuletzt allerdings oft überstrapaziert, wenn damit auch jede noch so kleine Veränderung oder Verbesserung eines Produktes ins Scheinwerferlicht gestellt wird. Wenn sich aber jemand mit echten Gamechangern auskennt, dann sind dies Mark Rollinson und Mark Cosgrove. Wir treffen den Regional Managing Director von Dachser UK und Irland, und den Sales and Commercial Manager für Großbritannien und Irland, im Dachser Logistikzentrum Northampton. Die Stimmung ist hervorragend. "Wir haben etwas Großes erreicht", sagt Mark Cosgrove. "Einen Gamechanger für uns und unsere Kunden." Tatsächlich?

Die Rede ist von Smart Border Connect, ein von Dachser entwickelter neuer Logistik-Service. In zwei verschiedenen Serviceoptionen − Connect40 und Connect42 − beseitigt er viele Barrieren an der Landesgrenze und ermöglicht so britischen Exporteuren einen reibungslosen Zugang zum EU-Markt. "Für britische Exporteure, die auf Basis des DDP-Incoterms (Delivered Duty Paid) verzollt liefern, kehren wir mit einer maßgeschneiderten Zolllösung zu den historischen Treibern des Logistikeinkaufs zurück: Schnelligkeit bei den Transitzeiten und Servicequalität. Und das in Verbindung mit wettbewerbsfähigen Preisen", stellt Mark Cosgrove fest.

Eine reibungslose europaweite Stückgutlogistik klingt aus der Perspektive eines EU-Mitgliedstaats selbstverständlich. 2023 wurden allein im Dachser-Netzwerk über 64 Millionen innereuropäische Sendungen befördert – ohne Binnenmarktgrenzen und damit ohne Verzollung und den damit verbundenen kostspieligen administrativen und regulatorischen Aufwand.

Doch diese Selbstverständlichkeit ist bekanntlich seit dem 23. Juni 2016 Makulatur geworden. An diesem Tag sprachen sich 52 Prozent der Briten in einem Referendum für den EU-Austritt Großbritanniens aus. Ein Erdbeben, das Premierminister David Cameron zum Rücktritt veranlasste und viele Akteure auf der politischen Bühne zunächst ratlos zurückließ. Am 29. März 2017 reichte London in Brüssel den Austrittsantrag ein. Damit begann die zweijährige Frist bis Ende März 2019, in der beide Seiten die Brexit-Bedingungen aushandeln wollten. Es folgte ein beispielloses Hin und Her zwischen Großbritannien und der EU zu den Austrittsbedingungen, den Fristen und den Modalitäten des Brexit-Vollzugs. "Alles war auf einmal vollkommen offen, schnelle Lösungen nicht in Sicht. Fest stand nur: Die Grundlagen des freien Handels würden sich fundamental verändern. Nur wusste keiner genau, was dies für die Im- und Exporte in Großbritannien bedeutet", erinnert sich Mark Cosgrove. "Und die Uhr tickte. Das war Stress pur. Handelspartner, Spediteure, aber auch die Zollverantwortlichen brauchten Lösungen, für die es keine Blaupause gab."

Viele schlaflose Nächte

Wer von den international aufgestellten Unternehmen konnte, begann schon, seinen Betrieb in die EU zu verlegen. "Für viele kleine und mittelständische Unternehmen war dies jedoch keine Option, sie mussten eigene Lösungen finden, mit den neuen, komplexen und anfangs völlig unübersichtlichen Folgen des Brexit umzugehen", berichtet Mark Rollinson. "Da hatten viele schlaflose Nächte. Auch ich. Wir wollten auf keinen Fall durch Zollhürden den Anschluss an das europäische Dachser-Netzwerk verlieren."

Am 20. Dezember 2019 gab es dann Gewissheit: Das Unterhaus nahm den Gesetzesvorschlag zum EU-Austritt mit 353:243 Stimmen an. Nur knapp vier Wochen später, am 31. Januar 2020 trat Großbritannien um 23.00 Uhr Ortszeit (00.00 Uhr MEZ) aus der EU aus, verblieb aber bis Ende des Jahres in einer Übergangsphase im Binnenmarkt. "Immerhin war das noch etwas Zeitgewinn für die Logistikbranche, sich auf die neue Situation einzustellen und entsprechende Voraussetzungen für den neu aufgestellten Warenverkehr zwischen Großbritannien und der EU zu schaffen. Doch dann kam auch schon Corona - und das Desaster war perfekt", sagt Mark Rollinson. "So ein Szenario hätte ich mir nicht vorstellen können. Höchstens als Fiktion in einem Katastrophenfilm. Doch diese Katastrophe war real. Und wir mussten das Beste daraus machen."

Wenn Mark Rollinson und Mark Cosgrove auf diese Zeit zurückblicken, kommt sie ihnen noch heute abenteuerlich vor. "Alle Regeln, alle Prozesse und Abläufe waren auf dem Prüfstand. Das hat vielen Unternehmen und mittelständischen Spediteuren in Großbritannien den Stecker gezogen. Wir aber hatten mit Dachser, mit den Gesellschaftern und dem Head-Office einen starken fachlichen, finanziellen und vor allem auch einen emotionalen Rückhalt", sagt Mark Rollinson.

Fachleute gesucht

Auf dem Weg in die Post-Brexit-Zeit musste Dachser UK zunächst Expertise für die neuen Imund Exportbedingungen aufbauen. "Dafür brauchten wir Zollfachleute, die es aber auf dem Markt so gut wie gar nicht gab. Also haben wir sie 2021 gemeinsam mit dem Dachser Head Office selbst ausgebildet", berichtet Mark Rollinson. Neben dem Kompetenzaufbau rund um die neuen Zollauflagen mussten zusätzlich Fachkräfte in Sachen Compliance, Operations, Finance, Cash-flow und vieles mehr geschult werden. Es gelang. Innerhalb kürzester Zeit konnte das Team von 16 auf 150 Zollexperten erweitert werden. "Aber für diese Spezialisten mussten wir erst einmal Arbeitsplätze, entsprechende Räumlichkeiten und technische Ausstattung bereitstellen. Erneut ein beispielloser Kraftakt, der sich aber auszahlte", so Rollinson. Und da schließt sich der Kreis zu Smart Border Connect. Mit dem Brexit hatte Dachser bereits ein



Seit der Einführung von Smart Border Connect haben wir eine enorme Nachfrage sowohl von bestehenden als auch von neuen Kunden verzeichnet.

Mark Cosgrove, Regional Sales and Commercial Manager Dachser UK and Ireland





Viele kleine und mittelständische Unternehmen brauchten eine Lösung, um im Export mit den komplexen und unübersichtlichen Folgen des Brexit umzugehen.

Mark Rollinson, Regional Managing Director Dachser UK and Ireland

spezielles Dokumentenportal für Zolldokumente eingeführt und das eigene Customs Hub beim Ausbau nationaler Shared-Service-Center-Strukturen unterstützt. Auf dieser Grundlage und mit vielen Ideen aus dem Dachser UK Thinktank konnte dann im Februar 2024 nach einem Jahr Entwicklungszeit die Smart Border Connect-Lösung eingeführt werden. Damit transportiert Dachser Waren für Kunden im Vereinigten Königreich überwiegend über das französische Smart Border System nach Europa - schnell, zuverlässig und reibungslos inklusive der Erledigung aller Zoll- und Steuerangelegenheiten. Die Laufzeiten im Rahmen des normalen Sammelgutverkehrs sind dabei bereits mit denen vor dem Brexit vergleichbar. Die Exporteure in UK, die sich dieses Systems bedienen, können aufatmen.

Mit Vorverzollung gegen Laufzeitverluste

Die Grundlage dafür schafft die Verwendung des DDP-Incoterms. Weil dabei der Versender für die Verzollung und Mehrwertsteuer zuständig ist, muss der Kunde beim Empfang der Sendung nichts mehr bezahlen. Die Ware kann wie eine nationale Lieferung im freien Warenverkehr zugestellt und reibungslos ins Europa-Netzwerk von Dachser mit Anschluss

an alle EU-Nationen integriert werden - ohne Laufzeitverluste und erhöhten administrativen Aufwand.

66

"Seit der Einführung von Smart Border Connect haben wir eine enorme Nachfrage sowohl von bestehenden als auch von neuen Kunden verzeichnet. Viele haben sich entschlossen, von sich aus ihre Lieferungen auf DDP-Incoterms umzustellen, um bei Dachser von den schnellsten Transitzeiten auf dem Markt zu profitieren", berichtet Mark Cosgrove. "Wir haben damit einen Nerv getroffen."

"Smart Border Connect", fügt Mark Rollinson hinzu, "ist nicht nur für UK, sondern auch für Drittländer interessant - etwa bei der Einbindung von weiteren Nicht-EU-Ländern wie der Schweiz und Norwegen. Richtig spannend wird es, wenn Dachser die Geschäftsfelder European Logistics und Air & Sea Logistics noch enger verzahnt, mit dem Ziel einer globalen Door-to-Door-Stückgutlösung. Mit Smart Border Connect in der Toolbox und diesem Know-how werden alte und neue Wachstumsmärkte rund um den Globus dann noch effizienter und noch enger zusammenrücken können", prognostiziert Rollinson. "Sehr spannend. Das wird dann ein weiterer Gamechanger", ist sich Mark Cosgrove sicher. Ein zu großes Wort? Immerhin wissen sie in Großbritannien nur zu genau, was es wirklich bedeutet. M. Schick

Aus dem Zukunftslabor

Die Zukunft des Wasserstoff-Lkw

Wasserstoff-Lkw gelten als vielversprechende Alternative für den emissionsfreien Straßengüterverkehr. Doch bevor sie in größerer Anzahl eingesetzt werden können, müssen noch einige technologische und wirtschaftliche Fragestellungen beantwortet werden.

Mit Wasserstoff (H_2) lassen sich schwere Nutzfahrzeuge nahezu emissionsfrei antreiben - also ohne direkten Ausstoß von Treibhausgasen (vor allem CO_2) und Luftschadstoffen (Stickoxide, Ruß etc.). H_2 -Lkw zählen deshalb zu den in der EU rechtlich definierten Null-Emissionsfahrzeugen, die unter anderem bei Einfahrverboten in Innenstädte oder bei der Lkw-Maut bevorzugt werden.

Im Gegensatz zu batterieelektrischen Fahrzeugen (internationale Abkürzung "BEV") befinden sich die H2-Lkw aber noch auf einer anderen Technologie- bzw. Umsetzungsstufe. Während BEV-Lkw Schritt für Schritt sowohl im Nah- und ab 2025 auch im Fernverkehr mit bis zu 500 Kilometern Reichweite als Serienfahrzeuge verfügbar sein werden, sind H2-Fahrzeuge nur als Prototypen und im besten Fall als Kleinstserienfahrzeuge zu erhalten. Aktuell ist hier noch unklar, welcher Wasserstoffantrieb und welches Tankverfahren sich durchsetzen werden. Grundsätzlich zu unterscheiden sind H2-Lkw mit einem verbrennungsmotorischen Antrieb (H2-ICE) und Fahrzeuge mit einem wasserstoff-brennstoffzellen-elektrischen Antrieb (FCEV). H₂-ICE-Lkw greifen auf bestehende Otto- und auch Diesel-Technik zurück. Wasserstoff wird in einen Kolbenmotor eingespritzt und gezündet, die freigesetzte Energie in Bewegung und Wärme umgewandelt. Vor- und gleichzeitig Nachteil dieser Technologie: Sie setzt auf die heute ausgereifte Verbrennertechnik auf. Dies ist aktuell ein Vorteil, doch mit dem zunehmenden Wandel hin zu elektrischen Fahrzeugplattformen kann sich dies künftig auch als Nachteil erweisen, da die OEMs sich langfristig auf eine Plattform fokussieren werden. Außerdem emittiert der H2-ICE minimale Restemissionen von CO2 und Luftschadstoffen. Von den großen Nutzfahrzeug-Herstellern haben MAN, Volvo und Daf angekündigt, die Entwicklung der H₂-Verbrenner-Technologie weiter vorantreiben zu wollen.

Im besonderen Fokus: die Brennstoffzelle

Die Mehrheit der führenden Nutzfahrzeug-Hersteller setzt bei Wasserstoff auf die Brennstoffzelle: Im Rahmen einer katalytischen Reaktion werden in der Brennstoffzelle Wasserstoffatome um ein Elektron erleichtert. Dadurch entsteht elektrischer Strom, der entweder direkt vom Elektroantrieb verbraucht oder in einer Pufferbatterie gespeichert wird. In Verbindung mit dem angesaugten Luftsauerstoff entstehen bei der Reaktion als "Abfallprodukte" Wasserdampf (H2O) und Wärme. Der FCEV-Lkw baut auf die Elektroplattformen der E-Mobilität auf, und die Technik verfügt über einen besseren Wirkungsgrad als vergleichbare H2-ICE-Antriebe. Vor allem Daimler Trucks, Volvo und Iveco arbeiten an solchen Lkw-Konzepten für Sattelzugmaschinen und haben FCEV-Prototypen bereits auf der Straße. Echte Serienfahrzeuge mit dazugehörigem Service-Netzwerk sind aber erst für Ende des Jahrzehnts angekündigt. Der südkoreanische Hersteller Hyundai fertigt mit dem Xcient Fuel Cell mittlerweile eine FCEV-Lkw-Kleinserie. Auch Dachser hat seit über einem Jahr einen H2-Motorwagen mit Anhänger von Hyundai im Zweischichtbetrieb im Einsatz. Das in Magdeburg beheimatete Fahrzeug pendelt mit seinen über 400 Kilometern Reichweite in der Regel problemlos zwischen der Landeshauptstadt von Sachsen-Anhalt und Berlin.

Drei Systeme im Vergleich

Die Brennstoffzellen-Technik an sich ist im Lkw schon recht ausgereift. Was noch fehlt ist ein Standard für die Speicherung des Wasserstoffs im Fahrzeug. Hier kämpfen drei Systeme um die Vorherrschaft:

Standard bei Stadtbussen und zum Beispiel auch bei Hyundai-Lkw im Einsatz ist die Speicherung des gasförmigen Wasserstoffs in 350 bar Druckgasflaschen. Die 350-bar-Technik ist



bewährt, entsprechend hoch ist auch die Anzahl der Tankstellen mit dieser Technik. Aber der große Nachteil: Die Druckgasflaschen benötigen recht viel Platz, so dass bei den vorgegebenen Fahrzeugmaßen kaum Reichweiten über 500 Kilometer erreichbar sind, ohne Laderaum für die Fracht zu verlieren. Damit ergibt sich bei 350 bar kein direkter Reichweiten-Vorteil zum BEV.

Hersteller wie Daimler oder Iveco setzen deshalb auf die 700 bar Technik. Der unter höherem Druck ebenfalls in Flaschen gespeicherte Wasserstoff führt ohne Laderaumverluste zu Reichweiten um die 750 Kilometer. Ein entsprechendes 700 bar-Tankstellennetz für Lkw soll auf Basis der AFIR-Richtlinie in der EU bis 2030 am Autobahnkernnetz entstehen.

Die ambitionierteste H₂-Speichertechnik verfolgt Daimler. Ein unter Druck und Kälte verflüssigter Wasserstoff (LH₂) soll in speziellen Behältern als Flüssigkeit getankt werden. Vergleichbar der LNG-Technik, wo Erdgas unter Kälte und Druck verflüssigt wird. Die hohe Energiedichte der LH₂-Technik soll Lkw-Reichweiten von über 1.000 Kilometer erlauben. Aufgrund des hohen Energieaufwandes für die Verflüssigung ist diese H₂-Speicher-Technologie derzeit noch am weitesten entfernt von einer flächendeckenden Verfügbarkeit.

Die Kosten machen den Unterschied

Im direkten Vergleich der Kosten bleibt die H₂-Technologie derzeit ebenfalls noch hinter dem BEV-Lkw zurück. Aufgrund noch nicht vorhandener Serienfertigung kosten FCEV-Lkw in der

Anschaffung (Capex) mehr als das Doppelte als vergleichbare BEV-Trucks. Bei den Betriebskosten (Opex) ist vor allem der Energieverbrauch der Fahrzeuge sowie der Preis für grünen Wasserstoff bzw. Strom inkl. der Kosten für die Tank- bzw. Ladeinfrastruktur relevant. Hier sind die Preisniveaus in Europa jedoch sehr unterschiedlich.

Einen wirtschaftlichen Vorteil könnten H_2 -Lkw gegenüber BEV aufweisen, wenn entweder Reichweiten von weit über 500 Kilometer oder die Betriebszeiten eine Rolle in der Kalkulation spielen. Wenn zum Beispiel durch nicht ausreichend verfügbare Schnelllader wertvolle Fahrerzeiten beim BEV-Laden gebunden werden oder ein 20-Stundentagesbetrieb der BEV-Fahrzeuge nicht abbildbar ist, dann könnte der H_2 -Lkw aufgrund seiner kurzen Tankzeiten von rund 15 Minuten in der Gesamtkostenbetrachtung von Vorteil sein.

Die H₂-Lkw-Anbieter müssen dringend Klarheit bei den Betankungsstandards schaffen, damit in den Infrastruktur-Ausbau investiert und die Serienproduktion gestartet werden kann. Nur so kann auch der H₂-Lkw seinen Beitrag zum Klimaschutz erfüllen. Aus Sicht von Dachser benötigt die Logistik alle in der EU für den Straßengüterverkehr zugelassenen Null-Emissions-Technologien. Bei der oftmals heftig geführten Diskussion "BEV versus H₂" gilt die Aussage: Es ist keine Frage des "entweder-oder", sondern wir benötigen beim Elektro-Wasserstoff-Disput ein deutliches "Sowohl-als-auch".

Andre Kranke, Head of Corporate Research & Development bei Dachser Im Rahmen der Serie "Aus dem Zukunftslabor" werden Ergebnisse aus dem Bereich Corporate Research & Development präsentiert, die in enger Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Fachbereichen und Niederlassungen sowie dem DACHSER Enterprise Lab am Fraunhofer IML und weiteren Forschungsund Technologiepartnern entstanden sind.



Die Pionierin

Transit Terminal Trainer ist noch ein sehr junges Berufsbild bei Dachser. Lisa Ederer gehört zu den Pionierinnen. In Graz sorgt sie für das passende Zusammenspiel von Teams und Prozessen in der Umschlaghalle. Dabei sind viele fachliche wie auch menschliche Qualitäten gefragt.

Anfangs wusste sie noch nicht so recht, was auf sie zukommt. Wie auch? Lisa Ederer aus der Dachser Niederlassung Graz war eine der ersten Kandidatinnen für ein völlig neues Berufsbild: Transit Terminal Trainer. Im Januar 2023 nahm sie teil am ersten Dreitages-Kurs im Dachser Head Office in Kempten für diese neugeschaffene Position des Wissens- und Know-how-Vermittlers in den Umschlaghallen. Das ist gerade einmal eineinhalb Jahre her – dennoch gelten die inzwischen über 50 Transit Terminal Trainer in neun Ländern des Dachser Netzwerks längst als unverzichtbar.

"Ich habe es mit 16 Jahre alten Auszubildenden genauso wie mit der älteren Generation zu tun, die schon kurz vor der Pension steht. Für alle will ich eine gute Ansprechpartnerin sein", erzählt Lisa Ederer. Die 22-Jährige hat in der Umschlaghalle in Graz eine Art Dirigentinnen-Funktion inne, in einer Zeit, in der der Wandel auch in der Logistik immer schneller voranschreitet. Zudem ist die Transit Terminal Trainerin auch für die Dachser Niederlassung in Stans in Tirol zuständig, die sie regelmäßig besucht.

Mensch und Know-how gefragt

"Es ist ein sehr spannender Job und mit sehr viel Abwechslung. Ich vermittle jede Menge Fachwissen - aber zugleich bin ich auch dafür da, unseren Kolleginnen und Kollegen bei Problemen zuzuhören und auf sie zuzugehen", sagt Lisa Ederer. Die menschlichen Qualitäten sind in diesem Job also genauso gefragt wie Know-how und Wissen zu neuen Anwendungen oder Prozessen. Und die Aufgaben sind sehr breit gefächert: Dazu gehört unter anderem der Onboarding-Prozess vor Ort für neue Mitarbeitende im Umschlaglager sowie das Ermitteln des Schulungsbedarfs sowie das Organisieren von Schulungseinheiten für Logistics Operatives. Die Transit Terminal Trainer haben zudem auch die Arbeitsprozesse im Blick, machen gegebenenfalls praxisnahe Optimierungsvorschläge und unterstützen die Einführung neuer Tools und Technologien. "Die Logistics Operatives in unseren Transit Terminals sind der Grundstein von fast jedem produktionsrelevanten Prozess", erläutert Eva-Maria Marcour, Head of Competence Development & Expert Programs Road Logistics. "Daher sind die richtige Integration ins Team, spezifische Schulungen und die Weiterentwicklung unserer Logistics Operatives essenziell für den Erfolg unseres Kerngeschäfts der Stückgutlogisik und das stetige Wachstum unseres Unternehmens."

Unter dieser Maßgabe betreut Lisa Ederer in Graz 35 Mitarbeitende, in der Niederlassung Stans sind es 17. "Alle zwei bis drei Monate werden in Workshops Neuerungen besprochen und wichtige Themen aufgefrischt. Beispielsweise, ab wann wir Beschädigungen mit Fotos dokumentieren, wie Ladungssicherungskontrollen durchzuführen sind, oder Ware und Hubwagen gesichert werden müssen", berichtet sie.

Ständige Prozessoptimierung

Zweimal pro Jahr befragt Lisa Ederer zudem die Mitarbeitenden, wie die Prozesse im Transit Terminal vor Ort weiter verbessert werden können: "Da kommen eine Menge guter Ideen zusammen - gerade, wenn neue Tools eingeführt werden." Bei aller technologischen Modernisierung und Weiterentwicklung ist dabei genauso wichtig, dass die Unternehmenswerte im Bewusstsein bleiben. "Dachser ist tatsächlich wie eine Familie, ich hätte nie erwartet, dass der Zusammenhalt bei der Arbeit so groß sein kann", betont Lisa Ederer. Dazu trägt sie am Ende auch ein ganzes Stück selbst bei, weil die Trainerin für alle im Transit Terminal stets ein offenes Ohr hat.

Für diese anspruchsvolle Aufgabe bekommt die junge Frau die volle Unterstützung des Dachser-Netzwerks. Einmal im Monat nimmt sie wie alle Transit Terminal Trainer des Familienunternehmens an einem Virtual Classroom Meeting teil. Dort werden die wichtigsten Neuerungen und Informationen weitergegeben und diskutiert. Zudem gibt es die Chance, separate Schulungen zu bestimmten Themen zu bekommen. "Wir haben eine richtig tolle TT-Trainer-Community, in der wir unser Wissen und auch Schulungsunterlagen teilen", sagt Lisa Ederer. "Wir lernen so miteinander und voneinander. Das macht Spaß und bringt noch einmal eine Extraportion Motivation."

Einmal pro Jahr wird zudem jeder Transit Terminal Trainer zu einer Schulungswoche eingeladen. Diese finden immer an anderen Dachser Standorten und in verschiedenen Ländern statt - so bekommen die Experten und Expertinnen wie Lisa Ederer die Chance, verschiedene Prozessvarianten kennenzulernen.

"Ich habe mich durch die Schulungen auch persönlich weiterentwickelt - zum Beispiel, wie ich mich selbst gut präsentieren und auch andere überzeugen kann", erzählt Lisa Ederer. Bei diesen Persönlichkeits-Workshops im Rahmen der dreitägigen Grundschulung ist ihr besonders das "Lotosblütenprinzip" in Erinnerung geblieben: "Es zu machen wie die Pflanze und Stress und Ärger an sich abperlen zu lassen, hat mir sehr geholfen, wie ich auf unterschiedliche Menschentypen optimal eingehen und, wenn's sein muss, auch mal schwierige Situationen meistern kann." L. Becker

Transit Terminal Trainer im Umschlaglager verfügen idealerweise über eine abgeschlossene Ausbildung zur Fachkraft für Lagerlogistik sowie einschlägige Berufserfahrung im Bereich Spedition. Gefragt sind außerdem ein ausgeprägtes Prozessdenken. Erfahrung in der Analyse von Speditions prozessen sowie eine aute Kommunikationsfähigkeit.





Kollege Cobot

Bei Dachser in Dissen arbeiten Mensch und Maschine Seite an Seite. Die flexiblen Cobots gehen den Mitarbeitenden zur Hand und entlasten sie bei sich wiederholenden und eintönigen Tätigkeiten. Das Miteinander bewährt sich.

Es zischt kurz, wenn die Druckluft aus den Saugnäpfen gezogen wird. Der Unterdruck hält gleich acht Lebensmittelpackungen sicher am Greifer und hebt sie aus der Transportkiste. Der Schwenkarm dreht sich und setzt die Pakete sanft auf einem Förderband ab. "Der Druck in den Saugnäpfen darf nicht zu stark sein, sonst hinterlassen sie Abdrücke oder beschädigen im schlimmsten Fall die Produktverpackung", sagt Daniele Andreano, Team Leader Corporate Contract Logistics Technology Solutions bei Dachser, über die Herausforderung des Roboter-Einsatzes.

Hier am Standort in Dissen an der A33 im Teutoburger Wald dreht sich alles um Lebensmittel. Neben dem Warenumschlag für Transporte innerhalb der Region, Deutschlands oder Europas stehen knapp 39.000 Palettenplätze im Multi User Warehouse zur Verfügung. Dort werden auch sogenannte Value Added Services angeboten, also Mehrwertdienstleistungen wie beispielsweise der Displaybau, das Packen von Sortimentskartons und das Aufdrucken des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD). Genau dafür müssen die Produkte eines Warehouse-Kunden in Dissen einzeln auf das Förderband gelegt und bedruckt werden, denn noch fehlt dieses auf der Verpackung. Im konkreten Fall geht es um ein Fleischersatzprodukt, das aus pflanzlichen Proteinen hergestellt ist. Das Förderband führt dazu jeden Artikel, heute die Sorte "Like Gyros", an einem Drucker vorbei, der in das vorgesehene Feld das passende MHD einträgt.

Cobots packen mit an

Dazu müssen die Produkte aus den Plastikkisten, in denen sie angeliefert werden, entnommen, bedruckt, in Versandkartons platziert und auf Paletten gestapelt werden. Bislang erledigten diese Tätigkeiten Mitarbeitende aus dem Kontraktlogistik-Team. Nun haben sie Unterstützung von zwei Kollegen, sogenannten Cobots. Das sind Roboterarme, die an der Seite von Menschen ihre Aufgaben verrichten. "Für uns ist es ein wichtiger Schritt in der Automatisierung, bei der es aber keineswegs um das Ersetzen von Menschen geht", beschreibt Michael Mayer die Ausgangslage. Er ist Department Head Corporate Contract Logistics Consulting im Dachser Head Office in Kempten und beschäftigt sich intensiv mit den Prozessen im Lager. Sich ständig wiederholende und körperlich einseitige Tätigkeiten - wie eben die Entnahme der Produkte aus den Boxen und die Ablage auf das Förderband - machen einen Job für die Mitarbeitenden nicht attraktiver. "Dies acht Stunden lang zu tun, ist einfach sehr eintönig", stellt Mayer fest.

Bei Berührung: Stopp

Der Prozess in Dissen bot sich für dieses Automatisierungsprojekt an. Gemeinsam mit den lokalen Kontraktlogistik-Kolleginnen und -Kollegen sowie dem Sicherheitsbeauftragten des Standorts entwickelte das Contract Logistics Team des Kemptener Head Office ein Konzept für sicheres Arbeiten mit Maschinen. "Uns war bewusst: Dafür kommt kein Industrieroboter in Frage", sagt Daniele Andreano. Aufgrund der Unfallgefahr während des laufenden Betriebs arbeiten derartige Roboter in eingehausten, geschützten Bereichen. Die Cobots kommen ohne Einhausung aus, denn sie reagieren "sensibel" auf Menschen, vergleichbar zu einer Heckklappe an einem modernen Auto: Die Greifarme bleiben stehen. "Um die Sicherheit zusätzlich zu erhöhen, arbeiten wir mit Lichtschranken. Wird das Signal unterbrochen, verlangsamt der Greifarm seine Bewegung oder stoppt vollständig", erklärt Daniele Andreano.

Neben dem richtigen Luftdruck in den Saugnäpfen für den Greifvorgang ist die Temperatur zu berücksichtigen, da Lebensmittel teilweise gekühlt gelagert werden müssen. "In der Food Logistics-Halle herrschen zwischen zwei bis sieben Grad Celsius, da kann sich schon mal Kondenswasser auf den Packungen bilden", beschreibt Daniele Andreano eine der technischen Herausforderungen. Flüssigkeiten können durch die Näpfe angesaugt werden und müssen dann über die Kunststoffleitungen abgeleitet werden. Innerhalb einer Woche hatte das Team den kompletten Ablauf und die damit verbundenen Eventualitäten mit den zwei Cobots implementiert. "Veränderungen am System können unsere Mitarbeitenden auch ohne Programmierkenntnisse vor Ort an einem Tablet vornehmen und sind nicht auf die Hilfe eines Dienstleisters angewiesen", sagt Daniele Andreano. Für einen reibungslosen Ablauf ist allerdings wichtig, dass Verpackungsgrößen,

Material und Gewicht unverändert bleiben. "Automatisierung lebt von Standardisierung", fasst es Michael Mayer zusammen.

Mehr Arbeitsqualität durch Automatisierung

Doch nicht jeder Arbeitsschritt lässt sich leicht automatisieren. Das zeigt sich auch in Dissen. Nach dem Aufbringen des MHD werden die Produkte in einem Versandkarton platziert, bevor der zweite Cobot-Greifarm die Kartons auf einer Palette positioniert. "Das Absetzen in den Versandkartons ist für den Cobot eine komplexe Herausforderung", beschreibt es Andreano. Hier sind weiterhin menschliche Hände gefragt. Doch auch diese Aufgabe haben die hausinternen Berater schon auf ihrer To-do-Liste. Im Kontraktlogistiklager in Dissen wurden die Cobots derweil schon gut angenommen. Für Timo Prielipp, General Manager im Logistikzentrum Dissen, sind sie längst mehr als nur gern gesehene Helfer im Logistikalltag: "Für mich ist es super spannend und innovativ, an einer Robotertechnik teilzuhaben. Ich denke, sie wird unsere Zukunft mitbestimmen. Es macht Spaß, ein Teil davon zu sein."

Bereits jetzt haben alle Beteiligten auf allen Ebenen mit dem Projekt viele wertvolle Erfahrungen sammeln können, die nun zusammen mit Forschenden des DACHSER Enterprise Labs ausgewertet und weiterentwickelt werden. Davon will das Team von Michael Mayer künftig auch andere Niederlassungen auf deren Automatisierungsweg profitieren lassen: "Wo immer sinnvoll, wollen wir die Qualität der Arbeit mit Maschinenunterstützung erhöhen und unsere Kolleginnen und Kollegen entlasten. So profitieren am Ende alle im Prozess." D. Kunde Wie zwei kollaborierende Roboter bei Dachser in Dissen in unmittelbarer Nähe zu Menschen arbeiten und wie die Cobots bei den Mitarbeitenden ankommen. zeigt dieses Video:









Eine Frage des **Stils**

Individuell und passgenau – und dabei doch von der Stange: Was für Modeschöpfer eine Herausforderung ist, muss in der Logistik kein Widerspruch sein. Das erfährt die internationale Modemarke Digel mit der Branchenlösung DACHSER Fashion Logistics.

Seit Jahren schon werden in der Mode die Trendzyklen immer kürzer. Wer dabei auf Qualität setzt, könnte demnächst noch schneller auf seine Kosten kommen. Auf der Mode- und Einzelhandelsmesse der US-amerikanischen National Retail Federation Anfang 2024 in New York, ging es dabei auch um den Einfluss von Künstlicher Intelligenz (KI) auf die Modebranche. Diese könnte künftig errechnen, welche Mode in den kommenden Wochen angesagt sein wird und die dafür notwendigen Prozesse gleich in Gang setzen.

Qualitätsmode nach dem Baukastenprinzip

Die Qualitätshersteller haben die Zeichen der Zeit und die Potenziale, die sich daraus ergeben, erkannt. Einer davon ist Digel aus dem baden-württembergischen Nagold, etwa 50 Kilometer südwestlich von Stuttgart. Das international agierende Mode-Unternehmen mit mehr als 1.000 Mitarbeitenden wurde 1939 gegründet. Bis heute fertigt Digel als Komplettausstatter hochwertige Herren-Kollektionen. Im Mittelpunkt steht dabei eine breite Palette an Anzügen, Sakkos, Hemden und Accessoires für Männer. Mit einem starken Fokus auf Passform, Materialqualität und Design hat sich Digel in seiner 85-jährigen Geschichte einen festen Platz in der internationalen Modewelt erobert.

Für Jochen Digel, der das Familienunternehmen in dritter Generation leitet, wird Digel als Marktführer für "Anzüge im Baukasten-System" weiterhin mit Qualität punkten. Er rechnet wie zuletzt wieder mit kräftigen Zuwächsen beim Export in angrenzende europäische Märkte.

Der exklusive Ladungsträger Roll&GOH kann gleichzeitig hängende und liegende Ware europaweit transportieren. Die Ware lässt sich im hängenden und glatten Zustand entnehmen. Weitere Vorteile liegen in der hohen Wiederverwendbarkeit und einer deutlich spürbaren Effizienzsteigerung innerhalb der Supply Chain sowie in der Möglichkeit einer transparenten Nachverfolgung.

Mit der Logistik von Qualitätsmode verbinden sich besondere und anspruchsvolle Anforderungen. In der Lagerhaltung wie beim Transport. Sie muss mit entsprechend maßgeschneiderten Lösungen dazu beitragen, dass die Textilien pünktlich, knitterfrei und so effizient wie möglich in den Läden ankommen. Und genau deswegen setzt Digel seit Sommer 2021 auf die Branchenlösung DACHSER Fashion Logistics. Digel-Geschäftsführer und Vorstand Jochen Digel sieht darin einen wesentlichen Vorteil für die internationale Modemarke: "Dachser besticht mit einem sehr großen, gut funktionierenden Netzwerk. So entsteht nicht nur Schnelligkeit, sondern auch Sicherheit bei der Lieferung."

"Logistik für die Modeindustrie ist komplex. Das betrifft beispielsweise die knitterfreie Auslieferung der Produkte. Zudem müssen Retouren und fehlerhafte Waren möglichst zeitnah abgeholt und der schnelle Austausch von Produkten zwischen einzelnen Filialen durch Shop-to-Shop-Services ermöglicht werden", erklärt Uwe Riechel, Department Head DACHSER Fashion Logistics.

Knitterfrei in den Handel

In den vergangenen Jahren, so Riechel, sei der Hängeversand eher rückläufig gewesen. Insbesondere weil die Verbraucher statt Eleganz mehr legere und sportive Mode nachfragten. Doch jetzt zeigt sich: Der Stil und die Eleganz kommen zurück. Und damit auch der Bedarf an knitterfreiem Hängeversand, insbesondere für hochwertige Kleidungsstücke.

Ein zentrales Element für den sorgsamen Umgang mit Qualitätsmode ist der von Dachser entwickelte

Rollcontainer Roll&GOH, der seit 2019 zum Einsatz kommt. "GOH" steht für "Garment On Hanger". In diesem Container kann hängende Ware europaweit transportiert und direkt aus dem Lkw in den Shop auf den Bekleidungsständer gebracht werden.

Der große Vorteil ist, dass die Rollcontainer die Abmessungen einer Standard-Europalette haben. Für Uwe Riechel ein wichtiges Detail. "Wir sind damit in der Lage, die Container wie eine ganz normale Europalette zu handhaben", erklärt er. Die Roll&GOH sind ideal geeignet für das engmaschige Stückgutnetzwerk von Dachser. "Wir müssen kein eigenes Netzwerk aufbauen, um Fashion Logistik anzubieten, sondern können die Vorteile unseres großen und etablierten Logistiknetzwerks nutzen", sagt Uwe Riechel.

Dabei spielt auch Nachhaltigkeit für Fashion-Kunden eine wichtige Rolle. "Wir streben lokal den Null-Emissions-Transport an", sagt Kerrin Bertram-Fahrholz, Business Development Managerin bei DACHSER Fashion Logistics. Möglich wird das durch den vermehrten Einsatz von batterie- und wasserstoffbetriebenen Lkw und Lieferfahrzeugen insbesondere bei der Auslieferung in Innenstädten.

Die Digel-Designer machen sich stetig Gedanken über die neuesten Modetrends – und auch bei Dachser wird an neuen Modellen getüftelt. "Wir hatten bei dem bisherigen Roll&GOH-System Optimierungsbedarf festgestellt", berichtet Uwe Riechel. Die erste Version des 2019 entwickelten Systems sei noch ein klassischer Rollcontainer mit gesteckten Seitenwänden gewesen. Für den Schutz vor Regen und Staub sorgte eine hochwertige Haube. "Das war beim Auf- und Abbau aufwendig", stellt Uwe Riechel fest. Vor allem am







Mit einem sehr großen, gut funktionierenden Netzwerk entsteht nicht nur Schnelligkeit, sondern auch Sicherheit bei der Lieferung.

Jochen Digel, Geschäftsführer und Vorstand der Digel AG

Point-of-Sale, also in den Verkaufsläden in Shoppingmalls und Outlets, gab es beim Umgang mit der bisherigen Lösung in ihren vielen Einzelteilen noch Optimierungsbedarf.

Ein maßgeschneiderter Container

Die neue Version der Container kommt eleganter und praktischer daher. "Die Handhabung ist einfacher, das System ist haltbarer und hochwertiger", erklärt Riechel. Der Rollcontainer ist nunmehr eine gänzlich geschlossene, aus Metall gefertigte Einheit, deren Teile fest miteinander verbunden sind. Mit wenigen intuitiven Handgriffen lassen sich die Boxen auseinanderund zusammenklappen. "Das erleichtert die Handhabung und sorgt für ein einfaches und platzsparendes Leergut-Handling", so Riechel. Zudem lässt sich damit hochwertige Ware vor unbefugtem Zugriff oder Verschmutzung mit einem Verschluss am Container schützen. Für kleinere Liefermengen hat Dachser ein weiteres spezielles Modell entwickelt, das der Größe einer halben Palette entspricht.

Um den Platz im Ladungsträger optimal zu nutzen, lassen sich im Roll&GOH Pakete und Kisten mit Textilien oder Schuhen auf einem Zwischenboden und am Boden des Containers verstauen. Im Geschäft müssen die Anzüge nur noch aus dem Container genommen und können gleich ohne weitere Aufbereitung den Kunden präsentiert werden. "Neben dem opti-

malen Handling und der schnellen Lieferzeit ist auch die Verbesserung der Klimabilanz durch weniger Verpackungsmaterial ein Vorteil des Roll&GOH-Systems", erklärt Kerrin Bertram-Fahrholz.

Digel arbeitet seit 2021 mit dem Roll&GOH-System. Ein großer Teil der Anzüge, Hemden, Shirts und Schuhe verlassen in diesem speziellen Transportträger das Lager in Nagold. Insgesamt sind es etwa 6.000 Teile Hängeware pro Tag. "Je nach Saison händeln wir pro Monat zwischen 40 und 120 Container für unseren Kunden", weiß Daniel Kramp, Sales Executive bei Dachser Rottenburg. "Roll&GOH kommt bei Kunden von uns gut an, da die Ware schnell und in guter Qualität geliefert wird, weiß Jochen Digel. "Der Rollcontainer bietet eine echte Alternative zu bisherigen Möglichkeiten."

Insgesamt verschickt Digel täglich rund 1.200 Pakete. In Spitzenzeiten sind es wesentlich mehr. Gut 35.000 Teile werden wöchentlich an die Handelspartner ausgeliefert. Einen Großteil der Bekleidungsstücke transportiert Dachser über sein Road Logistics Netzwerk an die Digel-Verkaufsstellen in ganz Europa. Ebenso viele Teile kommen aus der eigenen hochmodernen Digel-Produktionsstätte in der Türkei (Izmir) sowie von Manufakturen in ganz Europa ins Lager. Jochen Digel sieht in der Zusammenarbeit gute Perspektiven für beide Seiten: "Wir werden die Partnerschaft zwischen Dachser und Digel weiter stärken und prüfen stetig weitere Einsatzmöglichkeiten für den Roll&GOH."



Food Logistics: ein Plus für Europa

Dachser übernimmt die Brummer Logistik GmbH in Deutschland und die Brummer Logistic Solutions GmbH & Co KG in Österreich. Damit stärkt Dachser sein Netz für den Transport und die Lagerung von Lebensmitteln in Europa.

Der Kauf der Brummer Gruppe umfasst das komplette operative Geschäft rund um den Transport von temperaturgeführten Lebensmitteln zwischen Deutschland, Österreich und angrenzenden Ländern.

Die sich im Familienbesitz befindenden Unternehmen der Brummer Gruppe erwirtschafteten im Jahr 2023 einen Umsatz von rund 128 Millionen Euro und gehören damit zu den führenden Lebensmittellogistikern in Mitteleuropa. Brummer war 2013 einer der Gründungspartner des European Food Network, das unter der Systemführerschaft von Dachser 34 Länder in Europa abdeckt. Innerhalb dieses Netzwerks greifen Hersteller, Zulieferbetriebe und Handelsunternehmen im

Food-Markt auf eine einzigartige Netzabdeckung für Stückgut-Transporte innerhalb Europas zurück.

"Mit Brummer erwerben wir ein Unternehmen, das als Qualitätsführer einen exzellenten Ruf hat. Umso mehr freut es uns, dass wir durch diesen Zukauf unser eigenes Food-Logistics-Netz in Mitteleuropa erweitern können. Gemeinsam mit unseren zuletzt getätigten Akquisitionen von Müller Fresh Food Logistics in den Niederlanden und Frigoscandia in Nordeuropa untermauern wir damit unsere Position als einer der führenden Lebensmittellogistiker Europas", sagt Burkhard Eling, CEO von Dachser. Nach Abschluss des Zukaufs wird Brummer sukzessive in das Dachser Food Logistics Netz integriert.



Mehr Logistikfläche

Dachser erweitert seine Logistikfläche im Großraum Leipzig-Halle mit einem neuen Warehouse. Die Anlage mit rund 25.000 Palettenstellplätzen wird Anfang 2025 in Betrieb gehen. Auf einer Gesamtfläche von 17.200 Quadratmetern wird Dachser in der Nachbarschaft des Logistikzentrums Leipzig/Halle für seine Kunden Industrieund Konsumgüter sowie Lebensmittel lagern. Auch in Frankreich wächst die Kontraktlogistik: In Roissy (Großraum Paris) und Nîmes in der Region Okzitanien in Südfrankreich gingen unlängst zwei neue Anlagen in Betrieb. Insgesamt wurden in den vergangenen drei Jahren die Warehouse-Flächen in Frankreich um rund 100.000 Quadratmeter erweitert.



Vordenker im Ruhestand

Prof. Dr. h. c. Michael ten Hompel, Vorstand des Fraunhofer IML und Mitbegründer des DACHSER Enterprise Lab, ist in den Ruhestand getreten. Der vielfach ausgezeichnete promovierte Elektrotechniker zählte in den zurückliegenden Jahrzehnten zu den maßgeblichen Schrittmachern der Logistikbranche. Mit dem DACHSER Enterprise Lab-Team konnte Prof. ten Hompel zuletzt den Deutschen Logistik-Preis für @ILO, den digitalen Zwilling eines Umschlaglagers, entgegennehmen. Am 1. April 2024 hat Prof. Dr.-Ing. Alice Kirchheim die Nachfolge als Vorstand des Fraunhofer IML angetreten.

Geprüfte IT-Sicherheit

Dachser hat das TISAX®-Label (Level 2) erlangt. Der international anerkannte Standard für Informationssicherheit und Datenschutz in der Automobilindustrie wird immer wichtiger, um die Lieferketten der Automobilindustrie gegen Cyberangriffe abzusichern. "Das erfolgreiche TISAX-Assessment bestätigt erneut das hohe Niveau der Informationssicherheit bei Dachser", erklärt Stefan Hohm, Chief Development Officer bei Dachser, der die IT-Sicherheit direkt verantwortet. Im Rahmen des Assessments wurde zugleich die Corporate IT von Dachser zertifiziert. Diese betreibt die IT-Dienste für alle weltweiten Niederlassungen und Landesgesellschaften zentral aus dem Head Office in Kempten (Allgäu) heraus. "Dies ist ein wichtiger Schritt für die weitere Digitalisierung des Informationsflusses entlang der Supply Chains unserer Automotive-Kunden", sagt Stefan Dahnken, Department Head DACHSER Automotive Logistics.



Ausbau der E-Lkw-Flotte

Dachser baut sukzessive seine E-Lkw-Flotte aus. In Würzburg hat ein vollelektrischer Volvo FH Electric den Betrieb aufgenommen. Für das Lebensmittelunternehmen Danone, das in Ochsenfurt/Goßmannsdorf am Main ein Werk betreibt, pendelt das emissionsfreie Fahrzeug viermal täglich zwischen Ochsenfurt und dem Warehouse von Dachser in Kürnach. In Bremen wurde ein batterieelektrischer 16-Tonner von Renault Trucks in den Regelbetrieb übernommen. Er transportiert nun im Nahverkehr in und um Bremen lokal emissionsfrei Waren. Auch in der Dortmunder Niederlassung treibt Dachser die Elektrifizierung seiner Transportverkehre weiter voran. Seit Anfang März sind dort drei neue batterieelektrische Lkw im Regelbetrieb unterwegs: ein 19-Tonnen-Mercedes-Benz eActros für den Verteilerverkehr in und um Dortmund sowie zwei 42-Tonnen-Wechselbrückenfahrzeuge von Volvo, die tagsüber für Kunden in der Region und nachts im Fernverkehr eingesetzt werden.





Vor fünf Jahren entstand bei einem Jugendaustausch zwischen Deutschland und Sambia die Idee für ein spannendes Start-up im südlichen Afrika: "Trash4Cash" eine lokale Wertschöpfungskette für recyclebaren Müll. Jetzt kamen die jungen Unternehmerinnen und Unternehmer erneut in die Dachser-Zentrale - mit vielen neuen Erfahrungen und noch mehr Unternehmergeist im Gepäck.

Seit vielen Jahren engagiert sich Dachser gemeinsam mit dem Kinderhilfswerk terre des hommes und lokalen Projektträgern für die Zukunft von jungen Menschen im südlichen Afrika, unter anderem auch in Sambia. Dabei stellt sich auch die Frage, wie junge Leute durch unternehmerische Aktivitäten ihren Lebensunterhalt verdienen können und so den Weg in die Berufstätigkeit finden.

Neue Impulse hierfür entstanden durch ein von Dachser und terre des hommes im Jahr 2018 organisiertes Austauschprogramm. Jugendliche aus Deutschland und aus Sambia sollten die verschiedenen Lebenswirklichkeiten kennenlernen und daran wachsen. Im ersten Schritt besuchten Auszubildende und Studierende von Dachser ein Sozialprojekt des lokalen terre-des-hommes-Partners "Environment Africa" in Livingstone, im Süden Sambias unweit der weltbekannten Viktoriafälle. Von dort machten sich später junge Menschen auf den Weg nach Deutschland. Der Besuch bot viele Gelegenheiten, mehr über die Lebens- und Arbeitsbedingungen in Deutschland zu erfahren sowie zur Kultur und Natur - aber auch zum öffentlichen Nahverkehr, der Digitalisierung und Recycling-Wirtschaft.

Besonders hellhörig wurden die Gäste beim Besuch eines lokalen Abfallunternehmens und eines Wertstoffhofs. Müllverarbeitung und Recycling spielte in ihrer eigenen Lebenswirklichkeit bisher keine Rolle. Die Notwendigkeit und die Chancen, die sich mit Müllverwertung und Rohstoff-Kreisläufen verbinden, erschloss sich ihnen aber gleich. Denn Müll stellt in ihrer Heimat ein großes Problem dar. Er wird zumeist einfach in der Umgebung entsorgt und landet in der Umwelt. Allein in Livingstone mit etwa 180.000 Einwohnern fallen jeden Tag nicht weniger als 90 Tonnen Müll an. Mehr als die Hälfte davon wird privat verbrannt oder einfach vergraben - eine Gefahr für

die Menschen, die Umwelt und damit auch ein Problem für den Tourismus, der in Livingstone viele Arbeitsplätze schafft.

Aus ihrem Besuch in Deutschland und dem Austausch mit Dachser-Azubis und -Mitarbeitenden nahmen die Jugendlichen aus Sambia eine unternehmerische Idee und eine positive Vision für ihre Zukunft mit. Das Ergebnis: die Gründung des Start-ups "Trash4Cash", das die Jugendlichen gemeinsam leiten und betreiben.

Ein Unternehmen nimmt Fahrt auf

Innerhalb kurzer Zeit - und mit tatkräftiger Unterstützung von Dachser, terre des hommes und dem Projektpartner "Environment Africa" - ist es den jungen Unternehmerinnen und Unternehmern aus Sambia seither gelungen, eine lokale Wertschöpfungskette für recyclebaren Müll aufzubauen, vom Müllsammeln und dem Transport über die Aufbereitung bis hin zur Weiterverarbeitung der Wertstoffe. Das ist gut für die Umwelt und verhilft allen Beteiligten zu einem geregelten Einkommen und eröffnet Aufstiegschancen.

Zuvor mussten die Jugendlichen aber zunächst ihre Nachbarn, Familien und Freunde vom Sinn ihres Vorhabens überzeugen und deren Einstellung verändern. Weil alle, die Müll einsammeln, dafür ein wenig Geld erhalten, konnten nach und nach immer mehr Menschen dazu motiviert werden, ebenfalls Müll zu sammeln und dabei so ganz "nebenbei" den Blick auf ihre Umwelt zu schärfen. Dachser hatte gemeinsam mit terre des hommes diese Entwicklung von Anfang an aufmerksam begleitet und die Unternehmensgründer nach dem Prinzip "Hilfe zur Selbsthilfe" unterstützt.

"Vor kurzem konnten wir gemeinsam mit der Bürgermeisterin der Stadt Livingstone ein Recyclingzentrum einweihen, bei dem aktuell 160 Menschen mitmachen und knapp 20 Prozent des verwertbaren Plastik-, Textil- und Papiermülls in Livingstone einsammeln", berichtet Bernhard Simon. Der Chairman of the Supervisory Board hat die gemeinsamen Projekte von Dachser und terre des hommes seit 2005 persönlich mit vorangetrieben und sich dabei immer wieder vor Ort ein eigenes Bild von den Projektfortschritten gemacht.

Nach fünf Jahren sind im Mai 2024 elf junge Unternehmerinnen und Unternehmer aus Sambia, darunter die sechs "Pioniere" des ersten Austauschs, zusammen mit je einem Vertreter von "Environment Africa" und der Stadtverwaltung von Livingstone erneut nach Kempten gekommen. Im Dachser Head Office wurde die Gruppe von Bernhard Simon und Joshua Hofert, Vorstand Kommunikation bei terre des hommes Deutschland, willkommen geheißen: "Aus einem sozialen Projekt heraus habt Ihr es geschafft, erfolgreiche →

Dachser führt seit fast zwei Jahrzehnten gemeinsam mit terre des hommes entwicklungspolitische Projekte im südlichen Afrika. Südasien und Lateinamerika durch Zusätzlich finanziert und unterstützt Dachser weitere Projekte wie aktuell zum Beispiel in der Ukraine mit psychotherapeutischer Unterstützung von im Krieg traumatisierten Kindern und ihren Familien. Ende 2023 wurde darüber hinaus zwischen Dachser, terre des hommes und der Klimaschutzorganisation myclimate eine langfristige Zusammenarbeit beschlossen, um weltweit neue Klimaschutzprojekte ins Leben zu rufen oder bestehende Initiativen auszubauen.

Unternehmer zu werden und Euch und Eurem Netzwerk an lokalen Müllsammlern ein Einkommen zu schaffen", sagte Bernhard Simon. "Darauf sind wir sehr stolz und wollen die Entwicklung von "Trash4Cash" weiter fördern."

Mit Begeisterung anpacken

Besonders interessierte die "Trash4Cash"-Gruppe bei ihrem erneuten Besuch in Deutschland die vielen unterschiedlichen Verwertungsmöglichkeiten von recycelbarem Müll, die damit verbundenen Wertschöpfungsketten sowie die Auswirkungen eines nachhaltigen Umgangs mit Abfall auf die Umwelt und Natur. Dazu erhielten die Gäste aus Sambia beim Zweckverband für Abfallwirtschaft in Kempten praktische Einblicke in moderne Müllaufbereitung und konnten am Wertstoffhof im nahegelegenen Sonthofen auch einmal selbst mit anpacken. Hinzu kamen Workshops zum Thema Mülltrennung und Kreislaufwirtschaft, Besuche an lokalen Schulen und Medienhäusern. Auch die Biogasanlage eines großen Entsorgungsunternehmens im Allgäu stand auf dem Programm. Ein weiteres Highlight bildete dann für die jungen Unternehmerinnen und Unternehmer ein Besuch der IFAT 2024, der Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft in München.

Dabei zieht "Trash4Cash" bereits selbst internationales Interesse auf sich. "Auch die deutsche Botschaft ist auf das Projekt aufmerksam geworden. Künftig wollen wir mit dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) kooperieren", berichtet Bernhard Simon.

Für Dachser selbst sei "Trash4Cash" mittlerweile eine Art "Vorzeigeprojekt". "Ich bin unheimlich stolz auf die sechs Gründerinnen und Gründer", sagte Bernhard Simon bei der Begegnung in Kempten. "Sie stehen in der Tradition eines Unternehmergeists, der auch meinen Großvater dazu bewegt hat, inmitten der Weltwirtschaftskrise von 1930 sein eigenes Transportunternehmen, Dachser, zu gründen." Damals wie heute heiße das Losungswort: "Self-Employment". Es lohne sich für die jungen Menschen aus Livingstone, ein Unternehmen zu gründen, damit ihr eigenes Einkommen zu generieren, weitere Arbeitsplätze zu schaffen und allen, die in den Stadtvierteln Abfälle einsammeln und diese sortieren, einen kleinen Zusatzverdienst zu ermöglichen. Aus diesem Startkapital sind bereits weitere unternehmerische Initiativen entstanden. Zugleich hat sich auch die Umwelt- und Hygienesituation verbessert. Damit, so Simon, verbinde sich zugleich eine unternehmerische Verantwortung, wie sie auch Dachser lebe: dem Gedeihen des Unternehmens, den Menschen und einer guten Zukunft zugewandt. M. Schick







Partnership built on trust and driven by fairness.

DACHSER Service Partner Initiative

