

## **„Digitaler Zwilling @ILO“ von Dachser und Fraunhofer IML mit dem Deutschen Logistik-Preis 2023 ausgezeichnet**

### **Hermes Germany, Greenplan und Modility unter den Finalisten**

Das Siegerprojekt beim Deutschen Logistik-Preis 2023 heißt „Dachser Future Terminal – innovativer digitaler Zwilling @ILO für eine leistungsstarke Stückgutlogistik“. Damit würdigt die Jury das gemeinsame Projekt von Dachser und dem Fraunhofer IML, alle Packstücke, Assets und Abläufe in einem Umschlaglager in Echtzeit abzubilden. @ILO steht für ‚Advanced Indoor Localization and Operations‘. Auf jedes Packstück kommt ein zweidimensionaler Datamatrix-Code als Identifikator. Diese Codes werden durch Hunderte optische Scan-Einheiten im Deckenbereich der Halle erfasst.

Von den Forschungspartnern im Dachser Enterprise Lab neu entwickelte, auf künstlicher Intelligenz basierende Algorithmen interpretieren die im Sekundentakt von den optischen Scan-Einheiten erfassten Daten, um so zu gewährleisten, dass alle Packstücke in Echtzeit automatisch identifiziert, lokalisiert, vermessen und visualisiert werden. Dadurch entsteht ein Echtzeit-Abbild aller Packstücke, Assets und Abläufe eines Umschlaglagers im europäischen Stückgutnetzwerk von Dachser. Die vollautomatische Identifizierung und Lokalisierung von Paletten macht das manuelle Scannen von Barcodes unnötig und führt zu einer Beschleunigung einzelner Prozesse zwischen Wareneingang und Warenausgang. Die Mitarbeitenden im Lager bekommen die wichtigsten Informationen für den innerbetrieblichen Transport sowie zusätzliche Informationen wie Gefahrguthinweise oder priorisierte Verladeanweisungen direkt angezeigt.

„Wir investieren in die gemeinsame Forschung mit dem Fraunhofer IML, um die Digitalisierung der Logistik voranzutreiben und um die Qualität unserer Dienstleistung für unsere Kunden weiter zu verbessern“, sagt Burkhard Eling, CEO von Dachser. „Der Digitale Zwilling @ILO ist ein wichtiger Meilenstein in unserer digitalen Transformation und ein Quantensprung in der Stückgutlogistik.“

Im nächsten Innovationsschritt werden Dachser und Fraunhofer IML die vollautomatische und permanente Vermessung aller Packstücke in die Praxis tauglichkeit überführen. Die ermittelten Volumendaten lassen sich dann u.a. von intelligenten Algorithmen nutzen, um die Verladungs- und Tourenplanung zu unterstützen und die Auslastung von Laderäumen zu optimieren. Das leistet einen Beitrag zum Klimaschutz, indem Transportkilometer und damit unnötige CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert werden.

Für das Projekt des digitalen Zwillings wurden die Umschlaghallen zweier Dachser-Niederlassungen, in Unterschleißheim bei München sowie in Öhringen bei Heilbronn, zu @ILO-Pilotanlagen umgerüstet. 2024 soll der Roll-Out der neuen Technologie starten und dann sukzessive in den europäischen Dachser-Niederlassungen erfolgen. Analysen zeigen, dass sich die Investitionen schon nach wenigen Jahren amortisieren werden.

Die Partner betonen vor allem den Vorteil einer langjährigen Partnerschaft zwischen Wirtschaft und Wissenschaft. „Aus der Forschung in die Praxis – und das europaweit. Das ist auch vor dem Hintergrund der langen Historie des Fraunhofer IML ein ganz außerordentlicher Forschungserfolg. Er verdeutlicht, dass sich die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis lohnt. Vor allem dann, wenn sie in den gemeinsamen Teams so intensiv und nachhaltig mit Leben erfüllt wird wie im Enterprise Lab mit Dachser“, kommentiert Prof. Dr. Dr. h.c. Michael ten Hompel, geschäftsführender Institutsleiter am Fraunhofer IML.

Die 17köpfige Jury des Deutschen Logistik-Preises unter Vorsitz der Journalistin Dr. Ursula Weidenfeld votierte nach den Evaluationsterminen bei den vier Finalisten eindeutig für das Sieger-Konzept. „Das Konzept ist übertragbar auf Logistikdienstleister und Verlader. Bewährte Technologien werden innovativ und praxisorientiert verknüpft und genutzt“, so die Jury. Als Mitglied des Auditing-Teams und Ausrichter des Wettbewerbs würdigt der BVL-Vorstandsvorsitzende Prof. Thomas Wimmer das verdiente Preisträgerprojekt mit den Worten: „Hier wurde ein Grundproblem der Stückgutlogistik gelöst.“

Der Deutsche Logistik-Preis wurde gestern Abend im Rahmen des Deutschen Logistik-Kongresses in Berlin verliehen. Auch die Finalisten wurden mit Urkunden geehrt.

### **Finalist: Hermes Germany mit „Green Delivery Hamburg“**

Die KEP-Dienstleister treiben die emissionsfreie Zustellung in den Innenstädten voran, aber Hamburg als zweitgrößte Stadt der Republik komplett und bis in die Außenbezirke ohne den Ausstoß von CO<sub>2</sub> zu beliefern, ist neu und höchst ambitioniert. Das Projekt „Green Delivery Hamburg“ von Hermes Germany hat genau das bis Ende 2023 zum Ziel. Dazu hat der Logistiker im Stadtteil Billbrook ein eigenes E-Mobility-Hub eingerichtet, an dem es rund 100 Ladepunkte für E-Transporter gibt. In Kombination mit dem citynahen Logistik-Center mit über 40 weiteren Ladepunkten sowie einer Schnellladestation für den eingesetzten E-Lkw bildet es die Absprungbasis für die elektrische Belieferung der Hansestadt. Damit schafft Hermes Germany die Voraussetzungen, dass perspektivisch über 240 vollelektrisch betriebene Fahrzeuge in ganz Hamburg Päckchen und Pakete zustellen können. So ließen sich 1.400 Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr einsparen. Hinzu kommen acht E-Lastenräder, die von einem kollaborativ genutzten Mikro-Hub in Hamburg-Altona aus emissionsfrei zustellen. „In der Hansestadt läuft unser bisher größtes Nachhaltigkeitsprojekt. Mit dem ambitionierten Ausbau unserer E-Transporter-Flotte und der Ladeinfrastruktur schaffen wir die Voraussetzungen dafür, in ganz Hamburg ohne Emissionen unterwegs zu sein“, sagt Olaf Schabirosky, CEO bei Hermes Germany. Sein Ziel: „Wenn die Konjunktur anzieht, könnten wir jährlich bis zu zwölf Millionen Sendungen CO<sub>2</sub>-frei transportieren.“

Weitere Informationen: <https://www.hermesworld.com/de/>

## **Finalist Greenplan: Mit diskreter Mathematik zur besten Route**

Transportrouten in der Logistik zu planen, ist immer noch eine Herausforderung. Hier setzt Greenplan an und bietet eine Tourenplanung auf Basis von diskreter Mathematik. Das Problem der Tourenplanung wird umso komplexer, je mehr Standorte einer Route hinzugefügt werden. So sind es bei 4 Standorten 24 mögliche Routen, während es bei 10 Standorten bereits mehr als 3,6 Millionen verschiedene Optionen gibt. Diese Komplexität versuchen andere z.B. durch künstliche Intelligenz zu lösen. „So lassen sich zwar gute Routen finden, das Problem wird aber nicht mit der gleichen Effizienz gelöst, wie es Greenplans Algorithmus kann“, ist Greenplan-CEO Dr. Clemens Beckmann überzeugt. Dieser Algorithmus ermöglicht eine Optimierung des Fahrverhaltens im Vorfeld und nicht erst während der Fahrt, dadurch sind Effizienzsteigerungen von bis zu 20 % möglich. Die Routen, die Greenplan kalkuliert, resultieren außerdem in weniger gerissenen Zeitfenstern oder unzustellbaren Sendungen. Der mathematische Algorithmus wurde in Zusammenarbeit mit dem Institut für diskrete Mathematik der Universität Bonn entwickelt und wird kontinuierlich verbessert. Weitere Vorteile der Software: Die volldynamischen Touren lösen die unausgewogenen Touren, die durch feste Lieferdistrikte und Postleitzahlgebiete entstehen, auf und ermöglichen eine Optimierung der Liefergebiete - gleichzeitig agieren die Zusteller aber weiter überwiegend in ihren angestammten Distrikten. Um die aktuelle Verkehrslage in der Planung zu berücksichtigen, greift *Greenplan* auf Geschwindigkeitsprofile zurück. Diese Daten geben Auskunft darüber, zu welcher Uhrzeit auf welchem Straßenabschnitt welche durchschnittlichen Geschwindigkeiten gefahren werden.

Mehr Informationen: <https://greenplan.de/de/>

## **Finalist Modility: Das Buchungsportal für den intermodalen Verkehr**

Wenn Unternehmen intermodale Transporte buchen wollen, dann gibt es dafür bisher kein Vergleichsportal, keine Übersicht über mögliche Anbieter und Verbindungen und erst recht keine Möglichkeit, passende Angebote direkt zu buchen. Für viele Unternehmen ist das eine große Hürde, sodass am Ende doch wieder der „klassische“ Lkw auf den Weg geschickt wird. Modility hat einen Online-Marktplatz aufgebaut, der Anbieter und Nachfrager im Kombinierten Verkehr zusammenführt und den Buchungsprozess vereinfacht. Bisher muss ein Disponent für die Organisation eines solchen Transports eigenhändig passende Terminals recherchieren, Anbieter für Haupt- und Nebenläufe finden, diese separat kontaktieren, Angebote einholen und teils sogar Preise verhandeln. Modility vereinfacht diesen komplexen Prozess mithilfe eines Vergleichs- und Buchungsportals, wie man es bereits aus dem privaten Alltag kennt. Hier können Operateure ihre Zugangebote nun erstmals auf einer zentralen Plattform präsentieren und Spediteure diese mittels einer einfachen Start-Ziel-Suche finden, planen und buchen. Das Angebot auf der Plattform umfasst mittlerweile mehr als 800 KV-Verbindungen zahlreicher Operateure für Container, Sattelaufleger, Wechselbrücken oder Tank-Container. Zusätzlich zum Schienentransport selbst findet man an mehr als 80 Prozent der angeschlossenen Terminals Optionen für Nebenläufe, also den Transport zwischen Umschlagplatz und Produktions- bzw. Bestimmungsort per Lkw. In weniger als einer Minute zeigt modility Suchenden eine Übersicht passender Transportoptionen zu individuellen Anfragen. Modility tritt im gesamten Prozess als Matchmaker auf und vermittelt die Transporte zwischen Anbietern und Nachfragern. Für jeden erfolgreich vermittelten Transport erhält modility eine Provision vom Operateur.

Weitere Informationen: [www.modility.com/de](http://www.modility.com/de)

Pressekontakt:

Christian Stamerjohanns, Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 0421 173 84 21, Mail: [stamerjohanns@bvl.de](mailto:stamerjohanns@bvl.de)

Die 1978 gegründete Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V. ist eine gemeinnützige, neutrale und überwiegend ehrenamtliche Organisation. Als Plattform für Manager der Logistik in Industrie, Handel und Dienstleistung, für Wissenschaftler und Studierende bildet sie mit heute rund 10.500 Mitgliedern eine Brücke zwischen Wirtschaft und Wissenschaft und ist Podium für den nationalen und internationalen Gedankenaustausch zwischen Führungskräften aus Logistik und Supply Chain Management.

Mehr unter [www.bvl.de](http://www.bvl.de)