

# DALLMEIER ELECTRONIC & SPEDITION SCHERBAUER



Alles im Blick: Bernhard Hatzinger, Leiter Qualität und Security (re.), und Thomas Neft arbeiten am „Masterarbeitsplatz“ des neuen Systems. Hier laufen alle Fäden zusammen.

Foto: Attila Henning

## Innovatives System optimiert die Logistikkette

Im Rahmen eines Pilotprojekts haben die Spedition Scherbauer und Dallmeier electronic ein auf Videokameratechnologie basierendes Softwaresystem entwickelt, das Daten entlang der Logistikkette sammelt und für Big Data Analytics aufbereitet. Ziel ist es, Prozesse zu optimieren und die Datensicherheit zu erhöhen.

Von Stephanie Burger

**NEUTRAUBLING/REGENSBURG.** Über 200 Sattelzüge der Spedition Scherbauer sind täglich im Nah- und im Fernverkehr unterwegs. Ausgangspunkt ihrer Touren ist das 70.000 Quadratmeter große Terminal der Spedition in Neutraubling. Dort werden die Lagergüter kommissioniert, verpackt und an die Fahrer oder Frachtführer übergeben. Durch die direkte Anbindung an das europaweite DHL-Freight-Netzwerk kommt der Spedition als Umschlagplatz für Stückgut innerhalb des überregionalen Güterverkehrs eine große Bedeutung zu. Damit die Logistik reibungslos funktioniert, ist ein hoher Planungs- und Organisationsaufwand notwendig.

„Ohne Digitalisierung und Automatisierung geht das heute nicht mehr. Wir vernetzen und automatisieren kontinuierlich unsere logistischen Prozesse“, sagt Pirmin Leimbeck, Geschäftsführer der Spedition Scherbauer. Gerade hat das Neutraublinger Unternehmen, das heute 280 Mitarbeiter beschäftigt, einen Meilenstein auf dem Weg zur Logistik 4.0 erreicht: In einem Pilotprojekt mit dem Unternehmen Dallmeier electronic GmbH & Co. KG, einem weltweit führenden Anbieter von netzwerkbasierter Videosicherheitsystemen aus Regensburg, entstand eine intelligente Softwarelösung, die eine nahezu 100-prozentige Transparenz in die logistische Prozesskette bringt. „Die übergeordneten Ziele lauten – manuelle Arbeiten zu automatisieren und die Datensicherheit zu

erhöhen“, sagt Leimbeck. Das Herzstück der neuartigen Lösung bildet das Panorama-Multifocal-Sensorsystem der Firma Dallmeier, eine innovative Kameratechnologie, die ursprünglich für die flächendeckende Videoabsicherung weitreichender Areale entwickelt wurde. Ihre Auflösungsqualität ist um ein Vielfaches höher als die einer herkömmlichen Kamera und sie ermöglicht ein Sichtfeld von 360 Grad.

### Kamera fungiert als optischer Datensensor

In diesem Projekt kommt der Panomera allerdings eine andere Rolle zu, wie Georg Martin, Corporate Communication Officer (CCO) bei Dallmeier, erklärt. „Die Kamera fungiert immer mehr als optischer Datensensor. Sie speichert die erkannten Objekte und ihre Metadaten. Wir können dann Daten und Informationen herausziehen, ohne ein einziges Bild ansehen zu müssen.“ Den Qualitätsunterschied hinsichtlich der Auflösung macht er an einem Beispiel deutlich: Während bei herkömmlicher Kameratechnologie eine Palette im Lager nur noch als brauner Punkt zu sehen ist, liefert die Panomera ein gestochenes scharfes Bild, auf dem sogar die Beschriftung der Palette noch deutlich zu lesen ist.

Dass künftig niemand mehr systematisch Kamerabilder auswerten muss, spart Zeit und, noch wichtiger, damit soll die Datensicherheit auf ein neues Level gehoben werden. „Die Daten werden es beispielsweise ermöglichen, Fahrzeuge an den Verladetoren zu identifizieren, ohne Bildaufzeichnungen vom Fahrer

ansetzen zu müssen“, erklärt Martin. Einen seltenen, aber wichtigen Einsatzzweck haben die Kamerabilder noch: Kommt es beim Transport zu einem Schadensfall, unterstützen sie bei der Aufklärung.

Das Scherbauer-Dallmeier-Pilotprojekt startete 2017. Erster Schritt war es Martin zufolge, das komplette Terminalgelände unter anderem per Drohne exakt auszumessen, um die optimalen Kamerastandorte zu ermitteln. Bevor allerdings Kameras und Software implementiert wurden, stand ein zweiter, ganz wesentlicher Projektabschnitt an: die virtuelle 3-D-Simulation des geplanten Systems.

Dallmeier hat dafür sogar eine eigene Planungssoftware entwickelt. „Die Möglichkeit, eine komplexe Lösung zu nächst virtuell, also in Gestalt eines sogenannten digitalen Zwillings, umzusetzen, spart erheblich Zeit und Kosten. Fehler können so schon vor Inbetriebnahme behoben werden“, sagt Martin. Auf diese Weise vorbereitet konnte der Umstieg auf das neue System im laufenden Betrieb erfolgen.

Inzwischen ist es bereits im Einsatz. Es sei von den Mitarbeitern vom ersten Tag an akzeptiert worden, sagt Leimbeck. „Die Vorteile zeigten sich sehr schnell, die Kollegen mussten ab sofort keine umständlichen Recherchen mehr machen, um beispielsweise den Aufenthaltsort einer Sendung zu ermitteln. Da haben wir tatsächlich einen Quantensprung gemacht. Und wir hatten bislang noch keine einzige Stunde einen Systemausfall.“ Mit dem Status quo des Projekts

sind beide Partner hochzufrieden. Leimbeck bezeichnet das Erreichte als Ausbaustufe eins, auch um auszudrücken, dass mit dem übergeordneten Ziel der Automatisierung vor Augen zahlreiche Einsatzfelder erschlossen werden können. Von der technischen Seite her ist laut Martin nun die Basis fertiggestellt, sämtliche Areale des Terminals werden vom System abgedeckt und die Daten können gesammelt und gespeichert werden. „Jetzt beginnt die Analyse der Daten mithilfe von künstlicher Intelligenz“, so Martin. Jeder Prozess werde dabei immer wieder überprüft und quasi permanent optimiert.

### Anwendungen entlang der gesamten Logistikkette

Die Lösung ist als offenes System angelegt, das heißt, weitere Technologien können jederzeit integriert werden. „Charakteristisch für ein offenes System ist, dass sich aus einer Möglichkeit die nächste ergibt. Viele Ideen entwickeln sich erst im Laufe der Zeit“, sagt Martin. Die Offenheit des Systems sieht auch Leimbeck als großen Vorteil. So könnten beispielsweise die neuen Fahrer- und Hallenscanner, die Ende 2019 in der Spedition eingeführt werden sollen, gleich integriert werden.

Einsatzfelder gibt es entlang der gesamten Logistikkette. Eine erhebliche Effizienzsteigerung erwartet Leimbeck bei der Entladung, Kommissionierung und Wiederverladung der Waren. Auch die Auslastung der Ladungsträger wie der Wechselbrücke – ein austauschbarer Ladungsträger – oder des gewöhnlichen

Sattelauflegers könne datengestützt verbessert werden. Dazu führt das System „on the fly“ eine automatische Vermessung der Paletten durch, um ihr Volumengewicht zu ermitteln. Auf Basis dieser Daten kann dann die Ladung optimal zusammengestellt werden. „So ähnlich wie die Bausteine bei Tetris können dann die Paletten nahtlos gestapelt beziehungsweise aneinandergereiht werden“, sagt Leimbeck.

Dafür, dass Anwendungsfälle rasch entstehen und das System damit immer gewinnbringender wird, ist ein Projektteam verantwortlich, das aus drei bis vier Personen je Unternehmen besteht. Von einem Kontrollraum aus pflegen, warten und entwickeln sie das System weiter. Parallel dazu arbeiten 15 Scherbauer-Mitarbeiter bereits mit der Lösung. Auf ihren Arbeitsplätzen wurden dazu ver-

einfachte Versionen der Software eingerichtet.

### System sorgt für reibungslosen Warenfluss

Leimbeck ist vom Potenzial des Systems überzeugt. In Zukunft werde es damit noch besser gelingen, den Warenfluss reibungslos zu gestalten. „Ich stelle mir zum Beispiel vor, dass der Fahrer vom System gewarnt wird, wenn er eine Palette falsch platziert. So können Verzögerungen verhindert werden.“ Im Idealfall werde man einen KI-Baukasten zur Verfügung haben, um damit konkrete Anwendungen nach Bedarf umzusetzen. Womöglich wird einst die Ladung selbst intelligent und organisiert ihren eigenen Transport. Für ausgeschlossen hält das Szenario keiner der beiden Projektpartner.

### KONTAKT

**Scherbauer Spedition GmbH**  
Oberheisinger Str. 7  
93073 Neutraubling  
Telefon: +49 (0) 9401 / 5226-0  
www.scherbauer.de

**Dallmeier Electronic GmbH & Co. KG**  
Bahnhofstr. 16  
93047 Regensburg  
Telefon: +49 (0) 941 / 8700-0  
www.dallmeier.com

**SCHERBAUER  
SPEDITION**

**Dallmeier**

### INTERVIEW

Gespräch mit Pirmin Leimbeck, Geschäftsführer der Spedition Scherbauer, und Georg Martin, Corporate Communication Officer (CCO) bei der Dallmeier electronic GmbH & Co. KG

## Scherbauer auf dem Weg zu Logistik 4.0



Pirmin Leimbeck

*Herr Leimbeck, können Sie kurz auf den Punkt bringen, was digitale Transformation für die Logistikbranche bedeutet?*

Pirmin Leimbeck: Wie in anderen Branchen auch geht es zunächst darum, Prozesse in ihrer Gesamtheit zu erfassen und sie auf Basis von Daten, die entlang der gesamten Logistikkette entstehen und gesammelt werden, zu optimieren. Die Logistikkette soll flexibler, transparenter und kundenindividueller werden. Das setzt bei der Automatisierung von manuellen Tätigkeiten an und reicht perspektivisch bis hin zu komplexen Big-Data-Analyseverfahren, bei denen Daten zur Grundlage strategischer Managemententscheidungen werden.

*Herr Martin, Dallmeier ist bekannt als Pionier für Videotechnik. Wie kam Dall-*



*meier als Projektpartner für eine Logistiklösung ins Spiel?*

„Die neue Lösung soll vor allem auch unsere Datensicherheit erhöhen. Denn wir kommen mit ihr weg von der Bildauswertung und hin zur Datenanalyse.“

Pirmin Leimbeck

*meier als Projektpartner für eine Logistiklösung ins Spiel?*

Georg Martin: Die Grundlage der Lösung ist unsere patentierte Kameratechnologie Panomera. Sie liefert Bilder in völlig neuer Auflösungsqualität, und zwar gleichbleibend über die ganze zu überwachende Fläche. Das ist die Grundvoraussetzung, um überhaupt erste verlässliche Daten generieren zu können. Und das können wir sogar, ohne ein einziges Bild anschauen zu müssen. Unsere Systeme bestehen deshalb heute zu 80 Prozent aus Software, die Kameratechnologie ist längst nicht mehr Hauptbestandteil. Auch in diesem Projekt geht es um Videoanalytik, Datenaufbereitung und die sinnvolle Verknüpfung von Daten.

*Was sind die Hauptvorteile der neuen Logistiklösung?*

Martin: Sie setzt an den wichtigsten Punkten der Stückgutlogistik an, wie zum Beispiel beim Prozess der Entladung und Kommissionierung eingehender Waren oder deren erneuter Verladung. Dabei kann es zum Beispiel nötig sein, Ladung neu zusammenzustellen und zusätzliche Güter hinzuzufügen. Zweitens soll datengestützt eine optimale Auslastung der Ladungsträger erreicht werden. In einer weiteren Entwicklungsstufe soll die Logistiksoftware einen sogenannten Stauplan für



Georg Martin

die Ladefläche automatisiert berechnen können. Dieser legt fest, wie und wo Güter in einem Transportmittel optimal zu stauen sind. Dazu wird in Abhängigkeit vom Fahrzeug beziehungsweise Ladungsträger eine möglichst ideale Gewichtsverteilung angestrebt.

Leimbeck: Die neue Lösung soll vor allem auch unsere Datensicherheit erhöhen. Denn wir kommen mit ihr nach und nach weg von der Bildauswertung und hin zur Datenanalyse. Ein zentraler Vorteil ist für uns auch, dass das System offen ist, das heißt, alle anderen Technologien, die wir am Terminal nutzen oder nutzen werden, sind integrierbar. Auch den steigenden Zertifizierungsanforderungen von Kunden und Versicherungen können wir mithilfe des neuen, offenen Systems viel besser entsprechen. Wir haben eine sehr zukunftsweisende Lösung auf den Weg gebracht.

*Warum haben Sie sich für Dallmeier als Projektpartner entschieden?*

Leimbeck: Mehrere Aspekte waren ausschlaggebend. Am wichtigsten war für uns aber das Thema Sicherheit. Mit der neuen Lösung können wir unsere Datensicherheit wesentlich erhöhen. Denn wir erheben damit überhaupt keine personenbezogenen Daten mehr. Und natürlich spielt auch die räumliche Nähe eine Rolle. Die Projektmitglieder beider Unternehmen arbeiten ge-



„Das im Rahmen des Projekts entstandene System ist zwar kundenindividuell, aber es hat das Potenzial, zur Grundlage einer Branchenlösung zu werden.“

Georg Martin

meinsam in unserem Kontrollzentrum. Und von Anfang an wurde das Projekt bei Dallmeier sehr hoch aufgehängt. Dieter Dallmeier selbst hat es von der ersten Minute an begleitet. Das zeigt: Auch im digitalen Zeitalter ist das, was wirklich zählt, der Mensch.

*Was hat Dallmeier an diesem Projekt erreicht?*

Martin: Unsere Videosicherheitsysteme sind bereits vielfach bei Transportunternehmen im Einsatz – allerdings mit dem Ziel, zeit- und kostensparend Güterschäden beim Transport aufklären zu können. Das Pilotprojekt mit der Spedition Scherbauer geht weit darüber hinaus. Die Schadensdokumentation ist nur noch ein Nebenaspekt, im Fokus steht die Datenanalyse. Das im Rahmen des Projekts entstandene System ist zwar kundenindividuell, aber es hat das Potenzial, zur Grundlage einer Branchenlösung zu werden.

*Herr Leimbeck, kann man sagen, das neue System ist Ihre Antwort auf die Herausforderungen der Digitalisierung der Logistikbranche?*

Leimbeck: Ja, das kann man so sehen. Denn wir haben damit eine Lösung, die auf unsere Digitalisierungsanforderungen zugeschnitten ist. Wir bewegen uns damit weg vom reaktiven und hin zum proaktiven Arbeiten. Die Grundlage dafür sind Daten, die automatisiert erfasst und so verknüpft werden, dass wir wertvolle Informationen daraus generieren können.

Interview: Stephanie Burger  
Fotos: Attila Henning



Mithilfe des neuen Logistiksystems kann unter anderem das Volumen von Paletten automatisch ermittelt werden.

Visualisierung: Dallmeier electronic