



Ein System für alle Konten:

Wie digitale Prozesse und Netting das Ladungsträgermanagement verändern

NG.network digitalisiert das Ladungsträgermanagement mit dem Load Carrier Management System (LCMS) von Loopario. Was zunächst nach einer Prozessverbesserung im operativen Alltag der Verwaltung klingt, entfaltet auf anderer Ebene zusätzlichen Mehrwert: Durch das sogenannte Netting wird die Zahl der nötigen Ausgleichstransporte im gesamten Netzwerk signifikant reduziert. Und das Prinzip endet nicht dort: Erste Partner von NG.network zeigen bereits, wie sich dieser Ansatz auch auf die eigenen, individuellen Kundenbeziehungen übertragen lässt.

Europaletten und Gitterboxen sind fester Bestandteil des Stückgutgeschäfts. Doch ihre Bewegungen verursachen einen erheblichen administrativen Aufwand. Wenn ein Unternehmen über ein Netzwerk Ladungsträger an ein anderes versendet, müssen diese Bewegungen dokumentiert, geprüft und später auch ausgeglichen werden. In der Praxis erfolgt das teilweise noch manuell: über per Hand ausgefüllte Lieferscheine, technische Datensätze in Excel-Tabellen, E-Mails und Telefonate. Stimmt ein Saldo nicht, beginnt die große Suche nach der Ursache: Wer hat wann wie viele Paletten an wen geliefert? Wo ist die Differenz entstanden? Für die Mitarbeitenden bedeutet das: Zeit, die eigentlich für das Tagesgeschäft gebraucht wird, fließt stattdessen in die intensive Klärung und Dokumentation von Ladungsträgern.

Bei einem Netzwerk wie NG.network entstehen täglich zahlreiche Ladungsträgerbewegungen zwischen den beteiligten Unternehmen. Entsprechend groß ist die Zahl der Vorgänge, die erfasst, abgeglichen und ausgeglichen werden müssen. Für NG.network stellt Ladungsträgermanagement deshalb einen Bereich dar, in dem digitale Prozesse den administrativen Aufwand für die Partnerbetriebe deutlich reduzieren können.

Digitales Ladungsträgermanagement mit LCMS

Seit Anfang des Jahres arbeitet NG.network mit Loopario (vormals Logistikbude) zusammen. Das Tech-Unternehmen aus Dortmund hat mit seiner gleichnamigen Softwarelösung das erste Load Carrier

Management System (LCMS) entwickelt, das sich ausschließlich auf die Digitalisierung von Prozessen rund um Ladungsträger wie Paletten, Gitterboxen und Gestelle konzentriert.

Die Lösung nutzt bereits vorhandene Daten aus den Stammsystemen der Netzwerkpartner, etwa aus den Transportmanagementsystemen (TMS), und generiert daraus automatische Ladungsträgerbuchungen. Allein im Pilotbetrieb sind in einem Monat rund 234.000 solcher Buchungen erfolgt. Informationen wie Sender- und Empfängerdaten oder Ladungsträger- und Mengenangaben, die zuvor aus unterschiedlichen Belegen und Systemen manuell zusammengetragen werden mussten, stehen dadurch ganzheitlich für das Ladungsträgermanagement zur Verfügung. NG.network erhält so einen zentralen Blick auf Bestände, Bewegungen und Salden. Da alle Bewegungen durchgängig erfasst werden, lässt sich eine Abweichung im Saldo direkt zurückverfolgen. Insgesamt können so zahlreiche Arbeitsstunden eingespart werden.

Damit ist die Grundlage für digitales Ladungsträgermanagement geschaffen: Alle relevanten Daten innerhalb des Netzwerks laufen zentral und automatisiert zusammen. Ein zusätzlicher Mehrwert entsteht, wenn diese Daten aktiv genutzt werden, um Prozesse noch effizienter zu gestalten — so wie beim Netting.

Netting: Das „Splitwise“-Prinzip für Paletten

Wer schon einmal mit einer größeren Gruppe verreist ist, kennt das Problem: Einer bezahlt das Hotel, eine andere das Abendessen, jemand übernimmt die Mietwagenkosten. Am Ende bestehen zahlreiche gegenseitige Forderungen. Apps wie „Splitwise“ führen diese Ausgaben zusammen und berechnen automatisch, ob jemand Geld bekommt oder zahlen muss. Anschließend wird daraus eine deutlich reduzierte Anzahl an Transaktionen.

Genau dieses Prinzip wendet Loopario für NG.network an, nur eben nicht auf Urlaubsausgaben, sondern auf Ladungsträger. Aus den Sendungsdaten aller Partner-

betriebe entstehen laufend Forderungen und Verbindlichkeiten und so letztendlich auch ein komplexes Geflecht an offenen Salden. Der Netting-Algorithmus betrachtet diese Beziehungen nicht isoliert, sondern als Gesamtsystem. So lässt sich ermitteln, wie die bestehenden Salden mit möglichst wenigen Ausgleichsbewegungen beglichen werden können.

Wie stark sich die Zahl der Ausgleichsbewegungen reduzieren lässt, zeigt ein vereinfachtes Beispiel. Angenommen, fünf Partnerbetriebe tauschen Paletten aus und haben untereinander acht offene Salden: Zufall schuldet Rhenus 8.000 Paletten, Rhenus schuldet Honold 6.500, Honold schuldet Hellmann 4.300, Hellmann schuldet Zufall 2.000, Rhenus schuldet Hellmann 1.500, Honold schuldet Zufall 1.000, Gebrüder Weiss schuldet Zufall 2.000 und Hellmann schuldet Gebrüder Weiss 4.600. Ohne Netting wären das acht einzelne Ausgleichstransporte zwischen den beteiligten Partnern.

Der Netting-Algorithmus schaut sich stattdessen das gesamte Geflecht an und errechnet für jeden Partner seine Netto-Position — also Forderungen minus Verbindlichkeiten. Das Ergebnis: Zufall schuldet dem Netzwerk unterm Strich 3.000 Paletten, Honold bekommt 1.200, Hellmann schuldet 800, und Gebrüder Weiss bekommt 2.600. Rhenus dagegen gleicht sich vollständig aus — die Forderungen und Verbindlichkeiten heben sich exakt auf, wodurch Rhenus komplett aus dem physischen Ausgleich herausfällt. Aus acht Transporten werden so drei: Zufall gleicht direkt mit Gebrüder Weiss (2.600) und mit Honold (400) aus, Hellmann direkt mit Honold (800).

Dieses Beispiel macht die Logik greifbar. Die Realität ist jedoch deutlich komplexer: Die Mitglieder tauschen Ladungsträger nicht nur mit vier oder fünf anderen Betrieben aus. Ein einzelnes Unternehmen kann typischerweise gleichzeitig mit 20 bis 30 anderen Mitgliedern offene Salden haben. Ohne Netting kann daraus eine Vielzahl einzelner Ausgleichstransporte entstehen, die jeweils zwischen den beteiligten Partnern abgestimmt und organisiert werden müssen. Je größer das Geflecht aus Unternehmen und gegenseitigen Forderungen wird, desto größer ist auch das Potenzial des Nettings — und desto wahrscheinlicher wird es, dass sich einzelne Partner (wie Rhenus im Beispiel) komplett ausgleichen und ganz aus dem physischen Transport herausfallen.

In einem Netzwerk mit zahlreichen Mitgliedern potenziert sich dieser Effekt entsprechend. Für den einzelnen Betrieb ändert sich nichts an seiner Forderung oder Verbindlichkeit. Optimiert wird nur der Weg, auf dem der Saldo beglichen wird. Statt zahlreiche Ausgleichsbewegungen zwischen einzelnen Partnern durchzuführen, kann das System die bestehenden Salden so miteinander verrechnen, dass nur noch so viele Transporte nötig sind, wie Partner tatsächlich einen offenen Saldo ungleich null haben — oft deutlich weniger. Das hat gleich doppelte Vorteile: ökologisch durch weniger gefahrene Kilometer, wirtschaftlich durch spürbar geringeren Aufwand und niedrigere Transportkosten für jeden einzelnen Partnerbetrieb.

Über das Netzwerk hinaus: Die nächste Stufe des Ladungsträgermanagements

Das Netting innerhalb des Stückgutnetzwerks funktioniert, weil sämtliche Ladungsträgerdaten der Partnerbetriebe an einer zentralen Stelle zusammenlaufen. Doch die Sendungen, die über das Netzwerk abgewickelt werden, machen für die beteiligten Unternehmen nur einen Teil des Geschäfts aus: Daneben bestehen zahlreiche weitere Kundenbeziehungen mit eigenen Palettenkonten, Salden und Ausgleichsprozessen. Erste Partnerunternehmen von NG.network nutzen Loopario deshalb inzwischen auch außerhalb des Stückgutnetzwerks.

Bislang führten diese Betriebe jeweils getrennte Ladungsträgerkonten: eines für Bewegungen innerhalb des Netzwerks, zahlreiche weitere für die eigenen Kunden außerhalb. Also auch in unterschiedlichen Systemen, die nicht miteinander sprechen. Das bedeutet: Wenn eine Palette im Rahmen des Netzwerks bewegt wird, muss intern händisch geprüft werden, ob und wie sich das auf die eigenen, unabhängigen Kundenkonten auswirkt, etwa, wenn dieselbe Palette anschließend im eigenen Geschäft weiterverwendet oder an einen Kunden weitergegeben wird. Je mehr Geschäftsbeziehungen ein Partnerbetrieb neben dem Stückgutnetzwerk unterhält, desto aufwendiger wird dieser Abgleich — und desto größer wird auch das Risiko, den Überblick zu verlieren. Paletten werden doppelt gezählt, ein Saldo nicht rechtzeitig aktualisiert oder eine Buchung schlichtweg vergessen.

Mit dem LCMS, das nicht nur die Ladungsträgerbewegungen innerhalb von NG.network, sondern auch alle anderen dieser Partnerbetriebe erfasst, laufen die Daten unmittelbar zusammen. Eine Lieferung aus dem Netzwerk taucht dann auch automatisch im eigenen Kontenbild auf, wodurch manuelle Abgleiche zwischen den Systemen entfallen. Statt zwei Versionen mühsam in Einklang zu bringen, entsteht also ein einziges, durchgängiges Bild aller Ladungsträgerbewegungen.

Von manuellen Belegen über den automatisierten Saldenausgleich im gesamten Netzwerk bis hin zur Verzahnung mit individuellen Palettenkonten: Für die Partnerbetriebe von NG.network zeigt sich an diesem Beispiel, wie aus einer zunächst punktuellen Prozessverbesserung ein größerer Hebel werden kann. Mit spürbaren Effekten für den Arbeitsalltag und langfristig auch für das eigene Geschäft außerhalb des Netzwerks.



Dr. Philipp Hüning ist Co-Founder und CEO von Loopario (vormals Logistikbude). Nach seiner Tätigkeit am Fraunhofer IML, wo er sich mit Verpackungslogistik und dem Europaletten-Ökosystem beschäftigte, treibt er heute mit seinem Team die Digitalisierung des Ladungsträgermanagements voran.
info@loopario.com