

Transportwesen

Mit «grüner» Intralogistik Nachhaltigkeit schaffen

Das gestiegene Umweltbewusstsein beeinflusst über alle Branchen hinweg zunehmend die Unternehmenspolitik. Während «grüne Logistik» im Transportwesen bereits gang und gäbe ist, hält die Intralogistik, insbesondere im Warenumschat, diesbezüglich noch viel ungenutztes Potenzial bereit.

› Hendrik Reger

Nicht zuletzt Bewegungen wie «Fridays for Future» haben das Bewusstsein für den Umweltschutz geschärft. Auch an der Logistik ging dieser Trend nicht spurlos vorüber. Durch die stetig wachsende Globalisierung fühlen sich mehr und mehr Unternehmen in der Verantwortung, ihren ökologischen Fussabdruck immer im Blick zu haben. So verwundert es nicht, dass sich viele eine «grüne Logistik» auf die Fahne schreiben.

Einsparpotenziale

Ziel einer solchen nachhaltigen Firmenpolitik ist es, Betriebskosten zu senken, Gewinne zu steigern und gleichzeitig negative Umweltauswirkungen weitestgehend zu vermeiden. Vor diesem Hintergrund sind die richtigen Softwarelösungen, die Prozesse digitalisieren und weitestgehend automatisieren, ein wichtiger Baustein hin zur grünen Logistik.

Während Green Logistics im Transportwesen bereits gang und gäbe ist, schlummert in der Intralogistik, insbesondere im Warenumschat, diesbezüglich noch viel ungenutztes Potenzial. Man denke nur

an die Verwendung nachhaltiger Produktverpackungen sowie wiederverwendbarer Ladungsträger oder auch an die Vermeidung von Leerlaufverbrauch. Massnahmen wie diese schonen nicht nur die Umwelt, sondern auch das Budget. Daneben ist ebenso der Faktor Energieverbrauch nicht zu vernachlässigen.

Besonders hohes Einsparpotenzial bietet sich hier in der Logistikhalle: Annähernd 50 Prozent der Energie fließen durchschnittlich in die Förder-, Lager- und Kommissioniertechnik. Sage und schreibe 35 Prozent des verbrauchten Stroms sind dem Heizen, Kühlen oder Lüften zuzuschreiben, für die Beleuchtung sind es immerhin noch 15 Prozent.

Optimierungspotenziale

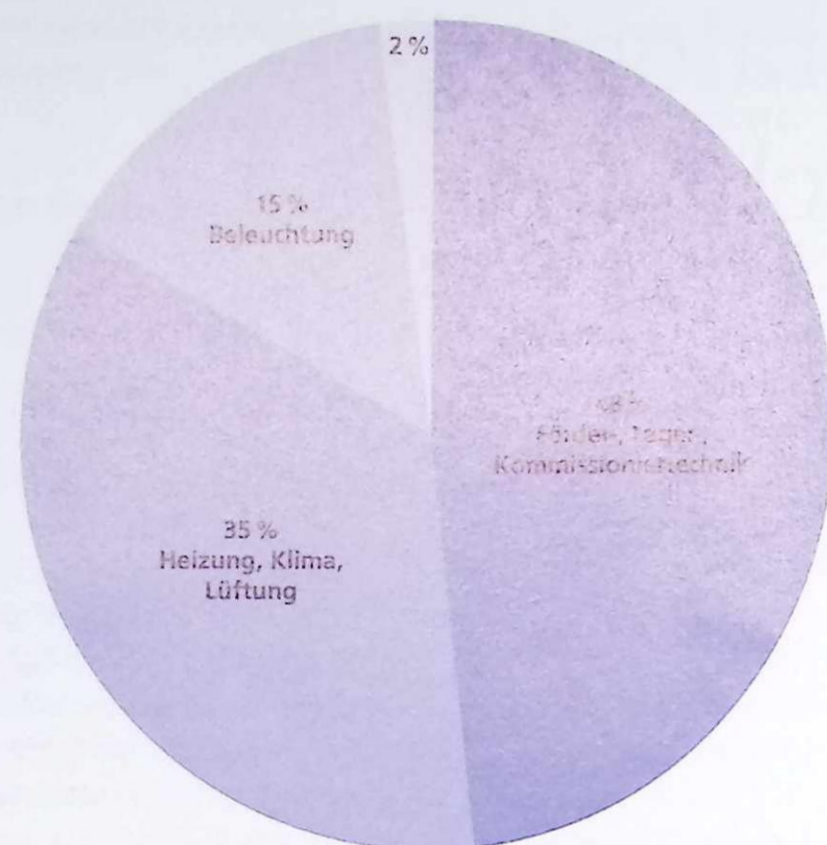
Energieverbraucher Nummer eins sind dabei die Transporte der Ware innerhalb des Lagers, dicht gefolgt von der Temperaturregulierung. Stehen etwa Tore der beheizten Lagerhalle zu lange offen, verschwenden Unternehmen unnötig viel Energie. Dies wiederum erhöht die Betriebskosten – ein erstes Optimierungspotenzial.

Energiefresser offenes Tor

Idealerweise kommen hier intelligente Videomanagementlösungen mit Torerkennungsfunktion ins Spiel. Sie erkennen die Tor- und Türzustände (geöffnet oder geschlossen) automatisch und gestatten ein effektives Energiemanagement. So lassen sich unbeabsichtigte Wärmeverluste in beheizten Logistiklagern ebenso vermeiden wie Kälteverluste in Kühlhallen. Hinzu kommt, dass dies auch zu einer verbesserten Koordination der zu ent- oder beladenden Lkw beiträgt. Tore stehen nicht unnötig offen, sondern erst dann, wenn die Ware eintrifft beziehungsweise die Verladung erfolgt.

Insbesondere für Kühlhallen ist dies äusserst sinnvoll, da sich auf diese Weise Logistikprozesse umweltfreundlicher, stromsparender und damit kosteneffektiver gestalten lassen. Ein schöner Nebeneffekt: Mithilfe solcher Softwarelösungen lässt sich zu jeder Zeit feststellen, ob Tore, die aus Sicherheitsgründen geschlossen sein sollten, versehentlich offenstehen. Somit hat das Unternehmen nicht nur die optimale Kontrolle über die Temperaturregulierung in der Halle, sondern profitiert auch noch von einer

Energiekonsum im Lager (prozentuale Verteilung)



Quelle: Grünbuch der nachhaltigen Logistik; Hrsg.: Bundesvereinigung Logistik Österreich

höheren Sicherheit und kann seine Diebstahlquote gering halten.

Tourenplanung

Ein weiterer möglicher Einsatzbereich für eine Videomanagementsoftware ist die Optimierung von Lkw-Touren. Mit einer entsprechenden Funktion, welche die Anzahl der Sendungen, die Volumina und die Tonnage optisch darstellt, kann ein schneller visueller Abgleich zwischen dem erwarteten und dem tatsächlichen Volumen im Lkw erfolgen. Dies erlaubt es, alle realen Beladezustände der abfahrenden Lkw einer Woche zu erfassen und übersichtlich anzuzeigen.

Dadurch ist sofort erkennbar, welche Transporter unter Umständen nicht vollständig beladen sind. Gibt es davon gleich mehrere, die vielleicht sogar am selben Tag zum selben Ort fahren sollen, ist es möglich, die Ware entsprechend intelligent zu verladen, sodass sich die eine oder andere Tour einsparen lässt. Ebenfalls gestattet diese Funktion, offene Laderaumpotenziale schnell zu erkennen und Vertriebsaktivitäten noch besser zu

steuern. Das Resultat: weniger gefahrene Kilometer, ein geringerer Treibstoffverbrauch und verminderte CO₂-Emissionen.

Indoor-Ortung

Weitere Einsparungsmöglichkeiten ergeben sich aus der innerbetrieblichen Positionsbestimmung. So erlaubt es ein mit Ortungssoftware kombiniertes Videomanagementsystem, etwa Waren lückenlos nachzuverfolgen. Mit einer solchen digitalen Videolösung sind neben der Position des gesuchten Packstücks auch dessen Aussehen, Format und Zustand ersichtlich. Dies wiederum gestattet es, die Sendung rascher und leichter aufzufinden. Und so funktioniert's: Während ein Packstück eine Logistikhalle durchläuft, scannt das Personal bei jedem einzelnen Bearbeitungsschritt den daran angebrachten Barcode. Die so erzeugten Daten wandern in eine entsprechende Datenbank und werden gleichzeitig automatisch von der Videomanagementsoftware mit den Ortungs- und Videodaten der Ware verknüpft, sodass ein lückenloser Bewegungspfad entsteht.

Mithilfe der Sendungs- beziehungsweise Packstücknummer lässt sich die Position der Ware sodann punktgenau ermitteln. Da es sich hierbei meist nicht um kleine Pakete, sondern um ganze Gebinde auf Europaletten handelt und die Hallen zudem oft sehr weitläufig sind, kommt bei einer Suche nach vermisstem Gut bisher häufig ein Gabelstapler zum Einsatz. Nun aber lässt sich die Sendung bequem am PC nachverfolgen und damit gezielt anpeilen, sodass eine aufwendige Suche per Gabelstapler hinfällig ist – was wiederum Energie und somit Ressourcen spart.

Ein Praxisbeispiel

Am Standort in Grossbeeren (Brandenburg/DE) des mittelständischen Unternehmens Emons Spedition GmbH fallen täglich 900 bis 1000 Sendungen an. Bei einem solch hohen Aufkommen liegt es in der Natur der Sache, dass manche Packstücke, die sich nicht am vermuteten Standort befinden, nicht aufgefunden werden. Daher setzt Emons eine modulare Videomanagementsoftware ein, die bei der Ermittlung verloren gegangener Ware unterstützend eingreift. Die 85 Kameras, die im Innen- und Aussenbereich der Spedition installiert sind, fertigen dabei im Dauerbetrieb Bilder an und senden diese an eine lokale Datenbank. Dort übernimmt die intuitiv bedienbare modulare Softwarelösung die Auswertung und Strukturierung der Daten.

In der Umschlaghalle wiederum ist jede Kamera einem Hallen-Scanner zugeordnet, der sich gerade in ihrem Sichtbereich befindet. So wird jede Sendungsnummer beziehungsweise der Barcode-Scan mit Videoaufnahmen der Ware verknüpft – das Packstück lässt sich von nun an einfach und schnell auffinden. Hierzu gibt der Trucker lediglich die Sendungsnummer an einem der drei Fahrerterminals ein, die in den Umschlaghallen installiert sind, und erhält dort die Information, wo sich das Gut gerade befindet. Ist dies nicht ausreichend, kann sich der Trucker in der Lkw-Abfertigung ebenfalls

anhand der Sendungsnummer schnell ein Foto der vermissten Palette anzeigen lassen.

Zusätzlich implementierte Emons ein Add-on zur Tourenoptimierung. Mit dieser Lösung ist es möglich, unterschiedliche PDF-Berichte auf Knopfdruck wie etwa Beladezustandsliste der abfahrenden Lkw erstellen zu lassen. Freie Lademeter können dabei bequem über einblendete Stellplatzmarkierungen ermittelt werden. Auch am Kölner Sitz des Speditionsunternehmens wurde die Videomanagementlösung mit Tourenoptimierung installiert und mit nützlichen Zusatzfunktionen für die softwaregesteuerte Kontrolle von Torzuständen ergänzt.

Mit dieser Softwarelösung war das Speditionsunternehmen in der Lage, Einsparungen in allen Bereichen zu erzielen. Dank der Videomanagementlösung konnte es die unterschiedlichen Aufgaben wie etwa die Packstückverfolgung zielführend und zudem anwenderfreundlich realisieren. Die verbesserte Beladung der Trucks und die Überwachung der Torzustände sorgen letztlich auch für Nachhaltigkeit.

Fazit

Während «grüne Logistik» unwillkürlich an den geringeren CO₂-Ausstoss beim Transport von Gütern denken lässt, gilt es, auch die Intralogistik nicht ausser Acht zu lassen. Denn hier schlummert so manches Potenzial für umweltfreundliche und ressourcenschonende Prozesse. Allein das grosse Aufkommen an Warensendungen, die täglich in der Umschlaghalle zu transportieren sind, eröffnet weitere Möglichkeiten, umweltbewusster zu agieren. So hat sich etwa die ökoeffiziente Planung von Ladekapazitäten und Touren via Software längst etabliert.

Auch sind Toröffnungszeiten auf diese Weise exakt regelbar, womit sich Tem-

Stichwort: Green Logistics

«Green Logistics» oder «nachhaltige Logistik» beschreibt alle Bemühungen, die ökologischen Auswirkungen logistischer Aktivitäten zu messen und zu minimieren. Das heisst, optimal aufeinander abgestimmte Prozesse führen zu einem geringeren Ressourcenverbrauch – und zwar beim Austausch von Gütern und Informationen gleichermaßen. Kurz: Es handelt sich um umweltbewusstes Handeln in der Logistik. Nachhaltige Logistik

schont aber nicht nur das Klima, sondern zählt sich auch wirtschaftlich aus:

- › Ein geringerer Verbrauch beziehungsweise eine Wiederverwendung von Ressourcen erfordert weniger Investitionsaufwand.
- › Ein reduzierter Energiekonsum durch das Beseitigen kritischer Leerlaufpunkte senkt laufende Kosten, was wiederum die Energieressourcen schont.

peraturverlusten vorbeugen lässt. Durch umweltfreundlichere, stromsparendere und kosteneffizientere Abläufe unterstützt ein speziell auf logistische Prozesse zugeschnittenes Videomanagementsystem Logistikunternehmen nicht

nur dabei, ihre Prozesse zu optimieren, sondern leistet auch einen sinnvollen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz. Damit verschafft es Firmen einen ökologischen und ökonomischen Wettbewerbsvorteil. ◀



Weiterführende Links

www.divis.eu/anwenderbericht-emons-videoueberwachung-im-stueckgutumschlag

www.divis.eu/cargovis-videosystem-emons-packstueckverlust-null-uebergroessennachweis-gesichert



Porträt



Hendrik Reger

Geschäftsführer,
Deutsche Industrie Video System GmbH

Als Geschäftsführer der Deutsche Industrie Video System GmbH (www.divis.eu) ist Hendrik Reger Experte für Videomanagement in Logistikunternehmen. Vor seinem Aufrücken in die Geschäftsführung leitete er bei Divis

den Vertrieb. Neben tiefgehendem Fachwissen verfügt er über mehr als zehnjährige Erfahrung in den Bereichen Sales, Controlling sowie Umsatz- und Unternehmensplanung.



Kontakt

hendrik.reger@divis.eu
www.divis.eu