



# Der Weg ist das Ziel: Best Practices und neue Entwicklungen bei Transport-Management-Systemen

Marc Düppe, ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG

*Ein Transport-Management-System (TMS) kann Unternehmen helfen, den Spagat zwischen möglichst niedrigen Transportkosten und hoher Service-Qualität zu bewältigen. Aktuelle Lösungen richten dabei einen ganzheitlichen Blick auf Transport- und Logistikprozesse und integrieren auch Themen wie Flottenmanagement und Frachttzahlungen in ein zentrales System. Ziel ist eine möglichst schlanke und gleichzeitig nachhaltige Lieferkette – die „Clean Supply Chain“.*

Die Kosten für die Beförderung von Gütern sind in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. In vielen Branchen machen die Transportausgaben heute bereits mehr als 20 Prozent der Gesamtkosten eines Produkts aus. Neben den steigenden Öl- und Energiepreisen und der hohen Verkehrsdichte in vielen Regionen sind dafür auch die veränderten Kundenerwartungen verantwortlich: Die Käufer von Produkten wünschen sich immer kürzere Lieferzeiten und sorgen damit für wachsenden Transportaufwand.

Logistikverantwortliche suchen daher nach neuen Möglichkeiten, ihre Transportkosten in den Griff zu bekommen und sich so Wettbewerbsvorteile zu sichern. Dabei geht es nicht mehr nur darum, Konsoli-

dierungsmöglichkeiten im Logistiknetz zu identifizieren und neue Verträge mit Transportdienstleistern auszuhandeln. Vielmehr entsteht stattdessen eine ganz neue Sichtweise auf die Supply Chain, in die auch ökologische Überlegungen einfließen. Das künftige Idealbild ist die „Clean Supply Chain“, also eine saubere und gleichzeitig schlanke Lieferkette mit effizienten Prozessen, niedrigen Lagerbeständen und nachhaltigen Transportmethoden. Mit diesem Ansatz lassen sich noch immer Einsparungen bei den Transportkosten von bis zu 15 Prozent realisieren. Was aber noch wichtiger ist: Unternehmen gewinnen damit eine ganzheitliche Sicht auf ihre Logistik- und Transportvorgänge – und verbessern gleichzeitig ihre Reputation in der Öffent-

lichkeit, da sie verantwortungsvoll mit den natürlichen Ressourcen umgehen.

Vor diesem Hintergrund hat beispielsweise Kraft Foods Global, Inc. in den USA die Initiative „Management of Optimized Sustainable Transportation“ (MOST) gestartet. Das Projekt wurde entwickelt, um Leerfahrten der Kraft-eigenen Flotte und der Fahrzeuge von 50 beauftragten Transportunternehmen zu reduzieren. Die Software-Lösung hinter MOST ist in der Lage, typische Muster der Transportbewegungen zwischen den Kraft-Verteilerzentren automatisch zu erkennen. Daraus berechnet das eingesetzte Transport-Management-System (TMS) verschiedene Routenoptionen, um die Auslastung der Fahrzeuge zu optimieren. Bereits innerhalb des ersten Jahres konnte Kraft mehr als

800.000 Kilometer an überflüssigen Fahrten einsparen und den Ausstoß an Treibhausgasen um fast ein Kilogramm pro Transportkilometer reduzieren.

Das Praxisbeispiel zeigt: Jede Diskussion über die Optimierung der Supply Chain – speziell wenn es um ein so komplexes Thema wie das Transport-Management geht – muss sich auch mit technologischen Aspekten befassen. Die Auswahl der richtigen IT-Lösungen ist ein Schlüsselfaktor, um bestmögliche Ergebnisse zu erreichen. Allerdings setzt dies immer voraus, dass Technologien, Prozesse und personelle Ressourcen optimal aufeinander abgestimmt werden. IT allein schafft keinen Mehrwert für die Weiterentwicklung der Transportprozesse.

### **Niedrigere Kosten oder besserer Service?**

Bei den Entscheidungen, die ein Transport-Management-System treffen muss, geht es im Grunde genommen immer um eine Frage: Wie lässt sich ein idealer Kompromiss zwischen Transportkosten und Service-Qualität finden? Letzteres lässt sich anhand unterschiedlicher Maßstäbe bewerten. Dazu gehören die pünktliche Abholung, die pünktliche Zustellung und die Schadensquote. Diese Ziele lassen sich gut quantifizieren und eignen sich daher auch für den Vergleich unterschiedlicher Service-Anbieter sowie für Trend-Analysen.

Ganz allgemein kann die Service-Qualität auch anhand der Anzahl der Transporttage gemessen werden. Dieser Wert hängt vor allem von den gewählten Transportmitteln, dem Ausgangspunkt und dem Ziel des Transports ab. Die Kunden-Standorte spielen aus diesem Grund bei der Wahl des richtigen Dienstleisters immer eine zentrale Rolle. Zu berücksichtigen ist auch: Bei einer längeren Transportdauer lassen sich oft günstigere, energieeffizientere Transportmittel einsetzen und so Kosten sparen.

Die direkten Transportkosten sind relativ einfach zu berechnen und werden meist in Relation zum Gewicht oder Volumen der transportierten Güter gesetzt. Unternehmen kalkulieren also mit einem bestimmten Transportpreis pro Gewichtseinheit oder Kubikmeter. Die indirekten Transportkosten lassen sich dagegen wesentlich schwieriger bestimmen, da hier verschiedenste Faktoren berücksichtigt werden müssen. Verzögerungen sorgen für hohe

Lagerbestände, langsamere Transportmittel verlängern den Zeitraum, in dem sich die Bestände innerhalb der eigenen Lieferkette befinden – und die Kundenzufriedenheit wirkt sich letztlich auch wieder auf die Menge der verkauften Produkte aus.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ein höherer Service-Level zu höheren Transportkosten führt und niedrigere Transportkosten auch den Service-Level reduzieren. Das Service-Niveau zu senken, kann jedoch vollkommen angemessen sein – zum Beispiel, wenn die Kunden mit weniger Service zufrieden sind, wenn Branchenstandards bereits übererfüllt werden oder wenn die Kostenvorteile die negativen Auswirkungen der niedrigeren Service-Qualität kompensieren.

### **Die Basisfunktionen eines TMS**

Service-Qualität und Kostenaspekte bilden den Rahmen für effizientes Transport-Management. In der Praxis muss ein TMS heute vor allem drei Bereiche adressieren, um die Geschäftsprozesse von Unternehmen optimal zu unterstützen:

- Transportplanung und -optimierung
- Zusammenarbeit und Automatisierung
- Frachtzahlung

Die Aufgaben der Transportplanung und -optimierung stehen für viele Anwender eines TMS zunächst im Vordergrund: Die Optimierung einer Lieferung basiert üblicherweise auf Algorithmen, die die unterschiedlichen Inbound-, Outbound- und internen Transportaufträge erfasst und auf dieser Grundlage einen optimalen Transportplan erstellt. Neben diesem Optimierungsziel gilt es, alle Nebenbedingungen, wie etwa die vorgegebenen Service-Level, Lieferzeitfenster, Kapazitäten und Ressourcen, entlang der gesamten Transportkette einzuhalten und gleichzeitig die Transportkosten zu minimieren. Typische Bereiche für die Optimierung sind die Konsolidierung von Bestellungen, die Konsolidierung von Transporten, die automatische Wahl des richtigen Transportmodus und die Optimierung der Verbindungspunkte eines Transports in einem gegebenen Netzwerk. Die damit erzielten Einsparungen lassen sich sehr gut messen und sind oft der wichtigste wirtschaftliche Treiber für den Einsatz eines TMS.

Die Automatisierung von Transport- und Logistik-Prozessen wie Kommunikation der

Artikelverfügbarkeit, Benachrichtigung der beauftragten Dienstleister, Abhol- und Zustell-Benachrichtigung, Frachtabrechnung und Bezahlung entlastet das Personal in Transportabteilungen. Mitarbeiter verbringen weniger Zeit mit Routineaufgaben und können sich stattdessen auf Projekte konzentrieren, die größeren Mehrwert für das Unternehmen liefern. Auch die Zusammenarbeit mit den Partnern in der Lieferkette lässt sich durch automatische Prozesse optimieren. Neue Technologien ermöglichen schnellen Informationsaustausch und erhöhen so die Effizienz und Kundenzufriedenheit.

Ein oft unterschätzter Aspekt bei der Optimierung des Transport-Managements ist der Prozess der Frachtabrechnungen. Dabei kann sich der Einsatz eines TMS allein aus diesem Grund lohnen. Im Einzelnen umfasst der Prozess der Frachtzahlung den elektronischen Abgleich der Transportdienstleister-Rechnungen mit den vergebenen Transportaufträgen sowie die Überprüfung der vom System erfassten tatsächlichen Beiträge, insbesondere nicht planbare Zusatzkosten wie etwa angefallene Wartezeiten. Wenn die Daten übereinstimmen, stellt das System automatisch die entsprechenden Zahlungsunterlagen für den Kunden aus. Bei Abweichungen gibt es unterschiedliche Korrekturmöglichkeiten abhängig von Toleranzwerten und automatische Benachrichtigungsoptionen. Ein weltweit agierender Lebensmittelhersteller mit Niederlassungen in Deutschland hat unter anderem auch aus diesem Grund ein TMS von Oracle für seine internen und externen Transportprozesse implementiert. Die Finanzabteilung des Unternehmens kann heute sämtliche Transportrechnungen sofort zentral überprüfen – Freigabeprozesse und Zahlungsvorgänge wurden dadurch zum größten Teil automatisiert und erheblich beschleunigt.

### **Neue und erweiterte logistische Fähigkeiten**

„Der Weg ist das Ziel.“ Dieser Satz passt perfekt auf die aktuellsten Entwicklungen im Bereich der Transport-Management-Systeme. Zu den spannendsten neuen Konzepten, die derzeit umgesetzt werden, gehören das „Global, Local, Central“-Management und erweiterte Logistikprozesse.

Entwicklungen in der IT erlauben es Unternehmen, große, komplexe und weltweit

ausgerichtete Supply-Chain-Netzwerke effizienter zu managen. Sie können dank einer globalen Sicht auf ihre Prozesse ihr globales Netzwerk durchgängig transparent organisieren, gleichzeitig aber lokale Expertise und bewährte Prozesse an jedem Standort nutzen – jedoch die gesamte Logistik zentral über ein einziges System steuern. Das zentrale Management erübrigt kostenintensive verteilte Systeme und unterstützt bereichsübergreifende Entscheidungen und Beziehungen, die letztlich die Effizienz des gesamten Unternehmens verbessern. Dieses „Control Center“-Modell wurde bereits von mehreren Unternehmen und Third-Party-Logistik-Dienstleistern umgesetzt, ist aber in der Branche immer noch relativ neu. In der Praxis lassen sich mit dem Konzept erhebliche Wettbewerbsvorteile gegenüber Mitbewerbern erzielen.

Cooperative Routing, Global Trade Management, Flotten-Management, Lagerverwaltung und Performance Management – hinter diesen Schlagworten verbargen sich bisher meist abgeschottete Prozesse und Systeme. Neue technologische Entwicklungen ermöglichen heute, alle diese Bereiche mit einer einzigen Logistik-Plattform abzudecken. Anwendern bietet dieser Ansatz enormen Mehrwert gegenüber einer reinen Transport-Management-Lösung:

- *Flotten-Management*

Unternehmen, die eine eigene oder dezentrale Fahrzeugflotte betreiben, benötigten dafür bisher auch eine eigene Management-Lösung. Ein separates System ist allerdings alles andere als effizient, da bei den unvermeidlichen Nachfrageschwankungen häufig manuelle Eingriffe notwendig sind, um die benötigten Fahrzeugressourcen bereitzustellen. Oft wird unter großem Zeitdruck umgeplant, was zu hohen Zusatzkosten oder Service-Unterbrechungen führen kann. Diese Herausforderungen lassen sich bewältigen, wenn eigene und angemietete Fahrzeuge über ein zentrales System verwaltet werden. Das Unternehmen profitiert so von effizienteren Prozessen – und die IT-Abteilung muss ein System weniger administrieren.

- *Global Trade Management*

Bis vor einigen Jahren kümmerten sich die meisten Unternehmen nur in ihrem

Heimatmarkt selbst um Transportfragen und lagerten alles andere an Third-Party-Dienstleister aus. Im Zeitalter der Globalisierung überdenken jedoch viele Firmen diesen Ansatz. Wenn Produkte weltweit gehandelt werden, spricht vieles dafür, auch den Transport zentral zu steuern. Mit einem integrierten System, das beide Bereiche abdeckt, lassen sich zahlreiche Synergien erzielen, beispielsweise beim Handling von Import- und Export-Dokumenten, der Einhaltung von Einfuhr- oder Ausfuhrbestimmungen oder der Berechnung der gesamten Produktkosten entlang der Lieferkette (TLC = Total Landed Cost). Zudem können Unternehmen grenzüberschreitende Transaktionen besser orchestrieren und dadurch Kosten sparen, Zahlungen beschleunigen und Risiken minimieren. Eine strukturierte Verarbeitung von Trade-Compliance-Vorgaben und der Einsatz von Software zur Automatisierung helfen Unternehmen schließlich, diese Compliance-Vorgaben bei allen Handelsvorgängen innerhalb und außerhalb des Unternehmens einzuhalten.

- *Performance Management*

Transportation Intelligence, Scorecard-Modelle und ausgefeilte Reporting-Systeme werden ein zunehmend wichtiger Bestandteil integrierter Transport-Management-Systeme. Diese Funktionen ermöglichen es, die Entwicklung von individuellen Messgrößen oder Key-Performance-Indikatoren (KPIs) zu überwachen – und bei Performance-Abweichungen schnell die Ursache dafür zu identifizieren. Unternehmen können zudem ihre Logistik-Performance mit Branchen-Benchmarks vergleichen, um Schwachpunkte und Optimierungspotenziale aufzuzeigen.

- *Cooperative Routing*

Um einen kontinuierlichen Warenfluss und eine hohe Auslastung der Transportkapazitäten sicherzustellen, müssen Unternehmen heute in der Lage sein, einzelne Transportbewegungen dynamisch miteinander zu verknüpfen. Das Management dieses Prozesses ist jedoch ausgesprochen komplex: Cooperative Routing setzt eine umfassende Betrachtung der operativen Transportvorgänge voraus und erfordert eine enge, bereichsüber-

greifende Zusammenarbeit. Auch die jeweiligen Carrier müssen in das System eingebunden werden, damit Transportressourcen optimal eingesetzt werden können. Nur sehr weit entwickelte TMS-Lösungen unterstützen diese innovativen Funktionen, die es ermöglichen, das Netzwerk strategisch zu analysieren, optimierte Wege der Frachtzustellung zu identifizieren und effiziente Fahrtrouten zu ermitteln. Der Einsatz von Cooperative Routing zahlt sich für Unternehmen durch reduzierte Leerfahrten, niedrigeren Treibstoffverbrauch und effizientere Zusammenarbeit mit Carriern aus.

### Fazit

Logistikverantwortliche in Unternehmen stehen heute mehr denn je vor der Aufgabe, die Verwendung von Transportressourcen zu überwachen, zu steuern und zu optimieren. Von diesem Ansatz ist es nur noch ein kleiner Schritt hin zu einer nachhaltigen Lieferkette. Das Konzept der „Clean Supply Chain“ kombiniert schlanke, intelligente Prozesse mit möglichst sauberen und ressourcenschonenden Transportmethoden. Ein TMS kann dabei vor allem in drei Bereichen unterstützen: Unternehmen erhöhen damit zum einen die Effizienz ihrer bestehenden Transportprozesse und reduzieren so die Auswirkungen auf die Umwelt (Eco-Efficiency). Zum anderen bietet ihnen ein TMS die Möglichkeit, Abläufe neu zu organisieren und so noch nachhaltiger zu gestalten (Eco-Innovation). Und schließlich lassen sich mit den integrierten Reporting- und Analyse-Funktionen die Fortschritte bei der Verbesserung von umweltrelevanten Prozessen beobachten, Risiken minimieren und die Einhaltung von Richtlinien dokumentieren (Eco-Transparency). Auf diese Weise verbindet ein TMS operative Effizienz mit einer nachhaltigen Unternehmensstrategie. Die OTM-Lösung wird auf dem Oracle Value Chain Summit in Amsterdam vom 18. bis 19. März 2014 mit Präsentationen, weiteren Lösungen und Kundenpräsentationen vorgestellt (Infos über events.oracle.com).

Marc Düppe

marc.dueppe@oracle.com