

Touren optimieren, Kosten senken

Das Großhandelsunternehmen Konrad Kleiner hat seine Tourenplanung mithilfe einer Softwarelösung automatisiert. Das lässt die Kosten in der Distributionslogistik schrumpfen und erhöht die Qualität im Kundenservice.

Konrad Kleiner

Der Fachgroßhandel **Konrad Kleiner GmbH & Co. KG** mit **Sitz** in Mindelheim wurde 1853 gegründet. Rund 500 **Mitarbeiter** haben im Geschäftsjahr 2008 einen **Umsatz** von 160 Mio. Euro erwirtschaftet. Die Hauptgeschäftsbereiche von Kleiner sind Stahl, Haustechnik, Baubeschlag, Baubedarf und Werkzeuge.

Mit einer automatisierten Tourenplanung können insbesondere im Nahverkehr zehn bis 15 Prozent der Kosten in der Distributionslogistik eingespart werden. Das hat das Großhandelsunternehmen Konrad Kleiner GmbH & Co. KG festgestellt. Stahl, Haustechnik, Baubeschlag, Baubedarf und Werkzeuge sind die fünf Hauptgeschäftsbereiche des Unternehmens. Der Service für Kunden aus Handwerk und Industrie erstreckt sich von der Beschaffung bis hin zur Logistik.

Insgesamt besteht das Warensortiment aus etwa 50.000 Lagerartikeln. Im Kleiner-Zentrallager in Mindelheim lagern unter anderem Dachfenster, Badewannen, Porzellan-Waschbecken oder Kloschüsseln, Öltanks, Rohre, Büroeinrichtungen, Spinde, Schränke, Fliesen sowie Leitern in allen Variationen.

Täglich 920 Lieferstopps

Durchschnittlich druckt der Großhändler am Tag 1.200 Lieferscheine, die des Geschäftsbereichs Stahl ausgenommen. In der Auslieferung entspricht das ungefähr 900 bis 920 Lieferstopps. Täglich werden im Schnitt 38 Touren geplant, davon 20 Tagedestouren. Der Rest sind Mehrfacheinsätze, bei denen ein Lkw bis zu drei Fahrten übernimmt. 28 Fahrer sind bei Kleiner derzeit beschäftigt. Zwei Fuhrparkleiter managen die Transportabläufe im Zweischichteinsatz von sechs bis 23 Uhr.

Täglich sind Bestellungen bis 18 Uhr möglich, über den Online-Shop bis 21 Uhr. Die Auslieferung erfolgt am darauffolgenden Werktag. „Um dabei den Fuhrpark zu entlasten, versuchen wir, so viel wie möglich per Paketdienst zu versenden“, erklärt Klaus Vossler, Logistikleiter bei Kleiner in Mindelheim. Drei Stundenkräfte übernehmen die Paketdienstabwicklung im La-



Täglich plant Kleiner durchschnittlich 38 Touren, davon 20 Tagestouren.

ger auf 400-Euro-Basis. Dem KEP-Dienstleister General Logistics Systems Germany GmbH & Co. OHG (GLS), Neuenstein, übergeben sie in der Regel täglich um 22 Uhr alle Sendungen, die unter 30 kg wiegen.

Ausnahmen bilden die Baustellen- und die Zeitfenster-Belieferung. In diesen Fällen liefert Kleiner auch kleinere Päckchen per Lkw. „Die Baustellen sind oft nicht besetzt, der Paketdienstleister braucht jedoch eine Unterschrift vom Empfänger. Wir legen die Sendung dagegen an einem vereinbarten Ort ab. Auch Zeitfenster kann ein Dienstleister nicht in dem Maß berücksichtigen, wie wir es können“, begründet Vossler.

Unwirtschaftliche Rahmentouren

Für die täglichen Lieferaufträge praktizierte Kleiner bis Anfang 2006 eine Rahmentourplanung. Dabei muss man sich das Zustellgebiet

wie eine große Torte mit einem Radius von etwa 150 km um Mindelheim vorstellen. Jeder Fahrer fuhr täglich in sein Tortenstück. Die Touren plante das Unternehmen weitgehend unabhängig vom Sendungsaufkommen. „Wir hatten ganz klassisch ein Körbchen-Regal, in dem wir alle Lieferscheine pro Rahmentour ablegten. Die holten sich die Fahrer morgens ab, beluden ihre Fahrzeuge und begannen ihre Tour“, erinnert sich Vossler.

Das Problem dabei: Diese starre Planung war unflexibel, Sonderwünsche der Kunden schwer realisierbar. Häufig gab es Überschneidungen, sodass sowohl der Paketdienst als auch der eigene Lkw gleichzeitig zum selben Kunden fuhren. In der Folge entstanden Mehrkosten für unnötige Leerkilometer, Mitarbeiter und Dieseltreibstoff. Kleiner hatte Auslastungsprobleme und ein niedriges Servicelevel. Bei 1.200 Lieferscheinen war es zudem nicht möglich, auf einen Blick

Volumen- und Gewichtsausreißer zu identifizieren, die Sondertouren zugewiesen werden mussten. Großvolumige, leichte Produkte wie Heizöltanks oder schwere Sendungen wie Fliesen konnte der Fuhrparkleiter damals nur per Augenschein selektieren, indem er die Bereitstellungsfläche abschrift.

„Gemischtwarenladen“ im Lager

Aus all diesen Gründen suchte Vossler bereits 1999 nach einer Lösung für das automatisierte Transportmanagement. „Viele Kollegen aus anderen Branchen können sich gar nicht vorstellen, dass man mit einem solch heterogenen Sortiment, wie wir es haben, überhaupt ein Tourenplanungstool einsetzen kann“, erklärt der Logistikleiter. Während die Artikelstruktur seines Unternehmens einem „Gemischtwarenladen“ gleiche, seien die meisten Wettbewerber auf nur einen oder zwei der fünf Kleiner-Geschäftsbereiche spezialisiert.

Sie können mit einheitlichen Rollbehältern oder Palettenware arbeiten und daher kleinere

Lkw einsetzen. Daraus ergeben sich einige Vorteile für die Konkurrenz: So fällt für Fahrzeuge mit 7,5 t zulässigem Gesamtgewicht keine Maut an. Es werden außerdem kleinere Reifen benötigt und weniger Diesel verbraucht. Kleiner braucht jedoch seine großen Fahrzeuge für die Fliesen-, Betonteile-, Dachfenster-, Dämmstoff- und Öltanktransporte.

„In dieser Situation wollten wir uns keine weiteren Wettbewerbsnachteile schaffen, indem wir die Preise erhöhen“, erinnert sich Vossler. Deshalb suchte er ein Transportmanagement-System, mit dem er die Kosten im Griff behalten und gleichzeitig den Service erhöhen konnte. Von Anfang an stand für ihn dabei nur ein Anbieter zur Debatte: Die PTV AG aus Karlsruhe.

Erste Berührungspunkte mit der Lösung „Intertour“ von PTV hatte Vossler bereits in seiner früheren Tätigkeit im Möbelhandel gehabt. Konkret waren das vor allem positive Erfahrungen von Kollegen und Handelspartnern gewesen. Nach dem Wechsel zu Kleiner und damit in eine andere Branche 1998, besichtigte der Logis-

Mit einer automatisierten Tourenplanung können im Nahverkehr bis zu 15 Prozent der Kosten eingespart werden.



tiker 1999 ein Referenzsystem, das ihn endgültig von der Lösung überzeugte.

Ausschlaggebend bei der Entscheidung war für ihn auch, dass PTV mit Intertour Marktführer sei. Ein weiterer wichtiger Punkt war aus Vosslers Sicht, dass Anwender mit dem Programm Feineinstellungen und Parameter selbst ändern können.

Umstellung auf Regionalläger möglich

Außerdem bietet das System eine für ihn wichtige Option: Mit Intertour ist es nämlich möglich, mit mehreren Depots und Regionallägern zu arbeiten. „Es ist nicht auszuschließen, dass in der Zukunft der Trend vom Zentrallager-Modell eher auf Regionallager gehen wird. Denn durch die Beschränkungen bei der Arbeitszeitregelung für das Fahrpersonal müssen die Reichweiten von Touren im Verteilerverkehr kürzer werden“, erklärt der Logistikchef. Ein weiterer Pluspunkt für das System aus seiner Sicht: Es berücksichtigt automatisch wichtige Restriktionen, wie etwa die Lenk-, Arbeits- und Ruhezeiten nach den Sozialvorschriften für das Fahrpersonal.

Beim ersten Anlauf zur Systemeinführung 1999 gab es jedoch ein schwerwiegendes Problem: Das damalige Warenwirtschaftssystem (WWS) im Hause Kleiner war nicht kompatibel mit der PTV-Lösung. Deshalb musste der Großhändler zunächst aufwendig die gesamte Warenwirtschaft umstellen. Heute nutzt das Unternehmen das WWS „Unitrade“ der SE Padersoft GmbH & Co. KG, Paderborn, das via Schnittstelle mit Intertour verbunden ist.

Sechs Fahrer weniger

Nach erfolgter WWS-Umstellung widmete sich das Projektteam dann der Sisyphos-Aufgabe, die für die Funktionsweise von Intertour relevanten Volumina und Gewichte aller 50.000 Lagerartikel zu ermitteln sowie die Nutzlast und Raummaße der Lkw in die Stammdaten einzupflegen. „Teils haben wir im Lager selbst gemessen und gewogen“, schmunzelt Vossler.

Erst nach dieser aufwendigen Datenerhebung fiel der Startschuss für die Implementierung von PTV Intertour, die neun weitere Monate in An-

spruch nahm. Seit Februar 2006 nutzt das Unternehmen nun die Tourenplanungslösung. Im ersten Jahr wurden pro Monat rund 300 Überstunden eingespart. Das entspricht in etwa der Arbeitsleistung von zwei Vollzeitmitarbeitern. Im Ergebnis konnte Kleiner den Fahrerpool im Tourenfuhrpark von 34 auf 28 Mitarbeiter reduzieren. Die Auslieferleistung ist dabei ungefähr gleich geblieben.

Nicht nur das Fahrpersonal, sondern auch den Fuhrpark selbst kann Kleiner mit der Lösung heute wirtschaftlicher auslasten. Das System ermittelt im ersten Schritt der täglichen Tourenplanung alle Aufträge, die mit dem Paketdienst GLS verschickt werden können. Erst im zweiten Step verplant PTV Intertour die Touren der Lkw. Dabei werden Anliefer-Zeitfenster, Kundenöffnungszeiten, Fahrzeugkapazitäten, -einsatzzeiten und -ausstattung sowie die Gesamtkilometerzahl berücksichtigt.

Für die Beladung werden die Lieferscheine automatisch in der Stoppreihenfolge pro Tour ausgedruckt. Dafür sorgt die Schnittstelle zum WWS Unitrade. So kann das Ladepersonal anhand der Lieferscheine rückwärts beladen. Eine extra Ladeliste ist nicht mehr nötig.

Beladung in zwei Wellen

Gleichzeitig können die Fahrzeuge aber nicht abgefertigt werden, denn das Zentrallager Mindelheim hat weniger Ladetore als Lkw. Deshalb musste das Kleiner-Logistikteam mit der neuen Tourenplanung auf die Nachtbeladung umstellen. Von dem eingesparten Fahrpersonal arbeiten zwei ehemalige Fahrer heute ausschließlich im Ladedienst. Inzwischen werden zwei von drei Lkw nachts beladen. Ein Drittel der Fahrzeuge bepacken die Ladekräfte in einer zweiten Welle um fünf Uhr morgens.

Trotz der Vorteile der neuen Lösung gab es anfangs Reibungsverluste. Der Grund: Die Kunden waren durch die Rahmentourplanung daran gewöhnt, dass täglich derselbe Fahrer zur gleichen Zeit zu ihnen kam. Mit dem Systemstart bot Vossler ihnen im Gegenzug Zeitfenster an. Heute nutzt seine Klientel die Zeitfenster fast mehr, als ihm lieb ist. Denn jede Restriktion beeinträchtigt die Transportoptimierung.

Deshalb musste auch der Vertrieb entsprechend geschult werden. Um Neukunden zu gewinnen, versprachen sie anfangs selbst umsatzschwachen Klienten teurere Serviceleistungen wie die Zeitfenster-Belieferung. „Deshalb hat ein Kollege ein Kostenverteilungsprogramm programmiert und an Intertour angeflanscht. Es rechnet den vier Profit-Centern nach dem Verursacherprinzip Aufschläge für Zeitfenster, großvolumige Ware oder Rückholungen an“, erklärt Vossler. Die Datenbasis für diese Aufschlagsberechnung liefert ebenfalls Intertour.

Bessere Auskunftsmöglichkeiten

Trotz aller Anfangsschwierigkeiten ist das Servicelevel mit der Tourenplanungslösung insgesamt gestiegen. Davon profitieren heute sowohl die Kunden als auch der Vertrieb. So können die Sachbearbeiter ohne Rücksprache mit dem Fuhrpark Auskunft über die voraussichtlichen Ankunftszeiten einzelner Lkw geben, da sie die Zeiten für jeden Auftrag selbst an ihrem PC einsehen können.

Außerdem können mithilfe des Systems auch Aufträge, die außerhalb des Einzugsgebiets geliefert werden müssen, selektiert werden. Ausnahmen wie Lieferantenabholungen und Kundenrückholungen sowie Volumen- und Gewichtsausreißer sind regulär einplanbar. Sonderfahrten entfallen. Auch Mehrfacheinsätze optimiert der Fuhrparkleiter mit der PTV-Lösung.

Weitere Funktionen geplant

Vor und nach jedem Planungslauf kann er zudem in die Tourenplanung eingreifen und sie verändern. Dabei wird ihm angezeigt, wie sich seine Änderungen auf die Gesamtkilometer auswirken. „So haben wir zum Beispiel herausgefunden, dass unsere Volumenauslastung bei 65 Prozent optimal ist, und nicht bei 100 oder 115 Prozent. Und es gibt viele solcher Stellschrauben“, erklärt Vossler. Daneben lassen sich mit Intertour auch Kundendaten analysieren, Gebiete struk-

turieren und Simulationsrechnungen durchführen.

Mit der neuen Lösung ist Vossler bisher zufrieden. „Sobald wir freie Ressourcen haben, wollen wir weitere Funktionalitäten von Intertour einbinden“, kündigt er an. Zwar sei das Projektteam zurzeit noch für die Einführung eines neuen Lagerverwaltungssystems eingespannt, das sich aktuell in der Implementierungsphase befindet. Spätestens 2011 aber will der Manager jeden Lkw mit einem Navigationsgerät ausstatten. Mit der Technik sparen die Fahrer dann Suchzeit bei der Belieferung unbekannter Empfänger.

Außerdem will Vossler auch die Leergutverwaltung anbinden. Dazu plant er, seine Fahrer mit Handhelds für den Palettentausch auszurüsten. So können die Kunden künftig vor Ort die Lademittel-Abnahme quittieren. Zu guter Letzt ist auch ein neuer Bauabschnitt vorgesehen, um weitere Ladetore anzufügen. Allerdings wurde dieses Projekt aufgrund der derzeitigen Wirtschaftslage zunächst auf unbestimmte Zeit verschoben.