



IM FOKUS *ON FOCUS*

PROFESSIONELLE LÖSUNGEN FÜR SPEDITEURE, VERLADER, SERVICE UND HANDEL

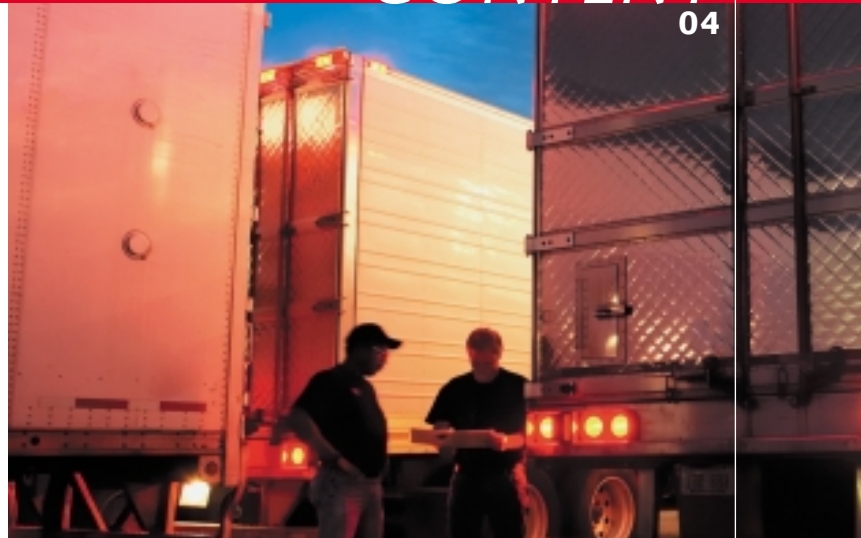
PROFESSIONAL LOGISTICS SOLUTIONS
DESIGNED FOR FORWARDING AGENTS,
LOADERS, SERVICE AND TRADE

INHALT CONTENT

04

IM FOKUS LOGISTICS

*ON FOCUS
LOGISTICS*



08



15



INHALT / VORWORT / IMPRESSUM
CONTENT / EDITORIAL / CREDITS

02–03

IM FOKUS
LOGISTIK IN BEWEGUNG
ON FOCUS
LOGISTICS IN MOTION

04–07

ANWENDER UND PARTNER
USERS AND PARTNERS

08–10

NEWS AND HIGHLIGHTS
NEWS AND HIGHLIGHTS

11–13

AUS DER PTV-GRUPPE
NEWS ABOUT THE PTV GROUP

14–15

VORWORT

EDITORIAL



Liebe Leserin, lieber Leser,

wir alle wissen, dass die Logistikbranche vielen verschiedenen Einflussgrößen unterliegt. Zu den brancheninternen Faktoren – internationaler Wettbewerb, Konzentrationen und Preisdruck – kommen weitere externe Einflüsse: Beispielsweise die EU-Ost-Erweiterung und die damit verbundene Steigerung der Verkehrslast. Oder auch die Verschiebung der Maut sowie die finanziellen Rückschläge im Zusammenhang mit dringend benötigten Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur.

Zudem muss die Logistik immer höheren Ansprüchen genügen, wenn sie am Markt erfolgreich bestehen will. Die Qualität soll sie steigern, termintreu liefern und natürlich Kosten senken. Neuerdings soll sie auch zusätzliche Aufgaben erfüllen, wie etwa Service, Montage oder Lieferung bis an den Arbeitsplatz. Damit wachsen die bisher getrennten Aufgabenbereiche Auslieferung und Service immer stärker zusammen.

Zusatzleistungen, wie Tracking&Tracing, der elektronische Auslieferungsnachweis oder die umgehende Störungsbehebung durch den Servicetechniker vor Ort, erwarten die Kunden heute beinahe ebenso selbstverständlich wie die pünktliche und korrekte Auslieferung der Ware.

Um sich beim Spagat zwischen Anspruch und Logistikalltag nicht zu zerreißern, wird es immer wichtiger, durch Transparenz und Information die Kontrolle über die Prozesse zu behalten. Die erfolgreichen Service- und Logistikunternehmen haben hier bereits reagiert und ihre Investition in IT-Systeme verstärkt.

Für uns im Geschäftsfeld Logistics sind diese aktuellen Herausforderungen der Branche Grund genug, einmal die Aktivitäten der PTV-Gruppe für diesen Bereich in einem Special zusammenzufassen. Wir möchten Ihnen, die Sie in der Logistik und im Service tätig sind, zeigen, wie leistungsfähige IT-Lösungen Ihre tägliche Disposition unterstützen oder Ihnen bei der strategischen Planung helfen.

Denn Möglichkeiten gibt es genug. Es geht nur noch darum, die für Sie passende Lösung zu finden. Und dazu können Sie sich in unserem Special erst einmal ausführlich informieren.

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen

Ihr

Dr. Joachim Schmidt
Vorstandsmitglied der PTV AG,
Leiter Geschäftsfeld Logistics

Impressum *Credits*

Herausgeber
PTV Planung Transport Verkehr AG
Stumpfstr. 1, 76131 Karlsruhe
Tel. 0721-9651-0
Fax 0721-9651-699
www.ptv.de

Gestaltung
MAGMA [Büro für Gestaltung], Karlsruhe

Redaktion
V.i.S.d.P.: Kristina Stifter
Ressort Unternehmenskommunikation
Bild- und Textmaterial urheberrechtlich geschützt
© 2004, PTV AG, Karlsruhe



no.2 www.compass_special.ptvag.com

Logistik in Bewegung

Logistics in Motion

DAS BILD VOM LOGISTIKDIENSTLEISTER HAT SICH gewandelt. Nur Güter von A nach B zu transportieren, genügt mittlerweile nicht mehr. Gefragt sind Zusatzleistungen, um die Kunden zu binden. Das zahlt sich für beide Seiten aus: Der Kunde profitiert, weil er sich auf seine Kernkompetenzen konzentrieren kann, und der Dienstleister kann zusätzliche Wertschöpfungsanteile gewinnen. Wirkliche Weitsicht beweist hier, wer außer in seinen Fuhrpark in seine IT-Systeme investiert. Denn so schafft er sich seine Basis, schon heute für die Aufgaben der Zukunft gerüstet zu sein.

***THE LOGISTICS PROVIDER'S IMAGE HAS CHANGED** considerably. It's not just about moving goods anymore. Today, additional services play an important role with regard to customer loyalty. This development is beneficial to both parties: It allows the customer to concentrate on his core activities and the service provider to identify new revenue opportunities. Investing in both vehicle fleets and IT-systems demonstrates a company's far-sightedness. In this way, logistics providers are prepared to tackle tomorrow's problems today.*

Dr. Joachim Schmidt, Vorstandsmitglied und Leiter des Geschäftsfelds Logistics bei der PTV AG, sieht Vorteile für die Logistikbranche vor allem im Ausbau der IT-Struktur: "Die Margen sind heute so gering, dass die Unternehmer aufgefordert sind, zusätzliche Services zu bieten oder sich als Allrounder in bestimmten Bereichen zu spezialisieren. Wichtiger als der Umfang ihrer Lkw-Flotte ist daher der Ausbau ihres IT-Systems, das sie dabei unterstützt, Extra-Leistungen in der Logistikkette zu erbringen und kostengünstiger zu wirtschaften."



Manche Logistikunternehmen bieten beispielsweise zum Transport eine Endmontage oder Kundenservice an. Die Übernahme solcher Zusatzleistungen ermöglicht eine Margenverbesserung, stellt aber auch neue Herausforderungen an die Prozessabwicklung und Planungsqualität. Service- und Montage-Teams müssen punktgenau mit der Lieferung geplant werden, und es gilt, unterschiedliche Mitarbeiterqualifikationen für technische Tätigkeiten zu berücksichtigen. Das bedeutet: klassische Aufgaben aus dem Bereich Service verbinden sich mit dem Bereich Logistik.

Tracking&Tracing, die Nachverfolgung, ist sogar inzwischen eine Zusatzleistung, die der Kunde als Standard erwartet. Das bedeutet, sie verursacht zwar Kosten und bringt keine Extra-Einnahmen, ist aber unverzichtbar, um im Geschäft zu bleiben. Nur mit effizienten IT-Systemen, die für Kontrolle und Transparenz sorgen und Abläufe effizienter gestalten, ist es den Dienstleistern möglich, die hohen Ansprüche zu erfüllen und die Kosten im Griff zu behalten.

Die Entdeckung der Ganzheitlichkeit

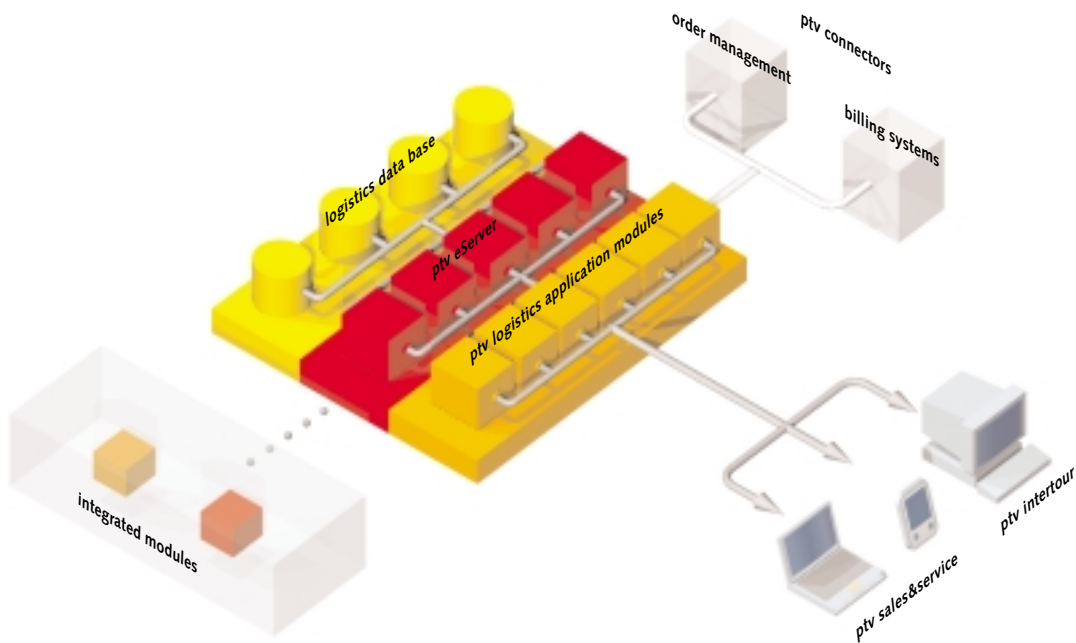
Nachdem in den vergangenen Jahren die Verlager ihre ERP-Systeme optimiert haben, sind nun die Logistikdienstleister an der Reihe, ihren Teil innerhalb der Logistikkette beizutragen. Sie sollen Informationen weiter verarbeiten oder zusätzliche Dokumente wie Abliefernachweise

generieren können. Nur zeigt sich bei der Modernisierung, dass die vorhandenen Systeme oft heterogen sind oder Schnittstellen veraltet. Doch zu einer eher ganzheitlichen Sicht der Logistikkette gehören auch ebensolche Systeme.

Moderne Systeme sind auf die heutigen Bedürfnisse der Dienstleister zugeschnitten und besitzen zudem die technischen Voraussetzungen, Aufgaben zu bewältigen, die sich vielleicht erst in ein paar Monaten oder Jahren stellen. Da sind offene Systeme das A und O.

Viele Lösungen decken häufig nur Teile der logistischen Kette ab: So verfügt die klassische „Speditionslösung“ zumeist über keine mathematischen Optimierungsverfahren, Supply-Chain-Lösungen sind weniger für die operative Transportabwicklung und Lkw-Verladung geeignet und Flottensteuerungssysteme haben selten Schnittstellen zum Auftragsmanagement oder zur Frachtberechnung. Folglich sind bisherige Lösungen noch oft suboptimal.

Die PTV hat diese Aufgabenstellung früh erkannt. Ihre Antwort heißt: ptv logistics platform. Mit der flexiblen Technologieplattform lässt sich die gesamte Transportkette planen und steuern. Sie eignet sich für Verlager und Transportunternehmen ebenso wie zur Optimierung des Beschaffungsprozesses und unterstützt die Geschäftsprozesse ganzheitlich. Ob Auftrags erfassung, Disposition, Tourenoptimierung, Flottensteuerung, Frachtabrechnung oder Controlling der Transportleistung, einzeln



ptv logistics platform - ein offenes System für den aktuellen und zukünftigen modularen Aufbau der PTV-Produkte

oder im Ganzen – der Kunde erhält, was immer er benötigt.

Dank des modularen Aufbaus lässt sich das System leicht um zusätzliche Funktionsblöcke erweitern, die sich schnell in bestehende IT-Landschaften einfügen. Für umfangreiche Planungsaufgaben steht eine auf den jeweiligen Anwendungsfall speziell zugeschnittene Bedienoberfläche zur Verfügung.

Für David bis Goliath

Die Logistikdienstleister arbeiten oft mit unterschiedlichsten Geschäftspartnern zusammen: Der große Kunde braucht die Anbindung über EDI-Schnittstellen, für den anderen Kunden ist die Eingabe von Aufträgen über ein Internetzugang statt des herkömmlichen Fax die richtige Lösung.

In der Praxis sieht das für den Stammkunden folgendermaßen aus: Bei der Datenübermittlung wird lediglich der Bezug zum in der ptv logistic platform gespeicherten Dauerauftrag hergestellt und die aktuellen Sendungsdaten wie die zu liefernde Menge ausgewertet. Alle anderen Infos für eine termingerechte Anlieferung werden aus der Datenbank open.T zuge-

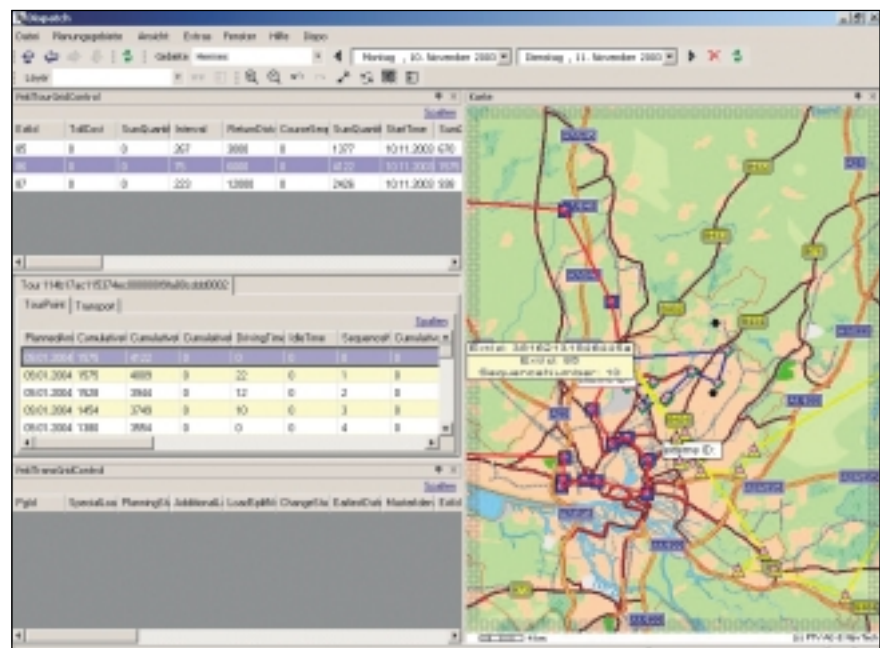
spielt. So kennt das Planungssystem die exakte Lieferanschrift, die Öffnungszeiten, und weiß, ob Einschränkungen berücksichtigt werden müssen. Das Disponenten-Know-how wird damit systematisiert. Das reduziert den Aufwand für Datenkonvertierung erheblich. Zudem sind solche logistisch relevanten Stammdaten bei den auftragsführenden Systemen der Verlager auch häufig nicht vorhanden.

Kunden, die geringe Volumen versenden oder nur sporadischen Bedarf haben,

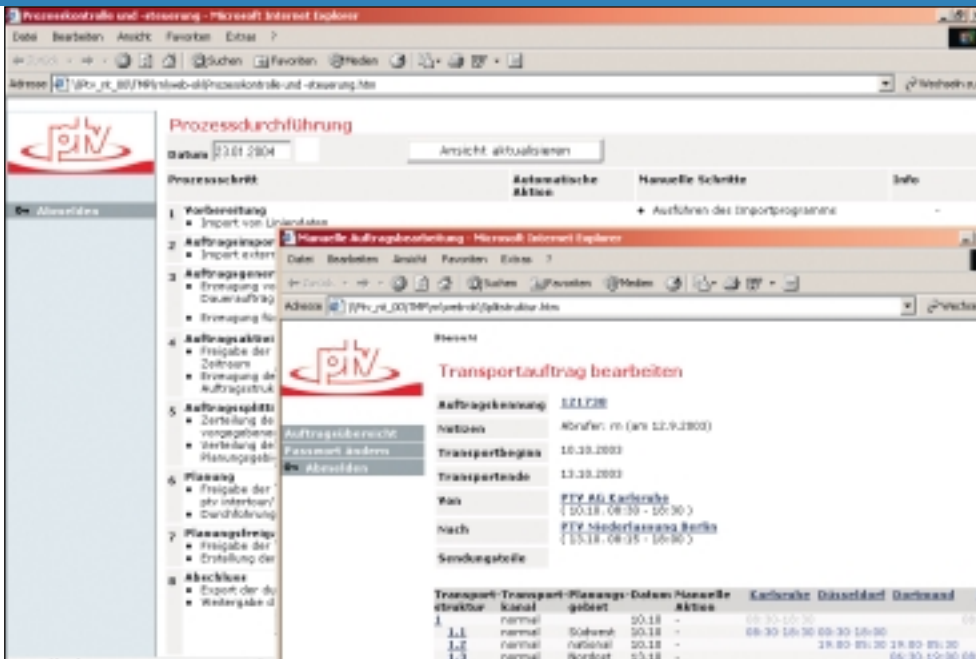
geben ihre Transportaufträge über eine Eingabemaske via Internet in die zentrale Datenbank ein. PTV besitzt als einziger Softwareanbieter eine derartige Lösung, die es dem Logistikdienstleister erlaubt, flexibel auf alle Kundenbedürfnisse zu reagieren.

Modulare Lösung: Fehler vermeiden, bevor sie entstehen

Die Vorteile einer modularen Lösung lassen sich leicht an einem konkreten Beispiel



Volle Flexibilität unter MS Windows oder im Browser



Für den Durchblick im Tarifschub und Transportgetümmel sorgt das in der Plattform integrierte Transport Chain Cockpit. Es zeigt dem Disponenten auf einen Blick, welche Aufträge zur Disposition stehen, disponiert oder verladen sind, wo sich die Fahrzeuge befinden oder welche Aufträge abgeschlossen sind und an die Abrechnung weiter geleitet werden können.

erläutern: Nehmen wir die Lieferpunktlichkeit und das Thema "Last Mile Delivery" bei der Belieferung der Endkunden im Handelsbereich. Wird während des Bestellvorgangs ein ungünstiger Liefertermin genannt, weil keine genaueren Informationen über die bereits bestehenden Touren existieren, so gibt es wenig Optimierungsspielraum für den anschließenden Versand und die Transportplanung. Deshalb werden bei Bestellungen meist nur grobe Liefertermine genannt – was wiederum der Kunde als Nachteil empfindet.

Mit dem ptv eDelivery Server, der als Modul für Call Center bei der Bestellannahme oder in Online Shops eingefügt werden kann, lassen sich überschneidungsfreie und räumlich gegliederte Kundentermine schon bei der Auftragsannahme online berechnen. Der eLocateServer hilft bei der Adressüberprüfung und ordnet die genannte Lieferadresse räumlich dem richtigen Liefergebiet zu. So lassen sich gleich beim ersten Kundenkontakt, also der Informationsgewinnung, Zuordnungsfehler vermeiden und richtige Aussagen zum Lieferzeitpunkt treffen. Potenzielle Fehler, dass etwa der Fahrer vor der falschen Haustür steht, lassen sich schon im Vorfeld vermeiden. Da die Planung auf voroptimier-

ten Lieferterminen aufsetzt, können Kosten gesenkt und gleichzeitig die Lieferqualität und der Kundenservice verbessert werden.

Übersicht über die gesamte Transportkette


Die Disposition muss den Überblick über die gesamte Transportkette bewahren. Die neue Plattform ermöglicht dem Disponenten, einen Transportauftrag in die Teilstrecken für Abholung, Hauptlauf und Zustellung zu splitten und feste Transportrouten zu hinterlegen. Stammdaten wie Frachttarife und Kontrakte mit Subunternehmern können in die Planung mit einbezogen werden. Der Disponent sieht, welche Transporte dem eigenen Fuhrpark zugewiesen werden sollen und welche Transporte am kostengünstigsten mit Frachtführern und Partnern abgewickelt werden. So ermittelt das System automatisch, welche Sendungsmenge direkt oder über Hubs und Vertragspartner auf die Reise geht.

Kommunikation ist alles: einfacher Datenaustausch

Auch Informationen aus der mobilen Datenerfassung über Bordcomputer oder PDA

können online in die Datenbank eingespielt werden. Damit hat die Zentrale stets die aktuellsten Infos. Die Daten werden über die Logistikplattform bei Bedarf auch direkt in das Warenwirtschaftssystem geschleust. Dadurch sinkt der Bearbeitungsaufwand beispielsweise für Reklamationen erheblich.

Nach der Transportdurchführung stehen diese Daten für die Abrechnung zur Verfügung. Das Modul cargo kann zeitgenau unmittelbar nach der Lieferung die Sendung abrechnen. Es ermittelt die Frachtkosten nach Menge oder tatsächlich gefahrenen Kilometern oder erstellt automatisierte Gutschriften für Subunternehmer. Dabei können Tarifdegressionen (Mengenrabatte) oder Mautgebühren berücksichtigt werden. Das spart auch bei der Fakturierung der Transportdienstleister an den Verlager Zeit und Geld.

Der erweiterte Leistungsumfang bei Logistikdienstleistern erfordert mitwachsende und skalierbare IT-Systeme. Bei bestehenden Aufgaben kann die Effizienz gesteigert werden und für neue Aufgaben müssen die zusätzlichen Komponenten leicht integrierbar sein. Die Logistik muss in Bewegung bleiben – PTV hat die Software dafür, die sich an den neuen Aufgaben orientiert. 

no.4 www.compass_special.ptvag.com

Beispielhaft gelöst

Exemplary Solutions

Jede Branche hat ihre typischen Eigenschaften. PTV passt daher Standardsoftware branchenspezifisch an, um die jeweiligen Geschäftsprozesse optimal abzubilden.

Markenartikler

Nestlé Schöller: Saisonale Schwankungen meistern

Charakteristisch für den Einsatz bei Nestlé Schöller sind die teilweise starken saisonalen Schwankungen. Denn die Nachfrage nach Eis ist nun einmal von der Jahreszeit abhängig. Die besondere logistische Herausforderung liegt darin, die optimale Besuchsfrequenz und die Anzahl der Touren abhängig von der saisonalen Nachfrage zu berechnen und gleichzeitig die Verfügbarkeit der Waren sicher zu stellen. Aufgaben, die ohne Software-Unterstützung überhaupt nicht zu leisten sind.

Die regionsbezogene Flächenversorgung optimiert Nestlé Schöller mit ptv intertour –

Mit PTV-Planungssoftware kommt das Eis rechtzeitig zum Kunden.



in der Hochsaison sind das täglich bis zu 400 Touren. Das Modul strategy unterstützt den Planer dabei, vor Saisonbeginn die optimalen Rahmentouren fest zu legen. Dazu werden die regelmäßigen Belieferungen auf die einzelnen Wochentage verteilt, wobei die Lieferhäufigkeit und die räumliche Lage der Kunden eine große Rolle spielen. So sind Bestell- und Lieferkalender sowie die Liefergebiete bestens auf den Saisonstart vorbereitet.

In der täglichen operativen Planung verteilt ptv intertour die Aufträge kostenoptimal auf Touren. Der Planer kann die Touren verändern und so auch kurzfristige Bestellungen oder einen Fahrerausfall leicht berücksichtigen. Dank der Schnittstelle zu SAP konnte Schöller bereits einen Tag nach der Installation mit ptv intertour planen.

Fernverkehr optimieren

Auch für den Nachschub aus der Produktion und die Verteilung der Waren zu den Depots ist gesorgt. Die Logistik bei Nestlé Schöller managt ein Frachtvolumen von knapp 1 Million Paletten bei 55.000 Aufträgen. ptv intertour/dispatch optimiert die Komplett- und Teilladungsverkehre für die Versorgung der Verteilläger. Das Programm unterstützt den Disponenten bei der Ladungszusammenstellung und der Suche nach Rückladungen. Zudem bewährt es sich als Transportmanagementsystem: Aufgrund der zentralen Datenbank kann der Berichtsgenerator für Disposition, Lager und Kommissionierabteilung sowie für Tourabrechnung und Gutschrift-erstellung alle benötigten Informationen bereitstellen.

Kraft Foods: Optimale Kundenbetreuung und Regalpflege

Kundenbindung erhöhen – das Thema für den vertrieblischen Außendienst. Dazu setzt Kraft Foods, entgegen heutiger Trends, auf mehr Personal, eine höhere Besuchsfrequenz und den Kontakt zum Marktleiter. Die Verkaufsrepräsentanten klären die Marktleiter über neue Produkte auf, organisieren Verkaufsfaktionen und sortieren auch schon mal eigenhändig die Regale.

Der hohe Qualitätsanspruch macht die Optimierungsaufgabe besonders komplex: 260 Verkaufsrepräsentanten sollen bei der Betreuung der gut 10.000 Geschäfte optimal ausgelastet sein. Gelöst wird die Aufgabe mit ptv sales&service.

Bei Kraft Foods ist jedem Supermarkt ein Verkaufsrepräsentant zugeordnet, das stärkt das Vertrauen des Kunden. Dadurch schränkt sich aber der Aktionsradius des



Optimale Betreuung bei Kraft Foods

Verkaufsrepräsentanten ein. Diese und weitere Restriktionen, wie Besuchstage – Zeiten oder Rhythmen – kalkuliert ptv sales&service bei der Planung mit ein. Es

Vom Coop-Webshop direkt an die Haustür geliefert



legt exakt die Besuchsreihenfolge für jeden Wochentag fest und berücksichtigt die festgelegten Uhrzeiten und Besuchsdauern.

Die Planung lässt sich problemlos manuell bearbeiten, so dass der Disponent seinen Erfahrungsschatz mit einbringen kann. Und auf der digitalen Karte sieht er die optimalen Ergebnisse auf einen Blick.

Coop: Lieferzeiten online zusagen und gleichzeitig Kosten sparen

Neue Vertriebswege erschließt Coop Schweiz mit seinem Webshop. Geliefert wird zu einem Zeitpunkt, den der Kunde selbst wählt. Es gilt, Lieferanfragen im Web zu bearbeiten und Touren zu planen. Für den Kundenservice und die zuverlässige Warenauslieferung sorgt der in das Portal integrierte ptv eTourServer und die Tourenplanungssoftware ptv intertour im Zusammenspiel mit SAP/R3.

Bei einer Online-Kundenanfrage ermittelt der ptv eDeliveryServer Terminvorschläge. Der Kunde wählt den gewünschten Liefertermin in seiner Bestellmaske aus. So entstehen schon bei der Bestellung Tourgebiete, die sich zeitlich und geografisch am besten für eine optimierte Auslieferung eignen. Die endgültigen Touren optimiert der Disponent mit ptv intertour.

Flottensteuerung mit ptv fleet

Damit der Fahrer bei den täglich wechselnden Lieferadressen schnell und pünktlich zum Ziel findet, wurden alle Fahrzeuge mit Zielführungssystemen ausgestattet, die direkt mit der Zentrale kommunizieren. Hierzu

überträgt der Fleet Protocol Server die Auftrags- und Lagedaten an die Fahrzeugendgeräte und empfängt und verarbeitet deren Statusmeldungen. Der Fahrer erhält seine Tourstopps mit Zielkoordinaten und kann die Zielführung durch das Navigationssystem nutzen.

Mit der Kombination aus dem im Internetportal integrierten ptv eDeliveryServer und der Dispositionssoftware wird maximale Kundenzufriedenheit kostenoptimal erreicht.

Spediteure & Verlager

Spediteur Iwanter: Optimale Touren bei täglich wechselnden Lieferstellen

Das Spediteursunternehmen Iwanter ist auf Handelslogistik spezialisiert und fährt u.a. für IKEA und Karstadt. Täglich gilt es, zwischen 1.800 - 2.200 Kunden zu verplanen und die Aufträge auf über 183 Fahrzeuge zu verteilen. Die Lieferadressen wechseln täglich und die Kunden wünschen sich möglichst genaue Liefertermine. Die Dienstleistung umfasst auch Zusatzleistungen wie Inkasso oder Rücknahme von Altgeräten. Eine anspruchsvolle Aufgabe, die bei Iwanter mit ptv intertour gelöst wird.

Ursprünglich wurde das Programm eingeführt, um Überstunden zu reduzieren. Denn früher waren die Disponenten den ganzen Tag damit beschäftigt, die riesige Kundenmenge zu verplanen. Heute lässt sich dies in unter zehn Sekunden mit einer Nachbearbeitungszeit von zwei bis drei Stunden erledigen.

Nachdem sich die Investition bereits nach einem halben Jahr bezahlt gemacht hatte, beschloss das Unternehmen, das Thema dynamische Disposition anzugehen. ptv fleet ortet und verfolgt die Fahrzeuge, so dass der Disponent immer den kompletten Überblick über den Ausliefer-Status hat. Kundenanfragen nach dem Liefertermin können so exakt und schnell beantwortet werden, Retourenabwicklung und Inkasso wurden wesentlich vereinfacht, da Daten zur Retourware bereits online vor der Fahrzeugrückkunft ins Lager gesendet werden.



Zentrale Disposition bei Rockwool spart Zeit und Geld

Rockwool: Disposition und Tourenplanung zentralisieren

Der weltweit tätige Dämmstoff-Hersteller Rockwool International A/S besitzt allein in Deutschland vier Werke. Früher hatte jedes Werk seine eigene Versandabteilung. Das lief oft auf Kosten des Kundenservices, da die Werke selbst den Ablauf der Auslieferung bestimmen konnten.

Die zentrale Disposition wurde mit ptv intertour realisiert. Vor dem Einsatz der Transportunternehmer werden die Teilladungen nach räumlichen Kriterien opti-

miert. Das gewährleistet die günstigste Laderaumausnutzung und hilft Rockwool, die Zahl der benötigten Transportunternehmer zu reduzieren. Auch die Einsparungen bei der Planungszeit waren beträchtlich: Konnten vorher zwei Mitarbeiter täglich etwa 30 Ladungen disponieren, so schafft heute ein einziger bis zu 130. Pro Werk genügt für die Disposition nun ein Angestellter.

Danzas TeleLog: Mehr als nur Paletten transportieren

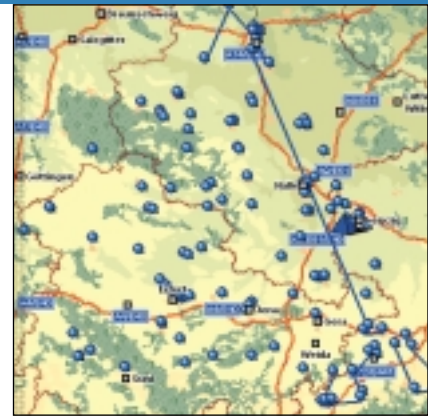
Bei der Danzas TeleLog GmbH liegt die Besonderheit darin, dass die Fahrzeuge nicht nur Paletten transportieren, sondern auch Liefergüter, die keine Standardabmessung haben. Enge Zeitfenster ihrer Kunden und besondere Anforderungen vor Ort, beispielsweise die Breite eines Ladetores, die bestimmte Fahrzeuge erfordert, machen eine manuelle Tourenplanung fast unmöglich. ptv intertour berücksichtigt automatisch alle Restriktionen bei der Planung.

Die Touren ließen sich um durchschnittlich fast 20 Prozent reduzieren. Auch der Einsatz des optimal dimensionierten Fahrzeugs senkt Kosten. Denn durch die Berechnung der volumen- und gewichtsprozentigen Fahrzeugauslastung, die während der Tour erreicht wird, wird der Fuhrpark optimal genutzt. ptv intertour beachtet bei der Berechnung auch die Abholung und gemischte Lieferungen.

Technischer Service, Marketing und Außendienst

Leserkreis Daheim: Von der Potenzialanalyse zu optimierten Vertriebsstrukturen

Mit Leserkreis Daheim, Deutschlands größtem Leserkreis, bietet die Daheim Liefer-Service GmbH Mietzeitschriften für Geschäfts- und Privatkunden. Das Unternehmen wollte die Mitarbeiter besser auslasten



Blick auf einen wöchentlichen Tourenplan, Woche 1 und Woche 2

und "weiße Flecken" mit geringer Kundendichte über die Gewinnung von Neukunden schließen. Die Strukturanalyse mit map&market zeigte auf einen Blick die Schwächen historisch gewachsener Liefergebiete. Da in dem Geomanagement-Programm auch logistisches Know-how steckt, ergab sich ein positiver Zusatzeffekt: die Potenzialanalyse führte zu besseren Lieferstrukturen und günstigeren Touren.

Die Kunden können hausnummerngenau auf der digitalen Karte dargestellt werden. Das und die Möglichkeit, die Kunden auf Basis der tatsächlichen Straßenentfernungen neu den Depots zuzuordnen, verbesserte die Lieferqualität und damit den Service bei gleichzeitiger Kostensenkung. Die Effekte waren so beeindruckend, dass map&market nun auch mit hoher Priorität für die Überprüfung der Lieferstandorte eingesetzt wird.

Pepsi-Cola: Neue Produkte, ein größerer Außendienst und die Planung fest im Griff

Durch die Integration von Frito Lay und Gatorade vergrößerte sich bei Pepsi-Cola die Produktpalette und die Zahl der Außendienstmitarbeiter in Neu-Isenburg. Nun war es wichtig, die Einsatzgebiete neu zu strukturieren, optimale Mitarbeiterstandorte und Gebiete zu ermitteln, die Besuchstouren zu optimieren und neue Potenziale aufzuspüren.

Das Unternehmen entschied sich für Analysen und Planungen mit ptv sales&service. Ziel der automatischen Gebietszuordnung ist die gleichmäßige Auslastung: Das Pro-

gramm berücksichtigt nicht nur die Kundenstruktur und die Entfernungen, sondern verplant nach individuellen Zielvorgaben erst die A-Kunden und dann die B- und C-Kunden.

Auch strategische Planungsvarianten lassen sich einfach simulieren, darstellen und bewerten. Das Programm plant automatisch bis hin zum täglichen Tourenplan, der auch immer "fahrbar" ist.

IBM: Technikersteuerung mit Überblick

IBM Technical Support Services ist mit 1400 Mitarbeitern an über 60 Lokationen das größte Customer Service Center Deutschlands für nationalen und internationalen Support. Zum Service gehört u. a. die Rechner-Installation, Wartung und der Austausch. Früher ordneten die regionalen Call Center den Technikern die Störungsmeldungen zu. Heute steuert das zentrale Call Center von Erfurt aus die Einsätze der Techniker.

Geografische Kenntnisse, die man sonst nur vor Ort erwerben kann, liefern dabei die PTV eServer. Sie sind direkt an die Störfassung von IBM gekoppelt. Die Call Center-Lösung von IBM konnte dadurch um neue Funktionen wie digitale Straßenkarte oder Entfernungsberechnung erweitert werden. Alle Störfälle inklusive technischer Details wie Störungstyp oder die Servicetechniker mit ihrer Qualifikation werden übersichtlich auf einer digitalen Karte dargestellt. Das ermöglicht dem Planer, die Fälle optimal dem richtigen Techniker zuzuordnen. 📍

no.8 www.compass.ptvag.com

Leistungsspektrum Logistics *Logistics' Business Activities*

Die Kernkompetenz des Geschäftsfelds Logistics liegt in der Abbildung der gesamten Prozesskette: Von der Auftragsannahme über die Planung, Durchführung bis hin zur Abrechnung. Bei PTV wird unter Logistics aber nicht nur der Transport oder die Warendistribution verstanden. Die Einsatzoptimierung von Servicekräften zur Verkaufsförderung, Installation oder Wartung gehört mit zu den Schwerpunkten der PTV-Produkte. Insbesondere in den Bereichen Transport, Handel und Service bringen integrierte Lösungen Unterstützung für alle Planungsphasen im Transportwesen.

Sie bewegen etwas: Spediteure, Logistiker, Fuhrparkmanager und Disponenten schicken Waren rund um den Globus. Hier brauchen sie Software, die sie bei der strategischen und operationalen Planung von Transporten oder Distributionsstrukturen unterstützt.

Alternative Szenarien berechnen – sekundenschnell und doch auf den Kilometer genau

ptv intertour

Wer schnell auf eine Transportausschreibung reagieren soll, oder wer eine exakte Berechnung der neuen Belieferungsstrategie erstellen will, der weiß die strategischen und taktischen Planungsfunktionen von ptv intertour/strategy zu schätzen:

- ▶ Optimale Verteilung von zyklisch zu beliefernden Kunden auf Besuchstage
- ▶ Einfache Simulation von Alternativen (what-if-Szenario), um beispielsweise die Auswirkungen auf die Kosten durch die Veränderung von Kundenöffnungszeiten schnell zu simulieren

Das Beste ist, dass dabei praktisch alle relevanten Restriktionen berücksichtigt werden und Straßenkilometer, Mautanteil und Fahrstrecke mit der aus map&guide bekannten Qualität automatisch berechnet werden. So ist sichergestellt, dass geplante Tourstrukturen sofort in operative Tourpläne umgesetzt werden.

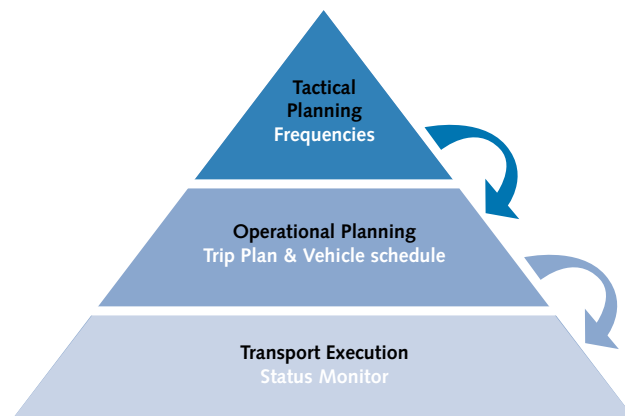
Operative Spielräume bei der täglichen Planung optimal nutzen

ptv intertour ist für den Disponenten im heutigen Logistik-Alltag unerlässlich, um kosteneffizient zu planen. Dabei spielt es keine Rolle, ob ein eigener Fuhrpark kosteneffizient eingesetzt werden soll, oder ob für alle Transportunternehmer gleich ausgestellte Touren geplant werden müssen. Auch beschränkt sich der Einsatz von ptv intertour nicht nur auf die regionalen Verteil- oder Sammelverkehre. Besonders, wenn es im Fernverkehr gilt, Transporte zu optimieren und Leerfahrten zu reduzieren, wird ptv intertour/dispatch für den Bereich Teilladungs- und Ladungsverkehre eingesetzt, um die Aufträge flexibel und kosteneffizient auf die Touren zu verteilen.

Tourüberwachung: Wissen, wo es knapp wird

ptv fleet

Agieren oder nicht agieren ist auch das Motto bei der Transportdurchführung. Der Disponent "sieht" seine Fahrzeuge, überblickt stets die aktuelle Position und den augenblicklichen Status. ptv fleet erlaubt auf Basis der momentan georteten Fahrzeugposition und Fahrzeit ein Vorausberechnen der Ankunftszeit für die weiteren geplanten Tourstopps. So kann der Disponent flexibel und unmittelbar reagieren. Zum Beispiel, indem er die Kunden über Verzögerungen informiert und damit einen professionellen Service bietet. Die Information aus der mobilen Datenerfassung über Bordcomputer oder PDA können online in die zentrale Datenbank eingespielt werden. Damit verfügt beispielsweise die Lagerwirtschaft ebenfalls über aktuelle Informationen zum Auslieferungsstatus, zu Retour- oder beschädigten Waren. Nützlich sind diese Informationen auch für die Rechnungsabteilung: Ist der Nachweis über die erfolgte Auslieferung quasi online im Auftragsbearbeitungssystem, kann die Rechnungsstellung umgehend erfolgen.



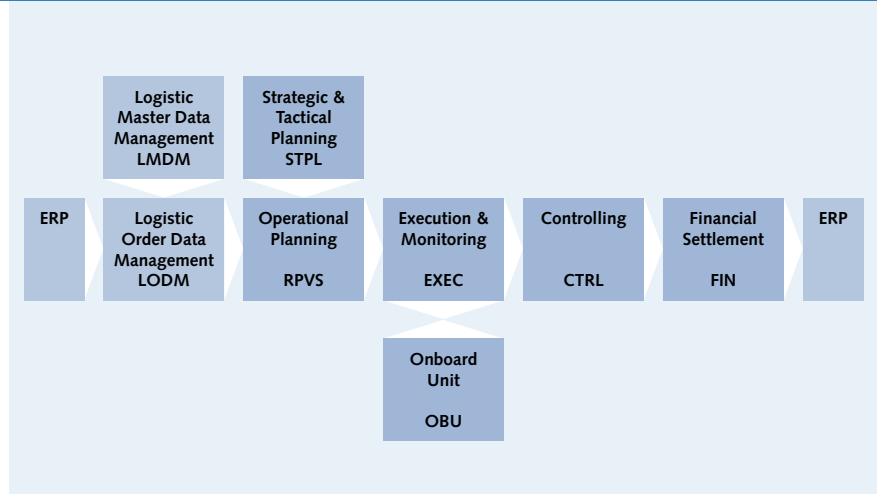
PTV-Components:

Transport Planning
monthly/weekly
ptv intertour/strategy

Transport Execution
daily
ptv intertour & ptv intertour/cargo

Transport Monitoring
online
ptv fleet

Konsequent aufeinander aufgebaut: strategische, taktische und operative Planung



ptv logistics platform – workflow levels

Vollständige Logistikkö- lösung modular aufgebaut

ptv logistics platform

Die ptv logistics platform bietet hier alle Möglichkeiten für die Planung und Steuerung der gesamten Transportkette – von der Auftragsannahme über die Touren disposition bis zur Abrechnung und Sendungsverfolgung. Modernste Technologien und die Mehrschicht-Architektur sorgen für die einfache Implementierung benötigter Dienste. So lassen sich beispielsweise Stammdatenverwaltung, Transportplanung oder Flottensteuerung flexibel an die Anforderungen des Kunden anpassen. Die einfache Integration in bestehende IT-Landschaften ist ebenfalls gewährleistet. Dabei wird das Rad nicht jedes Mal neu erfunden: Standardisierte Module erlauben die schrittweise Einführung oder die individuelle Anpassung einzelner Prozessschritte.

▶ **Auftragsmanagement:**

Auftragübernahme aus Fremdsystemen, Erfassen von Transportaufträgen, automatische Zuteilung zu Planungsarbeitsbereichen (z.B. Post, KEP, Sammelgut, Teilladungsverkehre).

▶ **Disposition, Tourenoptimierung:**

Planung von Transportmitteln und Transportablauf; Optimierung der Fahrzeugauslastung, Minimierung der benötigten Fahrzeuge oder Transportmittel. Optimierung der Lieferstrukturen (z.B. Lieferfrequenz).

▶ **Ausführungsüberwachung:**

Termin- und Lieferkontrolle; Überwachung des Tourverlaufs mit Telematik.

▶ **Abrechnung und Berichtswesen:**

Erstellung von Frachtgutschriften, Kontrolle von Speditionsabrechnung, Zuordnung von Logistikkosten zu Produkten und Unternehmensbereichen.

▶ **Zentrale Datenhaltung:**

Stammdaten aus unterschiedlichen Systemen können abgeglichen und ergänzt werden (Kundenadressen aus Fremdsystemen können in einer zentralen Lieferstellendatei gespeichert und um logistische Zusatzinformationen ergänzt werden. Standardisierte Schnittstellen zu den auftragsführenden Systemen.

Die Flottensteuerungskomponenten dienen schließlich als Baustein für eine übergreifende Gesamtlösung. Denn, wo Waren bewegt werden, entsteht noch viel mehr Bewegung.

Der Wandel im Handel

ptv sales & service

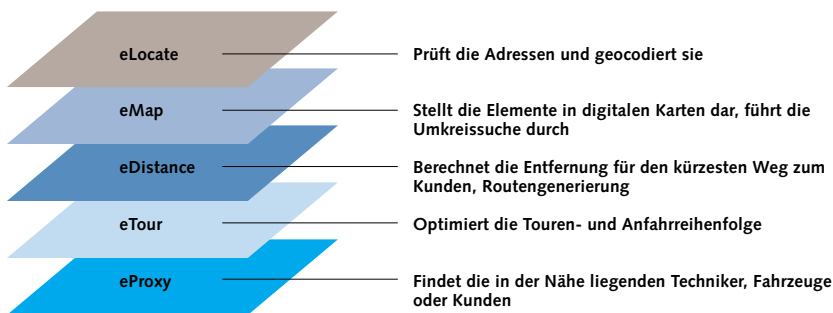
Stets gut gefüllte Regale sind für uns ein selbstverständliches Bild in Supermärkten, Baumärkten bei Hi-Fi Grossisten etc. Kaum ein Kunde macht sich Gedanken darüber, welche logistischen Prozesse im Hintergrund notwendig sind, um dieses vertraute Bild für uns zu bewahren.

Ein wesentlicher Bestandteil dieser Arbeit besteht darin, den Warenbestand in den Märkten zu sichten und entsprechende Bestellungen zur Bestandssicherung auszulösen. Nicht selten besucht ein Handlungsreisender am Tag 10 bis 12 Märkte.

ptv sales&service hilft dem Planer in folgenden Prozessschritten:

- ▶ Räumliche Gliederung und Klassifikation der Märkte
- ▶ Berücksichtigung der Besuchsrestriktionen der Kunden
- ▶ Berücksichtigung der Arbeitszeit und des Standorts der Außendienstmitarbeiter
- ▶ Optimale Bezirkplanung auf Basis realer Straßenkilometer
- ▶ Balance zwischen geografischer Nähe zum Wohnort und gerechter Auslastung unter den Außendienstmitarbeitern
- ▶ Was-wäre-wenn-Szenarien mit veränderter Auftragslage und/oder Personaldecke
- ▶ Detaillierte Tourenplanung unter Minimierung der Reisezeit und Optimierung der Zeit beim Kunden

Entsprechend gut muss die Vorbereitung der Touren sein, um nicht wertvolle Zeit auf der Straße zu vergeuden. Dabei müssen Besuchsdauer, Besuchsfrequenz, Wunsch-



PTV eServer, die Alternative zur geschlossenen Anwendung: Logistische Funktionen lassen sich einfach aus dem bestehenden System aufrufen.

termine seitens des Marktleiters, aber auch sogenannte Sonderdurchläufe so in die Planung einfließen, dass die Auslastung der Mitarbeiter optimal ist. Hinter den Kulissen muss der Planer die Gebiete seiner Außendienstmitarbeiter darüber hinaus so strukturieren, dass keine Missgunst zwischen den Reisenden im Feld entsteht. Dabei stehen dem Planer leistungsfähige Assistenten zum Datenimport und zur Analyse der Berechnungsergebnisse zur Verfügung. ptv sales&service steht in der Regel nicht alleine, sondern arbeitet in Verbindung mit bestehenden operativen Systemen des Kunden, wie CRM-Systemen oder ERP-Lösungen. Eingebettet in die ptv logistics platform wird ptv sales&service zum zentralen Planungstool für die Warenversorgung und damit ein wesentliches Glied in der logistischen Kette des Handels.

Besonders wichtig ist hier die Wahl der richtigen Lieferstrategie. Der aus der Warenwirtschaft ermittelte Abverkauf bestimmter Artikel führt zu einer Nachbestellung, aber noch nicht automatisch zu einem Transportauftrag. Gerade bei der zyklisch wiederkehrenden Filialbelieferung besteht die Möglichkeit, Lieferung zusammenzufassen oder Lieferfrequenzen optimiert zu planen.

Von der Servicewüste zur Serviceoase

Erst wenn ein Gerät nicht mehr funktioniert, erkennt man seinen wahren Wert.

Diese Erfahrung machte jeder von uns schon einmal. Egal, ob es sich dabei um die Heizung im Winter, den Kühlschrank im Sommer, die Waschmaschine, den Kopierer oder den fast allgegenwärtigen PC handelt. Schnelle Abhilfe des Defekts ist dann der Wunsch des Betroffenen.


Viele Hersteller arbeiten in solchen Fällen mit externen Service-Unternehmen Hand in Hand zusammen oder haben die Bereiche Service und Wartung komplett abgegeben. Eine Herausforderung im Service besteht darin, im Störfall möglichst schnell reagieren zu können. Der Kunde erwartet in der Regel eine kurze und trotz allem „planbare“ Reparaturzeit.

Im Wesentlichen wird im Service zwischen Installations- und Wartungsarbeiten und Störungen unterschieden. Während die Installations- und Wartungseinsätze normalerweise im Voraus geplant werden können, müssen im Störfall bestehende Planungen in der Regel neu überdacht und möglichst rasch reorganisiert werden. Dabei ist die Ressource Mensch ein knappes und teures Gut. Der Disponent muss den aktuellen Standort des Technikers und seinen Status kennen. Bei direktem Kontakt zum Kunden ist eine möglichst exakte Terminaussage, die auch die Terminwünsche des Kunden berücksichtigt, wesentlich.

Integrierte Intelligenz: die PTV eServer

Um diese Prozesse optimal zu unterstützen, ist PTV einen vollständig neuen Weg gegangen. Anstelle einer geschlossenen Lösung, die über Schnittstellen an eine vorhandene Softwarelösung angebunden werden, integrieren sich die PTV eServer nahtlos in die Systemlandschaft. Leistungsfähige mathematische Optimierungsmethoden ermöglichen real-time Optimierungsberechnung auch bei komplexen Planungsaufgaben direkt innerhalb der Call-Center-Software oder der Auftragsannahme.

Eine schnelle Reaktion ist immer gewährleistet. Die Separation der eServer ermöglicht es, innerhalb des Systems mehrere Anfragen gleichzeitig zu bearbeiten. So können bei Bedarf problemlos mehrere eServer parallel installiert werden. Auch können zusätzliche Funktionen über zusätzliche PTV eServer abgebildet werden, falls neue Anforderungen hinzukommen.

Dabei ist zu beachten, dass nicht alle Elemente dieser Service Chain auch zwingend innerhalb des PTV-Systems realisiert sein müssen. Es stehen leistungsfähige Schnittstellen zu Bestandssystemen oder Drittanbietern zur Verfügung, so dass der Kunde stets das aus seiner Sicht optimale Lösungsportfolio zusammen stellen kann – für alle Planungsphasen im Transportwesen. 

no.8 www.compass.ptvag.com

Einsteigen mit map&guide Transport

map&guide transport: the Entry-Level Solution

Viele Logistik-Unternehmen, insbesondere im unteren und mittleren Segment, suchen nach Softwarelösungen, die als einfaches und universelles Tool für die Disposition und manuelle Tourenplanung einsetzbar sind. Genau diesem Bedarf entspricht das neue Modul map&guide Transport, ein Produkt der PTV-Tochter MAP&GUIDE GmbH!

Neben dem bewährten Routenplaner bietet die Software in der neuesten Version map&guide 10 einen kostengünstigen Einstieg in Kalkulation und Disposition. Sie kann zukünftig über mathematische Optimierungsverfahren der ptv logistics platform erweitert werden und wächst so mit den Anforderungen der Anwender mit.

Auf welches Marktsegment zielt das neue map&guide Transport?

Bedarf dafür gibt es sowohl bei den klassischen Anwendern einer Speditionslösung als auch bei den Werkverkehren. Gerade von dort wird immer wieder der Wunsch nach einer einfach einsetzbaren Touren-disposition geäußert; zum Beispiel, um im Bereich vorhandener Rahmentouren kurzfristig und zuverlässig disponieren zu können. Grundsätzlich ist zu sagen, dass in weiten Teilen des so genannten unteren und mittleren Segments sinnvoll mit map&guide Transport gearbeitet werden kann.

Welche Planungsprobleme können map&guide-Anwender künftig lösen?

Nahezu jedes, da MAP&GUIDE im Konzernverbund auf die Tourenoptimierungslösung der ptv logistics platform zurückgreifen kann. Die Bestimmung von Belieferungsfrequenzen bei der Warenversorgung im Handel, Disposition von gebrochenen Verkehren – all diese Themen können in

der Kombination map&guide Transport und ptv logistics platform abgedeckt werden.


Wie kann der map&guide-Anwender die Kombination mit der ptv logistics platform konkret nutzen?

Bei der Disposition ist insbesondere wichtig, abteilungs- und niederlassungsübergreifende Organisationen abbilden zu können. Je nach den Erfordernissen lässt sich nach dem Baukastenprinzip ein System konfigurieren, bei dem die Disposition durch die map&guide Transport Arbeitsplätze abgedeckt wird. Für die Auftragserfassung, Sendungsauskunft- oder Stammdatenpflege können aber Web-basierte Clients der ptv logistics platform eingesetzt werden. Die interne Organisation übernimmt ebenfalls die ptv logistics platform. In der Systemkonfiguration ist festgelegt, welcher Nutzer Zugriff auf welche Daten hat, wie die Daten nach der Disposition in map&guide Transport oder an das Hostsystem zurückgeschrieben werden, oder welche Daten zur Abrechnung in das Modul Cargo weitergeleitet werden. Auch die Durchführung der Transporte wird unterstützt, indem zum Beispiel Öffnungszeiten oder Bestellgrößen in die Berechnung mit einfließen. Über das integrierte Modul fleet monitor lässt sich der gesamte Transportprozess online überwachen. Der Disponent sieht, welche Aufträge zur Disposition stehen,

disponiert oder verladen sind, oder welche Aufträge abgeschlossen sind und an die Abrechnung weitergeleitet werden können.

In welchem Verhältnis stehen die zwei Lösungen zueinander?

map&guide Transport eignet sich sowohl als Einstiegslösung in die rechnergestützte Disposition als auch als Benutzeroberfläche der ptv logistics platform. Dies bietet Vorteile bei der Einführung der Plattform. Denn im Bereich Routenplanung und Kalkulation ist map&guide bereits Standard und somit in beinahe jedem Unternehmen vorhanden. Der Aufwand für die Einführungsschulung an den einzelnen Arbeitsplätzen reduziert sich dabei auf ein Minimum. Unsere Kunden können aber auch mit map&guide Transport als isoliertes Paket für die dezentrale Disposition starten und die dezentralen Arbeitsplätze erst in einem späteren Ausbauschritt als Komponenten der Logistikplattform nutzen.

Auf diese Weise können die Unternehmen in der Logistik mit beiden Lösungen wachsen. So verringert sich der Migrationsaufwand durch kürzere Einführungszeiten deutlich. Bei der PTV-Gruppe findet folglich jeder die richtige Lösung. 

Mehr Infos: www.mapandguide.de
✉ vertrieb@mapandguide.de





no.8 www.compass.ptvag.com

Consulting für die Logistik

Consulting Services in Logistics

Innerhalb der PTV-Gruppe deckt die LOCOM Consulting und Software GmbH den Bereich Logistikberatung ab. Sie befasst sich mit der Planung, Realisierung und Umsetzung von Logistiksystemen. Dazu hat sie eigene Planungs- und Controllingwerkzeuge entwickelt.

Die Kunden profitieren dabei von einer langjährigen Markterfahrung. Denn die Beratung basiert immer auf Methoden und Erkenntnissen, die das Unternehmen in einer Vielzahl bereits realisierter Logistikprojekte gewonnen hat.

Schwerpunkte im Consulting sind:

- ▶ Planung von Beschaffungssystemen
- ▶ Ersatzteillogistik im Automobilbereich
- ▶ Planung europaweiter Distributions-systeme


- ▶ Beratung bei der Ausschreibung von Logistikdienstleistungen
- ▶ Planung von Distributionszentren

Die Projekterfahrung beeinflusst auch entscheidend die Software-Entwicklung innerhalb der LOCOM.

Bei der operativen Frachtenprüfung und beim Gutschriftverfahren bietet das Programmpaket CARGO mit seiner äußerst flexiblen Modellierung von Frachtkonditionen ausgereifte Funktionalität. Mit der in Excel integrierten Variante XCARGO kann der Anwender auf einfache Weise alternative Frachttarife simulieren oder Angebote kalkulieren. Hier benötigt er lediglich Vorkenntnisse in der Bedienung von Excel. Komplexere Frachtensimulationen können mit dem Softwarepaket FAS durchgeführt werden.



Zur Abdeckung von strategischen Planungsaufgaben dient DIALOC. Immer dann, wenn der Planer eine Vielzahl von Einflussgrößen beim Design logistischer Netze zu berücksichtigen hat – wie zum Beispiel die Lagertechnik oder die Lieferhäufigkeit der Produkte – kann er dies in DIALOC umfassend simulieren und optimieren.

Integration wird auch innerhalb der PTV-Gruppe groß geschrieben: Aufgrund der einheitlichen Basistechnologie für Kartografie und Entfernungsberechnung sind alle Produkte und Berechnungsergebnisse kompatibel zur Welt der ptv logistics platform. 

Mehr Infos: www.locom.com

✉ locom@locom.de

KONTAKTIEREN SIE UNS!

Die PTV AG mit ihrem Hauptsitz im deutschen Karlsruhe bietet mit ihrem internationalen Partnernetzwerk europaweit professionelle Logistik-Lösungen. Alles aus einer Hand. Bestens geeignet für

- > Spediteure und Verlader
- > Markenartikler
- > Technischer Service, Marketing und Außendienst

Hauptsitz in Deutschland *Headquarters in Germany*

PTV PLANUNG TRANSPORT VERKEHR AG

Stumpfstr. 1
76131 Karlsruhe
☎ +49-721-9651-156
✉ logistics@ptv.de
www.ptv.de

Niederlande *The Netherlands*

PTV ORDIS B.V.
Straatweg 66K
3621 BR Breukelen
☎ +31-346-5816 00
✉ info.nl@ptv-ordis.com

Frankreich *France*

PTV ONLINE SAS
21 Rue Bergère
75009 Paris
☎ +33-1 44 83 67 99
✉ contact@ptvonline.fr
www.ptvonline.fr

Italien *Italy*

**TPS TRANSPORT
PLANNING SERVICE S.R.L.**
Via Settevalli, 133c
06129 Perugia
☎ +39-075-500 09 90
✉ tps.pg@ptv.it
www.ptv.it

Schweiz *Switzerland*

PTV SWISS AG
Bitziusstr. 40
3000 Bern
☎ +31-359 24 54
✉ office@ptvswiss.ch
www.ptvswiss.ch

Belgien *Belgium*

PTV ORDIS B.V.B.A.
Industrielaan 81
8900 Ieper
☎ +32-57-217 496
✉ info.be@ptv-ordis.com
www.ptv-ordis.com

Österreich *Austria*

**ECONSULT
BETRIEBSBERATUNGS-
GESELLSCHAFT MBH**
Birostr. 12
1230 Wien
☎ +43-1-615 70 50-0
✉ office@econsult.at
www.econsult.at

Polen *Poland*

RCS SP. Z O.O.
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa
☎ +48-22-223390275
✉ office@r-c-s.pl
www.r-c-s.pl

Wir sind deutschland- und europaweit für Sie da.

KARLSRUHE ■

All articles in English
www.compass.ptvag.com

PTV PLANUNG TRANSPORT VERKEHR AG

Die PTV AG bietet Software, Consulting und Forschung für die Reise-, Verkehrs- und Transportplanung im B2B-Bereich. Europaweit marktführend sind PTV-Produkte wie map&guide zur professionellen Routenplanung, VISUM für die Verkehrsplanung und pvt intertour für die Tourenplanung – und das schon seit Jahren. In den Geschäftsfeldern Traffic, Mobility und Logistics sichert das Unternehmen mit zukunftsfähigen Konzepten und innovativen Technologien auch langfristig die Mobilität. Gemeinsam mit ihrer Tochterfirma MAP&GUIDE GmbH betreibt PTV das Reiseportal www.reiseplanung.de.

PTV PLANUNG TRANSPORT VERKEHR AG

PTV AG provides software, consulting and research for travel, traffic and transportation planning in the B2B field. For years PTV products such as map&guide for professional trip planning, VISUM for traffic planning and pvt intertour for distribution planning have been established as European market leaders. Future-oriented concepts and innovative technologies ensure continuous mobility in the business fields Traffic, Mobility and Logistics. PTV and its subsidiary, MAP&GUIDE GmbH, jointly provide the travel portal www.reiseplanung.de.