



GIS-unterstützte Routenoptimierung für Expressdienste

Mit der zunehmenden Bedeutung des Online-Handels und der Ausweitung des Angebots steigen auch die Anforderungen der Kunden an die Zustellung ihrer Bestellungen. Aktuell steigen zahlreiche Unternehmen in den Markt für Nahrungsmittel im Internet ein. Das erfordert von den Versanddienstleistern, dass insbesondere verderbliche Waren oder Elektronikartikel bestenfalls noch am selben Tag zugestellt werden sollten. Die Deutsche Post DHL bietet mit ihrem Dienst DHL Kurier eine tagesaktuelle Lieferung solcher Pakete an. Für die dafür notwendige Routenplanung verwendet das Unternehmen IVU.locate, die GIS-Lösung der IVU Traffic Technologies AG.



Die Tourstrecken-Ansicht in IVU.locate erlaubt eine detaillierte Darstellung aller Touren und Ziele auf einer Übersichtskarte (Quelle: IVU)

Beim klassischen Paketversand fahren die Zusteller innerhalb ihres Zustellgebiets eine optimierte Route ab. Wann ein Paket genau ankommt, lässt sich nur in sehr groben Zeiträumen vorhersagen. Das hat sowohl für den Empfänger als auch den Versanddienstleister gewisse Nachteile. Wird ein Paketempfänger nicht zu Hause angetroffen, verursacht das Unmut auf beiden Seiten: Der Kunde muss länger auf sein Paket warten und gegebenenfalls weitere Abholwege in Kauf nehmen. Der Paketzusteller kann seine Ware nicht abliefern, muss sich um das weitere

Handling kümmern und ist schlimmstenfalls die Tour umsonst gefahren.

Mit DHL Kurier will DHL, Teil des weltweit führenden Logistikkonzerns Deutsche Post DHL, Abhilfe schaffen und so die Zufriedenheit seiner Kunden deutlich erhöhen. Das Konzept ist, dass der DHL Kurier die Zustellung innerhalb vordefinierter Wunschzeitfenster und sogar am selben Tag möglich macht. Der Kunde wählt diesen Service direkt bei seiner Online-Bestellung aus und kann sich dort für eine der Zustelloptionen entscheiden. Den Rest erledigen der Onlineshop und DHL. Inzwischen ist das Angebot in insgesamt 14 deutschen Ballungsgebieten verfügbar. DHL hat dafür verschiedene große Online-Anbieter wie beispielsweise Gourmetfleisch.de oder Allyouneed.com als Partner gewonnen.

Entscheidend ist der neue Zustellservice insbesondere bei Lebensmittelbestellungen. Treffen die Waren noch am selben Tag beim Empfänger ein, kann sowohl für deren Frische garantiert als auch die Zufriedenheit der Kunden mit Produkten und Service deutlich erhöht werden. Zugangshemmnisse zu Online-Bestellungen von Lebensmitteln sinken und langfristig können Neukunden gewonnen werden.

Komplexe Tourenplanung

Mit dem neuen Service wächst jedoch die Komplexität der Tourenplanung. Bei der einfachen Zustellung ohne zeitliche Vorgaben werden statische Zustellbezirke geplant. Das heißt, bestimmte Fahrer beliefern ein definiertes Gebiet und nehmen auf ihre tägliche Tour alle vorhandenen Pakete mit. Nun aber sind die Sendungsmengen deutlich kleiner und müssen innerhalb bestimmter Zeitfenster ausgeliefert werden, sodass eine gebietsweise Tourenplanung nicht mehr effizient ist.

Um die notwendige Flexibilität zu erreichen, benötigte DHL eine neue Softwarelösung. Zudem musste das Unternehmen einen separaten Prozess für das Zustellmanagement aufbauen. Die Wahl fiel auf das GIS IVU.locate des Berliner Herstellers IVU Traffic Technologies AG, das in der Lage ist, zahlreiche unterschiedliche Zustellgebiete zu analysieren und zu verwalten. Darüber hinaus enthält das System ein Modul zur Tourenoptimierung. In Kombination mit den integrierten Geodatenanalysen ist es möglich, optimale und ta-

gesscharfe Zustelltouren zu planen. Statt statischen Zustellbezirken erhalten die Fahrer nun dynamische Zustelltouren, die parallel zum Regelzustellprozess gefahren werden können.

Automatisierte Prozesse

Die für die Zustellung relevanten Daten der DHL-Kunden werden von IVU.locate über Schnittstellen automatisch importiert und in die Tourenberechnung einbezogen. Am Ende steht eine Gesamtliste mit allen für einen Tag relevanten Sendungen und den dafür jeweils vorgesehenen Zeitfenstern. Sämtliche Prozesse von der Kundenbestellung bis hin zur fertigen Tourenplanung wurden so vollständig automatisiert. Perspektivisch soll auch die Sendungsverfolgung per Track-and-Trace-Schnittstelle an das System angebunden werden. Zudem könnten künftig Optionen zur Abholung, beispielsweise von Retouren oder auch Leergut, integriert werden.

Mithilfe von IVU.locate konnte DHL einen komplett neuen und innovativen Service einführen, der die Palette der Zustelldienste um eine wichtige Komponente erweitert. IVU.locate kam dabei als Standardlösung zum Einsatz, die lediglich an die für diesen Anwendungsfall relevanten Vorbereitungsprozesse (Datensammlung und -aufbereitung) angepasst werden musste.

Für Kurier-, Express- und Paketdienste spielt Same Day Delivery eine zunehmend wichtige Rolle. Die GIS-gestützten Optimierungs- und Planungsroutinen der dafür verwendeten Softwaresysteme können als Basis für die Entwicklung neuer Angebote sowie für weitere Tourenoptimierungen in Ballungsgebieten und Regionen mit dichtem Verkehr dienen. Langfristig können diese Algorithmen zudem dazu beitragen, neue, optimierte Terminzustellungen auch in dünn besiedelten Gebieten anzubieten.

Autor und Kontakt:

Manuel J. Kripp
 IVU Traffic Technologies AG
 E: manuel.kripp@ivu.de
 I: www.ivu.de