



Speditionen warten dringend auf spezialisierte Navigationsgeräte und -anwendungen.

Es ist ein bekanntes Szenario im deutschen Straßenverkehr: Lkw stehen vor Tunnels mit zu niedriger Deckenhöhe, stecken in zu engen Durchfahrten fest oder verursachen bei gewagten Wendemanövern in schmalen Straßen Staus. Dies bedeutet nicht nur für dahinter fahrende Autofahrer, sondern auch für die Speditionsunternehmen enorme Ärgernisse. Schließlich verdient eine Spedition ihr Geld mit überwundenen Distanzen, und nicht mit Umwegen oder Wendemanövern.

Doch wie soll dies gewährleistet werden? Ein Navigationsgerät, welches in der Pkw-Navigation gang und gäbe ist und natürlich auch im Lkw als Stand-alone-Gerät eingesetzt werden kann, führt zwar auch Transporter zu ihrem Ziel, ist aber nicht auf deren spezielle Bedürfnisse abgestimmt. Es sind weder Brückenhöhen, Straßenbreiten noch Naturschutzgebiete ausgewiesen, die beispielsweise von Gefahrguttransportern nicht durchquert werden dürfen. Pkw-Navigation ist also nur ein Hilfsmittel, aber kein professionelles Werkzeug für den Logistikprofi.

Diesen Umstand haben auch die Straßenkartenanbieter erkannt. „Wir sind bereits seit einigen Jahren dabei, Lkw-spezifische Daten bei der Straßendatenerfassung mit zu berücksichtigen“, weiß Bianca Wagner von Navteq, dem am Umsatz gemessen größten Straßendaten-Anbieter weltweit. Doch der Weg zur Perfektion in der Lkw-Navigation ist weit. Erst seit dem letzten Jahr sind entsprechende Daten für Frankreich als erstem Land weltweit verfügbar. „Inzwischen gibt es sie auch für die Benelux-Staaten, England und auch für Deutschland“, sagt Wagner. Dabei habe das Unternehmen auch Beschränkungen wie scharfe Kurven, Steigungen, Fahrverbote und auch Lkw-spezifische Ziele wie etwa Rastplätze aufgenommen, die Fahrer bei Ruhezeiten verwenden könnten. Allerdings betreffen diese Daten laut Angaben von Wagner nur die Autobahnen und die für den Lkw-Verkehr wichtigsten Bundesstraßen. Ähnlich zeigt sich die Situation beim Konkurrenten Tele Atlas. Im März kündigte das Unternehmen an, ab Juli eine europäische Logistikdatenbank bereitzustellen.

**Die Frage nach der aktuellen Verfügbarkeit** der Daten beantworten die Anwender. Verwendung finden sie beispielsweise in der Tourenplanung und der Disposition. „Vor zehn Jahren waren wir noch froh, als es die wichtigsten Hauptstraßen als digitales

Kartenmaterial gab, heute ist es bereits üblich, hausnummerngenau zu planen“, sagt Martin Glöckner vom Softwareanbieter Soloplan. Damit hätten sich auch neue Bedürfnisse entwickelt. „Die Nachfrage unserer Kunden nach Lkw-spezifischen Navigationsdaten ist sehr hoch, wir können aber noch nicht auf sie reagieren, weil die Daten noch nicht geliefert werden können“, sagt der Softwarespezialist. Zur Zeit befindet sich Soloplan in einer Testphase und arbeitet daran, Lkw-spezifische Daten in das Dispositionsprogramm zu integrieren. Das Unternehmen wartet dabei auf die Lkw-Attribute, die „von Tele Atlas bereits seit über einem Jahr angekündigt sind“, beschreibt Glöckner die Situation. Der Marketing Manager musste jedoch feststellen, dass es „außer einigen Testdaten für Frankreich Anfang des Jahres noch keine weiterführenden Informationen gibt.“ Auf Basis der Testdaten sind die Programme bereits vorbereitet. „Sobald uns die Daten von den Lieferanten vorliegen, erfolgt die zeitnahe Umsetzung“, verspricht er.

**Ein wichtiges Anwendungsgebiet** befindet sich im Umfeld der Telematik. Navigationssoftware befindet sich dort auf Endgeräten, die im Fahrzeug installiert sind. Katharina Häfner von der Firma Euro Telematik berichtet, dass seit kurzem Lkw-Navigationsdaten auf den angebotenen Geräten enthalten sind. Navigationssoftware und die dazugehörigen Straßendaten bezieht das Unternehmen von dem Partner EB. Lkw-Daten, die inzwischen ebenfalls integriert sind, kommen von Navteq.

## Erst seit kurzem gibt es ausgereifte Produkte, die Lkw-spezifische Navigationsdaten nutzen.

„Bisher werden aber nur die Daten zu Höhen-, Breiten- und Gewichtsrestriktionen genutzt“, berichtet Häfner. EB sei aus Haftungsgründen noch nicht bereit, Daten, die bei Gefahrguttransporten Verwendung finden können, anzubieten.

Eine weitere Telematik-Lösung, die solche Daten nutzt, ist ein Produkt zum Festeinbau von Siemens VDO. Das Unternehmen hat die erste portable Version für Ende diesen Jahres angekündigt. Auch Siemens VDO nutzt den Kartensatz von Navteq.

**Dass Straßendaten nicht** die einzige Art von georeferenzierten Informationen darstellen, die für die Navigation von Lkw eingesetzt werden können, will das amerikanische Unternehmen Intermap Technologies zeigen. Das Unternehmen bietet metergenaue digitale Geländeprofile an, die für manche Länder wie zum Beispiel Deutschland flächendeckend vorliegen. In den USA will das Unternehmen gemeinsam mit der Auburn University ein Automatikgetriebe entwickeln, das den Dieserverbrauch von Lkw deutlich reduzieren soll. Ein Bordcomputer, gestützt von Intermaps 3D-Straßenvektoren und GPS-Technologie (Global Positioning System), soll das vertikale Streckenprofil und damit Steigungen und Gefälle einer vom Navigationsgerät geplanten Route erkennen und daraufhin Geschwindigkeit, Bremsvorgänge, Fede-

rung und Schaltzeitpunkt für ein kraftstoffsparendes Fahren optimieren. Der Wechsel zwischen Steigungen und Kurven verursacht im Lkw-Transport einen hohen Treibstoffverbrauch.

Mit GPS-Technologie wird bei diesem Konzept zunächst die Position des Fahrzeugs ermittelt. Die 3D-Geländedaten fügen Information über das Streckenprofil hinzu. Ersten Ergebnissen der Partner zufolge optimiere ein solches Fahrtenkontrollsystem Beschleunigung und Schaltvorgänge bis hin zur Einsparung von drei Prozent des Treibstoffverbrauchs. Dies könnte nach Einschätzung des Forscherteams nicht nur den Treibstoffverbrauch einer Flotte reduzieren, sondern auch volkswirtschaftlich gesehen Einsparungen von drei Milliarden US-Dollar und rund vier Milliarden Litern Diesel im Jahr ermöglichen.

Die Eaton Corporation, ein Getriebehersteller, fungiert als „Pate“ des Forscherteams und ist nach Angaben von Intermap überzeugt, die Effizienz im Lastkraftwagenverkehr anhand der Forschungsergebnisse zu steigern. „Wir legen große Hoffnung in dieses Forschungsprojekt“, so Daniel G. Smedley, Manager of Advanced Automation & Control der Eaton Corporation Truck Technology Group. „Es öffnet neue Wege bei unseren Bestrebungen, aus jedem Liter Diesel mehr Kilometer für unsere Kunden herauszuholen zu können.“ (sg)

LKW-NAVIGATION:

# Extradaten für die Riesen

Die Diskussionen um das Tempolimit erscheinen Lkw-Fahrern absurd. Denn sie müssen mit diversen Restriktionen im Straßenverkehr leben. Zukünftig sollen diese auch in der Navigation abgebildet werden.



### Beschränkung Gewicht

Brücken haben ein zulässiges Gesamtgewicht, das insbesondere Lkw-Fahrer betrifft. In den gängigen Navigationslösungen für Pkw sind solche Informationen nicht hinterlegt.



### Beschränkung Breite und Höhe

Vier Meter Höhe und 2,50 Meter Breite werden von den meisten Lkw ausgenutzt.



### Gefahrgut

Gefahrguttransporte haben erhebliche Restriktionen bei der Durchquerung von Naturschutzgebieten.

