

B 11845

**11**-2010

- Reportage  
**Aktionsbündnis für  
gesunde Kühe**
- Ausbildung  
**Lernen im Netz**
- Ackerbau  
**Wie modernisiert  
man N-Dünger?**
- Biogas  
**Substratlieferung  
flexibel binden**

**NL-SONDERTEIL**

**Gesund vom Kalb  
bis zur Milchkuh**

[www.NeueLandwirtschaft.de](http://www.NeueLandwirtschaft.de)  
[www.dlv.de](http://www.dlv.de)



## Transportlogistik

# LKW findet Landmaschine

Das Navigieren von Fahrzeugen zu beweglichen Zielen gehört zu den Königsdisziplinen der Telematik. Ein spezialisiertes Softwareunternehmen hat im Auftrag des Bundesverbands der Maschinenringe ein automatisches Auftragsmanagement mit dynamisch eingebundener Navigation entwickelt. Die Lösung optimiert verschiedene Statusberichte, die Fahrzeitenplanung sowie deren Überwachung.

Juliane Kluge, Montabaur

**M**it der Feststellung „Sie haben Ihr Ziel erreicht“ enden täglich zahllose Navigationsprozesse, die von fest installierten oder mobilen Geräten durchgeführt werden. Auf dem schnell wachsenden Markt für gewerbliche Anwendungen hat sich der niederländische Anbieter TomTom WORK einen großen Marktanteil erarbeitet. Kleine und große Fahrzeugflotten können über das Online-Flottenmanagementsystem

Webfleet geortet, mit Aufträgen versorgt und effizient gesteuert werden. Auf diesen Daten und Funktionen aufbauend ergänzt die Logistik konzepte software GmbH (LKS) aus Dietmannsried das Angebot von TomTom WORK um weitere Softwarelösungen.

### ■ Pünktlich am Feld

Ein Beispiel dafür ist die Navigation zu beweglichen Zielen. Diese wird nicht nur im militärischen Bereich, sondern auch im zivilen Sektor für die optimale Steuerung landwirtschaftlicher Maschinen und LKW benötigt.

Während der Ernteperiode kommt es darauf an, Landmaschinen und Transportfahrzeuge optimal aufeinander abzustimmen, um die Wartezeiten bei der Beladung zu minimieren. In der Landwirtschaft gilt dies noch viel mehr als in der herkömmlichen Versandlogistik. Hochspezialisierte Landmaschinen wie Rübenmäuse oder große Mähdescher sind so teuer, dass jede Minute Stillstand vermieden werden muss.

### ■ Disponieren mit zwei Unbekannten

Für solche und ähnliche Anwendungen haben sich deshalb auch die Maschinenringe etabliert, die die angeschafften Investitionsgüter zentral disponieren. „Ein einziges Ladegerät für Zuckerrüben arbeitet in Bayern für 400 bis 600 Landwirte, die eine sogenannte Ladegruppe bilden“, erklärt Dieter Ott, Projekt- und EDV-Leiter beim Bundesverband der Maschinenringe in Neuburg an der Donau. Eine Ladegruppe umfasst ein Gebiet mit einem Durchmesser von bis zu 100 Kilometern. „Innerhalb dieser Fläche fährt ein Ladegerät im Zeitraum zwischen Mitte September und Anfang Januar alle Rübenmieten ab“, so Ott. Damit das Ladegerät ohne kostspielige Verzögerungen von einer zur nächsten Rübenmiete fahren kann, muss der Abtransport der Ernte völlig nahtlos erfolgen. Deshalb müssen die einer Leitmaschine zugeordneten



- 1 Beim Verladen der Rüben von der Miete auf die LKW ist eine reibungslose Transportlogistik gefordert, um die teure Schlüsselmaschine Rübenmause effektiv auszulasten.
- 2 Bildschirmübersicht der Aufträge beim Dispatcher.
- 3 Kommunikation und Aufträge auf dem Navigationsgerät eines LKW-Fahrers.

Werkfotos

LKW pünktlich am Feld bereitstehen und die Fracht auf direktem Wege in die Zuckerfabrik transportieren. Jedem Ladegerät sind für diese Aufgabe rund 10 Fahrzeuge zugeordnet. Die Disponenten der Maschinenringe mussten also stets mit zwei dynamischen Faktoren arbeiten. „Wir konnten nicht genau voraussehen, an welchem Ort sich das Ladegerät zu einem bestimmten Zeitpunkt befindet“, sagt Ott. Über eine GPS-Ortung konnte lediglich der momentane Standort der Landmaschinen festgestellt werden. Für diesen Zweck hatte der Verband bereits vor sieben Jahren in eine eigenständige Telematlösung investiert. Die jeweiligen Positionen der LKW ließen sich hingegen nur mit einem Anruf beim Fahrer ermitteln. Insgesamt führte dieser Zustand immer wieder zu Wartezeiten und Verzögerungen. Deshalb hat der Bundesverband der Maschinenringe im vergangenen Jahr damit begonnen, auch die LKW-Flotte mit Telematik-Endgeräten auszurüsten. Nach dem Vergleich mehrerer Lösungen entschied sich der Verband im Juli 2009 für das System von TomTom WORK. „Neben den technischen Eigenschaften der Geräte hat uns auch der Service des regionalen Händlers überzeugt“, stellt Ott fest.

#### ■ **Standardlösung angepasst**

Die Standardvariante von TomTom WORK erwies sich als ideale Grundlage, mittels der LKS die besonderen Ansprüche des Maschinenring-Verbandes realisieren konnte. Zum einen musste die Navigation zu beweglichen Zielen und zum anderen die Anbindung an das vorhandene Telematik- und Ernteflächenverwaltungs-System der Landmaschinen realisiert werden. Die Disponenten sollten auf einen Blick die aktuellen Positionen der Landmaschinen sowie alle zugeordneten LKW am Bildschirm sehen können. Die LKS stellt mit selbst entwickelter Software Lösungen aus Standardprodukten und Individualanpassungen für alle Flottengrößen und Budgets zur Verfügung. TomTom WORK liefert mit den „Link-Boxen“ sowohl die Fahrzeughardware als auch die Ortungs- und Kommunikationsfähigkeiten, die als Basis dienen. „Wir haben uns dabei auf die intelligente Verknüpfung dieser Daten mit bestehenden oder zu schaffenden Systemen spezialisiert und arbeiten gerne mit allen Telematik-Händlern zusammen“, erklärt LKS-Geschäftsführer Wolfgang Schmid. Die Lösungen von LKS erweitern die Möglichkeiten der Flottenkommunikation und Telematik um individuell wählbare Zusatzfunktionen

bis hin zu einem umfassenden Transport-Management-System. Für die Zuckerrüben-Ernte bedeutet das eine wesentliche Vereinfachung. Sobald ein LKW seine Entladestelle erreicht hat, wird mit Hilfe von Geofencing automatisch der nächste Ladeauftrag ausgelöst und über den TomTom-Server an den LKW zurückgemeldet. Aus der Schnittstelle zum Telematiksystem der Ladegeräte erhält er dabei die Zielposition. Sie wird automatisch aktualisiert, bis das Ziel erreicht ist.

#### ■ **Minimaler Schulungsaufwand**

Der Maschinenring profitiert von der Stabilität und Bekanntheit der Telematlösung und kann durch den Einsatz seine bestehenden Systeme noch effizienter nutzen. In der ersten Saison hat sich das System bestens bewährt. „Geringe Hardware- und Kommunikationskosten, eine hohe Akzeptanz bei den Fahrern durch die bequeme Auftragsübernahme in die Navigation sowie der minimale Schulungsaufwand haben uns in unserer Entscheidung bestärkt“, sagt Ott. Auch die nächsten Schritte stehen schon fest: Nachdem im 2009 zunächst 36 LKW an die Disposition angebunden wurden, wurde die Lösung 2010 auf über 100 Fahrzeuge ausgebaut. (m) NL