



## Psion

### Die Steigerung von Modularität ist Open Source Mobility

Anwender profitieren von offenen Entwicklungsprozessen bei der Konzeption von Psion Handheld Computern

35 Messe Spezial

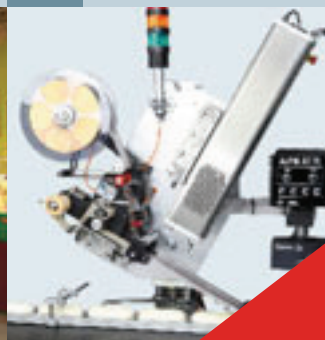
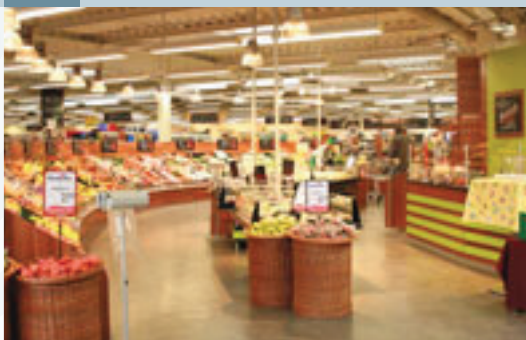
32 Mobile Datenerfassung

46 Mit Laser etikettieren

### CeMAT 2011

The world's leading fair for intralogistics

### transport logistic



ident Markt  
www.ident.de



# Rendezvous am Rübenfeld

## LKW findet Landmaschine

Das Navigieren von Fahrzeugen zu beweglichen Zielen gehört zu den Königsdisziplinen der Telematik. Die Logistik Konzepte Software GmbH (LKS) hat im Auftrag des Bundesverbands der Maschinenringe eine Lösung auf Basis von TomTom WORK und der Software CoTrIS entwickelt. Der Maschinenring profitiert dabei von einem automatischen Auftragsmanagement mit dynamisch eingebundener Navigation: Die CoTrIS-Lösung optimiert im Zusammenspiel mit TomTom WORK verschiedene Statusberichte, die Fahrzeitenplanung sowie deren lückenlose Überwachung.

„Sie haben Ihr Ziel erreicht.“ Mit dieser Feststellung 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

Wolfgang Schmid

LKS – logistik konzepte  
software GmbH  
Glaserstraße 2  
87463 Dietmannsried  
www.cotris.com



Anbieter TomTom WORK mit zuverlässigen und preiswerten Lösungen 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 LKS das Angebot von TomTom WORK um weitere intelligente 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. Denn während der Ernteperiode kommt es darauf an, Landmaschinen und Transportfahrzeuge optimal aufeinander abzustimmen, um die Wartezeiten bei der Beladung zu minimieren – denn Zeit ist kostbar. In der Landwirtschaft gilt dies noch viel mehr als in der herkömmlichen Versandlogistik. Hochspezialisierte Landmaschinen wie zum Beispiel Ladegeräte für das automatische Einsammeln von

„Rübenmieten“ – das ist der Fachbegriff für die nach der Ernte am Ackerrand aufgehäuften Erdfrüchte – erfordern Investitionen von mindestens 350.000 Euro. Für einen einzelnen Landwirt ist diese Anschaffung völlig unwirtschaftlich.

### Disponieren mit zwei Unbekannten

Für solche und ähnliche Anwendungen haben sich deshalb in der Agrarwirtschaft die Maschinenringe etabliert, die als Genossenschaften fungieren und die angeschafften Investitionsgüter zentral disponieren. „Ein einziges Ladegerät für Zuckerrüben arbeitet für 400 bis 600 Landwirte, die eine so genannte 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

## Während der Ernteperiode kommt es darauf an, Landmaschinen und Transportfahrzeuge optimal aufeinander abzustimmen

nahtlos erfolgen. Deshalb müssen die einer Leitmaschine zugeordneten 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.

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 für das System von TomTom WORK. „Neben den technischen Eigenschaften der Geräte hat uns auch der Service des TomTom-WORK-Händlers Xplus1 aus Neumarkt überzeugt“, stellt Ott fest.

### TomTom WORK als solide Basis

Dabei zeigte sich, dass die Standardvariante von TomTom WORK eine ideale Grundlage bildet und mittels der LKS an die besonderen Ansprüche des Maschinenring-Verbandes angepasst werden kann. 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. Telematik-Experte Thomas Greaney von Xplus1 hatte dafür die passende Lösung parat. Seit 2008 arbeitet sein Unternehmen mit der logistik konzepte software GmbH (LKS) zusammen, um die Lösungen von TomTom WORK maßgeschneidert entsprechend speziellen Kundenwünschen und Bran-



chenanforderungen erweitern zu können. Die LKS stellt mit der selbst entwickelten Software CoTrIS for TomTom WORK ein Toolset 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 CoTrIS als Basis dienen.

Das „TomTom-WORK-Toolset“ von CoTrIS erweitert 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 CoTrIS dabei die Zielposition und aktualisiert diese automatisch bis zur Zielerreichung.

### Minimaler Schulungsaufwand

Der Maschinenring profitiert von der Stabilität und Bekanntheit der Telematiklösung und kann durch den Einsatz

von CoTrIS for TomTom WORK 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 ersten Jahr zunächst 36 Lkw an die Disposition angebunden wurden, soll die Lösung 2010 auf 100 bis 200 Fahrzeuge ausgebaut werden.