

# TeleTraffic SPEZIAL

1 | 2012

Sonderheft

## TRAILERTELEMATIK

# Anhänger und Ladung immer unter Kontrolle



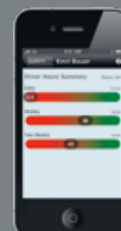
### OFFENE PLATTFORM

Air Pullman steuert Busse mit ZF Openmatics



### DIGITALER TACHOGRAF

Jeder Nutzer kann seine Lösung zur Analyse und Archivierung der Daten finden



### APPS

Das Smartphone macht sich auch in professionellen Flotten breit

In meiner  
Welt zählt  
Zeitersparnis.  
Und mein Krone.



In der Welt des Transportes zählt eine harte Währung: die Zeit. Nur wer im Alltag wertvolle Minuten spart, kann auf kurzer und langer Strecke gewinnen. Darum ist es existentiell wichtig, dass Sie sich auf Qualität, Stabilität und Innovationen von Krone verlassen können. Zum Beispiel der Mega Liner Automotive: Dank seiner patentierten EasyTarp Plane spart er dem Fahrer beim Öffnen und Schließen bis zu 15 Minuten. Wertvolle Zeit, mit der Sie täglich rechnen können.

[www.krone-trailer.com](http://www.krone-trailer.com)

**KRONE**

*Wir transportieren Zukunft*

**INHALT**

<b>NEWS &amp; TRENDS</b>	<b>4</b>
Interessantes und Wissenswertes aus der Welt der Telematik	
<hr/>	
<b>Titelthema Trailertelematik</b>	
<b>Intelligenz-Bestien</b>	<b>6</b>
Mit Telematik zum schlauen Trailer	
<b>Perfekte Abläufe</b>	<b>8</b>
Blue Water Shipping setzt auf Cargobull Telematics	
<b>Paneuropa-Rösch</b>	<b>12</b>
Mit Krone Telematics über die Alpen	
<hr/>	
<b>SYSTEME</b>	<b>15</b>
TIS rundet Angebot mit Fotografie ab	
<b>HINTERGRUND</b>	<b>16</b>
So lohnen sich Telematikanwendungen	
<b>PLATTFORM</b>	<b>18</b>
Openmatics ist offen für alle	
<b>DIGITALER TACHOGRAF</b>	<b>21</b>
Lenk- und Ruhezeiten im Griff	
<b>SOFTWARE</b>	<b>24</b>
Der heimliche Siegeszug der Smartphones	
<b>SYSTEME</b>	<b>26</b>
Fleetboard verstärkt Kommunikation	

**IMPRESSUM**

**CHEFREDAKTEUR:**

Thomas Paul Göttl,  
paul.goettl@etmservices.de

**REDAKTION:**

Ralf Johanning,  
r.johanning@alte-schule.info

**FOTOS:**

Blue Water Shipping, Cargo Support, Continental, Dako, ESA, Fleetboard, Fotolia, Krone, Mobile Objects, Paneuropa-Rösch, Ralf Johanning, Schmitz Cargobull, Stoneridge, TIS, ZF

**GRAFIK UND PRODUKTION:**

Simone Strobel, Florence Frieser, Marcus Zimmer

**DRUCK:**

Dierichs Druck + Media  
GmbH & Co. KG, Kassel

**PROJEKTLEITUNG:**

Oliver Trost (Verkaufsleiter ETMServices)  
oliver.trost@etm-verlag.de

**ANZEIGENVERKAUF:**

Svetlana Maric  
Telefon: (07 11) 7 84 98-97  
svetlana.maric@etm-verlag.de

**VERLAG:**

EuroTransportMedia (ETM),  
Verlags- und Veranstaltungs GmbH  
Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart  
Telefon: (07 11) 7 84 98-80  
Telefax: (07 11) 7 84 98-75  
Internet: www.etm-verlag.de

**GESCHÄFTSFÜHRER:**

Werner Bicker

**EDITORIAL**



**Paul Göttl,**  
Chefredakteur

**Liebe Leser,**

der wirtschaftliche Druck auf die Transportunternehmen wird zunehmend größer. Nicht alle zusätzlichen Kosten lassen sich problemlos an die Kunden weitergeben. Es bleibt dann nur, die eigenen Prozesse weiter zu straffen. Eine Technik, die dabei hilft, ist die Telematik. Damit Sie bei Ihrer Entscheidung für oder gegen eine Telematiklösung nicht allein stehen, haben wir uns entschlossen, Ihnen mit diesem **TeleTraffic** Spezial eine kompetente Hilfe an die Hand zu geben.

Gerade die Trailertelematik wird bei vielen Transportunternehmen immer beliebter. Sie verzichten immer häufiger auf eine feste Einheit zwischen Zugmaschine und Anhänger. Neue Kombination wie der Einsatz des kombinierten Verkehrs oder der Verzicht auf eigene Zugmaschinen verlangen nach einer Lösung, die Trailer und damit die Ladung permanent im Auge zu behalten. Was in erster Linie bei den Kühltransporten angefangen hat, dehnt sich auch auf andere Verkehre aus, wie es der Einsatz der Trailertelematik bei Blue Water Shipping zeigt. Der dänische Spediteur verzichtet dabei auf eigene Lkw. Ein weiteres Beispiel ist Paneuropa-Rösch. Das Unternehmen könnte die Auflieger nicht auf die Bahn verladen, wenn die Disponenten nicht die Möglichkeit hätten, direkt auf das Kühlgerät zuzugreifen, sobald ein Alarm erscheint. Solche Transportlösungen sind nur dank einer Trailertelematik möglich. Diesen Trend haben viele Fahrzeughersteller erkannt und bieten mittlerweile alle eine Telematiklösung an. Zudem ziehen auch immer mehr Drittanbieter nach.

Unverzichtbar wird die Telematik zunehmend auch bei der Verwaltung der Lenk- und Ruhezeiten der Fahrer. Moderne Software zur Analyse und Archivierung der Daten und viele Lösungen zum Herunterladen unterstützen die Transportunternehmen beim täglichen Geschäft.

Wie schnelllebig unsere Welt geworden ist, zeigen auch die Apps, die es mittlerweile sowohl von Herstellern von Transportmanagement-Software als auch von Telematik-anbietern gibt. Kaum hat sich das Smartphone auf dem Markt etabliert, macht es auch schon festen Einbauten im Lkw Konkurrenz. Es wäre gut möglich, dass sich diese Lösung durchsetzt.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen des neuen **TeleTraffic** Spezial und hoffe, Sie werden sich nach der Lektüre noch intensiver mit Telematik beschäftigen.

## NAVIGATION

## Galileo jetzt mit vier Satelliten

Der dritte und vierte Galileo-Satellit starteten Mitte Oktober vom europäischen Weltraumbahnhof Kourou in Französisch-Guayana mit einer Sojus-Trägerrakete ins All. Die Oberstufe der Rakete setzte die Satelliten drei Stunden und 45 Minuten nach dem Start in etwa 23.200 Kilometer Höhe aus. Nach Auskunft der europäischen Weltraumorganisation ESA ist mit den Satelliten die Erprobungsphase abgeschlossen und der Weg für eine vollständige Errichtung der Galileo-Konstellation geebnet. Die ESA ist mit den vier identischen Satelliten, die in der Umlaufbahn sind, in der Lage, die Leistung des Galileo-Ortungssystems vollständig zu demonstrieren, bevor die verbleibenden operationellen Satelliten gestartet werden.



Die Schaltzentrale für die Steuerung des Navigationssystems bilden das Kontrollzentrum beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) im bayerischen Oberpfaffenhofen und das Zentrum im italienischen Fucino. Die nächsten Starts sind ab dem zweiten Quartal 2013 geplant, sodass die Galileo-Gesamtkonstellation schrittweise zum Jahr 2018 aufgebaut sein soll. Erste Dienste auf Basis einer Mindestkonstellation von 18 Satelliten sollen ab 2014/15 verfügbar sein.

## FLOTTENMANAGEMENT

## Dako integriert Spesenabrechnung



Dako hat das Fuhrpark- und Transportmanagementsystem Tacho-Web um eine automatisierte Spesenabrechnung sowie eine Kontrollfunktion für die Ankunftszeiten der Lkw bei den Liefer- und Abholadressen ergänzt. Sobald eine Tour aus dem Zeitplan gerät, wird nach Unternehmensangaben der zuständige Disponent rechtzeitig darauf aufmerksam gemacht. Die Spesenabrechnung arbeitet laut Dako mit den tatsächlichen Lenk- und Ruhezeiten, die im digitalen

Tachografen registriert werden. Bei Bedarf können im System auch individuelle Spesensätze und Bedingungen hinterlegt werden. Die für den Unternehmer steuerlich absetzbaren Beträge werden anschließend ebenso automatisch errechnet wie der dem Fahrer zustehende Spesensatz. Das Ergebnis kann automatisch in die Lohnbuchhaltung einfließen.

Nutzbar sind die neuen Funktionen für alle Kunden mit einer Volllizenz für Tacho-Web. Sie kostet je nach Flottengröße ab sechs Euro pro Lkw und Monat. Zu den Funktionen gehören unter anderem die Fernauslese für Daten des digitalen Tachografen und die GPS-Ortung der Fahrzeuge. Mittlerweile bietet Tacho-Web ein vollständiges Fuhrpark- und Auftragsmanagement einschließlich Disposition und Telematik.

## NETZWERK

## Transics baut aus

Die belgische Telematikspezialistin Transics hat ihre Backoffice-Plattform TX-Connect um drei Funktionen erweitert. Hierbei handelt es sich um Ladungssuche sowie Kühl- und Trailerdaten. Anwender können jetzt über ihr Interface bei der Online-Frachtenbörse Teleroute nach Transportaufträgen suchen. Mit der Verknüpfung können Nutzer direkt nach neuer Ladung suchen.

Zudem verarbeitet die Backoffice-Plattform Daten der Thermo-King-Telematikeinheit Trac-King und Trailerdaten von Cargobull Telematics. Durch die Integration in TX-Connect 9.0 haben Disponenten Zugang zu Informationen der ziehenden und gezogenen Einheiten. Hinzu kommen Echtzeit-Informationen über den Status in der Kühlzelle und vordefinierte Einstellungen des Kühlaggregats.

TX-Connect Mobile wiederum ist eine benutzerfreundliche Mobilversion dieser Backoffice-Plattform. Mit dem Tool können sich Disponenten über ihr Smartphone oder Tablet-PC einloggen, den Status ihrer Fahrzeuge kontrollieren und mit Fahrern kommunizieren. Durch die native Android-App TX-Smart lassen sich auch immer häufiger eingesetzte Subunternehmen einfach und bequem in logistische Wertschöpfungsketten integrieren.

## TRAILER

## Check mit Bosch

Bosch hat eine neue Generation seines Telematiksystems für Nutzfahrzeugaufleger entwickelt. Die Trailer-Control-Unit informiert den Unternehmer jederzeit über den Standort und den Status seiner Trailer, auch im unbegleiteten Verkehr oder im abgestellten Zustand. Dabei arbeitet das System nach Angaben des Herstellers unabhängig von der Energieversorgung der Zugmaschine. Die Bosch-Entwickler haben die Antennen für die Kommunikation sowie jene für die GPS-Ortung in das Steuergerät integriert.

## KOOPERATION

**Ganzzug im Blick**

Die Ulmer Funkwerk Eurotelematik und die mehrheitlich zur BPW-Gruppe gehörende idem GmbH bieten eine gemeinsame Truck und Trailer umfassende Ganzzug-Telematiklösung an. Die Kooperation soll die Zugmaschinen-Daten von Funkwerk Eurotelematik mit den Trailer-Informationen der idem GmbH bündeln. Nach einer Integration in das NIC-base-Portal werden alle Fahrzeugdaten in einer Ansicht auf Disponenten-Portalen und Fahrerdisplays angezeigt. Bei den zur Verfügung stehenden Zugmaschinen-Details handelt es sich laut Funkwerk-Geschäftsführer Thomas Piller zum Beispiel um FMS- und CAN-Bus-Daten, Auftragsinformationen für den Fahrer, Downloads von Massendaten aus dem digitalen Tachografen, Navigation und Kommunikation. Die idem GmbH bringt in die neue Kooperation nach Mitteilung von Geschäftsführer Pete Jendras die erweiterte Dimension ihres Flottenmanagementsystems ein. Dazu gehören jetzt Temperaturdaten, technische Daten aus dem Elektronischen Bremssystem (EBS) des Sattelauflegers und Informationen rund um das Fahrwerk.



## DATENMANAGEMENT

**GPSoverIP mit FMS**

Die Firma GPSoverIP hat von Sicerto die FMS-Applikation gekauft. Das Unternehmen will damit nach eigenen Angaben Kompetenz im Fachgebiet FMS/CAN-Daten auf eine breitere Basis stellen. Die Funktionen der Anwendungen werden bis Ende des Jahres durch GPSoverIP CAN/FMS-Statistik-Modul aufgesogen. Eine neue Software auf Basis des CAN/FMS Live ersetzt die Anwendung. Mit dem CAN/FMS-Live-Verfahren hatte die GPSoverIP eine neue Basis der Telemetriedaten-Auslese geschaffen.

## TELEMATIKHARDWARE

**Apicom stellt nächste Generation vor**

Der finnische Telematikerhersteller Apicom hat mit Apicom A9 die nächste Generation seiner Blackbox entwickelt. Die Hardware soll für professionelle Anwendungen im Bereich Tracking & Tracing geeignet sein. Die Betriebsfähigkeit des Gerätes basiert nach Unternehmensangaben auf

einer Zwei-Prozessor-Architektur mit einer internen Back-up-Batterie und integriertem Alarmsystem. Somit soll sie auch bei Spannungsschwankungen und Stromausfall Sicherheit bieten. Der Preis der A9 soll für Endkunden unter 200 Euro liegen.

## STUDIE

**Conti-Cockpit**

Zulieferer Continental zeigte auf der IAA Nutzfahrzeuge schon einmal, wie das Lkw-Cockpit der Zukunft aussehen könnte. Im Zentrum stehen dabei zwei Displays, die sich frei konfigurieren lassen. Die Studie besteht aus einem digitalen Zwölf-Zoll-Kombi-Instrument, das die relevanten Fahr- und Fahrzeuginformationen in 2-D- und 3-D-Grafik darstellt. Ein separates Touchscreen-Display, welches über Mirror-Link-Technologie eine Verbindung zu Smartphones herstellt, ist im Mittelkonsolenbereich des Cockpits ergonomisch angeordnet. Continental arbeitet bei Cockpit-Komplettlösungen für Nutzfahrzeuge verstärkt mit dem



Cockpit-Spezialisten SAS Automotive Systems zusammen. SAS Automotive Systems ist ein Joint Venture von Continental und Faurecia, das auf Entwicklung, Montage und Logistik von kundenindividuellen Cockpits spezialisiert ist. SAS verfügt über ein weltweites Netz von mehr als 20 Standorten.

## ÜBERTRAGUNG

**LTE zu langsam**

Nach Angaben des Branchenverbandes Bitkom droht Deutschland beim Mobilfunkstandard Long Term Evolution (LTE) international zurückzufallen. Die Netzbetreiber könnten LTE viel schneller ausbauen, doch die Bundesnetzagentur bearbeitet die gestellten Anträge auf Richtfunkgenehmigungen nur mit erheblichen zeitlichen Verzögerungen, heißt es von Seiten der Bitkom. Ohne diese Genehmigungen können die zum Ausbau von LTE notwendigen Stationen nicht in Betrieb genommen werden. Statt der gesetzlich vorgeschriebenen sechs Wochen dauert die Bearbeitung nach Schätzungen des Verbandes derzeit durchschnittlich 22 Wochen. Laut Bundesnetzagentur wurden inzwischen zwar zusätzliche Stellen besetzt, um den Antragsstau zu bearbeiten. Dieser wird jedoch frühestens in einem Jahr abgebaut sein.



# Intelligenz-Bestien

**Die Transport- und Logistikbranche entdeckt den Wert der gezogenen Einheiten. Parallel dazu entwickeln Hersteller und Zulieferer eigene Telematiksysteme, um Trailer oder Anhänger besser im Blick zu haben.**

In der Telematikwelt gibt es ein neues heißes Eisen – die Trailertelematik. Zwar existieren schon seit ein paar Jahren spezielle Lösungen für die Überwachung der gezogenen Einheiten. Sie fristeten bisher jedoch eher ein relativ bescheidenes Dasein. Welcher Faktor letztendlich den neuen Boom der Trailertelematik ausgelöst hat, lässt sich schlecht bestimmen. Zu den Auslösern gehören wohl gesunkene Kosten für Telematiksysteme und Kommunikation. Auch die Prozesse im Transportalltag haben sich geändert. Sie lassen sich mit solchen Systemen geschickter überwachen und verbessern. Denn immer häufiger bilden Zug-

maschine und Anhänger keine feste Einheit mehr. Die Transporteure und Spediteure legen Wert darauf, zu wissen, wo sich die Ladung befindet. Nicht zuletzt, weil auch die Verlader möglichst ständig über den

## LADUNG IMMER WICHTIGER

Standort und Status ihrer Ware informiert werden wollen. Ein weiterer Treiber sind die immer strenger werdenden gesetzlichen Vorschriften wie die dauerhafte Kontrolle der Kühlzeiten im Lebensmittelbereich. Die Trailertelematik geht noch einen Schritt wei-

ter. Auch der Zustand der Fahrzeuge lässt sich mit den neuen Lösungen besser überwachen. Ob Bremssystem, Reifen-Luftdruck oder Zustand des Fahrwerks – Sensoren zeichnen den aktuellen Zustand auf und geben die Daten weiter. Im Wesentlichen handelt es sich bei der Trailer-Telematik um zwei Komponenten. Zum einen benötigen die Unternehmen Hardware am Fahrzeug. Dabei handelt es sich beim Trailer um Blackboxen. Sie sind mittlerweile so gebaut, dass sie trotz des harten Alltags lange halten. Fast alle Hersteller glänzen mit Normen, die die Stoßfähigkeit und Wasserdichte bestätigen. Auch ein weiteres Problem



## DAKO-TACHOWEB

komplette webbasierte  
Fuhrparkverwaltung

 Auslesen	 Archivieren	 Auswerten	 Restdispozeit	 Auswertung nach Sozialvorschriften
 Bußgeldanzeige	 Reporting	 Terminverwaltung	 Führerscheinkontrolle	 Auftragsmgmt.
 Tourenplanung	 Tourencontrolling	 Remotedownload	 Fahrzeugortung	 Auftragsmgmt. App



Mit TachoWeb können Sie die Daten des Tachografen und der Fahrerkarten europaweit örtlich flexibel an über 550 Downloadstützpunkten oder einer unternehmenseigenen TachoStation auslesen. Auch ein ferngesteuertes Auslesen mit dem DAKO-TachoRemoteModul ist möglich. Ihre Daten werden automatisch im DAKO-Rechenzentrum nach den gesetzlichen Vorgaben archiviert. Über jeden internetfähigen PC können Sie Ihren Fuhrpark verwalten.  
[www.tachografen.de](http://www.tachografen.de)

ANZEIGE

haben die Entwickler elegant gelöst. Dabei handelt es sich um die Energie. Benötigten die ersten Boxen noch Akkus, die so groß waren wie ein Schuhkarton, so haben heute manche Geräte gerade die Größe einer Zigarettenschachtel. Ihre Energie beziehen sie teilweise aus den elektronischen Bremssystemen. Die kleinen Boxen sind mit Antennen und GPS-Empfänger ausgestattet. Zudem lassen sich häufig Sensoren anschließen. Damit kann der komplette Trailer oder Anhänger von der Kühltemperatur über die Türbewegungen bis hin zur Statusberichterstattung der Bremsen und Reifen überwacht werden.

Die zweite wichtige Komponente ist die Software, die dafür sorgt, dass all diese Daten übersichtlich und schnell verständlich auf einem Bildschirm erscheinen. Sie muss die Daten, die das Gerät sendet, verstehen können und umsetzen. Dafür benötigt das Programm die richtigen Schnittstellen, um mit der jeweiligen Sprache etwas anfangen zu können. Trotz vieler Annähe-

rungsversuche entstehen hier noch immer die größten Probleme, die dann für den Anwender teuer werden. Damit dies nicht so ist, haben sich die Fahrzeughersteller, Zulieferer und Drittanbieter für unterschiedliche Lösungswege entschieden. Zu den Pionieren gehört hier wohl der Fahrzeugbauer Schmitz Cargobull. Das Unternehmen entschied sich relativ früh dafür, ein eigenes Produkt zu entwickeln.

### DRITTANBIETER SIND IM KOMMEN

Krone hingegen setzte bisher auf Drittanbieter wie Kasasi und Idem. Von dieser Strategie ist der Fahrzeughersteller jetzt abgerückt. Mit dem Portal Krone Telematics hat das Unternehmen den Schritt in die Entwicklung von Telematikelementen gemacht. Andere Hersteller setzen weiterhin auf den Kauf von Komponenten. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Portalen. Häufig taucht dabei als Partner Kasasi wieder auf. Das

Unternehmen hat mit Nicbase eine neutrale Onlineplattform geschaffen, die die Daten vieler Telematikanbieter lesen kann. So gehören die Firma Orten und der chinesische Hersteller Burg Silvergreen bereits zu den Kunden. Und auch Krone wird weiterhin Kasasi als Partner einer unabhängigen Plattform anbieten. Hersteller Fliegl setzt bei der Telematik auf eine Zusammenarbeit mit dem Telematikanbieter Dreyer+Timm. Auch Anhänger- und Aufbautenhersteller Kögel hat den Trend erkannt. Seit Mitte Juni dieses Jahres hat das Unternehmen die Zusammenarbeit mit dem Zulieferer Wabco intensiviert.

Dass die Trailertelematik in Zukunft immer wichtiger wird, dessen ist sich auch Zulieferer BPW bewusst. Schon wenige Wochen vor der IAA Nutzfahrzeugmesse übernahm der Zulieferer BPW das Telematik-Unternehmen Idem und setzt damit ein klares Zeichen, dass BPW diesen Zweig weiter ausbauen will. Auch viele Drittanbieter haben den Trend erkannt. So kann sich der Kunde aus der Vielzahl der Lösungen seine aussuchen.

**Mit moderner Informationstechnik und einer dazugehörigen Abteilung automatisiert Blue Water Shipping immer mehr Geschäftsprozesse. Bei der Trailerüberwachung hat das dänische Unternehmen Cargobull Telematics gewählt.**

**F**ür Blue Water Shipping (BWS) sind täglich fast 500 Auflieger auf Europas Straßen unterwegs. Da ist es wichtig zu wissen, wo sich die gezogenen Einheiten befinden. Denn diese werden nicht von eigenen Lkw gezogen. „Wir sind in dieser Hinsicht eine klassische Spedition und arbeiten mit Subunternehmen zusammen“, sagt Carsten Steffensen, einer der Geschäftsführer bei BWS. Deswegen setzt das dänische Unternehmen auf das Telematiksystem von Cargobull Telematics. Bisher hat BWS 344 Auflieger damit ausgestattet. Demnächst kommen weitere 100 hinzu. Das System ist für Steffensen ein wichtiger Baustein des eigenen IT-Systems, mit dem das Unternehmen möglichst viele Geschäftsprozesse automatisieren will.

Im Zentrum steht das selbst entwickelte Flottenmanagement-System, in dem alle Informationen zusammenlaufen. „Hiermit arbeiten unsere Mitarbeiter. Wenn sie wissen wollen, wo sich ein Trailer gerade befindet,



**„Mit der Trailertelematik können wir jede Tour nachvollziehen.“**  
Carsten Steffensen,  
Geschäftsführer bei  
Blue Water Shipping

drücken sie nur auf das Trailersymbol auf dem Bildschirm und schon erscheint der Trailer mit der gefahrenen Route. Diese Daten kommen über eine Schnittstelle direkt aus dem Cargobull-System. Will ein Disponent weiter in die Tiefe gehen, holt er sich die Informationen direkt von der Cargobull-Plattform. Hier findet er Details zu Kühlgeräten und Temperaturverläufen, Türbewegungen, Achslasten, zum Koppelstatus oder zur Kilometerleistung.



Seit sechs Jahren nutzt BWS die Telematikgeräte von Cargobull Telematics. „Für uns war es wichtig, dass die Geräte unabhängig vom Mutterkonzern einbaut und verkauft werden. Damit hatten wir die Möglichkeit, bei unserem Geschäftsmodell auch fremde Fahrzeuge mit dem System auszustatten“, betont Steffensen. Er ist mit der Lösung bisher zufrieden.

Besonders die neue Generation mit den integrierten Antennen und Kabeln funktioniert gut. Seitdem es sie gibt, sind gerade mal zwei Geräte ausgefallen und diese wurden schnell ersetzt. „Wir legen hier viel Wert darauf, alle 50 bis 70 Kilometer Service-Werkstätten zu haben“, sagt Karl-Heinz Neu, Geschäftsführer von Cargobull Telematics. Das zeigt, dass für Cargobull Telematics der dänische Markt gleich nach dem deutschen der zweitwichtigste ist. So kann das Unter-

nehmen den gewünschten Service jederzeit bieten. Die hohe Verfügbarkeit der Geräte ist für BWS auch nötig. Mit der Telematik hat sich das Unternehmen sogar eine unabhängige Abrechnung für die Fahrer aufgebaut. „Wir honorieren unsere Unternehmen nicht auf faktischen Kilometern, sondern auf theoretischen Kilometern“, erläutert Steffensen. Sollte zwischen den kalkulierten Kilometern und den wirklich gefahrenen ein sehr großer Unterschied liegen, kann BWS immer auf das Telematiksystem zurückgreifen, um festzustellen, wie viele Kilometer der Subunternehmer tatsächlich gefahren ist und ob er dabei Umwege gemacht hat. Das betrifft auch mögliche Mautabrechnungen. Steffensen: „Wir können jederzeit nachvollziehen, ob er wirklich auf einer Route von Dänemark nach Spanien durch Deutschland gefahren ist oder ob er den Weg über die Niederlande genommen hat.“





Blue Water Shipping setzt für die Verwaltung der Flotte dreieinhalb Mitarbeiter ein, die sich zentral um die Fahrzeuge kümmern. Alles andere läuft automatisiert. Die Büros an den Standorten kennen ihre Vermieter und suchen selber die Fahrzeuge, die sie kurzfristig benötigen. Jedes Büro trägt eine gewisse Eigenverantwortung. So hat Blue Water Shipping die Auflieger je nach Standort in Flotten aufgeteilt. In Esbjerg stehen beispielsweise Kühlaufleger, die nach Süd-

### BÜROS MIT EIGENVERANTWORTUNG

frankreich, Spanien und England fahren. Das Büro in Herning wiederum organisiert mit seiner Flotte die Osteuropa-Touren. Der Standort in Aarhus beliefert die skandinavischen Länder. Padborg kümmert sich hauptsächlich um den Fischmarkt. Das sind wieder andere Verkehre. So hat jeder Standort eine eigene Flotte.

Der Disponent hat seine Auflieger und kann diese mit den entsprechenden Unternehmen paaren. Gleichzeitig kann er auf die zentralen Server zugreifen, auf denen alle Daten hinterlegt sind. Geordnet sind sie in sogenannten Ketten, die auf die Büros zugeschnitten sind. Dazu gehören beispielsweise die Vereinbarungen mit den Fahrern und die Konditionen mit den Fährgesellschaften. Hin-



### DAS UNTERNEHMEN

Kurt Skov gründete Blue Water Shipping im Jahr 1972. Heute hat der Hauptgeschäftsführer 1.020 Angestellte. In der Zentrale im dänischen Esbjerg arbeiten etwa 220 davon. Alle anderen Mitarbeiter sitzen weltweit in 55 Filialen in insgesamt 26 Ländern. Die Geschäftsfelder des Unternehmens sind allgemeiner Güterverkehr, Kühltransporte, Hafendarbeiten, Windanlagen- und Marinelogistik. Hinzu kommen Projektgeschäfte in den Bereichen Öl, Gas und Industrie. Der Umsatz lag im Jahr 2011 bei 470 Millionen Euro.

zu kommen alle detaillierten Informationen zu den einzelnen Fahrzeugen. „Wir haben eine elektronische Mappe über jeden Auflieger. Dort steht alles drin. Ruft ein Fahrer an und hat ein Problem, so kann bei uns jeder Mitarbeiter helfen, der ins System kommt“, erklärt Jan Kristensen, Flottenmanager bei BWS. Er hat beispielsweise in Esbjerg ein Scanning-System entwickelt, mit dem er die Auflieger für Färöer und Island permanent beobachten kann. Hier ist auch jeder Schaden hinterlegt. „Wenn man Qualität haben will, dann muss man selber daran arbeiten“, sagt er. Wenn jetzt ein Auflieger in den Hafen kommt, dann schickt die Spedition jedes Mal einen Mitarbeiter herunter, der ums Fahrzeug geht und prüft, ob alles in Ordnung ist.

BWS geht so weit, dass sie selbst gewählte Werkstätten beauftragen, um die Auflieger zu reparieren. „Damit verbessern wir weiter unsere Prozesse und steigern die Verfügbarkeit unserer Fahrzeuge“, sagt Kristensen. Dabei schaut BWS immer nach neuen Entwicklungen wie dem Kühlgerät von Schmitz Cargobull. Seit sieben Monaten testet das BWS bereits eines der Geräte. Aufgrund des positiven Ergebnisses wird das Unternehmen im kommenden Jahr einige Fahrzeuge damit ausrüsten.

### DAS SYSTEM

Trailer Connect ist die zweite Generation des Cargobull-Telematiksystems und befindet sich mittlerweile in etwa 20.000 Fahrzeugen im Einsatz. Es setzt auf eine Sensorik mit LIN-Bus-Netzwerk. Diese Art des Netzwerkes soll eine flexible Integration von weiteren Sensoren ermöglichen, wenn diese vom Kunden angefragt werden. So verfügt die neue Trailertelematik in diesem Netzwerk über einen Lithium-Ionen-Akku zur autarken Stromversorgung, einen LIN-Koppelsensor sowie einen LIN-Türsensor.



Zudem hat das Unternehmen das Gerät mit einem neuen Akku ausgestattet. Für die Kommunikation nutzt Cargobull Telematics Mobilfunkstandards wie GSM und GPRS. Die SIM-Karte ist fest mit einer Leiterplatte verlötet. Damit will das Unternehmen mögliche Kontaktschwächen verhindern. Aufgrund des genutzten High Sensitivity GPS kann das Gerät auf eine externe Antenne verzichten und unter dem Trailer verbaut werden. Die Signale nimmt das System über die Reflexion des Signals auf dem Boden auf.

# „Die Ladung ist nun mal auf dem Trailer“

**Karl-Heinz Neu, Geschäftsführer bei Cargobull Telematics, erläutert im Gespräch mit TeleTraffic Spezial, wie sich Trailertelematik immer mehr durchsetzen wird.**

**Herr Neu, Cargobull Telematics ist seit vielen Jahren am Markt. Bisher verlief das Geschäft mit Trailertelematik verhalten. Kommt jetzt der Durchbruch der Trailertelematik?**

**NEU:** Genau gesagt sind wir seit acht Jahren im Telematikgeschäft. Nach der IAA 2004 fing alles an. In der Tat verspüren wir aktuell so etwas wie einen Durchbruch. Nicht nur das Messegeschäft der diesjährigen IAA Nutzfahrzeuge, sondern weitere größere Nachrüstaufträge nähren zurzeit diesen Eindruck. Wir freuen uns natürlich sehr über diesen Kundenzuspruch und die Verbreitung von Trailertelematik am Markt. Für die kommenden Jahre erwarten wir weiter steigendes Interesse. Wir bei Cargobull Telematics haben neben der Telematikausstattung im Neufahrzeug auch das Nachrüstgeschäft im Fokus. Hier wickeln wir heute schon sehr interessante Aufträge ab.

**Welche Auslöser haben Sie für die gesteigerte Nachfrage entdeckt?**

**NEU:** Es ist ein Bündel von Faktoren, die zu dieser Nachfrage führen: Die Leistungen der Trailertelematik sind als Effizienz-stiftend anerkannt. Das haben diverse Kundenprojekte gezeigt. Die Preise für Telematikdienstleistungen haben ein Niveau erreicht, auf dem ein schneller ROI erreicht werden kann. Verlader fordern zunehmend mehr Transparenz bezüglich ihrer Transporte und der Ladungsqualität. Steigende Nachfrage nach CO<sub>2</sub>-Optimierung fördert Telematik ebenfalls, weil die Transporte messbarer werden. Trailer werden immer mehr in Pools betrieben oder im Begegnungsverkehr genutzt. Somit müssen diese überwacht werden und nicht die Sattelzugmaschinen.



**Was macht denn die Trailertelematik jetzt so verlockend?**

**NEU:** Wie schon erwähnt, sind es Effizienz und Transparenz, die für einen steigenden Telematikeinsatz sorgen. Der steigende Kostendruck der Spediteure verlangt geradezu nach systemischer Steuerung der Transporte und der Ladung. Und die Ladung ist nun mal auf dem Trailer. Unsere Kunden können Ihren Kunden wiederum erhöhte Leistungen und Services anbieten wie Temperaturberichte in elektronischer Form, Nachweise von Be- und Entladezeiten, Ankunftszeitberechnung oder einfach Tracking and Tracing.

**Wo sehen Sie die Stärken Ihres Systems?**

**NEU:** Auch hier weisen wir ein Bündel von Leistungen auf, die Trailer-Connect ausmachen. Angefangen von der hohen Marktpräsenz durch Schmitz Cargobull und Cargobull Telematics, über die breite Ser-

vicepartner-Struktur bis hin zum permanenten Support in der Systemnutzung. Wenn wir die Telematik installiert haben, fängt unsere Arbeit erst an. Wir sind nämlich erst zufrieden, wenn unser Kunde die Telematik so intensiv nutzt, dass er Kostenentlastungen hierdurch erfährt oder Leistungssteigerungen gegenüber seinen Kunden. Telematik, insbesondere Trailertelematik verkauft sich nicht zum Selbstzweck. Erst hohe Systemverfügbarkeit, ein

optimales Preis-Leistungs-Verhältnis und natürlich die Kompetenz um Trailertechnik und Logistikanwendungen machen die Stärke von Trailer-Connect aus.

**Trailer- und Fahrzeugtelematik nähern sich langsam an. Wann können denn Fuhrparkleiter und Disponenten mit einem zuverlässigen System rechnen?**

**NEU:** Die gibt es heute schon. Nahezu jeder

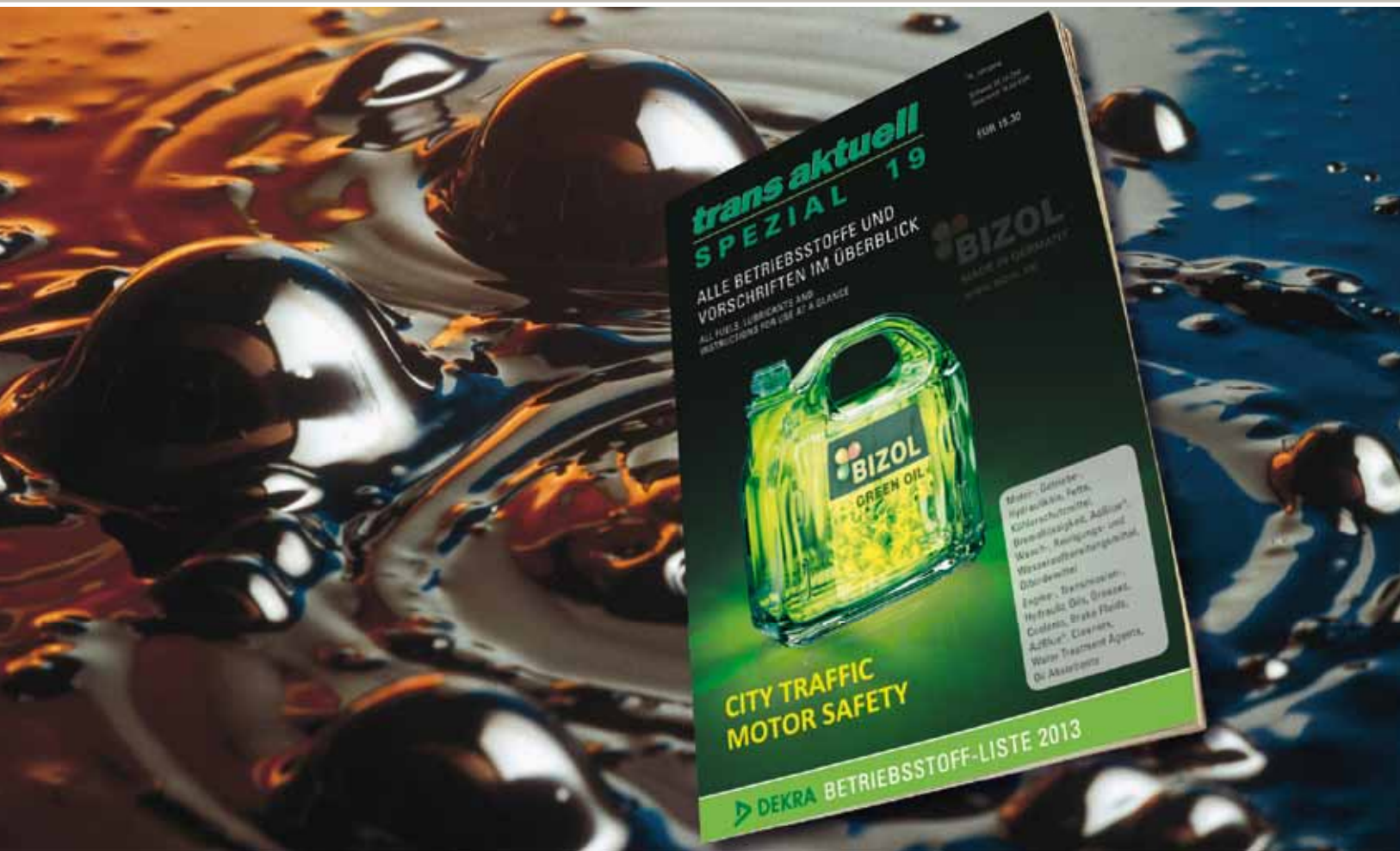
Zugmaschinenhersteller hat seine eigene ausgereifte Telematik, ebenso gibt es leistungsstarke Aftermarket-Anbieter. Hier gesellt sich die Trailertelematik hinzu. Man muss aber sagen, dass Schmitz Cargobull der einzige Trailerhersteller ist, der mit Cargobull Telematics eine eigene Trailertelematik-Kompetenz hat. Jeder andere Hersteller bedient sich externer Partner, mehr oder weniger konstant.

Wir arbeiten sowohl mit den Truck-Herstellern als auch mit den wichtigsten unabhängigen Truck-Telematikanbietern zusammen. Dieses Vorgehen wird in naher Zukunft intensiviert, sodass Kunden alle Daten in einer Oberfläche nutzen können oder in ihre TMS-Systeme integriert bekommen. Telematik gehört einfach in die Prozesskette integriert. Auch dafür steht Cargobull Telematics.

Herr Neu, vielen Dank für das Gespräch.

Zu bestellen auch im Internet: <http://www.eurotransport.de/shop>

# Damit läuft es wie geschmiert: Alles über Öle, Fette und andere Betriebsstoffe



Das einzigartige Nachschlagewerk mit über 2.500 Produkteinträgen: die DEKRA Betriebsstoff-Liste 2013

Als *trans aktuell* spezial erscheint die DEKRA Betriebsstoff-Liste im 19. Jahr mit einer Auflage von 40.000 Exemplaren. Die Pflichtlektüre der Profis in Autohaus und Fuhrpark wird von Herstellern und Händlern auch wegen der umfangreichen zweisprachigen Tabellen und kompetenten Fachartikel geschätzt. Neben der umfassenden Übersicht über Fette, Öle, Schmierstoffe, Kühlerschutzmittel usw. sind auch die Anforderungen, Adressen und Vertriebsstrukturen der Fahrzeughersteller sowie die neuesten ACEA-Vorschriften Bestandteil der *trans aktuell* spezial.

**Coupon bitte einsenden an: EuroTransportMedia Verlags- und Veranstaltungs-GmbH  
Stephanie Steck · Handwerkstr. 15 · 70565 Stuttgart oder bestellen Sie Ihr Exemplar  
gleich unter Fax: (07 11)-7 84 98-75, Internet: [www.eurotransport.de/shop](http://www.eurotransport.de/shop)**

Hiermit bestelle ich \_\_\_\_ Exempl. *trans aktuell* spezial 2013. Bitte gewünschte Anzahl eintragen.

#### Anschrift

Firma

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

E-Mail

Telefon

#### Preise

1 Exemplar je EUR 15,30 zzgl. Versand.

Die Lieferung erfolgt gegen Rechnung.

Datum  Unterschrift

Verlagsgarantie: Ihre Bestellung kann innerhalb von 15 Tagen ohne Angaben von Gründen in Textform widerrufen werden. Kosten entstehen Ihnen im Fall des Widerrufs nicht.

Herstellung: Geschäftsbereich ETMServices, [www.etmservices.de](http://www.etmservices.de). EuroTransportMedia, Verlags- und Veranstaltungs-GmbH, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart, HRB 15308, Geschäftsführer: Werner Bicker.  
Vertrieb durch: DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, Düsternstr. 1, 20355 Hamburg, Geschäftsführer: Dr. Olaf Conrad, Heino Dürkop, Constanze Hufenbecher, Lars-Henning Patzke

# Mit Telematik über die Alpen

Kühltransporte im kombinierten Verkehr waren bis vor Kurzem noch nicht denkbar. Mit einer Zwei-Wege-Kommunikation steuert jetzt der Disponent das Kühlgerät fern.



## DAS UNTERNEHMEN

**E**in Geschäftsmodell, das sich lohnt. In kurzer Zeit ist es dem Transportunternehmen Paneuropa-Rösch gelungen, neu angeschaffte Kühlaufleger für den kombinierten Verkehr voll auszulasten. Mit dazu beigetragen hat die Trailertelematik. „Sie macht es möglich, dass die Disponenten zu jeder Zeit die Temperatur der Kühlgeräte kontrollieren können. Auch können sie bei Alarm eingreifen, Setpoints neu einstellen und die Betriebsart wechseln“, schwärmt Carsten Hemme, Gesellschafter bei Paneuropa-Rösch. Seitdem es diese Lösung gibt, baut das Unternehmen zunehmend die kombinierten Verkehre auch beim tempera-

turgeführten Transport aus. So laufen fast 85 Prozent des Geschäfts über die Kombination Straße-Schiene-Straße.

Bisher nutzt Paneuropa-Rösch die Lösung von Thermo King. Derzeit testet das Unternehmen zudem das neue System von Krone. Innerhalb von drei Monaten ist es dem Trailerhersteller gelungen, eine eigene Plattform für die Verwaltung und Analyse von Telematikdaten zu schaffen. „Wir sind jetzt in der Lage, ein eigenes System anzubieten. Zuvor haben wir Verträge vermittelt, nun bieten wir unsere eigenen an“, sagt Ralf Faust, Geschäftsführer Commercial & Technical Service.

Paneuropa-Rösch legt den Schwerpunkt immer mehr auf den kombinierten Verkehr zwischen Norddeutschland und Italien. Mittlerweile setzt das Unternehmen aus Vechta damit etwa 50 Millionen Euro um. Das sind zwei Drittel des Umsatzes. Dafür hat Paneuropa-Rösch den Fuhrpark um 55 bahnfähige Kühltrailer erweitert. Zur Flotte gehören noch 60 Lkw, 180 Jumbowechselbrücken, 300 Planenaufleger und rund 250 BDF-Wechselbrücken. Etwa 100 eigene Mitarbeiter und weitere 150 Subunternehmen sorgen dafür, dass die Ladungen pünktlich beim Kunden ankommen.

Paneuropa-Gesellschafter Carsten Hemme (l.) und Jürgen Muhle können dank Telematik voll auf den kombinierten Verkehr setzen.



Der große Teil der Eigenleistung steckt im Online-Portal und in der Datenintegrität von Krone Telematics. So hat der Hersteller nach eigenen Angaben ein selbst lernendes Web-Portal geschaffen. „Der Kunde kann sich nach seinen Vorlieben die Funktionen auf dem Portal zusammenstellen“, sagt Faust. Das beginne bei Inventurlisten und ende nicht zuletzt beim Tankalarm. Im Kühlfahrzeugbereich hat der Hersteller zudem die Zwei-Wege-Kommunikation bei Kühlgeräten von Carrier mit im Angebot.

## TX1 ERSETZT HERKÖMMLICHE TEMPERATURSCHREIBER

Das interessiert auch Paneuropa-Gesellschafter Carsten Hemme: „Das neue System sieht ganz interessant aus. Deshalb werden wir es intensiv auf Alltagstauglichkeit prüfen.“ Wesentlicher Bestandteil dabei ist die Zwei-Wege-Kommunikation. Sie erlaubt es Paneuropa-Rösch, erfolgreich am Markt zu agieren. Mit dem Beginn der Testphase von Krone Telematics muss sich das Unternehmen auch Kühlgeräte von Carrier zulegen, denn bisher läuft die Krone-Lösung nur damit. Die Plattform übernimmt dann die komplette Überwachung der Kühleinheiten. Dabei ist es relativ egal, welche Telematik-einheit für den Part der Ortung zuständig ist. Krone Telematics hat die entsprechenden Schnittstellen geschaffen und kann damit die Daten entziffern. Über das Webportal kontrolliert und reguliert der Disponent seine Kühlaufleger.

Wer den Temperaturschreiber TX1 von Krone Telematics einsetzt, kann künftig auf herkömmliche verzichten. Beim TX1 melden zertifizierte Temperaturfühler, die systematisch im Laderaum des Trailers angeordnet sind, alle Temperaturinformationen direkt an die Einheit. Diese wiederum über-

trägt die gesammelten Temperaturdaten des Trailers auf den eigenen Server. Welches Sendeintervall sich der Kunde wünscht, ist dabei ganz ihm überlassen. Das Portal zeigt die gespeicherten Temperaturdaten nicht nur an, es wertet sie gleichzeitig auch aus. Ein Temperaturverlauf per PDF dient als Temperaturnachweis für den Warenendkunden. Die Daten sind dabei zeitlich genau abgrenzbar und lassen sich somit jedem einzelnen Auftrag zuordnen. Die Informationen können bis zu 360 Tage auf dem Krone-Telematics-Portal gespeichert werden. Eine weitere hilfreiche Funktion ist die Kontrolle des Kühlmaschinentanks. Im Alltag eingesetzt, wissen Disponent und Fahrer so genau, wie lange das Kühlaggregat mit dem vorhandenen Kraftstoff noch läuft. Unterschreitet die Tankanzeige einen vorgegebenen Wert, erhalten sowohl Fahrer als auch Disponent eine automatische Alarmmeldung vom Portal via E-Mail, SMS und/oder Pop-up-Fenster.

Zudem bedient Krone Telematics alle klassischen Funktionen der Telematik wie Positions- und Türkontrolle. Mit dem optional hinzubuchbaren Technikpaket behält der Fuhrparkleiter den Überblick über den Zustand des Trailers. Die Online-Plattform analysiert die Daten von Herstellern wie Knorr-Bremse, Haldex, Wabco und BPW. Hinzu kommt noch eine Lkw-Erkennung, die Krone bisher gemeinsam mit Fleetboard anbietet. So erhält der Fahrer die Alarmmeldungen des Kühlgeräts direkt auf sein

Endgerät im Lkw. „Wir können die Daten jedes Systems abbilden, solange die Anbieter unseren qualitativen Anforderungen entsprechen. Zudem sind wir im Gespräch mit weiteren Unternehmen“, erläutert Faust. Bis zum Ende des Jahres will der Anbieter Apps für die gängigen Betriebssysteme Android und Apple iOS auf den Markt bringen.

Ob Hemme sie einsetzen wird, kann er noch nicht mit Bestimmtheit sagen. Für ihn steht aber fest, dass der kombinierte Verkehr für sein Unternehmen die Zukunft ist. „Das Geheimnis ist die Entkoppelung von Wechselbehälter und Fahrer beziehungsweise Zugfahrzeug“, meint er. Fahrer und Motorwagen könnten so effektiv in ihrer Region eingesetzt werden. Dank der Schie-

## TELEMATIKPAKETE VON KRONE

### Telematics Dry:

Standortüberwachung, Fehlermeldung aus Bremssystem, Betriebsdaten, Türüberwachung und Koppelstatus.



### Telematics Cool:

wie Telematics Dry plus Kühltemperatur- sowie Kühlmaschinenüberwachung.



### Telematics Cool Dialog:

wie Telematics Cool plus Zwei-Wege-Kommunikation.



ne schaut der Gesellschafter jetzt auch wieder etwas entspannter auf die Dieselpreise und die Mautentwicklung. Das alles wäre ihm im Kühlbereich nicht gelungen, wenn es keine Zwei-Wege-Kommunikation von Krone Telematics gegeben hätte.

# „In zwei Jahren ist jedes Fahrzeug mit Telematik unterwegs“

Trailertelematik wird bald zur Standardausstattung eines Aufliegers gehören. Warum? Das erläutert Ralf Faust, Geschäftsführer bei Krone, im *TeleTraffic* Spezial Interview.



Herr Faust, bisher setzte Krone beim Telematiksystem auf eine enge Partnerschaft mit Idem und NIC-base. Jetzt setzen Sie mit Krone Telematics auch auf eigenes Know-how. Wie kommt es zu diesem Wandel?

**FAUST:** Generell sehen wir, dass das Thema Trailertelematik erheblich an Bedeutung gewinnt. Deshalb wollen wir als Hersteller unseren Kunden mit den Fahrzeugen auch ein komplettes Angebot rund um die Telematik anbieten. Wir haben uns entschieden, das bei Krone auf eigene Füße zu stellen, und bauen den Bereich mit Personal- und Vertriebsressourcen auf. Bisher haben wir Verträge vermittelt, jetzt bieten wir ein eigenes Telematiksystem an. Und trotzdem hat unser Kunde weiterhin die Wahl, auch NIC-base oder Idem zu nutzen.

Der Trailer beziehungsweise die dort transportierte Ware rückt immer mehr in den Fokus vieler Transportunternehmen. Welche Forderungen werden an Sie herangetragen, wenn es um Funktionen des Telematiksystems geht?

**FAUST:** Die Telematik wird für unsere Kunden immer wichtiger und ist für viele schon Bestandteil der ganz alltäglichen Prozesse geworden. Bisher betraf das allerdings meistens die Fahrzeugtelematik, um die Flotte verfolgen zu können. Damit erhalten sie immer den aktuellen Status über alle vorhandenen Fahrzeugdaten und können so Werkstattaufenthalte rechtzeitig planen. Heute sagen uns unsere Trailerkunden, dass ihre Auftraggeber detailliertere Daten zur transportierten Ware fordern. Der Spediteur und sein Kunde wollen zu jeder Zeit wissen, wo sich die Waren befinden. Die Disponenten fordern dabei, alle Einheiten auf einem Portal zu haben. Gerade die Temperaturkontrolle und das Aufzeichnen der Temperaturen sind stark nachgefragte Features, die ja beispielsweise auch den gesetzlichen Regeln entsprechen. Wir werden der Anforderung nach Temperaturanpassung gerecht, indem wir die Zwei-Wege-Telematik „Cool-Dialog“ einsetzen, bei der der Disponent aktiv das Gerät fernsteuern kann.

Welche Lösungen bieten Sie dafür an?

**FAUST:** Krone Telematics bedient alle klassischen Funktionen der Telematik wie Positions- und Türkontrolle. Daneben bietet das System eine Lkw-Erkennung und auch die Temperaturkontrolle mit integriertem Tem-

peraturschreiber. Mit dem Technikpaket hat unser Kunde stets die Übersicht über den Zustand seines Trailers, z. B. die EBS-Daten-Auslesung oder den Koppelsensor. Wichtig ist uns, dass der Kunde dabei das für ihn am besten passende System frei wählen kann. Er kann sich nach seinen Anforderungen die für ihn relevanten Funktionen im Online-Portal auswählen.

Noch sind Fahrzeug- und Trailertelematik oft Insellösungen. Was bieten Sie an, um beide Systeme zu verheiraten?

**FAUST:** Unsere Kunden sollen eine möglichst große Flexibilität bei der Verarbeitung der gewonnenen Daten haben. Deshalb bieten wir mit Krone Telematics volle Kompatibilität zu allen Portalen mittels Standardschnittstellen. Hier ist unsere Partnerschaft mit NIC-base für das Datenhosting und Compiling von entscheidender Bedeutung. Die Datenstrukturen, auch von anderen System, werden dort auf die NIC-base Standardstruktur gesetzt. Somit können neben unserem eigenen System auch andere Telematikanbieter einbezogen werden. Das führt die Insellösungen intelligent zusammen und schafft größtmögliche Flexibilität und Wahlfreiheit für unsere Kunden. Dass wir uns auf dem richtigen Weg befinden, beweist der erneute Gewinn des Telematik-Awards 2012.

Ein kurzer Blick in die Glaskugel: Welche Bedeutung werden Telematiksysteme in ein paar Jahren haben?

**FAUST:** Nach der Markteinführung von Krone Telematics und auch nach der IAA Nutzfahrzeuge spüren wir eine stark gestiegene Nachfrage nach den Systemen und ein gesteigertes Interesse der Kunden. Schon heute ist bei rund 35 Prozent der Aufträge die Trailertelematik enthalten. Wir gehen aber davon aus, dass das Thema zukünftig noch stärker an Bedeutung gewinnen wird. Ich persönlich erwarte, dass in maximal zwei Jahren kein Fahrzeug mehr ohne diese Technik unterwegs sein wird. Nicht nur Fuhrunternehmen und Speditionen können damit ihre Prozesse effektiver gestalten, auch die Verlader benötigen die Daten.

Herr Faust, vielen Dank für das Gespräch.

# Ein Bild sagt mehr als 1.000 Worte

**Telematikspezialist TIS setzt voll und ganz auf Fotografie.**

**D**as ist in der Branche wohl einmalig: Kein anderer Hersteller von Telematikanwendungen setzt so intensiv auf Fotografie wie die TIS GmbH. Nach Angaben des Unternehmens bedienen die Lösungen die Bandbreite vom klassischen Stückgutverkehr bis hin zum Fernverkehr.

Die neueste Anwendung der TIS GmbH ist ein System, das Packstücke bemaßt und dokumentiert. Dabei arbeiten Kamera und Scanner Hand in Hand. Während die Kamera das Packstück fotografiert, berechnet ein Scanner die Maße für Höhe, Breite und Länge. Dafür hat das Bocholter Unternehmen einen kleinen Ultraschall-Entfernungsmesser angebracht, der die Distanz zum Paket berechnet und damit einen absoluten Wert

## SCANNER MISST PACKSTÜCK

liefert, mit dem die Abmessungen bestimmt werden. Eine Kantenerkennungssoftware auf dem Scanner kalkuliert die Werte, schreibt diese in das Foto zurück und generiert ein PDF-Dokument. In Verbindung mit einem Bluetooth-Anschluss für eine mobile Waage kann die Software gleich noch das Gewicht bestimmen. Hauptsächlich soll dieses System sperrige Güter schnell erkennen. Damit unterstützt die Anwendung die Fahrzeugauslastung. Zudem lassen sich sperrige Güter schneller berechnen.

Außerdem hat das Softwareunternehmen weitere Anwendungen für die Kamera in mobilen Geräten entwickelt. Schon bei der Abfahrtskontrolle kann ein Fahrer mögliche Beschädigungen an seinem Fahrzeug einfach oder mit einem Foto dokumentieren. Das gilt insbesondere für Wechselbrücken und Trailer, die häufig gewechselt werden. Telematik beginnt heute schon vor der Fahrt bei der Be- und Entladung im Lager, schließt

die Erfassung von Paletten und Lademitteln ein, integriert die Fotodokumentation bei Schäden oder bei Ablieferhindernissen. Ein Bild von der beschädigten Plane oder der nicht schließenden Tür an der Wechselbrücke ist aussagekräftig. Wenn der Fahrer ein Foto von einem Ablieferhindernis wie einem Feuerwehrauto oder einem umgestürzten Baum macht, das ihn an einer pünktlichen Zustellung hindert, bedarf es keiner verbalen Beschreibung mehr.

Zudem führt Telematik mit Fotografie die Auftragsbearbeitung als verlängerter Arm der Disposition bis ins Führerhaus weiter, erfasst bedienerlos Leistungs- und Zeitdaten und schafft eine völlige Transparenz über das operative Geschehen. Wenn ein Fahrer nach dem Tankvorgang ein Foto von seinem Tankbeleg macht und dieses mit der Tankmeldung sofort in die Zentrale schickt, wird lästiger Controllingaufwand vereinfacht. Das Gleiche gilt für die Führerscheinkontrolle oder das Unfallfoto. „Wir haben das große Potenzial der Fotografie für die Transport- und Logistikbranche entdeckt und nutzen diese jetzt exzessiv in unseren Produkten“, erklärt Peter Gieseke, Geschäftsführer der TIS GmbH.

Dabei setzt TIS auf professionelle Handhelds wie das aktuelle Motorola MC76. Es hat wie viele neue Geräte eine Acht-Millionen-Pixel-Kamera, die gute Bilder von Ablieferungsnachweisen und sonstigen Dokumenten

erlaubt. Wenn beispielsweise ein Fahrer einer Ladung den Status „Ausgeliefert, reine Quittung“ gibt und ein Foto vom Abliefernachweis übermittelt, kann der Mitarbeiter in der Zentrale sofort eine Rechnung schreiben. Auch Kunden, die ungern eine elektronische Unterschrift leisten, weil sie sich von der schriftlichen Form ein längeres Zahlungsziel erhoffen, erhalten so schneller ihre Rechnung.



Professionelle Handhelds besitzen auch Scanner und Kamera.

# Telematik – Fluch oder Segen

Die Integration des Transports in die Logistikkette führt zu professionelleren Arbeitsabläufen. Richtig angewendete Telematiksysteme sind hierbei willkommene Helfer, die immer attraktiver werden.



**M**it der Anschaffung eines Telematiksystems sind viele Hürden verbunden. Diese gilt es gekonnt zu überwinden. Wer sich als Transportunternehmer für eine Lösung entscheidet, der muss auch wissen, wozu er diese einsetzen will. „Der Markt ist noch immer sehr fragmentiert. Es gibt für jeden Arbeitsprozess unterschiedliche Anwendungen“, betont Professor Heinz-Leo Dudek von der Dualen Hochschule Baden-Württemberg in Ravensburg. In seiner aktuellen Marktübersicht (s. Internettipp) untergliedert der Professor deshalb auch die unterschiedlichen Anwendungen in verschiedene Kategorien.

Diese richten sich nach den jeweiligen Schwerpunkten der Systeme. So heißt die einfachste Kategorie Blackbox. Hier dreht es sich hauptsächlich um Ortung und Sendungsverfolgung. Zumeist lässt sich das mit einem kleinen Kasten im Fahrzeug erledigen. Darin enthalten sind ein GPS-Empfänger sowie ein Mobilfunkmodem, welches die aktuelle Position zum Telematikportal überträgt. In der Zentrale steht ein internetfähiger Computer, über den der Disponent die Positionen auf einem kennwortgeschützten Portal abrufen kann. Weitere von Dudek

angewendete Kategorien heißen „Allrounder“, „Geschäftsorientierte Systeme“ und „Sonstige“. Je nach Anwendung decken diese Systeme Bereiche wie Lenk- und Ruhezeiten, Fahrzeug- und Auftragsmanagement ab. Telematiksysteme gibt es nicht nur für

## SYSTEME FÜR JEDEN ANSPRUCH

ziehende Einheiten, sondern auch für gezielte. Bisher stand dabei besonders die Überwachung der Kühltemperaturen im Mittelpunkt. Doch auch hier hat sich das Spektrum massiv erweitert. Zu den neuen Funktionen gehört ein ausführliches Fahrzeugmanagement. Die Blackboxen bieten zudem jede Menge mögliche Schnittstellen zu anderen Funktionen. So lassen sich RFID-Leser anschließen, die dann gleich den ak-

tuellen Status der Waren über die Telematiksysteme an die Zentrale liefern. Die Möglichkeiten sind so vielfältig, dass jeder Transportunternehmen mit einem Plan an die Wahl eines Telematiksystems gehen sollte. Das empfiehlt auch Telematikexperte Bernd Schoob: „Das Mindeste, was ein Transportunternehmer benötigt, ist ein präzises Anforderungsprofil. Dann kann er daran gehen und eine Ausschreibung machen.“ Jeder sollte also genau wissen, ob er seine Lkw nur orten möchte oder ob er gleichzei-

### INTERNETTIPP

Die Studie der Dualen Hochschule Baden-Württemberg zum Herunterladen: [www.twie.dhbw-ravensburg-studenten.de/index.php?id=120](http://www.twie.dhbw-ravensburg-studenten.de/index.php?id=120)



tig das Zeitmanagement seiner Fahrer automatisieren möchte. Eine Kombination aus Fahrzeugtelematik und Ortung ist notwendig, wenn noch die Schulung in wirtschaftlicher Fahrweise hinzukommen soll. Ein Display im Fahrzeug benötigen die Fahrer, wenn sie ins Auftragsmanagement einbezogen und direkt zur Adresse navigiert werden sollen. Stehen die Funktionen erst mal fest, empfiehlt Schoob, etwa zehn Firmen auszuwählen, die die gesuchten Features anbieten. „Von diesen sollte sich der Kunde

gleichen Bereich. Darin enthalten sind bereits die Kommunikationskosten. Die monatlichen Kosten bleiben dadurch überschaubar.

Ihnen gegenüber steht der Mehrwert der Lösung beziehungsweise der Nutzwert. Doch dieser lässt sich noch immer schwer berechnen. „Damit ein Unternehmer genau bestimmen kann, was sein Telematiksystem bringt, müsste er genau wissen, wie hoch seine Prozesskosten vor der Installation der Lösung waren. Diese Ist-Kalkulation stellt nur in der Realität niemand auf“, meint Schoob. Es sei daher schwer zu sagen, ab wann sich genau ein Telematiksystem rechnet. Dass es sich rechnet, davon sind sowohl Schoob als auch Dudek überzeugt. „Eigentlich ist eine solche Lösung eine Lizenz zum Geld drucken“, sagt Dudek. Doch beide schränken unisono die Aussage ein, indem sie feststellen, dass sich ein Telematiksystem nur lohnt, wenn es gelebt wird. Schoob: „Der Verantwortliche im

Unternehmen muss die Telematik durchsetzen und nachhaltig integrieren.“ Geschieht dies nicht, so kann aus einem komplexen System, ein sehr teures Navigationsgerät werden.



„Der Unternehmer muss die Telematik durchsetzen und nachhaltig integrieren.“

Bernd Schoob,  
Fleet Consult GmbH

zwei bis drei auswählen, die das System persönlich vorstellen. Eine Demoversion mit zwei bis drei Fahrzeugen ist nicht immer sinnvoll. Besonders dann nicht, wenn im späteren Betrieb der Disponent 50 Fahrzeuge damit abdecken soll“, erläutert Experte Schoob. Einen weiteren Tipp hat bei der Wahl des Systems Professor Dudek: „Ein Blick auf die Systeme der Mitbewerber kann durchaus schon lohnenswert sein.“

Für alle, die sich erstmals für ein Telematiksystem entscheiden, gibt es auch positive Signale: Die Investitionshürde ist rapide gesunken. Heute liegen die Kosten der meisten Systeme zwischen 60 und 80 Euro/Monat und Fahrzeug bei einer Nutzungsdauer von vier Jahren. Das hat Dudek in seiner Studie ermittelt. Und auch die Berechnungen von Fachmann Schoob liegen im

Mit Trailer-Telematik noch effizienter transportieren



# Trailer.Network.

**Trailer-Telematik schafft mehr Transparenz für Spediteure.**

**SCHMITZ CARGOBULL**

The Trailer Company.

Mit TrailerConnect® von Schmitz Cargobull, der Trailer-Telematik für Ihren Fuhrpark, haben Sie die notwendigen Informationen zu Fracht und Trailer jederzeit im Blick – **just more.**

[www.cargobull-telematics.com](http://www.cargobull-telematics.com)

Mehr Infos: +49 (2558) 81-5858



**120 Jahre Innovation**



# Offene Strukturen

ZF steigt mit einer offenen Plattform und jeder Menge Apps in die Telematik ein.

**S**chon der Name des Produkts Openmatics macht deutlich, mit welcher Art von Telematiksystem ZF den Markt erobern möchte. Das offene, also anbieterneutrale System des Tochterunternehmens der ZF Friedrichshafen AG besteht aus vier Kernkomponenten: einer Onboard-Unit im Fahrzeug inklusive Displayschnittstelle, einem Webportal zur Anzeige der Daten, einem Webshop, in dem Telematikdienstleistungen verschiedener Anbieter in einheitlicher App-Architektur angeboten werden, und den Apps, den eigenen sowie denen von Drittentwicklern.



Im Fahrzeug ist eine Onboard-Unit angebracht. Sie ist nach Unternehmensangaben mit einem Linux-Betriebssystem ausgestattet und basiert in der Version „Mozart“ auf dem Intel-Atom-Prozessor. Zudem versteht sie unterschiedliche Kommunikationsprotokolle und kann aufgrund ihrer Schnittstellen Fahrzeugdaten für eine Vielzahl von Telematikanwendungen erfassen. Die Einheit bietet einen Anschluss für sämtliche Displays mit einem Android-Betriebssystem. Bei der Datenübertragung setzt Openmatics die Mobilfunkmodems mit GSM (2G) und UMTS (3G) ein. Zudem steht noch WLAN zur Verfügung. Für die Konvertierung und die Ablage der erfassten Daten sind zentral ausgelagerte Server zuständig.

Die Einheit bietet einen Anschluss für sämtliche Displays mit einem Android-Betriebssystem. Bei der Datenübertragung setzt Openmatics die Mobilfunkmodems mit GSM (2G) und UMTS (3G) ein. Zudem steht noch WLAN zur Verfügung. Für die Konvertierung und die Ablage der erfassten Daten sind zentral ausgelagerte Server zuständig.

Ein weiterer Baustein ist das Webportal. Hier können Disponenten und Wartungspersonal am Computer, Tablet-PC oder Smartphone auf die für ihre Arbeit relevanten Daten zugreifen. Gleichzeitig ist es ihnen möglich, Routen- oder Auftragsänderungen



## NUTZEN DER FAHRER-APP

Die Kosten einer Nutzfahrzeugflotte korrelieren mit dem Kraftstoffverbrauch und dem Fahrzeugverschleiß. Einsparpotenziale liegen in der gezielten Verbesserung des Fahrerverhaltens. Voraussetzung dafür ist eine personenbezogene Fahrstilbewertung, also objektives Wissen darüber, welche Fahrer kostenbewusst fahren und wo welcher Schulungsbedarf besteht. Die App „Gentle Driver Truck“ erfasst Daten wie vorausschauendes Fahren, genutzte Drehzahlbereiche, Leerlaufzeiten des Motors und erstellt darauf aufbauend ein Fahrerranking. Am Portal erhält der Betreiber die aufbereiteten Ergebnisse.

Openmatics stellt für die Applikation eine Beispielrechnung auf: Lassen sich durch die Optimierung des Fahrstils zwei Liter Kraftstoff pro 100 Kilometer sparen, ergibt sich bei einem Kraftstoffpreis von 1,40 Euro und einer jährlichen Fahrleistung von 80.000 Kilometern eine Ersparnis von jährlich 2.240 Euro pro Fahrzeug. Rechnet man die monatlichen App-Gebühren von 5,99 Euro dagegen, verbleibt eine positive Differenz von 2.168,12 Euro pro Jahr und Fahrzeug. Durch das verschleißarme Fahren verringern sich zudem die Wartungskosten.

ans Fahrzeug zu senden. Dort werden die Informationen an einem mit der Onboard-Unit verbundenen Android-Display angezeigt. Server und Webportal basieren auf Oracle-Technologie.

Mit der gesamten Lösung besetzt das Unternehmen nach eigenen Angaben eine Lücke auf dem Telematikmarkt. „Nach einer ausführlichen Marktbetrachtung haben wir

der ersten Logistikdienstleister ist Logwin gerade dabei, das komplette System zu testen. Das Unternehmen berücksichtigt bei einem internen Telematik-Test auch das herstellerunabhängige System – und hat dazu alle aktuell verfügbaren Lkw-Apps aufspielen lassen. Doch nicht nur im Bereich der Lkw läuft das System. Bereits seit über

lokal zur Verfügung gestellt werden. Die App „WiFi Hotspot“ ermöglicht es den Fahrern, mit ihren mobilen Endgeräten frei im Internet zu surfen, online einzuchecken oder E-Mails zu schreiben. Mit der Anwendung „Vote the Bus“ hat Air Pullman eine Umfrage zur Kundenzufriedenheit realisiert.

Für die Unternehmen bleiben die Kosten überschaubar. Zum einmaligen Kauf der >>



Ausgelagerte Anwendungsserver übernehmen die Datensammlung und -archivierung.

Die Daten gelangen übers Internet auf den computer im Büro, aufs Tablet oder auf das Smartphone – je nachdem, wie der Kunde es sich wünscht.

festgestellt, dass fast alle Systeme Silo-Anwendungen sind. Das war der Punkt, an dem wir entschieden haben, eine offene, standardisierte Plattform zu entwickeln, auf der verschiedenste Anwendungen laufen können“, sagt Thomas Rösch, Geschäftsführer bei Openmatics. Der Clou am System sei eine Öffnung des Systems für Drittanbieter. Damit lehnt sich Openmatics an die populär gewordenen App-Modelle von Apple, Google und Microsoft an. So pflegt das Unternehmen auch einen App-Shop, über den Entwickler ihre Programme verkaufen können.

Von dieser offenen Lösung sollen insbesondere die Kunden profitieren. Als einer

einem Jahr hat das italienische Busunternehmen Air Pullman die Geräte inzwischen in 40 Bussen in und um Mailand im Einsatz. Air Pullman startete mit den Anwendungen „Vehicles Overview“ und „Work Report“.

### LOGWIN TESTET OPENMATICS

Mittlerweile sind noch vier weitere hinzugekommen. Über den Kraftstoffverbrauch und den Kohlendioxid-Ausstoß einzelner Fahrzeuge oder ganzer Flotten informiert „Fuel Consumption“. Über „WLAN Access Point“ können Reisende per Laptop, Tablet oder Smartphone auf alle Informationsangebote zugreifen, die ihnen von Air Pullman

**? EINE FRAGE AN ...**

**Thomas Rösch,  
Geschäftsführer  
bei ZF Openmatics.**

### WIE KAM ZF OPENMATICS AUF DIE IDEE EINER OFFENEN PLATTFORM?

„Die ZF Friedrichshafen AG als Experte im Antriebsstrang beschäftigt sich schon seit Langem mit der Vernetzung von Komponenten im Fahrzeug und der Elektrifizierung im Antriebsstrang. Dieses Wissen, das bisher hauptsächlich intern zur Weiterentwicklung der Produkte genutzt wurde, wollten wir jetzt auch unseren Kunden zur Verfügung stellen und nutzbar machen. Gleichzeitig wollten wir uns im Bereich Diagnose weiterentwickeln und neue Technologien nutzen.“

Nach einer ausführlichen Marktanalyse stellten wir fest, dass ein offenes System fehlt. Die meisten Programme sind Silo-Anwendungen, die jeweils nur für eine spezielle Aufgabe geeignet, untereinander aber nicht kompatibel sind. Fahrzeuge haben teilweise bis zu sieben oder gar acht unterschiedliche Systeme installiert, um alle Anwendungen abdecken zu können. Wir hatten dann die Idee einer offenen, standardisierten Plattform, auf der verschiedenste Anwendungen laufen können, die auch von Drittentwicklern stammen können, ähnlich dem zu jener Zeit immer populärer gewordenem App-Modell von Apple und den Smartphones. Ein App-Shop dient als Marktplatz, über den Entwickler ihre Apps verkaufen können.“

Onboard-Unit kommt bei Openmatics eine monatliche Grundgebühr für das Systemmanagement und die sogenannten Basis-Apps. Ein Webshop ist für den Vertrieb verantwortlich, den Openmatics gemeinsam mit IBM entwickelt hat. Und so geht es: Ist die Buchung im Shop abgeschlossen, stellt Openmatics innerhalb weniger Minuten die Nutzungslizenz ins Webportal des Anwenders. Dort muss sie nur noch dem gewünschten Fahrzeug zugeordnet werden. Wird dessen Motor das nächste Mal gestartet, beginnt der automatische Download, die App wird digital auf die Onboard-Unit im Fahrzeug übertragen.



Die Apps besitzen eine klare Grundstruktur. Ihre zentralen Komponenten Boxlet, Worklet, Portlet und Displet lassen sich für Telematikfunktionen aller

Art nutzen. Das Boxlet abonniert die anwendungsrelevanten Fahrzeugdaten in der Onboard-Unit. Das Worklet verarbeitet und speichert die Daten im Server. Das Portlet bestimmt die grafische Darstellung der Daten am Webportal und das Displet die Darstellung am Fahrerdisplay oder auf Monitoren im Fahrzeug.

### FÜNF KOMPONENTEN FÜRS SYSTEM

Das Angebot der Anwendungen steigt mit der Zahl der Drittanbieter. Sie stellen ihre Programme im Openmatics-Web-Shop bereit. Zu diesen Partnern zählen nach Angaben von Openmatics unter anderem Eurotelematik und Cluetec sowie Spezialanbieter wie myWerk, msg und ALK Technologies. „Besonders erfreulich ist, dass immer mehr unabhängige Software-Entwickler Openmatics als Technik-Plattform für ihre jeweilige Anwendung nutzen“, sagt Rösch. Jüngstes Beispiel sei EH Systemhaus, das seine Produkte für Lenk- und Ruhezeitanalyse auch als Programm für Openmatics anbietet. Für die Drittanbieter soll nach Angaben von Openmatics die Programmierung kein großer Aufwand sein. Unternehmen oder Entwickler, die ihre Telematikprodukte aufs Portal bringen wollen, stellt Openmatics ein Software-Development-Kit (SDK) zur Ver-



Air Pullman hat schon 40 Fahrzeuge mit dem Telematiksystem ausgestattet.

fügung, das in den integrierten Entwicklungsumgebungen Eclipse und JDeveloper installiert werden kann. „Der Programmieraufwand ist abhängig von der Komplexität der jeweiligen Anwendung. Ein Programm, das beispielsweise nur Geschwindigkeitsüberschreitungen aufzeichnet, ist weniger komplex und daher schneller programmiert als eine Auftragsabwicklungs-App, sagt Gero Strobel, Entwicklungsleiter bei Openmatics. Bevor die Apps auf der Plattform freigeschaltet werden, werden sie von Openmatics oder einer unabhängigen Zertifizierungsstelle auf ihre technische Güte geprüft. Zudem bietet Openmatics viele offene Schnittstellen an. Das macht es für viele

Unternehmen leichter, andere Systeme mit zu integrieren oder die Daten aus dem System zu exportieren. Dazu gehört beispielsweise das Management der Auflieger und Anhänger. Die sensorgestützten Anwendungen erlauben es, die in den Trailern herrschenden Frachtbedingungen, die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit zu überwachen und gegebenenfalls fernzusteuern. Diese Informationen kann die Openmatics-Plattform verarbeiten. Dadurch müssen Spediteure nicht mehr laufend zwischen mehreren Softwareprogrammen wechseln, sondern können künftig sowohl das Fahrzeug als auch die Fracht über ein einziges Webportal im Blick behalten.

### KOSTEN SENKEN DURCH „DIGITACHO“-APPS

Speditionen sind gesetzlich verpflichtet, regelmäßig die Daten der digitalen Tachografen in ihren Fahrzeugen zu dokumentieren und zu archivieren. Doch nicht immer kehren die Lkw im vorgesehenen Zeitrahmen aufs Firmengelände zurück oder es wird vergessen, die Daten auszulesen. Beträchtliche Bußgelder sind die Folge. Der manuelle Download der Daten des Massenspeichers und der Fahrerkarte des digitalen Tachografen ist zudem zeit- und kostenintensiv.

Für Openmatics ergibt sich daher folgende Rechnung: Der Download dauert in der Regel 30 Minuten. veranschlagt man für den notwendigen Mitarbeiter vor Ort einen Stundenlohn von 15 Euro, ergeben sich monatliche Kosten von 7,50 Euro pro Fahrzeug. Bei einer Flottengröße von 100 Fahrzeugen fallen monatlich 750,00 Euro an. Durch den Einsatz der App „DigiTacho Download“ lassen sich diese Kosten senken und Bußgelder umgehen. Die App liest die Daten vollautomatisch und unabhängig vom aktuellen Standort des Fahrzeuges gemäß den gesetzlich vorgeschriebenen Zyklen aus und stellt sie im Portal zur weiteren Archivierung bereit. Die App-Kosten liegen bei 5,99 Euro pro Monat. Das ergibt eine Einsparung von 1,51 Euro pro Fahrzeug und Monat, bei 100 Flottenfahrzeugen von 1.812,00 Euro pro Jahr. Die nicht erhaltenen Bußgelder sind in der Rechnung nicht dabei.

# Fahrers Helfer

**Die Einhaltung der Lenk- und Ruhezeiten bleibt weiterhin ein großes Problem für die Fahrer. Telematiklösungen sollen helfen, diese Regeln besser in den Griff zu bekommen.**

Im täglichen Arbeitsstress passiert es häufig, dass der Fahrer den Überblick über seine Arbeitszeiten verliert und schon ist es passiert – er hat mal wieder die Lenkzeit überschritten. Auch Disponenten reagieren manchmal falsch und schicken einen Fahrer noch auf eine Tour. Dabei reicht seine Lenkzeit jedoch nicht mehr aus. „75 Prozent der Verstöße bestehen aus der Überschreitung der Lenk- und Ruhezeiten sowie der Arbeitszeit, die ebenfalls beachtet werden muss“, bestätigt Timo Kube, Manager bei Stoneridge und zuständig für den digitalen Tachografen. Er beruft sich dabei auf einen Arbeitsbericht der Europäischen Kommission aus dem Jahr 2011. Um solche Tücken zu umgehen, können Transportunternehmen auf Telematiksysteme setzen, die ihnen helfen, die Lenk- und Ruhezeiten im Blick zu behalten – und zwar permanent.

## ANGEBOTE FÜR SPEZIELLE VERKEHRE

Für die Unternehmen gilt es, sich für eine Lösung zu entscheiden, die sie wirklich brauchen. Je nach Einsatzort und Verkehren sind jeweils andere Angebote sinnvoll. Für Lkw-Fahrer, die im Fernverkehr unterwegs sind und teilweise wochenlang nicht zum Standort zurückkehren, ist beispielsweise eine Anwendung in Verbindung mit dem Download der Fahrerkarte oder auch des Massenspeichers am besten geeignet. Den sogenannten Remote-Download bieten mittlerweile viele Software- und Telematikanbieter an. Für das Auslesen des Massenspeichers ist aber eine Authentifizierung mit der Unternehmerkarte notwendig. Diese gelingt mit einem Kartenlesegerät am Rechner im Büro. Es ist natürlich auch jederzeit möglich, seinen Fahrern eine Unternehmerkarte mitzugeben. Viele Chefs verzichten jedoch auf diese Variante. Wie die Drittanbieter an die Daten des digitalen Tachografen gelangen, ist recht unterschiedlich. Die häufigste Lösung wird die Abnahme über CAN-Bus

oder FMS sein. Es ist aber auch weiterhin möglich, über die Frontschnittstelle des digitalen Tachografen zu gehen oder sie über Bluetooth abzurufen.

Wer noch kein Gerät der Generationen ab 2010 besitzt und damit auch auf einen Remote-Download verzichten muss, der kann Telematiksysteme nutzen, bei denen er die Abfahrtszeit manuell eingibt. Auch diese behalten die Lenk- und Ruhezeiten der Fahrer im Auge. Die Systeme haben jedoch Nachteile. Sie können nicht die gesetzliche Archivierungspflicht übernehmen und müssen vom Fahrer zusätzlich bedient werden. Dafür gibt es Alternativen.

Für den Nah- und Verteilerverkehr genügt ein Terminal auf dem Hof, ein Kartenleser im Büro oder ein Download-Key für den Fuhrparkleiter. Welche Lösung am sinnvollsten ist, hängt auch von der Größe des Fuhrparks ab. Nicht jeder Unternehmer will sich die Zeit nehmen und mit einem Stick von Lkw zu Lkw laufen, um die Daten zu sichern. Etwas eleganter für eine Fernübertragung ist eine WLAN-Lösung auf dem Hof, wie sie VDO anbietet. Obwohl gesetzlich ein Download der Fahrerdaten nur alle 28 Tage gefordert ist, sollte dies häufiger geschehen, denn der Unternehmer muss auch die Verstöße seiner Fahrer im Blick haben. Daher ist eine wöchentliche Prüfung durchaus empfehlenswert.

Sind die Daten erst im System, kann man gut mit ihnen arbeiten. Gesetzlich sind die

Unternehmer verpflichtet, die Informationen für mindestens ein Jahr zu archivieren. Darüber hinaus lassen sich die Lenk- und Ruhezeiten eines jeden Fahrers je nach Anwendung auf einem grafischen Zeitstrahl anzeigen. Dabei werden dann auch Überschreitungen sichtbar. Die Programme berücksichtigen dabei alle gesetzlichen Vor-

schriften von der Arbeitszeit bis hin zur Lenk- und Ruhezeit. Treten Verstöße häufiger auf, so ist der Unternehmer verpflichtet, seinen Fahrer darauf hinzuweisen und ihn zu ermahnen. Auch Nachschulungen werden manchmal notwendig.

Gleichzeitig kann das Unternehmen diese Informationen für seine Tourenplanung nutzen. Damit die Daten jedoch aktuell sind, benötigen die Unternehmen eine Lösung, die die Daten ständig per Remote-Download zur Verfügung stellt. Der Disponent hat so die Möglichkeit die Lenkzeiten beim Auftragsmanagement berücksichtigen zu können. Er erkennt mit den Applikationen, wel-

che Fahrer noch für weitere Touren eingesetzt werden können und wer sich in die tägliche Ruhezeit verabschiedet. Zudem berücksichtigen viele Programme auch die wöchentliche und 14-tägige Lenkzeit.

Eine weitere interessante Funktion einiger Software-Anbieter ist das Fahrermanagement. Hier sind zunächst alle Stammdaten der Fahrer gespeichert. Dazu gehören auch die Schulungs- und Untersuchungstermine. Optional gibt es eine Kontrolle des Führer- >>



**Der Fahrer hat seine Lenk- und Ruhezeiten mit der App von VDO unter Kontrolle.**



Die neue Generation von Stoneridge arbeitet mit großer Schrift.

scheins. Je nach Umfang meldet das System rechtzeitig, wenn der nächste Termin beim Fahrer ansteht. Damit liegt das komplette Fahrermanagement in einer Hand.

Stoneridge und VDO ist es gelungen, die neueste Generation der digitalen Tachografen anwenderfreundlicher zu gestalten. Beide Hersteller hoffen mit der Anzeige der aktuellen Restlenkzeit, den Fahrer vor Überschreitungen der Lenk- und Ruhezeiten zu schützen. Stoneridge nennt es den Driver Decision Support (DDS), der im Gerät integriert ist. Bei VDO läuft es unter dem Namen VDO Counter und ist optional ab Herbst und mit der Version 2.0a des digitalen Tachografen erhältlich. Das Erscheinungsbild auf dem Display ist bei den Herstellern jedoch sehr unterschiedlich. Stoneridge arbeitet wie gewohnt mit großen Ziffern. Auf dem Display erscheint die aktuelle Tätigkeit mit großer Zeitangabe. Die darauf folgende notwendige Tätigkeit wird etwas kleiner dargestellt. Während der Ruhezeit wiederum zeigt der Stoneridge-Tachograf SE5000 Exakt Duo die verbleibende Zeit bis zum Ende und die nächste Aktivität.

Der DTCO 2.0 von VDO bietet ein dreigeteiltes Display. Auf einen Blick erkennt der Fahrer so, wie lange er noch fahren darf, bis die nächste Ruhezeit fällig ist und wie lange diese dauern muss. Zudem wird auch noch angezeigt, wie lange er anschließend noch fahren darf. Befindet er sich hingegen in der Pause, so zeigt das Display die verbleibende Ruhezeit sowie die anschließende maximale Fahrzeit. Auf einer weiteren Ebene

findet der Fahrer Informationen zur aktuellen Schicht, wie die restliche Tageslenkzeit. Die verbleibende Wochenlenkzeit kann er sich ebenfalls anzeigen lassen. Bei diesen Berechnungen berücksichtigen beide Tachografen alle gesetzlich vorgeschriebenen Lenk- und Ruhezeiten von der maximalen Tageslenkzeit bis hin zur maximalen Doppelwochenlenkzeit.

### APPS FÜR FAHRER

In vielen Lkw sind die digitalen Tachografen sehr weit oben angebracht. Da fällt es vielen Fahrern schwer, mal eben einen Blick auf das Display zu werfen, um zu sehen, wie lange er noch fahren darf. Für diesen Fall haben sich sowohl Stoneridge als auch VDO etwas einfallen lassen – Apps für Smartphones, die genau die Daten der Restlenkzeit und der notwendigen Pausen anzeigt. Das amerikanische Unternehmen Stoneridge setzt dabei auf ein sogenanntes Dongle. Der Tacho Link verbindet den Tachografen mit dem Tacho Center und dem Duo Mobile. Beides sind Programme, die bisher nur auf einem Smartphone mit einem Android-Betriebssystem laufen und mit dem Dongle über Bluetooth verbunden werden. Tacho Center ist für das Herunterladen der Fahrtenschreiberdaten gedacht. Vom Smartphone können diese dann direkt ins Büro gesendet werden. Duo Mobile wiederum ist die vereinfachte Darstellung der DDS-Informationen. Wenn der Fahrer sein Smartphone richtig im Fahrzeug platziert, hat er immer einen Überblick über seine noch verbleibenden Lenk- und Ruhezeiten.

Das System namens SmartLink von VDO arbeitet hingegen mit der Funkverbindung WLAN, um den Kontakt zwischen Tachograf und Smartphone herzustellen. Von dort gehen die Daten dann über einen Mobilfunkstandard ins Büro, wo sie weiter ausgewertet werden können. Doch dabei soll es bei VDO nicht bleiben. Das Unternehmen plant noch weitere Programme für das Smartphone. Die Krönung könnte ein Parkplatz-Reservierungstool werden. Doch die Grundversion wird erst 2013 kommen. Im ersten Schritt werden dann wohl Adresse und Telefonnummer der nächstgelegenen Parkplätze angegeben. Der Fahrer muss vorerst noch anrufen, um zu erfahren, ob noch Plätze frei sind und ob er einen reservieren kann. Der digitale Tachograf von VDO ist mit den neuen Features und mehr Rechenkapazität im DTCO 2.0 auf dem Weg Intelligente Transport Systeme (ITS) zu unterstützen.



Der digitale Tachograf zeigt alle notwendigen Zeiten auf einen Blick.

## ÜBERSICHT ÜBER PRODUKTE ZUR AUSWERTUNG- UND ARCHIVIERUNG DER DATEN DES DIGITALEN TACHOGRAFEN

NAME	UMFANG	SOFTWARE FÜR ANALYSE UND AUSWERTEN	INTERNET
<b>HERSTELLER DER GERÄTE</b>			
Actia (baut keine neuen Geräte mehr)	Zubehör zum Herunterladen sowie Archivierungs- und Analysesoftware mit Lenk- und Ruhezeitberechnungen, keine neuen Geräte mehr	TachoStore, Actia Reader, D-Box	www.smartach.de
Stoneridge	Einbaugerät und Zubehör zum Herunterladen sowie Archivierungs- und Analysesoftware mit Lenk- und Ruhezeitberechnungen	Optac3	www.se5000.com
VDO	Einbaugerät und Zubehör zum Herunterladen sowie Archivierungs- und Analysesoftware mit Lenk- und Ruhezeitberechnungen	„Tis-Web, TIS Compact III, TIS Track&Trace oder Lösung mit Qualcomm“	www.dtco.vdo.de
<b>SPEZIALISIERTE SOFTWARE-ANBIETER AUSWERTEN UND ARCHIVIEREN</b>			
Dako	Archivieren und Analysieren; Auslesen mit Remote-Download, Downloadkey oder Downloadstützpunkt	z.B.Tachoweb, USB-Adapter, Downloadkey, Kartenlesegerät, TRD-Box	www.tachografen.de
EH Systemhaus	Archivieren und Analysieren; Auslesen mit Remote-Download, Downloadkey oder Downloadstützpunkt	TachoPlus, DTCO-Download-Terminal	www.eh-systemhaus.de
Reditac	Archivieren und Analysieren; Auslesen über Mobiltelefon oder Downloadstützpunkt	Tacho Office 213.0; Kartenleser, Mobiltelefon, Auslesestation	www.reditac.de
Tacho Control Data	Archivieren und Analysieren; Auslesen mit Remote-Download, Downloadkey oder Download-Stützpunkt	Tachoview, -scan, -bridge; USB-Adapter, Downloadkey, Kartenlesegerät, Basisstationen	www.tachocontrol-data.eu
TachoEasy	Archivieren und Analysieren; Auslesen mit Remote-Download	Tacholog; Downloadkey, Kartenlesegerät	www.tachoeasy.de
TIS GmbH	Auslesen mit Remote-Download, Downloadkey	Archivierung: Zusammenarbeit mit Zauner+Partner; Lenk- und Ruhezeit mit PSV3; Acces Key, TruckBox	www.tis-gmbh.de
Zauner + Partner	Archivieren und Analysieren; Auslesen mit Remote-Download, Downloadkey oder Kartenlesegerät von VDO	ZA Arc: Office oder Weblösung	www.zamik.de
<b>ALLGEMEINE TELEMATIKANBIETER MIT LÖSUNGEN FÜR DEN DIGITALEN TACHOGRAFEN</b>			
AIS	„Auslesen der Daten über Downloadkey mit Bluetooth“	Zusatzmodul: AIS:tacho	www.ais.de
Vehco	„Übertragung über FMS* und Infoschnittstelle“	„Archivieren und Auswerten über Partner“	www.vehco.com
Eurotelematik	Übertragung über FMS	EasyFleet Driver und Tacho	www.eurotelematik.de
Fleetboard	„Übertragung über FMS und Infoschnittstelle“	Archivieren und Auswerten mit Partner ZA Arc	www.fleetboard.de
GPSoverIP	„Übertragung über FMS, Infoschnittstelle oder Frontschnittstelle“	GPS Auge Inone	www.gpsoverip.de
mobileObjects	Übertragung über FMS	mobileFleetManagers	www.mobileobjects.de
Trimble	Übertragung über FMS	Car Cube	www.punchtelematix.de
Qualcomm	Übertragung über FMS	MCP 200	www.qualcommtelematics.eu
Wanko	Infoschnittstelle des digitalen Tachografen	Praport 3000	www.wanko.de
TIS GmbH	Bluetooth-Schnittstelle	Truckbox	www.tis-gmbh.de
TomTomWork	Infoschnittstelle des digitalen Tachografen	TomTomWebfleet	www.tomtomwork.de
*FMS=Flottenmanagementschnittstelle; Diese Tabelle enthält keinen Anspruch auf Vollständigkeit			

# Smarte Apps

Smartphones und Tablet-Computer eröffnen eine mobile Welt. Auch die Hersteller von Telematiklösungen und Dispositionssoftware haben die Tendenzen erkannt und entwickeln zunehmend Anwendungen (Apps) für die tragbaren Geräte.



Zunehmend revolutionieren iPhone und Co. auch das Flottenmanagement. Apps bieten für alle Beteiligten entsprechende Lösungen.

Mit Smartphone und Tablet-PC erhalten Telematiklösungen in Transport- und Logistikunternehmen neuen Rückenwind. Der Preis für die mobilen Alleskönner lässt die Einstiegshürde in die Welt der Telematik weiter sinken. Gleichzeitig machen sie den Arbeitsplatz des Fahrers attraktiver, wenn er das Gerät auch für private Zwecke nutzen kann. Doch nicht nur Fahrer profitieren davon.

## KOMMUNIKATION ZWISCHEN FAHRER UND DISPONENT

Diese Tausendsassas vereinfachen die Kommunikation zwischen Fahrer und Disponent. Sie besitzen alle möglichen mobilen Übertragungsarten wie Mobilfunk, Bluetooth oder WLAN, haben GPS und können fotografieren. Damit ist die notwendige Hardware für ein mobiles Fuhrparkmanagement

vorhanden. Fehlt nur noch die entsprechende Software und die kommt immer häufiger von Herstellern für Transport- und Logistiksoftware und von Telematikanbietern.

Dabei sind sich viele Hersteller nicht sicher, welches der mobilen Betriebssysteme sich im Markt durchsetzen wird. Das Betriebssystem von Apple, iOS, halten Entwickler für sehr gewöhnungsbedürftig. Auch der hohe Preis für die Endgeräte bremste die Programmierfreude für Hersteller von Dispositions- und Transportmanagement-Software. Mit dem Erfolg der Apple-Geräte iPhone und iPad zogen auch andere Anbieter nach. Neue Betriebssysteme wie das Android von Google und Microsofts Windows Phone kamen auf den Markt. Sie liegen teilweise deutlich unter dem Preis von Apple. Das offene Android-Betriebs-

system hat nach Angaben der Marktforschungs- und Beratungsgesellschaft Gartner bei den Smartphones mittlerweile einen Marktanteil von über 50 Prozent. Anders sieht die Entwicklung auf dem Markt der Tablet-PCs aus. Dort scheint laut Gartner auch weiterhin Apple mit seinem iPad das Sagen zu haben.

Die Hersteller von Dispositions- und Transportmanagement-Software setzen hauptsächlich auf das System von Google und schieben andere Programmierungen nach. Durch dessen offene Architektur sind die Entwickler im Design völlig unabhängig und müssen sich nicht an die Restriktionen der Browser halten. Es gibt aber auch Einschränkungen. So sieht die TIS GmbH Schwierigkeiten in der kurzen Lebensdauer eines Android-Releases. „Sie beträgt im Durchschnitt drei bis vier Monate. Das ist für uns sehr kurz und mit zusätzlichem Aufwand verbunden. Beim von uns genutzten Windows-Embedded-System liegt die Dauer bei 18 bis 24 Monaten“, erläutert Peter Gieseckus, Geschäftsführer der TIS GmbH. Der Experte macht auf einen weiteren



Das Icon der MobileObjects-App. Nachteil aufmerksam: „Die Systeme auf den meisten Geräten sind sozusagen herstellerspezifisch angepasst.“ Für den Programmierer heißt das, für jedes Endgerät eine individuelle Version zu erstellen. Trotz der angesprochenen Probleme haben mittlerweile viele Unternehmen Apps in ihrem Angebot.

Die Funktionen der kleinen Programme gleichen häufig denen der anderen Telematikanwendungen. Sie konzentrieren sich auf Navigation, Routenführung und -verfolgung sowie auf das Auftragsmanagement. Damit liefern sie einerseits den Fahrern die wichtigsten Informationen. Andererseits



können auch Disponenten die Apps nutzen. So gehören beispielsweise beim Verteilerverkehr neue Aufträge während der Tour zum Alltag. Der Disponent gibt diese jetzt nur noch in sein Programm ein. Die Verbindung zur App sorgt für eine automatische Aktualisierung der Tour des Fahrers. Je nach Ausstattung der Software wird die neue Tour auch gleichzeitig mit in die Navigation übernommen. Im Fernverkehr wird dies nicht so häufig geschehen. Hier ändern sich dafür Ansprechpartner oder es gibt eine weitere Anlaufstelle auf der Rücktour.

## GPS-FUNKTION IM SMARTPHONE BESTIMMT POSITION

Durch die GPS-Funktion in vielen Smartphones lässt sich der Standort des Geräts und damit des Lkw immer bestimmen. Die Kommunikation zwischen Lkw und Zentrale läuft damit auch wechselseitig. So hat beispielsweise der Hersteller Dr. Malek in seiner App ein Geofencing installiert. Eine Abweichung der Tourvorgaben fällt damit dem Disponenten sofort auf. Der Disponent und alle weiteren frei geschalteten Personen erhalten einen Alarm, wenn sich der Lkw über den definierten Umkreis hinaus bewegt.

Auch die Lenk- und Ruhezeiten der Fahrer lassen sich mit den Apps ermitteln. Dabei setzen die Hersteller auf die Bluetooth-Funktion. Mit einem Adapter besorgen sich die kleinen Programme die Daten des digitalen Tachografen. Eine weitere Lösung ist die Eingabe der Starts und Stopps. So lassen sich die Restlenkzeiten auch berechnen. Für die mögliche weitere Tourenvergabe sind diese Informationen für den Disponenten sehr wertvoll. Der Fahrer kann ihm auch Fotos schicken. Bei Beschädigungen weiß er damit gleich, worum es sich handelt, und kann schneller reagieren. Mit einem Freitextmodul ergänzt der Fahrer die Bilder mit zusätzlichen Informationen. Dieses erlaubt es beiden, sich über Ereignisse auszutauschen.

Der Fuhrparkleiter hingegen interessiert sich mehr für Fahrzeugdaten wie Kilometer-



Icon von Cargo Support.

ÜBERSICHT VON SPEDITIONS- UND TOURENPLANUNGS SOFTWARE SOWIE TELEMATIKLÖSUNGEN MIT APPS		
HERSTELLER	APP	INTERNET
AIS	AIS:mobile	www.ais.de
ALK Technologies	Active Traffic	www.copilotlive.com/de
Arealcontrol	Arealpilot / iFleetwork	www.arealcontrol.de
BNS	Zusammenarbeit mit Spedion App	www.bns-software.de
cargo support	cargo support mobil	www.cargosupport.de
Dako	Telematik-App für TachoWeb	www.dako.de
Dr. Malek Software GmbH	M-Telematicware	www.dr-malek.de
E-Novation	E.Connect	www.enovation-btc.eu
Fleetboard	FlettBoardLite	www.fleetboard.com
Initions	Opheo Mobil	www.initions.com
LIS AG	Win-Sped User	www.lis-ag.de
mobileobjects	mOTelematix	www.mobileobjects.de
Qualcomm	Telematik-App	www.qualcomm-europe.com
Scania	Scania Fleet Management	www.scania.de
Soloplan	CarLo inTouch	www.soloplan.de
Spedion	Spedion App	www.spedion.de
Tom Tom Business	Webfleet mobil	business.tomtom.com
Transdata	Zsammenarbeit mit Spedion	www.transdata.net
Transics	TX-Smart	www.transics.com
Trimble	FleetXps	www.punchtelematix.com
Weber Data Servive	webapp	www.weberdata.de
*Diese Tabelle enthält keinen Anspruch auf Vollständigkeit		

stand, Betankungen und Verbrauchswerte. Hier bieten Fleetboard und Scania bereits eine eigene Software auf dem Markt an.

Aber auch Dritthersteller kommen an die Fahrzeuginformationen über die FMS. Auch diese Daten erhalten die Smartphones über Bluetooth und leiten sie dann über einen Mobilfunkstandard weiter. Bluetooth kann noch mehr. Mit dieser drahtlosen Übertragungstechnik lassen sich entsprechend ausgestattete Drucker anschließen. Dadurch muss der Fahrer nicht mehr mit einem großen Papierberg kämpfen. Beim Entladen kann er die benötigten Papiere ausdrucken. Komplettiert wird diese Anwendung mit einem kombinierten Gerät aus Drucker und Scanner, der den unterschriebenen Liefer-

scheine ein-scant und weiterleitet. Sollte kein Scanner zur Verfügung stehen, bietet sich die Fotografie an. Je nach Ausstattung besitzen die Geräte digitale Kameras mit mehreren Millionen Megapixeln. Damit lassen sich nicht nur mögliche Schäden an Lkw oder Ladung fotografieren und dokumentieren. Auch die Frachtpapiere können so aufgenommen und direkt an die Zentrale übermittelt werden. Dies beschleunigt zudem die Rechnungsstellung, besonders dann, wenn der Fahrer im Fernverkehr wochenlang unterwegs ist. Möglich wäre auch das Ein- und Auslesen des Barcodes. Es gibt viele Anwendungen, die den Kommunikationsfluss zwischen Fahrer und Disponent erleichtern. Was als Nächstes kommt, hängt einerseits von der Nachfrage der Transportunternehmen ab. Andererseits obliegt es der Fantasie der Produktmanager und Programmierer, neue Apps zu entwickeln. Doch bis auf Weiteres sind diese stark vom Hersteller des Endgeräts abhängig.

# Neue Dienste

Fleetboard erweitert seine Anwendungen. Mit dabei sind ein Nachrichtenmanagement für Einsteiger und eine App für Smartphones.



Das Navigationssystem im Fleetboard-Endgerät erhält die Adresse direkt von der neuen Kommunikationsfunktion.

gangenheit liegende Daten. Sie können die Restlenkzeit eines bestimmten Fahrers ebenso abrufen wie dessen Position. Damit ist es möglich, einem Fahrer mit ausreichender Rest-Arbeitszeit einen spontanen Auftrag in der Nähe zuzuschicken. Auch die Abfrage nach dem Verlauf der Tour ist so ohne Aufwand möglich.

Auf neue Möglichkeiten, die Logistik in Verteilerverkehren zu verbessern, setzt die Daimler Fleetboard GmbH. Für den neuen Mercedes-Benz Antos bietet das Unternehmen den fest installierten Fahrzeugrechner Fleetboard TiiRec an. Dieses Endgerät dient der Nutzung der Fleetboard-Telematikdienstleistungen Fahrzeugmanagement und Zeitwirtschaft. Es übermittelt technische Daten für jedes Fahrzeug mit Fahrzeug-Schnittstelle. Fleetboard TiiRec ist mit einem Modem und einem GPS-Empfänger ausgestattet. Mit dem Gerät können so erstmals nicht nur technische Daten, sondern auch solche für die Zeitwirtschaft übermittelt werden.

Zudem hat Fleetboard das Fahrzeugmanagement erweitert. Bisher zeichnete das System unter anderem das Fahrzeuggewicht, die gefahrene Geschwindigkeit, wie häufig der Fahrer gebremst hat, Stopps und Standzeiten mit laufendem Motor, die Schwere der Einsätze bei mittlerer Steigung sowie das Motorkennfeld auf. Auf der Nutzfahrzeug-IAA stellte das Unternehmen zudem die erweiterte Einsatzanalyse vor. Diese enthält eine umfangreichere Einsatzanalyse für den neuen Actros, die die Daten aus den Assistenzsystemen wie Tempomat, Abstandsregeltempomat, EcoRoll oder die Kick-down-Nutzung mit einbezieht.

**F**leetboard steigt weiter in die Kommunikation zwischen Fahrer und Disposition ein. Der Schwerpunkt des Daimler-Tochterunternehmens liegt zwar weiterhin auf Fahrzeugdatenauswertung, doch zunehmend begibt sich Fleetboard damit auch in Richtung Anwendungen für das Auftragsmanagement. So ist seit Kurzem ein neuer Transport-Management-Dienst, Messaging genannt, auf dem Markt, der die Kommunikation zwischen Disponent und Fahrer abdeckt. Dabei setzt das Unternehmen auf den Freitextversand. Dafür benötigt der Fahrer im Cockpit das unternehmenseigene System DispoPilot.guide. Es bietet einen fest installierten Sieben-Zoll-Bildschirm, der auch als Navigationsgerät benutzt werden kann. Das System übernimmt Adressen, die der Disponent von der Zentrale aus einspeist und integriert sie in die Zielführung. Das Navigationssystem ist mit einer Stauanzeige und einem Fahrspurassistenten ausgerüstet.

Auch kann es bei der Routenplanung Strecken für Gefahrgut berücksichtigen.

Mit der neuen Anwendung werden Unternehmensangaben zufolge Fehler minimiert, die durch Verständigungsprobleme am Telefon leicht entstehen können. Das System übermittelt der Zentrale außerdem die zu erwartende Ankunftszeit (ETA). Dadurch können gegebenenfalls Kunden zeitnah darüber informiert werden, dass ihr Gut auf dem Weg ist.

## APP ZEIGT TOUR UND RESTLENKZEIT

Auch die Kommunikation mit Hilfe von mobilen Endgeräten wie iPhone und iPad hat bei Fleetboard Einzug gehalten. Mit der Fleetboard-App haben alle relevanten Personen Zugriff auf aktuelle und in der Ver-

# Suchst du noch oder parkst du schon?

Alle Autohöfe Deutschlands in der **FERNFAHRER** Autohöfe App!

AUTOBAHN-  
UND  
UMKREIS-  
SUCHE

PREMIUM-  
AUTOHÖFE MIT  
PARKPLATZ-  
ANZEIGE

SERVICE-  
PARTNER



Den QR-Code hier  
abfotografieren  
und die App sofort  
kostenlos downloaden!

Präsentiert von





# openmatics

## Openmatics.

Eine flexible, erweiterbare und unabhängige Plattform - durch Apps.



[www.openmatics.com](http://www.openmatics.com)

Openmatics ist eine offene, herstellernerneutrale Plattform für Telematik-Anwendungen. Sie kann beliebig durch Anwender, Partner und Dritte erweitert werden, die selbst eigene Apps entwickeln und diese über den App Shop von Openmatics anbieten können. Openmatics kann in Fahrzeugen aller Art eingesetzt werden.