

# Analyst an Bord

**TELEMATIK** Die Fahrweise kann Schwerpunkt und Kippgrenze bei Tank- und Silofahrzeugen dramatisch verändern. Ein Bordcomputer soll nun aktiv die Fahrsicherheit erhöhen.



**T**rucker, die wiederholt in schwere Unfälle verwickelt waren, müssen sich auf einen ungewohnten Fahrbegleiter einstellen: eine kleine schwarze Box am Armaturenbrett, die wegweisende Kommentare abgibt.

Wenn der Fahrer zu schnell in die Kurve fährt, ertönt von dort die Anweisung, die Geschwindigkeit sofort um wenigstens zehn Stundenkilometer zu drosseln. Wenn er an einer Gefällstrecke zu heftig bremst, hört er prompt die Empfehlung, weniger ungestüm aufs Pedal zu treten und die Inhalte der jüngsten Fahrerfortbildung nochmals zu studieren. Das kann er gleich während der nächsten Fahrpause tun – im Bordcomputer hat sein Arbeitgeber vorsorglich entsprechende Videos gespeichert.

Mit solchen Inhalten punktet eine neue GPS-basierte Lösung, welche das Tele-

## *Tank- und Silofahrzeuge zeichnen sich durch besonderes Fahrverhalten aus.*

matikunternehmen Qualcomm Enterprise Services (QES) im niederländischen Waalre mit Entwicklungspartnern aus der europäischen Gefahrgutwirtschaft entworfen hat. „Unser Produkt wird die Zahl der schweren LKW-Unfälle europaweit verringern“, ist der neue QES-Chef Mark Warner überzeugt. Vor seinem Stellenwechsel Anfang Juni hat Warner als Geschäftsführer der Tank- und Silospedition Den Hartogh selbst an den fahrzeugspezifischen Algorithmen mitgearbeitet. Denn Tank- und Silozüge zeichnen sich bekanntermaßen durch ein besonderes Fahrverhalten aus. Wenn flüssige Ladeinhalte während der Fahrt durch Wetterumschläge und andere äußere Einflüsse in Schwingungen geraten, können sich Fahrzeugschwerpunkt und Kippgrenze

dramatisch ändern: Im Extremfall droht Umsturzgefahr – für jeden Fahrzeugbetreiber ist dies ein Worst-Case-Szenario. Die Arbeitsweise des neuen Systems, das Qualcomm vorerst unter dem Namen Driver Safety Services vertreibt, ist schnell erklärt. GPS-Daten über den aktuellen Standort von Fahrer und Fahrzeug werden an Disposition oder Flottenmanagement übermittelt und dort mit Informationen abgeglichen, welche in interaktiven Karten und anderen Quellen über Straßenoberfläche, Standortumgebung und andere Kriterien gespeichert sind. Gleichzeitig analysiert das System den Fahrstil des Fahrzeuglenkers.

Drei neuralgische Phasen hat Qualcomm ausgemacht – Beschleunigen, Bremsen und Wenden. „Die meisten LKW-Unfälle passieren, wenn ein Vorgang allein oder in Kombination mit den beiden übrigen erfolgt“, analysiert Warner. Wenn nun der Fahrer beschleunigt, bremst oder wendet, ermittelt das System in Abstimmung mit den bei Disposition oder Flottenmanagement hinterlegten Fahrempfehlungen, ob er seine Fahrweise tatsächlich der Umgebung angepasst hat. Über geographische Daten hinaus können weitere äußere Faktoren wie Tageszeit, Jahreszeit oder Witterung berücksichtigt werden. Wenn definitiv feststeht, dass der Fahrer unangepasst fährt, wird ein entsprechender Warnhinweis ausgelöst und abgespeichert.

## **DRIVER SAFETY**

Qualcomm Enterprise Services Europe ist eine hundertprozentige Tochter der Qualcomm Incorporated und Anbieter von **Telematik-Lösungen** für Transport- und Logistikunternehmen.

Der **Bordcomputer MCP200**, zu dem unter anderem das neue System der Fahrerkommunikation zählt, ist multimodal aufgebaut und unterstützt mehrere Netzwerke zur Datenübertragung von unterwegs.

### **Worst-Case-Szenario für den Fahrzeugbetreiber: Umsturz eines LKW.**



Voraussetzung für eine solche Lösung ist eine funktionierende Echtzeitkommunikation: In Tunneln und anderen kritischen Abschnitten stößt das Qualcomm-Produkt schnell an Grenzen. Auch ist manche datenschutzrechtliche Frage zu klären: vor Einführung des Qualcommprodukts sollten Betriebsrat und Datenschutzbeauftragte eingeschaltet werden, empfehlen Experten. „Bei vielen Mitarbeitern stoßen telematische Anwendungen auf Vorbehalte, wenn auch persönliche Daten erfasst werden“, weiß Wolfgang Klein, Leiter des Verkehrssicherheitszentrums des TÜV Rheinland.

### **Einsatz an Aufträge koppeln**

Vor allem Unternehmen aus der Gefahrgutwirtschaft will Qualcomm von seinem neuen Produkt überzeugen. Einem Bonmot zufolge, an das Warner erinnert, sehen sich beispielsweise die Chemieunternehmen „nur einen LKW-Unfall“ von der Insolvenz entfernt.

Gut möglich, dass in wenigen Jahren mancher Verlager eine dauerhafte Zusammenarbeit oder auch sporadische Auftragsvergaben von solchen Produkten abhängig machen. Ansonsten fügt Driver Safety Services sich nahtlos in die Strategie von Qualcomm ein, Telematik verstärkt für die Fahrerqualifizierung zu nutzen. Im Herbst 2010 stellte das Unternehmen Multimediaanwendungen, welche mit europäischen Weiterbildungsanbietern entwickelt worden waren, für die Fahrerqualifizierung vor. Mit diesen kön-



FOTO: QUALCOMM, S. DITSCHER/DAPD, POLIZEI/DP



**Der neue Chef von Qualcomm Enterprise Services, Mark Warner, kommt von DenHartogh.**



nen LKW-Lenker an jedem Aufenthaltsort ihre Fahrweise optimieren. Voraussetzung sind Bordcomputer, die multimediale Inhalte darstellen können. Auf dem Bildschirm erscheinen Videofilme und andere interaktive Lehrinhalte, welche unter anderem über sicheres und effizientes Fahren, Verhalten bei Pannen und anderen Zwischenfällen oder das richtige Verstauen und Festzurren von Ladungen informieren. „In Zukunft wird der Fahrer sich selbst schulen, wann immer und wo immer er Zeit hat“, freut sich Jörg Mannsperger, Geschäftsführer der

Dekra Akademie in Stuttgart. „Mit Hilfe der Telematik können wir unsere Inhalte direkt zum Arbeitsplatz des Fahrers bringen.“ Die Dekra Akademie ist der deutsche Weiterbildungspartner von Qualcomm.

Weil der Qualifizierungsbedarf bei Gefahrgutfahrern besonders hoch ist, stand diese Zielgruppe von vornherein im Fokus solcher Angebote. Außer den regelmäßigen Weiterbildungen, welche das Berufskraftfahrerqualifikationsgesetz (BkrFQG) erstmals fünf Jahre nach dem Erwerb der Grundqualifikation vorschreibt, fallen entsprechend den ADR-Bestimmungen Qualifizierungsmaßnahmen für alle Beschäftigten an, welche mit der Beförderung von Gefahrgut zu tun haben. Auch Fahrer, die nicht kennzeichnungspflichtige Mengen transportieren, sind hiervon betroffen.

**Qualifizierungsmaßnahmen**

Über die Box am Armaturenbrett kann der Flottenmanager den individuellen Fahrstil und damit den Trainingsbedarf der einzelnen Fahrer ermitteln. Wenn zusätzliche Kriterien wie Witterungsbedingungen, Nachtfahrten, Tourdistancen oder Einsatzdauer berücksichtigt werden, kann der Fuhrparkverantwortliche relativ genau ermitteln, wie groß das Unfallrisiko des einzelnen Truckers ist. Deshalb trägt das Konzept auch den Anforderungen der Versicherungswirtschaft Rechnung, die auf Basis von Risk-Management-Maßnahmen vor allem dann firmenindividuelle Prämien berechnen will, wenn ein Versicherungsnehmer regelmäßig Gefahrgut in größeren Volumina umschlägt.

Vorbild für diese Lösung ist das Programm „Fleet Risk Advice“ der amerikanischen Qualcomm-Mutter für große Transportunternehmen. „Fleet Risk Advice“ begleitete vor allem Trucker, welche mit einer überdurchschnittlich hohen Schadensquote aufgefallen waren. Anschließend ermittelte das Programm die Wahrscheinlichkeit künftiger Unfälle und empfahl gezielte Schulungsmaßnahmen. Tatsächlich gelang es die Zahl der Unfallschäden spürbar zu senken. Einen ähnlichen Effekt erwartet Qualcomm auch in Europa. Mit dem neuen System könnten die Anforderungen von Chemieverbänden leichter erfüllt werden, die die Transportpartner ausdrücklich zur Analyse und Ausmerzung von Schwachstellen verpflichten.

**Stefan Bottler**

Fachjournalist, Schwerpunkt Logistik

— Anzeige —

Gefahrgutkennzeichnung  
Herstellung und Vertrieb  
**SOFORTVERSAND!!**  
**IMDG / ADR / RID / IATA**

Aktuelle Preisliste mit  
allen Neuerungen  
jetzt erhältlich!!  
[bestellung@dirk-stange.eu](mailto:bestellung@dirk-stange.eu)

GHS / REACH  
Produktaufkleber, z.B. in  
seewasserfester Qualität!!  
Individuell und preiswert  
Lieferzeiten: wie immer,  
**super schnell!!!**

Online-Shop  
[www.gefahrgutaufkleber.eu](http://www.gefahrgutaufkleber.eu)

Dirk Stange Theodorstraße 41 h 22761 Hamburg  
Tel.: 0049 40 / 89 27 37 Fax: 0049 40 / 890 26 98

LTD QTY
30
1202