

Telematik

Mit Echtzeit-Daten Geld sparen

Mehr Effizienz und Sicherheit beim Fleischtransport

Integrierte Telekommunikations- und Informationssysteme, sogenannte Telematiksysteme, werden für ein effizientes Transportmanagement immer wichtiger. Dennoch ist ihre Verbreitung in Deutschland bislang vergleichsweise gering. Während die Penetrationsrate beispielsweise in den Niederlanden bei rund 95 Prozent liegt, ist nach Schätzungen hierzulande nur jeder vierte Lastkraftwagen damit ausgestattet. Dabei können moderne Telematiksysteme insbesondere bei der Kühllogistik ihre Stärken ausspielen.

Von Markus Sigmund

Wie lässt sich der Transport von Fleisch- und Fleischwaren effizienter gestalten? Experten gehen davon aus, dass etwa 70 Prozent der Kosten durch das Fahrerverhalten direkt beeinflusst werden können. An dieser Stelle setzen moderne Telematiksysteme an: Sie ermöglichen unter anderem die Übermittlung von Daten über das Beschleunigungs-, Schalt- und Bremsverhalten der Fahrer. Diese sogenannten Telemetriedaten können dazu genutzt werden, den Treibstoffverbrauch durch eine effektivere Fahrweise zu senken.

Direkte Erfolgskontrolle

Einige Telematiksysteme verfügen sogar über spezielle Module, die eine direkte Erfolgskontrolle ermöglichen. Punch Telematix, ein belgisches Unter-

nehmen mit einer in Münster ansässigen deutschen Tochtergesellschaft, bietet zum Beispiel für seinen Bordcomputer CarCube einen digitalen Fahrstilassistenten an, der während der Fahrt Verbrauch, Drehzahl, Brems- und Beschleunigungsverhalten in Echtzeit misst und dem Fahrer über einen Statusbalken im Display sowie über auditive Meldungen signalisiert, wie er den Treibstoffverbrauch senken kann.

Kostenreduktion vorprogrammiert

Vor allem Logistikdienstleister nutzen bereits die Einsparpotenziale, die Telematiksysteme eröffnen. Die in Aachen ansässige Spedition Hammer etwa startete im Frühjahr 2009 insgesamt 90 Lkw mit dem CarCube aus und führte parallel dazu Fahrerschulungen durch. Allein durch das verbesserte Brems-, Be-



Quelle: SIGMUND

Fleischwirtschaft 7 / 2010

Temperaturüberwachung mit dem Bordcomputer CarCube und Sensoren von Rmoni



Der digitale Fahrstilassistent signalisiert dem Fahrer, wie er den Treibstoffverbrauch senken kann.

schleunigungs- und Schaltverhalten der Fahrer konnte das Unternehmen jährlich mehr als 70000 Euro einsparen. Hinzu kommen weitere Kostensenkungen etwa durch die automatisierte Lohn- und Spesenabrechnung oder den Wegfall überflüssig gewordener Telefonate zwischen Fahrer und Disposition. Insgesamt beziffert das Unternehmen die mit der Einführung des Telematiksystems verbundenen Einsparungen auf rund 223000 Euro pro Jahr.

Insellösungen und Multifunktionsgeräte

Seit der Geburtsstunde der ersten Telematiksysteme in den 1980er Jahren hat der Markt ein kaum mehr zu überschauendes Angebot an Produkten hervorgebracht. Grundsätzlich kann man zwischen Insellösungen, denen bestimmte Komponenten wie Navigation, Auswertung der Telemetrie-Daten oder ein integriertes Aufgaben- und Auftragsmanagement fehlen, und Multifunktionsgeräten unterscheiden. Letztere haben den Vorteil, dass sie einen wesentlich geringeren Administrationsaufwand erfordern und gleichzeitig eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten bieten. Bei multifunktionalen Bordcomputern wie dem CarCube zum Beispiel kann der Fahrer sämtliche Daten übersichtlich auf einem Bildschirm einsehen, während der Disponent über eine Backoffice-Anwendung Aufträge erteilen oder die aktuelle Fahrzeugposition

und den aktuellen Kraftstoffverbrauch ermitteln kann.

Temperaturschwankungen lückenlos dokumentieren

Für Unternehmen der Fleisch- und Fleischwarenindustrie ist darüber hinaus der Einsatz von Telematiksystemen zur Temperaturüberwachung von besonderer Bedeutung. Den Vorgaben des Gesetzgebers entsprechend muss der Transport von Lebensmitteln lückenlos dokumentiert werden und rückverfolgbar sein. Damit soll unter anderem eine Unterbrechung in der Kühlkette erkannt werden können. Denn ein plötzliches Ansteigen oder Absinken der Temperatur, zum Beispiel durch den Ausfall der Kühlanlage, kann gravierende Folgen für die mitgeführten Waren haben. Aber auch schon häufiges oder zu langes Öffnen der Ladetüren kann die Beschaffenheit oder Qualität eines Produkts negativ beeinflussen.

Zwei Methoden der Temperaturüberwachung

Für die Temperaturüberwachung kommen grundsätzlich zwei verschiedene Methoden in Betracht. Zum einen können die Daten direkt an den vorhandenen Kühlaggregaten oder zum anderen über im Auflieger angebrachte Sensoren gewonnen werden. Letzteres hat den Vorteil, dass eine Kontrolle flexibel an mehreren Stellen des Aufliegers möglich ist. Bei beiden Methoden sind Telematiksysteme in der Lage, Fahrer und Zentrale durch optische und akustische Signale

zu alarmieren, wenn zum Beispiel die Temperatur einer Kühlladung bei einem Lebensmitteltransport zu stark ansteigt.

Schnelligkeit entscheidet

Welche Abweichungen es in der Kühlkette geben darf, ist abhängig von der Art der Ladung. Bei tiefgekühlten Fleischwaren liegt die Grenze zum Beispiel bei -18°C . Dieser Wert darf während der gesamten Dauer des Transports nicht überschritten werden. Doch auch bei weniger stark zu kühlenden Fleischwaren sind die richtigen Transportbedingungen entscheidend für die Lebensdauer. Schon ein geringer Temperaturanstieg kann den Verlust der Ware zur Folge haben. Ist dies der Fall, ist die Schnelligkeit der Datenübermittlung entscheidend. Je früher ein Temperaturanstieg festgestellt wird, umso kurzfristiger kann darauf reagiert werden, indem die Ware beispielsweise zum nächstmöglichen Zeitpunkt verkauft oder weniger weit transportiert wird. Auf diese Weise ist es möglich, einen drohenden Schaden rechtzeitig zu erkennen und zu begrenzen.

Temperaturüberwachung in Echtzeit

Eine Temperaturüberwachung in Echtzeit bietet Punch Telematix mit dem CarCube. Die Messung kann entweder über Kühlaggregate oder über Sensoren zum Beispiel des belgischen Unternehmens Rmoni erfolgen. Bei letzterem sammelt ein direkt an den Bordcomputer angeschlossener zentraler Empfänger die versendeten Daten. Wird von den vorgegebenen Werten abgewichen, alarmiert ein Warnsignal den Fahrer über den im Fahrerhaus installierten CarCube. Gleichzeitig wird dieser Alarm via GPRS-Datenkommunikation direkt in die Backoffice-Anwendung FleetWorks von Punch Telematix übertragen, sodass die Zentrale ebenso über den Temperaturalarm informiert ist. Die Sensoren können ohne Verlegung von Kabeln oder Bohrungen angebracht werden. Bei Bedarf ist eine Montage auch in

verschiedenen zu überwachenden Kühlkammern des Aufliegers möglich.

Maßgeschneiderte Lösungen

Teilladungsverkehre stellen besondere Anforderungen an die Logistik. Werden zu kühlende und nicht zu kühlende Waren bei einem Transport zusammengefasst und auf einem Lkw befördert, müssen verschiedene Bereiche im Trailer von Sensoren punktgenau erfasst werden. Darüber hinaus können bei Teilladungsverkehren auch mehrere Unternehmen beteiligt sein, die Zugriff auf die Daten einer Transportkette benötigen. Ihnen bietet Punch Telematix über FleetWorks ein webbasiertes Portal, das beliebig vielen Anwendern ortsunabhängig die benötigten Informationen zur Verfügung stellt.

Erhöhte Sicherheit

Die Aufzeichnung der Telemetriedaten und die Überwachung der Kühlkette bedeuten für Fahrer und Ladung, aber auch für den Lebensmittel- und den Transportunternehmer insgesamt ein erhöhtes Maß an Sicherheit. Das gilt auch langfristig: Da zu allen Daten auch die Zeit protokolliert wird, lässt sich ermitteln, an welcher Stelle ein Problem aufgetreten ist – etwa durch den Ausfall der Kühlung während eines Fleischtransports. Moderne Telematiksysteme wie der CarCube können damit gleichermaßen einen Beitrag zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und zur Qualitätssicherung beim Transport von Kühl- und Tiefkühlprodukten leisten.

Anschrift des Verfassers

Markus Sigmund, Kerßenbrockstraße 16, 48147 Münster

Markus Sigmund studierte Politikwissenschaft und Kommunikationsmanagement (FH) und schreibt seit zwei Jahren zu den Themen Transport und Logistik.

