

OTIF



ORGANISATION INTERGOUVERNEMENTALE POUR
LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX FERROVIAIRES

ZWISCHENSTAATLICHE ORGANISATION FÜR DEN
INTERNATIONALEN EISENBAHNVERKEHR

INTERGOVERNMENTAL ORGANISATION FOR INTER-
NATIONAL CARRIAGE BY RAIL

INF. 6

12. Februar 2007

Original: Deutsch

RID/ADR

Gemeinsame Tagung des RID-Fachausschusses und der
Arbeitsgruppe für die Beförderung gefährlicher Güter
(Bern, 26. bis 30. März 2007)

Gefahrguttelematik im intermodalen Verkehr

Information und Antrag Deutschlands

ZUSAMMENFASSUNG

- Erläuternde Zusammenfassung:** Ziel dieses Informationspapiers ist die Anregung einer grundsätzlichen Diskussion über die Einführung einer europäischen (internationalen) Gefahrguttelematik.
- Zu treffende Entscheidung:** Grundsätzliche Diskussion und Absprache der weiteren Vorgehensweise.
- Damit zusammenhängende Dokumente:** Bericht der letzten Gemeinsamen Tagung OTIF/RID/RC/2006-B – ECE/TRANS/WP.15/AC.1/104, Absätze 73 bis 75 und Dokument OTIF/RID/RC/2007/17 – ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2007/17 der Europäischen Kommission.

Aus Kostengründen wurde dieses Dokument nur in begrenzter Auflage gedruckt. Die Delegierten werden daher gebeten, die ihnen zugesandten Exemplare zu den Sitzungen mitzubringen. Die OTIF verfügt nur über eine sehr geringe Reserve.

Einleitung

Ausgangssituation

Nachdem sich in den Jahren 1996 und 1997 in Deutschland eine Reihe schwerer Eisenbahnunfällen ereignet hatte, wurde erstmals in der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" im nationalen und internationalen Kreis intensiver über den Einsatz von Telematiksystemen im Gefahrgutbereich nachgedacht.

Die Arbeitsgruppe hatte sich dabei auch zur Aufgabe gemacht, die verschiedenen Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit zu bewerten. Zur Telematik hat sie sich damals wie folgt geäußert:

- "ihr Einsatz wird als wesentlicher technischer Fortschritt im Hinblick auf die Erhöhung des Sicherheitsstandards im Schienengüterverkehr bewertet" und
- "es wird davon ausgegangen, das sich bei der Analyse des Kosten-/Nutzen-Verhältnisses im Vergleich zu vielen anderen Maßnahmen ein günstiges Verhältnis bietet".

Forschungsvorhaben

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (BMVBS) hat daraufhin verschiedene Forschungsvorhaben in Auftrag gegeben, um die Machbarkeit bestimmter technischer Lösungen bewerten zu können:

1. "Informationssystem für Schienenfahrzeuge auf Bus- bzw. Telematikbasis" (2001)

Hierbei handelt es sich um eine Machbarkeitsstudie der Technischen Universität (TU) Berlin zu einem telematikgestützten Informationssystem für die Entgleisungsdetektion und die Ladegutüberwachung, unter anderem in einem Langzeitversuch mit Verkehren nach Finnland.

2. "Telematikgestützte Informationssysteme für Fahrzeugführer zur Gefahrgutüberwachung bei intermodalen Transportketten" (2003)

In diesem Forschungsvorhaben hat die Dornier Consulting GmbH die Machbarkeit der Informationsübertragung von der Ladung zum Fahrzeugführer geprüft. Dabei sollten insbesondere die Verhältnisse im kombinierten Verkehr berücksichtigt werden. Es wurde untersucht, wie der Fahrzeugführer im Straßen-, Schienen-, Binnen- und Seeschiffsverkehr über kritische Ladezustände informiert werden kann und was dann zu tun ist.

Des Weiteren führt das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung seit 1999 regelmäßig Workshops zu Telematik-Themen während der Messe "transport logistic" durch. Diese findet im zweijährigen Rhythmus in München statt. In diesen Workshops wurde jeweils über die vorgenannten Forschungsvorhaben und weitere Entwicklungen berichtet.

In jüngster Zeit sind auch verschiedene Projekte im Auftrag der Europäischen Kommission durchgeführt worden. In diesem Zusammenhang sei insbesondere auf das Projekt MITRA verwiesen, das in der letzten Sitzung der Gemeinsamen Tagung vom Vorsitzenden vorgestellt wurde (siehe auch OTIF/RID/RC/2006-B – ECE/TRANS/WP.15/AC.1/104, Absätze 73 bis 75 und OTIF/RID/RC/2007/17 – ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2007/17).

Diskussion in den internationalen Gefahrgutgremien

Im RID-Fachausschuss und insbesondere in der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" sowie in der Gemeinsamen Tagung sind diese Forschungsvorhaben und Projekte jeweils vorgestellt worden, um insbesondere die technischen Entwicklungen in diesem Bereich weiterzuverfolgen.

Aktuelle Situation

Das Gefahrgutrecht lässt heute in bestimmten Fällen Telematikanwendungen als Alternative zu:

- Unterabschnitt 1.10.3.3, Bem. (Security/Sicherung)
- Abschnitt 5.4.0, Bem. 2 (elektronisches Beförderungspapier)

Bisher haben diese Alternativen jedoch keine praktische Bedeutung.

Auf einzelne Verkehrsträger bezogene telematikgestützte Informations- und Kommunikationssysteme werden jedoch mittlerweile erfolgreich angewandt und gewinnen zunehmend an Bedeutung. Speditionen und Eisenbahnen nutzen solche Systeme beispielsweise verstärkt zur Transportverfolgung und für ihr Flottenmanagement. Für die Überwachung und Steuerung der intermodalen Transportkette und ein effizientes Notfallmanagement existieren jedoch noch keine integrierten und verkehrsträgerübergreifenden Telematiksysteme, wie sie für die Gefahrgutbeförderung unerlässlich sind.

Mit Hilfe der Telematik kann durch Übermittlung zeitnaher Informationen und durch eine individuelle Erfassung relevanter Ladungsdaten (Art des beförderten Gutes, Menge, Umschließungsart etc.), Überwachungsdaten des Ladegutes (Druck, Temperatur, Füllstand, Diebstahl), Transportdaten (Startpunkt, Verlauf der bisherigen Route, weitere geplante Route, Ziel etc.) und Fahrzeugdaten (Art des Fahrzeugs, Wartungsintervalle etc.) ein Höchstmaß an vorausschauender Vorsorge getroffen werden. Somit können Telematiksysteme entlang der intermodalen Transportkette zukünftig die Voraussetzungen schaffen, um Sicherheit, Qualität und Wirtschaftlichkeit der Gütertransportkette zu verbessern.

Da telematische Lösungen jedoch erst dann richtig sinnvoll greifen, wenn sie im internationalen und intermodalen Verkehr angewendet werden können, stellt sich auch die Frage nach einer weitergehenden rechtlichen Vorgabe in den internationalen Gefahrgut-Regelwerken. Diese Frage ist in der Vergangenheit nicht vorrangig behandelt worden. Bei der Vorschriftengestaltung ging man bisher davon aus, dass eine telematische Nutzung dem Anwender wirtschaftliche Vorteile bringt, wenn sich der technische und finanzielle Aufwand in Grenzen hält. Sofern also telematische Lösungen für die Anwender ausreichend interessant sind, könnte man sich bei der Vorschriftengestaltung darauf beschränken, im Gefahrgutrecht lediglich die rechtlichen Grundlagen dafür zu schaffen, um solche Lösungen auch anwenden zu können.

Die Rolle des Gesetzgebers sollte sich auf die eines Türöffners und Wegbegleiters beschränken. Für die Umsetzung war die Eigeninitiative der Wirtschaft gefragt.

Die Erfahrung aus den letzten Jahren hat jedoch gezeigt, dass die Wirtschaft – wie oben dargestellt – den Nutzen von telematischen Lösungen zwar erkannt hat, aber der Einsatzbereich bisher auf "Insellösungen", die nur die Anwendung auf direkte logistische Vorteile betreffen, beschränkt ist. Investitionen in umfassendere Systeme sind der Wirtschaft zu risikoreich, solange keine konkreten Vorgaben (Standards) für derartige Systeme vorliegen. Im Übrigen ist durch die technische Entwicklung in den letzten Jahren der Kreis der möglichen Nutzer eines solchen Systems größer geworden (siehe auch Punkt 4 des Dokuments -/2007/17). So besteht mittlerweile die technische Möglichkeit, automatische Notrufe abzusetzen und sie mit den Informationswegen der nationalen Rettungsdienste zu verknüpfen. Solche, aber auch andere Gesichtspunkte, wie zum Beispiel die Datensicherheit eines solchen Systems, geben Anlass darüber nachzudenken, den Aufbau eines solchen Systems nicht ausschließlich der Wirtschaft zu überlassen, sondern dieses zumindest in Teilen als staatliche oder europäische Aufgabe zu verstehen.

Antrag 1: Grundsatzdiskussion

Deutschland begrüßt insofern ausdrücklich das Dokument -/2007/17 der Europäischen Kommission und wünscht ebenfalls, in der Gemeinsamen Tagung eine erste grundsätzliche Diskussion über den Einsatz der Telematik bei der Beförderung gefährlicher Güter zu führen.

Dabei sollten auch die klärungsbedürftigen Fragen im Dokument der Europäischen Kommission erörtert werden, insbesondere zu den rechtlichen, technischen, organisatorischen und finanziellen Aspekten sowie zur Rolle der EU (siehe Punkte 5 bis 7).

Auch das heikle Thema des Datenschutzes wird in einem solchen Gesamtsystem zu beachten sein, da sowohl Kundenbeziehungen als auch Transportrelationen ein streng zu schützendes Gut sind.

Antrag 2: Weitere Vorgehensweise

Die weitere Vorgehensweise ist ebenfalls im Dokument der Europäischen Kommission angesprochen worden (siehe Punkt 6). Nach Auffassung Deutschlands sollte die weitere Vorgehensweise in Bezug auf ein solches System, das mehrere Verkehrsträger betreffen und in dem vermutlich das europäische Satellitennavigationssystem GALILEO eine wichtige Rolle spielen würde, in der Gemeinsamen Tagung und in den entsprechenden Gremien der EU geführt werden. Es wird daher beantragt, das Thema "Gefahrguttelematik" als einen ständigen Punkt in die Tagesordnung der Gemeinsamen Tagung aufzunehmen. Darüber hinaus sollte darüber nachgedacht werden, ob – wie von der Europäischen Kommission vorgeschlagen – die Gemeinsame Tagung zu diesem Thema eine eigene Arbeitsgruppe einrichtet.

Die Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" des RID-Fachausschusses könnte sich dann künftig auf die eisenbahnspezifische Umsetzung konzentrieren.

An dieser Stelle soll ergänzend noch darauf hingewiesen werden, dass das BMVBS ein weiteres Forschungsvorhaben ("Gefahrguttelematik im intermodalen Verkehr") an die Dornier Consulting GmbH, die Telematica e.K. (teilweise auch am MITRA-Projekt beteiligt) und die TU Berlin vergeben hat. Die wesentlichen Ziele dieses Forschungsvorhabens sind:

- Erarbeitung eines integrativen Gesamtsystems für Gefahrguttelematikanwendungen im intermodalen Verkehr (Straße, Schiene, Binnenschiff + Schnittstellen zum See- und Luftverkehr);
- Beiträge zur Entwicklung von Normen und Richtlinien zur technischen Umsetzung;
- Integration von existierenden unimodalen Telematiksystemen („Insellösungen“);
- Ermittlung und Beschreibung der unterschiedlichen Strukturen und Aufgaben der Behörden für das Rettungswesen und das Katastrophenmanagement in den verschiedenen Staaten sowie
- Aufzeigen aller nutzbaren Vorteile und Synergieeffekte für den Anwender.

Das vorzuschlagende Gesamtsystem sollte international konsensfähig und zur Aufnahme in die Regelwerke geeignet sein.

Die ersten Ergebnisse dieses Forschungsvorhabens werden in einem Workshop während der Messe "transport logistic 2007" am 14.06.2007 in München vorgestellt (Simultanverdolmetschung D→E) und dort sowie am folgenden Tag in der Arbeitsgruppe "Tank- und Fahrzeugtechnik" diskutiert. Ein Entwurf des Workshop-Programms ist als Anlage beigefügt.

Von den Ergebnissen dieses Forschungsvorhabens und den Diskussionen während des Workshops und in der Arbeitsgruppe werden weitere Hinweise zur Vorgehensweise und auch eine Unterstützung bei der Lösung der oben genannten Fragen erwartet.

Workshop

"Telematikanwendungen im intermodalen Transport von Gefahrgütern"

am 14. Juni 2007 in München

Am 14. Juni 2007 findet während der Messe "transport logistic" in München ein Gefahrgut-Workshop des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) statt.

Veranstaltungsort: Konferenzraum A61/62

Moderation: Helmut Rein (BMVBS)

Beginn: 10.00 Uhr

10.00 – 10.15 Begrüßung
Helmut Rein
(BMVBS, Bonn)

1. Thema: Entgleisungsdetektion im Schienenverkehr

10.15 – 11.10 Mechanische und elektronische Entgleisungsdetektion:
-Bericht über die Einsatzreife der verschiedenen Systeme
-Ergebnisse des Betriebsversuchs mit modifizierten Entgleisungsdetektoren in Kooperation mit der SBB
Gerd Buchmeier
(Oerlikon-Knorr Eisenbahntechnik AG)

2. Thema: Überwachung der Hauptluftleitung im Schienenverkehr

11.10 – 11.30 Bremsluftkontrolle/-überwachung
Lösungsansätze
Dr. Manfred Walter
(Knorr-Bremse Group)

11.30 – 11.50 **Kaffeepause**

3. Thema: Telematikanwendungen im intermodalen Transport von Gefahrgütern

11.50 – 12.10	Telematikeinsatz bei der Beförderung gefährlicher Güter und im Rahmen der Sicherung (Security) dieser Transporte – Ziele der Europäischen Kommission	Erkki Laakso (EU KOM)
12.10 – 12.30	Vergabe des Forschungsvorhabens "Gefahrguttelematik im intermodalen Verkehr" durch das BMVBS	Alfons Hoffmann (BMVBS)
12.30 – 13.30	Mittagspause	
13.30 – 13.50	Forschungsvorhaben "Gefahrguttelematik im intermodalen Verkehr" – Projektdarstellung und Bearbeitungsstand	Dr. Martin Both (Dornier Consulting)
13.50 – 14.30	Anforderungsprofil für intermodale Gefahrguttransporte	Hannes Rüger (Dornier Consulting)
14.30 – 15.00	Überblick ausgewählter Telematikanwendungen und Entwicklungstrends im intermodalen Verkehr	Hannes Rüger (Dornier Consulting)
15.00 – 15.30	Kaffeepause	
15.30 – 16.00	Darstellung bestehender Telematiksysteme und der nationalen Organisation von Notfallleitstellen	Prof. Dr. Wolfgang Lechner (Telematica e.K.)
16.00 – 17.00	Konzept eines internationalen und intermodalen telematikgestützten Gesamtsystems, sowie Darstellung des geplanten Demonstrators	Hannes Rüger / Wolfgang Zeller (Dornier Consulting), Prof. Dr. Wolfgang Lechner (Telematica e.K.)
17.00 – 17.15	Schlusswort	Helmut Rein (BMVBS, Bonn)
