



Mit Hilfe der „OrangeBox“ sollen
Gefahrgutfahrzeuge jederzeit
geortet und identifiziert werden.

Hilfe für die Helfer

FAHRZEUGORTUNG Bei Gefahrgutunfällen ist schnelle Reaktion gefragt. Im Rahmen des Projekts „SafeNav“ soll eine „OrangeBox“ am LKW Rettungskräfte automatisch alarmieren und Informationen über die Ladung bereitstellen.

Bei einem Gefahrgutunfall stehen die Rettungskräfte häufig vor dem gleichen Problem: Erst direkt vor Ort erhalten sie Informationen über die Ladung und ihr Gefahrenpotenzial. Je nach Sichtverhältnissen oder Zustand der Unfallwagen können Gefahrguttabellen zur Identifizierung unterschiedlich gut genutzt werden. Dann stellt sich die Frage: Was war genau geladen? Und wie viel davon? Wichtige Informationen, die nur den im Fahrerhaus oft schwer erreichbaren Beförderungspapieren zu entnehmen sind. Moderne Kommunikations- und Ortungstechnologien könnten dieses Problem lösen und die Beförderung gefährlicher Güter in Europa sicherer machen. Ein Ziel des vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie geförderten Projektes „SafeNav“ ist es daher, die Identifizierung und Ortung von Gefahrguttransporten zu ermöglichen und die Einsatzkräfte bei Unfällen durch präzise Informationen zu unter-

stützen. Unter der Leitung des Projektzentrums Prien des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik arbeitet das Projektteam – bestehend aus Fachexperten aus den Bereichen Informationslogistik, Güterverkehr und Rettungswesen – an einer praxisnahen Lösung. Im Mittelpunkt dabei stehen satellitenbasierte Ortungstechnologien und modulare Telematikgeräte, mit deren Hilfe ein Gefahrgut-LKW jederzeit geortet und

Die „OrangeBox“ ist am Behälter montiert, also auch multimodal einsetzbar.

identifiziert werden kann. Als erfolgreich getesteter Prototyp einer intelligenten Gefahrguttabellen wurde dabei die „OrangeBox“ entwickelt. Die OrangeBox ist eine Telematikbox, die direkt mit der Gefahrgutkennzeichnungstafel gekoppelt werden

kann. Sie befindet sich nicht im Fahrerhaus, sondern an der Ladung, dem Container oder der Wechselbrücke und ist autark funktionsfähig. Die Technik ist somit auch entlang einer multimodalen Transportkette einsetzbar.

Alle Beförderungspapierdaten sind in der OrangeBox gespeichert und werden im Falle eines Unfalls inklusive der aktuellen Positionskordinaten automatisch an eine Zentrale übertragen. Die Unfallerkennung erfolgt in der ersten Stufe mittels Kippensensoren. In der weiteren Entwicklung ist aber auch die Integration von Hitze- und Drucksensoren vorgesehen. Ein hochpräziser Multi-GNSS-Receiver erfasst die Position des Fahrzeugs. Über spezielle Algorithmen und die Nutzung weiterer Ortungstechniken wird eine sichere Ortung auch unter schwierigen Bedingungen jederzeit sichergestellt – daher der Projektname „SafeNav“.

Wird ein Unfall erkannt, erfolgt eine Alarmierung der „112“ oder einer anderen vor-

