



EIGENTLICH NICHT ZU ÜBERSEHEN

Bei der Autobahn GmbH gibt es im Schnitt rund 300.000 Tagesbaustellen im Jahr. Das sind knapp 1.200 Tagesbaustellen pro Werktag, bei denen fahrbare Absperrtafeln zum Einsatz kommen. Rund 25 verletzte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter pro Jahr gibt es im Zusammenhang mit Auffahrunfällen auf diese Pfeilanhänger.

TEXT & FOTOS | Jan Bergrath

Der Termin für eine Versuchsfahrt im Kundencenter von Mercedes-Benz in Würth war bereits von langer Hand geplant. Mit einem Versuchsfahrzeug, einem Actros 1853, zum Ballastausgleich mit einem Bürocontainer auf der Hinterachse, hatte der Bereich Software und Konnektivität der Daimler Truck AG unter Leitung von Dr. Christan Ballerin zunächst zu einem Vorgespräch über ihr jüngstes Feature „Connected Traffic Warnings“ und dann zu einer hochinformativen

Fahrt ein kurzes Stück über die B 9 auf die A 65 Richtung Landau eingeladen.

Damit ging es auf die Suche nach einer Tagesbaustelle. Allein bei der Autobahn GmbH gibt es nach deren Angaben im Schnitt rund 300.000 Tagesbaustellen im Jahr, also knapp 1.200 pro Werktag, bei denen fahrbare Absperrtafeln (FAT), auch Pfeilanhänger genannt, zum Einsatz kommen. Eine vorbereitete Tagesbaustelle hatte

die Autobahn GmbH Südwest für den Raum Karlsruhe nach Anfrage kurzfristig abgesetzt. Die Begründung: „Für die Vorstellung dieses Systems benötigt Daimler Truck keinen mit C-ITS (Cooperative Intelligent Transport System) ausgestatteten Vorwarner der Autobahn GmbH, da es sich bei Connected Traffic Warnings und C-ITS um zwei unabhängige, nicht verknüpfte Systeme handelt.“ Allerdings stellte sich der Sachverhalt im Laufe der Fahrt dann aber doch anders dar.

”

STEFAN ENGELEN
ENTWICKLUNGSINGENIEUR BEI DAIMLER TRUCK

Zur Nutzung benötigt der Kunde einen Actros mit dem neuen Multimedia Cockpit Interactive 2 mit Navigationsdienst und einem aktiven TruckLive-Vertrag. Der Austausch der Gefahrenwarnung zwischen Fahrzeug und der Connected Traffic Warnings Cloud erfolgt über unsere Telematikplattform per Mobilfunkverbindung.



Die Unfallgefahr auf den überlasteten Autobahnen Deutschlands ist weiter hoch. Denn neben den Autobahn-eigenen FAT werden auch FAT von Verkehrssicherungsfirmen, die im Auftrag der Autobahn GmbH agieren, im Rahmen von notwendigen Arbeitsstellen für Absicherungsmaßnahmen eingesetzt. Die Anzahl von FATs der Verkehrssicherungsfirmen ist um ein Vielfaches höher als die der Autobahn GmbH, sagt ein Sprecher. Es werden alle Arbeitsstellen der Autobahn GmbH gemäß den Vorgaben der RSA 21 abgesichert. Bei einem längeren Fahrstreifenentzug kommen grundsätzlich eine fahrbare Absperrtafel und zwei Vorwarner zum Einsatz.

Also Abfahrt. Es geht schnell raus aus dem Werk, der morgendliche Stau ums Autobahndreieck Karlsruhe hat sich bereits etwas gelegt. Am Steuer Stefan Engelen, Entwicklungsingenieur bei Daimler Truck, auf der Beifahrerseite Kristina van Capelle, Softwareentwicklerin bei Daimler Truck, auf der Rückbank der Autor neben Dieter Schäfer, Geschäftsführer des Vereins „Hellwach mit 80 km/h“, der seit 2018 ehrenamtlich gegen die anscheinend nicht zu stoppenden tödlichen Auffahrunfälle am Stauende kämpft, und Pressesprecherin Carola Pfeifle, die diesen Termin dankenswerterweise organisiert hat. In der Tat: Wir wissen bereits durch einen Blick auf das neue Multimedia Cockpit Interactive 2 mit Navigationsdienst und einem aktiven TruckLive-Vertrag, dessen erste Fahrzeuge nun ausgeliefert werden, wo sich die nächsten Tagesbaustellen befinden.

Auch Dank der Daten der Autobahn GmbH, die einen großen Teil ihrer Informationen zur Verfügung stellt. Der Blogbeitrag „Ein echter Gamechanger“ auf eurotransport.de widmet sich inklusive eines kurzen Videos der Ver-

suchsfahrt mit dem jüngsten Sicherheitsfeature des Konzerns auf dem Weg zur Vision Zero. Denn eigentlich sollten diese überwiegend quadratischen Gitteranhänger hinter dem Zugfahrzeug von einem ständig aufmerksamen Fahrer nicht zu übersehen sein.

Genau diese Annahme wird am Vortag der Versuchsfahrt, am 5. Mai, auf der A 38 bei Bleicherode jäh aus der eigenen Vision gerissen. Ein auf YouTube kursierendes Video, das ein ukrainischer Fahrer bereits auf der

linken Spur Richtung Göttingen weit vor der FAT in seiner Dashcam aufgezeichnet hatte und mittlerweile auch der Autobahnpolizei Thüringen zur Verfügung gestellt hat, zeigt, dass der deutsche Planengliederzug trotz verzweifelten Hupens nahezu ungebremst in das Hindernis rast – und der Fahrer dabei trotz aller Rettungsmaßnahmen ums Leben gekommen ist.

Auf Nachfrage bestätigte deren Pressestelle zunächst, dass es sich



1 MIT EINEM VERSUCHSFAHRZEUG demonstriert Daimler eindrucksvoll, wie die jüngste Sicherheitsinnovation „Connected Traffic Warnings“ in der Praxis funktioniert.

2 DIE ÜBER EINE CLOUD verbundenen Fahrzeuge oder entsprechende Infrastrukturbetreiber wie die Autobahn GmbH können sich gegenseitig vor Gefahrensituationen auf der aktuellen Route warnen, auch wenn diese sich noch nicht im Sichtfeld des Fahrers befinden.





DIETER SCHÄFER
GESCHÄFTSFÜHRER „HELL-
WACH MIT 80 KM/H“



Das ist ein echter Gamechanger. Wichtig ist, dass über die technischen Möglichkeiten der Cloud-basierten Mobiltheke der Bundesregierung nun über Daimler Trucks Bewegung in die georeferenzierte Gefahrenerkennung kommt.

um einen Actros mit der Erstzulassung 7/2020 handelt, der also einen modernen Active Brake Assist (ABA5) serienmäßig verbaut haben sollte.

Später heißt es: „Ob der Bremsassistent des betroffenen Lkw aktiv bzw. eingeschaltet war, kann seitens der Polizei nicht beantwortet werden. Der Autobahnpolizei liegt keine Diagnosesoftware zum Auslesen des Steuergerätes vor. Aus dem analytischen Gutachten des Sachverständigen geht dies

ebenfalls nicht hervor.“ Weiter heißt es: Anhand der aufgefundenen Spuren und nach Auswertung des Fahrtenstellers könne lediglich bestätigt werden, dass kurz vor der Kollision ein Bremsvorgang stattgefunden hat. Ob dieser durch den Fahrer oder durch ein Assistenzsystem ausgelöst wurde, lasse sich nicht sagen. Zur Frage nach möglichen gesundheitlichen Problemen des Fahrers könne keine Aussage getroffen werden. Eine Obduktion des Verstorbenen habe nicht stattgefunden.

Genau genommen hat es es sich laut Autobahn GmbH auf der A 38 um eine Arbeitsstelle kürzerer Dauer gehandelt, umgangssprachlich eine „Wanderbaustelle“. Der kurze Mitschnitt aus der Dashcam eines anderen Verkehrsteilnehmers beginnt erst rund 250 Meter vor der Absperrtafel, so dass der zweite Vorwarner rund 300 bis 500 Meter vor der FAT auf dem Video nicht mehr sichtbar ist.

Ernüchternd: Da es sich um eine mobile Arbeitsstelle handelte, konnten keine sogenannten Rüttelschwellen angebracht werden. Diese drei quer zur Fahrbahn liegenden gelben Schwellen sind sonst womöglich die allerletzte Rettung, nachdem auch zugunsten der modernen C-ITS-Technik auf einfache Radarreflektoren verzichtet worden ist. Erst drei Wochen zuvor war in der Gegenrichtung diesmal ein MAN mit einer FAT kollidiert. Ohne schwer Verletzte.

Unsere erste angezeigte Wanderbaustelle auf der A 65 ist offenbar schon weitergewandert. Vorerst keine Gefahr. Erst weit entfernt. Dieter Schäfer ist begeistert: „Fährt der neue Actros in einen Bereich mit Gefahrenmeldung ein, erhält der Fahrer in einem Radius von zehn Kilometern eine Warnmeldung im Display angezeigt. 500 Meter vor der Gefahrensituation wird er laut und gut vernehmbar in seiner im System einstellbaren Muttersprache gewarnt. Der Fahrer kann sich also darauf einstellen.“

Über 1.200 FAT sind laut Autobahn GmbH mittlerweile mit dieser Technik ausgestattet, Details zu dieser hybriden Kommunikation mit WLANp und Mobilfunk bietet der Brennpunkt des FERNFAHRER aus Juli 2022 unter dem Titel „Frühere Warnung vor mobilen



KRISTINA VAN CAPELLE
SOFTWAREENTWICKLERIN BEI DAIMLER TRUCK

Das System kann aktuell vor folgenden Gefahrensituationen warnen: einem Unfall, einer Panne, einer Baustelle, einer Gefahrenstelle, es reagiert auf die Notbremsung eines vorausfahrenden Fahrzeuges, auf einen Falschfahrer, auch wenn es der eigene Lkw sein sollte, Starkregen, eine glatte Fahrbahn und Nebel.



Warntafeln“. Schon damals hatte Schäfer beklagt, dass außer der Pkw-Sparte von VW sich bislang kein Nutzfahrzeughersteller den Möglichkeiten angeschlossen habe.

Das bestätigt nun auf Nachfrage auch der Sprecher. „Nach Kenntnisstand der Autobahn GmbH des Bundes setzt derzeit kein Lkw-Hersteller die Direktkommunikation via C-ITS im Serienbetrieb um. Die Autobahn GmbH des Bundes stellt mit C-ITS eine Lösung bereit, die auf europaweit harmonisierten Standards beruht. Dies ist für die Umsetzung in der Automobilindustrie eine grundlegende Voraussetzung, und es ist sichergestellt, dass alle am System teilhaben können.“

Gut vorgewarnt fahren wird nun der nächsten Baustelle entgegen. Ein weißer Sattelzug überholt uns. Anders als wir, ist er wohl noch nicht vorgewarnt.

In der Zwischenzeit spielt die charmante Kristina van Chapelle die Wettergöttin und schenkt uns über ihr Handy einen in der Ferne drohenden Starkregen. „Die Daten kommen teilweise von Bosch“, erläutert sie, „zugeliefert über die Cloud aus sich in dritter Stufe bewegender Wischerblätter aller angeschlossenen Fahrzeuge.“ Das ist beeindruckend. So wie die insgesamt bislang im System hinterlegten zehn Ereignisse oder Events, die alle mit einem eigenen Symbol gekennzeichnet sind.

Nach tiefenentspannter Rückkehr ins Werk zieht Dieter Schäfer sein Fazit: Zum einen kritisiert er nach einer Meldung des Innenministeriums von Sachsen-Anhalt eine immer noch fehlende bundesweite Unfallstatistik zu Unfällen am Stauende. „Die Erkenntnis, dass man solche Fälle erfassen

und auswerten sollte, um präventiv besser aufgestellt zu sein, kommt spät, aber sie kommt.“ Sekundenschlaf und Ablenkung seien immer noch die wichtigsten Gründe von Auffahrunfällen mit großem Anlauf. „Wir brauchen effizientere Verkehrsüberwachungsmethoden der Autobahnpolizeien der Länder. Es sollten wiederkehrende, konzentrierte Wochenaktionen benachbarter Bundesländer entlang ausgewählter Transitrouten stattfinden. Der Kontrolldruck auf Handy-Sünder muss erhöht werden.“

Die Einführung des „Cooperative Intelligent Transport System“, das erklärt „Hellwach mit 80 km/h“-Chef Dieter Schäfer abschließend, „mag auf europäischen Standards basieren. Sie ist trotzdem schlecht vorbereitet worden. Wichtig ist, dass über die technischen Möglichkeiten der Cloud-basierten Mobiltheke der Bundesregierung nun über Daimler Trucks Bewegung in die georeferenzierte Gefahrenerkennung kommt. Denn auch hierzu liefert die Autobahn GmbH ja wichtige Daten.“



1 GEFAHRENSITUATIONEN, WIE ZUM BEISPIEL ein Unfall werden automatisch anhand von internen Signalen erkannt. Im Fahrzeug wird die Gefahrenmeldung auf der Navigationskarte dargestellt und falls sich die Gefahr auf der aktuellen Route befindet, wird der Fahrer zusätzlich per Warnhinweis im Instrument und per akustischer Sprachmeldung („Achtung Gefahrensituation voraus“) gewarnt.

2 ZEHN EVENTS mit jeweils eigenen Zeichen.

3 DAS GEODATENBASIERTE CONNECTED TRAFFIC WARNING übermittelt erfasste Events, also Gefahrensituationen, nahezu in Echtzeit binnen fünf Sekunden an die Cloud. Fährt der neue Actros mit dem Multimedia Interactive Cockpit 2 in einen Bereich mit Gefahrenmeldung ein, erhält der Fahrer in einem Radius von zehn Kilometern eine Warnmeldung im Display angezeigt.



1 VORHERIGE SYSTEMEINWEISUNG mit Dr. Christan Ballerin (re), Leiter der Vorentwicklung Software und Konnektivität bei Daimler Truck im Kundencenter Wörth.

2 BEI FAHRSTREIFENENTZUG KOMMEN grundsätzlich eine fahrbare Absperrtafel und zwei Vorwarner zum Einsatz. Laut Autobahn GmbH werden bei mobilen Arbeitsstellen, umgangssprachlich den „Wanderbaustellen“, keine sogenannten Rüttelschwellen angebracht.

