



Wenn Laster an der Oberleitung hängen

Nicht nur Pkws, auch Lkws müssen in Befolgung der Klimavereinbarungen von Paris emissionsfrei werden.

Wasserstoff ist eine Möglichkeit, aber auch Strom. Mit Oberleitungen über Autobahnen will man erste Erfahrungen sammeln.

Günther Strobl

Wien – Sie fahren in Kalifornien, in Schweden und werden demnächst auch auf einigen Autobahnabschnitten in Deutschland zu sehen sein: Lkws, die auf dem Dach Stromabnehmer ausgefahren haben und an Oberleitungen hängen. Was bisher auf den öffentlichen Nahverkehr in Städten beschränkt war, wo O-Busse seit vielen Jahren emissionsfrei unterwegs sind, könnte auch für den Schwerverkehr auf Autobahnen zunehmend interessant werden.

Mit den Vereinbarungen bei der Weltklimakonferenz 2015 in Paris hat sich die Staatengemeinschaft darauf verständigt, Maßnahmen zu setzen, den Anstieg der mittleren Temperatur auf unter zwei Grad gegenüber der vorindustriellen Zeit zu beschränken. Der Verkehr ist neben der Industrie hauptverantwortlich für die dramatisch steigenden Emissionen von Kohlendioxid (CO₂), das beim Verbrennen von Benzin und Diesel freigesetzt wird. Der Treibhauseffekt ist der zunehmenden Konzentration von CO₂ in der Atmosphäre geschuldet.

Am schrittweisen Umstieg auf Antriebssysteme abseits von Benzin und Diesel führe kein Weg vorbei, sagen Experten. Beim Pkw wird von Regierung und Industrie die Elektromobilität forciert. Dies war für den Schwerverkehr abseits der Schiene bisher keine Option. Das ändert sich nun.

Von spätestens Ende 2018 an sollen auf zwei Autobahnabschnitten in Deutschland E-Lastwagen getestet werden, die den Strom über eine Oberleitung erhalten. Getestet wird in Hessen und Schleswig-Holstein. Jeweils sechs Kilometer in beide Richtungen werden mit Masten und Fahrdrähten ausgestattet. Gefördert wird das Projekt vom deutschen



Foto: dpa / Bernd Seifnik

Mit abgesenktem Stromabnehmer überholt ein Lkw einen zweiten: Was derzeit nur auf Teststrecken vorkommt, könnte in nicht allzu ferner Zukunft eine Alltagsszene auf ausgewählten Autobahnen sein.

Umweltministerium. Ziel sei es zu eruieren, inwieweit Güter unter realen Bedingungen umweltfreundlich auf der Straße transportiert werden können, heißt es.

Etwa zehn Lkws verschiedener Speditionen beteiligen sich an dem Projekt. Alle Fahrzeuge stammen von Scania und werden entsprechend umgebaut: An den Dieselantrieb wird ein Elektromotor angeflanscht. Die Akkus werden auf dem Zugfahrzeug oder dem Auflieger angebracht. Stromabnehmer und Sensorik steuert Siemens bei. Pro Kilometer Oberleitung kalkulieren die Beamten des Umweltministeriums in Berlin mit Kosten von rund einer Million Euro. Lkws könnten während der Fahrt ihre Akkus aufladen. Ein Kilometer Oberleitung, drei Kilometer Batterie, lautet die Faustregel.

„Man merkt jetzt ganz deutlich, dass sich etwas tut“, sagt Sebastian Kummer, Vorstand des Instituts für Transportwirtschaft und Logistik an der Wirtschafts-Uni Wien, dem STANDARD. „Es geht nicht mehr nur um Verbesserungen und Effizienzsteigerungen beim Dieselmotor; es gibt diverse andere Überlegungen, den Gütertransport möglichst umweltfreundlich zu gestalten – von

Oberleitungen über Induktion bis zu Wasserstoff.“

Die Oberleitung sei „eine grundsätzlich interessante Lösung“ für mittellange, stark frequentierte Strecken, „auf langen Distanzen, etwa von Vorarlberg bis Wien, ist weiter die Bahn im Vorteil“, meint Kummer. Dennoch könnte den Bahnen durch den Lkw eine weit größere Konkurrenz erwachsen, als dies heute der Fall ist.

Konkurrenz zur Bahn

„Der Vorteil der Bahn heute ist der umweltfreundliche, elektrische Antrieb. Der Lkw wird künftig auch emissionsfrei unterwegs sein, aber ohne die Starrheit des Systems Bahn“, sagte Kummer.

Verkehrsminister Jörg Leichtfried (SPÖ) denkt „aktuell nicht“ daran, Testabschnitte für Lkw-Oberleitungen, etwa auf der Westautobahn, zu definieren. Priorität habe ergebnisoffene Forschung und Entwicklung umweltfreundlicher Antriebssysteme, dafür gebe es auch Förderungen.

Karl Gruber, Obmann der niederösterreichischen Fachgruppe für das Güterbeförderungsgewerbe, hofft, dass sich die laufenden Verbesserungen am Antriebs-

strang letztlich auch in einer Imageverbesserung der von ihm vertretenen Branche niederschlagen. „Alle wollen volle Regale, die Lkws aber will niemand haben. Wir werden geprügelt und als Umweltverschmutzer hingestellt“, sagte Gruber, der ein Transportunternehmen in St. Pölten besitzt. Er hat 26 Lkws, beschäftigt 45 Mitarbeiter und weiß über die Besonderheiten der Zustellung in der Stadt und auf dem Land besonders gut Bescheid.

Für die Stadt sei der batteriebetriebene Lkw, wie ihn demnächst unter anderem MAN in Steyr in Oberösterreich produzieren wird, „sicher sehr gut geeignet“. Im Fernverkehr werde aber wohl noch einige Zeit verstreichen, bis es Alternativen zum Diesel gibt. Wobei: Moderne Lkws seien jetzt schon deutlich umweltfreundlicher unterwegs als Diesel-Pkws, habe eine Studie ergeben – DER STANDARD berichtete.

„Das liegt daran, dass Lkws bei realen Bedingungen auf der Straße geprüft werden und die Pkws nur auf dem Prüfstand“, sagte Gruber.

Automatisiertes Fahren: Kritik an deutschem Gesetz

München – Das selbstfahrende Roboterauto auf Deutschlands Straßen stößt nicht nur auf technische Hürden. Den Gesetzentwurf von Verkehrsminister Alexander Dobrindt (CSU) für das automatisierte Fahren finden Rechtsexperten bei Versicherungswirtschaft, Autofahrerklubs und Verbraucherschützern teilweise zu wolkig.

Der Grund: Die Fachleute fürchten, dass rechtliche Unklarheiten nach Autounfällen zu langwierigen Streitigkeiten ums Geld führen könnten – wer soll zahlen, wenn ein teilautomatisiertes Auto in einen Unfall verwickelt ist?

In der Kfz-Haftpflicht gilt eine einfache Regel: Der Halter haftet, im Falle eines Falles zahlt seine Versicherung. Ein wesentliches Prinzip dabei ist die sogenannte Gefährderhaftung. Wer eine potenziell gefährliche Maschine betreibt, muss für Schäden haften, auch wenn er selbst an einem Unfall nicht unmittelbar beteiligt war.

Haftungsfragen

An diesem Prinzip hält Dobrindts Gesetzentwurf fest – und das finden sowohl die Versicherungsbranche als auch der Autofahrerklub ADAC richtig. „Das eigentliche finanzielle Risiko tragen somit die Versicherer“, sagt Joachim Müller, Chef der Allianz Versicherungs AG. „Und wenn Schäden zunehmen, weil die Systeme der Hersteller nicht wie versprochen funktionieren, werden wir die Hersteller in die Verantwortung nehmen.“ Denn es gibt auch eine Produkthaftung

SCHWERPUNKT
Mobilität
auf neuen
Wegen

der Hersteller für technische Defekte. Die knifflige Frage beim automatisierten Fahren: Wie lässt sich die Haftung zuordnen, wenn manchmal der Fahrer und manchmal der Computer fährt?

„Der Gesetzentwurf ist ein Schritt in die richtige Richtung“, sagt ADAC-Jurist Markus Schäpe. „Allerdings werden an einigen Stellen viel zu weiche Rechtsbegriffe verwendet. So heißt es zum Beispiel, der Fahrer solle „unverzüglich“ wieder die Kontrolle über das Fahrzeug übernehmen – ohne nähere Definition von „unverzüglich“. (dpa)