

VERKEHR

Ritsch, ratsch – und weg

Eine schnellere Verladetechnik soll mehr Lkw-Fracht auf die Schiene bringen. Fachleute der Transportbranche sind begeistert. Kommt hier ein Heilmittel gegen den Verkehrskollaps?

Das Steuern von Fernlastwagen noch als Traumberuf zu begreifen bedarf eines robusten Enthusiasmus. Im Warenstrom herrscht Überfüllung. Es gibt nicht einmal genügend Parkplätze für die vorgeschriebenen Ruhezeiten. „Die Fahrer suchen oft stundenlang“, klagt Thomas Schröder, Spediteur im thüringischen Löbichau.

Mit einem Teil seiner Fracht wird der Inhaber des Fuhrunternehmens TKS Drosen nun einen Ausweg suchen. Drei seiner Auflieger werden die Fahrt von Leipzig nach Köln künftig auf der Schiene zurücklegen – und das mit einem völlig neuen Transportsystem. Es heißt CargoBeamer.

Anders als bei bisher angewandten Systemen fahren nicht etwa ganze Lkw auf eine Art Autoreisezug, wie bei der „rollenden Landstraße“. Auch wird nicht mit dem Kran verladen, wie beim „Kombiverkehr“. Die Zugmaschine zieht stattdessen den Auflieger in eine stählerne Wanne und lässt diesen dort zurück. Greifarme im Boden ziehen diese Wanne samt Auflieger nun seitlich in einen Güterwaggon hinein. Dessen Bordwand wird geschlossen, und die Fuhre ist abfahrbereit (siehe Grafik).

Auf einer Pilotanlage im Osten von Leipzig demonstriert CargoBeamer derzeit die Geschmeidigkeit dieses Ladevorgangs. Während die Kranverladung Stun-

den dauert, ehe ein Zug abfahrbereit ist, lässt sich ein kompletter Güterzug mit 36 Waggons im CargoBeamer-Verfahren binnen 15 Minuten startklar machen, da alle Wagen gleichzeitig beladen werden können: Ritsch, ratsch – und weg. Michael Baier, einer der Erfinder des Prinzips und Vorstand des Unternehmens, spricht vom „Gütertransportsystem der nächsten Generation“.

Auch Fachleute der Bahn preisen die Erfindung. Deren Logistiksparte DB Schenker Rail hat das CargoBeamer-Prinzip auf Wirtschaftlichkeit und Funktionalität hin untersucht und bewertet es als „bahntaugliches, innovatives System“.

Es könnte eine Schlüsseltechnik werden zur Abwendung einer drohenden Katastrophe: Europa erstickt im Lkw-Verkehr. Über 70 Prozent des Transportaufkommens in Deutschland werden derzeit auf der Straße abgewickelt. Und der Warenstrom wird weiter zunehmen – nach einer Einschätzung des Bundesverkehrsministeriums um rund 75 Prozent bis zum Jahr 2025.

Doch wo soll er fließen? Die Autobahnen sind heute schon überlastet.

Die meisten Versuche, Transportgut auf die Schiene umzuleiten, sind bisher gescheitert. Die rollende Landstraße transportiert zu wenig Fracht, da die Zugmaschinen unnötig mitfahren. Nur wo die Straßen hoffnungslos überlastet sind,

wird ihr Betrieb noch durch Subventionen aufrechterhalten.

Wirtschaftlich funktioniert lediglich der kombinierte Verkehr mit Kranverladung. Doch der ist langsam, funktioniert in der Regel nur auf Rangieranlagen ohne Oberleitung und bedient lediglich einen begrenzten Markt. Um vom Kran gehoben werden zu können, benötigen Sattelauflieger eine Chassisverstärkung und andere Modifikationen. Das kostet etwa 2000 Euro Aufpreis und macht den Auflieger schwerer.

Entsprechend unbeliebt ist das Verfahren bei Spediteuren. Nur zwei Prozent der Sattelauflieger in Deutschland sind kranbar. Für die große Masse gibt es keine rentable Form der Bahnverladung.

CargoBeamer, seit Juli mit der europäischen Bahnzulassung ausgestattet, zielt mithin auf einen Riesenmarkt und wird getragen von illustren Industriellen. Sprecher der Investorengruppe ist der Münchner Großanleger Hans Albrecht, ein fülliger Finanzwart von bahnbrechender Eloquenz.

In griffigen Bildern erläutert er die Logik der Lastenlogistik. Ferntransporte mit dem Lkw erscheinen ihm „so unsinnig wie eine Taxifahrt von Hamburg nach München“, die rollende Landstraße vergleicht er mit „der Mitnahme eines Taxis im Autoreisezug aus Sorge, in München kein Taxi zu finden“. In den CargoBeamer-Zug dagegen steige der Lkw-Auflieger ein wie der Passagier in einen ICE.

Albrecht begegnete den Erfindern des CargoBeamer-Projekts im Sommer 2007. Michael Baier und sein Partner Hans-Jürgen Weidemann waren keine windigen Tüftler, sondern gestandene Ingenieure mit reichlich Praxiserfahrung im Industriekonzern ABB. Baier war bereits Mitte fünfzig, Weidemann neun Jahre jünger, promovierter und habilitierter Maschinenbauer. Ein Lehrstuhlangebot der TU Mün-

Güter in die Schublade Funktionsweise des Verladesystems von CargoBeamer



DER SPIEGEL



Lastwagenkolonne in Hamburg: „Europa erstickt im Lkw-Verkehr“

chen schlug er aus, um den CargoBeamer zu vollenden. Was fehlte, war Geld.

„Solche Menschen“, sagt Albrecht, „sind viel zu redlich für die Finanzwelt. Die versprechen weniger, als sie halten können. Da sind Sie als Heuschrecke baff.“ Im Geschäftsplan prognostizierten die Ingenieure 15 Millionen Euro Investitionen und drei Jahre Entwicklungszeit bis zur Zulassung des Zuges. Es wurden zwei Jahre und 9 Millionen.

Die Serienreife des CargoBeamer ist amtlich. 2011 sollen – voraussichtlich in Leipzig – die ersten Waggonen gebaut werden. Albrecht muss nun die politischen Weichen stellen. Zuschüsse aus der Staatskasse, sagt er, werde CargoBeamer kaum brauchen. Er denkt an Kreditbürgschaften von 50 bis 100 Millionen Euro. Damit könne das Unternehmen binnen wenigen Jahren profitabel arbeiten.

Doch es liegt nicht nur am Geld. Auch bürokratische Hürden behindern den raschen Aufbau von Umschlagplätzen. „Geeignete Gelände sind ausreichend vorhanden“, sagt der Jurist, „aber die Entscheidungsprozesse ziehen sich hin. Planfeststellungsverfahren dauern etwa 18 Monate.“

Als ersten internationalen Großkorridor will CargoBeamer die Strecke Rotterdam–Riga bedienen. Dort lässt sich der Systemvorteil des Prinzips besonders gut ausspielen. In Russland und den baltischen Staaten haben die Bahngleise eine breitere Spur. An der Grenze muss des-

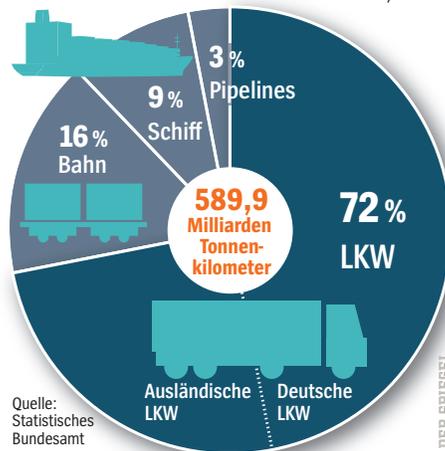
halb gewechselt werden. Mit den derzeitigen Anlagen dauert das zuweilen Tage – eine lästige Verzögerung verbunden mit enormen Diebstahlverlusten.

CargoBeamer will an der polnisch-litauischen Grenze eine Umladestation mit der patentierten Schubladentechnik installieren. Sie soll die Zeit für den Zugwechsel auf etwa eine Stunde verkürzen. Die EU hat für den Bau bereits gut fünf Millionen Euro aus dem Förderprogramm „Marco Polo II“ zugesagt.

Das System zuerst in Ost-West-Richtung zu installieren erscheint in doppelter

Lastträger Straße

Anteile an der Transportleistung im deutschen Güterverkehr, 2009



Hinsicht ratsam: Auf dieser Achse wächst das Frachtaufkommen besonders rasch, und zudem gibt es hier noch reichlich ungenutzte Schienenkapazität.

Auf den gängigen Frachtrouten Westeuropas dagegen, vor allem auf der Nord-Süd-Achse, sind häufig nicht nur die Straßen überfüllt. Auf den klassischen Engpässen, etwa durch das Rheintal, die Schweiz oder über den Brenner, stößt das Güterzugaufkommen häufig an die Grenze der Signaltechnik.

Die allerdings ist noch arg unterentwickelt. Güterzüge verkehren im sogenannten Raumabstand; sie müssen auf freier Strecke kilometerlange Distanzen zueinander einhalten. Ein moderneres Zug-sicherungssystem, ETCS genannt, befindet sich inzwischen in der Einführungsphase. Mit ihm lässt sich der Zugabstand auf einen Bruchteil verringern – und entsprechend die Kapazität der Strecke vervielfachen. „Erfahrungsgemäß wachsen die Kapazitäten mit dem Bedarf“, sagt Olaf Seemann, Vorstand im Innovationszentrum Bahntechnik Europa.

Ob sie in dem Tempo wachsen können, in dem CargoBeamer sich auszubreiten gedenkt, wird sich zeigen müssen. Jedenfalls schwebt dem Unternehmen durchaus eine Blitzexpansion vor. Im Jahr 2020 soll mit insgesamt 70 Wechselterminals ein europaweites Netz stehen und die Güterlogistik umkrempeln. „Der Fernfahrer“, sagt Baier, „wird dann zum Taxifahrer. Er wird geregelte Arbeitszeiten haben und kann abends bei der Familie sein statt auf einem überfüllten Autobahnrastplatz.“

Den schnellen Durchbruch des neuen Transportsystems aber verspricht er sich nicht von seinen sozialen Nebenwirkungen, sondern vom schlichten Profitstreben der Spediteure: Nach den aktuellen Kalkulationen wird CargoBeamer im Schnitt gut zehn Prozent günstiger sein als der Transport über die Straße.

Zudem, erklärt Albrecht, spreche ein weiterer Vorzug für das Cargo-Beamers: Es ist extrem umwelt- und klimaschonend. Ein beladener Lkw verbraucht etwa 36 Liter Dieselmotorkraftstoff auf 100 Kilometer und transportiert durchschnittlich etwa 25 Tonnen Last. Samt Raffinerieemissionen errechnet sich daraus ein Kohlendioxidausstoß von über 40 Gramm pro Tonnenkilometer. Das ist das Zweieinhalbfache dessen, was beim CargoBeamer-Transport mit dem aktuellen Energiemix der Bahn entsteht.

Das Bundesverkehrsministerium, so rechnet Albrecht vor, verfolge das Ziel, im Jahr 2020 eine Million Elektroautos auf den Straßen zu haben. Das aber werde nur mit Subventionen in Milliardenhöhe erreichbar sein.

„Den gleichen Effekt zur Einsparung von Klimagas können Sie schneller und einfacher haben“, sagt Albrecht, „mit 40 CargoBeamer-Zügen.“

CHRISTIAN WÜST