



Hingucker auf der Innovationsbühne der IAA: Tankcontainer mit LNG, drumherum LNG-betriebene Fahrzeuge.

Fotos: Chittren Air Support

## Elefantenrennen mit Euro 6

**NACHBERICHT** – Auf der IAA Nutzfahrzeuge gab es 354 Weltpremieren. Einige davon entfielen auf die Hersteller von schweren Zugmaschinen, die auf der Messe traditionell die größte Aufmerksamkeit erfahren.

VON STEFAN KLEIN

**M**eldungen von schwindenden Pkw-Absätzen in Europa gehen derzeit durch die Medien, kein Hersteller bleibt verschont. Und auch im bisher noch relativ stabilen Nutzfahrzeuggeschäft herrscht Umbruchstimmung. Unter dem Dach der Volkswagen AG entsteht gerade ein Konkurrent, dem die Branche Einiges zutraut. Durch die Mehrheiten an MAN und Scania haben die Wolfsburger, die früher im Nutzfahrzeugbereich nur kleinere Transporter bauten, das Potenzial, Daimler als Weltmarktführer im Bereich schwere Nutzfahrzeuge herauszufordern. Das Elefantenrennen ist eröffnet.

In Stuttgart gibt man sich noch gelassen, schließlich hat Daimler im ersten Halbjahr 268.344 Lkw verkauft, 23 Prozent mehr als im Vorjahr. Der derzeit nächste Verfolger ist Volvo/Renault,

die Schweden verkauften nicht einmal halb so viele Lastwagen. Weit abgeschlagen rangieren Iveco, MAN, DAF und Scania.

Doch Zeit auszuruhen ist nicht. Global gesehen, schwächelt vor allem der Verkauf in Europa. Zuletzt sind die sonst soliden Absatzmärkte in Südeuropa wegen der Staatsschuldenkrise eingebrochen. Dort wird bereits heute weniger transportiert als noch vor zwei, drei Jahren, also bleiben die Bestellungen aus. Dies konnten die Zugmaschinen-Hersteller bislang mit Wachstum in Schwellenländern wie China und Russland, aber auch auf dem US-amerikanischen Markt kompensieren. Dabei galt es für die global aufgestellten Hersteller bislang, lokal zu produzieren – zur Not mit Hilfe von Joint Ventures mit einheimischen Herstellern.

Daimler beispielsweise, die in Europa Lkw mit dem bekanntesten dreizackigen Mercedes-Stern anbieten, bauen in den USA unter der Marke Freightliner, in Indien unter Bharat Benz, in Russland gibt es ein Joint Venture mit Kamaz und in Japan fahren die Trucks unter dem Namen Fuso herum. Durch stärkere Zusammenarbeit der einzelnen Weltregionen etwa beim Einkauf von möglichst den gleichen Zulieferteilen sollen künftig Synergien und Einsparungen erzielt werden. Die Rede ist von einer Milliarde Euro im Jahr.

Auf der IAA Nutzfahrzeuge in Hannover stellte Daimler, die allein für sich eine Doppelhalle gebucht hatten, die neue „Antos“-Zugmaschine vor, die die technische Basis des bekannten „Actros“ nutzt und an die Stelle der bisherigen „Axor“-Baureihe von 18 bis 26 Tonnen Lkw-Gesamtgewicht tritt. Der „Antos“ kommt durch einige Verzichtmaßnahmen auf unter 6 Tonnen Leergewicht, er wird zudem ausschließlich mit Euro 6-Motor angeboten.

Die Schadstoffnorm gilt ab 2014 und stand bei den Messeauftritten der meisten Zugmaschinen-Hersteller im Vordergrund. Die strengen Vorgaben werden bei den meisten Anbietern durch eine Kombination von SCR-Kat (*Selective Catalytic Reduction*) und Abgasrückführung gelöst. Bei Volvo feierte der runderneuerte, ebenfalls mit Euro 6 ausrüstbare „FH“ Premiere. Iveco überarbeitete den „Stralis“, der sogar ohne platzraubende Abgasrückführung die Euro 6-Norm erfüllt. MAN hingegen will die Hauptmodellreihe „TGX“ erst ab Mitte 2013 mit Euro 6-Motor anbieten.

Hoffnung auf gute Absätze mit den neuen Zugmaschinen dürfen sich die Hersteller zumindest für den deutschen Markt machen. So hatte Bundesverkehrsminister Peter Ramsauer vor kurzem in Aussicht gestellt, dass für die schadstoffarmen Lkw mit Euro 6-Technik weniger Maut entrichtet werden muss.

## LNG als Kraftstoff

Aus Gefahrgutsicht interessant waren neben der Handvoll Aussteller, die Chemietankaufleger zeigten, ein mit Gefahrgut befüllter und entsprechend gekennzeichnete Tankcontainer auf der Innovationsbühne. Der ISO-Container ist für den Transport von Liquefied Natural Gas (LNG) ausgelegt. Mit ihm wurden – abgefeiert als Deutschlandpremiere – das Betanken einer Lkw-Zugmaschine sowie eines Reisebusses, die über entsprechende Fahrzeugtanks und Motortechnik verfügen, vorgeführt.

Der Kraftstoff stammte vom russischen Produzenten Gazprom, dessen deutsche Dependence Mitglied der Initiative „Erdgas mobil“ ist. Die Initiative will den breiteren Einsatz von LNG als Antriebsmittel hierzulande vorantreiben. Betrieben wird der Tankcontainer vom Unternehmen Gascom Equipment aus Neuss, das über langjährige Erfahrungen im LNG-Transport (etwa im Rennsport, für Berstversuche oder in der Erdgas-Notversorgung) verfügt. In den leer 8,5 Tonnen schweren Tankcontainer passen maximal 25,5 Tonnen LNG. Der maximale Betriebsdruck beträgt 18 bar. Im vakuumisolierten Tank kann sich das auf  $-163\text{ }^{\circ}\text{C}$  heruntergekühlte und damit verflüssigte Gas mehr als zwei Monate ohne entscheidende Temperaturverluste halten.

Der Tankcontainer kam gerade frisch vom tschechischen Hersteller Chart Ferro zur IAA. Er steht nun als mobile Tankstelle für LNG-Pilotprojekte, wie jüngst die Spedition Hellmann eines durchführte, und Praxiserprobungen zur Verfügung.

„Langfristig hoffen wir, dass sich Speditionen LNG-Lkw zulegen und wir für diese das Gas per Tankcontainer an stationäre Tanks in den Betriebshöfen liefern“ so Alexander Scholz von Gascom Equipment. Mehrere Zugmaschinenhersteller zeigten auf der IAA Modelle, die mit verflüssigtem Erdgas betrieben werden. So stellte Daimler den „Econic LNG“ mit 279 PS vor, der wahlweise mit 162 oder 324 Kilogramm verflüssigtem Erdgas unterwegs ist, welches in einem bzw. zwei mehrwandigen Isolier-tanks aus Edelstahl bevorratet wird.

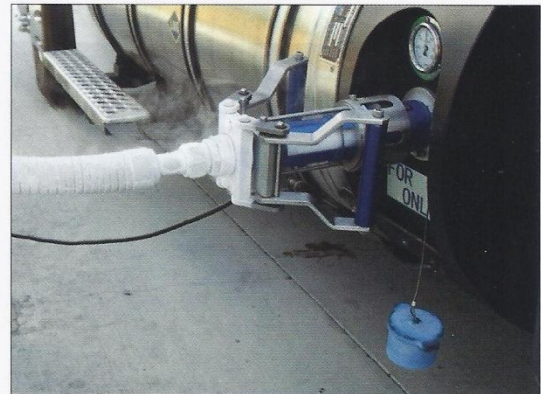
Ein Netz öffentlicher Tankstellen gibt es in Deutschland nicht. Hingegen wird LNG in anderen Teilen Europas und den USA schon mehr als Kraftstoff genutzt. Allein in den Staaten gibt es über 100 Tankstellen und mehrere tausend LNG-betriebene Trucks.

Dank standardisierter Technik ist der Tankvorgang so schnell und komfortabel wie bei Dieselfahrzeugen. Die alternative Antriebstechnologie erfüllt zudem hohe Sicherheitsstandards: Die Tanks von LNG-betriebenen Fahrzeugen sind für einen Betriebsdruck von 200 bar ausgelegt – geprüft werden sie sogar mit 600 bar – und sie sind für den Brandfall mit Schmelzsicherungen versehen, die das Gas entweichen lassen.

## Gas ist nicht gleich Gas

LNG ist noch leistungsfähiger als das gasförmige Erdgas (CNG = *Compressed Natural Gas*), das bereits in vielen Fahrzeugen zum Einsatz kommt. Gegenüber dem aus der Erdölraffination stammenden Flüssiggas (*Liquefied Petroleum Gas* (LPG), im Kraft-

stoffbereich hierzulande auch als Autogas bekannt) bietet LNG Sicherheitsvorteile, da das aus Propan/Butan bestehende und schon bei geringem Druck verflüssigbare LPG bei Leckagen in Bodennähe verbleibt und somit eine höhere Entzündungsgefahr darstellt.



LNG, das hauptsächlich aus Methan besteht, ist ebenso schadstoffarm und günstig wie CNG, dank seiner höheren Dichte sind mit dem alternativen Kraftstoff allerdings Reichweiten von über 1.000 Kilometer möglich. Das macht den innovativen Antrieb insbesondere für den Güterverkehr interessant, wo es darum geht, lange Strecken zu geringen Kosten zurückzulegen. Mit LNG können also auch Langstrecken mit einer einzigen Tankfüllung zurückgelegt werden, was sich in Anbetracht der (noch) schwierigen und aufwändigen Versorgung mit dem neuen Kraftstoff als wichtiger Vorteil erweist. Darüber hinaus sind erdgasbetriebene Fahrzeuge deutlich leiser als Dieselfahrzeuge und – da kommt sie wieder ins Spiel – erfüllen schon heute die strengen Umweltauflagen der Euro VI-Norm. ■

Dank standardisierter Technik ist der Tankvorgang so schnell und komfortabel wie bei Dieselfahrzeugen.

**KIRA KE-LED-EX 4006-P** EX-geschützte LED-Leuchte

- IP68-50m/5h
- Ex e mb IIC T4 Gb
- Ex tb IIIC T105°C Db
- Kategorie 2 G und 2 D
- Zone 1 und 2, 21 und 22
- Temp.klasse T4 +T105°C
- 6x POWER-LEDs á 105 Lm
- 230V/110V/42V/24V/12V

[www.kira-leuchten.de](http://www.kira-leuchten.de)

**KIRA Leuchten GmbH**  
 Telefon +49 (0) 77 34 / 936 93- 0  
 Telefax +49 (0) 77 34 / 936 93- 29  
 E-Mail [info@kira-leuchten.de](mailto:info@kira-leuchten.de)