



Digitale Revolution im Güterverkehr?

Eindrücke von der *Transport Logistic 2017*

Ein 52-Fuß-Containertragwagen des Typs *Sgmmns* von *Tatravagonka* für die *Wascosa* mit Tankcontainer der *BASF*. © Jürg D. Lüthard

Die *Transport Logistic* fand im Mai 2017 in München mit 2.160 Ausstellern aus 62 Ländern statt. Dabei bildet der Bereich Bahnverkehr mit 215 Ausstellern und einem Flächenanteil von rund 20 Prozent im Gesamtspektrum mit Luft- und Schifffahrt sowie Straßenverkehr nur einen kleinen Teil. Die gut 60.000 Besucher stammten aus 120 Ländern.

Die digitale Revolution ist das zentrale Thema. Schlagworte mit 4.0 sind omnipräsent. Wie das Ganze funktionieren soll und wie die Schnittstellen sind, ist meist an der Ausstellung selbst schwer fassbar. Jedes Unternehmen wird zum Software-Unternehmen. Aber es scheint, dass die Telematik nun auch im Bahngüterverkehr endlich vor dem Durchbruch steht.

BASF / WASCOSA

BASF zeigte ein Chemietankwaggonssystem, das zusammen mit *Wascosa* entstanden war und zum Industriestandard werden könnte. Die Grundidee ist, den Tank als Container vom Waggon zu trennen. Dazu beschafft *Wascosa* einen schiebengebremsten Containertragwagen vom Typ *Sgmmns* in den Längen 45 Fuß oder 52 Fuß von *Tatravagonka*. Die *BASF* beschafft bis Ende 2018 insgesamt 640 Tankcontainer, die prinzipiell 40-Fuß-Container sind, aber deren äußere Länge 45 oder 52 Fuß aufweist und die gefüllt bis zu 75 Tonnen schwer sein können. Diese als *B-TC* bezeichneten und patentierten Tankcontainer werden von drei verschiedenen Herstellern (*Hoyer, Magyar, Van Hool*) für die verschiedensten Flüssigkeiten mit Volumina von 60.000 bis 73.500 Liter erzeugt. Zudem sollen noch 150 vergleichbare Tankcontainer, jedoch als 20-Fuß-Container, folgen.

Das bringt mehrere Vorteile. Die Waggonen können mit diversen Produkten verkehren. Die Ladezeit lässt sich verkürzen und der Waggonumlauf um vier bis fünf Tage beschleunigen. Die Laufleistung der Waggonen steigt von den heute üblichen jährlichen 20.000 bis 30.000 km massiv an. Zudem müssen für die diversen Produkte nicht die entsprechenden Waggonen vorgehalten werden, sondern nur die entsprechenden stapelbaren Container, für welche in Ludwigshafen wiederum ein Lager für 2.000 TEU (20-Fuß-Standard-Container) entsteht. Damit lassen sich 1.000 bestehende Tankwaggon ersetzen und 25 % an Transportkosten einsparen.

In den betriebseigenen Terminals werden die Container per Kran von den Waggonen auf Zwischenrahmen gesetzt. Diese wiederum werden mit einem Automated Guided Vehicle (AGV) auf der Straße transportiert. Das von niederländischen *VDL* erstellte batteriebetriebene 18 m lange und 2,2 m breite sowie 1,3 m hohe AGV verkehrt im Werksgelände automatisch. Das brutto 90 t schwere AGV erreicht maximal 8 m/s und kann seine Position auf 3 cm genau feststellen. Das AGV „blickt“ mit seinen Sensoren 60 m nach vorne und wird aus einer Zentrale zusätzlich manuell überwacht. Durch seine 32 Räder, in 2 x 4 Achsen zu je 4 Rädern, ist die Straßenbelastung kleiner als bei einem normalen Lkw. Angestrebt wird für das AGV auch die Zulassung auf öffentlichen Straßen, um so Bedienungspunkte in der nahen Umgebung von Terminals und Werksgeländen zu erreichen. Leer lassen sich die Container per Lkw transportieren. So können beispielsweise Reinigungsanlagen angefahren werden, die für Lkw konzipiert sind. Auf den Bahnwaggonen lassen sich die Container wie normale Tankwaggonen handhaben. Die *BASF* will damit vorerst ihren Werksverkehr insbesondere ab Ludwigshafen rationalisieren, ist aber für Partner

in alle Richtungen offen. Einziger Nachteil des Systems: Die Krananlagen sind in den meisten Terminals (noch) lediglich für 40 t ausgelegt.

FUTURE TRAILER

Das deutsche *Logistik-Kompetenz-Zentrum Prien (LKZ)* ist in der Branche insbesondere durch das KV-System (Kombinierter Verkehr) *NIKRASA* bekannt. Nun gelang es, mit *Krone*, *Schmitz Cargobull* und *Schwarz Müller*, sich vorerst mit drei der größten Trailerhersteller (Sattelaufleger) auf einheitliche Außenmaße für Auflieger zu einigen. Dadurch wird der Bahnverlad deutlich einfacher. Trailer sind prinzipiell auf 100 km/h ausgelegt. Um das Tara-Gewicht der anvisierten *Future Trailer* möglichst tief zu halten, möchte man, dass im KV generell die Höchstgeschwindigkeit der Züge auf 120 km/h begrenzt wird. Der erste dieser Vereinbarung entsprechende Trailer war auf der Messe zu sehen.



Der erste *Future Trailer* nach den für den Bahntransport vereinheitlichten Außenmaßen, auf einer Palette des KV-Systems *NIKRASA*. © Jürg D. Lüthard

Inzwischen laufen Gespräche mit weiteren Partnern, so insbesondere mit Waggonherstellern. Da auf der Bahn die Luftfederung der Trailer entleert ist, entstehen hier auf die Auflieger größere Kräfte als auf der Straße. Dazu wird nun überlegt, einen Teil der Struktur auf den Bahnwaggon zu verlagern. Weitere Optimierungsmöglichkeiten sind bereits erkannt. Erwähnt sei, dass sich die beteiligten Firmen dezidiert gegen Gigatrailer aussprechen!

SBB CARGO

Der Ausstellungsschwerpunkt von *SBB Cargo* lag auf dem präsentierten *5L-Zug* (leise, leicht, laufstark, logistikfähig, life-cycle-cost). 16 Lieferanten steuerten Ausrüstungsteile zum Versuchszug bei. Zwei verschiedene automatische Kupplungen (AK) ohne Puffer sind am Zug montiert, je ein Paar von *Voith* vom Typ *Scharfenberg 10* mit einer Zug- und Druckkraft von 1.000 respektive 2.000 kN und eine von *Faiveley* vom Typ *Schwab*, wie sie in der Schweiz

häufig zur Anwendung kommt. Wortkarger gab man sich, was nach der vierjährigen Testphase als Beschaffung konkret geplant ist und wie deren Finanzierung erfolgen soll. Die AK erachtet man insofern als Insellösung machbar, da in der Schweiz 70 % des Verkehrsaufkommens im Binnenverkehr anfallen.



Eine automatische Kupplung am *SBB 5L-Zug* vom Typ *Schwab*. © Jürg D. Lüthard

STADLER

Stadler war erstmals vertreten. Zwei Lokmodelle waren ausgestellt, die bimodale *Bo'Bo'-Eurodual-UK* (Class 88), welche an die britische *Direct Rail Service* ging, und die an die *Havelländische Eisenbahn* zu liefernde *Co'Co'-Eurodual* (15 kV und 25 kV AC, Diesel). Der Prototyp letzterer Lok befand sich auf dem rumänischen Eisenbahnversuchsring in Făurei. Die Priorität liegt auf der möglichst baldigen Zulassung dieser Lok.

Zwei neue Loks sind im Angebot. Eine *Co'Co'-Diesellok Euro4001* als Nachfolgetyp der *Euro4000*, nun mit einer Zugkraft von 500 kN (*Euro4000*: 400 kN) und einer Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h (*Euro4000*: 120 km/h). Zudem eine *NG Shunting Locomotive*, bei der alle vier europäischen Stromsysteme möglich sind, zudem auch Batterie- und Dieselptrieb. Die Eckdaten: *Bo'Bo'*, 2.000 kW elektrisch und bis zu 1.200 kW per Diesel, 120 km/h.

WBN

Waggonbau Niesky (WBN) zeigte als Modell einen neuen Typ von Containertragwaggons. Mit austauschbaren Mittelteilen lässt sich der Waggon baukastenartig als 45-, 60- oder 80-Fuß-Tragwaggon einsetzen, zudem ist er etwa 20 % leichter als vergleichbare Waggons und ist bis zu 140 km/h einsetzbar. Für temperaturgeführte Container ist eine integrierte Energieversorgung vorgesehen. Bei 100 km/h wird die Lärmemission lediglich 70 db (A) erreichen.

Die nächste *Transport Logistic* findet von 4. bis 7. Juni 2019 statt.

Autor JÜRGEN D. LÜTHARD

berichtet als freier Journalist von aktuellen Eisenbahn- und Verkehrsthemen in der Schweiz und Europa. Sein Schwerpunkt ist der Güterverkehr.

