



Mega 880er Aufsattelhöhe

# Die mit den schlanken Hälsen

Als sich vor gut 30 Jahren in den Niederlanden ein Transportunternehmen den 100-m<sup>3</sup>-Laderaum-Trailer ausdachte, war Krone einer der insgesamt zwei ersten Fahrzeughersteller, die sich trauten, solche Sattelanhänger überhaupt zu produzieren.

Vorausgegangen war ein ungefähr zehn Jahre dauerndes technisches und wirtschaftliches Gemetzel, das hieß 2x8 m Ladefläche, möglichst 3 m Innenhöhe und in Wechsellpritschen und das alles auf 18 m Zuglänge. Das war das seinerzeit neue logistische Konzept, das als „de Philips bak“ in die Geschichte des Straßengüterverkehrs Europas eingegangen ist – als grandioseste Fehlinvestition aller Zeiten. Zweimal 8,2 m Bruttolänge bedeuteten eine höchstens 1,3 m lange Kabine und eine aufwändige Ausschubvorrichtung für den Zentralachsanhänger, der auf 30 cm hinter dem Zugwagen hinterherfuhr und in Kurven aufwändig ausgeschoben werden musste.

Normalerweise kann man Transporteuren in den Niederlanden unterstellen, dass sie ihre Fahrzeugkosten beim Einstand und im Betrieb bis zu drei Stellen rechts vom Komma durchrechnen. Die Lafetten und die Zugmaschinen für die Philips-Kisten waren ein Kosten-Desaster. MAN baute den 26.321 UNL 930 mit Topsleeper-Kabine, den man komfortabel sitzend nur als Chauffeur mit 1,65 m Gesamtlänge akzeptieren konnte, und DAF baute Unterflur-6x2 mit seitlich eingebautem Kühler, die bei Hamelaers im Versuch fuhren. Die EG-Kommission setzte nach Protesten der Gewerkschaften in Westeuropa mit der Regelung 85/3 dem Kabinen-Kurzschnitt ein Ende, zweimal 7,82 m als maximale Ladelänge, 2,35 m als Funktionslänge der Kabine und, das war die wichtigste Neuregelung: 13,6 m Gesamtlänge für den Sattelanhängen wurden festgelegt. Die Philips-Kiste hatte deswegen nicht ausgedient, man kann Zugfahrzeug und Anhänger bekanntlich einzeln zulassen.

Mit der Regelung ermöglichte die EG, den Sattelanhängen vom Volumen her zwar nicht dem 2 x 7,82-Anhängerzug anzugleichen, dafür hätten sie auf 15,6 m Länge gehen müssen,



Halskonstruktion

aber zumindest auf 100 m<sup>3</sup> Ladevolumen zu expandieren ... wenn da nicht ein paar Probleme wären: Erst mal gab es keine passenden Sattelschlepper, weil es die erforderliche 60er Bereifung noch nicht gab, die Sattelkupplung ohne Hilfsrahmen auch nicht – und hinterher blieben sie beim „Low-Deck“-Sattelschlepper einfach erst mal bei 965 bis 950 mm Aufsattelhöhe stehen. Das bedeutete 950 mm von der Zugmaschine, 85 mm Sattelhals, 3.000 mm Innenhöhe und 30 mm Schiebedachhöhe. Zusammengerechnet 4.830 mm. Und das Problem besteht, ISO 1726 nicht erfüllen zu können: die seitliche Abwinkelung des Trailers gegenüber der Zugmaschine um drei Grad, die nach vorne mit sechs, und nach hinten mit sieben Grad.

### Die Zehn-Prozent-Fraktion

Es gab mal vor ungefähr zehn Jahren von einem Trailerhersteller die Parole „Mega wird Standard“. Bis heute sind daraus zehn Prozent Marktanteil geworden. Jedenfalls ist Krone, als Pionier der Fahrzeugart neben dem Kollegen in Belgien, bis heute nicht über diesen Anteil bei der Gesamtproduktion Curtainsider



Krone Mega Liner, die Standardversion

Das Branchenbuch und XXL-Plattform: **CLICK 2013 - Truck, Bus, Bau und Werkstatt**  
 Die besten Internet-Adressen rund ums Nutzfahrzeug, 20.000 Page Impression monatlich, Printauflage: 45.000  
 Teilnahme an der Printausgabe bis 27. Januar 2013 möglich!  
 click@stuenings.de oder telefonisch +49 2151 5100-126, Dennis Feegers

**TEPE SYSTEMHALLEN**  
**Satteldachhalle Typ SD21**  
**21,00m Breite, 40,50m Länge**

- Traufe 5,10m, Firsthöhe 6,95m
- mit Trapezblech, Farbe: AluZink
- incl. Schiebetor 4,20m x 4,00m
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- incl. prüffähiger Baustatik

**Aktionspreis € 69.900,-**  
ab Werk Buldern; zzgl. MwSt. Schneidemaschine 2. Wirtzzone 2, a. auf Anfrage

www.tepe-systemhallen.de · Tel. 02590-600 · Infos kostenlos  
 Ausstellung · Fertigung · Verkauf in 48249 Dülmen-Buldern

**ARNOLD**  
**Verladesysteme**

Besser mit System

Unterstellbock „safety-jack“ für Trailer

Besser mit System

LKW-Wegfahrsicherung

Withauweg 9 · D-70439 Stuttgart · Telefon 0711-88 79 63-0  
 Telefax 0711-8142 83 · www.arnold-verladesysteme.de



Mega Liner Coil

hinausgekommen. Es mag sein, dass Wettbewerber in ihrem Programm höhere Raten haben. Dann ist aber die Frage, ob diese Anteile nicht ihre Ursache darin haben, dass ihr Standard-Trailer-Anteil mit 1150er Aufsattelhöhe weniger stückzahlstark ist.

Andererseits hat man als Mega-Hersteller eine treue Kundschaft. Nämlich die Transporteure, die in der Automobillogistik engagiert sind, müssen auf vielen Transportrelationen die 3 m Innenhöhe haben. Es gibt noch andere spezielle Fälle, etwa beim PET-Flaschen-Leerguttransport, wo man Megatrailer einsetzt – und die gesamte Leichtgut-Fraktion, Dämmstoffe, Plastikrohre und dergleichen. Und dann noch den Sonderfall Coiltransport in der einen und Karosseriebleche in der anderen Richtung. Weshalb der Mega-Coil von einer kleinen, aber treuen Kundschaft nachgefragt wird.

### Mega-Variationen von Krone

Dieser Bericht ist im Prinzip zweigeteilt. Denn zwei Krone-Mega-Liner stammen vom Trailer-Test im Mai 2012 in Werlitz und die anderen wie 50 mm Hals, 880 mm Aufsattelhöhe, Multos und Variofloor vom Pressetermin im November. Da unsereins nur beim Trailer-Test in Ruhe – mit Werkzeug – arbeiten kann, sind die Hinweise auf die anderen Varianten als vorläufige Einschätzung zu betrachten. Zuletzt war der Krone Mega Liner 2004 hier beschrieben



Rahmeneinzug im Aggregatbereich

worden. Und so viel hat sich seitdem im Grunde gar nicht geändert. Krone hatte sich damals schon von den Übertotpunkt-Handhebeln für die Dachhöhenverstellung verabschiedet. Einmal, weil man mit der einfachen Mechanik nur schwer verschiedene Dachhöhen einstellen konnte, zum anderen, weil die Aufstellkräfte oberhalb 25 daN schlicht zu hoch waren. Und schließlich kann man mit der bloßen Mechanik nur schwer unterschiedliche Dachhöhen einstellen.

Inzwischen sind vier Handhebel-Hydraulikpumpen Standard, und die Verstellung der drei Rungen erfolgt mit drei Keilen, deren Bedienung erst mal begriffen sein muss. Denn um seitlich überstehende Steckbolzen zu vermeiden, hat Krone die Keile in die Rungen so integriert, dass man sie von außen bedienen kann. Das Verfahren hat aber gewisse Spielregeln: Erst mal sind beide Zylinder einer Seite so hochzufahren, dass sie die Keile freigeben. Dann kann man sie aushängen, und die Schiebeteile der Rungen laufen frei. Je nachdem, ob das Dach nur zum Be- und Entladen gehoben wurde, muss man die Keile vor der Endposition wieder in die Rastposition bringen. Das erfordert etwas Übung, jedenfalls ging das mir so. Wem das Pumpen an den vier Ecken zu mühselig ist, bekommt bei Krone auch die pneumatisch-hydraulische Anlage. Die ist beim Vario Standard.

### Standard, Ultra und Coil

Vergleicht man die technischen Daten des SDP 27 eLG4-CS von Februar 2012 mit denen des G3 aus dem Jahr 2006, so wiegen beide 6.900 kg, rollen auf Reifen der Größe 435/50 R 19.5 (inzwischen für alle geändert auf 445/45 R 19.5); lediglich die Einteilung der Dachhöhenstufen wurde etwas modifiziert. Dass heute die EBS-Anlage als Standardausrüstung auch eine Roll-Stabilitäts-Funktion besitzt – vor sechs Jahren noch nicht –, braucht man nicht zu diskutieren. Auch nicht, dass die Konturmarkierung nach ECE R 48 jetzt grundsätzlich mitgeliefert wird.

Inzwischen hat Krone dem Standard-Mega 400 kg Leergewicht abgewöhnt, und zwar fast ausschließlich im Fahrgestell. Dabei blieb es aber nicht. Der KFZ-Anzeiger hatte (14/2012) anhand des Paper Liner Ultra von Krone schon vermutet, dass sich da ein neues Fahrgestell-Konzept bei Krone breitmacht. Als ich dann die Verantwortlichen im Mai des vergangenen Jahres zu dem Thema befragt habe, guckten sie alle in die Luft und meinten „mir hat keiner was gesagt.“ Dann weiß man, dass die Sache ernst ist.

Ernst ist der Mega Liner Ultra. Der besitzt, wie beim Profi Liner auch seit gut 15 Jahren üblich, die Querträgeranordnung in 1.200 mm Abstand. Anstelle des hutförmigen Stützprofils, das bisher mittig durch das Chassis gelegt wurde, sind drei Profile eingebaut. Aber die sind, wie Krone sagt, durch „gezielte Materialausschnitte“ einmal gewichtsoptimiert, zum anderen aufgrund des Bohrbildes dazu geeignet, auf gut 9,6 m Länge Bremsmodulator, Kessel, Liftachsventile und dergleichen dort zu montieren, wo sie benötigt werden. Das heißt, das früher nicht nur bei Krone übliche „Bremsgerätemodul“, wo Kessel und Ventile auf einem kurzen Schemel zusammengefasst wurden, das gibt es nicht mehr. Das wird die Profi-Trailer-Reparierer freuen, denn man kommt jetzt besser an die Einzelteile, ohne gleich das komplette Modul nach unten ausbauen zu müssen.

Beim Coilwannen-Mega hat Krone aus gutem Grund die Gewichtsoptimierung nur in Bezug auf die Wannens-Querträger durchgeführt. Denn wenn man eine Coil-Punktlast von 30 t, gerechnet vom Lastschwerpunkt jeweils 750 mm nach vorne und nach hinten zulässt, muss man nun mal Material ins Chassis bau-

en. Deswegen hat diese Version auch verstärkte Langträger fast über die gesamte Länge der 7,2-m-Wanne, und auch am 80-mm-Sattelhals wurde nicht gespart. Das sieht man an den 20-mm-Flanschen im Unterbau.

Nicht einverstanden bin ich mit der Einbaulage der Luftbehälter beim Mega Coil (Stand Mai 2012). Die sind in einem Gestell vor dem Achsaggregat eingebaut, und zwar so tief, dass selbst die Achsrohre höher stehen. Im Trailer-Test ist seit Jahren ausgemacht, dass wichtige Bremsinstallationen nicht unterhalb der Achsrohr-Unterkante eingebaut sein sollten. Das wird hier ausdrücklich bemängelt, zumal die Kessel, um 90 Grad gedreht, auch seitlich am Außenrahmen Platz hätten. Das machen andere Hersteller von Coilwannen-Trailern gleich so.

Etwas Verwirrung hat im Übrigen eine Pressenotiz aus dem Hause Krone gestiftet, dass die Rahmenhöhe im Bereich des Achsaggregates verkürzt ist. Das müssen alle Megatrailer-Hersteller so machen, denn sonst passen auch die kürzesten Böcke der Achsenhersteller nicht mehr unter den Rahmen, und die Luftbälge hätten zu wenig Einbauhöhe und Federweg.

**„De philips bak“ war damals die grandioseste Fehlinvestition aller Zeiten. Zweimal 8,2 m Bruttolänge bedeuteten eine höchstens 1,3 m lange Kabine und eine aufwändige Ausschubvorrichtung für den Zentralachsanhänger, der auf 30 cm hinter dem Zugwagen hinterherfuhr und in Kurven aufwändig ausgeschoben werden musste.**



## Service, der Sie ständig begleitet.

MAN Rental unterstützt Sie auf Ihrem Weg

In allen Bereichen des Fuhrparkmanagements sind wir Ihr ständiger und hilfreicher Begleiter, auf den Sie sich jederzeit verlassen können.

www.euro-leasing.de · Hotline 04282 50941000  
EURO-Leasing GmbH · Hansestraße 1 · 27419 Sittensen  
info@euro-leasing.de

MAN | Rental

EURO  
LEASING



## Elvis AG

In nur sechs Jahren hat sich das Kooperationskonzept „Europäischer Ladungs-Verbund Internationaler Spediteure“ zum größten Fuhrparkbetreiber Europas entwickelt. Die über 100 Partner an gut 180 Standorten in neun Ländern verfügen über 12.000 Zugmaschinen und LKW sowie 14.000 Sattelanhänger. Sie übertreffen den größten Einzelfuhrpark in Europa (Norbert Dentresangle) fast um das Doppelte. Ursprünglich gegründet wurde das Konzept als „truck-load“- (TL)-Spedition mit 100 prozentigem Selbsteintritt der Mitglieder. Mitglied kann nämlich nur werden, wer einen hohen Anteil eigener Direktkunden hat und Teile dieses Ladungsaufkommens in das System einbringt. Vor zwei Jahren wurde eine Volumen-Ladungen-Abteilung gegründet, die sich gegenwärtig um den Einsatz der 11,99-„mautfrei-Zugkombinationen“ streitet. (Als ehemaliger Volumenzug-Fahrer auf Basis des 12a Güterkraftverkehrsgesetz, Version 1952, möchte ich bemerken: diese Segelboote gehören alle verboten. Wer die mal auf der Fehmarn-Brücke hat fliegen sehen, kann sich mit dem Konzept nicht anfreunden. Denn alle anderen müssen immer warten, wie die Teile und ihre Ladungen wieder eingesammelt werden.) Seit Mitte 2012 hat Elvis auch eine Teilladungs-Abteilung. Die wurde fahrzeitstrategisch günstig im geografischen Mittelpunkt der Bundesrepublik, zugegeben: 50 km nördlich davon, gegründet und bearbeitet LTL (less than truckload). Das beinhaltet das Konzept, alle Ladungen von den Seiten zu beschicken. Das Fahrzeugwerk Krone hat zur Zeit drei Doppelstock-Trailer für die Seitenbeladung gebaut, 50 weitere sollen ab dem Frühjahr 2013 von den Elvis-Mitgliedern in Dienst gestellt werden.

### 50, 880, Vario

Die Kollegen in Freinberg haben ihn schon gut acht Jahre (EP 1600364B1), die in Burtenbach zwölf Monate: den 50- bis 55-mm-Sattelhals am Megatrailer. Hier wiederholt sich die Technikgeschichte der Sattelfahrgestelle insofern, als die ersten Megas mit 85 bis 80 mm Halshöhe hergestellt wurden, die Verfechter der 100, 120 bis 170 mm da vorne darauf bestanden, das Projekt könne nichts werden. Wie die Branche weiß, haben alle erst mal Lehrgeld bezahlt, dann war das Thema aber durch. Denn das Projekt von 80 auf 50 mm ist gar nicht mehr so schmerzhaft. Die Probleme bestehen im Grunde mehr oben. Die schlanken Außenrahmen können weder normale Zurringe noch Multilock-Profile aufnehmen, das Chassis muss durchgesteckt werden. Das heißt wiederum, dass der Holzboden nicht flächig ist, sondern nur gestückelt. Das ergibt wiederum Frage, inwieweit man mit den üblichen Reibbeiwerten rechnen darf. Da die Krone-Trailer durchweg die EN 12642 XL-Zertifizierungen haben, braucht die Kundschaft sich mit dem Thema nicht weiter zu beschäftigen.

Ein weiterer Kniff bei den Krone Mega Linern sind die Radhäuser. Weil je nach Reifenumfang bei Megatrailern die Reifen schnell an der Unterseite der Bodenplatten schleifen, haben nicht wenige Trailerhersteller dort Blechtafeln lose eingelegt, damit der Reifen im Falle des Durchfederns nicht beschädigt wird. Die Lösung von Krone ist andersherum. Weil man nicht kalkulieren kann, ob die hochgeschlagene Tafel nicht den Boden freilegt – weil zufällig keine Palette draufsteht –, regelt man das Problem lieber so: Über den Reifen sind massive Radhäuser installiert, die mit den Längs- und Querträgern verschweißt sind. Wenn der Mega durchfedert, bleibt das Problem im Radhaus.

Sinngemäß gilt das auch für die 880-mm-Aufsattelhöhe-Version mit Standard-Megahals. Hier ist nicht der Trailer das Problem, sondern die Zugmaschine mit ihrer Minibereifung auf der Antriebsachse und der – fast nicht – mehr vorhandenen Bodenfreiheit. Ich erinnere mich noch ungefähr an die Zeiten (Anfang der 90er Jahre), wo unsereins Wechselbrücken-Zug fuhr mit 315/70 vorne und 385/65 am Drehschemel-Anhänger. Dann kamen die Schlauberger mit 60er Bereifung vorne, Breit- oder Zwillingsbereifung hinten mit Volumen-Wechselanhängern. Der Ober-Speditionsnetz-Verwalter konnte gar nicht so schnell seinen Selbsteintritt-Fuhrpark verkaufen, wie seine Subunternehmer an den horrenden Betriebskosten pleite gegangen sind. Und das alles für



**Mega Easy Tarp Automotive**

2 x 782 Volumen statt 2 x 745 normal. Anders gesagt: Von der 880er Aufsattelhöhe halte ich nichts. Weil die 4x2-Zugmaschine nach meiner Ansicht eine Geldvernichtungsmaschine ist.

Ein anderes Thema ist die Zwischenboden-Technik von Krone. Die wurde auf dem Pressetag Ende November vorgestellt an einem Megatrailer. Ich würde darauf wetten, dass Krone das System der mit Staplern verstellbaren zweiten Ladeebene schon seit Jahren nach Großbritannien liefert. Der Beleg dafür ist das Datenblatt des SDP 27 zLT2-CS. Das ist ein Stufensattel auf 17.5er Zwillingsbereifung. Und laut Datenblatt besitzt das Fahrzeug eine



**Mega Doppelstock**



„UK-Laufschiene“. Auf der Insel ist es seit mindestens zehn Jahren Stand der Technik, mit Staplern verstellbare Zwischenböden zu verwenden. Aber nicht mit Megatrailern. Unsere Kollegen mögen die Technik mit den kleinen Rädern an der Zugmaschine nun mal nicht – womit sie Recht haben.

Ein Problem sehe ich bei der Ladungssicherung auf der zweiten Ladeebene. Entweder, man lädt über Bodenhöhe, verzurrt und schiebt die Bühne dann nach oben, oder man lädt oben, und jemand muss da hinaufklettern und zurren. Vom Standpunkt der Arbeitssicherheit ist das zweite Verfahren nicht unbedingt zu empfehlen, Stichwort Absturzsicherung. Da die Böden mit 4 t belastbar sind, sind die bei der Vorführung benutzten RX-60-25 Stapler von Still mit der Tragfähigkeit von 2,5 t bei einem Lastschwerpunkt von 500 mm für eine Verstellaktion unter Volllast stark unterdimensioniert. Zugegeben: bei einer Pressevorführung reicht es, wenn alles gut aussieht.

Man muss abwarten, wie das Konzept, das bei Elvis (siehe Kasten) mit drei Trailern im Test läuft, auf Dauer sich entwickelt. Dann lässt sich auch im EBS-Modulator nachsehen, wie oft der Querschleunigungssensor wegen des höheren Schwerpunkts auf Roll-Stabilitäts-Testbremsung geht.

## Multos

Jahrelang haben sich die Verantwortlichen bei Krone die Technik ihres Haupt-Wettbewerbers angesehen, die Trailer mit zwei Fahrhöhen und mehrfach höhenverstellbarem Dach. Den universellen Auflieger für Aufsattelhöhen von 950 bis 1150 mm. Dass in Werlte erst jetzt ein Gegenargument entwickelt wurde, hat wohl damit zu tun, dass die Kundschaft endlich eine zweite Meinung haben wollte, die aus dem Emsland. Zunächst wurden bei Krone zwei Varianten der Höhenverstellung des Fahrgestells eingerichtet. Die erste über einen zweiten „roten“ Kupplungskopf Vorrat, die zweite mit einem pneumatischen Umschalter am Bedienpaneel links hinter dem Achsaggregat. Eine dritte haben sie in der Hinterhand, die Schaltung über Wabcos Smart Board. Zur Erweiterung der Dachhöhenverstellung hat Krone eine Kombi aus Schubstücken mit einer Inbus-Schlüssel-Schraubtechnik gewählt. Weil die am Preetzer Tag nicht ausprobiert werden konnte, muss das Thema aufgehoben werden bis zu einem gewöhnlichen Trailer-Test – dem mit dem Werkzeug des Berichterstatters.

Folkher Braun

# Die neue Ausgabe 2013!



Jetzt bestellen unter:

[www.autobahn-guide.com](http://www.autobahn-guide.com)

- Über 4.500 ausgesuchte Hotels, Gasthöfe, Pensionen, Gästehäuser, Ferienwohnungen, Tankstellen und Ausflugsziele in 22 Ländern
- Aktuelle Länder- und Reiseinformationen
- Übersichtliche Spezialkarten
- Orientierung ohne Ortskenntnisse
- Kompakt: Karten und alle Tipps sowie Informationen auf einer Kartenseite
- Kostenlos: Hotel-Guide App für Ihr iPhone

