

Von Ignoranten



Im zweiten Teil unserer Serie geht es um eines der ältesten Themen im Straßengütertransport - Maße und Gewichte. Zugegeben: eine schwere Kost, aber nun mal wichtig, auch beim Eurocombi.

Eurocombi (Teil 2)

Staatliche Begrenzungen für Abmessungen, Achslasten und Gesamtgewichte sind so alt wie der Gütertransport auf der Straße selbst, es gab sie in Einzelheiten schon, lange bevor der Verbrennungsmotor erfunden wurde. Weltweit waren und sind die nationalen Regelungen bis heute völlig unterschiedlich. Die einzige weltweit akzeptierte Normung für Straßenfahrzeuge betrifft nicht eine Fahrzeugkonzeption, sondern einen Ladungsbehälter, den ISO-Container, der sich ursprünglich nur an den US-amerikanischen Längen- (35 ft.) und Breitenvorschriften (8 ft.) für Ladungsbehälter orientierte. In Europa herrschte bis Mitte der 80er Jahre bei Maßen und Gewichten absoluter Wildwuchs. Im Prinzip ist das auch heute noch so, da die EG-Regelungen 85/3 und 96/53 nur anweisen, dass kein Mitgliedsland den Betrieb von Fahrzeugen verbieten darf, die diesen Regeln entsprechen. Was sie sonst bei sich zu Hause zulassen, war und ist ein anderes Thema.

Längen und Teillängen. Zweifellos hat die EG/EU durch die Vorgaben aus 85/3 und 96/53 zu einer gewissen Standardisierung der Lastzugkombinationen in Europa beigetragen. Allerdings hat sie wenig Rücksicht auf bestehende (weltweite/europäische) Ladungsbehältermaße genommen. Der 13,6-m-Sattelanhängers passt zu nichts: er ist 1,5 m länger als ein 40-ft.-ISO-Container und 11,6 cm kürzer als ein 45-ft.-Container. Er passt nicht zu den EN-284-Behältermaßen, sonst wäre er mindestens 14,3 m lang (ist gleich 2 x C 715) oder 14,9 oder 15,65. Mit Letzterem ist das Fahrzeugwerk Krone vor elf Jahren angetreten, 1998 zur IAA dann mit 3 x 782, was nicht daran hindert, einem Konkurrenten derzeit die 14,9-m-Version zu verübeln. Die 7,82-m-Wechselpritsche ist als Doppelpack nur mit einem Zentralachsanhänger fahrbar, der vom Standpunkt seiner Lastverteilungs-„Qualitäten“, also seiner mangelnden Fähigkeit zur ungleichmäßigen Beladung und der daraus sich ergebenden Folgen durch das

Fehlen von Fahrstabilität, im Grunde verboten gehört.

Sinn und Unsinn. Kein seriöser Fahrzeugtechniker würde unter einer Ladefläche, die mit ungleicher Lastverteilung rechnen muss (was die allermeisten müssen), eine zentrale Achsanordnung bauen, wenn er an den vier Ecken des Mobils stattdessen vier Räder platzieren dürfte. Für den 2 x 7,82-m-Anhängerzug fehlen aber etwa 75 cm zugestandene Gesamtlänge, sprich 19,5 m. Wir dürfen nur 18,75, warum eigentlich? Die Kreisring-Vorschrift würde die längere Kombination ohne Probleme erfüllen. Die Befürworter des Eurocombi dürfen sich deswegen gern in Sachen „Behältervernunft“ (Näheres im folgenden Kapitel) an die eigene Nase fassen: 7,82 plus 13,6 oder umgekehrt, 7,45 plus 6,25 plus 7,45, oder 3 x 20 ft., aber kann nicht C 745. Das ist eine behältertechnische Grabbelkiste - kein Konzept. Gleiches gilt für die Frage der Antriebsachslasten oder die der Fahr-

beziehungsweise Bremsstabilität (das kommt alles später in dieser Serie). Dass in Deutschland (im Unterschied zu den Niederlanden und Frankreich) bisher kein Konzept vorgestellt wurde, das sich mit dem Transport von ISO-Containern beschäftigt, spricht für sich. Vorläufig ist an dieser Stelle festzuhalten, dass der Eurocombi der Anlass dafür sein sollte, „unsere“ europäischen Abmessungen für Ladungsbehälter grundsätzlich zu überdenken. Dabei sollen Fragen der Fahrgestellauslegung, Fahrstabilität, Lenkbarkeit und Lastverteilbarkeit vorläufig ausgeklammert bleiben – denn auch damit befassen wir uns in dieser Abhandlung später.



Ebenso lang wie auffällig ...

Behältervernunft. Der ISO-Container entstand, als das Be- und Entladen weitgehend Handarbeit war und Palettenmaße noch weitgehend unbekannt waren. Später entwickelten die Europäer eigene Behältermaße, und in der Folge haben wir bis heute im Grunde einen Wild-

wuchs und keine durchgehende Standardisierung. Übersee- und Binnencontainer sind zwei verschiedene Systeme, die im Grunde nur die Abstände für die unteren Eckbeschläge gemeinsam haben (eine genaue Beschreibung des Chaos findet man bei Dr. Tineke Egyedi: The standardized

container, Delft 2000). In jüngster Zeit bemühte sich die EU, ohne Rücksicht auf bestehende Behältermaße, zwei eigene Boxgrößen entwickeln zu lassen – die European Intermodal Loading Unit – in 7,82 Kurz- und 13,6-m-Langversion. Zwar wurde der Kommission schon nachgewiesen,

dass diese EILU wirtschaftlicher Unfug sind (Hallbjörner/Tyren: Possible consequences of a new european container standard, Göteborg 2004), interessant ist aber, dass die Eurocombis in der großen Mehrheit mit den Maßen 13,6 plus 7,82 m herumfahren, also genau mit dem, was die Experten der Standardisierung nicht wollen.

Zwei Gründe gibt es dafür: Auf Seiten der Verladerschaft und - teilweise - der Fahrzeughersteller wird gern der Eindruck erweckt, man könne sich aus vorhandenen Fahrzeugeinheiten - so der VDA - ohne „generelle Neuinvestitionen“ (Schlusstraverse mit Anhänger-Maulkupplung oder Zweiachsdolly) solche Eurocombi-Züge zusammenstellen. Der zweite, für die Zukunft viel gravierendere Punkt ist, dass niemand sich hierzulande die Mühe gemacht hat zu untersuchen, ob man eine oder mehrere Fahrzeugkombinationen schaffen könnte, welche die vorhandenen kombiverkehrstauglichen Ladeeinheiten im Zweier-Misch- oder Dreier-Einheitspaket fahren könnten. Leider müsste man dem Publikum dann beichten, dass ein 3 x 782er Anhängerzug (mit zwei Tandemlafetten hintereinander, also das fahrtechnisch Unangenehmste, was es gibt) mit 25,25 m nicht zu machen ist, sondern nur mit 27,31 m (Kabinen-Funktionslänge hier immer 2,35 m und Kuppelabstand 0,75). Auch 3 x 7,45 (Letzteres das verbreitetste Brückenlängenmaß) ist mit 26,2 immer noch zu lang - übrigens auch in der Version Dreiachs-LKW mit WAB und 2 x 7,45 auf Chassis mit Drehschemel-Dolly. Solche „Tricks“, wie auf der IAA zu sehen, nämlich verkürzte 6-m-Boxen auf die Chassis zu setzen, nur um das 25,25er-Verdikt einzuhalten, sind unseriös.

Leider und/oder glücklicherweise haben die Combi-Gegner vergessen, Selbiges nachzumessen. In dem Zusammenhang könnten sich die Short-Sea-Experten mal überlegen, welche Staumöglichkeiten die C 745 (als Container) bietet, wenn man sie quer statt längs stellt - wenn schon über kurze Euromaße geschimpft wird.

Einen nächsten Punkt dürften die Automatisierer in der Logistik anführen, jene, die für die beschleunigte Be- und Entladung von Behältern sorgen. Wir haben auf dem Kontinent nun leider das Pro-



Traction gefragt: 6x2 können sich eher retten als 4x2.

Bald vorbei? Achtung, Überlänge ...

blem, dass bei zwei C-Behältergrößen zwei Euro-Paletten (nicht: Industrie-UK-Paletten) quer gestellt werden müssen oder einmal drei lang, und zwar bei 7,15 und 7,82 (Der auf 13,62 „erweiterte“ Sattelanhänger für offiziell 34 Paletten wird hier nicht mitgezählt). Diese Stellvarianten sind unpraktisch, und das Abstellen mit den Kufen quer - das kennt jeder Praktiker - ist die beste Methode zur Zerstörung dieser Holzgestelle. Nicht verstanden hat das ein Vertreter der Bahn, Hans Wenger (Geschichte der UIRR, Brüssel 2001 S. 148), weshalb er sich wundert, warum die C 745 in der Praxis bevorzugt wird. Vielleicht aber sind solche Aspekte für Bahn-Experten und EILU-Konstrukteure zu speziell. „Behältervernunft“ in diesem Zusammenhang wäre gewesen, wenn die Verantwortlichen für das 25,25-m-Projekt klar geäußert hätten, dass die Längenvorgabe für eine Integration von multimodalen Einheiten unzureichend ist. Statt entsprechende Lösungen vorzustellen, wur-

de den Bahn-Protagonisten unnötig argumentative Munition geliefert.

Einzel- und Gesamtgewichte. In Sachen Achslast und Straßenbeanspruchung gilt seit fünf Jahrzehnten die Formel der AASHO (American Association of State Highway Officials) - heute AASHTO -, dass mit Erhöhung der Achslast die Straßenoberfläche mit dem Multiplikator „hoch 4“ beansprucht wird. Aus diesen Erkenntnissen entwickelten die USA die „Federal Bridge Laws“, die sich vor allem dadurch auszeichnen, dass lange Radstände am Sattelzug nahezu obligatorisch sind.

Ähnliche Ergebnisse gab es vor fast 30 Jahren auch in der Bundesrepublik (B.Ruppert/Leutzbach: Achslasten und Gesamtgewichte schwerer LKW, Köln 1981), wo der 44-t-Zug mit zwei Antriebsachsen unter Berücksichtigung aller angrenzenden Kostenfragen wie Brückenschäden und Verkehrsverlagerung von Bahn auf LKW zur volkswirt-



Und tschüss: Spiegelsicht und Lastzuglänge

schaftlich sinnvollsten Zugkombination gekürt wurde.

Die EG-Verkehrsminister waren in Vorbereitung der Regelung 85/3 allerdings mehr damit beschäftigt, Franzosen und Italienern die 13-t-Antriebsachse abzuschwatzen – wo alle anderen nur 10 durften – und speziell den Franzosen das 2 x 1.110-mm-Radstand-Trioaggregat und in der Folge auf 11,5 t Antriebsachsdruck und das 1.310er Aggregat. So kam man nach AASHO-Kriterium in der Straßenzerstörung im Vergleich zur 10-t-Achse von 185 Prozent Mehrbelastung auf 75 Prozent. Das 1.310er Aggregat soll hier nicht diskutiert werden. Interessant ist, dass unsere Politiker zugleich die 25-Prozent-Regel einführten

(in einigen Staaten nur im internationalen Verkehr gültig), das heißt, ein Viertel des Gesamtgewichts des Zuges hat auf der Antriebsachse zu liegen, und zwar in jedem Ladezustand, also auch leer. Sieht man sich eine gewöhnliche 18-t-Sattelzugmaschine (mit langer Kabine) an, so wiegt sie leer 7,5, vorne 5,2 und hinten 2,3 t. Mit einem 6,5 -t-Tara-Sattelanhängen kommen etwa 1,8 t auf der Antriebsachse hinzu, das macht 4,1 – gebraucht werden in diesem Fall 3,5. Es gibt aber genügend Sattelanhängen – Containerchassis zum Beispiel – da wird das knapp. Das sind dann die Kandidaten, die im Winter am Berg zuerst stehen bleiben.

Nehmen wir die Berechnungen des Bundesverbandes des Groß- und Außenhandels (BGA) mit dem Titel „60-t-Super-LKW schonen Umwelt und Straße“: Es fällt auf, dass das erste Fahrzeugkonzept, nämlich 4x2-Sattelzugmaschine mit 13,6er Sattel plus Tandemachser mit 48 t Zuggewicht angezeigt wird – unter dem Titel „Begrenzung des zulässigen Gesamtgewichts ...“, wenn 25 Prozent des Gesamtgewichts auf der Antriebsachse“ 11,5 x 4 ergibt allerdings nur 46. Nimmt man jetzt die Leergewichte der Kombination, so zählt man 7,5 (Zugmaschine), 6,5 (Sattel) und rund 5 t fürs Tandem, also 19. 25 Prozent davon sind 4,75 t. Das erreicht der 4x2 nicht, ein 6x4 durchaus. Ebenso Unfug ist es, wenn der BGA bestimmten 6x4-Kombinationen bis zu 74 t Zuggesamtgewicht „technisch“ attestiert: Dann passen die 25-Prozent-Relationen auch nicht. Nun erklärt uns der BGA leider nicht, warum er unbedingt diese trakti-

onsschwache Zugmaschine haben will. Eine mögliche Erklärung wäre, wenn man aus der Verwendung billiger Komponenten auf die zukünftig vom BGA interpretierbare Frachtpreisbildung schließt.

Ehrlich wäre gewesen, klar zu sagen: Für die Eurocombis braucht man als Zugsinheit zur Einhaltung von § 34 (8) StVZO – auch national angewendet – einen 6x4. Die zweite Antriebsachse ist aber bei den Anwendern offensichtlich unerwünscht. Warum, wird ein späteres Kapitel klären. Bis hierher bleibt festzustellen, dass Fragen der Lastverteilung, vor allem der Gewährleistung der Antriebsachslast von den Befürwortern des Eurocombi nicht sachgerecht thematisiert wurde.

Zwischenergebnis. Man muss kein Prophet sein, um den bisher in der Bundesrepublik vorgestellten Roadtrain-Konzepten keine lange Lebensdauer zu attestieren. Dafür sind die Fahrzeugkonzepte zu sehr „aus der Hüfte geschossen“, und der Abgleich mit den Intermodal-Konzepten in EU- und ISO-Rahmen wurde schlicht ignoriert.

Diese Ignoranz wird dann auf Seiten der Roadtrain-Gegner gleichermaßen praktiziert, indem mit naiven Unterstellungen und der Herbeizitierung diverser Gutachtenfragmente Meinung gemacht werden soll. In den nächsten Kapiteln dieser Serie geht der KFZ-Anzeiger noch mehr ins Detail. Schon jetzt sei verraten: Es wird alles noch schlimmer im Eurocombi-Hahnenkampf.

FOLKHER BRAUN