

Die US-amerikanischen ChampCars, die auch schon auf dem Lausitzring zu Gast waren, werden mit Methanol (UN 1230) betrieben.



# Gefährliche Ladung für den Sieger

**MOTORSPORT** – Geschwindigkeit, Beschleunigung und Fliehkraft prägen das Bild der Gefahren im Rennsport. Fahrer und Teams müssen sich aber nicht nur in Fahrphysik auskennen, auch die Chemie spielt eine wichtige Rolle. VON KLAUS RIDDER

**M**ichael Schumacher betont es immer wieder: Motorsport ist gefährlich. Recht hat er, obgleich Unfälle aufgrund immer weiter verbesserter Sicherheitstechnik meistens glimpflich ausgehen. Dies hat kürzlich der spektakuläre Unfall von Robert Kubica am 10. Juni 2007 beim Großen Preis von Kanada auf dem Circuit Gilles Villeneuve gezeigt. Kubica, der sich nur leicht verletzte, war mit seinem Boliden mit etwa 280 Stundenkilometern zunächst ungebremst in eine Mauer gefahren und hatte sich anschließend mehrfach überschlagen.

Aber Motorsport hat auch andere gefährliche Seiten, die im Gegensatz zu den hohen gefahrenen Geschwindigkeiten nicht so offensichtlich sind: Um die Rennwagen zu betreiben und auch bei den notwendigen Boxenstopps, kommen gefährliche Güter zum Einsatz. Und diese verschiedenen gefährlichen Güter müssen auf dem und zum/vom Renngelände befördert werden.

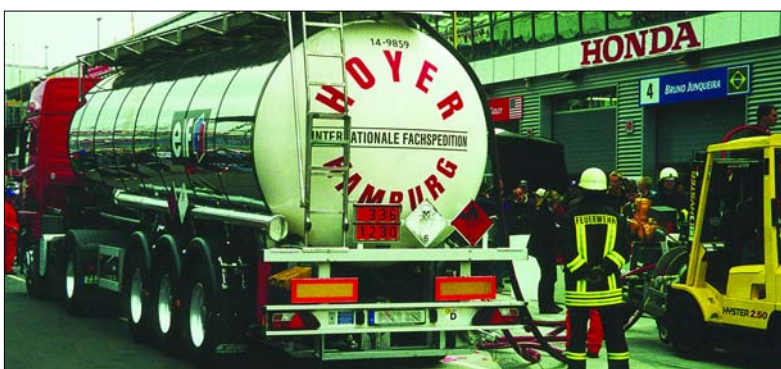
Während einer Rennveranstaltung wird Treibstoff zum Fahren benötigt. Um die Reifen aufzupumpen und die Schlagschrauben zu betreiben, sind Gase zum Bei-

spiel in Druckgasflaschen wichtige Hilfsmittel. Schweißgase sowie Klebstoffe und Lacke sind ebenfalls erforderlich. Selbst ein Rennwagen ist als Gefahrgut zu klassifizieren, soll er im Luftverkehr befördert werden. Aber auch die gebrauchten, ölverschmierten Putzlappen zählen zu den gefährlichen Gütern. Nicht zu vergessen sind die Feuerlöscher. Da sie nur mit Druckluft funktionieren, werden sie als Gefahrgut eingestuft.

## Ein Treibstoff ist nicht genug

Erstaunlicherweise werden vier verschiedene Arten von Treibstoffen verwendet. In Europa sind es Benzin, Dieselmotortreibstoff und neuerdings auch Gas (LPG). In den USA und bei Oldtimerveranstaltungen kommt Methanol zum Einsatz. Die Mineralölkonzernsponsern verschiedene Rennserien, entsprechend sind die Tankfahrzeuge lackiert. Absperrgitter halten das Publikum von den Tankfahrzeugen fern.

Grundsätzlich müssen die Vorschriften auch beim Transport gefährlicher Güter zum/vom und bedingt auch auf dem Renngelände eingehalten werden – und da hapert es gewaltig. Viele Teams – zumindest solche, die Motorsport im Amateurbereich ausüben – kümmern sich wenig um das Gefahrgutrecht. So werden Behälter mit Gefahrgut – zum Beispiel Benzinkanister, egal ob leer oder voll – einfach so in Handkarren oder auf Wagen mit-



Die Feuerwehr beaufsichtigt das Betanken der Füllanlagen in der Boxengasse. Methanol brennt übrigens ohne erkennbare Flamme, was besonders gefährlich ist.



genommen wie es gerade passt. Mehr nicht! Einige der hier gezeigten Fotos sprechen für sich.

### Information tut Not

Einige Teams sollten sich vielleicht einmal beraten lassen, um zu sehen, wie diese Transporte besser, richtig und vor allem sicher abgewickelt werden könnten. Dass es auch anders geht, zeigte eine Betriebsbesichtigung im Kölner Toyota-Werk, wo der japanische Hersteller Formel 1-Rennwagen baut. Hier sorgt ein externer Gefahrgutberater für Sicherheit.

Im Luftverkehr, in dem es aus Gefahrgutsicht ohnehin sehr restriktiv zugeht, werden Beförderungen von Rennfahrzeugen mit strengem Blick abgewickelt. Denn hier gab es schon Zwischenfälle, welche den Piloten zu einer Notlandung zwangen: Giftige Gase waren aus den Rennwagen entwichen und in das Belüftungssystem des Flugzeugs gelangt. Die Besatzung konnte sich nur mit Atemschutzgeräten retten.

Motorsport ist aufregend; sich anzuschauen, was in Bezug auf gefährliche Güter alles falsch gemacht wird, ebenso. Vielen Rennsportteams würde es gut zu Gesicht stehen, wenn sie sich auch einmal mit den Gefahrgutvorschriften befassen. Immerhin sollten sie sich im Gefahrgutrecht zu Hause fühlen. Schließlich sind sie Spezialisten im Auslegen detailreicher und komplizierter Regelwerke – für den Rennsport.



Feuerlöscher (UN 1044) werden während des Rennens von den Streckenposten und in der Boxengasse benötigt. Danach werden sie eingesammelt und oft in „loser Schüttung“ zurückgebracht. Sicherlich eine unzulässige Art der Beförderung.



Gase werden im Rennsport vielfältig benötigt. Das Lagern dürfte, wie hier am Lausitzring, vorbildlich sein. Das Publikum hat keinen Zugang.

Altöle und Putzlappen (UN 3175) sind Abfälle, die ebenfalls dem Gefahrgutrecht unterstellt sind. Das Einsammeln von ölhaltigen Putzlappen geschieht in dicht verschließbaren Behältern. Altöl unbestimmter Herkunft wird in eigens vorgesehenen Containern gesammelt.



Das Betanken der Füllanlage, mit der während des Rennens die Fahrzeuge mit Treibstoff versorgt werden, geschieht hier in Handarbeit. Manche Rennmonteure schützen sich, andere füllen ohne besondere Schutzkleidung um. Das Abfüllen in eine Kanne, um damit die Rennfahrzeuge zu betanken, dürfte arbeitsschutzrechtlich aber bedenklich sein.





Das gab es schon unzählige Male im Fernsehen zu sehen: Die Boxencrew wartet auf das Rennfahrzeug, um es mit vier frischen Reifen zu versehen und gleichzeitig zu betanken. Die verkleideten Gasflaschen im Vordergrund enthalten Druckluft für das Anheben des Fahrzeugs und das Betätigen der Schlagschrauber.



Die Benzinkanister haben eine Zulassung und sind mit der UN-Nummer 1203 und dem Gefahrzettel Nr. 3 gekennzeichnet.



Vier verschiedene Arten Treibstoff werden verwendet. In Europa sind es Benzin, Dieselmotortreibstoff und neuerdings auch Gas (LPG). In den USA und bei Oldtimerveranstaltungen kommt Methanol zum Einsatz.







Im Fahrerlager findet der Transport von Treibstoff noch per Hand statt. Wie auf dem linken Bild zu erkennen ist, denkt mancher sogar daran, die Ladung Kanister zu sichern.



Dieser alte Tankwagen fuhr bei einer Oldtimer-Veranstaltung mit. Der Tank war leer. Dekorationshalber hatte man die Gefahrgutbezeichnung belassen, aber die Kennzeichnungsnummern auf der orangefarbenen Warntafeln durchgestrichen.



Rennfahrzeuge als Transportgut im Luftverkehr sind keine Seltenheit. Sie unterliegen den Vorschriften der ICAO-TI oder IATA-DGR. Wichtig: Die Tanks müssen leer sein. Autor Klaus Ridder hat sich auf einem Flughafen informiert.



Auch das gehört zum Motorsport: Abends wollen die Fans unterhalten werden. Am Himmel gibt es Feuerwerk „Made in China“ zu sehen, das vor dem Spektakel an der Rennstrecke gelagert wird.