



Fotos: Michael Miska

Galopprennpferde – wie *Hay Fever* – werden durchaus zu Rennen in der ganzen Welt geflogen. Ab Anfang 2014 könnte allerdings das Catering für die Tiere schwierig werden.

## Hay Fever: Wettlauf mit der Zeit (I)

**IATA-DGR** – Die Luftverkehrsgesellschaften befördern gefährliche Güter 2014 nach der 55. Ausgabe ihrer Gefahrgutvorschriften: die Änderungen, die Neuerungen – und eine ungewöhnliche Überraschung.

VON MICHAEL MISKA

Zu der diesjährigen gedruckten Ausgabe der *Dangerous Goods Regulations* (DGR) hat die *International Air Transport Association* (IATA) drei Nachträge herausgegeben. Die 55. Ausgabe der IATA-DGR für 2014 wird zwar erst in wenigen Wochen verpflichtend anzuwenden sein, der erste Nachtrag kündigt sich aber schon an (siehe **Kasten** auf **Seite 13**)

### Ausbildung

Die Personalkategorie (PK) 10 umfasst neben den bisher dort gelisteten Piloten und Beladepersonen (*Flight crew members, loadmasters, load planners*) nun auch die Flugdienstberater (*flight operation officer* (FOO) bzw. *flight dispatcher*). Für die Gefahrgutbeförderung bedeutet das weltweit einen Sicherheitsgewinn, wird doch die bodenseitige Flug-

vorbereitung und Unterstützung der Piloten zwingend einer vorherigen, erfolgreichen Zertifikatsprüfung gemäß *Technical Instructions* (TI) der *International Civil Aviation Organization* (ICAO) unterworfen.

In Deutschland ist es ohne behördliche Lizenzierung formal nicht möglich, die Tätigkeit eines FOO auszuüben, und die Berufsausbildung ist nicht erst seit gestern detailliert geregelt. War jedoch früher die Lizenzierung der (deutschen) FOO (im „Luftfahrerschein für Flugdienstberater“) auf zwei Jahre beschränkt und musste danach erneuert werden, so wird sie heutzutage unbefristet erteilt. Insofern bedeutet auch auf deutschem Boden eine periodische Wiederholungsprüfung nach ICAO-TI, PK 6 (Vollschulung), einen tatsächlichen Sicherheitsgewinn.

### Passagiere und Crew

Sofern Passagiere oder Crew gefährliche Güter an Bord bringen, bekam der Pilot bisher keine besondere Benachrichtigung, z.B. über die *Notification to Captain* (NOTOC). Nach Unterabschnitten 1.4.2 (f) und 2.3.0.4 muss sich das ab dem 1. Januar 2014 ändern. Im Fokus stehen dabei insbesondere gefährliche Güter wie Lithiumbatterien (z.B. bei Mobilitätshilfen) und (medizinischer) Sauerstoff. In den beiden Unterabschnitten finden sich auch Empfehlungen, in welcher Form und über welche Inhalte (insbesondere auch Laderaum, Ladeposition) die Piloten zu informieren sind.

Laut Unterabschnitt 2.3.2.4 (f) gelten neue, ergänzende Höchstwerte für die Leistungsstärke (in Wh) von Mobilitätshilfen im Passagiergepäck (300 Wh pro Batterie bzw. auch 2×160 Wh sind zulässig). Zwei Batterien mit je 160 Wh waren bislang nur als Ersatzbatterien erlaubt.

Die Bestimmungen für tragbare elektronische Geräte zu medizinischen Zwecken (*portable medical electronic devices*) waren früher in Unterabschnitt 2.3.4.7 gelistet, sie finden sich nun in den Unterabschnitten 2.3.3.3 und 2.3.5.9.

Passagiere (und Crew) dürfen übrigens keine freigestellten medizinischen Geräte und Ausrüstungen mit an Bord bringen (Hinweis in Unterabschnitt 3.6.2.2.3.7). Eine Freistellung ist nur möglich, wenn die betreffenden Geräte oder Ausrüstungen als Fracht transportiert werden.

### Brennstoffzellen (und damit betriebene Geräte)

Sowohl als Fracht als auch im Passagiergepäck können Brennstoffzellen befördert werden. Der geltende Sicherheitsstandard für Brennstoffzellen wurde seitens der *International Electrotechnical Commission* (IEC) im März 2010 als IEC 62282-6-100 verkündet. Ein Korrigendum erschien im Dezember 2011, ein Nachtrag im Oktober 2012. Zusammen mit diesem wurde das



Michael Miska ist Luftfrachtspezialist bei Alpha Gefahrgut Consulting.

Werk im Oktober 2012 neu publiziert als „IEC 62282-6-100 (2012-10) Ed. 1.1“. Aktualisierte Referenzen finden sich in Unterabschnitt 2.3.5.10 (Brennstoffzellen im Passagiergepäck) sowie in den Verpackungsanweisungen 206, 216, 375, 496 und 874.

### Klassifizierung

Wer viskose, entzündbare Flüssigkeiten der Klasse 3 nach erfolgreich absolviertem Viskositätstest (Unterabschnitt 3.3.3) der Verpackungsgruppe III zuordnet und entsprechend befördern lässt, muss künftig dafür sorgen, dass die Versendererklärung einen entsprechenden Hinweis beinhaltet.

Die Überschrift zu Unterabschnitt 3.0.2.9 (Klasse 9) ist neu formuliert, inhaltlich ergibt sich in der Klasse 9 zumindest dadurch nichts Neues. Neu ist jedoch der in den Klassifizierungsregeln gegebene Hinweis, wonach Lithiumbatterien gemäß den Abschnitten II und IB der jeweiligen Verpackungsanweisungen nur die Anforderungen von Unterabschnitt 3.9.2.6 (a) und (e) erfüllen müssen. Im Umkehrschluss heißt das: Ausschließlich die „großen“ Lithiumbatterien müssen alle (fünf) in den einleitenden Klassifizierungsvorschriften genannten Bau- bzw. Prüfvorgaben erfüllen – einige wichtige Erleichterungen für Kleinbatterien.

Der Eintrag UN 3496 (Nickelmetallhydrid-Batterien) gilt nur für Beförderungen im Seeverkehr. Die Klarstellung erfolgt in der neuen Sondervorschrift A806. Im Verzeichnis der gefährlichen Güter wird UN 3496 als „verboten“ genannt.

### Verpacken

Die Vorschriften für die Markierung von Umverpackungen sind nun „weiter hinten“ in Unterabschnitt 7.1.7 zu finden. Dies soll allgemein die Lesbarkeit verbessern und ein Auffinden in der Vorschrift erleichtern, weil die Umverpackung üblicherweise eher am Ende eines Verpackungsprozesses ein Thema ist ...

## Erzähl' mir doch was vom Pferd

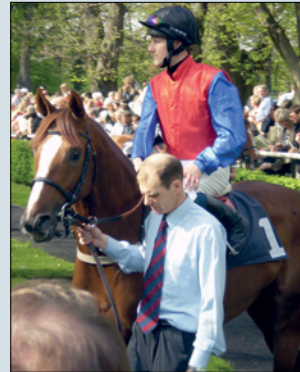
In den UN-Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter (UN-Modellvorschriften) finden sich diverse Einträge bzw. UN-Nummern, die bisher noch nicht in die ICAO-TI bzw. IATA-DGR übernommen worden waren. Man war immer davon ausgegangen, dass diese Stoffe bzw. Gegenstände niemals im Luftverkehr zu befördern sein würden.

Heu und Stroh sind solche Beispiele: Wer würde schon auf die Idee kommen, Heu oder Stroh per Flugzeug transportieren zu lassen? Angesichts des geringen Warenwerts und der hohen Transportkosten klingt das nach einer absurden Idee – sollte man meinen.

Aber: sag niemals nie! Und tatsächlich erhielt mindestens eine Luftverkehrsgesellschaft im Vereinigten Königreich jüngst eine Anfrage, ob sie in der Lage wäre, größere Mengen Heu per Luftfracht zu befördern. Der Verwendungszweck wäre dabei so elitär, dass die entstehenden Frachtkosten keine unüberwindbare Hürde darstellen sollten: Futter für Rennpferde.

Top-Vollblüter werden mit mehreren Millionen Euro bewertet und gehandelt, die Rennpreise in den international ausgeschriebenen Gruppe-Rennen der Spitzenklasse liegen im fünf- bis siebenstelligen Euro-Bereich. Vor allem in arabischen Ländern, Asien und Russland sind finanzkräftige Züchter und Rennstallbesitzer ansässig, die einen solchen exotischen Transportbedarf auch finanziell stemmen könnten.

Während des letzten Meetings des ICAO Dangerous Goods Panel (DGP) vom 28. Oktober bis 8. November 2013 haben die Luftfahrtbehördenvertreter des Vereinigten Königreichs und der Niederlande vorgeschlagen, einige bisher nicht in der



Adlerflug, der legendäre Derbysieger aus dem Jahr 2007

Gefahrgutliste des Luftverkehrs genannte Stoffe aus den UN-Modellvorschriften in die ICAO-TI zu übernehmen, darunter auch Heu und Stroh. Auch die für diese Einträge geltende Sonderbestimmung 281 der UN-Modellvorschriften, nach der Heu, Stroh bzw. Bhusa nur dann den Gefahrgutvorschriften unterliegen, wenn sie nass, verschmutzt oder kontaminiert (insbesondere mit Öl) sind, sollte in die nächste Ausgabe der ICAO-TI (2015-2016), die turnusmäßig am 1. Januar 2015 in Kraft tritt, übernommen werden. Das ICAO-DGP stimmte dem Vorschlag zu.

Das Dangerous Goods Board (DGB) der IATA hatte die betreffenden Einträge

(inklusive derer für Heu und Stroh) jedoch bereits vor dem genannten ICAO-Meeting in das Verzeichnis der gefährlichen Güter übernommen. Und weil diese 55. Ausgabe der IATA-DGR bereits ab 1. Januar 2014 gültig sein wird, die „neuen“ Einträge aber noch kein Pendant in den vorrangigen, behördlichen Gefahrgutvorschriften (ICAO-TI) haben, entschloss sich die IATA zunächst einmal dazu, die Beförderung dieser Stoffe vorsorglich generell zu verbieten.

Sollten jedoch Heu und Stroh ab Anfang 2014 als ausnahmslos verbotenes Gefahrgut im Luftverkehr zu betrachten sein – und laut gedruckter 55. Ausgabe der IATA-DGR (englisch) ist das so – wird die Zivilluftfahrt vor einem Problem stehen: Denn bei manchen Tiertransporten (insbesondere Renn- und Turnierpferde) muss Heu als Futter mit auf die Reise gehen. Schon allein aufgrund von Anweisungen der verantwortlichen Veterinäre dürften die wertvollen, vierbeinigen Langstreckenpassagiere nicht ohne Nahrung (Heu, Raufutter) reisen.

Nach Auskunft des Sekretariats der IATA ist darum kurzfristig ein Nachtrag zu den IATA-DGR zu erwarten. Danach wird insbesondere die Sonderbestimmung A2 anwendbar sein, und es wird eine neue, zusätzliche Sonderbestimmung mit folgendem Text aufgenommen: „Hay, straw and bhusa, when not wet, damp or contaminated with oil are not subject to these instructions.“

Die aus der Verpackungsanweisung Y680 herrührende Anforderung, genügend Absorptionsmaterial in die Außenverpackung einzubringen, um den vollständigen Flüssigkeitsinhalt zu absorbieren, galt bisher nur bei Verwendung von Innenverpackungen aus Glas. Nun gilt diese Anforderung bei allen zulässigen Innenverpackungen (aus Glas, Metall oder Kunststoff).

Die Verpackungsanweisungen für Lithiumbatterien (965 bis 970) sind überarbeitet worden. Ziel dabei war in erster Linie, die Lesbarkeit und Verständlichkeit zu verbessern sowie gleichzeitig redundante Inhalte zu reduzieren. Inhaltlich ergeben sich keine Änderungen bis auf die oben genannten Punkte und den Umstand, dass Lithiumbatterien nach Abschnitt(en) IB nun zwin-



## Neue UN-Nummern in den IATA-DGR

Im Verzeichnis der gefährlichen Güter in Unterabschnitt 4.2 gibt es folgende neue UN-Nummern; die Beförderung dieser Stoffe im Luftverkehr ist verboten:

- ◆ UN 1327 Heu, 4.1
- ◆ UN 1327 Stroh, 4.1
- ◆ UN 1327 Bhusa, 4.1
- ◆ UN 1372 Fasern, pflanzlichen Ursprungs gebrannt, nass oder feucht, 4.2
- ◆ UN 1372 Fasern, tierischen Ursprungs gebrannt, nass oder feucht, 4.2
- ◆ UN 1374 Fischabfall, nicht stabilisiert, 4.2
- ◆ UN 1374 Fischmehl, nicht stabilisiert, 4.2
- ◆ UN 1387 Wollabfälle, nass, 4.2
- ◆ UN 1856 Lappen, ölhaltig, 4.2
- ◆ UN 1857 Textilabfälle nass, 4.2
- ◆ UN 2216 Fischabfall, stabilisiert, 9
- ◆ UN 2216 Fischmehl, stabilisiert, 9
- ◆ UN 3359 Begaste Güterbeförderungseinheit (CTU), 9
- ◆ UN 3360 Fasern, pflanzlichen Ursprungs, trocken, 4.1
- ◆ UN 3496 Batterien, Nickelmetallhydrid, 9
- ◆ UN 3497 Krillmehl, 4.2

gend einer Versendererklärung (siehe unten) bedürfen.

### Markieren und Kennzeichnen

Bereits im vergangenen Jahr wurde darauf hingewiesen: Ab 1. Januar 2014 müssen Versandstückmarkierungen mit der UN-

ADN oder IMDG-Code beförderte gefährliche Güter (also die neue LTD QTY-Markierung ohne „Y“ inmitten der Markierung) werden nicht als Ablehnungsgrund für eine Beförderung im Luftverkehr angesehen. Ein damit versehenes Versandstück muss aber auch alle anderen, nach IATA-DGR (bzw. ICAO-TI) erforderlichen Markierungen und Kennzeichen aufweisen, und es sind alle Anforderungen an eine Beförderung im Luftverkehr zu erfüllen (Unterabschnitt 7.1.5.5 und Skizze eines Versandstücks mit Markierungsbeispiel als neue Abb. 7.2.A).

Falls Trockeneis in eine Umverpackung eingebracht wird, ist laut ergänzter Verpackungsanweisung 954 auf der Außenseite der Umverpackung die Nettomenge des enthaltenen Trockeneises anzugeben.

Für Lithiumbatterien, welche Abschnitt(en) IB der anwendbaren Verpackungsanweisungen entsprechen, ist gemäß neuer Bemerkung zu Unterabschnitt 7.1.4.1 (c) nicht die Nettomenge,

Abschnitt(en) IB mussten auch 2013 schon sowohl das Gefahrenkennzeichen der Klasse 9 als auch das Lithiumbatterie-Abfertigungskennzeichen tragen.

Personen, die Bergungsverpackungen zur Beförderung im Luftverkehr aufgeben, müssen sich vergewissern, dass sich die vorgeschriebene besondere Markierung (SALVAGE) tatsächlich auf dem Versandstück befindet (Unterabschnitt 7.1.4.3).

Die unter dem Gefahrenkennzeichen der Unterklasse 5.1 (ROX) stehende Bemerkung ist unzutreffend. Das Kennzeichen wird definitiv nicht mit roter Hintergrundfarbe zulässig sein. Hier ist offensichtlich Text verrutscht, der wohl zum Gefahrenkennzeichen der Unterklasse 5.2 gehört.

### Versendererklärung

Bestimmte inhalationstoxische Substanzen, die unter Inanspruchnahme der Sondervorschriften A4 oder A5 auf Nurfrachtflugzeugen befördert werden sollen, unterliegen einem entsprechenden Eintrag in der Versendererklärung.

Für Lithiumbatterien, die Abschnitt(en) IB der anwendbaren Verpackungsanweisungen entsprechen, ist ab 1. Januar 2014 eine Versendererklärung erforderlich (die Ausnahmeregel in Unterabschnitt 8.0.1.2 ist entfallen bzw. gestrichen). Dabei ist nicht die Nettomenge, sondern das Bruttogewicht des versandfertigen Versandstücks auf der Versendererklärung anzugeben (Unterabschnitt 8.1.6.9.2 (a) sowie ein Beispiel einer ausgefüllten Versendererklärung in Abb. 8.1.P). Abb. 8.1.P in der englischsprachigen Fassung der IATA-DGR enthält jedoch einen Fehler: Die Zeichen „IB“ gehören (zusammen mit der Nummer der angewendeten Verpackungsanweisung) in das Feld *Packing Instruction* – nicht in das Feld *Authorization*.

Manchmal soll ja der Ton die Musik machen oder der Wortlaut entscheidend sein. Für die Erstellung einer *Shipper's Declaration* ist zuweilen bereits das Buchsta-



Foto: Delta Airlines

**Piloten erhalten am Boden Unterstützung: Auch Flugdienstberater sind nun gemäß Personalkategorie 10 zu schulen.**

Nummer eine Schrifthöhe von mindestens 12mm aufweisen; lediglich Versandstücke bis maximal 5L oder 5kg Inhalt dürfen mit kleineren Markierungen (6mm Höhe) versehen sein.

Markierungen für in begrenzten Mengen nach RID/ADR/

sondern das Bruttogewicht des versandfertigen Versandstücks zu markieren. Auch die Markierungsvorschrift in Unterabschnitt 7.2.4.7 wurde textlich überarbeitet, es ergeben sich inhaltlich jedoch keine neuen Anforderungen, denn Versandstücke nach

bieren ein Thema gewesen: Es gibt Versender, deren Fracht am Boden geblieben ist, weil in der Versendererklärung „fiberboard box(es)“ anstatt „fibreboard box(es)“ stand. Laut neuer Regelung in Unterabschnitt 8.1.6.9.2 ist nun eine alternative, weltweit gebräuchliche Schreibweise für UN-Spezifikationsverpackungen zulässig. Die in Tabelle 5.0.C genannte Schreibweise bleibt aber die bevorzugte. Wer nun entscheidet, was weltweit gebräuchlich ist, bleibt zunächst der Annahmekontrollpraxis überlassen. Die Schreibweise „Fiber Pott“ anstelle von „Fibre Drum (1G)“ wird wohl eher geringere Abflugchancen haben ...

### Q-Wert

In Unterabschnitt 5.0.2.11 ist Bemerkung 4 neu: ein zusätzlicher Hinweis darauf, dass die zulässige Nettomenge ggf. auch den Verpackungsanweisungen zu entnehmen sein kann, falls die Einträge in den Spalten J oder L des Verzeichnisses der gefährlichen Güter auf eine Verpackungsanweisung referenzieren. Das ist z. B. bei Lithiumbatterien der Fall.

### NOTOC

Die 2013 in Unterabschnitt 9.5.1.1.1 (b) genannte Übergangsfrist betreffend einer Mitteilung an Flugdienstberater etc., die inhaltlich einer *Notification to Captain* (NOTOC) entsprechen muss, ist entfallen.

### GADM

*E-Booking* ist bekanntlich nicht die CD-Version der IATA-DGR und *E-Freight* ist derzeit bei einigen Luftfrachtgesellschaften und großen Speditionskonzernen einmal mehr ein ganz hippes Thema.

## Lithium-Batterie-Leitfaden: fit für 2014

Die IATA hat ihren englischsprachigen Leitfaden für die Beförderung von Lithium-Metall- und Lithium-Ionen-Batterien überarbeitet und an den ab 1. Januar 2014 geltenden Rechtsstand der Gefahrgutvorschriften (Ausgabe 2013-2014 der ICAO-TI und 55. Ausgabe der IATA-DGR) angepasst.

Änderungen gegenüber der Fassung auf dem Stand der 54. Ausgabe der IATA-DGR für dieses Jahr sind mittels verschiedener Symbole

kenntlich gemacht, die auch in den IATA-DGR verwendet werden, um auf Änderungen aufmerksam zu machen.

Der „Lithium-Batterie-Leitfaden“ soll dabei unterstützen, die entsprechenden Gefahrgutbestimmungen für die Beförderung von Lithium-Batterien im Luftverkehr zu erfüllen. Das 27 Seiten umfassende Dokument stellt teils illustrierte Informationen bereit über:

- ◆ Begriffsbestimmungen
- ◆ Klassifizierung (einschl.

Klassifizierungsflussdiagramme)

- ◆ Beförderungsbedingungen
- ◆ Ausnahmen
- ◆ Sonderbestimmungen
- ◆ Verpackungsbestimmungen
- ◆ Verbote
- ◆ Bestimmungen für Passagiere
- ◆ häufig gestellte Fragen (FAQ – Frequently Asked Questions)

gela-Webcode: 20131215

In Anhang G findet sich ein Hinweis, wonach die IATA vor zahlreichen globalen Herausforderungen steht – und sie diesen mit einer allumfassenden *Global Aviation Data Management (GADM) Platform* begegnen will. Im Kern geht es dabei um eine Datenbank und offensichtlich darum, alle verfügbaren Daten rund um den sicheren Flugbetrieb zu speichern. Noch so eine riesige und unüberschaubare virtuelle Datenwolke. Sollte diese ihrem Namen alle Ehre machen, könnte es am Himmel womöglich sehr trübe aussehen ...

### Radioaktive Güter

Unterabschnitt 5.0.5: Referenzierung geändert (neu: Unterabschnitt 10.6.4).

Unterabschnitt 10.0.1.2.2: Hier sind drei Punkte aufgezählt, wie die bereits definierten Schutzziele zu erreichen sind.

Unterabschnitte 10.3.11.1.5, 10.7.1.3.5 und 10.8.3.9.2: Hinweise betreffend einer Option, leere Typ B(U)- oder Typ B(M)-Versandstücke zu klassifizieren und zu versenden.

Das Abfertigungskennzeichen für freigestellte radioaktive Versandstücke ist nicht erforderlich bei Beförderungen unter Inanspruchnahme der Sondervorschrift A130 (Bemerkung 2 unter der Abb. 7.4.G): zwar keine neue Vorschrift, aber eine weitere Fundstelle.

## Buch, CD-ROM oder beides

Die 55. Ausgabe der IATA-DGR gibt es in Englisch und in Deutsch: jeweils als **Handbuch** mit rund 1.000 Seiten (EUR 265,90), in elektronischer Form auf **CD-ROM** (EUR 326,70) oder als **Kombination** (EUR 437,30). Die IATA-DGR werden von allen IATA-Mitgliedsgesellschaften bei der Gefahrgutbeförderung per Flugzeug eingehalten.

Sämtliche Angebote rund um die IATA-DGR sind zu finden unter:

[www.ecomed-storck.de](http://www.ecomed-storck.de)



### Ausblick auf 2015

Neu ist Anhang H. Er ermöglicht schon jetzt einen Ausblick auf die anstehenden Änderungen in der 56. Ausgabe der IATA-DGR, die ab 1. Januar 2015 gelten wird. ■