

Juli - August 2011

## INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

### Inhalt

<b>EUROPA</b> .....	<b>2</b>
EU übernimmt offiziell aktualisierte UN/ECE-Regelung Nr. 49 einschließlich PMP .....	2
Offizieller Vorschlag zur Revision der Richtlinie über Sportboote .....	2
Europäischer Rat verabschiedet Änderungen der Flexibilitätsregelungen für Zugmaschinen .....	3
Kommission genehmigt Vorschriften über Ökoinnovation und CO <sub>2</sub> aus PKW .....	3
Kommission genehmigt Vorschlag über Schwefelgehalt in Schiffskraftstoffen .....	3
Änderung der EU-Rahmenrichtlinie .....	3
Konsultation zu alternativen Verkehrskraftstoffen .....	4
Rezession trägt zu Verringerung der Luftschadstoffemissionen 2009 bei .....	4
Bericht des Vereinigten Königreichs über die Durchführbarkeit eines Programms zur Zertifizierung der NO <sub>x</sub> -Nachrüstung .....	4
Taxis in Wien müssen Euro 5/6 genügen .....	5
Deutsche Umwelthilfe: „Auch neue Benziner brauchen strenge Grenzwerte“ .....	5
Einigung zwischen der Europäischen Kommission und der Schweiz über Rabatt für mit DPF nachgerüstete LKW .....	5
Umweltplakette für ausländischen LKW in Dänemark Pflicht .....	5
Änderungen an französischem Dekret über LKW von 40 bis 44 Tonnen .....	6
Bericht des Vereinigten Königreichs über NO <sub>x</sub> und NO <sub>2</sub> .....	6
Studie über Senkung der Emissionen auf Binnenwasserstraßen in Flandern .....	6
Reduzierte KFZ-Steuer für PKW mit DPF in Rumänien .....	7
Schweizerischer Umweltbericht .....	7
Ukraine verlängert Euro 2- und Euro 3-Kraftstoffstandards bis 2012 .....	7
<b>NORDAMERIKA</b> .....	<b>7</b>
Änderungen an Vorschriften für kleine Off-Road Motoren in Kalifornien .....	7
Vorgeschlagene Änderungen an kalifornischen Vorschriften für Tier 4-Off-Road-Motoren .....	8
Kalifornien regt Änderungen der Off-Road-Testkraftstoffe an .....	8
Abgewandelter Text für kalifornische Vorschriften über Off-Road-Flotten .....	8
CARB schlägt Änderungen an Vorschrift über Gerätschaften für den Frachturnschlag vor .....	8
Einigung über neuen Standard der USA über Kraftstoffeffizienz für leichte Nutzfahrzeuge .....	9
USA geben Standards über Kraftstoffeffizienz für schwere LKW und Busse bekannt .....	9
Konsultation in Kanada über Treibhausgasemissionen aus schweren Nutzfahrzeugen .....	9
Kanada verlangt Anteil an erneuerbarem Kraftstoff in Diesel .....	10
US-EPA beabsichtigt Verabschiedung neuer Emissionsstandards für Luftfahrzeuge .....	10
IMO weist Emissionsüberwachungsgebiet in der Karibik aus .....	10
Neue Luftqualitätsvorschriften der USA für Kraftwerke .....	10
US-EPA erlaubt Bundesstaaten die Abschaffung der Dampfabscheidung beim Betanken an Tankstellen .....	10
US-EPA bestätigt nochmals CO-Luftqualitätsstandards, ändert jedoch die Überwachung .....	10
US-EPA schlägt Revision der sekundären NO <sub>2</sub> - und SO <sub>2</sub> -Luftqualitätsstandards vor .....	11
USA geben Pläne für striktere Ozon-Luftqualitätsvorschriften auf .....	11
Strafen wegen Verstöße gegen Emissionsvorschriften für Roller und Dieselmotoren .....	11
<b>SÜDAMERIKA</b> .....	<b>12</b>
Brasilien führt NRMM-Emissionsgesetzgebung entsprechend der Stufe IIIA ein .....	12
Brasilien verschärft Emissionsstandards für neue Motorräder ab 2014 .....	12
<b>ASIEN-PAZIFIK-RAUM</b> .....	<b>12</b>
Vietnam verabschiedet Zeitplan für Standards über Fahrzeugemissionen und Kraftstoff .....	12
Taiwan schlägt Verbot von lang andauerndem Leerlauf vor .....	13
Japan plant Zielwerte in Bezug auf den Kraftstoffverbrauch für 2020 .....	13
Japanischer Ausschuss zieht striktere Vorschriften über Emissionen aus großen LKW und Bussen in Betracht .....	13
Schadstoffwerte in großen indischen Städten .....	13
Bericht über Schadstoffbelastung in Mumbai .....	13
Studie in Neuseeland über Verkehrsemissionen in Schulen .....	14
<b>AFRIKA</b> .....	<b>14</b>
Zeitplan für das Verbot von Zweitaktern und die Umsetzung von Euro 2 in Nigeria .....	14
<b>VEREINTE NATIONEN</b> .....	<b>14</b>
IMO stimmt verpflichtenden Vorschriften über die Energieeffizienz für Schiffe zu .....	14
Inkrafttreten der neuen Vorschrift zur Minderung der Meeresverschmutzung in der Antarktis .....	15
<b>ALLGEMEIN</b> .....	<b>15</b>
Bericht des Internationalen Verkehrsforums über PKW-Subventionierungsprogramme .....	15
<b>FORSCHUNGSÜBERSICHT</b> .....	<b>15</b>
<b>KÜNFTIGE KONFERENZEN</b> .....	<b>17</b>

## EUROPA

### EU übernimmt offiziell aktualisierte UN/ECE-Regelung Nr. 49 einschließlich PMP

Die EU hat in ihrem Amtsblatt offiziell die Übernahme der jüngsten Fassung der UN/ECE-Regelung Nr. 49 über Emissionen aus Motoren schwerer Nutzfahrzeuge veröffentlicht.

Die Aktualisierung umfasst die Ergänzungen 3 und 4 zur Änderungsserie 05 in Bezug auf die UN/ECE-Regelung. Hinzugefügt werden ein neuer Anhang 4C, in dem die PMP (Partikelzahl-Messverfahren) behandelt werden. Außerdem wurde die Tragweite der Regelung so abgeändert, dass sie mit den aktuellen EU-Verordnungen einhergeht: Sie gilt fortan für Fahrzeuge der Kategorien M1, M2, N1 und N2 mit einer Bezugsmasse von mehr als 2.610 kg sowie für alle Fahrzeuge der Kategorien M3 und N3. Gleichzeitig kommen Motoren in Fahrzeugen von bis zu 2.840 kg, für eine Genehmigung nach der Regelung Nr. 83 der UN/ECE in Frage als Erweiterung ausgehend von der Genehmigung eines Fahrzeugs mit einer Bezugsmasse  $\leq 2.610$  kg entsprechend der Euro 5/Euro 6-Verordnung.

Die Regelung umfasst fortan außerdem eine überarbeitete Tabelle der Vorschriften für Fremdzündungsmotoren, die mit Naturgas oder LPG angetrieben werden, sowie für Selbstzündungsmotoren, die mit Diesel oder Ethanol angetrieben werden:

Vorschriften

	Fremdzündungsmotoren			Selbstzündungsmotoren	
	Benzin	NG	LPG	Diesel	Ethanol
Gasförmige Schadstoffe	—	JA	JA	JA	JA
Partikel	—	JA (a)	JA (a)	JA	JA
Rauch	—	—	—	JA	JA
Dauerhaltbarkeit	—	JA	JA	JA	JA
Konformität im Betrieb	—	JA	JA	JA	JA
OBD	—	JA (b)	JA (b)	JA	JA

- (a) Gilt nur für EEV.  
(b) Ab dem 1. Oktober 2009

### Offizieller Vorschlag zur Revision der Richtlinie über Sportboote

Am 26. Juli 2011 veröffentlichte die Europäische Kommission ihren seit geraumer Zeit erwarteten Vorschlag zur Revision der Richtlinie 94/25/EG über Sportboote. Neben Emissionserfordernissen enthält die Richtlinie Sicherheitserfordernisse sowie Lärmbelastungsgrenzen. Darüber hinaus wird eine verbesserte Marktüberwachung angeregt.

Die in dem Dokument COM (2011) 0456 vorgeschlagene Revision umfasst Motorboote, Innenbord-

Außenbord- und Heckmotoren sowie Jet-Skis. Im Übrigen wird die Richtlinie Anwendung finden auf eingebauten Antriebsmotoren, die umfassend abgeändert wurden, sowie auf Boote, die einer wesentlichen Umwandlung unterzogen wurden. Ausgeschlossen sind Rennboote sowie Nachbauten historischer (vor 1950) Antriebsmotoren.

Die Grenzwerte für Selbstzündungsmotoren (CI-Motoren) fußen auf den Standards der US-Umweltbehörde (US-EPA) für Sportbootmotoren (40 CFR § 1042). Die Grenzwerte für Fremdzündungsmotoren (SI-Motoren) beruhen auf den Standards der US-EPA für Non-Road-SI-Motoren (40 CFR § 1045). Ebenfalls verwendet werden können Motoren, die über eine Typgenehmigung für die Stufen IIIA, IIIB oder IV der NRMM-Richtlinie der EU (97/68/EG) verfügen, mit Ausnahme von Anwendungen für den Schienenverkehr und die Binnenschifffahrt. Dasselbe gilt für Motoren, die einer Typgenehmigung gemäß der Richtlinie 2005/55/EG (Euro IV/V) entsprechen, unter der Bedingung, dass der Hersteller erklärt, dass der Motor die Emissionserfordernisse der Richtlinie erfüllt, wenn er in ein Wasserfahrzeug eingebaut wird.

Grenzwerte für Selbstzündungsmotoren				
Hubraum (SV) (Liter/Zyl.)	Motornennleistung (P <sub>N</sub> ) (kW)	Partikel (g/kWh)	HC+NO <sub>x</sub> (g/kWh)	CO (g/kWh)
SV < 0,9	P <sub>N</sub> < 37	1,0	s. Notiz <sup>1)</sup>	5,0
	37 ≤ P <sub>N</sub> < 75 <sup>2)</sup>	0,30	4,7	5,0
	75 ≤ P <sub>N</sub> < 3700	0,15	5,8	5,0
0,9 ≤ SV < 1,2	P <sub>N</sub> > 3700	0,14	5,8	5,0
1,2 ≤ SV < 2,5		0,12	5,8	5,0
2,5 ≤ SV < 3,5		0,12	5,8	5,0
3,5 ≤ SV < 7,0		0,11	5,8	5,0
Grenzwerte für Fremdzündungsmotoren				
Heck- & Innenbordmotoren	P <sub>N</sub> ≤ 373	-	5	75
	373 < P <sub>N</sub> ≤ 485	-	16	350
	P <sub>N</sub> > 485	-	22	350
Außenbordmotoren und Wassermotorkräder	P <sub>N</sub> < 4,3	-	500 - 5,0 × P <sub>N</sub>	30
	4,3 ≤ P <sub>N</sub> < 40	-	500 - 5,0 × P <sub>N</sub>	s. Notiz <sup>3)</sup>
	P <sub>N</sub> > 40	-	300	

<sup>1)</sup> HC = A + B/P<sub>N</sub><sup>n</sup> wenn A = 6,0, B = 50,0 und n = 0,75

<sup>2)</sup> Alternativ: Partikel 0,20 g/kWh und HC+NO<sub>x</sub> 5,8 g/kWh

<sup>3)</sup> CO = 15,7 + (50/P<sub>N</sub><sup>0,9</sup>)

Die Prüfzyklen für Selbstzündungsmotoren sind ISO 8178-4:1996 E1 oder E5 (oder E3 für Motoren > 130 kW) sowie E4 für Fremdzündungsmotoren.

Die überarbeitete Richtlinie soll 2 Jahre nach der offiziellen Veröffentlichung der endgültigen Fassung in Kraft treten. Produkte, welche die aktuellen Erfordernisse erfüllen, dürfen für den Zeitraum eines Jahres nach der Inkraftsetzung auf den Markt gebracht oder in Betrieb genommen werden. Kleine Hersteller von Fremdzündungsmotoren unter 15 kW erhalten drei Jahre länger Zeit.

Als Anforderungen für die Dauerhaltbarkeit wurden die folgenden Werte festgelegt:

- 480 Stunden/10 Jahre für Innenbord- oder Heck-Fremdzündungsmotoren < 373 kW und für alle Selbstzündungsmotoren;
- 50 Stunden/3 Jahre für Fremdzündungsmotoren mit  $373 < P_N \leq 485$ ;
- 50 Stunden/1 Jahr für Fremdzündungsmotoren > 485 kW;
- 350 Stunden/5 Jahre für Wassermotorräder;
- 350 Stunden/10 Jahre für Außenbordmotoren.

Ein Download des Vorschlags ist Verfügbar unter:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0456:FIN:de:PDF>. Nun befassen sich das Parlament und der Rat mit dem Vorschlag.

## Europäischer Rat verabschiedet Änderungen der Flexibilitätsregelungen für Zugmaschinen

Bei einem Treffen der Agrarminister in Brüssel am 19. Juli 2011 wurden die Vorschläge zur Erweiterung der Flexibilitätsregelungen für Zugmaschinen verabschiedet. Nachdem eine Einigung mit dem Europäischen Parlament im Nachgang zu einer ersten Lesung erzielt worden war, wurde der Kompromissvorschlag genehmigt.

Der Vorschlag betrifft die Anzahl der Zugmaschinen der Stufe IIIA, welche die Hersteller verkaufen dürfen, nachdem die strengeren Stufe IIIB-Emissionsgrenzwerte in Kraft getreten sind. Der Einigung zufolge dürfen bis zu 40 % des durchschnittlichen Absatzes der letzten fünf Jahre eines Herstellers den weniger strikten Grenzwerten genügen. Die Europäische Kommission hatte ursprünglich vorgeschlagen, den aktuellen Anteil in Höhe von 20 % auf 50 % der Verkäufe anzuheben. Ferner wurden alternative Motorstückzahlen festgelegt, die für kleine Hersteller gelten sollen. Die vereinbarte Stückzahl beläuft sich auf bis zu 250 für von jedem Hersteller verkaufte spezifische Modelle je nach Hubraum.

## Kommission genehmigt Vorschriften über Ökoinnovation und CO<sub>2</sub> aus PKW

Am 25. Juli 2011 verabschiedete die Europäische Kommission die Verordnung (EU) Nr. 725/2011, in der die Vorschriften für Innovationen definiert werden, die PKW-Hersteller nutzen können, um Begünstigungen im Werte von bis zu 7 g/km mit Blick auf die Erreichung ihrer CO<sub>2</sub>-Zielwerte zu erhalten.

Gemäß der Verordnung gilt eine Technologie dann als Ökoinnovation, wenn sie neu auf den Markt gebracht worden ist, zu erheblichen CO<sub>2</sub>-Minderungen ( $\geq 1$  g/km CO<sub>2</sub>) beiträgt und nicht anderweitig bei der Bestimmung der CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Fahrzeugs berücksichtigt wird. Mit Hilfe der Technologie sollte

der Fahrzeugantrieb verbessert oder der Kraftstoffverbrauch von vorgeschriebenen Geräten optimiert werden. Zum Beispiel könnten Solarkollektoren zur Stromgewinnung möglicherweise als Ökoinnovation qualifiziert werden; ein energieeffizientes Musiksyst. in Fahrzeugen jedoch nicht.

Die Kommission wird die Beschlüsse zur Genehmigung der geeigneten Ökoinnovationen gemäß dem Input der Hersteller und Zulieferer verabschieden. Die tatsächliche CO<sub>2</sub>-Minderung für jeden spezifischen PKW wird hingegen als Teil des Typgenehmigungsverfahrens für das Fahrzeug bescheinigt.

## Kommission genehmigt Vorschlag über Schwefelgehalt in Schiffskraftstoffen

Am 15. Juli 2011 hat die Europäische Kommission ihren Vorschlag zur Aufnahme strengerer internationaler Grenzwerte für den Schwefelgehalt in Schiffskraftstoffen in das EU-Recht genehmigt.

Gemäß dem Vorschlag soll der Schwefelgehalt von 4,5 % auf 0,5 % im Jahr 2020 gesenkt werden. In Schwefel-Emissionsüberwachungsgebieten (SECA, *Sulfur Emission Control Area*) – bisher in der Ost- und Nordsee – würde der Grenzwert von 1,5 % auf 0,1 % im Jahr 2015 reduziert. Der Vorschlag geht im Übrigen über die Erfordernisse der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO) hinaus, indem darin die Durchsetzung des strengeren Schwefelstandards in Höhe von 0,1 % in Passagierschiffen außerhalb von SECAs vorgeschrieben wird.

Neben der Angleichung der Richtlinie 1999/32/EG an die jüngsten IMO-Vorschriften über Schwefel in Kraftstoff bezweckt der Vorschlag die Anpassung der Richtlinie an die IMO-Vorschriften über alternative Einhaltungsmethoden wie Abgasreinigungssysteme.

Der Vorschlag ist über die Seite der GD Umwelt abrufbar unter

[http://ec.europa.eu/environment/air/transport/ships\\_directive.htm](http://ec.europa.eu/environment/air/transport/ships_directive.htm).

## Änderung der EU-Rahmenrichtlinie

Am 15. Juli 2011 wurde eine Änderung der Rahmenrichtlinie (die Grundlage für die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen) im Amtsblatt der EU als Verordnung der Kommission (EU) Nr. 678/2011 veröffentlicht.

Die neue Verordnung ersetzt Anhang II, in dem die Fahrzeugkategorien, zum Beispiel M1 (Fahrzeuge für bis zu 8 Insassen + Fahrer), und Unterkategorien (zum Beispiel Off-Road-Fahrzeuge) sowie Typen definiert werden. Letzteres bedeutet im Wesentlichen, dass es sich um dasselbe Modell und denselben Motortyp handelt, jedoch beispielsweise im Falle der Fahrzeuge der Kategorie M1 eine Limousine und einen Coupé enthalten sein können. Den Erwägungsgründen für die Verordnung zufolge zeigt die Erfahrung, „dass die derzeitigen Kriterien zur Einordnung

eines neuen Fahrzeugmodells als neuen Fahrzeugtyp zu ungenau sind. ... Ferner wurde offensichtlich, dass es möglich ist, die EU-Rechtsvorschriften für Kleinserien zu umgehen, indem ein Fahrzeugtyp in mehrere Untertypen, für die unterschiedliche Typgenehmigungsverfahren gelten, aufgeteilt wird. ... Daher ist es wichtig im Einzelnen festzulegen, welche technischen Fahrzeugmerkmale als Kriterien zur Bestimmung eines neuen Fahrzeugtyps zu verwenden sind.“ Diese überarbeiteten Erfordernisse gelten ab dem 9. April 2011.

## **Konsultation zu alternativen Verkehrskraftstoffen**

Die Europäische Kommission konsultiert die Interessenvertreter zu Plänen für eine Strategie über alternative Kraftstoffe, die für Anfang 2012 vorgesehen ist. Die Strategie wird im Zuge der Initiative der Kommission für saubere Verkehrssysteme entwickelt und umfasst des Weiteren eine Studie zur Festlegung des Untersuchungsrahmens. Sie könnte einhergehen mit Gesetzesvorlägen über infrastrukturelle Erfordernisse für alternative Kraftstoffe. Die Interessenvertreter werden dazu befragt, ob die EU einen auf der Technologie fußenden Ansatz wählen soll und dabei gewisse Kraftstoffe oder Technologien bevorzugt werden, oder eine technologieneutrale Vorgehensweise anzuwenden ist, die sich schwerpunktmäßig an Leistungskriterien orientiert, zum Beispiel Energieeffizienz und die Senkung von CO<sub>2</sub>- und Schadstoffemissionen. Ferner bittet die Kommission die Befragten, Matrizen zu vervollständigen, anhand derer angezeigt wird, welche alternativen Kraftstoffe am besten für bestimmte Arten der Beförderung für die Zeiträume bis 2020, 2030 und 2050 geeignet sind.

Der Fragebogen ist abrufbar unter:  
<http://ec.europa.eu/yourvoice/ipm/forms/dispatch?form=cts>.

## **Rezession trägt zu Verringerung der Luftschadstoffemissionen 2009 bei**

Die Emissionen beinahe aller wichtigen Luftschadstoffe sind in den EU 27-Mitgliedstaaten im Jahre 2009 gesunken. Dies geht aus dem jüngsten jährlichen Inventarbericht der Europäischen Union über Luftschadstoffemissionen hervor, den die Europäische Umweltagentur (EUA) zusammengestellt hat. Die Belastung durch einige Schadstoffe ging im Vergleich zum Vorjahr sogar in wesentlichem Maße zurück, wobei die Analyse ergab, dass die wirtschaftliche Rezession ein wichtiger diesen Rückgang beeinflussender Faktor ist.

In dem jährlichen Bericht für das Übereinkommen über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen wird der langfristige rückläufige Trend für die meisten Luftschadstoffe bestätigt. Der stärkste

Rückgang seit 1990 konnte für die SO<sub>x</sub>-Emissionen verzeichnet werden (-80 %). An zweiter Stelle stehen die Emissionen von CO (- 62 %), gefolgt von flüchtigen organischen Verbindungen ohne Methan (NMVOC) (-55 %) und NO<sub>x</sub> (- 44 %).

Die NO<sub>x</sub>-Emissionen aus dem Straßenverkehr sind seit 1990 um 42 % gesunken und dies laut Bericht hauptsächlich dank der Einführung von Dreiwege-Katalysatoren in Personenkraftwagen sowie dank strengerer Vorschriften für Emissionen aus schweren Nutzfahrzeugen in ganz Europa. Nichtsdestotrotz bleibt der Straßenverkehr die wichtigste Quelle für die Ozon-Vorläuferstoffe NO<sub>x</sub> und CO mit einem Beitrag von 42 % bzw. 34 % in den EU 27-Mitgliedstaaten im Jahr 2009. In dem Bericht wird des Weiteren erläutert, dass die NO<sub>x</sub>-Emissionen aus dem Straßenverkehr nicht in dem ursprünglich angedachten Maße gesunken sind.

Der Bericht Nr. 9/2011 der EUA ist abrufbar unter:  
[www.eea.europa.eu/publications/eu-emission-inventory-report-1990-2009](http://www.eea.europa.eu/publications/eu-emission-inventory-report-1990-2009).

## **Bericht des Vereinigten Königreichs über die Durchführbarkeit eines Programms zur Zertifizierung der NO<sub>x</sub>-Nachrüstung**

Das Umweltministerium des Vereinigten Königreichs (Defra) hat einen Berichtsentwurf über „die Untersuchung der Durchführbarkeit der Entwicklung eines Zertifizierungsprogramms für Technologien, mit denen schwere Nutzfahrzeuge mit Blick auf die Minderung der NO<sub>x</sub>-Emissionen nachgerüstet wurden“ zur technischen Kommentierung veröffentlicht.

In dem Bericht werden drei umfassende Themenbereiche abgedeckt: Emissionsstandards und Minderungstechniken, die Verwaltung eines nationalen Zertifizierungsprogramms und die verfügbaren Optionen zur Durchsetzung jedweder Art von künftigen Umweltzonen (LEZ, *Low Emission Zones*) oder ähnlicher Initiativen. Es wird über die Erarbeitung einer UN/ECE-Regelung zum Thema Nachrüstung berichtet und in einem zweiten Teil, welcher der Durchsetzung gewidmet ist, gelangen die Autoren zu der Schlussfolgerung, dass ein EU-weit harmonisiertes Zertifizierungsprogramm vorteilhaft wäre.

Abschließend wird in dem Bericht vermerkt, dass Geräte wahrscheinlich im Zuge jedes Programms in Bezugnahme auf eine prozentuale Emissionsminderungsrate von NO<sub>x</sub> und NO<sub>2</sub> zertifiziert werden müssten (mit unterschiedlichen quantitativen Erfordernissen für N<sub>2</sub>O und Ammoniak), wovon ausgehend Äquivalenzwerte entsprechend der Euro-Emissionsstandards abgeleitet werden könnten.

Dem Bericht zufolge müsste mit dem Zertifizierungsprogramm im Übrigen die Effizienz der nachgerüsteten Geräte in zusätzlichen Betriebszyklen im Ver-

gleich zu den bei der Typgenehmigung verwendeten Zyklen gewährleistet werden. Die Interessenvertreter zeigten sich eher bereit, eine auf das Fahrgestell statt auf den Motor basierende Prüfung zu unterstützen, und sprachen sich im Rahmen eines Workshops für die Verabschiedung eines Euro VI-Prüfzyklus aus.

Der Bericht ist auf der Website des Defra abrufbar: [http://uk-air.defra.gov.uk/library/reports?report\\_id=668](http://uk-air.defra.gov.uk/library/reports?report_id=668).

## **Taxis in Wien müssen Euro 5/6 genügen**

Die Österreichische Regierung hat die Europäische Kommission darüber in Kenntnis gesetzt, dass die Wiener Taxi-, Mietwagen- und Gästewagen-Betriebsordnung abgeändert werden soll, sodass Taxis ab dem 1. April 2012 nur noch in Wien verkehren dürfen, wenn sie den Euro 5-Emissionsgrenzwerten genügen. Ab dem 1. September 2015 wird das Erfordernis auf Euro 6 angehoben.

## **Deutsche Umwelthilfe: „Auch neue Benziner brauchen strenge Grenzwerte“**

Am 7. Juli 2011 veröffentlichte die Deutsche Umwelthilfe (DUH) eine Pressemitteilung über Partikelemissionen aus Benzinmotoren.

In ihrer Mitteilung erklären die DUH und der Verkehrsclub Deutschland (VCD), dass Messungen gefährlich hohe Partikelemissionen aus Benzinmotoren mit Direkteinspritzung ergeben, und fordern Grenzwerte für die Partikelzahl, die analog sind zu den Diesel-Emissionsstandards der EU. Auch moderne Benzinmotoren mit Direkteinspritzung haben laut der DUH ein Partikelproblem. Die Ergebnisse zweier moderner Fahrzeuge, die vom ADAC gemessen wurden, lagen nach Angaben der DUH um bis zu mehr als einer Größenordnung über den gesetzlichen Vorgaben für Diesel-PKW. Jürgen Resch, der Bundesgeschäftsführer der DUH erklärte: „Die Technik zur Minderung ist auch beim Benziner vorhanden und kostengünstiger als für Dieselmotoren.“

Der VCD ließ verlauten, dass er die aktuelle Strategie der Bundesregierung und der Europäischen Kommission, für Diesel und Benzin identische Grenzwerte bei der zulässigen Partikelzahl festzuschreiben, unterstützt. „Wir hoffen, dass die Autoindustrie diesmal mitzieht und nicht – wie bei ihrer jahrelangen Verweigerung des Diesel-Partikelfilters – in einer Blockadehaltung verharrt“, so Gerd Lottsiepen, der verkehrspolitische Sprecher des VCD.

## **Einigung zwischen der Europäischen Kommission und der Schweiz über Rabatt für mit DPF nachgerüstete LKW**

Am 23. Juli 2011 wurde im Amtsblatt der EU der Beschluss Nr. 1/2011 des gemischten Landesverkehrsausschusses Gemeinschaft/Schweiz veröffentlicht.

Der Beschluss betrifft die schweizerischen leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe sowie die Gewährung eines Rabatts in Höhe von 10 % auf diese Abgabe für Euro II und Euro III-Fahrzeuge, die mit geprüften Diesel-Partikelfiltern (DPF) ausgestattet sind. Dieser Rabatt wird nur für Fahrzeuge genehmigt, in deren Fahrzeugausweis eine Eintragung vermerkt wurde oder die über eine gleichwertige Bescheinigung der nationalen Behörden verfügen, die bestätigt, dass das Fahrzeug mit einem geprüften Partikelminderungssystem nachgerüstet worden ist in Einklang mit den nationalen Vorschriften der Schweiz oder des Mitgliedstaats, in dem das Fahrzeug zugelassen ist. Das System muss mindestens dem Euro IV-Grenzwerte in Höhe von 0,02 g/kWh PM genügen.

Bis zum 30. September 2011 müssen sich die Behörden des EU-Mitgliedstaates, in dem das Fahrzeug zugelassen ist, bemühen, den schweizerischen Behörden einen Mustereintrag über das Partikelfiltersystem im Fahrzeugausweis oder eine Mustervorlage eines anderen gleichwertigen Nachweises zu stellen, und bestätigen, dass dieses Muster die Einhaltung des Euro IV-Grenzwertes gewährleistet.

## **Umweltplakette für ausländischen LKW in Dänemark Pflicht**

Ab dem 1. November 2011 müssen in Dänemark alle ausländischen Nutzfahrzeuge mit der dänischen Umweltplakette versehen sein, bevor sie Zugang zu vier dicht bevölkerten Stadtgebieten erhalten.

Die neuen Vorschriften, die das Umweltministerium am 1. Juli 2011 detailliert in einer Stellungnahme erläuterte, gelten für alle Diesel-Fahrzeuge in den Städten Kopenhagen, Aarhus, Aalborg und Odense. Das Erfordernis wird ausländische Gesellschaften, die Lieferungen in Dänemark abwickeln, sowie Fuhrunternehmen und Betreiber anderer Nutzfahrzeuge, zum Beispiel Touristenbusse, betreffen. Der Geltungsbereich der Vorschrift ist lediglich auf ausgewiesene Umweltzonen im Zentrum der jeweiligen Stadt beschränkt.

Derzeit ist allen in Dänemark zugelassenen Fahrzeugen mit einem Gewicht von mehr als 3,5 Tonnen, die nicht mit den Euro IV-Emissionsstandards konform gehen, der Zugang zu diesen Zonen verboten. Dieses Verbot gilt jedoch nicht für im Ausland zugelassene LKW. Den neuen Vorschriften zufolge werden auch die Halter ausländischer Fahrzeuge eine Plakette anfordern müssen, mit der bezeugt wird, dass die Motoren ihrer Fahrzeuge den Euro IV-Erfordernissen genügen, oder, im Falle älterer Modelle, über eine Bescheinigung verfügen, die bestätigt, dass die Fahrzeuge mit einem anerkannten Partikelfilter nachgerüstet worden sind.

## **Änderungen an französischem Dekret über LKW von 40 bis 44 Tonnen**

Mit einem am 4. August 2011 verabschiedeten französischen Dekret wurde die Frist vertagt, bis zu der LKW über dem üblichen französischen Höchstgewicht von 40 Tonnen die Euro IV-Emissionsstandards zu erfüllen haben.

Im Januar dieses Jahres wurde mit einem Dekret der Einsatz von LKW von mehr als 40 und bis zu 44 Tonnen auf französischen Straßen zum Transport von Lebensmitteln und landwirtschaftlichen Produkten erlaubt. Diesem Dekret zufolge müssten diese LKW von 40 bis 44 Tonnen ab dem 1. Oktober 2011 den Euro IV- oder höheren Emissionsstandards genügen. Mit anderen Worten: (Nur) LKW mit einem Gewicht von 40 bis 44 Tonnen, die früheren Standards genügen wären nicht auf französischen Straßen erlaubt. Mit dem neuen am 4. August 2011 herausgegebenen Dekret dürfen LKW mit einem Gewicht von 40 bis 44 Tonnen, welche die Euro III- (und schärfere) Normen erfüllen, bis zum 30.9.2014 auf französischen Straßen verkehren. In dem Zeitraum vom 1.10.2014 bis zum 30.9.2017 müssen sie Euro IV oder höheren Normen und ab dem 1.10.2017 Euro V oder höheren Normen genügen. 44-Tönnner werden in anderen Sektoren erlaubt werden, sobald die französische Öko-Steuer eingeführt worden ist.

## **Bericht des Vereinigten Königreichs über NO<sub>x</sub> und NO<sub>2</sub>**

Das Ministerium des Vereinigten Königreichs für Umwelt, Lebensmittel und ländliche Angelegenheiten hat einen Bericht über die tendenziellen Entwicklungen der NO<sub>x</sub>- und NO<sub>2</sub>-Emissionen sowie Messungen der Luftqualität im Vereinigten Königreich veröffentlicht. Dem Bericht zufolge ist der Anteil an primärem NO<sub>2</sub> in Fahrzeugabgasen von ca. 5 % bis 7 % im Jahr 1996 auf 15 % bis 16 % im Jahr 2009 gestiegen (21 % bis 22 % in London).

Eine der Auswirkungen ist laut Bericht, dass die aktuellen Methoden zur Einschätzung der Einhaltung der NO<sub>2</sub>-Luftqualitätsgrenzwerte sowie der nationalen Emissionshöchstmengen für NO<sub>x</sub> fehlerhaft sind. Die Gründe für die Diskrepanz zwischen der beobachteten und der nachgestellten Verhaltensweise müssen vollumfänglich nachvollzogen werden, bevor Vorhersagen in Bezug auf die künftige Einhaltung verlässlich erfolgen können.

In dem Bericht wird angeregt, dass die Verschlechterung der NO<sub>x</sub>-Emissionen aus Benzinfahrzeugen der Klassen Euro 1 bis Euro 3 gravierender sein könnte als zunächst angenommen. Maßnahmen zur Förderung der Herausnahme älterer Benzinfahrzeuge aus der Flotte oder zur Gewährleistung einer besse-

ren Instandhaltung wären von Vorteil. Ferner sollten politische Maßnahmen, die Anreize für den Gebrauch kleiner, moderner (Euro 5/6) Benzinfahrzeuge, Benzinhybride und Elektrofahrzeuge in Stadtgebieten beinhalten, gefördert werden.

Nach Aussage der Autoren wird es von grundlegender Bedeutung sein, zu gewährleisten, dass Euro 6-Fahrzeuge eine umfassende Senkung der NO<sub>x</sub>-Emissionen herbeiführen, insbesondere unter städtischen Fahrbedingungen. Die Einführung der Euro 6-Fahrzeuge sollte überwacht werden, damit sichergestellt wird, dass ausreichend Belege vorliegen, um Angaben zu erheblich gesenkten NO<sub>x</sub>-Emissionen unter „reellen“ Fahrbedingungen zu untermauern. In dem Bericht wird eingeräumt, dass die aktuellen Prüfzyklen für leichte Nutzfahrzeuge nicht geeignet sind, um zu gewährleisten, dass die realen NO<sub>x</sub>-Emissionen, insbesondere aus Dieselfahrzeugen, entsprechend der Emissionsgrenzwerte sinken. Die Ministerien des Vereinigten Königreichs für Umwelt und Verkehr (Defra und DfT) müssten dem Bericht nach sicherstellen, dass alle Vereinbarungen über die neuen weltweit harmonisierten Prüfverfahren für leichte Nutzfahrzeuge (WLTP), die in der UN/ECE erarbeitet werden, eine Gewährleistung der realen Senkung der NO<sub>x</sub>-Emissionen im Vereinigten Königreich gemäß den künftigen Emissionsgrenzwerte ermöglichen.

Des Weiteren ergibt sich aus dem Bericht, dass die beschleunigte Einführung von mit Diesel betriebenen Euro VI-Schwerlastwagen über die bereits bestehende Anreizinitiative in Form der Bescheinigungen des Vereinigten Königreichs über verringerte Belastung (*Reduced Pollution Certificate*) hinaus in Betracht gezogen werden sollte. Alternative Technologien wie Hybride könnten Vorteile bergen und sollten als ernst zu nehmende Alternative zu konventionellen Kraftstoffen betrachtet werden. Durch die Nachrüstung spezifischer Flotten (zum Beispiel städtischer Busflotten) könnten die NO<sub>x</sub>-Emissionen reduziert werden. Nichtsdestotrotz wäre es wichtig, zu gewährleisten, dass die Technologie zu den spezifischen Betriebszyklen passt, d.h. optimiert ist zur Verwendung mit niedrigeren Temperaturen beim Austreten aus dem Auspuff.

Der Bericht (*Carlaw et al, Trends in NO<sub>x</sub> & NO<sub>2</sub> emissions and ambient measurements in the UK – Final*) ist abrufbar unter: [http://uk-air.defra.gov.uk/reports/cat05/1108251149\\_110718\\_AQ0724\\_Final\\_report.pdf](http://uk-air.defra.gov.uk/reports/cat05/1108251149_110718_AQ0724_Final_report.pdf).

## **Studie über Senkung der Emissionen auf Binnenwasserstraßen in Flandern**

Transport & Mobility Leuven (TML) hat in Zusammenarbeit mit Arcadis und LDR ein Projekt im Auftrag der flämischen Regierung über örtliche Maßnahmen zur

Minderung der Emissionen auf Binnenwasserstraßen abgeschlossen.

Im Zuge des Projektes wurden örtliche Maßnahmen untersucht, welche die flämische Regierung zur Verringerung der Emissionen auf Binnenwasserstraßen ergreifen könnte. In einem ersten Schritt wurden Technologien herausgestellt, die nach der Einführung von Kraftstoffen mit niedrigem Schwefelgehalt (10 ppm) wirksam angewendet werden könnten. Unter Zugrundelegung von erhobenen Angaben zu den Kosten und dem Minderungspotential wurden die kosteneffizientesten Maßnahmen bestimmt. Darüber hinaus wurde sowohl eine rechtliche als auch eine wirtschaftlich-finanzielle Analyse durchgeführt und ein Überwachungssystem vorgeschlagen.

Die im Detail ausgewerteten Maßnahmen umfassten die Ersetzung alter Motoren durch Motoren, die der Stufe IIIA der NRMM-Richtlinie entsprechen, die Installation integrierter Abgasnachbehandlungssysteme (DPF + SCR + Oxidations-Katalysator) sowie die Landstromversorgung. Die Studie führte zu der Schlussfolgerung, dass Zuschüsse auf den Einbau integrierter Abgasnachbehandlungssysteme für die flämische Regierung das beste Instrument zur Minderung der Emissionen auf Binnenwasserstraßen sind. Vorzugsweise sollten diese Zuschüsse mit verpflichtenden Maßnahmen einhergehen.

Der endgültige Bericht (auf Niederländisch) kann über die Website des Ministeriums der flämischen Regierung für Umwelt, Natur und Energie (LNE) eingesehen werden unter: [www.lne.be/themas/milieu-en-mobiliteit/downloads/studie-en-onderzoek](http://www.lne.be/themas/milieu-en-mobiliteit/downloads/studie-en-onderzoek).

## **Reduzierte KFZ-Steuer für PKW mit DPF in Rumänien**

Der rumänische Minister für Umwelt und Forstwirtschaft, László Borbély, erklärte im Zuge einer Pressekonferenz am 23. August 2011, dass in den beiden kommenden Wochen ein neuer Gesetzesvorschlag zur KFZ-Steuer verabschiedet werden wird.

Dem Gesetzesentwurf zur Änderung der KFZ-Steuer zufolge, der auf der Website des Umweltministeriums veröffentlicht wurde, zahlen Halter von PKW, die mit einem Diesel-Partikelfilter ausgestattet sind, eine um 25 % niedrigere PKW-Steuer. Die KFZ-Steuer wird auf vor dem 1. Januar 2007 im Land zugelassene Fahrzeuge erhoben und gemäß dem CO<sub>2</sub>-Ausstoß, dem Hubraum und der Belastungsintensität berechnet.

## **Schweizerischer Umweltbericht**

Einem neuen Bericht des schweizerischen Bundesamts für Umwelt und des Bundesamts für Statistik zufolge wurden „in den vergangenen Jahrzehnten im Umweltbereich große Fortschritte erzielt“. Dennoch

stagnierten die Verbesserungen bei der Luft- und Wasserqualität seit dem Jahrtausendwechsel. Die Luftqualitätsstandards für Feinstaub, Ozon und Stickstoffdioxid werden „zum Teil immer noch massiv überschritten“. Im Zusammenhang mit dem Klimawandel wird berichtet, dass die gesamten Treibhausgasemissionen in der Schweiz seit 1990 mehr oder weniger konstant geblieben sind und sich im Jahr 2009 auf insgesamt 51,8 Millionen Tonnen im CO<sub>2</sub>-Äquivalenzwert beliefen.

Der Bericht „Umwelt Schweiz 2011“ ist auf Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch verfügbar unter: [www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01608](http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01608).

## **Ukraine verlängert Euro 2- und Euro 3-Kraftstoffstandards bis 2012**

Der ukrainische Staatsausschuss für technische Regulierung und Verbraucherpolitik hat die Euro 2- und Euro 3-Standards für Benzin- und Dieselmotoren bis zum 31. Dezember 2011 verlängert. Dies wurde in der Richtlinie Nr. 240 des Ausschusses vom 1. Juli 2011 angekündigt. Ursprünglich hatte die Ukraine den Übergang auf Euro 4- und Euro 5-Kraftstoffe im Jahr 2011 geplant, verlängerte jedoch auf Initiative mehrerer Regierungsabteilungen die Gültigkeit des alten Standards auf die erste Hälfte des Jahres 2011.

## **NORDAMERIKA**

### **Änderungen an Vorschriften für kleine Off-Road Motoren in Kalifornien**

Die Luftreinhaltungskommission Kaliforniens (CARB) hat einen Entwurf der vorgeschlagenen Änderungen an der Vorschrift für kleine Off-Road-Motoren (SORE, *Small Off-Road Engine*) herausgegeben. Bezweckt wird damit die Harmonisierung der kalifornischen Testverfahren mit denjenigen der US-Umweltschutzbehörde (US-EPA).

Der Vorschlag beinhaltet, dass die aktuellen Verfahren mit dem Modelljahr 2012 eingestellt werden und stattdessen Abschnitte der Teile 1054 und 1065 von Titel 40 des Kodex der Bundesrichtlinien (*Code of Federal Regulations*) verwendet werden. Weil Kalifornien andere Luftqualitätsziele verfolgt als der Rest des Landes, wurden einige Abschnitte der Teile 1054 und 1065 entweder so abgeändert, wie es für die kalifornischen Zwecke erforderlich ist, oder vollständig ausgeschlossen. Die US-EPA und die CARB führen zum Beispiel unterschiedliche Programme für Emissionskredite, weshalb die CARB Teile der entsprechenden Bestimmungen der US-EPA ausgeklammert hat.

Die Erörterung des Vorschlag, der abrufbar ist unter [www.arb.ca.gov/msprog/mailouts/mouts\\_11.htm](http://www.arb.ca.gov/msprog/mailouts/mouts_11.htm), durch den Vorstand ist für Dezember 2011 geplant.

## Vorgeschlagene Änderungen an kalifornischen Vorschriften für Tier 4-Off-Road-Motoren

Die Luftreinhaltungskommission Kaliforniens (CARB) hat auch einen Entwurf der vorgeschlagenen Änderungen an den kalifornischen Prüfverfahren für Off-Road-Selbstzündungsmotoren der Klasse Tier 4 herausgegeben. Ziel ist hauptsächlich deren Angleichung an ähnliche US-Bundeseorderungen.

Die Grundlage dieser Prüfverfahren bilden die Vorschriften der US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) für Non-Road-Selbstzündungsmotoren (40 CFR Teile 1039, 1065 und 1068), welche die CARB ursprünglich im Oktober 2005 übernommen hatte. In dem Vorschlagsentwurf der CARB haben sowohl die Änderungen der US-EPA seit dem Jahr 2005 sowie die vorgeschlagenen Abwandlungen der CARB zur Angleichung an die Änderungen auf Bundesebene Eingang gefunden. Mit dem Vorschlag werden die aktuellen kalifornischen Prüfverfahren (Teil I-C) mit dem Modelljahr 2010 eingestellt und neue Teile I-D, I-E und I-F eingeführt. Diese stehen im Zusammenhang mit den § 1039, 1065 bzw. 1068 der Bundesvorschriften.

Die Änderungsentwürfe umfassen ferner überarbeitete Tabelle zu den Tier 4-Abgasemissionsstandards aus dem kalifornischen Kodex der Vorschriften (*Code of Regulations*) – weitere sich aus den angepassten Prüfverfahren ergebende Änderungen werden folgen.

Der Entwurf des Vorschlags zur Abwandlung der Prüfverfahren ist abrufbar unter:

[www.arb.ca.gov/msprog/mailouts/mouts\\_11.htm](http://www.arb.ca.gov/msprog/mailouts/mouts_11.htm).

## Kalifornien regt Änderungen der Off-Road-Testkraftstoffe an

Die Luftreinhaltungskommission Kaliforniens (CARB) schlägt eine Änderung des bei der Zertifizierung verwendeten Testkraftstoffs vor, der erforderlich ist, um die Einhaltung der kalifornischen Standards für Abgas- und Verdunstungsemissionen aus Off-Road-Fremdzündungsmotoren zu beweisen.

Die betroffenen Kategorien sind:

- große Fremdzündungsmotoren (LSI, *Large Spark Ignition*);
- kleine Off-Road-Motoren (SORE);
- Off-Highway-Sportfahrzeuge (OHRV);
- Fremdzündungsmotoren in Sportbooten (*Marine S*);

Der vorgeschlagene Testkraftstoff zur Zertifizierung besteht aus einer Benzinmischung mit 10 % Ethanol (E10) und wird dem neuen Testkraftstoff zur Zertifizierung entsprechen, den die CARB im Zuge der dritten Phase der kalifornischen Regelung für Niedrigemissionsfahrzeuge (LEV III, *Low Emission Vehicle*)

zur Genehmigung für On-Road-Kraftfahrzeuge unterbreiten möchte. Die CARB wird im Rahmen der Vorstandssitzung im Dezember 2011 vorschlagen, dass dieser E10 optional für die kalifornischen Off-Road-Fremdzündungskategorien bis zum Modelljahr 2018 gelten und bei Zertifizierungen ab dem Modelljahr 2019 verpflichtend sein wird.

## Abgewandelter Text für kalifornische Vorschriften über Off-Road-Flotten

Am 22. August 2011 veröffentlichte Kalifornien einen abgewandelten Text mit Blick auf die Änderungen an den Vorschriften für in Betrieb befindliche und mit Diesel angetriebene Off-Road-Flotten sowie an den Erfordernissen für Flotten bestehend aus großen Off-Road-Fremdzündungsmotoren (LSI, *Large Spark Ignition*).

Die jüngste vorgeschlagene Änderung umfasst die Anpassung des Geltungsbereichs der Vorschrift, sodass sie beide Motoren für alle Off-Road- als auch On-Road-Fahrzeuge mit zwei Motoren einschließt, mit Ausnahme von Straßenkehrfahrzeugen, die der Vorschrift für LKW und Busse unterliegen, Fahrzeugen, die bereits der Vorschrift für öffentliche Flotten und Dienste unterliegen, sowie Fahrzeugen mit zwei Motoren, die über Tier 0-Hilfsmotoren verfügen.

Darüber hinaus wurden die Abschnitte über die Off-Road-Vorschrift für staatlich geförderte Ankäufe, Repowering-Maßnahmen und Nachrüstungen, über die Bestimmungen für alternative Kraftstoffe sowie über die Regelungen für den Transfer der Flotteneigentümerschaft einigen Änderungen unterzogen. Im Zusammenhang mit der Vorschrift über große Fremdzündungsmotoren (LSI) wurde neben den Abwandlungen einiger Definitionen diverser Operationen eine neue Definition der „beschränkten Anzahl Betriebsstunden“ eingeführt, die es den Betreibern ab 2012 erlaubt, aus den durchschnittlichen Flottenemissionen LSI-Gerätschaften auszuschließen, die im vorangegangenen Jahr nicht länger als 199 Stunden im Betrieb waren (250 Stunden für das Jahr 2011).

Nähere Details sind verfügbar unter:

[www.arb.ca.gov/regact/2010/offroadlsi10/offroadlsi10.htm](http://www.arb.ca.gov/regact/2010/offroadlsi10/offroadlsi10.htm).

## CARB schlägt Änderungen an Vorschrift über Gerätschaften für den Frachtumschlag vor

Die Luftreinhaltungskommission Kaliforniens (CARB) hat Änderungen an der Vorschrift über die Emissionen aus mobilen Gerätschaften für den Frachtumschlag unterbreitet, die in Häfen und intermodalen Bahnbetriebswerken des Bundesstaates eingesetzt werden.

Das Hauptziel besteht darin, mehr Flexibilität zu erwirken, während gleichzeitig die erwarteten Emissionsvorteile erhalten bleiben. Die Vorschläge

betreffen Nachrüstungserfordernisse, Betriebserfordernisse sowie Emissionsstandards. Ferner werden darin zusätzlich 2 Jahre zur Einhaltung der Vorgaben für in Betrieb befindliche Geräte vorgesehen, für die keine geprüften Dieselemissionsminderungsstrategien (VDECS, *verified diesel emissions control strategy*) verfügbar sind. Außerdem wird die Anwendung von experimentellen Dieselpartikelminderungsstrategien zur Erhebung von Prüfungsdaten erlaubt. Tier 4-Motoren, die für alternative PM-Emissionsstandards gemäß den Optionen zur Gewichtung, Sammlung und zum Handel mit Emissionskrediten zertifiziert sind, sind innerhalb eines Jahres mit den hochrangigsten VDECS nachzurüsten.

Die Details zu den Vorschlägen sind abrufbar unter: [www.arb.ca.gov/regact/2011/cargo11/cargoisor.pdf](http://www.arb.ca.gov/regact/2011/cargo11/cargoisor.pdf).

## **Einigung über neuen Standard der USA über Kraftstoffeffizienz für leichte Nutzfahrzeuge**

Der US-Präsident hat verkündet, dass die dreizehn wichtigsten Automobilhersteller eine Einigung dahingehend erzielt haben, die nächste Phase des nationalen Fahrzeugprogramms der USA zu beschreiten, das bedeutet Steigerung der Kraftstoffeffizienz auf 54,5 Meilen je Gallone (mpg) (4,3 Liter/100 km) oder 163 g CO<sub>2</sub> je Meile für PKW und leichte LKW bis zum Modelljahr 2025. Das Programm ergibt sich als Folge aus der bestehenden Vereinbarung, über die Modelljahre 2012 bis 2016 einen Wert von 35,5 mpg (6,6 Liter/100 km) zu erzielen.

Für PKW werden die neuen Standards jedes Jahr im Durchschnitt um 5 % verschärft. Für Pickups und andere leichte LKW werden die Standards um durchschnittlich 3,5 % pro Jahr für die ersten fünf und um 5 % jährlich für die letzten vier Modelljahre des Programms angehoben.

Die US-EPA und die NHTSA erarbeiten derzeit einen Vorschlag über eine gemeinsame Regelung und planen für Ende Oktober 2011 die Herausgabe eines vorgezogenen Gesetzesvorschlags (*Notice of Proposed Rulemaking*). Kalifornien beabsichtigt, seine Regelung innerhalb desselben Zeitraums zu verabschieden. Einige Anreizprogramme zur Förderung der frühen Markteinführung fortschrittlicher Technologien, die „umwälzende“ Leistungsverbesserungen bedeuten, werden derzeit in Betracht gezogen.

## **USA geben Standards über Kraftstoffeffizienz für schwere LKW und Busse bekannt**

Am 9. August 2011 gab Präsident Obama die endgültige Regelung für die US-Standards über Treibhausgasemissionen und die US-Standards über die Kraftstoffeffizienz mittelschwerer und schwerer Nutzfahr-

zeuge und deren Motoren bekannt, die das US-Ministerium für Verkehr (DOT) und die US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) erarbeitet haben.

Die Fahrzeuge werden in drei Hauptkategorien unterteilt: Sattelzugmaschinen (Sattelkraftfahrzeuge), schwere Pickup-LKW und Lieferwagen, sowie Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung (*vocational vehicle*) (wie Linienbusse und Abfall-LKW). In jeder dieser Kategorien werden je nach Design und Zweckbestimmung des Fahrzeugs noch spezifischere Ziele festgelegt. Die angepeilten Verbesserungen der Kraftstoffeffizienz werden pro Jahr und für jede Fahrzeugkategorie sowie jeden Fahrzeugtyp festgehalten.

Bis zum Modelljahr 2018 müssen der Kraftstoffverbrauch und die Treibhausgasemissionen bestimmter Sattelzüge um bis zu 20 % gesenkt werden. Für schwere Pickup-LKW und Lieferwagen gelten unterschiedliche Standards je nachdem, ob es sich um mit Benzin oder mit Diesel angetriebene LKW handelt. Diese Fahrzeuge müssen bis zum Modelljahr 2018 eine Senkung ihres Kraftstoffverbrauchs und ihrer Treibhausgasemissionen in Höhe von bis zu 15 % erreichen. Für Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung, einschließlich Liefer-LKW, Busse und Abfall-LKW, gilt ein Zielwert von ca. 10 % weniger Kraftstoffverbrauch und weniger Treibhausgasemissionen bis zum Modelljahr 2018.

Der US-EPA zufolge werden dank der Treibhausgasstandards auch die Emissionen gefährlicher Luftschadstoffe, wie Partikel, gesenkt. In Ergänzung zu den CO<sub>2</sub>-Standards hat die US-EPA Emissionsstandards für die die Erderwärmung verursachenden Gase N<sub>2</sub>O (Distickstoffoxid) und CH<sub>4</sub> (Methan) verabschiedet, um zu gewährleisten, dass Hersteller einen wesentlich höheren Ausstoß dieser Emissionen aus künftigen Motoren vermeiden. Außerdem wird es Standards über das Ausströmen von Klimaanlagen-gas geben.

Nähere Informationen sind auf der Website der US-EPA erhältlich: [www.epa.gov/otaq/climate/regulations.htm](http://www.epa.gov/otaq/climate/regulations.htm).

## **Konsultation in Kanada über Treibhausgasemissionen aus schweren Nutzfahrzeugen**

*Environment Canada* hat ein Konsultationsdokument über die wichtigsten Aspekte einer vorgeschlagenen Vorschrift über Treibhausgasemissionen aus neuen schweren On-Road-Nutzfahrzeugen und -motoren veröffentlicht.

In den vorgeschlagenen Vorschriften werden Standards für Fahrzeuge und Motoren ab dem Modelljahr 2014 definiert, die allmählich bis zum Modelljahr 2018 verschärft werden. Diese gelten für die gesamte

Bandbreite an schweren Nutzfahrzeugen von großen Pickup-LKW bis hin zu Sattelzügen und Bussen sowie für die unterschiedlichsten Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung. Somit sind praktisch alle On-Road-Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3.856 kg einbezogen. Die vorgeschlagenen Standards werden mit denjenigen des endgültigen nationalen US-Programms (s. Vorstehender Artikel) in Einklang gebracht.

Die kanadische Konsultation ist abrufbar unter:

[www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/default.asp?lang=En&n=E826C69F-1](http://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/default.asp?lang=En&n=E826C69F-1).

## **Kanada verlangt Anteil an erneuerbarem Kraftstoff in Diesel**

*Environment Canada* hat die endgültigen Vorschriften veröffentlicht, denen zufolge alle ab dem 1. Juli 2011 verkauften Dieselmotoren und Heizöle für den Hausbrand 2 % erneuerbaren Kraftstoff enthalten müssen.

Die Vorschriften umfassen eine ständige Ausnahmeregelung für Neufundland und Labrador, vorübergehende Freistellungen für den ersten Einhaltungszeitraum für Quebec und die Atlantikprovinzen, einen verlängerten ersten Einhaltungszeitraum für alle Raffinerien sowie den Austausch von Einhaltungsseinheiten.

## **US-EPA beabsichtigt Verabschiedung neuer Emissionsstandards für Luftfahrzeuge**

Die US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) regt die Verabschiedung neuer Luftqualitätsstandards für Gasturbinenmotoren in Luftfahrzeugen an, die hauptsächlich in großen Verkehrsflugzeugen (Nennschub > 26,7 kN) verwendet werden. Laut US-EPA könnten die bodennahen NOx-Emissionen dank dieser Standards bis 2030 um schätzungsweise 100.000 US-Tonnen verringert werden.

Die Standards waren im Vorfeld von der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) der Vereinten Nationen genehmigt worden und umfassen zwei neue Stufen (*Tier*) mit Emissionsstandards für NOx, die mit Tier 6 (oder CAEP/6) und Tier 8 (CAEP/8) betitelt werden. Im Falle einer Verabschiedung dieser Standards in den USA würden sie im Laufe der nächsten zwei Jahre allmählich eingeführt werden und 2013 für alle neuen Motoren gelten. Nähere Details sind verfügbar unter: [www.epa.gov/otaq/aviation.htm](http://www.epa.gov/otaq/aviation.htm).

## **IMO weist Emissionsüberwachungsgebiet in der Karibik aus**

Am 15. Juli 2011 wies die Internationale Seeschiff-fahrtsorganisation (IMO) offiziell die Gewässer rund um Puerto Rico und die Jungferninseln der USA als Emissionsüberwachungsgebiet (ECA, *Emissions Control Area*) aus, in dem strikte internationale Emissions-

standards für Schiffe gelten werden. In diesem Gebiet wird die erste Phase des Standards über den Schwefelgehalt im Kraftstoff im Jahr 2014 in Kraft treten, während die zweite Phase 2015 eingeläutet wird. Ab 2016 gelten dann verschärfte NOx-Standards für Motoren. Nähere Details zum ECA in der Karibik sind verfügbar unter:

[www.epa.gov/otaq/oceanvessels.htm#emissioncontrol](http://www.epa.gov/otaq/oceanvessels.htm#emissioncontrol).

## **Neue Luftqualitätsvorschriften der USA für Kraftwerke**

Die US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) hat die bundesstaatenübergreifende Luftverschmutzungsregelung (*Cross State Air Pollution Rule*) fertiggestellt, mit der die durch mit Kohle gefeuerte Kraftwerke verursachte Luftverschmutzung in 27 Bundesstaaten östlich der Rocky Mountains verringert werden soll. Im Vergleich zu den Emissionswerten aus dem Jahre 2005 werden dank der Regelung bis 2014 die NOx-Emissionen aus Kraftwerken um 54 % und die SO<sub>2</sub>-Emissionen um 73 % gesenkt werden, wenn sie mit bundesstaatlichen Umweltgesetzen kombiniert wird. Im Januar 2012 müssen die Kraftwerke mit der Verringerung ihrer SO<sub>2</sub>-Emissionen und im Mai 2012 mit der Senkung ihrer NOx-Emissionen beginnen.

Die US-EPA erhebt derzeit ferner Anmerkungen der Öffentlichkeit zu einer Zusatzregelung, der zufolge sechs Staaten (Iowa, Kansas, Michigan, Missouri, Oklahoma und Wisconsin) die NOx-Belastung während der Sommermonate reduzieren müssten. Diese Regelung dürfte bis Ende dieses Jahres fertiggestellt werden.

## **US-EPA erlaubt Bundesstaaten die Abschaffung der Dampfabscheidung beim Betanken an Tankstellen**

Die US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) hat verkündet, dass sie Kriterien zur Aufhebung der Bundesvorschriften über Systeme an Tankstellen zur Abscheidung von Benzindämpfen, die beim Betanken von Fahrzeugen entstehen, unterbreitet. Ab dem 30. Juni 2013 hätten Bundesstaaten, welche den neuen Kriterien genügen, die Möglichkeit, Dampfrückgewinnungssysteme an Tankstellen abzuschaffen, weil geschätzte 70 % aller Fahrzeuge bis dahin mit On-Board-Dampfrückgewinnungssystemen ausgestattet sein werden, welche diese Emissionen auffangen. Nähere Informationen sind erhältlich unter:

[www.epa.gov/airquality/ozonepollution/actions.html#impl](http://www.epa.gov/airquality/ozonepollution/actions.html#impl).

## **US-EPA bestätigt nochmals CO-Luftqualitätsstandards, ändert jedoch die Überwachung**

Nach einer wissenschaftlichen Überarbeitung hat die US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) die aktuellen na-

tionalen Luftqualitätsstandards für CO (9 ppm über 8 Stunden und 35 ppm in 1 Stunde) nochmal bestätigt. Die US-EPA erklärt, die Wissenschaft zeige, dass die aktuellen Standards zum Schutz der öffentlichen Gesundheit und der Umwelt beitragen, sie jedoch eine Revision der Anforderungen zur Luftüberwachung plane.

Die Änderungen erfordern ein fokussierteres Überwachungsnetzwerk mit CO-Überwachungsstationen, die in der Nähe von Straßen in 52 Stadtgebieten mit einer Bevölkerung von 1 Million oder mehr installiert werden. Die Überwachungsstationen in den Gebieten mit einer Bevölkerung von 2,5 Millionen oder mehr müssen bis zum 1. Januar 2015 betriebsbereit sein, während die erforderlichen Überwachungsstationen in Gebieten mit einer Bevölkerung von 1 Million oder mehr bis zum 1. Januar 2017 einsatzbereit sein müssen. Laut US-EPA sind die CO-Werte in der Luft seit 1980 um 80 % gesunken, hauptsächlich in Folge der Minderung der Emissionen aus Kraftfahrzeugen.

Nähere Informationen sind auf der Website der US-EPA erhältlich: [www.epa.gov/airquality/carbonmonoxide](http://www.epa.gov/airquality/carbonmonoxide).

## **US-EPA schlägt Revision der sekundären NO<sub>2</sub>- und SO<sub>2</sub>-Luftqualitätsstandards vor**

Die US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) schlägt eine Revision der sekundären Luftqualitätsstandards für Stickstoff und Schwefeloxide vor.

Nach eigenen Angaben hat die US-EPA erhebliche Fortschritte bei der Entwicklung eines Standards für mehrere Schadstoffe (kombiniert für NO<sub>x</sub> und SO<sub>x</sub>) erzielt, mit dem gefährdete Ökosysteme, einschließlich Flüsse und Seen, geschützt werden könnten. Um die Wirksamkeit eines solchen Standards zu gewährleisten, plant die Behörde die Durchführung eines Pilotprogramms zur Feldforschung, um ergänzende Daten und Informationen zu erheben und auswerten zu können. In der Zwischenzeit regt die Behörde an, dass die bestehenden sekundären Standards für NO<sub>x</sub> und SO<sub>x</sub> erhalten bleiben, ergänzend dazu jedoch ein zusätzlicher Sekundärstandard für jeden Schadstoff festgelegt wird.

Die bestehenden Sekundärstandards entsprechen einem Jahresdurchschnitt für NO<sub>2</sub> in Höhe von 0,053 ppm sowie einem durchschnittlichen Dreistunden-Wert für SO<sub>2</sub> von 0,5 ppm, der nicht mehr als ein Mal im Jahr überschritten werden darf. Das zusätzliche Bündel an Sekundärstandards (die identisch sind mit den im Jahr 2010 von der US-EPA festgelegten und auf der Gesundheit beruhenden primären Standards) entsprechen einem stündlichen Durchschnitt in Höhe von 100 ppb für NO<sub>2</sub> und einem stündlichen Durchschnitt von 75 ppb für SO<sub>2</sub>.

Nähere Details zu dem Vorschlag unter: [www.epa.gov/air/nitrogenoxides/actions.html](http://www.epa.gov/air/nitrogenoxides/actions.html).

## **USA geben Pläne für strikere Ozon-Luftqualitätsvorschriften auf**

US-Präsident Obama hat eine von der US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) unterbreiteten Regelungsvorschlag abgelehnt, dank dem die Emissionen von Smog verursachenden Vorläuferstoffen erheblich hätten gesenkt werden können. Als Begründung führte er an, die Regelung wäre eine zu schwere Belastung für die Industrie und die Kommunen in Zeiten wirtschaftlicher Not.

Die US-EPA hatte gemäß der Empfehlung ihrer wissenschaftlichen Berater eine Senkung des Ozonstandards von 75 ppb auf einen verschärften Standard in Höhe von 60 bis 70 ppb vorgeschlagen. Durch die Verschärfung hätten viele Gebiete die Erfordernisse des Bundesemissionsschutzgesetzes (*Clean Air Act*) nicht einhalten können, wodurch es umfassender Durchsetzungsmaßnahmen der bundesstaatlichen und lokalen Behörden sowie neuer Emissionsminderungen in den Industriezweigen im ganzen Land bedurft hätte. 2013 wird es dennoch eine bereits geplante Neubewertung der Grenzwerte geben.

## **Strafen wegen Verstöße gegen Emissionsvorschriften für Roller und Dieselmotoren**

Die Luftreinhaltungskommission Kaliforniens (CARB) hat verlauten lassen, dass die in Chicago ansässige Gesellschaft Genuine Scooters ein Bußgeld in Höhe von 300.000 \$ (ca. 212.000 €) zahlen musste, weil sie motorisierte Roller ohne kalifornisches Fahrzeugemissionszertifikat verkauft hatte. Im Zuge einer Routineinspektion im Jahr 2008 fand die CARB heraus, dass das Unternehmen Roller des Modelljahres 2008 verkaufte und zum Kauf anbot, bevor es über das erforderliche Fahrzeugzertifikat verfügte. Das Bußgeld fließt in den Luftreinhaltungsfonds (*Air Pollution Control Fund*) für Projekte und Forschung zu Gunsten der Luftreinhaltung.

Die CARB verkündete des Weiteren, dass Cummins Inc. 500.000 \$ (ca. 350.000 €) gezahlt hat, weil das Unternehmen seine bereits in Betrieb befindlichen Motoren nicht ordnungsgemäß erneut getestet hatte. Cummins hatte gegen eine Vergleichsvereinbarung aus dem Jahre 1998 verstoßen, indem das Unternehmen mindestens vier Motoren in ausgewählten Motorenfamilien nicht und 10 Fahrzeuge unter dem Maximalgewicht geprüft hatte sowie die Tests zu spät fertiggestellt und gemeldet hatte.

Die CARB deckte das Vergehen in Zusammenarbeit mit der US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) auf im Zuge einer Ermittlung im Zusammenhang mit der Auslieferung von ca. 570.000 Dieselmotoren ohne Abgasnachbehandlungseinrichtungen durch das

Unternehmen zwischen 1998 und 2006, was eine Zuwiderhandlung gegen das Bundesemissionsschutzgesetz (*Clean Air Act*) darstellt.

In der Zwischenzeit haben die US-EPA und das US-Justizministerium einen Vergleich mit Caterpillar Inc. verkündet zur Beilegung der vermeintlichen Verstöße gegen das Bundesemissionsschutzgesetz wegen der Versendung von mehr als 590.000 Highway- und Non-Road-Dieselmotoren ohne ordnungsgemäße Nachbehandlungseinrichtungen und mit unsachgemäß konfigurierten Kraftstoffeinspritz- und Karteneinstellungen. Caterpillar soll es ferner versäumt haben, die Erfordernisse zur Meldung seiner Emissionsminderungen und zur Motorkennzeichnung einzuhalten. Das Unternehmen wird ein Bußgeld in Höhe von 2,55 Millionen \$ (1,77 Millionen €) zahlen, weiterhin nicht-ordnungsgemäße Motoren zurückrufen und die überschüssigen Emissionen durch die endgültige Abgabe gesammelter Emissionsrechte ausgleichen. Kalifornien regelt ferner seine Forderungen wegen der Verstöße infolge des Verkaufs nicht ordnungsgemäß konfigurierter Systeme.

## SÜDAMERIKA

### Brasilien führt NRMM-Emissionsgesetzgebung entsprechend der Stufe IIIA ein

Die brasilianische Regierung hat eine EntschlieÙung über Deselemissionen aus Bau- und landwirtschaftlichen Maschinen veröffentlicht. Die am 13. Juli 2011 vom brasilianischen Umweltrat (CONAMA) herausgegebene EntschlieÙung Nr. 433 ist das erste Gesetz des Landes über Emissionen aus mobilen Maschinen und Geräten (NRMM). Sie umfasst Grenzwerte sowohl für Lärm als auch für CO, HC, NOx und PM. Die erste Phase wird mit PROCONVE MAR-I bezeichnet.

Die neuen Erfordernisse werden allmählich ab dem 1. Januar 2015 eingeführt werden. Ab dann gelten sie für Motoren für neue Baumaschinenmodelle mit einer Leistung von  $\geq 37$  kW und ab dem 1. Januar 2017 für alle Baumaschinen. Motoren für landwirtschaftliche Maschinen mit einer Leistung von  $\geq 75$  kW müssen den Erfordernissen ab dem 1. Januar 2017 genügen und ab dem 1. Januar 2019 gelten die Grenzwerte auch für alle neuen landwirtschaftlichen Maschinen mit einer Leistung zwischen 19 und 75 kW.

Tabela I - Limites máximos de emissão para motores de máquinas agrícolas e rodoviárias (PROCONVE MAR-I)

(Potência P em kW)*	CO (g/kWh)	HC + NOx (g/kWh)	MP (g/kWh)
130 ≤ P ≤ 560	3,5	4,0	0,2
75 ≤ P < 130	5,0	4,0	0,3
37 ≤ P < 75	5,0	4,7	0,4
19 ≤ P < 37	5,5	7,5	0,6

\*Potência máxima de acordo com a Norma ISO 14396:2002, que a critério do IBAMA poderá adotar norma ABNT equivalente.

(\* Maximale Leistung gemäß der Norm ISO 14396:2002, die nach Maßgabe der IBAMA das ABNT-Äquivalent übernehmen kann.)

Die EntschlieÙung Nr. 433 ist abrufbar über die Website des CONAMA unter:

[www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=654](http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=654).

### Brasilien verschärft Emissionsstandards für neue Motorräder ab 2014

Für neue Motorräder und Mopeds gelten gemäß der EntschlieÙung Nr. 432, die am 14. Juli 2011 vom brasilianischen Umweltrat (CONAMA) veröffentlicht wurde, striktere Grenzwerte.

In der EntschlieÙung werden neue Emissionsgrenzwerte für Mopeds, Motorräder, Dreiräder (Trikes) und Vierräder (Quads) ab dem 1. Januar 2014 festgelegt sowie eine weitere Stufe strengerer Grenzwerte ab dem 1. Januar 2016 ausschließlich für Motorräder, Trikes und Quads. Die Tests an Motorrädern, Trikes und Quads erfolgen gemäß dem weltweit harmonisierten Testzyklus für Motorräder (WMTC, *World-harmonised Motorcycle Test Cycle*) der UN/ECE. Ab 2015 wird darüber hinaus ein Grenzwert für Verdunstungsemissionen in Höhe von 1 g/Test für alle Kategorien dieser Fahrzeuge eingeführt werden.

Die Tabelle 1 enthält die Grenzwerte für Motorräder, Trikes und Quads, während in Tabelle 2 die Grenzwerte für Mopeds veranschaulicht werden.

Tabela I

Categoria	Data de Vigência	Velocidade Máxima	Limites			
			CO (g/Km)	HC (g/km)	NOx (g/Km)	CO <sub>2</sub>
Motociclos e Similares	01/01/2014	< 130 Km/h	2	0,8	0,15	
		≥ 130 Km/h	2	0,3	0,15	
	01/01/2016	< 130 Km/h	2	0,56	0,13	Informar
		≥ 130 Km/h	2	0,25	0,17	

Tabela II

Categoria	Data de Vigência	Limites			
		CO (g/Km)	HC (g/Km)	NOx (g/Km)	CO <sub>2</sub> (g/Km)
Ciclomotores	01/01/2014	1	0,8	0,15	Informar

Die Anforderungen an die Dauerhaltbarkeit betragen 10.000 km für Mopeds und 18.000 km für Motorräder, Trikes und Quads mit einer Höchstgeschwindigkeit ( $v_{max}$ ) von weniger als 130 km/h, sowie 30.000 km für diejenigen dieser Fahrzeuge mit einer  $v_{max} \geq 130$  km/h.

Die EntschlieÙung Nr. 432 ist über die Website des CONAMA abrufbar unter:

[www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=653](http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=653).

## ASIEN-PAZIFIK-RAUM

### Vietnam verabschiedet Zeitplan für Standards über Fahrzeugemissionen und Kraftstoff

Der vietnamesische Premier Minister hat am 1. September 2011 den offiziellen Fahrplan für Emissions-

standards für Fahrzeuge und Motorräder erlassen. Demnach müssen die Fahrzeugemissionen ab dem 1. Januar 2017 den Euro 4- und ab dem 1. Januar 2022 den Euro 5-Normen entsprechen. In beiden Fällen gilt es die passenden Standards im Zusammenhang mit der Kraftstoffqualität ein Jahr früher einzuhalten. Motorräder müssen den Euro 3-Emissionsgrenzwerten ab dem 1. Januar 2017 genügen.

## **Taiwan schlägt Verbot von lang andauerndem Leerlauf vor**

Fahrer von Kraftfahrzeugen, die länger als drei Minuten im Leerlauf stehen, könnten gemäß einem von der Umweltschutzbehörde angekündigten Vorschlag mit einem Bußgeld in Höhe von bis zu 60.000 neuen Taiwan-Dollar (1.417 €) belangt werden. Der Entwurf der Vorschriften soll im September zur öffentlichen Prüfung herausgegeben werden und die Vorschriften im März 2012 in Kraft treten. Neben Ausnahmeregelungen für bestimmte Fahrzeugtypen, unter anderem Ambulanzen und Schulbusse, gelten Ausnahmen bei Temperaturen über 30°C und wenn die Fahrer im Stau stehen.

## **Japan plant Zielwerte in Bezug auf den Kraftstoffverbrauch für 2020**

Am 19. August 2011 wurde ein Entwurf der neuen japanischen Standards zum Kraftstoffverbrauch für 2020 zur öffentlichen Kommentierung herausgegeben. Werden die neuen Richtlinien verabschiedet, könnten sie nach Aussage der Regierung bereits im Frühjahr in Kraft treten.

In dem vom Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie in Zusammenarbeit mit dem Verkehrsministerium erarbeiteten Vorschlag würden Ziele für den Kraftstoffverbrauch festgelegt, die durchschnittlich auf die gesamte Flotte eines PKW-Herstellers angewandt würden. Dem Richtlinienentwurf zufolge ist 2020 ein Durchschnitt in Höhe von 20,3 km/Liter zu erreichen, was eine Verbesserung um 24,1 % im Vergleich zu den im Jahr 2009 gemessenen 16,3 km darstellen würde. PKW werden je nach Gewicht in 15 Unterkategorien eingeteilt, wobei die Zielwerte für den Kraftstoffverbrauch zwischen 10,6 km/Liter und 24,6 km/Liter liegen. Auch Hybride wären von den Richtlinien betroffen, während Elektro-PKW und Plug-In-Hybride in den Erfordernissen nicht eingeschlossen würden.

## **Japanischer Ausschuss zieht striktere Vorschriften über Emissionen aus großen LKW und Bussen in Betracht**

Beamten des Umweltministeriums und des Ministeriums für Land, Infrastruktur und Verkehr zufolge hat die japanische Regierung einen Ausschusses einge-

richtet, der mit der Untersuchung strengerer Vorschriften über Emissionen aus großen LKW und Bussen befasst wurde, die 2016 eingeführt werden sollen.

Ein Vertreter der Motorindustrie erklärte der Presse, dass die Regierung die Einberufung des „Untersuchungsausschusses für Off-Cycle-Fahrzeugemissionen“ unter dem Vorsitz von Professor Yasuhiro Ohijiri von der Waseda Universität angeregt habe, nachdem ihr berichtet worden war, dass einige LKW- und Bushersteller den JE05-Zyklus ausgenutzt hätten, indem sie Mechanismen so konfiguriert hätten, dass der Schadstoffausstoß unter nicht in dem Test abgedeckten Betriebsbedingungen höher war. Der Vertreter erklärte, die beiden Ministerien planten den Abschluss der Sitzungen des Ausschusses bis Ende 2011. Er fügte hinzu, dass der Ausschuss Ergebnisse veröffentlichen werde, die sich in den nächsten, strikteren, Emissionsvorschriften für große LKW und Busse niederschlagen würden.

## **Schadstoffwerte in großen indischen Städten**

Das indische Ministerium für Umwelt und Wälder hat verkündet, dass die Regierung die Schadstoffbelastung in den großen Städten des Landes ausgewertet hat.

Die NO<sub>2</sub>-Belastung lag im Laufe des Jahres 2010 in Asansol, Dhanbad, Delhi, Jamshedpur, Kalkutta, Meerut und Mumbai über dem Grenzwert in Höhe von 40 µg/m<sup>3</sup>. Die PM<sub>10</sub>-Werte wurden 2010 in den meisten Städten mit Ausnahme von Chennai, Kochi und Madurai überschritten. Dem Bericht zufolge steigen die Schadstoffwerte aufgrund der wachsenden Bevölkerung, der verstärkten Verstädterung, Industrie- und Fahrzeugverschmutzung an.

Der Belastungsgrad durch SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> wird von der zentralen Schadstoffüberwachungsbehörde (*Central Pollution Control Board*) in Zusammenarbeit mit diversen staatlichen Schadstoffüberwachungsbehörden (*State Pollution Control Board*), Schadstoffüberwachungsausschüssen (*Pollution Control Committee*) für die Unionsterritorien und dem NEERI in Nagpur und im Rahmen des nationalen Luftreinhaltungsprogramms (NAMP, *National Air Quality Monitoring Programme*) überprüft.

## **Bericht über Schadstoffbelastung in Mumbai**

Der Bericht zur Lage der Umwelt (ESR, *Environment Status Report*) der Gemeindeverwaltung Brihanmumbai (*Brihanmumbai Municipal Corporation*) für das Jahr 2010-2011 zeigt auf, dass die Emissionsmenge in Mumbai von 588,57 Tonnen pro Tag (tpd, *tonnes per day*) im letzten Jahr auf 597,12 tpd im Jahr 2010-2011 gestiegen ist und somit zu einem Anstieg der

Schadstoffbelastung in der Luft geführt hat. Der Anstieg ist auf eine steigende Anzahl Fahrzeuge und somit erhöhte Abgasemissionen sowie auf Bautätigkeiten zurückzuführen.

Dem Bericht zufolge vermehrten sich die Abgasemissionen aus PKW im letzten Jahr von 383,69 tpd auf 391,26 tpd. Die Abgasemissionen verursachen 65 % der gesamten Emissionsbelastung. Dies ist vor allem auf den rasanten Anstieg der Fahrzeuganzahl in Mumbai um 5,6 % jährlich zurückzuführen. „Durch Staus sinkt die Kraftstoffeffizienz und es kommt zu verstärktem Emissionsausstoß“, erklärt Rakesh Kumar des nationalen Umweltforschungsinstituts (*National Environmental Engineering Research Institute*). Ihm zufolge trägt die geringe Beliebtheit sauberer Kraftstoffe wie CNG und LPG bei privaten PKW-Haltern zu diesem Problem bei.

Die Belastung durch Schwebeteilchen (SPM, *Suspended Particulate Matter*) lag an allen sechs Standorten zur Luftqualitätsüberwachung in der Stadt über den Standards der zentralen Schadstoffüberwachungsbehörde (CPCB, *Central Pollution Control Board*) in Höhe von  $140 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Im Durchschnitt wurden 125 bis  $642 \mu\text{g}/\text{m}^3$  SPM gemessen. Dem Bericht ist des Weiteren zu entnehmen, dass die  $\text{NO}_2$ -Werte an allen fünf Stationen zur Überwachung der Luftqualität mit Ausnahme von Maravli innerhalb der genehmigten Standards liegen.

## Studie in Neuseeland über Verkehrsemissionen in Schulen

Wissenschaftler des nationalen Instituts für Wasser- und Atmosphärenforschung (NIWA, *National Institute of Water & Atmospheric Research*) untersuchen derzeit durch Verkehr verursachte Luftverschmutzung und ultrafeine Partikel an Schulen in Auckland, Neuseeland. Sowohl innerhalb als auch außerhalb der Klassenräume werden Messungen durchgeführt, die zum Verständnis der langfristigen Gesundheitsfolgen für Kinder beitragen sollen.

Ziel der Forschung ist es, auszuwerten, welcher Anteil potentiell gesundheitsschädlicher Emissionen von den Autobahnen kommt, zu bestimmen, wie weit die Emissionen sich fortbewegen, und auszuwerten, wie groß der Anteil der Emissionen ist, die in die Klassenräume dringen.

Die erste untersuchte Schule lag 2 Kilometer von der nächsten Autobahn entfernt. Hier wurden Kontroll- und Hintergrundwerte ermittelt. In der zweiten Schule, an der westlichen Seite eines Autobahnkreuzes, stellte das NIWA fest, dass die Verschmutzung und die Partikelmengen in den Ostwinden besonders hoch waren.

Weitere Studien sind geplant und die Analyse der Daten wird 2012 beendet werden.

## AFRIKA

### Zeitplan für das Verbot von Zweitaktern und die Umsetzung von Euro 2 in Nigeria

Der Generaldirektor des nationalen Automobilrates (NAC, *National Automotive Council*) in Nigeria, Aminu Jalal, erklärte der Presse, dass ab dem 1. Dezember 2011 alle Fahrzeuge (sowohl neue als auch gebrauchte), die über keine genehmigte Emissionsminderungstechnologie verfügen, nicht nach Nigeria importiert oder im Land hergestellt werden dürfen.

Eine Vorschrift der Bundesregierung über Fahrzeugemissionen, die im Anzeiger Nr. 47 vom 17. Mai 2011 veröffentlicht wurde, sieht vor, dass Kraftfahrzeuge mit Benzin- und Dieselmotoren den Euro 2-Emissionsstandards genügen müssen, während Motorräder mit Zweitaktmotoren nicht länger hergestellt oder in das Land importiert werden sollen. Ab dem 1. Januar 2015 müssen Kraftfahrzeuge mit Benzin- und Dieselmotoren die Euro 3-Emissionsstandards erfüllen, weshalb die erforderlichen Grenzwerte für den Schwefelgehalt im Kraftstoff einzuführen sind.

„Nach der Konsultation der Interessenvertreter verlangt der Rat, dass dieser Anzeiger ab dem 1. Dezember 2011 umgesetzt wird, damit bereits bestellte und sich auf dem Transportweg befindliche Produkte abgewickelt werden können“, so Herr Jala. Er wies darauf hin, dass Nigeria vor allem Motorräder aus Indien und China importiert und dort Zweitaktmotoren verboten sind.

## VEREINTE NATIONEN

### IMO stimmt verpflichtenden Vorschriften über die Energieeffizienz für Schiffe zu

Die Internationale Seeschiffahrtsorganisation (IMO) hat der Einführung eines verpflichtenden Energieeffizienzstandards für neue Schiffe zugestimmt. Nach 2015 gebaute Schiffe müssen gemäß einem Energieeffizienzindex (EEDI, *Energy Efficiency Design Index*) 10 % effizienter sein. Die Entwicklungsländer sind bis 2019 jedoch von diesem Erfordernis freigestellt. Weitere Verbesserungen werden stufenweise eingeführt: eine Verbesserung um 20 % zwischen 2020 und 2024 und um 30 % für nach 2024 gebaute Schiffe.

Durch die vom Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt (MEPC, *Marine Environment Protection Committee*) der IMO genehmigten Änderungen der Bestimmungen aus Anhang VI des MARPOL-Übereinkommens erhält Anhang VI ein neues Kapitel 4 über Vorschriften zur Energieeffizienz von Schiffen. Somit werden der EEDI und der Management-Plan zur Energieeffizienz von Schiffen (SEEMP, *Ship Energy Efficiency Management Plan*) Pflicht für alle Schiffe mit einer Bruttoreaumzahl  $\geq 400$  t. Die abgeänderten

Bestimmungen dürften am 1. Januar 2013 in Kraft treten.

## **Inkrafttreten der neuen Vorschrift zur Minderung der Meeresverschmutzung in der Antarktis**

Ein Verbot der Verschmutzung durch Schweröle in der Antarktis-Region trat am 1. August 2011 in Kraft.

Der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO) zufolge bedeuten die Änderungen an dem Internationalen Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (MARPOL), in denen spezifische Dichtewerte für Erdöl, das nicht in der Antarktis verwendet werden soll, detailliert dargelegt werden, dass in diesem Gebiet verkehrende Schiffe, seien es Passagier- oder Frachtschiffe, die mit einem Kraftstoff geringerer Qualität betrieben werden, auf einen qualitativ hochwertigeren Kraftstoff umsatteln müssen, solange sie sich in diesem Gebiet befinden.

## **ALLGEMEIN**

### **Bericht des Internationalen Verkehrsforums über PKW-Subventionierungsprogramme**

Einem neuen von TNO für das Internationale Verkehrsforum, die Umweltdirektion der OECD und die FIA-Stiftung erarbeiteten Bericht zufolge erzielen die Programme zur Erneuerung von PKW-Flotten in den USA, Frankreich und Deutschland nicht die möglichen Emissions- und Sicherheitsvorteilen.

In den drei Ländern wurden derartige Programme hauptsächlich zur Förderung der Investitionen der Verbraucher in PKW als Reaktion auf die Wirtschaftskrise 2008 eingeführt. Im Rahmen der Studie werden die Folgen auf die CO<sub>2</sub>- und NO<sub>x</sub>-Emissionen der 2,8 Millionen Transaktionen ausgewertet, im Zuge derer unter den Programmen alte PKW gegen neue Fahrzeuge eingetauscht wurden. In dem Bericht wird das Kosten-Nutzen-Verhältnis der verschiedenen Programme ermittelt und die ausschlaggebenden Gestaltungsaspekte zur Gewährleistung der erfolgreichen Erreichung der Umwelt- und Sicherheitsziele herausgestellt.

In den USA konnten positive Ergebnisse durch gezielte Anreize mit Blick auf die Kraftstoffeinsparung erzielt werden. Diese Anreize wurden jedoch nicht optimal ausgestaltet im Hinblick auf die Erreichung der Verbesserungen beim Kraftstoffverbrauch oder bei den Schadstoffemissionen. Im Rahmen der deutschen Initiative wurden mehr leichte und kleine Fahrzeuge gegen mittelgroße Fahrzeuge eingetauscht, wodurch ihre Wirksamkeit geschwächt wurde. Die französische Maßnahme profitierte von der Durchsetzung eines CO<sub>2</sub>-Grenzwerts bei der Typgenehmigung neuer PKW

und der Herausnahme sehr alter und stark verschmutzender Fahrzeuge aus dem Verkehr. Dies führte hingegen zu einem sehr hohen Anteil neuer Dieselfahrzeuge, wodurch die NO<sub>x</sub>-Vorteile laut Bericht über die Lebensdauer eines Fahrzeugs stark beschränkt wurden.

Schlussfolgernd wird in dem Bericht festgehalten, dass es von erheblicher Bedeutung ist, die Ziele der Programme sehr sorgfältig bei der Festlegung der Gestaltungsparameter zu berücksichtigen. Ferner wird angeregt, dass das vorrangige Abzielen auf die CO<sub>2</sub>-Minderung gegenüber Verbesserungen bei der Verschmutzung oder der Sicherheit im Zuge der Gestaltung des Programms zu einem verringerten Kosten-Nutzen-Verhältnis führt und die allgemeinen gesellschaftlichen Vorteile geschmälert werden. Der Bericht ist abrufbar unter:

[www.internationaltransportforum.org/Pub/pdf/11Fleet.pdf](http://www.internationaltransportforum.org/Pub/pdf/11Fleet.pdf).

## **FORSCHUNGSÜBERSICHT**

### **Effects of Emissions & Pollution**

#### Non-genotoxic Effects of Urban PM

Andrysiak et al., Activation of the aryl hydrocarbon receptor is the major toxic mode of action of an organic extract of a reference urban dust particulate matter mixture: The role of polycyclic aromatic hydrocarbons; *Mutation Research/Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis* (2011) 714 (1-2), pp.53-62, [doi:10.1016/j.mrfmmm.2011.06.011](https://doi.org/10.1016/j.mrfmmm.2011.06.011).

#### Pollution Effects on Children's Pulmonary Function

Yungling Leo Lee, Wen-Hua Wang, Chia-Wen Lu, Ya-Hui Lin and Bing-Fang Hwang, Effects of ambient air pollution on pulmonary function among schoolchildren; *International Journal of Hygiene and Environmental Health* (2011), 214 (5) pp.369-375, [doi:10.1016/j.ijheh.2011.05.004](https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2011.05.004).

#### Air Pollution provokes Depressive-like Behaviour

Fonken, Xu, Weil, Chen, Sun, Rajagopalan and Nelson, Air pollution impairs cognition, provokes depressive-like behaviors and alters hippocampal cytokine expression and morphology; *Molecular Psychiatry* (2011), [doi:10.1038/mp.2011.76](https://doi.org/10.1038/mp.2011.76).

#### Ambient Particulate induces Oxidative Stress

Zhaobin Xu et al., Ambient Particulate Air Pollution Induces Oxidative Stress and Alterations of Mitochondria and Gene Expression in Brown and White Adipose Tissues; *Particle and Fibre Toxicology* (2011) 8 (20), [doi:10.1186/1743-8977-8-20](https://doi.org/10.1186/1743-8977-8-20), or <http://www.particleandfibretotoxicology.com/content/8/1/20/abstract>.

#### Adverse Vascular Effects of Diesel Nanoparticulate

Mills et al., Combustion-derived nanoparticulate induces the adverse vascular effects of diesel exhaust inhalation; *European Heart Journal* (2011), [10.1093/eurheartj/ehr195](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehr195).

#### Association of SO<sub>2</sub> and PM<sub>2.5</sub> with Asthma

Li, Batterman, Wasilevich, Wahl, Wirth, Su and Mukherjee, Association of daily asthma emergency department visits and hospital admissions with ambient air pollutants among the pediatric Medicaid population in Detroit: Time-series and time-stratified case-crossover analyses with threshold effects; *Environmental Research* (2011, in press), [doi:10.1016/j.envres.2011.06.002](https://doi.org/10.1016/j.envres.2011.06.002).

## PM Exposure Mechanism initiating Inflammation

Fritsch-Decker, Both, Mulhopt, Paur, Weiss, and Diabate, Regulation of the arachidonic acid mobilization in macrophages by combustion-derived particles, *Particle and Fiber Toxicology* (2011) 8 (23), [doi:10.1186/1743-8977-8-23](https://doi.org/10.1186/1743-8977-8-23).

## Antisocial Behaviour linked with Metals and PM?

Haynes, Chen, Ryan, Succop, Wright and Dietrich, Exposure to airborne metals and particulate matter and risk for youth adjudicated for criminal activity; *Environmental Research* (2011, in press), [doi: 10.1016/j.envres.2011.08.008](https://doi.org/10.1016/j.envres.2011.08.008).

## Airparif Studies on the Public Perception of Pollution

The August 2011 edition of AirParif Actualité contains a summary of two studies: on the public perception of pollution and on the impact of highways pollution on agricultural land. [www.airparif.asso.fr/airparif/pdf/NUMERO36.pdf](http://www.airparif.asso.fr/airparif/pdf/NUMERO36.pdf).

## Assessment of Sources and Exposure

### PM<sub>2.5</sub> Toxicity from Urban, Industrial, Rural Sources

Garcon, Dergham, Billet, Lepers, Verdin, Courcot, Cazier, and Shirali, Comparative toxicity of air pollution particulate matter (PM<sub>2.5</sub>) sampled under urban, industrial or rural influence in human bronchial epithelial lung cells (BEAS-2B), *Toxicology Letters* (2011) 205 (1) pp.S53, [doi: 10.1016/j.toxlet.2011.05.205](https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2011.05.205).

### Acute Manifestations for Diverse PM Sizes Exposure

Cigolini, Martinelli, Zannoni, Ricci, Perfetti, Codogni, Rocca, and Olivieri, Diversely-sized particulate matter air pollution (PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10-2.5</sub>) is associated with different acute manifestations of diseases in Emergency Department, *Toxicology Letters* (2011) 205 (1) pp. S52-S53, [doi: 10.1016/j.toxlet.2011.05.204](https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2011.05.204).

### Sources of Particulate Pollution in Thessaloniki

Kassomenos, Kelessis, Paschalidou and Petrakakis, Identification of sources and processes affecting particulate pollution in Thessaloniki, Greece; *Atmospheric Environment* (2011, in press), [doi:10.1016/j.atmosenv.2011.08.034](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.08.034).

### Local, Regional and Long Range PM<sub>10</sub> Contributions

Juda-Rezler, Reizer and Oudinet, Determination and analysis of PM<sub>10</sub> source apportionment during episodes of air pollution in Central Eastern European urban areas: the case of wintertime 2006; *Atmospheric Environment* (2011, in press), [doi:10.1016/j.atmosenv.2011.08.020](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.08.020).

## Air Quality

### Trends in NO<sub>2</sub> and NO<sub>x</sub> levels in East Asia

Zang-Ho Shon, Ki-Hyun Kim and Sang-Keun Song, Long-term trend in NO<sub>2</sub> and NO<sub>x</sub> levels and their emission ratio in relation to road traffic activities in East Asia; *Atmospheric Environment* (2011) 45 (18) pp.3120-3131, [doi:10.1016/j.atmosenv.2011.03.009](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.03.009).

### CI and PI High Emitters of Ultrafine Particles

Klems, Pennington, Zordan, McFadden and Johnston, Apportionment of motor vehicle emissions from fast changes in number concentration and chemical composition of ultrafine particles near a roadway intersection. *Environmental Science & Technology* (2011) 45 (13) pp.5637-43.

### Impact of EU Control Strategies on Air Quality

Giannouli, Kalognomou, Mellios, Moussiopoulos, Samaras, and Fiala, Impact of European emission control strategies on urban and local air quality; *Atmospheric Environment* (2011) 45 (27) pp.4753-4762, [doi:10.1016/j.atmosenv.2010.03.016](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2010.03.016).

## Traffic dominates Air Pollutants in Lagos – Nigeria

Olajire, Azeez and Oluyemi, Exposure to hazardous air pollutants along Oba Akran road, Lagos – Nigeria; *Chemosphere* (2011) 84 (8) pp.1044-1051, [doi: 10.1016/j.chemosphere.2011.04.074](https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2011.04.074).

## Emissions Measurements

### JRC Report: On-Road Light-duty Vehicle Emissions

Weiss, Bonnel, Hummel, Provenza and Manfredi, On-road emissions of light-duty vehicles in Europe; *Environmental Science & Technology* (2011), [doi: 10.1021/es2008424](https://doi.org/10.1021/es2008424).

### Particle Emissions from a Euro 5a Diesel Car

Mamakos et al., Particle Emissions from a Euro 5a Certified Diesel Passenger Car, DG-JRC report JRC65206, (2011), ISBN 978-92-79-20486-9, [doi: 10.2788/3173](https://doi.org/10.2788/3173).

### Ship Emissions in Venice

Premuda, Masieri, Bortoli, Kostadinov, Petritoli and Giovanelli, Evaluation of vessel emissions in a lagoon area with ground based Multi axis DOAS measurements; *Atmospheric Environment* (2011) 45 (29) pp.5212-5219, [doi:10.1016/j.atmosenv.2011.05.067](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.05.067).

### Ultrafine Particles due to Ship Emissions

González, Rodríguez, Guerra García, Trujillo and García, Ultrafine particles pollution in urban coastal air due to ship emissions, *Atmospheric Environment* (2011) 45 (28), pp.4907-4914, [doi:10.1016/j.atmosenv.2011.06.002](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.06.002).

### Nanoparticles reduced by Biogas-Biodiesel Fuelling

Yoon and Lee, Effect of biofuels combustion on the nanoparticle and emission characteristics of a common-rail DI diesel engine; *Fuel* (2011) 90 (10) pp.3071-3077, [doi:10.1016/j.fuel.2011.05.007](https://doi.org/10.1016/j.fuel.2011.05.007).

### Heavy-duty PEMS PM Evaluation

Johnson, Durbin, Jung, Cocker, Bishnu and Giannelli, Quantifying in-use PM measurements for Heavy-duty Diesel vehicles, *Environmental Science & Technology*, (2011) 45 (14) pp.6073-6079, [doi:10.1021/es104151v](https://doi.org/10.1021/es104151v).

### Speed-Dependent Emissions from Gasoline Cars

Jung, Kim, Lee, Lyu, and Park, Speed-dependent emission of air pollutants from gasoline-powered passenger cars; *Environmental Technology* (2011) 32 (11) pp.1173-1181, [doi:10.1080/09593330.2010.505611](https://doi.org/10.1080/09593330.2010.505611).

### DME improves Ethanol/Diesel Emulsion Emissions

Ashok, Effect of Dimethyl Ether in a Selected Ethanol/Diesel Emulsified Fuel Ratio and Comparing the Performance and Emission of the Same to Diesel Fuel; *Energy & Fuels* (2011) 25 (8), pp.3799–3805, [doi: 10.1021/ef2007547](https://doi.org/10.1021/ef2007547).

### Charge Dilution and Alcohol Effects on Emissions

Zhu, Cheung, Zhang and Huang, Effect of charge dilution on gaseous and particulate emissions from a diesel engine fueled with biodiesel and biodiesel blended with methanol and ethanol; *Applied Thermal Engineering* (2011), 31 (14-15), pp.2271-2278, [doi:10.1016/j.applthermaleng.2011.03.023](https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2011.03.023)

## Climate Change, CO<sub>2</sub> and Emissions

### Aerosol Forcing Increasing due to Sulfate Decreasing and Rise in Elemental Carbon

Kim, Kim, and Kang, Long-term trend of Aerosol Composition and Direct Radiative Forcing due to Aerosols over Gosan: TSP, PM<sub>10</sub>, and PM<sub>2.5</sub> data between 1992 and 2008; *Atmospheric Environment* (2011, in press), [doi: 10.1016/j.atmosenv.2011.08.051](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.08.051).

## Life Cycle Analysis for Alternative Fuels in China

Xunmin Ou, Xiaoyu Yan, Xiliang Zhang, and Zhen Liu, Life-cycle analysis on energy consumption and GHG emission intensities of alternative vehicle fuels in China; *Applied Energy* (2011, in press), doi:10.1016/j.apenergy.2011.03.032.

## **KÜNFTIGE KONFERENZEN**

### **10<sup>th</sup> International Conference on Engines & Vehicles (ICE 2011)**

11-15 September 2011, Capri, Italy

Details at [www.sae-na.it](http://www.sae-na.it)

*Topics of the conference include powertrain technology; exhaust aftertreatment and emissions; fuel injection and combustion processes; alternative and advanced power systems; and fuels.*

### **4<sup>th</sup> CTI Conference: Emissions Reduction for Off-Highway Applications**

19-20 September 2011, Bonn, Germany

Details at [www.car-training-institute.com/offhighway](http://www.car-training-institute.com/offhighway)

*Topics include international emissions regulation, emissions concepts for worldwide use, engine and emissions concepts for rail vehicles, extruded SCR catalysts for Stage IV non-road applications and Stage IV challenges in agricultural machinery.*

### **Selective Catalytic Reduction 2011**

26-28 September 2011, Wiesbaden, Germany

Details at [www.scr-systems.de](http://www.scr-systems.de)

*IQPC, the organisers of this conference, say that the conference will cover the challenges and the chances of the Euro 6/VI and Euro7/VII through the view of an OEM, future aspects for SCR system optimisation, new control strategies for modern SCR applications, new developments in NH<sub>3</sub> catalysts, innovative SCR systems and the latest component improvements such as SCR injection systems, urea lines, storage and delivery.*

### **Green Ship Technology Asia Conference 2011**

28-29 September 2011, Singapore

*The conference will have a programme of targeted, technical and operational presentations, technical streams, stakeholder panels and breakfast briefings, including one on abatement technology.*

Details at [www.informaglobalevents.com/event/gst-asia](http://www.informaglobalevents.com/event/gst-asia)

### **2011 Directions in Engine-Efficiency and Emissions Research (DEER) Conference**

3-6 October 2011, Detroit, Michigan, USA

Details at <http://www.orau.gov/deer2011/>

*DEER 2011 is sponsored by the U.S. Department of Energy's (DOE) Office of Vehicle Technologies (OVT) and is DOE's primary mechanism for the public exchange of state-of-the-art combustion engine research and development.*

### **10<sup>th</sup> Aachen Colloquium on Automobile and Engine technology**

10-12 October 2011, Aachen, Germany

Details at [www.aachen-colloquium.com/index\\_e.htm](http://www.aachen-colloquium.com/index_e.htm)

*Papers have been solicited on innovative vehicle concepts, electric vehicles and hybrids, commercial vehicles, energy and thermal management, and automotive strategy concepts.*

### **XIX International Symposium on Alcohol Fuels**

10-14 October 2011, Verona, Italy

Details at [www.isaf2011.it](http://www.isaf2011.it)

*Much of the conference will concentrate on biofuel production, but there is a session on alcohols and biofuels end use in transport.*

### **CECE-CEMA Summit 2011**

11-12 October 2011, Brussels, Belgium

Details at [www.cema-](http://www.cema-agri.org/content/TopicDetail.php?subID=28&topicID=380)

[agri.org/content/TopicDetail.php?subID=28&topicID=380.](http://www.cema-agri.org/content/TopicDetail.php?subID=28&topicID=380)

*The topic of the summit is "The Green Challenge, the Business Solution". The two key messages of the summit are: "We care about the environment and are committed to develop sustainable solutions, through improving products and processes, even without legislation" and "The increasing ambitions of European environmental lobbyists and legislators present a challenge to business in a time when the European share in global markets for our products is diminishing".*

### **Diesel Emissions Conference USA**

17-19 October 2011, Atlanta, Georgia, USA

Details at <https://www.integer-research.com/conferences/dec-usa>

*The conference will bring together leading stakeholders from around the globe to discuss the latest emissions technologies available to meet current and future legislation.*

### **European Electric Vehicle Congress**

26-28 October 2011, Brussels, Belgium

Details at [www.eevc.eu](http://www.eevc.eu)

*A plenary session will be dedicated to the strategic policy for "Europe's vision and action plan", two full days will be R&D oriented but industry and political aspects will not be forgotten. The last part of the conference will then gather participants in round tables discussions on topics including plug-in hybrids, hydrogen and fuel cells, and health.*

### **Advanced Diesel Particulate Filtration Systems - SAE Training Seminar**

31 October – 1 November 2011, Turin, Italy

Details at [www.associationhq.com/be-bruga/associationhq/sae/C0502.html](http://www.associationhq.com/be-bruga/associationhq/sae/C0502.html)

*This seminar covers many DPF-related topics using fundamentals from various branches of applied sciences and will provide both a theoretical and an applications-oriented approach to enhance the design and reliability of aftertreatment platforms. Structure, geometry, composition, performance, applications and optimizations of DPFs are some of the main topics covered in this advanced level seminar. Computer simulation techniques will also be demonstrated.*

### **Selective Catalytic Reduction for Diesel Engines- SAE Training Seminar**

2-3 November 2011, Turin, Italy

Details at [www.associationhq.com/be-bruga/associationhq/sae/C0913.html](http://www.associationhq.com/be-bruga/associationhq/sae/C0913.html)

*This seminar will begin with an explanation of NOx formation in diesel engines and in-cylinder methods for reducing these emissions. The aftertreatment systems for NOx reduction will be explained and the advantages and disadvantages of these emission reduction technologies will be discussed.*

### **SAE 2011 Light-duty Diesel Emissions Control Symposium**

2-3 November 2011, Ann Arbor, Michigan, USA

Details at [www.sae.org/events/training/symposia/lddcc](http://www.sae.org/events/training/symposia/lddcc)

*The conference will discuss and present information highlighting the pathways to emissions compliance and technologies that are under investigation, being demonstrated, and are set to be applied on current and future generations of light-duty diesel engines*

### **9<sup>th</sup> FAD-Conference**

3-4 November 2011, Dresden, Germany

Details at [www.fad-diesel.de](http://www.fad-diesel.de)

*The programme will focus on OEM-solutions for exhaust aftertreatment systems, NOx aftertreatment, emission reduction potential of electrified drivetrains, downsizing of exhaust aftertreatment or 4 way de-emission-system, limit values for particle number, exhaust aftertreatment for maritime and stationary applications, retrofit and quality assurance, and new technologies for exhaust aftertreatment.*

### **Diesel Particulates and NOx Short Course**

7-11 November 2011, Michigan, USA.

Details at

[www.engineering.leeds.ac.uk/short-courses/automotive](http://www.engineering.leeds.ac.uk/short-courses/automotive)

*Sessions cover Diesel combustion and emissions, engine design, lube oil, fuel and additive influences on emissions, particulate and catalytic control of emissions, and diesel fuel injection and engine design trends for low emissions.*

### **SAE 2011 Small Engine Technology Conference**

8-10 November 2011, Sapporo, Japan

Details at [www.setc-jsae.com](http://www.setc-jsae.com)

*The conference will cover products such as ATVs, motorcycles, generators and agricultural/gardening equipment, focussing on combustion engines but also covering hybrids and electric drive.*

*Includes AECC/TU Graz paper "A demonstration of the emission behaviour of 50 cm<sup>3</sup> mopeds in Europe including unregulated components and particulate matter".*

### **ECT 2011 – After Treatment Technologies 2013 & beyond**

9-10 November 2011, New Delhi, India

Details at

[http://cleanairinitiative.org/portal/system/files/1st\\_Announcement\\_Brochure\\_ECT\\_2011\\_1.pdf](http://cleanairinitiative.org/portal/system/files/1st_Announcement_Brochure_ECT_2011_1.pdf)

(you may need to paste this address into your browser)

*The venue of this International Conference is "Stein Auditorium - Habitat World, at India Habitat Centre".*

### **2011 Conference of Polis & the European Economic and Social Committee: Innovation in transport for sustainable cities and regions.**

29-30 November 2011, Brussels, Belgium

Details at

<http://www.polisnetwork.eu/publicevents/68/61/Polis-Annual-General-Assembly-and-Annual-Conference/>

*Topic areas include traffic efficiency and mobility; economic and social dimension of transport; and environment and health, including clean vehicles, electro-mobility and active transport for health.*

### **The Spark Ignition Engine of the Future**

30 November – 1 December 2011, Strasbourg, France

Details at

[www.sia.fr/evenement\\_detail\\_the\\_spark\\_ignition\\_engine\\_call\\_for\\_1085.htm](http://www.sia.fr/evenement_detail_the_spark_ignition_engine_call_for_1085.htm)

*This conference is intended to provide the opportunity for both technical experts and executives from the automotive industry, the oil industry, external analysts, research laboratories and universities to exchange their points of view and information on the potential of the future spark ignition engine to respond to the main challenges of mobility, CO<sub>2</sub> emissions and hybridization.*

*Includes AECC/TU Graz paper "Regulated and non-regulated emissions of selected state-of-the-art European mopeds".*

### **Towards the 2013 Revision of the Ambient Air Quality Directive – Issues and Solutions**

12-13 December 2011, London, UK

Details at [www.aamg-rsc.org](http://www.aamg-rsc.org)

*The conference will be introduced by internationally recognised experts to set the scene at the national and European level. It will bring together leading scientists and policy makers, and will provide a broad and up-to-date survey of the measurement, regulatory*

and scientific issues, including policy implications, health effects and future perspectives.

### **10<sup>th</sup> International CTI Forum “Exhaust Systems”**

23-26 January 2012, Stuttgart, Germany

Details will be at [www.exhaustsystems-forum.com](http://www.exhaustsystems-forum.com)

### **Diesel Emissions Conference Russia 2012**

7-8 February 2012, Russia

Details will be at

[www.integer-research.com/conferences/dec-russia](http://www.integer-research.com/conferences/dec-russia)

### **9<sup>th</sup> Green Ship Technology Conference**

March 2012, Copenhagen, Denmark

Details will be at

[www.informaglobalevents.com/event/greenshiptechnology](http://www.informaglobalevents.com/event/greenshiptechnology)

### **7<sup>th</sup> International AVL Exhaust Gas and Particulate Emissions Forum**

6-7 March 2012, Ludwigsburg, Germany

Details at [www.forum-emissions.com/index.html](http://www.forum-emissions.com/index.html).

*Main topics are the reduction of particulate emissions of GDI engines, the development of NOx after-treatment systems and the specific requirements and possible solutions for electrical drives. The application of the whole system and the experiences with “In Use Compliance of HD appliance” are further topics as well as the status of emission sensor systems and On Board Diagnostics (OBD). Traditionally the measurement technology is in the focus of the Forum.*

### **13<sup>th</sup> European Fuels Conference**

13-16 March 2012, Paris, France

Details at [www.wraconferences.com/european-fuels-conference-13th-annual-meeting-2012/s4/a205](http://www.wraconferences.com/european-fuels-conference-13th-annual-meeting-2012/s4/a205)

*The agenda includes alternative fuels for light- and heavy-duty vehicles and shipping, gas scrubbing technology as an alternative to low sulfur marine fuels refinery developments to increase diesel share.*

### **Fuel Systems for IC Engines**

14-15 March 2012, London, UK

Details at [www.imeche.org/events/c1342](http://www.imeche.org/events/c1342)

*This conference will focus on the latest technology for state-of-the-art system design, characterisation, measurement, and modelling, addressing all technological aspects of diesel and gasoline fuel injection systems. This will range from fundamental fuel spray theory, component design, to effects on engine performance, fuel economy and emissions.*

### **Diesel Emissions Conference & AdBlue® Forum Asia 2012**

20-22 March 2012, China

Details will be at

[www.integer-research.com/conferences/dec-asia](http://www.integer-research.com/conferences/dec-asia)

*The conference will facilitate focused discussion on the future diesel emissions market in Asia. Technology discussions will include NOx & PM reduction technologies such as SCR, EGR, DOC and DPF, and CO<sub>2</sub> reduction technologies such as hybrid systems and bio-fuels.*

### **Diesel Emissions Conference & ARLA 32 Forum Brazil 2012**

17-19 April 2012, Brazil

Details at

[www.integer-research.com/conferences/dec-brazil](http://www.integer-research.com/conferences/dec-brazil)

*Over 40 presentations and panel discussions, the conference will discuss the latest developments in PROCONVE P7 diesel emissions legislation, and latest NOx reduction technologies for heavy-duty, non-road and passenger vehicles, including SCR, EGR, DOC and DPF. The conference will also discuss developments in CO<sub>2</sub> reduction technologies, including hybrid systems and bio-fuels.*

### **Transport Research Arena Conference**

23-26 April 2012, Athens, Greece

Details at [www.traconference.eu/](http://www.traconference.eu/)

*The conference brings together academia and industry from Europe and the rest of the world to present research (theoretical and applied) on pressing problems of the transport.*

### **SAE 2012 World Congress**

24-26 April 2012, Detroit, Michigan, USA

Details at

<http://www.sae.org/congress/techprogram/cfp.pdf>

### **Key Developments in the Port and Maritime Sector**

17-18 May 2012, Antwerp, Belgium

Details at

<http://webh01.ua.ac.be/sig2/wctrs/html/activities.html>

**Deadline for Abstracts: 15 December 2011**

*The Special Interest Group 2 (Ports and Maritime) of the World Conference on Transport Research Society (WCTRS), will host this conference. It will be held at the Department of Transport and Regional Economics at the University of Antwerp, Belgium. Topics include environmental issues, maritime engineering and legal issues.*

### **Diesel Emissions Conference & AdBlue® Forum Europe 2012**

12-14 June 2012, Germany

Details will be at

[www.integer-research.com/conferences/dec-europe/2012](http://www.integer-research.com/conferences/dec-europe/2012)

*Government lead discussions will include updates on Euro VI legislation for heavy-duty vehicles (2013) and passenger cars (2014), and stage IV (2014) for non-*

road vehicles. Technology discussions will provide insight into the latest developments in CO<sub>2</sub> technologies, such as alternative fuels, bio-diesel and hybrid systems, and NOx technologies including SCR, EGR, DOC & DPF.

**16<sup>th</sup> ETH Conference on Combustion Generated Nanoparticles**

24-27 June 2012 (Tentative), Zürich, Switzerland.

**9<sup>th</sup> International Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control (CAPOC9)**

29-31 August 2012, Brussels, Belgium

Details at <http://capoc.ulb.ac.be>

**Deadline for abstracts 30 November 2011**

*All topics related to applications and requirements of catalysis in automotive (including cars, light- and heavy-duty vehicles) emission control will be considered.*

**Diesel Emissions Conference India 2012**

4-6 September 2012, India

Details will be at

[www.integer-research.com/conferences/dec-india/2012](http://www.integer-research.com/conferences/dec-india/2012)

**Diesel Emissions Conference USA 2012**

16-18 October 2012, USA

Details will be at

[www.integer-research.com/conferences/dec-usa/2012](http://www.integer-research.com/conferences/dec-usa/2012)

**Symposium on International Automotive Technology (SIAT 2013)**

16-19 January 2013, India