

September - Oktober 2011

INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

Inhalt

EUROPA	2
Vorschlag der Kommission über Partikelzahl-Grenzwerte für DI-Benzin-Fahrzeuge.....	2
Konsultation über ergänzende Bestimmungen für Euro 5/6 und Euro VI.....	2
Veröffentlichung der Richtlinie über Flexibilitätssystem für Zugmaschinen.....	2
Parlament genehmigt zusätzliche NRMM-Flexibilität und Vertagung der Stufe IIIB für Schmalspurschlepper.....	3
Eurovignette-Richtlinie veröffentlicht.....	3
Konsultation über Treibhausgasemissionen aus Straßenfahrzeugen.....	3
Antrag des Europäischen Parlaments über Treibhausgase außer CO ₂	4
CO ₂ - und Treibhausgasemissionen in der EU.....	4
DUH fordert verbesserte Prüfverfahren und technologieneutrale Partikelgrenzwerte.....	5
Schweiz veröffentlicht Liste sauberer Motoren nichtstraßengebundener Maschinen und Geräte.....	5
Änderungen der niederländischen Besteuerung und Bezuschussung im Zusammenhang mit den Emissionen und dem CO ₂ -Ausstoß.....	5
Mailand verhängt PKW-Verbot wegen hoher PM-Belastung.....	6
Einschränkungen in der Umweltzone in Modena für den Winter 2011-2012.....	6
Abgeordnete in Tschechien genehmigen Umweltzonen.....	6
Neue Rangliste europäischer Städte gemäß ihren Bemühungen zur Bekämpfung der Luftverschmutzung.....	6
Bericht über Luftqualität im Vereinigten Königreich.....	7
Vereinigtes Königreich bittet um Kommentierung des Plans zur Senkung der Partikelemissionen in London.....	7
Neue Studie von Airparif über PM-Quellen.....	7
Neuer Aufruf von ADEME zur Einreichung von Projekten über Partikel und ihre Vorläuferstoffe.....	8
Klage gegen bulgarische Stadt Plowdiw wegen Luftverschmutzung durch Partikel.....	8
Norwegen genehmigt Staugebühr.....	8
Norwegisches Institut übt Kritik an vorgeschlagener NO _x -Steuer auf neue PKW.....	8
Luftschadstoffemissionen aus der Schifffahrt.....	9
Bedenken Finnlands und Schwedens bezüglich der Senkung des Schwefelgehalts in Schiffskraftstoffen.....	9
Schweden kündigt Nachlasssystem für PKW mit niedrigem CO ₂ -Ausstoß an.....	9
Nationale Überwachung der Luftfremdstoffe in der Schweiz 2010.....	9
Russischer Ölkonzern steigt von Euro 4- auf Euro 5-Kraftstoffe um.....	9
NORDAMERIKA	10
Kalifornien ändert Vorschrift für LKW-Kühlsysteme.....	10
Projekte der US-EPA über Ruß und sauberen Diesel.....	10
Modellvorschriften zur Senkung von NO _x aus gasbetriebenen Kompressionszündungsmotoren.....	10
CARB bringt Studie über Vorteile der Emissionsminderung bei Hybrid-NRMM auf den Weg.....	11
USA reichen Klage wegen nicht zertifizierter Sportfahrzeuge ein.....	11
US-EPA bittet um wissenschaftliches Input zum NO ₂ -Überwachungsnetz in Straßennähe.....	11
Kalifornien stellt „Cap and Trade“-System für CO ₂ -Emissionen aus der Industrie fertig.....	12
SÜDAMERIKA	12
Chile führt Diesel mit sehr geringem Schwefelgehalt ein.....	12
ASIEN-PAZIFIK-RAUM	12
Australien überarbeitet Luftschadstoffstandards.....	12
Australien plant obligatorische CO ₂ -Standards für PKW.....	12
China legt Zielwerte für Schadstoffemissionen und Energieintensität für 2011 bis 2015 fest.....	13
China erhöht Schwelle für Zuschüsse auf Fahrzeuge mit niedrigem Kraftstoffverbrauch.....	13
China verschärft Grenzwerte für Emissionen aus Wärmekraftwerken.....	13
ICCT-Bericht: „Entwicklung eines Programms für Weltklasse-Technologieverfahren in China“.....	13
Vietnam kündigt Termine für Änderungen bei der Kraftstoffqualität an.....	13
EURASIEN	14
Aserbaidschan zieht verbesserte Kraftstoffstandards in Betracht.....	14
AFRIKA	14
Südafrika veröffentlicht neuen Vorschlag über Kraftstoffspezifikationen.....	14
VEREINTE NATIONEN	14
Datenerhebung der WHO zu PM ₁₀	14
UNEP empfiehlt Maßnahmen gegen Ruß.....	15
ALLGEMEIN	15
Meldungen zu Euro VI-Motoren.....	15
FORSCHUNGSÜBERSICHT	15
KÜNFTIGE KONFERENZEN	17

EUROPA

Vorschlag der Kommission über Partikelzahl-Grenzwerte für DI-Benzin-Fahrzeuge

Die Europäische Kommission hat den Entwurf eines Vorschlags zur Änderung der Euro 6-Vorschriften herausgegeben. Darin werden Emissionsgrenzwerte für die Partikelzahl bei Direkteinspritz-Benzinmotoren sowie die endgültigen OBD-Schwellenwerte (OBD, On-Board-Diagnosesysteme) für Euro 6 behandelt. Aufgrund dieser Schlüsselparameter ist derzeit die Typgenehmigung für Euro 6-Benzinfahrzeuge noch untersagt. Die Mitgliedstaaten dürften vor Ende des Jahres über den Vorschlag abstimmen.

In dem Vorschlag wird angeregt den Grenzwert für die Partikelzahl zum jetzigen Zeitpunkt lediglich auf Fremdzündungsmotoren mit Direkteinspritzung anzuwenden, obwohl ein Standard für die Partikelzahl zu einem späteren Zeitpunkt auch für alle Fremdzündungsmotoren gelten könnte. Der vorgeschlagene Grenzwert für DI-Benzinmotoren beträgt $6 \times 10^{11}/\text{km}$ (entsprechend dem Grenzwert für Selbstzündungsmotoren), ist jedoch mit einer Fußnote verbunden, der zufolge 3 Jahre lang auf Anfrage des Herstellers eine Abweichung von $6 \times 10^{12}/\text{km}$ erlaubt ist. Der vollumfängliche Grenzwert in Höhe von $6 \times 10^{11}/\text{km}$ würde demnach ab dem 1. September 2017 lediglich für alle neuen M1- und N1-Fahrzeugtypen der Klasse I (d.h. PKW und leichte von PKW abgeleitete Nutzfahrzeuge) gelten und ab dem 1. September 2018 für alle Zulassungen. Nichtsdestotrotz dürften die Mitgliedstaaten einen strengeren Grenzwert als Grundlage für Anreize oder für den Zugang zu Umweltzonen verwenden können. Wie üblich treten die Normen für Fahrzeuge der N1-Klassen II und III und der N2-Klasse ein Jahr später in Kraft.

Im Übrigen hat die Kommission klargestellt, dass sie beabsichtigt, die Messung der Partikelzahl in die Erfordernisse über „tatsächliche Emissionen im Betrieb“ (RDE, *real driving emissions*) einzubringen, die derzeit als zusätzliches Erfordernis für Euro 6 erarbeitet werden.

Gleichzeitig mit den Grenzwerten für die Partikelzahl bei DI-Benzinmotoren treten voraussichtlich die endgültigen OBD-Schwellenwerte (OTL, *OBD Threshold Limits*) in Kraft. Die endgültigen OTL für CO und HC entsprechen den Zwischenwerten, diejenigen für PM werden hingegen von 25 mg/km auf 12 mg/km gesenkt. Die OTL für NOx werden dem Vorschlag zufolge für Fremdzündungsmotoren von 150 mg/km auf 90 mg/km und für Selbstzündungsmotoren von 180 mg/km auf 140 mg/km reduziert.

Konsultation über ergänzende Bestimmungen für Euro 5/6 und Euro VI

Am 1. September 2011 veröffentlichte die Europäische Kommission eine Konsultation über ergänzende Bestimmungen zu den Euro 5/6- und den Euro VI-Vorschriften.

Nach Aussage der Kommission müssen die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften vor dem Hintergrund der raschen Entwicklungen in der Automobiltechnologie, der anhaltenden Probleme mit der Luftqualität in Stadtgebieten und der Erfahrungen bei der Umsetzung der bestehenden Gesetzgebung ständig überarbeitet werden. In diesem Sinne sollen mit Hilfe der Konsultation die Sichtweisen der betroffenen Interessenvertreter zu einem Bündel bestehend aus sechs individuellen Maßnahmen erhoben werden, mit denen die Kommission eine mögliche Änderung der bestehenden Gesetzgebung in Betracht zieht:

- Einführung eines Mandats der Kommission zur genauen Bestimmung eines NO₂-Grenzwerts zusätzliche zu dem Euro 6-Grenzwert für NO_x;
- Einführung eines Mandats der Kommission, Methan als CO₂-entsprechendes Treibhausgas statt als Schadstoff zu betrachten;
- Einführung eines Mandats der Kommission zur Verschärfung der -7 °C-Emissionsgrenzwerte für CO, HC und zusätzlich dazu NO_x/NO₂;
- Beschränkung der Tragweite der Euro VI-Ammoniak-Grenzwerte auf lediglich den Ammoniakschlupf aus mit SCR ausgestatteten Fahrzeugen und demnach Ausschluss der mit Gas betriebenen schweren Nutzfahrzeuge (CNG/LPG) aus diesem Grenzwert;
- Streichung des oberen Massengrenzwertes in der Euro 5/6-Vorschrift für leichte Nutzfahrzeuge, um zu vermeiden, dass zwei getrennte Genehmigungen in Grenzfällen erforderlich sind;
- Einführung obligatorischer Geräte zur Messung des Kraftstoffverbrauchs für alle leichten Nutzfahrzeuge und Erweiterung der Pflicht zur Installation eines Schaltanzeigers (GSI, *gear shift indicator*) von ausschließlich PKW auf alle leichten Nutzfahrzeuge.

Die Konsultation der GD Unternehmen ist verfügbar unter:

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/document/s/consultations/2011-emission-standards/index_en.htm.

Veröffentlichung der Richtlinie über Flexibilitätssystem für Zugmaschinen

Die Richtlinie zur Änderung der Flexibilitätsvorschriften für Zugmaschinen wurde am 23. September 2011 als Richtlinie 2011/72/EU im Amtsblatt der EU veröffentlicht.

Die Richtlinie enthält die Anzahl Zugmaschinen der Stufe IIIA, die ein Hersteller verkaufen darf, nachdem die strengeren Emissionsgrenzwerte der Stufe IIIB in Kraft getreten sind. Infolge der Änderung dürfen 40 % des durchschnittlichen Absatzes der letzten fünf Jahre jedes Herstellers, den weniger strengen Grenzwerten genügen. Die Europäische Kommission hatte ursprünglich den Vorschlag unterbreitet, den aktuellen Anteil in Höhe von 20 % des Absatzes auf 50 % anzuheben. Des Weiteren enthält die Richtlinie festgelegte alternative Motorstückzahlen, die für kleine Hersteller bestimmt sind. Die festgelegte Stückzahl beläuft sich auf bis zu 250 verkaufte Modelle je Hersteller unter Berücksichtigung des Hubraums.

Parlament genehmigt zusätzliche NRMM-Flexibilität und Vertagung der Stufe IIIB für Schmalspurschlepper

Am 25. Oktober 2011 stimmte das Europäische Parlament im Plenum sowohl über Schmalspurschlepper als auch über die Flexibilität für NRMM (mobile Maschinen und Geräte) ab.

Der Vorschlag über eine Vertagung des Einführungstermins der Stufe IIIB für Schmalspurschlepper der Kategorien T2, T4.1 und C2 um drei Jahre wurde mit großer Mehrheit genehmigt. Derweil bleiben die Erfordernisse der Stufe IIIA gültig. In dem Vorschlag wird die Europäische Kommission gebeten, dem Parlament jährlich über die Fortschritte bei der Entwicklung technischer Lösungen für mit der Phase IV konforme Technologien Bericht zu erstatten, und dies zusätzlich zu der bis zum 31. Dezember 2014 fertig zu stellenden Überarbeitung.

Der Vorschlag für umfassendere Flexibilitätsbestimmungen für NRMM wurde ebenfalls mit großer Mehrheit verabschiedet. Dieser Vorschlag enthält eine Erhöhung der Flexibilität von 20 % auf 37,5 % des Absatzes jedes Herstellers (Durchschnitt der letzten fünf Jahre) während des Geltungszeitraums der Stufe IIIB oder für 3 Jahre in Kategorien, für die keine Stufe IV vorge-sehen ist. Die alternativ festgelegten Motorstückzahlen entsprechen denen aus dem Vorschlag der Kommission (von 125 in der Kategorie von 130 kW bis 560 kW bis zu 250 in der Kategorie von 75 kW bis zu 130 kW). Die allgemeinen Flexibilitätsbestimmungen gelten nicht für Binnenschiffe und Triebwagenmotoren. Für einen Zeitraum von drei Jahren nach der Einführung von Stufe IIIB können 16 Lokomotivmotoren der Stufe IIIA durch einen OEM-Hersteller „zu dessen alleiniger Nutzung“ auf den Markt gebracht werden sowie 10 auf den Markt im Vereinigten Königreich.

Austauschmotoren für Triebwagen und Lokomotiven dürfen der Stufe IIIA oder vorherigen Erfordernissen genügen, sofern es bei der Einpassung eines saube-

ren Motors zu erheblichen technischen Schwierigkeiten kommt. Allerdings muss dieser zumindest der Stufe desjenigen Motors entsprechen, mit dem er ausgetauscht wird. Die Kommission wird die technischen Schwierigkeiten auswerten und dem Parlament bis Ende 2016 Bericht erstatten müssen.

In einem Erwägungsgrund wird die Kommission gebeten, folgende Möglichkeiten in Betracht zu ziehen: Die Erarbeitung einer auf den Euro VI-Erfordernissen für schwere Nutzfahrzeuge beruhenden Stufe V, sofern dies technisch durchführbar ist; die Einführung eines Grenzwertes für die Partikelzahl für alle Selbstzündungsmotoren, die Nachrüstungsförderung gemäß den Tätigkeiten der UN-ECE sowie die Einführung einer Methode zur regelmäßigen Prüfung von NRMM mit Blick auf die Feldüberwachung.

Beide Texte müssen nun noch durch den Europäischen Rat bestätigt werden.

Eurovignette-Richtlinie veröffentlicht

Die überarbeitete „Eurovignette“-Richtlinie über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung von Verkehrswegen durch schwere Nutzfahrzeuge wurde am 14. Oktober 2011 als Richtlinie 2011/76/EU veröffentlicht. Die Mitgliedstaaten haben nun zwei Jahre lang Zeit, die Richtlinie in nationales Gesetz umzusetzen.

Die Richtlinie erlaubt es den Mitgliedstaaten, LKW für die durch sie verursachte Geräusch- und Luftschadstoffbelastung zur Kasse zu bitten. Die Höhe der Gebühr ist abhängig von Faktoren wie der zurückgelegten Entfernung und der Dauer der Wegeverwendung. Während der Hauptverkehrszeiten können erhöhte Gebühren verlangt werden zur Bekämpfung der Verkehrsüberlastung. Gebühren, die derzeit auf das transeuropäische Wegenetz (TEN-T) beschränkt sind, können fortan auf alle Autobahnen ausgeweitet werden. Fahrzeuge unter 12 Tonnen können von der Abgabe befreit werden, wenn belegt ist, dass die Gebühren zu erheblichen Nachteilen führen.

Mit den Euro V-Standards konforme Fahrzeuge sind bis Ende 2013 von den Luftschadstoffgebühren befreit. Euro VI-Fahrzeuge kommen noch bis Ende 2017 in den Genuss einer Befreiung, während Hybrid- und Elektrofahrzeuge dauerhaft von der Abgabe befreit bleiben.

Konsultation über Treibhausgasemissionen aus Straßenfahrzeugen

Die Generaldirektion Klimapolitik der Europäischen Kommission hat eine Konsultation über Maßnahmen veröffentlicht, die bis 2050 zu einer Senkung der Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor um 50 % bis 70 % beitragen sollen. Die Kommission möchte ferner herausstellen, ob andere durch den Verkehr

verursachte Emissionen als CO₂ wie Methan und Ruß auch Gegenstand von Maßnahmen sein sollten.

In dem Fragebogen wird um Antwort dahingehend gebeten, ob Standards für Straßenfahrzeuge in gleichem Maße für die unterschiedlichen Technologien zum Antrieb von Straßenfahrzeugen gelten sollten. Im Besonderen möchte die Kommission wissen, für welche Typen schwerer Nutzfahrzeuge Grenzwerte zur Senkung von Kohlenstoff eingeführt werden sollten – zum Beispiel Busse, Reisebusse oder LKW für den Fernverkehr – und welche Maßnahmen zur Erreichung dieser Grenzwerte erforderlich wären. Der europäische Automobilherstellerverband, ACEA, hat bereits seine Position erläutert, der zufolge keine Gesetzgebung lediglich auf den zurückgelegten Kilometern beruhen sollte sondern auch die Frachtmenge oder die Anzahl Insassen zu berücksichtigen sei, weil andernfalls ein gegenläufiger Anreiz geschaffen werde, mehr kleinere LKW statt weniger schwere Nutzfahrzeuge mit mehr Gütern zu verwenden.

Des Weiteren wird die Frage gestellt, ob bei dem Ansatz zur Regulierung der Treibhausgasemissionen aus Straßenfahrzeugen der gesamte Lebenszyklus berücksichtigt werden sollte. Auch die Überarbeitung der Verordnung über Lieferwagen für 2013, insbesondere die Frage, ob es möglich ist, einen CO₂-Grenzwert von 147 g/km bis 2020 zu erreichen, ist in dem Fragebogen enthalten.

Die Konsultation läuft bis zum 9. Dezember 2011 und ist abrufbar unter:

http://ec.europa.eu/clima/consultations/0012/index_en.htm.

Antrag des Europäischen Parlaments über Treibhausgase außer CO₂

In einem am 5. September 2011 verabschiedeten Entschließungsantrag fordert das Europäische Parlament eine umfassende europäische Klimaschutzpolitik, bei der alle Ursachen für die Erderwärmung und alle möglichen Maßnahmen zu ihrer Eindämmung in Betracht gezogen werden.

Betont wird, dass neben der Senkung der CO₂-Emissionen auch ein Schwerpunkt auf Strategien gelegt werden sollte, die das Klima schnellstmöglich beeinflussen können. Es fordert unverzügliches Handeln zur Senkung der Rußemissionen, da dies ein schnell wirkendes Mittel ist, um das Schmelzen der Gletscher zu stoppen, und drängt die EU zur Förderung bestehender Technologien zur drastischen Verringerung der Rußemissionen. Im Übrigen bittet das Parlament um strenge weltweite Umsetzung der Vorschriften zur Bekämpfung der Luftverschmutzung sowie der verfügbaren Technologien, mit denen NO_x- und CO-Emissionen verringert werden können, was den Gehalt an anthropogenem Ozon in der Troposphäre verringern würde.

CO₂- und Treibhausgasemissionen in der EU

Am 7. Oktober 2011 veröffentlichte die Europäische Kommission ihren Fortschrittsbericht über die Ziele aus dem Kyoto-Protokoll.

Im Jahre 2009 gingen die Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) in den EU 27-Ländern um 17,4 % zurück im Vergleich zu den Werten aus dem Jahr 1990. Darüber hinaus und unter Zugrundelegung provisorischer Daten für das Jahr 2010 liegen die Emissionen um 10,7 % unter dem Wert des Bezugsjahres für die EU 15-Länder und knapp 15,5 % unter demjenigen für die EU 27. Mit dem Kyoto-Protokoll verpflichteten sich die EU 15-Staaten zur Senkung ihrer THG-Emissionen um 8 % bis 2012 im Vergleich zu den Werten des Bezugsjahres. Die bestehenden und die geplanten Maßnahmen reichen jedoch noch nicht aus, um den eigenen EU-Zielwert in Höhe von 20 % im Jahr 2020 zu erreichen.

Der Bericht enthält eine Zusammenfassung der Entwicklungen der THG-Emissionen in den wichtigsten Sektoren. Der Verkehr verursacht 22 % der gesamten THG-Emissionen. Seit 1990 wurden die Rückgänge in den Bereichen Energie, Landwirtschaft, Industrieverfahren und Abfallwirtschaft teilweise durch die Emissionszunahme im Verkehrssektor ausgehebelt (16,8 % für die EU 15-, 20,8 % für die EU 27-Staaten).

Der Bericht ist verfügbar unter: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0624:FIN:DE:PDF>.

In drei diese Feststellungen untermauernden Berichten der Europäischen Umweltagentur (EUA) werden die Emissionswerte seit 1990 analysiert. Die Berichte bieten außerdem einen Ausblick auf das Ziel zur Senkung der Treibhausgasemissionen der EU für das Jahr 2020 und darüber hinaus.

Quellen:

1) Approximated EU GHG inventory: early estimates for 2010, Technical report No 11/2011; www.eea.europa.eu/publications/approximated-eu-ghg-inventory-2010.

2) Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2011 - Tracking progress towards Kyoto and 2020 targets, EEA Report No 4/2011; www.eea.europa.eu/publications/ghg-trends-and-projections-2011.

3) Greenhouse gas emissions in Europe: a retrospective trend analysis for the period 1990-2008, EEA Report No 6/2011; www.eea.europa.eu/publications/ghg-retrospective-trend-analysis-1990-2008.

Die Umweltorganisation T&E hatte im Vorfeld zu diesen Berichten erklärt, die Motorindustrie sei offenbar auf dem Wege das Ziel von 130 g/km CO₂ einzuhalten, das ab 2015 für die gesamten Flotten der Hersteller gelten werde. Die 2010 in Europa verkauften PKW emittierten 4 % weniger Kohlendioxid als im vorangegangenen Jahr. T&E zufolge lagen die durch-

schnittlichen Emissionen 2010 bei 140 g/km und somit unter dem Wert des Jahres 2009 mit 145,7 g/km.

DUH fordert verbesserte Prüfverfahren und technologieneutrale Partikelgrenzwerte

Die Deutsche Umwelthilfe (DUH) fordert die Einführung von Emissionsmessungen außerhalb des Prüfzyklus, weil die Testergebnisse „krasse Abweichungen“ zwischen den tatsächlichen Emissionen und den offiziellen Informationen aufweisen. Die Organisation setzt sich im Übrigen dafür ein, dass die Grenzwerte zur Partikelzahl für Benzinmotoren dieselben sind wie für Dieselmotoren.

Mit Hilfe der EcoTest-Protokolle des ADAC haben die DUH und der ADAC zwei Fahrzeuge getestet, die sie als repräsentativ für den Markt ausgewählt haben. Bei dem einen Fahrzeug lagen die NO_x-Emissionen im ADAC-Autobahnzyklus um das Dreißigfache über dem NEFZ-Testgrenzwert, während diejenigen für das andere Fahrzeug mit lediglich 8 mg/km deutlich unter dem NEFZ-Testgrenzwert in Höhe von 60 mg/km angesiedelt waren. Im Nachgang zu dem Bericht kommentierte ein Sprecher des deutschen Bundesministeriums für Umwelt (BMU), die Bundesregierung vertrete die Auffassung, dass zusätzliche Maßnahmen erforderlich seien, um die Fahrzeugemissionen weiter zu senken, obwohl in den letzten Jahren bereits erhebliche Emissionsrückgänge erzielt worden seien.

Außerdem organisieren die DUH und der Verkehrsclub Deutschland (VCD) derzeit eine Kampagne für technologieneutrale Emissionsstandards für die Partikelzahl für leichte Nutzfahrzeuge. Im Rahmen einer Pressekonferenz im September erhielten die beiden Organisationen Unterstützung von Seiten des Leiters des Instituts für Epidemiologie am Helmholtz Zentrum in München, Professor Erich Wichmann. Er erklärte, dass in vielen Studien schwere und oftmals tödliche Gesundheitswirkungen auf die feinsten und deshalb extrem „lungengängigen“ Partikel zurückgeführt würden. Wichmann schlussfolgerte: „Wenn Benzinmotoren mit Direkteinspritzung die Emissionsgrenzwerte für Diesel-PKW überschreiten, müssen sie aus gesundheitlicher Sicht genauso streng behandelt werden wie Dieselfahrzeuge. Das ist nur logisch.“

In der Pressemitteilung wird auf Messungen des ADAC im Auftrag der DUH und des VCD verwiesen, die aufgezeigt haben, dass die Emissionen von ultrafeinen Partikeln aus modernen Benzinmotoren mit Direkteinspritzung den Grenzwert für Dieselfahrzeuge um ein Dreißigfaches überschreiten. Nach Aussage der DUH und des VCD sollte der Grenzwert zur Partikelzahl für Benzinmotoren mit Direkteinspritzung ab 2014 analog zu dem geltenden Grenzwert für Dieselmotoren festgelegt werden. Ferner sei zu

gewährleisten, dass dieser Grenzwert auch außerhalb des genormten Fahrzyklus eingehalten werde.

Ein Download des Vortrags von Prof. Wichmann ist verfügbar unter:

www.duh.de/uploads/media/PK_Feinstaub_Vortrag-Wichmann_2011-09-23_web.pdf.

Schweiz veröffentlicht Liste sauberer Motoren nichtstraßengebundener Maschinen und Geräte

Am 20. September 2011 veröffentlichte das Schweizer Bundesamt für Umwelt (BAFU) eine neue Liste mit Motoren, die den Erfordernissen der schweizerischen Luftreinhalte-Verordnung (LRV) genügen und demzufolge keiner Nachrüstung durch Partikelfilter bedürfen. Die Liste ergänzt die Liste des BAFU für geprüfte Partikelfilter, die seit Juli 2010 im Internet einsehbar ist. Diese Liste wird regelmäßig aktualisiert und umfasst bereits mehr als 70 Systeme mit Partikelfiltern. Die Listen sind in deutscher, französischer, italienischer und englischer Sprache verfügbar unter: <http://www.bafu.admin.ch/partikelfilterliste/index.html?lang=de>.

Änderungen der niederländischen Besteuerung und Bezuschussung im Zusammenhang mit den Emissionen und dem CO₂-Ausstoß

Das niederländische Finanzministerium hat die Europäische Kommission über Zuschüsse auf Euro VI-konforme schwere Nutzfahrzeuge, Änderungen der Straßenbenutzungsgebühr für Euro III-LKW, Änderungen der auf dem CO₂-Ausstoß beruhenden KFZ-Steuer und Neuerungen bei den Verbrauchssteuern auf Kraftstoffe in Kenntnis gesetzt

Das Bezuschussungssystem für emissionsmindernde Einrichtungen in Fahrzeugen wird abgeändert und neu ausgerichtet, sodass es zum Kauf von schweren Nutzfahrzeugen anregt, die den Euro VI-Emissionsstandards genügen. Letztlich besteht das Ziel darin, dass 2012 und 2013 insgesamt mindestens 8.000 Euro VI-konforme schwere Nutzfahrzeuge erworben werden.

Bei der Straßenbenutzungsgebühr für Euro III-LKW wird eine neue Zuschlagklasse eingeführt werden, infolge derer Euro III-LKW ab dem 1. Januar 2013 einem Zuschlag in Höhe von 20 % auf die Straßenbenutzungsgebühr unterliegen.

Um Verbraucher und Hersteller weiterhin zu ermutigen, energieeffiziente PKW zu kaufen und zu produzieren, werden die CO₂-Grenzen der Steuerklassen für die Zulassungssteuer auf PKW (BPM) jährlich und mindestens bis 2015 verschärft. Darüber hinaus wird die Befreiung von der Straßenbenutzungsgebühr für hoch energieeffiziente PKW aufgehoben, sodass die

Höhe der Straßenbenutzungsgebühr ab 2014 nur noch vom Fahrzeuggewicht abhängig ist. Bis zum 1. Januar 2014 gelten weiterhin die aktuellen zur Befreiung erforderlichen CO₂-Grenzwerte (110 g/km für Benzin-, 95 g/km für Dieselfahrzeuge). PKW, deren CO₂-Emissionen 50 g/km nicht überschreiten, sind bis 2016 von der Straßenbenutzungsgebühr befreit.

Des Weiteren wurden die Verbrauchssteuern für nachhaltig hergestellte Biokraftstoffe oder Biokraftstoffgemische abgeändert. Es wurde der Vorschlag unterbreitet, mit Naturgas angetriebene PKW, die mit „grünem Gas“ betrieben werden können, von den CO₂-Grenzwerten und Steuern für Diesel-PKW zu befreien, denen sie derzeit noch unterliegen. In die monatliche Straßenbenutzungsgebühr für diese PKW wird jedoch ein LPG-Zuschlag integriert. Alle Tankstellen in den Niederlanden werden fast ausschließlich „grünes Gas“ statt Naturgas anbieten.

Mailand verhängt PKW-Verbot wegen hoher PM-Belastung

Am Sonntag, dem 9. Oktober 2011, wurde der Kraftfahrzeugverkehr im italienischen Mailand 10 Stunden lang (von 8.00 bis 18.00 Uhr) verboten, weil die PM₁₀-Belastung die zulässigen Werte in Höhe von 50 µg/m³ an 12 aufeinanderfolgenden Tagen überschritten hatte. Der Einsatz bestimmter Fahrzeuggruppen mit hohem Emissionsausstoß (Euro 0-PKW; Euro 1-, Euro 2- und Euro 3-PKW ohne DPF; Mopeds, Motorräder, Motordreiräder und vierrädrige Fahrzeuge mit Euro 1-Zweitaktmotoren und, bei Dieselantrieb, Euro 0 und Euro 1) wurde bereits an den drei Tagen vor dem allgemeinen Fahrverbot untersagt und blieb es auch danach. Gemäß den EU-Vorschriften dürfen die Partikelkonzentrationen in Städten nur an 35 Tagen im Jahr 50 µg/m³ überschreiten.

Einschränkungen in der Umweltzone in Modena für den Winter 2011-2012

Die Stadt Modena in Italien hat angekündigt, dass ihre Maßnahmen zur Bekämpfung der Verschmutzung circa einen Monat früher als in den vorangegangenen Jahren eingeleitet werden gemäß der Vereinbarung über die regionale Luftqualität, der Städte mit mehr als 50.000 Einwohnern unterliegen.

Die Maßnahmen werden in zwei Phasen unterteilt. Vom 3. Oktober 2011 bis zum 30. März 2012 gelten Einschränkungen für diesel- und benzinbetriebene Euro 0-Fahrzeuge, Euro 1- und Euro 2-Dieselfahrzeuge, Euro 0-Motorräder und mit Diesel angetriebene Güterfahrzeuge ohne Partikelfilter. Die Einschränkungen greifen von montags bis freitags von 8.30 bis 18.30 Uhr. Ausnahmen gelten für Elektro- und Hybrid-Fahrzeuge, Fahrzeuge mit Naturgas- oder LPG-Antrieb, Fahrgemeinschaften und Notfallfahr-

zeuge. In der zweiten Phase vom 9. Januar 2012 bis zum 30. März 2012 ist donnerstags von 8.30 bis 18.30 Uhr der Betrieb aller Fahrzeuge untersagt mit Ausnahme von benzin- und dieselpetriebenen Euro 4- und Euro 5-Fahrzeugen, Euro 3-Motorrädern, Euro 3-Dieselfahrzeugen mit Partikelfilter (die als Euro 4-konform betrachtet werden) und anderer Dieselfahrzeuge, die mit Partikelfiltern ausgestattet sind.

Abgeordnete in Tschechien genehmigen Umweltzonen

Am 6. September 2011 setzte sich die tschechische Abgeordnetenversammlung über das Veto des Präsidenten hinweg und erteilte den Kommunen die Befugnis, Umweltzonen (LEZ, *Low Emissions Zone*) einzuführen, in denen Fahrzeuge mit hohem Emissionsausstoß verboten sind.

Halter von PKW, die nicht unter das Verbot fallen, müssen vom Umweltministerium ausgestellte Emissionsmarken erwerben und sichtbar anbringen. Anwohner und Notfallfahrzeuge sind von dem Verbot ausgenommen. Der Abänderung zufolge dürfen Fahrer bei Smog-Alarm die von den Kommunen als Umleitungen ausgewiesenen und normalerweise gebührenpflichtigen Autobahnabschnitte kostenlos nutzen.

Neue Rangliste europäischer Städte gemäß ihren Bemühungen zur Bekämpfung der Luftverschmutzung

Einer neuen Rangliste mit 17 europäischen Städten zufolge, die *Friends of the Earth* Deutschland in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Umweltbüro erarbeitet hat, sind Berlin, Stockholm und Kopenhagen die führenden Städte Europas bei der Bekämpfung der Luftverschmutzung. Rom, Mailand und Düsseldorf belegen die letzten Plätze, weil sie nur geringe Bemühungen im Bereich aller neun Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität ergriffen haben, anhand derer die Rangliste der Städte erstellt wurde. Die Maßnahmen wurden unter Zugrundelegung ihres Potentials zur Senkung der Partikel- und Rußemissionen aus dem Verkehr und nichtstraßengebundenen Verschmutzungsquellen ausgewählt.

Berlin belegt Rang 1 der Liste dank seiner breit angelegten Strategie zur Bekämpfung hoher Emittenten gefährlicher Schadstoffe und zur Senkung des PKW-Betriebs in der Stadt. Kopenhagen und Stockholm wurden für die besten wirtschaftlichen Anreize, zum Beispiel Innenstadtabgaben für Fahrzeuge, mit Platz 2 und 3 belohnt.

Nähere Details sind verfügbar unter:

<http://sootfreecities.eu>

Bericht über Luftqualität im Vereinigten Königreich

Am 12. Oktober 2011 hat das Ministerium des Vereinigten Königreichs für Umwelt, Nahrungsmittel und ländliche Angelegenheiten (Defra) sein Inventar der Luftqualität und der Schadstoffbelastung in der Luft für England, Schottland, Wales und Nordirland für den Zeitraum 1990 bis 2009 veröffentlicht.

Die NO_x-Emissionen (als NO₂ gemeldet) im Vereinigten Königreich gingen zwischen 1990 und 2009 um 60 % zurück. Dem Bericht zufolge ist dieser Rückgang in erster Linie eine Folge der strikteren europäischen Emissionsstandards für Fahrzeuge im Straßenverkehr sowie für Kohlekraftwerke und des erhöhten Gebrauchs anderer Kraftstoffe zur Stromerzeugung. Die PM₁₀-Emissionen sanken über denselben Zeitraum um 58 %. Zu den wichtigsten Quellen dieser Emissionen zählen die Hausfeuerung und Partikel aus Straßenverkehrsquellen (14 % bzw. 23 % der Emissionen im Vereinigten Königreich im Jahr 2009). Andere erwähnenswerte Quellen umfassen mobile landwirtschaftliche Maschinen, deren Beitrag 2009 bei bis zu 7 % lag.

Die CO-Emissionen weisen einen Rückgang in Höhe von 75 % über den Bezugszeitraum auf, der laut Bericht größtenteils auf die erhöhte Verwendung von Dreiwege-Katalysatoren in PKW zurückzuführen ist. Flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC) gingen ebenfalls in wesentlichem Maße zurück (69 %), vornehmlich im Straßenverkehr und in Industriesektoren, infolge der strengeren europäischen Fahrzeugemissionsstandards und der Richtlinien zur Kraftstoffqualität sowie als Folge der Richtlinie über Lösungsmittlemissionen.

Der Bericht steht auf der Website des Defra als Download zur Verfügung: http://uk-air.defra.gov.uk/reports/cat07/1110121007_DA_AQI_2009_Finalr.pdf.

Ein weiterer Bericht des Defra enthält Daten über die Instrumente des Vereinigten Königreichs zur Partikelmessung, darunter CPC-Messgeräte an vier Standorten (am Straßenrand, im ländlichen Gebiet und zwei im städtischen Hintergrund) sowie SMPS-Instrumente an drei dieser Standorte (nur eines im städtischen Hintergrund).

In dem Bericht wird auf einen deutlichen Rückgang der Konzentrationen an einem Londoner Standort am Straßenrand zwischen 2007 und 2008 vermerkt, der sich 2009 und 2010 fortsetzte. Eine geringere Senkung konnte an einem Standort im städtischen Hintergrund Londons verzeichnet werden. Es wurde festgestellt, dass Partikelzahl- und NO_x-Konzentrationen in der Luft an einem Standort am Straßenrand stark bedingt sind durch Kraftstoffemissionen, insbesondere Dieselemissionen. Diese Verknüpfung

gilt jedoch nicht für den ländlichen Standort. Die Zahlenkonzentrationen an allen drei Standorten im Stadtgebiet wurden durch den örtlichen Verkehr beeinflusst, weshalb an Wochenenden niedrigere Konzentrationen gemessen wurden.

Quelle: Beccaceci et al., CPEA 28: Airborne Particulate Concentrations and Numbers in the United Kingdom (phase 2). Annual report 2010; NPL Report No. AS 65, http://uk-air.defra.gov.uk/library/reports.php?report_id=678.

Vereinigtes Königreich bittet um Kommentierung des Plans zur Senkung der Partikelemissionen in London

Das britische Ministerium für Umwelt, Nahrungsmittel und ländliche Angelegenheiten (Defra) bittet um Kommentierung seines Plans zur Einhaltung der täglichen Luftschadstoffgrenzwerte der Europäischen Union für Grobpartikel (PM₁₀) in London.

Am 12. Oktober 2011 veröffentlichte das Defra eine Konsultation zu dem Plan, der in seiner aktualisierten Fassung eine Reihe von Maßnahmen umfasst, die der Bürgermeister von London im Dezember des letzten Jahres in seiner Luftqualitätsstrategie veröffentlicht hatte, darunter die Phase 3 der Umweltzone (LEZ, *Low Emissions Zone*). Dies beinhaltet sauberere Taxis und öffentliche Mietfahrzeuge (PHV, *Public Hire Vehicle*), die Inbetriebnahme von 300 Hybrid-Bussen bis Ende 2012, ein Nachlass für umweltfreundliche Fahrzeuge bei der Staugebühr, die Förderung der Verwendung von Elektrofahrzeugen mit Hilfe von 1.300 öffentlich zugänglichen Ladestationen bis Ende 2013, Schnellspuren für Fahrräder („*Cycle Superhighways*“), ein Leitfaden mit bewährten Praktiken zur Senkung der Emissionen aus Bau- und Abrissverfahren sowie die Einführung von PM- und NO_x-Grenzwerten für neue Biomasse-Heizkessel.

Bis zum 6. Januar 2012 können Stellungnahmen eingereicht werden. Nähere Details befinden sich auf der Website des Defra unter:

www.defra.gov.uk/consult/2011/10/12/particulate-matter-pm10.

Neue Studie von Airparif über PM-Quellen

Am 14. September 2011 hat Airparif, die Vereinigung zur Überwachung der Luftqualität in der Region Paris, einen neuen Bericht über PM-Quellen veröffentlicht.

Zum ersten Mal ermöglicht die Studie eine Quantifizierung des Anteils an Partikeln, die in der Ile-de-France und den umliegenden Regionen emittiert werden, sowie der wichtigsten Tätigkeiten, welche diese verursachen. In der Studie wird herausgestellt, dass in der Nähe von Hauptverkehrswegen, wie beispielsweise des Pariser Stadtrings, 60 % der Feinpartikel vor Ort emittiert werden. Der Beitrag des Straßenverkehrs ist dabei stabil und umfangreich (44 %). Im regionalen Pariser Hintergrund hingegen stammen 70 % der gemessenen Partikel aus anderen französischen oder

sogar europäischen Regionen. Der Straßenverkehr und die Hausfeuerung mit Holz tragen je in gleichem Maße zu den 30 % der örtlich verursachten Partikel bei.

Die Studie ist abrufbar (auf Französisch) unter:
www.airparif.asso.fr/actualite/detail/id/33.

Des Weiteren schaltete Airparif am 13. September 2011 ihre neue Website frei, auf der aktualisierte Karten mit Verschmutzungsindex zu finden sind, darunter auch der im Rahmen des Citeair-Projekts ermittelte europäische Index. Die Adresse der neugestalteten Website lautet: <http://www.airparif.asso.fr>.

Neuer Aufruf von ADEME zur Einreichung von Projekten über Partikel und ihre Vorläuferstoffe

Die französische Agentur für Umwelt und Energiemanagement (ADEME) hat unter dem Titel „CORTEA“ (Wissen, Quellenverringern und Behandlung von Emissionen in der Luft) einen Aufruf zur Einreichung von Projekten gestartet mit dem Hauptaugenmerk auf Substanzen mit höchstem Gesundheitsrisiko für den Menschen.

Im Rahmen des CORTEA-Programms sollen FuE-Projekte entstehen, deren Ergebnisse zur Umsetzung von Maßnahmen unter dem zweiten nationalen Gesundheits- und Umweltplan (PNSE2) beitragen sollen. Des Weiteren dient das Programm der Förderung der technologischen Forschung und der Innovationshilfe für Unternehmen bei der Entwicklung nachhaltigerer Praktiken. Die für Projekte im Rahmen dieses Aufrufes in Frage kommenden Stoffe sind Feinpartikel (PM_{2,5} und Nanopartikel), Nanopartikel aus hergestellten Nanowerkstoffen, NO_x, NH₃ und SO_x, entweder direkt oder als Vorläuferstoffe von Partikeln, sowie toxische Substanzen wie Quecksilber, chlorierte Lösungsmittel und VOC, einschließlich BTEX und Formaldehyd.

Zuschüsse in Höhe von bis zu 200.000 € sind verfügbar und decken 25 % bis 100 % der zulässigen Projektkosten. Projekte können bis zum 24. Januar 2012 eingereicht werden. Nähere Informationen (auf Französisch) sind verfügbar unter:
www2.ademe.fr/servlet/getDoc?cid=96&m=3&id=79450&p1=1.

Klage gegen bulgarische Stadt Plowdiw wegen Luftverschmutzung durch Partikel

Ein Zusammenschluss von Geschäftsleuten leitet gerichtliche Schritte gegen die Gemeinde Plowdiw in Bulgarien ein und behauptet, die Luftverschmutzung der Stadt sei im Vergleich mit allen anderen Städten in Europa mitunter am gravierendsten.

Rechtsanwalt Mikail Ekmidjiev erklärte, die Strategien Plowdiws zur Bekämpfung der Luftverschmutzung der

letzten 10 Jahre existierten lediglich auf dem Papier. In der Stadt sei keine stark verschmutzende Industrie ansässig und dennoch sei die Luftverschmutzung beträchtlich. Ekmidjiev soll erklärt haben, dies sei auf die „Erdöl-Lobby“ zurückzuführen, welche die „Vergasung“ der Stadt verhindere. Die Kläger verlangen Maßnahmen von Seiten der Gemeinde. Sie erklären, in Labortests herausgefunden zu haben, dass die Konzentration feiner Staubpartikel an 200 Tagen im Jahr über den zulässigen Werten liege. Die Gemeinde erwiderte, sie habe in den letzten sechs Monaten erhebliche Fortschritte bei der Bekämpfung der Luftverschmutzung erzielt. Die Hauptursache für die schlechte Luftqualität ist ihr zufolge die Kohlefeuerung zum Heizen im Winter.

Norwegen genehmigt Staugebühr

Die norwegische Regierung hat verkündet, sie werde im Oktober 2011 Vorschriften zur Genehmigung der Erhebung von Staugebühren in Städten einführen. Mit Hilfe der Maßnahme sollen Treibhausgas- und Luftschadstoffemissionen gesenkt und Verkehrsprobleme geschmälert werden.

Der von der norwegischen Agentur für Schadstoffkontrolle, Klif, und anderen staatlichen Stellen am 23. September 2011 veröffentlichte begleitende Leitfaden enthält detaillierte Empfehlungen an die Gebietskörperschaften im Zusammenhang mit diversen Maßnahmen, die sie zur Bekämpfung der schlechten Luftqualität ergreifen können. Mit erheblichen Luftqualitätsproblemen im Winter hätten die Städte Oslo und Bergen zu kämpfen, erklärte der Umweltminister, Erik Solheim, in einer Stellungnahme. Es obliegt aber dennoch den Gebietskörperschaften, über die Einführung der Gebührensyste zu entscheiden.

Der Leitfaden (auf Norwegisch) ist verfügbar unter:
www.klif.no/publikasjoner/2842/ta2842.pdf.

Norwegisches Institut übt Kritik an vorgeschlagener NO_x-Steuer auf neue PKW

Die norwegische Regierung hat vorgeschlagen, im Rahmen des Staatshaushalts eine separate NO_x-Komponente in die einmalige Gebühr für neue PKW einfließen zu lassen im Hinblick auf die Verbesserung der örtlichen Luftqualität. Das norwegische Institut für Verkehrswirtschaft (TØI) erklärte jedoch, die Gebühr fuße auf den Angaben bei der Typp Genehmigung, von denen die tatsächlichen Emissionen im Stadtverkehr in der Praxis recht deutlich abwichen.

TØI führt weiter aus, dass NO_x-Emissionen in der Praxis drei bis vier Mal höher sein können, als die bei der Typp Genehmigung ermittelten Emissionen, insbesondere beim Betrieb in der Stadt. TØI vertritt die Auffassung, dass Änderungen der Umweltsteuer bei

CO₂ und NO_x zwar ein Schritt in die richtige Richtung sind, in der Praxis jedoch eine so geringe Wirkung erzielen, dass sie keinerlei Einfluss auf das Verhalten der Verbraucher beim PKW-Kauf bewirken, und mit Sicherheit nicht in dem Maße, dass dadurch die örtliche Luftqualität bezeichnend verbessert wird. Berechnungen des Finanzministeriums zufolge wird sich der Preis für die beliebtesten Dieselfahrzeuge um bis zu 6.000 Kronen (750 €) erhöhen.

Luftschadstoffemissionen aus der Schifffahrt

Acid News zufolge steigen die Luftschadstoffemissionen aus der internationalen Schifffahrt weiter an, während die Emissionen aus landgestützten Quellen in Europa weiterhin einen langsamen Rückgang verzeichnen.

Seit 1980 sind die SO₂-Emissionen – der Schadstoff, mit dem erheblichsten Säuerungseffekt und ein wichtiger Vorläuferstoff zu sekundärem PM_{2,5} – aus landgestützten Emissionsquellen in Europa insgesamt um mehr als 80 % gesunken. Die NO_x- und Ammoniakemissionen gingen um 35 % bzw. 39 % zurück und der Ausstoß flüchtiger organischer Verbindungen ohne Methan (NMVOC) hat sich seit 1980 mehr als halbiert. Zwischen 2000 und 2009 gingen die Emissionen von PM_{2,5} aus landgestützten Quellen um schätzungsweise ein Viertel zurück.

Die Emissionen aus der internationalen Schifffahrt in europäischen Gewässern hingegen weisen einen stetigen Anstieg auf. Seit 1980 sind die SO₂- und die NO_x-Emissionen aus Schiffen um 41 % bzw. 61 % gestiegen. Im Jahr 2009 entfielen Schätzungen zufolge 10 % oder mehr der gesamten Ablagerungen von sowohl Schwefel- als auch von oxidierten Stickstoffverbindungen in mehr als der Hälfte der EU 27-Mitgliedstaaten auf Schiffsemissionen. In einigen Ländern, wie Dänemark, Schweden, Norwegen, den Niederlanden, Irland, Portugal und dem Vereinigten Königreich verursachen Schiffsemissionen bereits ungefähr ein Fünftel oder mehr der gesamten Schadstoffablagerungen.

Bedenken Finnlands und Schwedens bezüglich der Senkung des Schwefelgehalts in Schiffskraftstoffen

Finnland verlangt eine Lockerung der Bestimmungen aus der vorgeschlagenen EU-Richtlinie zur Senkung des Schwefelgehalts in Kraftstoffen für Schiffe auf See. Die EU möchte den Schwefelgehalt in Kraftstoffen, die in Schwefel-Überwachungsgebieten (SECA, *Sulfur Emission Control Area*) in der Ost- und Nordsee zum Einsatz kommen, im Jahr 2015 auf 0,1 % senken. *Helsingin Sanomat* zufolge hat die finnische Regierung beschlossen, die EU um gewisse Flexibili-

tät um bis zu zehn Jahre beim Zeitplan für die Umsetzung zu bitten, wegen der Kosten für die finnische Exportindustrie.

Derzeit haben in Schweden zwei Minister des Kabinetts in einer nationalen Zeitung zum Ausdruck gebracht, dass das Land sich dem Grenzwert widersetzen solle, weil er nicht erreichbar sei. Umweltminister Andreas Carlgren hat sich öffentlich gegen diese Aufforderung ausgesprochen.

Schweden kündigt Nachlasssystem für PKW mit niedrigem CO₂-Ausstoß an

Die schwedische Regierung wird in den kommenden drei Jahren 200 Millionen SEK (22,2 Millionen €) in einen Nachlass für „äußerst umweltfreundliche PKW“ investieren. Als äußerst umweltfreundlicher PKW gilt per Definition ein Personenwagen, der den jüngsten EU-Abgaserfordernissen genügt und einen maximalen CO₂-Ausstoß von 50 g/km aufweist. Die Prämie richtet sich an Privatpersonen, Fahrgemeinschaften, den öffentlichen Sektor und Unternehmen, einschließlich Taxiunternehmen und Mietwagenfirmen. Die Einführung ist zum 1. Januar 2012 geplant.

Nationale Überwachung der Luftfremdstoffe in der Schweiz 2010

Das Schweizer Bundesamt für Umwelt (BAFU) hat einen neuen Bericht veröffentlicht, in dem der Zustand der Luft in der Schweiz im Jahr 2010 unter Zugrundelegung der an den Stationen des Nationalen Beobachtungsnetzes für Luftfremdstoffe (NABEL) gemessenen Werte analysiert wird.

Die Immissionssituation für das Jahr 2010 kann wie folgt beschrieben werden: Die Grenzwerte für NO₂, PM₁₀ und Ozon wurden überschritten, während diejenigen für SO₂, CO und Schwermetalle überall eingehalten wurden. Die Schadstoffbelastung in der Luft hat sich in den letzten 20 Jahren erheblich verbessert.

Der Bericht ist abrufbar unter:

www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01620.

Russischer Ölkonzern steigt von Euro 4- auf Euro 5-Kraftstoffe um

Der russische Ölkonzern Slavneft hat angekündigt, dass seine Einheit Slavneft-Yanos ab Januar 2012 die Einstellung der Produktion von Kraftstoffen unter den Euro 4-Standards plant. Im Jahr 2012 dürfte Slavneft-Yanos den Erwartungen zufolge 2,44 Millionen Tonnen Euro 4-konformes Benzin produzieren und mehr als 4 Millionen Tonnen Dieselmotorkraftstoff, wovon 2,8 Millionen den Euro 5-Standards genügen dürften.

NORDAMERIKA

Kalifornien ändert Vorschrift für LKW-Kühlsysteme

Am 21. Oktober 2011 verabschiedete die Luftreinhaltungskommission Kaliforniens (CARB) Änderungen an der Maßnahme zur Minderung von Luftschadstoffen für in Betrieb befindliche dieselbetriebene Transportkühlsysteme (TRU, *Transport Refrigeration Unit*), TRU-Aggregate und Einrichtungen, in denen TRU zum Einsatz kommen. Die Vorschrift wurde im Jahr 2004 zur Verringerung der Dieselpartikel aus TRU ausgearbeitet und gilt ebenfalls für Dieselaggregate, die zur Stromgewinnung für Kühlsysteme verwendet werden.

In der aktuellen Vorschrift wird verlangt, dass die PM-Emissionen aus in Betrieb befindlichen TRU um mindestens 85 % gesenkt werden, wobei der Zeitplan zur Einhaltung dieses Zielwerts auf einer siebenjährigen Betriebsdauer für die Gerätschaften beruht. Durch die Änderungen werden die Fristen zur Einhaltung des Leistungsstandards über TRU mit sehr geringem Emissionsausstoß (ULETRU, *Ultra-Low TRU*) für ältere Motoren verlängert, sofern sie dem Leistungsstandard über TRU mit geringem Emissionsausstoß (LTRU, *Low TRU*) bis zu bestimmten Daten genügen:

Table ES-3: ULETRU Extension for MY 2003 and Older TRU Engines That Met LTRU Deadline

Engine MY	Deadline LTRU Met By	ULETRU Deadline	
		Original	New
2001 & Older	12-31-2009	12-31-2015	12-31-2016 ¹
2002	12-31-2009	12-31-2016	12-31-2017
2003	12-31-2010	12-31-2017	12-31-2018

1. MY 2001 and older engines may qualify for a total extension of two years if they met LTRU by the original December 31, 2009, deadline. In this case, the new ULETRU deadline would be December 31, 2017.

Neben anderen Änderungen administrativer Natur wird eine Ausnahme für solche TRU eingeführt, die von mobilen Catering-Unternehmen verwendet werden, die Notfalleinsatzkräfte, wie Feuerwehrleute beim Kampf gegen Waldbrände, versorgen. Im Übrigen wird von Erstausrüstern und Motorkonstrukteuren verlangt, dass sie zusätzliche Kennzeichen zu den Motoremissionen und Informationsunterlagen über die Zulassung bereitstellen.

Nähere Details befinden sich auf der CARB-Website über TRU unter: <http://www.arb.ca.gov/diesel/tru/tru.htm>.

Projekte der US-EPA über Ruß und sauberen Diesel

Die US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) hat 8 Universitäten mehr als 6,6 Millionen \$ (4,7 Millionen €) in Form von Zuschüssen für die Rußforschung bereitgestellt.

Im Rahmen des ergebnisorientierten Wissenschaftsprogramms (STAR, *Science to Achieve Results*) der US-EPA wurden neun Beihilfen zur Förderung der Forschung zur Untersuchung der Rolle und der

Wirkungen von Ruß bewilligt. Die Forschung dient der Analyse der Auswirkungen von Ruß auf die Luft- und Wasserqualität, der Untersuchung des Verhaltens von Ruß-Aerosolen in der Atmosphäre sowie der Entwicklung von Instrumenten, zum Beispiel Computermodellen, zur Erforschung von Rußablagerungen auf Schnee. Im Übrigen wird im Rahmen der Forschungsarbeiten die Alterung von Ruß in der Atmosphäre untersucht. Nähere Informationen über die Ruß-Forschungsprojekte sind verfügbar unter:

www.epa.gov/ncer/blackcarbon.

Des Weiteren hat die US-EPA einen Aufruf zur Einreichung von Vorschlägen für ein mit 1 Million \$ ausgestattetes vierjähriges Projekt angekündigt, mit dem ein Beitrag zur Auswertung und Minderung von Dieselfußquellen in der russischen Arktis geleistet werden soll. Das Projekt beinhaltet die Entwicklung eines Emissionsinventars für Rußquellen in der russischen Arktis und den nordischen Ländern sowie im Nachgang dazu Demonstrationsprojekte über die Minderung von Dieselemissionen aus sowohl On-Road- und Off-Road- als auch Schiffsquellen. Nähere Details unter: www.epa.gov/international/grants/Arctic-Black-Carbon-ModifiedRFP.pdf.

Im Zuge einer weiteren Projektförderungsrunde hat die US-EPA 50 Millionen \$ (35 Millionen €) für Projekte über sauberen Diesel bereitgestellt, in deren Rahmen mehr als 8.000 ältere Schulbusse, LKW, Lokomotiven, Schiffe und andere mit Diesel angetriebene Maschinen ausgetauscht, nachgerüstet oder einem Repowering unterzogen werden. Jeder US-Bundesstaat erhält Geldmittel für Projekte über sauberen Diesel in Form von staatlichen Direktzuschüssen. Zum ersten Mal beziehen nun auch Puerto Rico, Guam, die US-Jungferninseln, Amerikanisch-Samoa und das Commonwealth der Nördlichen Marianen direkte staatliche Zuschussmittel.

Modellvorschriften zur Senkung von NOx aus gasbetriebenen Kompressionszündungsmotoren

Am 26. August 2011 hat die US-Verkehrskommission für Ozon (OTC, *Ozone Transport Commission*) den ersten Entwurf ihrer Modellvorschrift über NOx-Emissionen aus Kompressionszündungsmotoren für Pipelines, die mit Naturgas angetrieben werden, herausgegeben. Die Modellvorschrift ist eine Empfehlung an die OTC-Staaten, die sich für eine Regulierung der NOx-Emissionen aus diesen Motoren entscheiden. Die Staaten verfügen über einen Spielraum, der es ihnen erlaubt, die Vorschrift ihren Bedürfnissen entsprechend abzuändern.

Die Vorschrift betrifft Kompressor-Motoren mit Fremdzündung oder mit Verbrennungsturbinen, die mit Naturgas angetrieben werden und beim Transport

über Pipelines oder für den Antrieb von Kompressoren bei der unterirdischen Lagerung von Naturgas zum Einsatz kommen. Berücksichtigt werden Motoren ≥ 200 PS (149 kW), die vor dem 31. Dezember 2007 in Betrieb waren. Neuere Motoren müssen den Leistungsstandards für neue Quellen (*New Source Performance Standard*) der US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) genügen.

Die NO_x-Emissionsgrenzwerte aus dem Modell werden in der nachstehenden Tabelle angeführt. Sie werden in Form eines einzuhaltenden Grenzwerts in g/BHP-St (für Verbrennungsmotoren; in Teilchen pro Million im trockenen Volumen (ppmvd) für Turbinen) oder in Form einer prozentualen Senkung der Werte nicht-regulierter Emissionen ausgedrückt, je nach dem in welcher Form die Emissionsrate höher ist.

Verbrennungsmotoren (IC)	Leistung (PS)	NO _x (g/BHP-St.)	NO _x -Senkung
2-Takt Magergemisch	≥ 200 bis < 500	3,0	80 %
	≥ 500 bis < 2.000	2,0	80 %
	≥ 2.000	1,5	80 %
4-Takt Magergemisch	≥ 200 bis < 500	2,0	80 %
	≥ 500 bis < 2.000	2,0	80 %
	≥ 2.000	1,5	80 %
4-Takt Fettgemisch	≥ 200 bis < 500	2,0	90 %
	≥ 500 bis < 2.000	1,5	90 %
	≥ 2.000	1,0	90 %
Verbrennungsturbinen	Leistung (PS)	NO _x ppmvd bei 15 % O ₂	NO _x -Senkung
Alle	< 4.000	50	80 %
	≥ 4.000	25	80 %

Die OTC hat ferner eine aktualisierte Modellvorschrift über Erfordernisse beim Leerlaufverbot für Non-Road-Gerätschaften herausgegeben.

CARB bringt Studie über Vorteile der Emissionsminderung bei Hybrid-NRMM auf den Weg

Wissenschaftler des Riverside Zentrums für Umweltforschung und Technologie (*Riverside's Centre for Environmental Research and Technology*) an der *University of California* haben einen Auftrag im Wert von 2 Millionen \$ für eine Studie über hybride Baumaschinen erhalten. Das zweijährige Projekt, das von der Luftreinhaltungskommission Kaliforniens (CARB) finanziert wird, bietet den Forschern die Möglichkeit, die Vorteile der Emissionsminderung bei zwei im Handel erhältlichen hybriden Baumaschinen zu untersuchen: einem Bulldozer von Caterpillar und einem hydraulischen Bagger von Komatsu.

Die Hälfte der Geldmittel wird in Form von Anreizgutscheinen verwendet, um 20 bis 30 hybride Baumaschinen in Betrieb zu bringen. Die andere Hälfte dient der Finanzierung von Tests an sechs Fahrzeugen. Das Verhalten dieser Fahrzeuge im

Rahmen von Vorgängen im Betrieb an Baustellen wird mit Hilfe von tragbaren Emissionsmessungssystemen (PEMS, *Portable Emission Measurement System*) im Sekundenabstand beschrieben. Die Forscher werden genormte Aufgaben ausgestalten, zum Beispiel das Anheben eines schweren Gegenstands. Die Leistung des Hybrid-Fahrzeugs wird im Nachgang dazu mit der eines üblichen Dieselfahrzeugs verglichen.

USA reichen Klage wegen nicht zertifizierter Sportfahrzeuge ein

Am 29. September 2011 haben die Vereinigten Staaten im Namen der US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) Zivilklage gegen MotorScience Inc. eingereicht wegen des angeblichen Imports von mehr als 24.000 nicht zertifizierten Sportfahrzeugen, die den Erfordernissen des Bundesemissionschutzgesetzes (*Clean Air Act*) nicht genügen.

Im Rahmen der Klage wird vorgetragen, dass das in Kalifornien ansässige Beratungsunternehmen für Motorzertifizierung falsche oder unvollständige Informationen genutzt haben soll, um für vier seiner Kunden Konformitätsbescheinigungen gemäß dem Bundesemissionsschutzgesetz zu erhalten, durch die die Einfuhr und der Verkauf der Fahrzeuge genehmigt sind. Die US-EPA hatte im Vorfeld zwölf von dem Unternehmen im Namen der vier Kunden unterbreitete Bescheinigungen für unwirksam erklärt.

US-EPA bittet um wissenschaftliches Input zum NO₂-Überwachungsnetz in Straßennähe

Die US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) hat ihren wissenschaftlichen Beratungsausschuss für Luftreinhaltung (CASAC, *Clean Air Scientific Advisory Committee*) um Mithilfe beim Aufbau eines Netzwerks zur Emissionsüberwachung in Straßennähe gebeten mit Blick auf die Umsetzung des neuen einstündigen nationalen Luftqualitätsstandards (NAAQS, *national ambient air quality standard*) der Behörde für NO₂ in Höhe von 100 ppb.

Die US-EPA geht davon aus, dass das Netzwerk nicht vor Anfang 2013 funktionstüchtig sein wird und die damit erhobenen Überwachungsdaten aus bestimmten Gebieten hinsichtlich der Einhaltung oder Nicht-Einhaltung des neuen NAAQS nicht vor 2016 oder 2017 verwendet werden können. Die US-EPA bat den Unterausschuss des CASAC für Luftüberwachung und Methoden um Mithilfe bei der detaillierten Ausgestaltung seines Dokuments zur technischen Hilfe, in dem ein Plan für das Netzwerk umschrieben wird. Unter anderem wurde darum gebeten, den richtigen Ausgleich zwischen den Faktoren zur Bestimmung der Standorte für die Überwachungsstationen in Straßennähe zu ermitteln.

Kalifornien stellt „Cap and Trade“-System für CO₂-Emissionen aus der Industrie fertig

Die Luftreinhaltungskommission Kaliforniens (CARB) hat im Rahmen der endgültigen „Cap and Trade“-Vorschrift einen weiteren Teil des staatlichen Plans zum Klimawandel verabschiedet.

Die Vorschrift wird mehr als 360 Unternehmen mit 600 Anlagen betreffen und zwei Phasen umfassen: Die erste Phase beginnt 2013 und betrifft alle wichtigen Industriequellen sowie Stromversorgungsunternehmen. In der zweiten Phase ab 2015 werden Verteiler von Verkehrskraftstoffen, Naturgas und anderen Kraftstoffen einbezogen. Den Unternehmen wird kein spezifischer Grenzwert für ihre Treibhausgasemissionen auferlegt, sie müssen jedoch über ausreichend Emissionsrechte verfügen (jedes entspricht einer Tonne CO₂), um ihre jährlichen Emissionen decken zu können. Die Anzahl der insgesamt im Bundesstaat vergebenen Rechte wird jedes Jahre gesenkt, wodurch die Unternehmen gezwungen sind, die kostengünstigsten und effizientesten Ansätze zur Senkung ihrer Emissionen zu verfolgen. Bis 2020 möchte der Staat wieder das Niveau der Treibhausgasemissionen aus dem Jahr 1990 erreichen – dies entspricht einer Verringerung um 15 % im Vergleich zu dem Emissionsausstoß, der ohne jegliche Maßnahmen im Jahr 2020 verzeichnet werden würde.

SÜDAMERIKA

Chile führt Diesel mit sehr geringem Schwefelgehalt ein

Der staatliche chilenische Mineralölkonzern ENAP hat im August 2011 mit der kommerziellen Produktion von Diesel mit sehr niedrigem Schwefelgehalt (ULSD, *ultra-low sulfur diesel*) begonnen. Seit September 2011 muss in Santiago Diesel der chilenischen Stufe A1 mit einem maximalen Schwefelgehalt von 15 ppm verwendet werden und ist in der Hauptstadtregion Santiago als einziger On-Road-Dieselmotorkraftstoff für die Bevölkerung rechtmäßig verfügbar. Seit Juli 2004 lag der maximale Schwefelgehalt für Diesel der Stufe A1 bei 50 ppm. In den übrigen Landesteilen wird Diesel der Stufe B verwendet, dessen maximaler Schwefelgehalt im Januar 2010 auf 50 ppm gesenkt wurde.

ASIEN-PAZIFIK-RAUM

Australien überarbeitet Luftschadstoffstandards

Der staatliche und die bundesstaatlichen Umweltminister Australiens haben sich darauf verständigt, einen nationalen Plan zur Luftreinhaltung zu erarbeiten. Ihr Beschluss ging einher mit der Veröffentlichung einer

Auswertung der nationalen Umweltschutzmaßnahme (NEPM, *National Environment Protection Measure*) über Luftqualität des nationalen Rates für Umweltschutz (*National Environment Protection Council*), in dem verschärfte Luftschadstoffstandards empfohlen wurden.

Die NEPM über Luftqualität trat 1998 in Kraft und enthält Standards für PM₁₀, Ozon, SO₂, NO₂, CO und Blei sowie einen verbindlichen Meldestandard für Feinpartikel (PM_{2,5}). Der Rat stellte fest, dass die bestehenden Standards „dem Erfordernis für einen angemessenen Schutz der menschlichen Gesundheit nicht gerecht werden.“

Die Luftqualität in australischen Städten wird laut Auswertung im Allgemeinen mit „gut unter Zugrundelegung internationaler Standards“ bewertet. Jüngste epidemiologische Studien weisen jedoch auf, dass die Belastung unterhalb der Standards weiterhin ein „statistisch gesehen erhebliches und messbares Gesundheitsrisiko für die australische Bevölkerung“ darstellt. Nach Aussage des Rates sollten die bestehenden NEPM-Standards für CO und NO₂ einer Überarbeitung unterzogen werden, weil in australischen Städten gesundheitliche Folgen auch bei Werten „weit unter“ den bestehenden Standards festgestellt wurden. Gleichsam sollte der Auswertung zufolge der Standard für Blei gesenkt und der Standard für Ozon überarbeitet werden.

In dem Bericht wird im Übrigen vermerkt, dass die Standards einen Rahmen zur Belastungssenkung enthalten sollten und die Ansätze der EU hierfür ein „passendes Modell“ seien.

Australien plant obligatorische CO₂-Standards für PKW

Die australische Regierung hat ein Diskussionsdokument über die angeregte Einführung obligatorischer Standards zur Senkung der CO₂-Emissionen aus neuen Personenwagen ab 2015 herausgegeben.

Die Regierung erklärt: PKW und andere leichte Fahrzeuge emittieren rund 55 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent jährlich, was ca. 10,1 % der geschätzten australischen Gesamtemissionen darstellt, wobei 64 % der Emissionen aus dem Verkehr in Australien auf PKW und leichte Fahrzeuge entfallen. Dem Diskussionsdokument ist zu entnehmen, dass die durchschnittlichen CO₂-Emissionen aus Flotten neuer leichter Fahrzeuge im Jahr 2010 bei ca. 213 g/km und diejenigen leichter Nutzfahrzeuge im Durchschnitt bei 250 g/km lagen.

China legt Zielwerte für Schadstoffemissionen und Energieintensität für 2011 bis 2015 fest

Der chinesische Staatsrat hat Zielwerte zur Senkung der Energieintensität und der Schadstoffemissionen für alle Provinzen, autonomen Regionen und großen Kommunen festgelegt. Das Ministerium für Industrie und Informationstechnologie (MIIT) veröffentlichte die Meldung über die Zielwerte aus dem 12. Fünfjahresplan für den Zeitraum 2011 bis 2015 am 7. September 2011 auf seiner Website.

Die Ziele erfordern eine landesweite Senkung von SO₂ und NO_x in der Luft um 8 % bzw. 10 % im Vergleich zu den Werten aus dem Jahr 2010. Höhere Zielwerte gelten für die florierenden und entwickelten Gebiete in Ost-China, während in einigen unterentwickelten Gebieten im Westen des Landes niedrigere Zielwerte angepeilt werden oder eine Erhöhung der Schadstoffemissionen im Vergleich zu 2010 toleriert wird. Der Zielwerte zur Verringerung der Energieintensität oder des Verbrauchs je Produktionseinheit liegt übergreifend bei 16 %.

Nach Aussage des Ministeriums für Umweltschutz werden die neuen Standards zur Luftqualität Vorschriften über die Überwachung von PM_{2,5} enthalten, ein Schadstoff der bisher nicht bei der Bestimmung des Luftverschmutzungsindex (API, *air pollution index*) berücksichtigt wird. Der API wird derzeit unter Zugrundelegung der Messwerte für SO₂, NO₂, PM₁₀, CO und Ozon ermittelt.

China erhöht Schwelle für Zuschüsse auf Fahrzeuge mit niedrigem Kraftstoffverbrauch

Ab Oktober 2011 hat China den Schwellenwert für Zuschüsse für Hersteller von Fahrzeugen mit niedrigem Kraftstoffverbrauch erhöht. Ab dem 1. Oktober 2011 darf der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch von Fahrzeugen mit einem Gewicht von 1.205 kg bis 1.320 kg bei höchstens 6,3 l/100 km liegen, damit Anspruch auf staatliche Zuschüsse in Höhe von 3.000 Yuan (335 €) je Fahrzeug erhoben werden kann. Dies geht aus einer auf seiner Website veröffentlichten Stellungnahme des Finanzministeriums hervor. Die neue Vorschrift ersetzt das bestehende Kriterium in Höhe von 6,9 l/100 km, das seit Juni 2010 galt. Im Rahmen der neuen Bestimmungen hat das Finanzministerium ferner die Anzahl Gewichtsklassen für Fahrzeuge von 16 auf 7 reduziert. Alle berechtigten Automobile müssen über einen 1,6-Liter- oder einen kleineren Motor verfügen.

China verschärft Grenzwerte für Emissionen aus Wärmekraftwerken

Das chinesische Ministerium für Umweltschutz erklärt in einem Bericht auf seiner Website, dass die zulässigen Emissionsmengen für SO₂, NO_x und Ruß aus Wärmekraftwerken gesenkt werden. Die neuen Standards werden am 1. Januar 2012 in Kraft treten und könnten für Stromunternehmen neue Investitionen in Höhe von 260 Milliarden Yuan (29 Milliarden €) mit Blick auf die Einhaltung der Schlüsselerfordernisse bis 2015 bedeuten.

ICCT-Bericht: „Entwicklung eines Programms für Weltklasse-Technologieverfahren in China“

Ein neuer Bericht des internationalen Rates für sauberen Verkehr (ICCT, *International Council for Clean Transportation*) trägt den Titel „Entwicklung eines Programms für Weltklasse-Technologieverfahren in China: Internationale Vorgehensweisen bei Fahrzeugemissionsstandards.“

Dem Bericht zufolge „ist nicht von der Hand zu weisen, dass in den nächsten 5 Jahren solide politische Maßnahmen sowohl für neue als auch für in Betrieb befindliche Fahrzeuge in den Schlüsselregionen und landesweit erforderlich sein werden... China V (vorausgesetzt die Euro 5/V-Grenzwerte werden übernommen) wird zu NO_x-Senkungen und sehr spärlichen PM-Senkungen führen. Der China VI-Standard (wiederum in der Annahme, dass die Euro 6/VI-Grenzwerte übernommen werden) wird Erwartungen zufolge die Anwendung der besten verfügbaren Minderungstechnologien für sowohl leichte als auch schwere Nutzfahrzeuge erforderlich machen, wodurch erhebliche NO_x- und PM-Senkungen bewirkt werden. Die Vorteile einer raschen Einführung von China VI sowie eines soliden globalen Programms zur Minderung der Emissionen aus Fahrzeugen umfassen den Schutz der öffentlichen Gesundheit und des Klimas, indem wesentliche NO_x- und PM-Emissionen vermieden und die grundlegende Technologie zur Verbesserung der Kraftstoffeffizienz erarbeitet werden. Mögliche Technologien zur Senkung der Emissionen aus leichten und schweren Nutzfahrzeugen sowie der Bedarf an Kraftstoff mit niedrigem Schwefelgehalt (< 50 ppm) werden derzeit diskutiert.“

Der ICCT-Bericht ist abrufbar unter:

www.theicct.org/pubs/ICCT_ChinaTechPathways_oct11.pdf.

Vietnam kündigt Termine für Änderungen bei der Kraftstoffqualität an

Im Nachgang zu der Verkündung der Daten für die Inkraftsetzung schärferer Emissionsstandards in Vietnam (s. AECC-Newsletter Juli-August 2011)

wurde nun der Zeitplan zur Einführung der entsprechenden Kraftstoffstandards angekündigt.

Einer Richtlinie des Premier Ministers, Nguyen Tan Dung, zufolge, wird das Land strengere den Euro 3- und Euro 4-Standards (50 ppm Schwefel) entsprechende Spezifikationen für Motorkraftstoff ab 2016 verabschieden und 2021 auf die Euro 5-entsprechenden (10 ppm S) Spezifikationen umsatteln. Beide Termine liegen ein Jahr vor der landesweiten Einführung strengerer Fahrzeugemissionsstandards ab dem 1. Januar 2017 und dem 1. Januar 2022.

EURASIEN

Aserbaidsschan zieht verbesserte Kraftstoffstandards in Betracht

Das Y. Mammadaliyev Institut für petrochemische Verfahren hat neue nationale Benzinstandards für Aserbeidschan vorgestellt, die den Euro 3-, Euro 4- und Euro 5-Kraftstoffstandards entsprechen.

Die neuen Standards wurden dem Gesundheitsministerium, dem Ministerium für Umwelt und Naturressourcen, dem Ministerium für Notfälle sowie SOCAR, dem einzigen Mineralölunternehmen des Landes, vorgelegt. Diese Gremien werden die Standards erörtern und ihre Schlussfolgerungen zu den neuen Standards vorlegen, die nach Genehmigung dem Staatsausschuss für Standardisierung, Metrologie und Patente Ende des Jahres 2011 unterbreitet werden.

Die Raffinerie von SOCAR wird ab 2012 Euro 3-Dieselmotorkraftstoff herstellen und im Jahr 2013 die Qualität von Benzin auf den Euro 3-Standard erhöhen. Derzeit entspricht der von SOCAR hergestellte Kraftstoff den Euro 2-Anforderungen.

AFRIKA

Südafrika veröffentlicht neuen Vorschlag über Kraftstoffspezifikationen

Am 17. Oktober 2011 hat das südafrikanische Ministerium für Energie einen neuen Entwurf der Änderungen an dem Gesetz über Mineralölprodukte aus dem Jahr 1977 veröffentlicht, in dem Spezifikationen und Standards für Benzin und Diesel verankert sind.

Den neuen Änderungen zufolge soll bleifreies Benzin mit 93 und 95 ROZ im ganzen Land erlaubt werden sowohl in metallfreien als auch in metallhaltigen (Bleiersatz) Formen. Diese müssen dem nationalen südafrikanischen Standard (SANS, *South African National Standard*) 1598 genügen und dürfen einen maximalen Aromatengehalt von 35 % V/V sowie einen maximalen Benzolgehalt von 1 % V/V aufweisen. Additive auf Metallbasis können nur in metallhaltigem bleifreiem Benzin verwendet werden, wobei der

maximale Metallgehalt entweder 36 mg/Liter Mn, 10 mg/Liter K, oder 14 mg/Liter P beträgt.

Die grundlegenden Dieselmotorkraftstoffsorten wären Diesel mit niedrigem Schwefelgehalt (max. 10 mg/kg S) gemäß dem SANS 342 mit nicht mehr als 5 % V/V Biodiesel. Darüber hinaus wären auch B10-, B20-, B30- und B50-Kraftstoffe verfügbar, die ebenfalls denselben Spezifikationen entsprächen mit Ausnahme derjenigen für den Biodieselgehalt (maximal 10 %, 20 %, 30 % bzw. 50 %) und 100 % Biodiesel (B100). Alle Biodieselmotorkraftstoffe müssen dem SANS 1935 genügen.

Im Übrigen sind in dem Entwurf Einzelheiten zur Kennzeichnung von Tankstellen enthalten. Der Hintergrund für die Kennzeichnung von metall- und bleifreiem Benzin muss grün sein, derjenige von metallhaltigem bleifreiem Benzin rot und die Hintergrundfarbe der Kennzeichnung für Diesel ist schwarz.

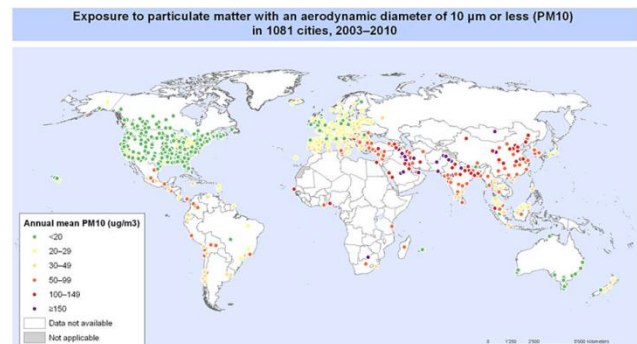
Der Vorschlag kann noch bis zum 15. Dezember 2011 kommentiert werden und wurde in Ausgabe 556 Nr. 34681 des südafrikanischen Staatsanzeigers veröffentlicht, die abrufbar ist unter: www.energy.gov.za.

VEREINTE NATIONEN

Datenerhebung der WHO zu PM₁₀

Einer Erhebung von Daten zur Luftqualität zufolge, die am 26. September 2011 von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) veröffentlicht wurde, erreicht die Luftverschmutzung in zahlreichen Städten Werte, die eine Bedrohung für die Gesundheit der Bevölkerung darstellen.

Die WHO geht davon aus, dass jedes Jahr mehr als 2 Millionen Menschen an den Folgen des Einatmens von PM₁₀ sterben, Partikel, die in die Lungen eindringen und in den Blutkreislauf geraten können und so Herzkrankheiten, Lungenkrebs, Asthma und akute Entzündungen der unteren Atemwegen verursachen können.



Die große Mehrheit der Stadtbewohner ist einer durchschnittlichen Jahresbelastung durch PM₁₀-Partikel ausgesetzt, die über dem in der Luftqualitätsleitlinie der WHO empfohlenen Höchstwert von 20 µg/m³ liegt. Die Daten zeigen auf, dass die durch-

schnittlichen PM₁₀-Werte in einigen Städten bis zu 300 µg/m³ betragen.

Die WHO fordert ein besseres Bewusstsein für die durch städtische Luftverschmutzung verursachten Gesundheitsrisiken, die Umsetzung von effizienten politischen Maßnahmen sowie die genaue Überwachung der Sachlage in Städten. Infolge einer Senkung des PM₁₀-Durchschnittswert von 70 µg/m³ auf einen Jahresdurchschnitt von 20 µg/m³ dürfte die Sterberate um 15 % zurückgehen.

Die Datenbank der WHO ist abrufbar unter:

www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/OAP_database_8_2011.xls

UNEP empfiehlt Maßnahmen gegen Ruß

UNEP-Leiter Achim Steiner erklärte bei einem Ministertreffen in Mexiko am 13. September 2011, dass Maßnahmen zur Bekämpfung von Ruß und anderen kurzlebigen Klimagasen (SLCF, *short-lived climate forcer*) vielfältige Umweltvorteile bewirken würden und demzufolge beim Rio+20-Gipfel im nächsten Jahr im Zentrum des Interesses stehen sollten. Herr Steiner erklärte weiter, UNEP werde einen Bericht veröffentlichen, in dem mögliche Maßnahmen zur Senkung der Werte für Ruß, bodennahes Ozon und Methan dargelegt würden. Dieser Bericht könnte ihm zufolge die Grundlage für einen in Rio verabschiedeten internationalen Aktionsplan bilden. Die Bekämpfung dieser kurzlebigen Klimagase würde dazu beitragen, die Erderwärmung unter 2 °C zu halten, gleichzeitig die Luftqualität und die Gesundheit zu verbessern sowie das umweltfreundliche Wachstum zu fördern, so Steiner.

ALLGEMEIN

Meldungen zu Euro VI-Motoren

Daimler hat angekündigt, dass der neue Mercedes-Benz Actros den Euro VI-Emissionsgrenzwerten entspricht. Im Vergleich zu den vorherigen Actros-Modellen verbraucht das neue Modell 6 % bis 7 % weniger Kraftstoff in der Euro V-Variante und 3 % bis 4 % weniger Kraftstoff in der Euro VI-Variante. Das Unternehmen stellte ferner im Rahmen der „Busworld“-Messe in Belgien einen neuen Euro VI-Reisebus sowie einen Euro VI-konformen OM471-Motor vor.

Auch MAN stellte zwei Euro VI-Motoren auf der Busworld zur Schau – den D0836LOH und den D2676LOH, die mit Hilfe von EGR+SCRT die verlangten Emissionswerte erreichen. Außerdem präsentierte MAN ein vollständiges SCR+CRT-System.

Derweil erklärt Iveco, dass infolge der Euro VI-Erfordernisse zur Kraftstoffeffizienz ein „voll patentiertes SCR-Minderungs-system entwickelt wurde, das die

Erreichung einer bisher noch nie erzielten Senkungseffizienz ermöglicht. Das Ergebnis ist die „SCR-Only“-Technologie (kein EGR) für mittelschwere und schwere Nutzfahrzeugmotoren... Die bescheidenen PM-Rohemissionen werden mit Hilfe eines Vollstrom-Dieselpartikelfilters (*full-flow DPF*) auf die erforderlichen Werte gebracht. Der Filter ermöglicht eine ständige Regenerierung durch die hohen NO_x-Abgaswerte und die hohen Gastemperaturen. Unter normalen Umständen ist eine erzwungene Filterregenerierung nicht erforderlich.“

FORSCHUNGSÜBERSICHT

Effects of Emissions & Pollution

Importance of Nitro-compounds in PM Mutagenicity

Traversi, Schilirò, Degan, Pignata, Alessandria and Gilli, Involvement of Nitro-Compounds in the Mutagenicity of Urban PM_{2.5} and PM₁₀ in Turin; *Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis* (2011) 726 (1) pp.54-59, [doi:10.1016/j.mrgentox.2011.09.002](https://doi.org/10.1016/j.mrgentox.2011.09.002).

PM Exposure Effect on Tumour Suppressor Genes

Hou et al., Ambient PM exposure and DNA methylation in tumor suppressor genes: a cross-sectional study; *Particle and Fibre Toxicology* (2011) 8 (25), [doi:10.1186/1743-8977-8-25](https://doi.org/10.1186/1743-8977-8-25).

Pollutants activate Cells of the Immune System

Mazzarella et al., Inflammatory effects on human lung epithelial cells after exposure to diesel exhaust micron sub particles (PM_{1.0}) and pollen allergens; *Environmental Pollution* (February 2012) 161 pp.64-69, [doi: 10.1016/j.envpol.2011.09.046](https://doi.org/10.1016/j.envpol.2011.09.046).

Association between Occupational Exposure to Diesel Exhaust and Increased Risk of Lung Cancer.

Ollson et al., Exposure to Diesel Motor Exhaust and Lung Cancer Risk in a Pooled Analysis from Case-Control Studies in Europe and Canada; *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* (2011) 183 pp.941-948, [doi: 10.1164/rccm.201006-0940OC](https://doi.org/10.1164/rccm.201006-0940OC).

Cough in 1st Year of Life linked to NO₂ Exposure

Esplugues et al., Outdoor, but not indoor, nitrogen dioxide exposure is associated with persistent cough during the first year of life; *Science of The Total Environment* (2011) 409 (22) pp.4667-4673, [doi:10.1016/j.scitotenv.2011.08.007](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2011.08.007).

CO and Total and Cardiovascular Mortality

Chen et al., Ambient carbon monoxide and daily mortality in three Chinese cities: The China Air Pollution and Health Effects Study (CAPES); *Science of The Total Environment* (2011) 409 (23) pp.4923-4928, [doi: 10.1016/j.scitotenv.2011.08.029](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2011.08.029).

Cardiovascular Risk from Sub-micron Particulate

Breitner et al., Sub-micrometer particulate air pollution and cardiovascular mortality in Beijing, China; *Science of The Total Environment* (2011) 409 (24) pp.5196-5204, [doi: 10.1016/j.scitotenv.2011.08.023](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2011.08.023).

Air Pollution associated with Higher Blood Pressure

Cakmak, Dales, Leech and Liud, The influence of air pollution on cardiovascular and pulmonary function and exercise capacity: Canadian Health Measures Survey (CHMS); *Environmental Research* (in press), [doi: 10.1016/j.envres.2011.09.016](https://doi.org/10.1016/j.envres.2011.09.016).

Elevations in PM₁₀, NO and CO increase Respiratory and Cardiovascular Morbidity

Kalantzi et al., Air pollutants and morbidity of cardiopulmonary diseases in a semi-urban Greek peninsula; *Atmospheric Environment* (2011) 45 (39) pp.7121-7126, doi: [10.1016/j.atmosenv.2011.09.032](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.09.032).

Even Past Air Pollution reduces Life Satisfaction

Menz, Do people habituate to air pollution? Evidence from international life satisfaction data; *Ecological Economics* (2011) 71 pp.211-219, doi: [10.1016/j.ecolecon.2011.09.012](https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.09.012).

Ambient PM_{2.5} associated with Lung Cancer Mortality

Turner et al., Long-Term Ambient Fine Particulate Matter Air Pollution and Lung Cancer in a Large Cohort of Never Smokers; *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, (in press), doi:[10.1164/rccm.201106-1011OC](https://doi.org/10.1164/rccm.201106-1011OC).

Expert vs Public Perceptions of Pollution Risk

Morris and Smart, Expert versus lay perception of the risks of motor vehicle-generated air pollution; *Transportation Research Part D: Transport and Environment* (January 2012) 17 (1) pp.78-85, doi: [10.1016/j.trd.2011.08.007](https://doi.org/10.1016/j.trd.2011.08.007).

Air Quality, Sources and Exposure

Traffic is a Main Source of Particulate PAH

Varea, Galindo, Gil-Moltó, Pastor and Crespo, Particle-bound polycyclic aromatic hydrocarbons in an urban, industrial and rural area in the western Mediterranean; *Journal of Environmental Monitoring* (2011) 13 (9) pp.2471-2476, doi: [10.1039/C1EM10163C](https://doi.org/10.1039/C1EM10163C).

Temporal Variations in PAHs; Traffic a Main Source

Kishida, Nishikawa, Fujimori and Shibutani, Gas-particle concentrations of atmospheric polycyclic aromatic hydrocarbons at an urban and a residential site in Osaka, Japan: Effect of the formation of atmospherically stable layer on their temporal change; *Journal of Hazardous Materials* (2011) 192 (3) pp.1340-1349, doi:[10.1016/j.jhazmat.2011.06.046](https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2011.06.046).

Site Selection in measuring Mobile Source Pollutants

Kimbrough, Vallero, Shores and Mitchell, Enhanced, multi criteria based site selection to measure mobile source toxic air pollutants; *Transportation Research Part D: Transport and Environment* (2011) 16 (8) pp.586-590, doi:[10.1016/j.trd.2011.07.003](https://doi.org/10.1016/j.trd.2011.07.003).

PAH and N-PAH from Traffic Emissions in PM_{2.5}

Teixeira et al., Study of nitro-polycyclic aromatic hydrocarbons in fine and coarse atmospheric particles; *Atmospheric Research* (2011) 101 (3) pp.631-639, doi: [10.1016/j.atmosres.2011.04.010](https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2011.04.010).

Effects on Pollution of London Congestion Charging

Kelly et al., The impact of the congestion charging scheme on air quality in London. Part 1. Emissions modeling and analysis of air pollution measurements and Part 2. Analysis of the Oxidative Potential of Particulate Matter; *Health Effects Institute Research Report No 155* (2011), <http://pubs.healtheffects.org>.

Pedestrian Exposure to PM₁₀, NO₂ and CO

Olajire, Azeed and Oluyeni, 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).

Exhaust Ultrafine EC reaches the Upper Atmosphere

Kudo, Sekiguchi, Kim and Sakamoto, Spatial distributions of ultrafine particles and their behavior and chemical composition in relation to roadside sources; *Atmospheric Environment* (2011) 45 (35) pp.6403-6413, doi:[10.1016/j.atmosenv.2011.08.021](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.08.021).

Impact of E85 Vehicle Use on Ozone and PM

Nopmongcol et al., Impact of dedicated E85 vehicle use on ozone and particulate matter in the US; *Atmospheric Environment* (2011) 45 (39) pp.7330-7340, doi: [10.1016/j.atmosenv.2011.07.057](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.07.057).

Heavy-duty Vehicles as Major PM₁₀ & NOx Polluters

Progiou and Ziomas, Road traffic emissions impact on air quality of the Greater Athens Area based on a 20 year emissions inventory; *Science of The Total Environment* (in press), doi: [10.1016/j.scitotenv.2011.09.050](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2011.09.050).

In-cabin Particle Number Concentrations

Hudda et al., Vehicle and driving characteristics that influence in-cabin particle number concentrations; *Environmental Science and Technology* (2011) 45 (20) pp.8691-8697, doi: [10.1021/es202025m](https://doi.org/10.1021/es202025m).

NOx & VOC Reductions have reduced Mean Ozone

Wilson et al., Have primary emission reduction measures reduced ozone across Europe? An analysis of European rural background ozone trends 1996-2005; *Atmospheric Chemistry and Physics Discussions* (2011) 11 pp.18433-18485. www.atmos-chem-phys-discuss.net/11/18433/2011/acpd-11-18433-2011.html and doi:[10.5194/acpd-11-18433-2011](https://doi.org/10.5194/acpd-11-18433-2011).

Atmospheric N-species and Oxidants in Spain

Notario et al., Analysis of NO, NO₂, NOx, O₃ and oxidant (OX = O₃ + NO₂) levels measured in a metropolitan area in the southwest of Iberian Peninsula; *Atmospheric research* (in press), doi: [10.1016/j.atmosres.2011.10.008](https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2011.10.008).

Particles and CO₂ in an Urban Area

Contini, Donateo, Elefante and Grasso, Analysis of particles and carbon dioxide concentrations and fluxes in an urban area: correlation with traffic rate and local micrometeorology; *Atmospheric Environment* (in press), doi: [10.1016/j.atmosenv.2011.10.039](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.10.039).

Emissions Measurements

Low Temperature Cold-Start Emissions

Bielaczyc, Szczotka and Woodburn, The effect of a low ambient temperature on the cold-start emissions and fuel consumption of passenger cars; *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part D - Journal of Automobile Engineering* (2011) 225 (D9) pp.1253-1264, doi: [10.1177/0954407011406613](https://doi.org/10.1177/0954407011406613).

Post-DPF PM/PN Emissions using PEMS

Mamakos et al., EU-PEMS PM EVALUATION PROGRAM - Third Report – Further Study on Post DPF PM/PN Emissions; *DG-JRC report LB-NA-24883-EN-N*, doi: [10.2788/34166](https://doi.org/10.2788/34166).

MAN/Danish EPA: Emulsions as Marine Fuel

Andreasen (MAN) & Nygaard (Danisco), Water-in-fuel emulsion as marine engine fuel for reduced NOx and particulate emissions; Danish EPA report on Project No. 1380 2011, www2.mst.dk/udgiv/publications/2011/08/978-87-92779-30-4.pdf.

PM Emission Reductions from Diesel Reformulation

Janssen, Kremer, Baron, Meuther, Pischinger and Klankermayer, Tailor-Made Fuels from Biomass for Homogeneous Low-Temperature Diesel Combustion; *Energy & Fuels* (2011) 25 (10) pp.4734-4744, doi: [10.1021/ef2010139](https://doi.org/10.1021/ef2010139).

Particles in a Car's Wake Differ from Fresh Particles

Carpentieri and Kumar, Ground-fixed and on-board measurements of nanoparticles in the wake of a moving vehicle; *Atmospheric Environment* (2011) 45 (32) pp. 5852-5837, doi: [10.1016/j.atmosenv.2011.06.079](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.06.079).

Reduction in Ship Air Pollution from Low-sulfur Fuels

Lack et al., Impact of Fuel Quality Regulation and Speed Reductions on Shipping Emissions: Implications for Climate and Air Quality, *Environmental Science & Technology* (2011) 45 (20) pp.9052-9060, [doi: 10.1021/es2013424](https://doi.org/10.1021/es2013424).

Catalytic Stripper removes GDI Nucleation Particles

Xu, Chen and Stone, Effects of a Catalytic Volatile Particle Remover (VPR) on the Particulate Matter Emissions from a Direct Injection Spark Ignition Engine; *Environmental Science & Technology* (2011) 45 (20) pp.9036-9043, [doi: 10.1021/es2008209](https://doi.org/10.1021/es2008209).

HSDI Engine Emissions with Water-Diesel Emulsion

Maiboom and Tazua, NO_x and PM emissions reduction on an automotive HSDI Diesel engine with water-in-diesel emulsion and EGR: An experimental study; *Fuel* (2011) 90 (11), pp.3179-3192, [doi:10.1016/j.fuel.2011.06.014](https://doi.org/10.1016/j.fuel.2011.06.014).

Size Distribution and Composition of Nanoparticles

Fushimia et al, Organic-rich nanoparticles (diameter: 10–30 nm) in diesel exhaust: Fuel and oil contribution based on chemical composition; *Atmospheric Environment* (2011) 45 (35) pp.6326-6336, [doi:10.1016/j.atmosenv.2011.08.053](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.08.053).

Higher NO_x Emissions from Light-duty Vehicles

Carslaw, Beevers, Tate, Westmoreland and Williams, Recent evidence concerning higher NO_x emissions from passenger cars and light duty vehicles; *Atmospheric Environment* (2011) 45 (39) pp.7053-7063, [doi:10.1016/j.atmosenv.2011.09.063](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.09.063).

Life Cycle Emissions of Alternative-Fuel Buses

McKenzie and Durango-Cohen, Environmental life-cycle assessment of transit buses with alternative fuel technology; *Transportation Research Part D: Transport and Environment* (January 2012) 17 (1) pp. 39-47, [doi: 10.1016/j.trd.2011.09.008](https://doi.org/10.1016/j.trd.2011.09.008).

On-road NO_x and Black Carbon Emission Factors

Wang, Westerdahl, Hu, Wu, Yin, Pan and Zhang, On-road diesel vehicle emission factors for nitrogen oxides and black carbon in two Chinese cities; *Atmospheric Environment* (in press), [doi: 10.1016/j.atmosenv.2011.10.033](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.10.033).

Particulate and non-Regulated Emissions

Chiang Hung-Lung, Lai Yen-Ming and Chang Sheng-You, Pollutant Constituents of Exhaust Emitted from Light-Duty Diesel Vehicles; *Atmospheric Environment* (in press), [doi: 10.1016/j.atmosenv.2011.10.045](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.10.045).

Pollutant Formation, Catalysis, Filtration

Mechanism for Formation of Soot Particles

Giordana et al., Carbonaceous Nanoparticle Molecular Inception from Radical Addition and van der Waals Coagulation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbon-Based Systems. A Theoretical Study; *Journal of Physical Chemistry C* (2011) 115 (35) pp.17237-17251, [doi: 10.1021/jp2010698](https://doi.org/10.1021/jp2010698).

Hydrogen-Enriched Reformed EGR with DPFs

Gill, Chatha and Tsolakis, Analysis of reformed EGR on the performance of a diesel particulate filter; *International Journal of Hydrogen Energy* (2011) 36 (16) pp.10089-10099, [doi: 10.1016/j.ijhydene.2011.05.029](https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2011.05.029).

Kinetic Parameters for TWC Modelling

Ramanathan and Sharma, Kinetic Parameters Estimation for Three Way Catalyst Modeling; *Industrial & Engineering Chemistry Research* (2011) 50 (17) pp.9960-9979, [doi: 10.1021/ie200726j](https://doi.org/10.1021/ie200726j).

Wiremesh TiO₂/CoO Catalyst for Natural Gas Engine

Kalam et al., Design, Modification and Testing of a Catalytic Converter for Natural Gas Fueled Engines; *Arabian Journal for*

Science and Engineering (2011) 6 (5) pp.677-688, [doi: 10.1007/s13369-011-0078-0](https://doi.org/10.1007/s13369-011-0078-0).

Ethanol Addition Effects on TWC Efficiency

Liu et al., Regulated and unregulated emissions from a spark-ignition engine fuelled with low-blend ethanol-gasoline mixtures; *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D: Journal of Automobile Engineering* (3 October 2011), [doi:10.1177/0954407011421741](https://doi.org/10.1177/0954407011421741).

Model for DPF/SCR Combined System

Park et al., Development and validation of a model for wall-flow type selective catalytic reduction system; *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D: Journal of Automobile Engineering* (13 September 2011), [doi:10.1177/0954407011411401](https://doi.org/10.1177/0954407011411401).

TWC Poisoning under Accelerated Ageing

Benjamin et al., Phosphorus deposition on a three-way catalyst under accelerated ageing conditions; *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D: Journal of Automobile Engineering* (16 September 2011), [doi:10.1177/0954407011414480](https://doi.org/10.1177/0954407011414480).

Emission Control via Electrochemical-Catalytic Cells

Ta-Jen Huang et al., Complete emissions control for highly fuel-efficient automobiles via a simulated stack of electrochemical-catalytic cells; *Energy & Environmental Science* (2011) 4 pp.4061-4067 [doi: 10.1039/C1EE01792F](https://doi.org/10.1039/C1EE01792F).

Climate Change, CO₂ and Emissions

NO_x Reduction is Efficient for Climate and Pollution

Winiwarter and Klimont, The role of N-gases (N₂O, NO_x, NH₃) in cost-effective strategies to reduce greenhouse gas emissions and air pollution in Europe *Current Opinion in Environmental Sustainability* (2011) 3 (5) pp.438-445, [doi:10.1016/j.cosust.2011.08.003](https://doi.org/10.1016/j.cosust.2011.08.003).

Least-cost Air Quality and Climate Measures

Amann et al., Cost-effective control of air quality and greenhouse gases in Europe: Modeling and policy applications; *Environmental Modelling & Software* (in press), [doi: 10.1016/j.envsoft.2011.07.012](https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2011.07.012).

KÜNFTIGE KONFERENZEN

SAE 2011 Small Engine Technology Conference

8-10 November 2011, Sapporo, Japan

Details at 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 cm³ 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/sites/default/files/ECT_2011_Final_Announcement_Brochure_1.pdf

Includes AECC presentation on emissions control technologies.

6th International MTZ Conference Heavy-Duty, On- and Off-Highway Engines

15-16 November 2011, Kiel, Germany

Details at

www.atzlive.de/index.php:do=show/sid=2408990694e7c69b2557a2579388545/site=atz/lng=en/alloc=333/id=430

The conference will focus on such topics as fuel injection, combustion processes, concepts for emissions reduction inside and outside the engine and energy management. It will present the state of the art and future developments in heavy-duty diesel and gas engines for a wide range of applications.

Tomorrow starts with Chemistry Expo

21-23 November 2011, Brussels, Belgium

Cefic will be welcoming industry partners, decision-makers, academics and students from around Europe to an interactive exhibition to explore the latest achievements of chemistry and tomorrow's next great breakthroughs, and reflect on the way we live, the way we move, and the way we use our most precious natural resources. Includes a display provided by AECC.

Internal Combustion Engines: Performance, Fuel Economy and Emissions

29-30 November 2011, London, UK

Details at

<http://events.imeche.org/EventView.aspx?code=c1328>

The conference will look closely at developments for personal transport applications, though many of the drivers of change apply to light- and heavy-duty, on- and off-highway, transport and other sectors.

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 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_ca_ll_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, CO₂ emissions and hybridization.

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

ACEA Transport Policy Conference 2011

1 December 2011 (14.00-18.00), Brussels, Belgium

This year's topic is "Can efficiency take the lead in transport policy?". Industry CEOs and EU policy makers will debate the key elements of the White Paper on transport policy and assess the role of road transport in the drive for 'greener', safer and more efficient transport in Europe.

Joint EESC-EC Conference on the White Paper on Transport: Civil Society Viewpoint

5 December 2011, Brussels, Belgium

Details will be at www.eesc.europa.eu/?i=portal.en.home

The Conference will be centred on two sessions focusing on the viewpoints of users and stakeholders.

Training Course: Internal Combustion Engine Fundamentals

6-7 December 2011, Shoreham-by-Sea, UK

Details at www.ricardo.com/en-gb/What-we-do/Technical-Support/Training-and-Seminars

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

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.

10th International CTI Forum "Exhaust Systems"

23-26 January 2012, Stuttgart, Germany

Details will be at www.exhaustsystems-forum.com

ACEM (Motorcycle Industry Association) Annual Conference

24 January 2012, Brussels, Belgium

Diesel Emissions Conference Russia 2012

6-8 February 2012, St. Petersburg, Russia

Details at

www.integer-research.com/conferences/dec-russia

Presentations will include overviews of the Russian commercial vehicle market, the diesel fuel market and diesel emissions legislation in Russia together with government plans for future vehicular emissions reduction.

7th International AVL Exhaust Gas and Particulate Emissions Forum

6-7 March 2012, Ludwigsburg, Germany

Details at 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.

13th European Fuels Conference

13-16 March 2012, Paris, France

Details at 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

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

27-29 March 2012, Beijing, China

Details will be at 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 CO₂ reduction technologies such as hybrid systems and bio-fuels.

9th Green Ship Technology Conference

27-29 March 2012, Copenhagen, Denmark

Details at www.informaglobalevents.com/event/greenshiptechnology

Transport Research Arena Conference

23-26 April 2012, Athens, Greece

Details at 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 www.sae.org/congress/techprogram/cfp.pdf

5th AVL Large Engine Techdays

9-10 May 2012, Graz, Austria,

Details at www.avl.com/large-engines-techdays

The 5th AVL Large Engine TechDays will be dedicated to "emissions". The technical sessions will provide an information exchange platform, focusing on major key topics including aftertreatment and EGR, gas and dual-fuelling, and likely emissions steps for 2020.

Key Developments in the Port and Maritime Sector

21-22 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

29-31 May 2012, Germany

Details will be at 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 CO₂ technologies, such as alternative fuels, bio-diesel and hybrid systems, and NOx technologies including SCR, EGR, DOC & DPF.

SIA International Conference: Diesel Powertrain

6-7 June 2012, Rouen, France

Details at www.sia.fr/evenement_detail_diesel_powertrain_topics_to_1107.htm

Topics to be addressed include future Diesel powertrains, future emissions regulations including Euro 7 and WLTP, advanced combustion systems, thermal management, exhaust after-treatments, engine design, development & simulations, engine and vehicle tests, and fuels and lubricants.

4th MinNOx Conference

12-13 June 2012, Berlin, Germany

Details at

www.iav.com/termine/iav-tagung/4-tagung-minnox

Deadline for abstracts is 27 January 2012

The conference will provide an in-depth discussion of the current state-of-the-art, new technologies and applications as well as innovative ideas and concepts for cutting NOx-emissions on the basis of exhaust gas aftertreatment. Attention will also focus on harnessing synergies to cut fuel consumption by introducing NOx-reducing technologies.

16th ETH Conference on Combustion Generated Nanoparticles

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

Diesel Emissions Conference & ARLA 32 Forum Brazil 2012

26-28 June 2012, Brazil

Details at

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 CO₂ reduction technologies, including hybrid systems and bio-fuels.

9th 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) emissions control will be considered.

SAE 2012 Heavy Duty Diesel Emissions Control Symposium

11-12 September 2012, Gothenburg, Sweden

Details at www.sae.org/events/hddec

This event provides upcoming regulatory actions, state-of-the-art technical information and first hand experiences relating to heavy-duty diesel emission control strategies, engine and aftertreatment systems and integration and the future direction of the industry.

Diesel Emissions Conference India 2012

18-19 September 2012, India

Details will be at

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

34th FISITA World Automotive Congress

27-30 November 2012, Beijing, China

Details at www.fisita2012.com

Deadline for abstracts is 30 November 2011

The congress will focus on solutions for sustainable mobility in all areas of passenger car, truck and bus transportation. Emphasis will be placed on the development of future powertrain systems, advanced internal combustion engines, energy efficient transmissions & drivelines as well as vehicle design, electronics, safety solutions, NVH and manufacturing.

Symposium on International Automotive Technology (SIAT 2013)

16-19 January 2013, India