

# N AECC Newsletter

Association for Emissions Control by Catalyst AISBL  
Diamant Building, Boulevard Auguste Reyers 80, B-1030 Brussels, Belgium

Affiliated to CEFIC

---

## November – Dezember 2004

### INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

#### *Inhalt*

EUROPA.....	2
1. Öffentliche Aussprache über Aktionsplan der Europäischen Kommission zur Reduzierung der Luftverschmutzung.....	2
2. Europäische Umwelt-Agentur veröffentlicht Bericht „Term 2004“.....	2
3. Frankreich: Haushaltsbudget für Busfilter angekündigt.....	2
4. Österreich gewährt Steueranreiz für saubere Dieselaautos.....	3
5. Belgien bestellt Euro 4-Busse und rüstet Busse mit DPF nach.....	3
6. SCR-Tests in London.....	3
7. Lombardei-Region führt Anreize für saubere Zweiräder ein.....	3
8. Polen plant emissionsbezogene Kraftfahrzeugsteuer.....	3
9. Emissionsbezogene Kraftfahrzeugsteuer in Deutschland.....	3
10. UITP verteidigt „sauberen“ Dieselkraftstoff.....	4
11. <i>Technology Roadmap</i> des Vereinigten Königreiches.....	4
12. Norwegen schlägt Steuersenkung für schwefelfreie Kraftstoffe vor.....	4
NORD-AMERIKA.....	4
13. Gesetzesentwürfe zur Senkung der PM-Emissionen von Hafenschiffen.....	4
14. Kalifornien beschließt Richtlinie über Kraftstoffe mit niedrigem Schwefelgehalt für Lokomotiven und Hafenschiffe.....	4
15. Kalifornien setzt Richtlinie über Software-Upgrade für LKW durch.....	5
16. Kalifornien beschließt Emissionsvorschriften für nichtstraßengebundene Dieselfahrzeuge.....	5
SÜD-AMERIKA.....	5
17. Brasilien führt OBD-Systeme ein.....	5
18. Brasilien erlaubt Verkauf von Bio-diesel.....	6
ASIEN-PAZIFIK-RAUM.....	6
19. China startet Dieselumrüstungsprogramm.....	6
20. WMTC nicht anwendbar auf Indien.....	6
21. Japan verschärft Emissionsvorschriften für Dieselfahrzeuge.....	6
22. Vietnam will in 2005 Betriebsgrenzwerte verschärfen.....	7
23. Schadstoff-Studie in Südchina.....	7
24. Kraftstoffe mit einem Schwefelgehalt von 10ppm für Japan.....	7
25. Beijing im „Ausnahmestand“ wegen Luftverschmutzung.....	7
ALLGEMEINES.....	8
26. Kinderärzte fordern schärfere Standards zum Schutz der Kinder.....	8
27. Studie: Zusammenhang zwischen Todesfällen in Stadtgebieten und erhöhter Ozonkonzentration.....	8
28. Europäische Studie: Mehr Todesfälle bei erhöhten Ozonwerten.....	8
29. Luftverschmutzung kann Arterienverengung verursachen.....	9
30. Um zwei Jahre verringerte Lebenserwartung durch PM <sub>2,5</sub> .....	9
31. LKW-Hersteller vereinbaren Harmonisierung.....	9
32. Umfrage unter Verbrauchern und Händlern zu Umweltfragen.....	10
KÜNFTIGE KONFERENZEN.....	10

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere **NEUE ADRESSE:**

**ASSOCIATION FOR EMISSIONS CONTROL BY CATALYST – AECC** AISBL  
Diamant Building, Boulevard Auguste Reyers 80, B-1030 Brussels, Belgium  
Tel: +32 2 706 81 60 Fax: +32 2 706 81 69  
Email: [info@aecc.be](mailto:info@aecc.be), Web: <http://www.aecc.be>

## EUROPA

### **1. Öffentliche Aussprache über Aktionsplan der Europäischen Kommission zur Reduzierung der Luftverschmutzung**

Die Europäische Kommission hat eine öffentliche, bis zum Januar 2005 laufende Internet-Aussprache über die im Rahmen des neuen Europäischen Aktionsplans zur Reduzierung der Luftschadstoffe geplanten Maßnahmen gestartet. Der Aktionsplan ist Teil der *Thematic Strategy on Air Pollution* der EU (CAFÉ) und soll Mitte des Jahres 2005 durchgeführt werden.

Nach Aussage der Kommission reduziere sich die Lebenserwartung jedes EU-Bürgers aufgrund der schlechten Luftqualität um ca. 9 Monate. Jüngste Studien hätten gezeigt, dass jährlich über 22.000 vorzeitige Todesfälle auf hohe Ozonkonzentrationen zurückzuführen seien und dass Partikelemissionen die Lebenserwartung um 3-14 Monate verringere.

Auch trotz der eindrucksvollen Fortschritte, die in der Vergangenheit bei der Reduzierung der Luftschadstoffe gemacht worden sind, gibt es immer noch viel zu verbessern. Der Aktionsplan wird künftige PKW-Abgasemissionsstandards, neue Möglichkeiten zur Förderung eines sauberen Transportwesens, künftige Luftqualitäts-Grenzwerte, neue landes- oder sektorspezifische Reduzierungsziele und künftige gesundheits- und umweltbezogene Ziele enthalten.

Die Aussprache befindet sich der Webseite <http://europa.eu.int/yourvoice/forms/dispatch?form=356&lang=EN>

### **2. Europäische Umwelt-Agentur veröffentlicht Bericht „Term 2004“**

Die Europäische Umweltagentur EEA hat ihren Bericht „TERM 2004“ über die zehn wichtigsten Transport- und Umweltfragen für politische Entscheidungsträger veröffentlicht.

Von zehn Punkten wurden nur zwei positiv

bewertet, darunter die Kraftfahrzeugemissionen. In dem Bericht heißt es: „Die Fahrzeugflotte wird allmählich immer sauberer dank verbesserter Technologien, die erforderlich sind, um die europäischen Emissionsstandards einzuhalten. Die Verbesserungen geschehen weitaus schneller als der Anstieg des Verkehrsaufkommens, wobei gesundheitsschädliche Luftschadstoffe in großem Maße gesenkt werden konnten. Trotzdem sind noch weitere Initiativen nötig, um die Exposition gegenüber gesundheitsschädlichen Schadstoffen zu reduzieren und die für das Jahr 2010 vereinbarten Ziele zur Verbesserung der Luftqualität bezüglich NOx und Feinstpartikeln zu erreichen“.

Weiter heißt es: „Es zeigt sich jedoch immer deutlicher, dass standardisierte Testzyklen für Kfz-Typzulassungen nicht notwendigerweise den realen Fahrbedingungen entsprechen. Grund zur Besorgnis ist das Problem des Chip Tuning von Dieselaautos zur Leistungssteigerung, wobei sich auch Kraftstoffverbrauch und Emissionsausstoß erhöhen“.

### **3. Frankreich: Haushaltsbudget für Busfilter angekündigt**

Der französische Umweltminister hat angekündigt, im Haushaltsbudget weitere 9 Millionen € bereitzustellen, um alle französischen Busse in verkehrsreichen Stadtgebieten mit Dieselpartikelfiltern (DPF) auszurüsten.

Dabei sollen etwa 2.000 Fahrzeuge mit DPF nachgerüstet werden. Zwei Drittel der Filterkosten – schätzungsweise 4.000 bis 7.000 € je nach Fahrzeugtyp – werden mit diesem Programm finanziert, das die Partikelemissionen von Bussen um mindestens 90% senken soll. Man erwartet, dass die städtischen Behörden ihre Fahrzeugflotten mit Hilfe dieser Subventionen freiwillig aufrüsten; die Regierung kann jedoch mittels neuer Verordnungen den Filtereinbau gesetzlich vorschreiben, falls die Behörden nicht freiwillig aktiv werden.

#### **4. Österreich gewährt Steueranreiz für saubere Dieselaautos**

Die österreichische Regierung hat eine Senkung der Kraftfahrzeugsteuer für neue Dieselfahrzeuge mit niedrigen Partikelemissionen und eine Erhöhung für Autos mit höheren Emissionen beschlossen.

Ab Juli 2005 wird Käufern von Autos, deren Feinstpartikelemissionen maximal 0,005 g/km betragen, zwei Jahre lang eine Steuer senkung von 300 € gewährt. Ab dem gleichen Zeitpunkt wird für Fahrzeuge, die diesen Grenzwert nicht einhalten, eine Steuererhöhung von 150 € (ab Juli 2006 300 €) eingeführt.

#### **5. Belgien bestellt Euro 4-Busse und rüstet Busse mit DPF nach**

Der flämische Busbetreiber *De Lijn* hat 142 neue Euro 4-Busse bestellt, die als erste Busse diese neue Norm einhalten. Davon sind 104 Busse mit Harnstoff-SCR-Systemen und 38 Busse mit Dieselpartikelfiltern (DPF) ausgerüstet.

Zusätzlich hat die flämische Regionalregierung bei *De Lijn* weitere 166 Partikelfilter zur Nachrüstung älterer Euro 2-Busse bestellt. 329 der 765 Euro 2-Fahrzeuge haben schon Partikelfilter. *De Lijn* hat bereits einige Prototypen, die mit Euro 3-Motoren mit Partikelfiltern ausgerüstet sind. *De Lijn* führt derzeit ein Pilotprogramm durch, bei dem ein System mit kombiniertem Partikelfilter und SCR-NOx-Reduzierung getestet wird.

#### **6. SCR-Tests in London**

*Transport for London* (TfL) will die NOx-Emissionen der Euro 2- und Euro 3-Busse senken.

Dazu sollen in max. 20 Fahrzeuge SCR-Systeme (selektive katalytische Reduktion) und in 10 Fahrzeuge Abgasrückführungssysteme (EGR) eingebaut werden. Die umgerüsteten Busse werden einige Wochen in London fahren, bevor sie auf dem Millbrook-Kraftfahrzeugtestgelände einem Niedriggeschwindigkeitstest unterzogen werden und Prüfzyklen

durchlaufen. Sollten die Tests erfolgreich sein, könnten ab März 2005 Tausende von Londoner Bussen mit SCR- und EGR-Systemen ausgerüstet werden.

#### **7. Lombardei-Region führt Anreize für saubere Zweiräder ein**

Eine Vereinbarung zwischen der italienischen Region Lombardei und der *Associazione Nazionale Ciclo Motociclo Accessori* (ANCMA) zur Einführung finanzieller Anreize soll die Erneuerung der Moped-, Motorroller- und Motorradflotte beschleunigen.

Ab 1. Oktober 2004 sollen für die Betreiber schadstoffarmer Zweiräder in der Lombardei Anreize in Höhe von insgesamt etwa 3 Millionen € zur Verfügung stehen, darunter:

- 100 € für den Kauf von Euro 2-Standardmopeds oder 250 €, sofern der Kraftstoffverbrauch unter 2,3l/100km liegt, und
- 150 € für die Zulassung von Motorrollern oder Motorrädern <125cc und 250 € für Motorroller oder Motorräder zwischen 126 und 255 cc.

Der finanzielle Anreiz wird um 50 € erhöht, wenn dabei noch ein „Euro 0“-Zweirad verschrottet wird.

#### **8. Polen plant emissionsbezogene Kraftfahrzeugsteuer**

Das polnische Finanzministerium hat vorgeschlagen, die Zulassungssteuer für neue und importierte Gebrauchtwagen durch eine Kraftfahrzeugsteuer zu ersetzen, die nach Emissionsausstoß und Motorleistung berechnet wird.

Für die ältesten Autos, die nur die Euro 0-Emissionsnormen einhalten, soll eine Steuer von ca. 1 €/cc Motorleistung erhoben werden. Für die neuesten und saubersten Fahrzeuge beträgt die Steuer nur ein Viertel dieses Satzes.

#### **9. Emissionsbezogene Kraftfahrzeugsteuer in Deutschland**

Nach einem Bericht in der *Süddeutschen Zei-*

tung soll die jährliche Kraftfahrzeugsteuer in Deutschland ab 2005 gemäß den EU-Kfz-Emissionsstandards berechnet werden.

Die jährliche Kraftfahrzeugsteuer für benzinbetriebene Euro 1-Autos soll um 40% erhöht werden (15,13 €/100cc Motorleistung), für Euro 1-Dieselfahrzeuge um 20% (27,35 €/100cc Motorleistung). Ab 1. Januar gelten die Steueranreize für Euro 4-Autos nicht mehr; diese sollen durch einen Anreiz im Zusammenhang mit Euro 5-Verordnungen - insbesondere bezüglich Partikelemissionen - ersetzt werden.

## **10. UITP verteidigt „sauberen“ Dieselkraftstoff**

In dem neuen Bericht der Internationalen Verbands für Öffentliches Verkehrswesen (UITP) heißt es, durch verbesserte Kraftstoffe, Motoren und Abgasnachbehandlungen könnten Dieselkraftstoffe umweltfreundlicher als Benzinkraftstoffe gemacht werden.

Laut dem 37 Seiten umfassenden Bericht liegen die Kosten für die Nachrüstung von 50 Bussen mit Partikelfiltersystemen (CRT) bei 300.000 €; dagegen müssten mindestens 2,3 Millionen € aufgewendet werden, wenn die gleiche Menge an Bussen mit Erdgas oder Flüssiggas betrieben werden soll.

## **11. Technology Roadmap des Vereinigten Königreiches**

Im Rahmen des von der Regierung des Vereinigten Königreiches initiierten Projekts *Foresight Vehicle* wurde eine neue Version der *Technology Roadmap* veröffentlicht.

Nach Schätzungen der Abteilung *Performance Measures and Targets* werden die PM-Grenzwerte in den nächsten 5-10 Jahren bei 2,5 mg/km für PKW und bei 3,0 mg/kWh für LKW liegen. Für den gleichen Zeitraum werden NOx-Grenzwerte von 0,08 g/km bzw. 0,5 g/kWh prognostiziert. Für die nächsten 10-20 Jahre wird erwartet, dass die Partikelemissionen aller Fahrzeugtypen im Vergleich zu den Werten der Benzinfahrzeuge des Jahres 1998 um 20% reduziert

werden und dass die CO-, HC- und NOx-Emissionen gegenüber den Euro 4-Normen um 50% gesenkt werden.

## **12. Norwegen schlägt Steuersenkung für schwefelfreie Kraftstoffe vor**

Um den Verkauf von schwefelfreien Benzin- und Diesel-Kraftstoffen anzukurbeln, hat die norwegische Regierung vorgeschlagen, die Steuer für diese Treibstoffe um 0,02 NOK zu senken und die Steuer für bestehende Kraftstoffsorten gleichzeitig um 0,02-0,03 NOK zu erhöhen.

## **NORD-AMERIKA**

## **13. Gesetzesentwürfe zur Senkung der PM-Emissionen von Hafenschiffen**

Der kalifornische ARB hat Gesetzesentwürfe zur Reduzierung der Dieselpartikelemissionen (PM) gewerblicher Hafenschiffe veröffentlicht.

Diese sehen zwei Möglichkeiten zur Senkung der PM-Emissionen vor: a) Um- oder Nachrüstung der Schiffe, damit diese die Tier 2-Emissionsnormen der US-EPA für dieselbetriebene Seeschiffe einhalten können oder b) Einsatz hochmoderner, verifizierter Systeme zur Reduzierung von Dieselemissionen (25%ige bzw. 50%ige Senkung der PM-Emissionen). In diesem Fall müsse das betreffende Schiff bis 2020 mindestens den Tier 2-Normen der EPA entsprechen.

Die vorgeschlagenen Zeitpläne variieren je nach jährlicher Betriebsstundenzahl und Modelljahr des bestehenden Schiffes und sollen stufenweise zwischen 2008 und 2013 eingeführt werden. Die ARB-Mitarbeiter wollen diese Gesetzesvorschläge verabschieden und sie dem Ausschuss in der zweiten Jahreshälfte 2005 zur Annahme vorlegen.

## **14. Kalifornien beschließt Richtlinie über Kraftstoffe mit niedrigem Schwefelgehalt für Lokomotiven und Hafenschiffe**

Der Kalifornische Luftressourcen-Ausschuss

(ARB) hat eine Richtlinie angenommen, die vorsieht, dass Lokomotiven und Hafenschiffe im binnenstaatlichen Verkehr mit Dieselmotoren mit niedrigem Schwefelgehalt betrieben werden müssen.

Gemäß dieser Richtlinie müssen alle im binnenstaatlichen Verkehr fahrenden Lokomotiven und Hafenschiffe ab 1. Januar 2007 (im Gebiet Los Angeles ein Jahr früher) mit CARB-Dieselmotoren betrieben werden. Mit diesem Kraftstoff fahren derzeit auch alle straßengebundenen Dieselfahrzeuge in Kalifornien. Ab 2006 soll der CARB-Dieselmotoren maximal 15 ppm Gewichtsprozent Schwefel enthalten. Durch diese Maßnahme werden die NO<sub>x</sub>-Emissionen jährlich um 730 Tonnen, die Schwefeloxid-Emissionen (SO<sub>x</sub>) um 657 Tonnen/Jahr und die Partikelemissionen (PM) um 219 Tonnen/Jahr gesenkt.

Ohne diese Richtlinie würde bis 2012 weiterhin Kraftstoff mit einem Schwefelgehalt von 500 ppm verwendet; ab diesem Jahr gilt die neue Bundes-Schwefelnorm.

## **15. Kalifornien setzt Richtlinie über Software-Upgrade für LKW durch**

Der Kalifornische Luftressourcen-Ausschuss (ARB) hat eine Richtlinie beschlossen, wonach die Besitzer von fast 60.000 LKW, Schulbussen und dieselmotoren Wohnmobilen der Baujahre 1993-1999 Upgrades ihrer Computer-Software zur Reduzierung überhöhter smogbildender Emissionen vornehmen müssen. Diese Maßnahme wurde nach einem erfolglosen siebenmonatigen Programm beschlossen, das auf freiwilliger Basis durchgeführt worden war.

Gemäß dieser Richtlinie muss die Software einem „Reflash“ unterzogen werden, damit keine zusätzlichen Stickoxide emittiert werden. Diese Bestimmung resultiert aus einer Vereinbarung zwischen der US-EPA, dem Kalifornischen Luftressourcen-Ausschuss und den sechs größten LKW-Herstellern über eine Software zur Emissionsreduzierung, die Emissionen erhöhte, sobald die

Fahrzeuge außerhalb der Betriebszustände der staatlichen Emissionstests eingesetzt wurden. Die Hersteller haben beschlossen, bei den betreffenden Fahrzeugen während der Generalüberholung (nach etwa 350.000 Meilen) einen „Reflash“ durchzuführen. Die meisten Fahrzeuge haben allerdings diese Laufzeit weit überschritten; einige sind jetzt bereits über eine Million Meilen in Betrieb, ohne jemals überholt worden zu sein.

## **16. Kalifornien beschließt Emissionsvorschriften für nichtstraßengebundene Dieselfahrzeuge**

Der Kalifornische Luftressourcen-Ausschuss hat der Annahme der Tier 4- Emissionsstandards der US-EPA für nichtstraßengebundene Dieselfahrzeuge zugestimmt.

Diese harmonisierten Emissionsstandards sollen stufenweise von 2008 bis 2015 eingeführt werden. Sie beinhalten Dieselstandards für Partikel (PM) und NO<sub>x</sub> und sehen für die meisten Klassen nichtstraßengebundener Dieselfahrzeuge den Einbau von Partikelfiltern und NO<sub>x</sub>-Adsorptionskatalysatoren vor.

## **SÜD-AMERIKA**

### **17. Brasilien führt OBD-Systeme ein**

Der Brasilianische Nationale Umweltrat CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) hat eine Vorschrift mit Einführungszeiträumen und Spezifizierungen für Neuwagen veröffentlicht, die mit Fehlererkennungssystemen (OBD) ausgerüstet werden sollen, um die Leistungsfähigkeit von Geräten zur Emissionsreduzierung festzustellen.

Zwischen Januar 2007 und Januar 2009 müssen die Hersteller in alle einheimischen oder importierten Leichtfahrzeuge (PKW, Lieferwagen und Leicht-LKW) OBD-Systeme einbauen, bei denen eine Lampe am Armaturenbrett aufleuchtet, sobald eines der Geräte zur Emissionsreduzierung nicht funktioniert. Zwischen Januar 2009 und Januar 2011 müssen die Hersteller alle Leichtfahrzeuge mit

einem verbesserten OBD-System nachrüsten, bei dem ebenfalls angezeigt wird, wenn ein Gerät nicht mehr richtig funktioniert. Zur Durchsetzung dieser Maßnahme muss sichergestellt werden, dass die Autobesitzer sofort nach Auftreten der Funktionsstörung ihre Fahrzeuge reparieren lassen. Derzeit gibt es nur in einem der 27 Staaten Brasiliens Vorschriften, die jährliche Emissionstests vorschreiben.

## **18. Brasilien erlaubt Verkauf von Biodiesel**

Nach einer Verlautbarung des Bergbau- und Energieministeriums hat Brasilien eine vorläufige Bestimmung veröffentlicht, die den landesweiten Verkauf von Biodiesel-Kraftstoff auf freiwilliger Basis erlaubt. Der zulässige Biodiesel mit der Bezeichnung B-2 setzt sich zusammen aus 2% Biokraftstoff und 98% Normaldieselmotorkraftstoff. Die Biokraftstoff-Komponente besteht aus Pflanzenöl und Zuckerrohr/Ethanol, welches als Reagenzmittel bzw. Katalysator wirkt. Als zweitgrößter Soja-Produzent und größter Zucker- und Ethanol-Produzent steht Brasilien beides in ausreichender Menge zur Verfügung.

## **ASIEN-PAZIFIK-RAUM**

### **19. China startet Dieselumrüstungsprogramm**

Am 18. November wurde in China ein Projekt zur Umrüstung einer ausgewählten Fahrzeugflotte bestehender Busse und LKW gestartet. Durchgeführt wird das Projekt von der staatlichen Umweltschutzbehörde in China (SEPA), dem Umweltschutzbüro in Beijing (EPB) und anderen Organisationen. Unterstützt wird es von der US-EPA, die dafür 250.000 \$ plus Arbeitszeit zur Verfügung gestellt hat.

Etwa 6% aller in Beijing betriebenen Autos sollen Dieselfahrzeuge sein. Die US-EPA schätzt, dass dieses Umrüstungs-Demonstrationsprojekt die von einer bestehenden Dieselfahrzeugflotte emittierten Emissionen von

Partikeln und anderen Luftschadstoffen durch Verwendung saubererer Kraftstoffe und Einführung neuer Technologien um 40% oder mehr reduzieren wird. Über Anzahl und Typen der umzurüstenden Fahrzeuge sowie über die Projektdauer wird noch entschieden.

### **20. WMTC nicht anwendbar auf Indien**

In einer Studie der indischen Automobil-Forschungsorganisation ARAI wurde festgestellt, dass der Weltweite Prüfzyklus für Motorräder (WMTC) die tatsächlichen Fahrbedingungen der Autos im indischen Straßenverkehr nicht widerspiegelt, vor allem hinsichtlich Beschleunigung und Verlangsamung.

Die Daten wurden auf der letzten Sitzung der UN-Expertengruppe GRPE präsentiert, welche den WMTC erarbeitet hatte. Nach Aussage der ARAI seien indische Motoren zwecks Kraftstoffeinsparung in der Regel sehr mager eingestellt, was Auswirkungen auf Beschleunigungs- und Fahrzeit habe. Daher hätten einige Fahrzeuge Probleme gehabt, besonders bei hoher Beschleunigung den Zyklus tempomäßig einzuhalten. Die Fahrbedingungen und Fahrzeugtypen in Indien seien für die meisten asiatischen Länder typisch. Es wurde vorgeschlagen, in die künftige WMTC-Version eine zusätzliche Fahrzeugkategorie mit einem speziell abgestimmten Fahrzyklus aufzunehmen.

### **21. Japan verschärft Emissionsvorschriften für Dieselfahrzeuge**

Das japanische Umweltministerium will die Emissionsstandards für Dieselfahrzeuge ab 2010 weiter verschärfen.

Die jetzigen Emissionsvorschriften werden bereits im April 2005 durch strengere ersetzt. Am 17. November hat das Umweltministerium den Zentralen Umweltrat formell gebeten, bis März 2005 die Details für die Standards des Jahres 2010 festzulegen. Die japanischen Standards von 2005 werden dann die strengsten der Welt sein. Übertroffen werden

sie jedoch von den Vorschriften, die in den Vereinigten Staaten ab 2007 in Kraft treten, die ihrerseits Japan dazu drängen, seine Vorschriften erneut zu verschärfen.

Man erwartet, dass das Ministerium die für 2005 zulässigen Emissionsgrenzwerte halbieren wird. Bis dahin legt die Tokyoter Stadtregierung strengere Deselemissionsstandards ab April 2006 fest. Das Umweltbüro der Stadtregierung wird im März 2005 Details veröffentlichen.

## **22. Vietnam will in 2005 Betriebsgrenzwerte verschärfen**

Das vietnamesische *Registry Department* hat eine vorläufige *Roadmap* und neue Kriterien zur Bestimmung der Emissionsgrenzwerte für Kraftfahrzeuge vorgelegt, die im Februar 2005 eingeführt werden sollen.

Für benzinbetriebene Autos, die in den 4 großen Städten in Betrieb sind, gilt ab Anfang des Jahres 2005 ein CO-Grenzwert im Leerlauf von weniger als 4,5% und ein HC-Grenzwert von weniger als 1.200 ppm. Die meisten der in den 1990ern hergestellten Fahrzeuge werden diese Vorschriften einhalten können. Ab 1. Januar 2010 betragen die landesweit gültigen Grenzwerte 3,5% CO und 800 ppm HC. Für Dieselfahrzeuge gelten 72 Hartridge Smoke Units (HSU) ab 2005 und 6 HSU ab 2010.

Die Kriterien für Neuwagen sollen dazu dienen, die Euro 2-Standards Ende 2007/Anfang 2008 und die Euro 3-Standards 2010 (für LKW erst ab 2011) einzuhalten.

Das *Registry Department* plant eine weitere *Roadmap* zur Festlegung neuer Emissionskriterien und der Lebensdauer von Motorrädern. In Vietnam sind derzeit etwa 13 Millionen Motorräder in Betrieb.

## **23. Schadstoff-Studie in Südchina**

Laut einer Studie sind Kraftfahrzeugemissionen und das Verbrennen von Kohle und Biomasse die Hauptursachen für die hohen Par-

tikelwerte im Pearl River Delta und in Hongkong.

Nach Aussage der Hongkonger „Denkfabrik“ *Civic Exchange* überschreiten die Luftschadstoffwerte im chinesischen Industriegebiet Pearl River Delta die US-Luftqualitätsstandards um das 2- bis 5-fache; die Partikelwerte im benachbarten Hongkong waren doppelt so hoch wie die US-Standards.

In einer in dieser Region durchgeführten zweijährigen Umweltstudie wurde festgestellt, dass die höchsten Feinstpartikelwerte in der südchinesischen Stadt Guangzhou, gefolgt von Shenzhen und Zhongshan, gemessen wurden. Alle drei sind Nachbarstädte von Hongkong. Die Luftverschmutzung in Hongkong erreichte im September Rekordwerte, worauf die Regierung Menschen mit Herz- und Atemwegsproblemen davor warnten musste, das Haus zu verlassen.

## **24. Kraftstoffe mit einem Schwefelgehalt von 10ppm für Japan**

Ab 1. Januar 2005 bringen japanische Raffinerien erstmals Benzin- und Diesekraftstoffe mit einem Schwefelgehalt von 10 ppm auf den Markt.

Die japanische Regierung fordert von der Ölindustrie, bis 2008 in ganz Japan den neuen Standard einzuhalten; die frühzeitige Einführung erfolgt nach einer freiwilligen Verpflichtung des Verbandes der japanischen Ölindustrie (PAJ). Diese Kraftstoffe ersetzen den derzeit erhältlichen Kraftstoff mit einem Schwefelgehalt von 50 ppm.

## **25. Beijing im „Ausnahmestand“ wegen Luftverschmutzung**

Das Umweltschutzbüro in Beijing hat in der örtlichen Presse erklärt, die chinesische Hauptstadt befinde sich aufgrund der Luftverschmutzung im „Ausnahmestand“.

Die generell schlechte und von Autoabgasen, Fabrikemissionen und Baustaub belastete Luft in Beijing erreicht noch höhere Schadstoffkonzentrationen, wenn im Winter Tausende von Kohleheizungen und kleine Heiz-

öfen in Betrieb sind.

Die Verbesserung der Luftqualität spielt eine große Rolle im Zusammenhang mit dem Bestreben der Stadt, Gastgeber der Sommer-spiele 2008 zu sein. Beijing hatte sich für das Jahr 2004 227 Tage mit guter Luftqualität zum Ziel gesetzt, konnte dies jedoch mit über 40 Fehltagen bei weitem nicht einhalten. In einer vom Umweltschutzbüro in Beijing veröffentlichten Meldung heißt es, Firmen und Fabriken seien aufgefordert worden, „sich anzustrengen, damit man wieder klaren Himmel sehen kann“. Anfang Oktober herrschte so dichter Smog, dass zwei Shows einer französischen Kunstflugstaffel verschoben werden mussten.

## **ALLGEMEINES**

### **26. Kinderärzte fordern schärfere Standards zum Schutz der Kinder**

Die *American Academy of Paediatrics' Committee on Environmental Health* hat ein wichtiges neues *Policy Statement* mit dem Titel „Ambient Air Pollution: Health Hazards to Children“ (Luftschadstoffe: Gesundheitsgefahr für Kinder) veröffentlicht. Darin wird festgestellt, dass Ozon-, Partikel- und Stickstoffdioxid-Konzentrationen, die leicht über oder unter den derzeit geltenden Grenzwerten liegen, gesundheitsschädliche Auswirkungen haben. Es wird die Schlussfolgerung gezogen, dass die Staatlichen Vorschriften über die Qualität der Umgebungsluft (NAAQS) von 1997 die Gesundheit von Kindern nicht ausreichend schützen können.

Insbesondere wird in dem *Policy Statement* darauf hingewiesen, dass aufgrund jüngster wissenschaftlicher Studien der aktuelle Jahres- und 24-Stunden-NAAQS für PM<sub>2,5</sub> und PM<sub>10</sub> zum Schutz der Bevölkerungsgesundheit gesenkt werden sollte. Außerdem werden in dem *Policy Statement* etliche Studien genannt, die gezeigt hätten, dass Ozon bei Konzentrationen unter dem jetzigen 8-Stunden-NAAQS toxisch wirken könne; deshalb sollten die Ozonstandards überarbeitet wer-

den, falls sich die Ergebnisse dieser Studien bestätigen.

### **27. Studie: Zusammenhang zwischen Todesfällen in Stadtgebieten und erhöhter Ozonkonzentration**

In einer von der *Yale School of Forestry and Environmental Studies* im *Journal of the American Medical Association* veröffentlichten Studie heißt es, Ozon sei weitaus gesundheitsschädlicher als früher angenommen, wobei erhöhte Ozonkonzentrationen in Stadtgebieten zu einem Anstieg frühzeitiger Todesfälle führen würden.

Nach Aussage der von der EPA gesponserten Studie, in der Todesfälle über einen Zeitraum von 14 Jahren untersucht wurden, habe es zwischen erhöhten Ozonwerten und einer hohen Anzahl von Todesfällen in 95 Stadtgebieten des ganzen Landes einen Zusammenhang gegeben. Die hohe Anzahl an Todesfällen trat nicht bei besonders hohen Ozonwerten, sondern bei einem Anstieg der Ozonkonzentration auf. Viele Todesfälle geschahen durch kardiovaskuläre und Atemwegs-Komplikationen. Aufgrund ihrer Analyse schätzen die Forscher, dass ein Anstieg von 10 ppb der täglichen Ozonkonzentration pro Woche zu mindestens 3.767 vorzeitigen Todesfällen in den 95 Städten führen werde.

Diese neuen Ergebnisse werden der Reduzierung der Ozonwerte vermutlich einen größeren Stellenwert geben. EPA-Mitarbeiter erklärten, die Studie bestätige die Notwendigkeit für weitere staatliche und bundesstaatliche Anstrengungen zur Senkung der Ozonwerte.

### **28. Europäische Studie: Mehr Todesfälle bei erhöhten Ozonwerten**

Eine neue Studie der Medizinischen Fakultät der Universität Athen, über die im *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* berichtet wird, weist nach, dass im Winter keine ozonbedingten Todesfälle vorkommen.

In der neuen Studie wurden die umgebungs-

bedingten täglichen Ozonkonzentrationen gesammelt und die täglichen Todesfälle in 22 europäischen Städten und in Tel Aviv/Israel mindestens drei Jahre lang seit 1990 untersucht. Die Daten ergaben einen Anstieg der Todesrate in den warmen Monaten, wenn die Ozonwerte höher waren. Im Winter hatten jedoch in keiner Stadt die täglichen Ozonkonzentrationen Einfluss auf die Sterblichkeitsrate.

In der warmen Jahreszeit wurde zwischen einem Anstieg der 1-Stunden-Ozonkonzentration von 10 Einheiten und einer um 0,33% erhöhten Todesrate pro Tag ein Zusammenhang festgestellt. Die höhere Ozonkonzentration war verbunden mit einem erheblichen Anstieg täglicher kardiovaskulärer Todesfälle (0,45%) und täglicher Todesfälle durch Atemwegserkrankungen (1,13%). Die stärkste Auswirkung auf die Sterblichkeitsrate hatte Ozon in den Städten im Süden, wo höhere Konzentrationen herrschen. Die täglichen Ozonwerte hatten auf Todesfälle durch Atemwegsprobleme größere Auswirkungen als auf Todesfälle durch Herzerkrankungen.

## **29. Luftverschmutzung kann Arterienverengung verursachen**

Erste Ergebnisse der Forschungsarbeiten eines Mitarbeiterteams der Kalifornischen *Keck School of Medicine* zeigen, dass bei Menschen, die in Gebieten mit hoher Luftverschmutzung leben, eine beschleunigte Arterienverengung eintreten kann.

Sie beobachteten eine Verdickung der Arterienwand, sobald sich die Emissionen von Partikeln mit einem Durchmesser von 2,5 µm oder weniger (PM<sub>2,5</sub>) erhöhten. Die Partikelwerte schwankten je nach Umgebung zwischen 5,2 Mikrogramm pro Kubikmeter (µg/m<sup>3</sup>) und 26,9 µg/m<sup>3</sup>. Unter Berücksichtigung von Alter, demographischen Faktoren, Lebensstil (inkl. Aktiv- und Passivrauchen) sowie physiologischen Faktoren stellten die Forscher fest, dass ein Anstieg der Partikelwerte um 10 µg/m<sup>3</sup> jeweils zu einer Verdickung der Halsschlagaderwand zwi-

schen 3,9 und 4,3 % führte.

Der Direktor des *National Institute of Environmental Health Sciences* (NIEHS), einer Bundesbehörde, die das Projekt finanziert hatte, erklärte: „Diese Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass eine Exposition gegenüber Luftschadstoffen möglicherweise ein wichtiger Faktor bei der Entstehung kardiovaskulärer Krankheiten ist.“

## **30. Um zwei Jahre verringerte Lebenserwartung durch PM<sub>2,5</sub>**

Auf einer in Genf stattgefundenen Konferenz der *UN Convention on Long-range Transboundary Air Pollution* (Genfer Luftreinhalteübereinkommen) erfuhren die Delegierten, dass die von bestimmten Fahrzeugen emittierten Feinstpartikel die Lebenserwartung der Europäer um bis zu zwei Jahre vermindern.

Einer der Autoren des vom *International Institute for Applied Systems Analysis* (IIASA) veröffentlichten Berichts sagte auf einer Pressekonferenz, in mehr verstäderten Gebieten auf dem Kontinent (z. B. Benelux-Länder, Norditalien, Ukraine und Russland) herrsche eine erhöhte Luftverschmutzung, die die Lebenserwartung der Bevölkerung um bis zu zwei Jahre vermindere.

Er erläuterte, dass die Partikel aufgrund ihrer Minutengröße 40 bis 50 Stunden lang in der Luft bleiben und mit dem Wind bis zu 3.000 Kilometer weit getragen werden können.

## **31. LKW-Hersteller vereinbaren Harmonisierung**

Die Vorstandsvorsitzenden von LKW-Fahrzeug- und Motorherstellern aus Japan, Europa und den USA haben vereinbart, gemeinsam die weltweite Harmonisierung der Emissionsstandards und Testverfahren zu fördern.

Die Konferenzteilnehmer waren sich einig, dass „die Regierungsbehörden die Bedeutung weltweit harmonisierter Vorschriften und Testverfahren als Mittel zur Förderung der schnellen Einführung und Entwicklung kosteneffizienter neuer Technologien erken-

nen sollten, um künftig die Emissionen zu reduzieren, die Energieeffizienz zu steigern und sicherere Fahrzeuge zu fördern“.

Die Delegierten waren sich bewusst, dass es für die Hersteller eine große Herausforderung bedeutet, die innerhalb kurzer Zeiträume verschärften US-, EU- und japanischen Emissionsstandards in den nächsten zehn Jahren einzuhalten. Sie waren jedoch der Überzeugung, dass dies mittels fortschrittlicher Kraftstoffe und elektronischer Technologien, moderner Verbrennungstechniken, Abgasrückführungssysteme und Nachbehandlungssysteme möglich sei, wobei Nachbehandlungssysteme wie Dieselpartikelfilter, selektive katalytische Reduktion mit Harnstoff als Reagenzmittel und Senkung von NO<sub>x</sub>-Ablagerungen auf unterschiedliche Weise miteinander kombiniert werden können. Außerdem beschlossen sie, zu überprüfen, welche Aussichten für die Ausarbeitung weltweit geltender Kraftstoffvorschriften bestehen, um die universelle Verfügbarkeit hochqualitativer Kraftstoffe zu fördern.

Die Konferenzteilnehmer beschlossen die Gründung vier gemeinsamer Arbeitsgruppen, die sich folgenden Themen widmen sollen:

- Weltweit geltende Kraftstoffvorschriften,
- Nationale Anwendung der WHDC-Verfahren,
- Nachbehandlungstechnologien und
- Weltweite Verkehrssicherheit.

### **32. Umfrage unter Verbrauchern und Händlern zu Umweltfragen**

Eine von *Capgemini* in Europa, Nord-Amerika und China durchgeführte Autotelefonumfrage hat ergeben, dass 81% der Verbraucher Umweltfragen als wichtig einstufen, während diese Ansicht nur von 48% der Führungskräfte und von 34% der Händler geteilt wird.

## **KÜNFTIGE KONFERENZEN**

### **Esslingen 5th International Colloquium Fuels**

12-13 January 2005, Stuttgart/Ostfildern, Germany

*The colloquium aims to provide an exchange of ideas and the discussion of all aspects connected with the system 'engine/fuel environment'.*

### **Symposium on International Automotive Technology**

19-22 January 2005, Pune, India

Details at:

<http://www.araiindia.com/html/siat2005/siatindex.htm>

*Topics will include Durability evaluation techniques, Powertrain, Engine, Emissions (EU3 and beyond), Fuel, Inspection & Maintenance Programmes, Global Harmonisation of Standards, Off-road vehicles, and Emissions inventory and ambient air quality.*

### **International Conference on Sustainable Transportation in Developing Countries**

#### **(ENVIRONMENT 2005 Exhibition & Conference)**

30 January - 2 February 2005, Abu Dhabi, United Arab Emirates.

Details at: [www.ee-uae.com](http://www.ee-uae.com).

*Organized by the Environmental Research & Wildlife Development Agency (ERWDA) and the General Exhibitions Corporation (GEC). The conference marks the first part of a chain of international activities to promote sustainable transportation in developing countries. It will address policy issues related to sustainable transportation and the long term objective is to contribute to the promotion of awareness of environmentally sustainable transportation (EST) and its linkages to the socio-economic, health and environment issues.*

### **Meeting the Challenge of Climate Change in the Road Transport Sector**

10 February 2005, Gaydon, UK

Details at [www.lowcvp.org.uk](http://www.lowcvp.org.uk)

*The Low Carbon Vehicle Partnership (LowCVP) annual conference will include the 'Green by Design' exhibition on environmental transport with a display of low carbon vehicles from various manufacturers.*

### **6<sup>th</sup> International Downstream Technology Conference & Exhibition**

9-10 March 2005; Geneva, Switzerland  
*Sessions include Response of refiners to Clean Fuels Challenges; update on Clean Fuel Challenges; Advanced Fuels & Lubricants Technologies; Direct production of 10ppm Diesel.*

### **23rd Annual World Fuels Conference**

9-11 March, 2005, San Francisco, USA  
Details at:

<http://www.worldfuelsconferences.com>

*Refining Focus: A new age of advanced catalysts; process technology, management and optimization; advanced system design and engineering; and maximizing operational efficiency, product quality, output and profitability.*

*Automotive Focus: Pushing the envelope in advanced engineering and future concepts for lower emissions, higher fuel economy, consumer acceptance and functionality.*

### **VDA Technical Congress**

16-17 March 2005, Ingolstadt, Germany  
*There will be parallel sessions on 'Environment and Energy' and 'Vehicle safety and Electronics'.*

### **Additives 2005**

5-7 April 2005, Dublin, Ireland  
*This meeting will put future developments of fuel and lubricant additive technology in the context of the challenge in simultaneously meeting the needs of vehicle owners and of government legislators on targets for exhaust emissions, fuel economy and vehicle recyclability.*

### **SAE 2005 World Congress**

11-14 April 2005, Detroit, USA

Details at [www.sae.org/congress](http://www.sae.org/congress)

### **3rd AVL International Commercial Powertrain Conference**

20-21 April 2005, Graz, Austria  
*Sessions will include industry driving forces; differences and commonalities in technologies; industry-specific solutions (agricultural, construction equipment, marine etc.); and value chain management.*

### **26th International Vienna Motorsymposium**

28-29 April 2005, Vienna, Austria

Details at:

[http://www.oevk.at/symp\\_2005/ankuendigung/](http://www.oevk.at/symp_2005/ankuendigung/)

*Sessions include exhaust gas after treatment: "emission reductions - aims achieved?"; new engines; combustion; and "the future of mobility".*

### **SAE Fuels and Lubricants Conference**

11-13 May 2005, Rio de Janeiro, Brazil

Details at <http://www.sae.org/>

*Topics will include Combustion & Emission Formation Processes in SI and Diesel Engines; Large Stationary Diesel Engines; In-Use Emissions Performance and Technology Trends; Automotive Catalyst and Converter Technologies for LEV and Beyond; Aftertreatment for Gas Direct Injection and Diesel; Lubricants and Fuels.*

### **2005 JSAE Annual Congress**

18-20 May 2005, Yokohama, Japan  
*Technical areas include Power Trains, Fuels and Lubrication, and Environment, Diesel exhaust emissions control, and Advanced gasoline engine systems.*

### **Harts World Fuels Conference Europe 2005**

23-25 May 2005, Brussels, Belgium

Details at:

<http://www.worldfuelsconferences.com/2005events.html>

### **Beograd 2005 EAEC European Automotive Congress**

30 May - 1 June 2005, Belgrade, Serbia &

Montenegro. Details at [www.jumv.org.yu/eaec2005/prog2.html](http://www.jumv.org.yu/eaec2005/prog2.html)  
*Main topics include advanced propulsion and powertrain; energy, emissions, ecology, environment; safety; automotive logistics; and advanced engineering technics and tools.*

### **VDI Congress Trucks and Buses – Solutions of reliability, sustainable environment and transport efficiency**

9-10 June 2005, Böblingen, Germany  
*In 2005 the first vehicles that satisfy Euro 4 exhaust gas regulations will come to the market, but what solutions are being offered for regulations after that? In addition there are requirements on safety and the introduction of toll systems.*

### **VDI - Testing and Simulation – Measurement and Trials Technology**

16-17 June 2005, Würzburg, Germany  
*The focus will be on the interplay between testing/simulation, trials and calculation, as well as new measurement and testing procedures, applications and data management.*

### **Non-CO<sub>2</sub> Greenhouse Gases (NCGG-4) Science, Control, Policy, Implementation**

4-6 July 2005, Utrecht, the Netherlands  
Details at [www.ncgg4.nl](http://www.ncgg4.nl)  
*The symposium will focus on the non-CO<sub>2</sub> greenhouse gases. The symposium will be conducted in parallel sessions, focussing on the main themes: Sources, sinks and inventories; Monitoring and modelling and Control and policy implementation.*

### **EUROMAT 2005 – European Congress on Advanced Materials and Processes**

5-8 September 2005, Prague, Czech Republic  
*Topics include Catalytic and Sensoric Properties of Nanomaterials; Powder & Ceramics Processing; Materials Characterisation; and Coatings & Surface Engineering.*

### **PTNSS Kongress 2005 - The Development of Combustion Engines**

25-28 September 2005, Bielsko-Biała / Szczyrk, Poland  
Details at <http://www.ptnss.pl/kongres.html>  
*The Congress will discuss latest achievements in such fields as design, manufacture, research and ecological impact of internal combustion engines and fuels. The main areas of interest include Combustion processes in SI and CI engines; Alternative fuels; Emission measurements and aftertreatment; and Engine testing, durability, reliability and diagnostics.*

### **Ninth Grove Fuel Cell Symposium**

4-6 October 2005, London, UK  
Details at [www.grovetfuelcell.com](http://www.grovetfuelcell.com)  
*The conference will review the latest technological advances, new implementation experiences and market developments in the fuel cell industry.*

## **AECC's NEW OFFICES**

**AECC is now in new offices in the Diamant building in Brussels.**

**Please remember to update your address book:**

**Association for Emissions Control by Catalyst  
AECC (AISBL)**

**Diamant Building  
Boulevard Auguste Reyers, 80  
B-1030 Brussels, Belgium**

**Telephone +32 2 706 81 60  
Fax +32 2 706 81 69**

**Our website ([www.aecc.be](http://www.aecc.be)) and e-mail addresses are unchanged.**