

N AECC Newsletter

Association for Emissions Control by Catalyst

Av. de Tervueren 100, B-1040 Brussels

Affiliated to CEFIC

September – Oktober 2004

INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

Inhalt

EUROPA	2
1. EU-Umweltrat debattiert über nachhaltigen Straßenverkehr	2
2. Umweltpolitik bewirkt nachhaltiges Wachstum	3
3. Vorschrift über Motorrad-Austauschkatalysatoren	3
4. Umweltkosten durch Partikel	3
5. Griechischer Bericht: Weniger Smog, dafür Anstieg anderer Schadstoffe	3
6. Umweltagentur-Bericht für Politiker	4
7. Französischer Minister: Steuerunterschiede für Saubere Autos	4
8. Europäisches Parlament debattiert über Flugzeugemissionen	4
9. Volvo-Forum über Kfz-Schadstoffe	4
10. Italien schlägt Steuern und Anreize vor	5
11. Lombardei-Region führt Anreize für saubere Zweiräder ein	5
12. SCR-Tests bei Londoner Bussen	6
13. Wales gewährt Zuschüsse für den Einbau von Dieselpartikelfiltern	6
14. Schweiz erwartet langsamere Senkung der Kfz-Emissionen	6
15. Mercedes plant mehr Dieselpartikelfilter	7
16. Dänischer Haushalt sieht Steuer-senkungen für schwefelfreie Kraftstoffe vor	7
17. Mondial de l'Automobile	7
18. Internationale Automobil-Ausstellung	7
NORD-AMERIKA	7
19. ARB stimmt Vorschrift über Treibhausgasemissionen zu	7
20. Kanada ändert Vorschrift über Schwefelgehalt in Dieseldieselkraftstoff	8
21. Kalifornien verlangt von mexikanischen und kanadischen LKW Einhaltung der US-Emissionsstandards	8
22. PM-Sensor-Entwicklung	8
23. US-Dieselmotor-Prognose	9
24. Harmonisierung der Emissionsvorschriften für nichtstrassengebundene Dieselfahrzeuge	9
25. Reduzierung der PM-Emissionen bestehender nichtstrassengebundener Dieselfahrzeuge	9
26. EPA-Bericht zeigt Reduktion der sechs Hauptschadstoffe	9
27. Kalifornische Vorschriften über kleine Ottomotoren nichtstrassengebundener Fahrzeuge	10
28. Bericht über Katalysator-Tests für Innenbord/Sterndrive Sportboote	10
SÜD-AMERIKA	10
29. Argentinien eröffnet erstes Kfz-Testlabor	10
ASIEN-PAZIFIK-RAUM	10
30. Japan macht schnellere Fortschritte bei schwefelfreien Kraftstoffen	10
31. China führt Vorschriften zur Kraftstoffeinsparung ein	11
32. Zwei von fünf Menschen in der indischen Hauptstadt haben Lungenerkrankungen	11
ALLGEMEINES	11
33. Zusammenhang zwischen Dieselabgasexposition und Eierstockkrebs	11
34. Partikel vermindern Lungenkapazität von Strandwächtern bei 12-Stunden-Arbeitstagen	12
35. Studie zeigt erhöhtes Herzinfarkt-Risiko durch Verkehrsemissionen	12
KÜNFTIGE KONFERENZEN	13

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

ASSOCIATION FOR EMISSIONS CONTROL BY CATALYST

Avenue de Tervueren 100, B-1040 Brussels

Tel: +32 2 743.24.90, Fax: +32 2 743.24.99

Email: info@aecc.be, Web: <http://www.aecc.be>

EUROPA

1. EU-Umweltrat debattiert über nachhaltigen Straßenverkehr

Am 14. Oktober debattierte der Europäische Umweltrat über nachhaltigen Straßenverkehr. Dabei ging es vor allem um gesundheitsschädliche Straßenverkehrsemissionen (insbesondere durch Dieselautos) und Treibhausgasemissionen.

Die Minister vertraten folgende Standpunkte:

Frankreich: Filter für Dieselautos haben absolute Priorität und die Euro 5-Standards müssen vor Ende dieses Jahres eingeführt werden. Es wurde eine 20%-ige Reduzierung der NO_x-Emissionen gegenüber den Euro 4-Standards inkl. einer Überarbeitungs-Klausel bezüglich eines zweiten Schrittes gemäß dem technischen Fortschritt vorgeschlagen.

Schweden: Katalysator-Technologie zur Senkung der NO_x-Emissionen von PKW und LKW sollte verwendet werden; mit Hilfe von Dieselpartikelfiltern sollte eine Verschärfung des PM-Standards für Dieselfahrzeuge möglich sein.

Italien: Der Euro 5-Standard sollte als ehrgeiziges Ziel verfolgt werden und Innovationen vorantreiben, aber nicht notwendigerweise eine bestimmte Technologie bevorzugen. In urbanen Ballungszentren sind vor allem saubere Autos erforderlich.

Belgien: Will eine schnelle Lösung mittels neuer, strengere PKW- und LKW-Standards. Vorgeschlagen wurde ein 2-Schritte-Programm bezüglich PM und NO_x sowie ein Standard für ultrafeine Partikel.

Deutschland: Vorschläge bezüglich Feinstpartikeln und NO_x müssen baldigst erfolgen, da steuerliche Anreize mit Einführung der Euro 4-Standards nicht mehr möglich sind. Ein PM-Grenzwert von 2,5 mg/km ist vertretbar und würde den Einbau von Dieselpartikelfiltern in Dieselfahrzeuge forcieren.

Österreich: Bezüglich der Euro 4-Standards will man eine 70%-ige Senkung der NO_x-Werte; diese ist mit Einführung der Euro 5-

Standards möglich. Außerdem forderte Österreich eine weitere Reduzierung der NO_x-Werte für LKW von 2 g/kWh auf 1g/kWh.

Luxemburg: Unterstützte die Einführung von Euro 5- und Euro 6-Standards bei einer Senkung der NO_x-Emissionen von insgesamt 70% gegenüber den Euro 4-Werten.

Dänemark: Strengere Emissionsstandards für Dieselfahrzeuge würden bewirken, dass mehr Dieselfilter eingebaut werden. Wenn diese Fahrzeuge „sauber“ sind, könnte der Anteil an Dieselaautos erhöht werden, um die CO₂-Zielvorgabe zu erreichen.

Die scheidende Umweltkommissarin Wallström sagte, Studien der Weltgesundheitsorganisation WHO hätten gezeigt, dass PM-Emissionen für 100.000 frühzeitige Todesfälle allein in Europa verantwortlich seien. Der Vorschlag für die Euro 5-Standards – Teil der *Clean Air For Europe*-Strategie – soll Mitte des Jahres 2005 fertig sein. Um jedoch den Mitgliedsstaaten die Möglichkeit zu geben, Anreize zur Einführung sauberer Technologien auszuarbeiten, würde eine erste Orientierung über die künftigen Euro 5-Standards vor Endes dieses Jahres gegeben werden. Sie betonte, „weder die Kommission noch die Autoindustrie kann sich aussuchen, ob die Treibhausgasemissionen oder die geregelten Schadstoffe gesenkt werden sollen“.

Zusammenfassend sagte der Präsident des EU-Umweltrates, der niederländische Umweltstaatssekretär Van Geel, der Umweltrat fordere von der EU-Kommission dringend zusätzliche Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität. Die Euro 5-Dieselfahrzeuge sollten eine drastische Reduzierung der Feinstpartikel mittels moderner DPF-Technologien vorsehen. Er sagte, einige Mitgliedsländer verträten die Meinung, weitere Senkungen der NO_x-Werte bis maximal 70% seien möglich. Seiner Ansicht nach solle die Kommission auch einen Euro 6-Standard zusammen mit Euro 5 (insbesondere bzgl. Reduzierung der NO_x-Emis-

sionen und Lebensdauer) vorschlagen. Er fügte hinzu, die realen Emissionen müssten dem Standard weit mehr entsprechen. Abschließend sagte er, innovative Technologien würden die Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Autosektors steigern.

2. Umweltpolitik bewirkt nachhaltiges Wachstum

In einem für das niederländische Umweltministerium erstellten Bericht heißt es, die Umweltpolitik der EU habe mit der Senkung der Schadstoffemissionen ein hohes Wirtschaftswachstum bewirkt, wobei die Investitionskosten durch den entstandenen gesellschaftlichen Nutzen ausgeglichen wurden.

Der vom *Dutch National Institute for Public Health and the Environment* (RIVM) angefertigte Bericht mit dem Titel "*Outstanding environmental issues - a review of the EU's environmental agenda*" enthält OECD-Statistiken, die zeigen, dass die zur Erreichung dieser Ziele erforderlichen Investitionen in grüne Technologien zwischen 1,5% und 2% des Bruttoinlandsprodukts in Westeuropa ausmachen würden. Diese Investitionen, so der Bericht, wurden „dank der Investitionen in den Bereichen Technologie und Beschäftigung durch den Nutzen für die Bevölkerungsgesundheit und verbesserte Ökosysteme mehr als wettgemacht“.

3. Vorschrift über Motorrad-Austauschkatalysatoren

Der europäische Ausschuss für die Anpassung an den technischen Fortschritt (CATP) hat den Entwurf einer EU-Vorschrift über Austausch-katalysatoren für Motorräder und Dreiräder beschlossen.

Danach sind ab 1. September 2005 Typzulassungen erforderlich. In den meisten Punkten gleicht der Entwurf der PKW-Vorschrift, auf der er auch basiert, wenngleich mit einigen Unterschieden: So müssen z. B. Testfahrzeuge, die mit „candidate units“ ausgerüstet sind, einfach nur die entsprechenden Emissionsgrenzwerte einhalten, ohne mit dem

Originalbauteil verglichen zu werden.

4. Umweltkosten durch Partikel

Jedes in Dänemark emittierte Kilo Feinstpartikel belastet die Wirtschaft mit Gesundheitskosten zwischen 140 und 2.000 DKr (19 bis 269 €). Zu diesen Zahlen kommt eine vom *National Environmental Research Institute* im Rahmen des EU ExternE-Programms erstellte Forschungsstudie, die dazu dienen soll, den Geldwert externer Auswirkungen auf die Umwelt durch die Umweltverschmutzung zu berechnen.

5. Griechischer Bericht: Weniger Smog, dafür Anstieg anderer Schadstoffe

Während in Athen der Smog immer weiter reduziert werde, bedrohten neue und möglicherweise gefährlichere Luftschadstoffe die griechische Hauptstadt, heißt es in einem von der Regierung veröffentlichten Bericht.

Der vom *Ministry of Environment, Town Planning, and Public Works* erstellte Jahresbericht für 2003 bezeichnet Schwebstoffe und Benzol als größte Gefahr für die Bevölkerungsgesundheit. Weitere ernste Probleme seien NOx und bodennahes Ozon aufgrund der gestiegenen Zahl und des schlechten Zustands der Kraftfahrzeuge, so der Bericht.

Die an den meisten Überwachungsstationen in Athen gemessenen Schwebstoffkonzentrationen von Partikeln mit einem Durchmesser von weniger als zehn Mikron (PM10) überschreiten häufig die zulässigen Grenzwerte. In dem Bericht heißt es, selbst im Großraum von Athen gäbe es in Gebieten, in denen keine Umweltverschmutzung zu erwarten sei, wie zum Beispiel auf dem am Nordrand der Hauptstadt gelegenen Berg Pendeli, hohe Luftpartikelkonzentrationen. Während der Olympischen Spiele im August hatten IES-Wissenschaftler PM10-Werte von $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen – das Vierfache des EU-Schwellenwertes von $50\mu\text{g}/\text{m}^3$.

6. Umweltagentur-Bericht für Politiker

Die Europäische Umweltagentur EEA hat einen Bericht 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 Dieselautos zur Leistungssteigerung, wobei sich auch Kraftstoffverbrauch und Emissionsausstoß erhöhen“.

7. Französischer Minister: Steuerunterschiede für Saubere Autos

Der französische Umweltminister hat erklärt, es sei noch unklar, wann das „bonus-malus“-System in Kraft treten werde, welches vorgeschlagen worden war, um Anreize für den Kauf umweltfreundlicherer Autos zu schaffen.

Zwei Arbeitsgruppen wurden eingerichtet, um diese Frage zusammen mit der Französischen Nationalversammlung und dem Senat zu prüfen. Ursprünglich hatte der Minister erneut seine Absicht bekräftigt, die Einführung von Geldstrafen für Fahrzeuge mit

hohem CO₂-Ausstoß und von Anreizen zum Kauf schadstoffarmer Fahrzeuge vorzuschlagen. Er wollte nach eigener Aussage Ende September den Fortschritt des Plans überprüfen und aufgrund der im Juli gemachten Vorschläge weitere steuerliche Maßnahmen ankündigen. Nach Diskussionen mit den Ministerien für Umwelt, Inneres und Finanzen wird eine parlamentarische Arbeitsgruppe die Vorschläge bezüglich „praktischer Pläne auf europäischer Ebene“ prüfen.

8. Europäisches Parlament debatiert über Flugzeugemissionen

Das Thema Flugzeugemissionen stand auf der Tagesordnung der ersten Plenarsitzung des neuen Europäischen Parlaments in Straßburg am 13. September.

Ursprünglich hatte die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation ICAO zur Reduzierung der Flugzeugemissionen unter anderem (markt-)wirtschaftliche Instrumente, freiwillige Maßnahmen und eventuell Emissionshandel und -steuern vorgeschlagen. Inzwischen scheint die ICAO jedoch von ihrem Vorschlag abzurücken, Marktinstrumente einzuführen. Die EU-Kommission erklärte, Flugzeugemissionen bekämen immer mehr Bedeutung und sie wolle sich dafür einsetzen, dass man für alle Optionen – Steuern, Emissionsgebühren und Emissionshandel – offen bleibe. Außerdem plane sie eine technische Durchführbarkeitsstudie zum Flugzeugemissionshandel und wolle nach unterschiedlichen Lösungen in dieser Frage suchen. Ergebnisse werden in neun Monaten erwartet; die Kommission will auf dieser Grundlage Maßnahmen vorschlagen.

9. Volvo-Forum über Kfz-Schadstoffe

Am 14. Oktober fand in Brüssel das Seminar „Facing Facts on Vehicle Pollution – Finding Global Consensus on Environmental Rules“ statt, das von *Forum Europe* und der Volvo-Gruppe organisiert wurde.

Ein Sprecher der Generaldirektion Umwelt

der Europäischen Kommission sagte, es müssten Entscheidungen auf nationaler, europäischer und globaler Ebene getroffen werden und nannte zwei Beispiele für globale Regelungen. Nach seiner Aussage entspräche der verwendete Weltweite Prüfzyklus für Motorräder (WMTC) zu einem Drittel dem japanischen, US-amerikanischen und europäischen Fahrverhalten und sei daher nicht mehr repräsentativ für alle Regionen. Andererseits hätte die Anpassung der neuen EU-Bestimmungen für nichtstrassengebundene bewegliche Maschinen und Geräte (NRMM) an die US-Vorschriften bewirkt, dass die Hersteller bereit seien, zugunsten einer Harmonisierung etwas mehr zu investieren.

Abgeordnete des Europäischen Parlaments sagten, Partikelemissionen – hauptsächlich straßenverkehrsbedingte – seien für mindestens 100.000 Todesfälle pro Jahr in Europa verantwortlich und betonten die Notwendigkeit strenger Emissionsstandards für PKW, Leicht-LKW und Lastwagen. Die Euro 5- und Euro 6-Standards müssten so bald wie möglich eingeführt werden.

Die Generaldirektion TREN (Transport und Energie) forderte noch sauberere Dieselfahrzeuge. In der EU sind die Schadstoffe durchschnittlich um insgesamt 25% verringert worden, wobei bis 2010 ein Reduktionsfaktor von 5 zu erwarten ist. Auf lokaler Ebene fällt die Bilanz jedoch negativ aus. Die neue Kommission will erstens Harmonisierungsrichtlinien für lokale saubere Zonen erlassen, zweitens zum Kauf kraftstoffsparender Fahrzeuge ermutigen und drittens das Umsteigen auf saubere Kraftstoffe fördern.

Nach Aussage der ACEA habe das *Modeling* gezeigt, dass die meisten Schadstoffe im Moment nicht von Autos, sondern von Schiffen und der Industrie verursacht würden. Die Generaldirektion Umwelt erwiderte darauf, das CAFE-Programm gäbe einen Überblick über die Emissionsmengen der unterschiedlichen Sektoren. Sie bestätigte, dass der

Schiffsverkehr derzeit eine der Hauptemissionsquellen sei und dass ihm bezüglich des Partikeltransports auf lange Sicht große Bedeutung zukomme. Im Straßenverkehr seien Umrüstungsmaßnahmen sehr geeignete Mittel und sollten in Angriff genommen werden.

10. Italien schlägt Steuern und Anreize vor

Der italienische Umweltminister sagte, sein Ministerium überlege zur Zeit, wie man Straßensteuern je nach Schadstoffausstoß jedes Fahrzeugs unter Berücksichtigung von Motorgröße, Zulassungsjahr und Kraftstoffart berechnen könne. Seiner Meinung nach könnten die Steuern für starke Benzinschlucker wie z.B. SUV-Fahrzeuge dazu verwendet werden, die Wiedereinführung von Anreizen für das Verschrotten alter Autos und für den Kauf umweltfreundlicherer Autos zu finanzieren.

Auch wenn die Einzelheiten dieses Plans vom Parlament erst im Zuge der Haushaltsdebatte 2005 entschieden werden, kann man davon ausgehen, dass mit dieser Steuer 5% der Kosten für größere, schadstoffreichere Autos bestritten werden könnten. Die höheren Gebühren würden vermutlich zu den Kosten für die Nummernschilder hinzukommen, die italienische Fahrer alle zwei Jahre erneuern lassen müssen.

11. 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 von finanziellen Anreizen soll die Erneuerung der Moped-, Motorroller- und Motorradflotte beschleunigen.

Ab 1. Oktober sollen für 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,
- 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.

12. SCR-Tests bei Londoner Bussen

Transport for London (TfL) hat einen Test angekündigt, mit dem der NOx-Ausstoß der Euro 2- und Euro 3-Busse reduziert werden soll. Dabei werden bis zu 20 Fahrzeuge mit SCR-Systemen (selektive katalytische Reduktion) ausgerüstet, während in zehn Bussen 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.

13. Wales gewährt Zuschüsse für den Einbau von Dieselpartikelfiltern

Der Grafschaftsrat Denbighshire hat vom *Energy Saving Trust* des Vereinigten Königreichs Zuschüsse erhalten, um die Emissionen einer großen Zahl von Fahrzeugen des Grafschaftsrats zu reduzieren. Der Rat hat 236.000 £ an Zuschüssen im Rahmen des Transport- und Energie-Projektes *CleanUp Wales* erhalten, um 73 bestehende Fahrzeuge des Rates – darunter Busse, Schul-Minibusse, Müllwagen und Splittstreuwagen – mit Dieselpartikelfiltern auszurüsten.

14. Schweiz erwartet langsamere Senkung der Kfz-Emissionen

Die Umweltverschmutzung durch Kraftfahrzeugemissionen werde in der Schweiz in den

nächsten 25 Jahren weiter zurückgehen, auch wenn ein Anstieg des Fahrzeugaufkommens zu erwarten sei, heißt es in einer Prognose des Schweizer Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft.

Die verschärften Kfz-Emissionsstandards, die seit 1980 in Kraft sind, hätten zur Verbesserung der Luftqualität beigetragen. Diese positive Auswirkung werde bis 2030 andauern. In der Studie wird aber trotzdem warnend konstatiert, dass die prognostizierte Senkung der Emissionen geringer ausfalle als ursprünglich erwartet: „Für nachhaltige Verbesserungen sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich... Dies bedeutet insbesondere die Anwendung fortgeschrittener Technologien und die Einführung strengerer Normen für Stickoxide (NOx) und Partikel.“

Nach Aussage der Behörde sei ein Grund für den geringeren Rückgang der Schadstoffemissionen der zu erwartende Anstieg des LKW-Verkehrs, obwohl man durch Mautgebühren und Mengenbegrenzungen versucht hatte, durch die Schweiz fahrende LKW immer mehr auf die Schiene zu verlagern. Dies hat zur Folge, dass die NOx-Emissionen, von denen man im Jahr 2000 erwartet hatte, dass sie bis 2013 bis auf 8.000 Tonnen jährlich zurückgehen, nicht vor 2018 diesen Stand erreichen können. Derzeit belaufen sich die NOx-Emissionen von Kraftfahrzeugen auf etwa 20.000 Tonnen pro Jahr.

Ein wichtigerer Grund für den geringeren Rückgang der Emissionen ist jedoch die wachsende Beliebtheit von Dieselfahrzeugen, die krebserregende Partikel emittieren. Die Behörde erwähnte, dass Partikelfilter in Dieselfahrzeugen immer noch nicht vorgeschrieben seien. Daher wurde die Vorhersage der Behörde von 2000, wonach Partikelemissionen von Dieselfahrzeugen bis zum Jahr 2015 auf jährlich 125 Tonnen fallen werden, auf fast 500 Tonnen bis zum Jahr 2030 korrigiert.

15. Mercedes plant mehr Dieselpartikelfilter

Der Autohersteller Mercedes Benz behauptet, seine 2,0- und 2,2-Liter-Dieselmotore Modelle *Viano* und *Vito*, die den Euro 4-Standards entsprechen, seien die ersten Autos des N1-Kraftfahrzeugsegments mit Partikelfilter.

Die Zusatzkosten für einen Partikelfilter belaufen sich auf 695 € plus Steuern. Das System besteht aus einem kombinierten Oxidationskatalysator und einem Siliziumkarbid-Partikelfilter mit Temperatur- und Drucksensoren zur Überwachung der Filterbelastung. Der Filter wird mittels gesteuerter Verbrennung bei über 550° C regeneriert. Dies erfolgt entweder automatisch bei hoher Motorbelastung und -geschwindigkeit oder mittels dosierter Nacheinspritzung von Dieseldieselkraftstoff. Im Rahmen der Wartungsarbeiten ist kein Filteraustausch erforderlich.

16. Dänischer Haushalt sieht Steuer-senkungen für schwefelfreie Kraftstoffe vor

Der dänische Staatshaushalt für 2005 sieht Steuersenkungen in Höhe von 540 Millionen DKr vor (4 Øre bzw. 2 Øre pro Liter schwefelfreier Benzin- und Dieseldieselkraftstoff). Nach Aussage des Umweltministeriums sollen die Schadstoffemissionen durch Benzin- und Dieseldieselkraftstoff um 10% und die Partikelemissionen durch Dieseldieselkraftstoff um 5% gesenkt werden.

17. Mondial de l'Automobile

Besonders zu erwähnen ist die Vielzahl der Displays für DPF-Systeme auf der Pariser Automobilmesse Ende September 2004.

An den Ständen von BMW, Citroen, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault und Volkswagen wurden spezielle DPF-Displays gezeigt; Denso präsentierte ebenfalls einen solchen. Toyota hatte ein Hauptdisplay für das D-4D Dieseldieselmodell mit D-Kat (DPNR-System). Honda präsentierte neben einem Emissions-Display für das CTDi-Modell ohne Dieseldieselpartikelfilter auch eine neue Anwendung für

den CRV Off-Roader als CR-Vi-CTDi mit Dieseldieselpartikelfilter.

18. Internationale Automobil-Ausstellung

In Hannover/Deutschland fand im September die 60. Internationale Automobilausstellung (IAA) statt. Präsentiert wurde eine Vielzahl von Fahrzeugen mit Technologien, mit deren Hilfe die europäischen Autohersteller die Euro 4-Emissionsnormen einhalten wollen.

Volvo, Iveco und Mercedes Benz zeigten spezielle Displays für ihre SCR-Systeme mit Informationsplaketten über die Vorteile und Arbeitsweise der Systeme. Die SCR-Displays der Tier 1-Lieferanten Eberspächer, Bosch und Tenneco wurden durch AdBlue-Displays von ÖMV, GreenChem, Brenntag und Yara (ehemals Hydro Gas and Chemicals) verstärkt.

Allerdings werden nicht alle Hersteller SCR-Systeme verwenden. MAN präsentierte den D20 Common Rail-Motor, der zur Einhaltung der Euro 4-Emissionsnormen eine vergrößerte EGR-Menge (externe, gekühlte Abgasrückführung) und eine „PM-KAT“-Technologie zur Partikelreduktion vorsieht. Die Rußpartikelabscheidung geschieht durch Turbulenzbildung; die Partikel werden mit Hilfe des im vorgeschalteten Oxidationskatalysators gebildeten NO₂ verbrannt. Die Abscheiderate der Feststoff-Mikropartikel soll insgesamt 60% betragen, an bestimmten Punkten des 13-Stufen-Zyklus sogar max. 80%.

NORD-AMERIKA

19. ARB stimmt Vorschrift über Treibhausgasemissionen zu

Der Kalifornische Luftressourcen-Ausschuss ARB hat einer Vorschrift zugestimmt, wonach die Autohersteller bis 2009 anfangen müssen, Fahrzeuge auf den Markt zu bringen, die weniger Treibhausgasemissionen emittieren.

Nach Aussage von ARB-Mitarbeitern sollen die Treibhausgasemissionen neuer kalifornischer PKW und Leicht-LKW im Vergleich zu heute existierenden Fahrzeugen etwa um durchschnittlich 22% (2012) und 30% (2016) reduziert werden. Die Kosten für zusätzliche Technologien, die erforderlich sind, um die Vorschrift einhalten zu können, schätzt man auf durchschnittlich 325 \$ (2012) pro Fahrzeug bzw. 1.050 \$ pro Fahrzeug (2016). Die Analyse habe ergeben, dass die Autokäufer dank der neuen Vorschrift durch niedrigere Betriebskosten Geld sparen können, wobei die zusätzlichen Kosten für die neuen Fahrzeuge mehr als ausgeglichen werden und eine Gesamtersparnis für die Verbraucher erreicht wird.

20. Kanada ändert Vorschrift über Schwefelgehalt in Dieseldieselkraftstoff

Die vorgeschlagenen Änderungen der Bundesvorschrift über den Schwefelgehalt in Dieseldieselkraftstoff wurden in Teil I des Kanadischen Gesetzblattes am 2. Oktober veröffentlicht.

Die vorgeschlagenen Änderungen sehen Grenzwerte vor für den maximalen Schwefelgehalt in Dieseldieselkraftstoffen für nichtstrassengebundene Fahrzeuge, Eisenbahnen und Schiffe, welche den Grenzwerten und Einführungssterminen der von der US-Umwelt-schutzbehörde im Juni 2004 beschlossenen Vorschriften angepasst wurden:

- ein Anfangsgrenzwert von 500 mg/kg für Dieseldieselkraftstoffe für nichtstrassengebundene Fahrzeuge, Eisenbahnen und Schiffe ab Juni 2007,
- ein endgültiger Grenzwert von 15 mg/kg für Dieseldieselkraftstoff für nichtstrassengebundene Fahrzeuge ab Juni 2010 und
- ein endgültiger Grenzwert von 15 mg/kg für Eisenbahn- und Schiffs-Dieseldieselkraftstoffe ab Juni 2012.

In den Vorschriften über den Schwefelgehalt in Dieseldieselkraftstoff wurde mit Wirkung ab 1. Juni 2006 ein max. Grenzwert von 15 mg/kg

für den Schwefelgehalt in Dieseldieselkraftstoff für Straßenfahrzeuge festgelegt. Bis 2006 gilt ein Grenzwert von 500 mg/kg.

21. Kalifornien verlangt von mexikanischen und kanadischen LKW Einhaltung der US-Emissionsstandards

Der Gouverneur von Kalifornien hat ein Gesetz unterzeichnet, wonach Diesel-LKW, die von Mexiko nach Kalifornien einreisen, die Bundes-Emissionsstandards einhalten müssen.

Jeder mit Dieseldieselkraftstoff betriebene und geschäftlich genutzte LKW, der in den Staat einreisen will, muss den Nachweis erbringen, dass das Fahrzeug den US-Standards des betreffenden LKW-Modelljahres entspricht. Nach diesem Gesetz muss der Luftressourcen-Ausschuss in Absprache mit der *California Highway Patrol* bis zum 1. Januar 2006 Vorschriften annehmen und ein Inspektionsprogramm durchführen.

Die mexikanischen Emissionsstandards für Diesel-LKW sind nicht so streng wie die Vorschriften der US-Umweltschutzbehörde. Erst 1991 erlies die mexikanische Regierung Emissionsstandards für Diesel-LKW. Die Vorschriften würden zwar mit der Zeit verschärft, entsprechen jedoch immer noch nicht den derzeit gültigen EPA-Standards.

22. PM-Sensor-Entwicklung

Forscher der Universität von Minnesota und der Firma *Honeywell* präsentierten die Ergebnisse eines neuartigen PM-Sensors auf der vom US-Energieministerium veranstalteten 10. DEER-Konferenz zur Verminderung von Schadstoffen bei Dieselmotoren.

Der Sensor kann die im Abgas eines Fahrzeugs im Übergangszustand emittierten PM-Werte messen und überwachen (mittels Spiegelladung/image charge monitoring); der Sensor soll in der Lage sein, schnell anzusprechen und in einer Verbrennungsumgebung mit hohen Temperaturen zu funktion-

ieren. Ein funktionsfähiger PM-Sensor würde für künftige fahrzeug- und emissionsbezogene Diagnosesysteme einen erheblichen Durchbruch bedeuten.

23. US-Dieselmotoren-Prognose

In einem neuen Bericht des US-Energieministeriums (DOE) und der *Energy Information Administration* (EIA) mit dem Titel "Future Potential of Hybrid and Diesel Powertrains in the US Light-Duty Vehicle Market" wird das künftige Wachstumspotenzial des US-Marktes bezüglich Diesel- und Hybrid-PKW untersucht. In der Studie wird ein 2-4%-iges Wachstum an US-Marktanteilen von Dieselaautos bis 2008 und ein 4-7%-iges Wachstum bis 2012 vorausgesagt. Der Anteil von Diesel-PKW am US-Markt liegt derzeit bei etwa 0,2 %. Der Bericht ist zu finden unter:

www.dieselforum.org/resources/downloads/DOE_HybridDiesel0804.pdf

24. Harmonisierung der Emissionsvorschriften für nichtstrassengebundene Dieselfahrzeuge

Mitarbeiter des Kalifornischen Luftressourcen-Ausschusses ARB haben in einem Bericht vorgeschlagen, die neuen ARB-Vorschriften für nichtstrassengebundene Dieselfahrzeuge mit dem Tier 4-Dieselpogramm der EPA für nichtstrassengebundene Fahrzeuge, das Anfang dieses Jahres angenommen worden war, zu harmonisieren.

Die Tier 4-Standards basieren auf den EPA-Standards 2007-2010 für Fernstrassen-LKW und sehen eine bis zu 95%-ige Senkung der PM- und NOx-Emissionen durch Verwendung fortgeschrittener Technologien zur Emissionsreduzierung (z.B. Dieselpartikelfilter, NOx-Adsorbtkatalysatoren und/oder selektive katalytische Reduktion) vor. Die kalifornischen Standards sollen nach dem gleichen Prinzip wie das EPA-Programm stufenweise von 2008 bis 2015 eingeführt werden.

Der kalifornische Vorschlag wird dem Aus-

schuss im Dezember zur Annahme vorgelegt.

25. Reduzierung der PM-Emissionen bestehender nichtstrassengebundener Dieselfahrzeuge

Der Kalifornische Luftressourcen-Ausschuss will im November zwei Workshops durchführen, um ein Gesetz zur Reduzierung der Partikelemissionen (PM) bestehender nichtstrassengebundener Dieselfahrzeuge auszuarbeiten.

Die Workshops sollen dazu dienen, die Notwendigkeit der Verringerung der PM-Emissionen nichtstrassengebundener Emissionsquellen deutlich zu machen, den möglichen Umfang und die Struktur eines Gesetzes für nichtstrassengebundene Maschinen und Geräte sowie einen Zeitplan bis zum Abschluss des Gesetzgebungsverfahrens festzulegen. Nach Aussage von ARB-Mitarbeitern werde man sich bei diesem Gesetzgebungsverfahren vermutlich auf nichtstrassengebundene Dieselfahrzeuge über 25 PS konzentrieren, die nicht in der Landwirtschaft verwendet werden.

26. EPA-Bericht zeigt Reduktion der sechs Hauptschadstoffe

Die EPA hat ihren Jahresbericht über die Luftschadstofftrends veröffentlicht, wobei ständige Fortschritte bei der Reduzierung der sechs im *Clean Air Act* genannten Hauptschadstoffe (CO, NOx, Partikel, SO2, flüchtige organische Verbindungen und Blei) verzeichnet werden.

Die Gesamtemissionen dieser Schadstoffe sanken im Jahr 2003 um 12,5 Millionen Tonnen, was einer 8%-igen Verringerung seit 2000 entspricht. Trotz eines starken Anstiegs der Bevölkerung, des Energieverbrauchs, des Bruttosozialprodukts und der gefahrenen Fahrzeugkilometer konnten die Emissionen seit 1970 um über 50% reduziert werden.

27. Kalifornische Vorschriften über kleine Ottomotoren nichtstrassengebundener Fahrzeuge

Kalifornien hat dem endgültigen Gesetzespaket für kleine Ottomotoren nichtstrassengebundener Fahrzeuge zugestimmt.

Die Vorschriften wurden seit ihrer ersten Annahme im September 2003 mehrmals modifiziert. Die endgültigen Vorschriften regeln detailliert die Abgas- und Verdampfungsemissionen von Ottomotoren nichtstrassengebundener Fahrzeuge bis 19 kW (25 PS). Diese Motoren werden hauptsächlich verwendet in tragbaren und nichttragbaren Geräten wie Schneidemaschinen, Laubsaugern, Kettensägen, Rasenmähern, Aufsitzrasenmähern und kleinen Generatoren. Dieses Gesamtprogramm harmonisiert die kalifornischen Tier 3-Abgasbestimmungen für tragbare Geräte mit Motoren unter 50cc Hubraum mit den EPA-Emissionsgrenzwerten für 2005, legt die Verwendung von Katalysatoren erforderlich machende Tier 3-Abgasgrenzwerte für HC und NOx für nichttragbare Maschinen und Geräte ab 2007/2008 fest und bestimmt erstmals Grenzwerte für Verdampfungsemissionen von nichttragbaren Maschinen und Geräten, die zwischen 2006 und 2013 stufenweise eingeführt werden.

28. Bericht über Katalysator-Tests für Innenbord/Sterndrive Sportboote

Der kalifornische ARB hat einen Bericht über ein Wasser-Testprogramm veröffentlicht, bei dem die Sicherheit und lange Lebensdauer von im Wasser betriebenen Katalysatoren demonstriert wurde.

ARB erklärte, die positiven Ergebnisse dieses Demonstrationsprojektes müssten alle Bedenken bezüglich der Sicherheit und langen Lebensdauer von im Wasser betriebenen Katalysatoren ausräumen. Außerdem bestätigen die Ergebnisse erneut, dass die auf der Verwendung von Katalysatoren basierenden kalifornischen Standards mit der zur Zeit

vorhandenen Technologie zur Emissionsreduzierung durchführbar sind.

SÜD-AMERIKA

29. Argentinien eröffnet erstes Kfz-Testlabor

Am 7. September haben argentinische Behörden das erste Labor des Landes für in-depth- Emissionstests von Neuwagen eröffnet und haben erklärt, die Einrichtung werde in den nächsten Monaten auf den neuesten Stand gebracht, um den Standards der US-Umweltschutzbehörde EPA und der Europäischen Union entsprechen zu können.

Das am Stadtrand von Buenos Aires gelegene Labor besitzt einen Vollstrom-Verdünnungstunnel, um die Emissionen von Dieselautos zu testen. Zu der neuen Ausrüstung, die das Labor zusätzlich erhält, gehört ein 48-Zoll-Dynamometer zum Testen der Fahrzeugemissionen während eines simulierten Fahrzyklus sowie eine SHED-Kammer zur Messung der Verdampfungsemissionen.

Gemäß der Verordnung 779/95 müssen alle in Argentinien verkauften Autos die auf dem US-Testverfahren FTP75 basierenden Standards einhalten. Allerdings konnten die neuen Modelle bis dato nur im Ausland vollständig getestet werden. Daher warteten viele der 11 argentinischen Autohersteller darauf, dass die Modelle von ausländischen Kunden zugelassen wurden, bevor sie diese Fahrzeuge auf den argentinischen Markt bringen konnten. Eine Alternative war, einige Autos in Brasilien zuzulassen. Gemäß den argentinischen Vorschriften müssen vier von 1.000 Autos jedes Modells einem Emissionstest unterzogen werden.

ASIEN-PAZIFIK-RAUM

30. Japan macht schnellere Fortschritte bei schwefelfreien Kraftstoffen

Der Verband der japanischen Ölindustrie

Petroleum Association of Japan hat beschlossen, dass alle Mitgliedsgesellschaften ab Januar 2005 „schwefelfreie“ Benzin- und Dieselmotorkraftstoffe auf den Markt bringen.

Das bedeutet, dass der Schwefelgehalt in fast allen in Japan verkauften Benzin- und Dieselmotorkraftstoffen (nahezu 99%) bis April 2005 unter 10 ppm liegen wird. Die Entscheidung erfolgte auf Antrag der Tokyoter Stadtregierung.

31. China führt Vorschriften zur Kraftstoffeneinsparung ein

Die chinesische Regierung hat gewichtsabhängige Standards zur Kraftstoffeneinsparung für neue PKW, Sportfahrzeuge und Minibusse beschlossen. Davon ausgenommen sind Kleinlastwagen (die auf dem chinesischen Markt nur einen kleinen Prozentsatz ausmachen) und Nutzfahrzeuge.

In der ersten Phase entsprechen die Fahrzeugstandards den durchschnittlichen Normen, die derzeit in den USA für die meisten Autos gelten, wobei in der zweiten Phase einige Verbesserungen erfolgen sollen. In der ersten Phase gelten strengere Standards für Minibusse und SUV-Fahrzeuge, die für die zweite Phase noch weiter verschärft werden.

32. Zwei von fünf Menschen in der indischen Hauptstadt haben Lungenerkrankungen

Durch die Luftverschmutzung in New Delhi leiden zwei von fünf Menschen an Lungenerkrankungen, heißt es in Presseberichten über eine neue Studie, die vom Zentralen Bundesschadstoff-Kontrollausschuss in Auftrag gegeben worden war.

Die Ergebnisse basieren auf einer Fragebogen-Umfrage unter 2.379 Menschen und einer medizinischen Untersuchung an 1.270 Menschen zwischen 20 und 75 Jahren. Die stärksten gesundheitsschädlichen Auswirkungen wurden an Taxifahrern, Anwohnern des Geschäftszentrums in New Delhi und

Angehörigen armer Familien beobachtet, so die vom *Chittaranjan National Cancer Institute* durchgeführte Studie.

Die hohen Schadstoffwerte zwangen die Regierung, schadstoffverursachende Industrieunternehmen aus der Hauptstadt zu verbannen und eine Verordnung zu erlassen, wonach Busse und Taxis von Dieselmotorkraftstoff auf komprimiertes Erdgas umsteigen müssen.

ALLGEMEINES

33. Zusammenhang zwischen Dieselabgasexposition und Eierstockkrebs

Eine neue, vom *Finnish Institute of Occupational Health* erstellte Studie hat festgestellt, dass bei einer Exposition gegenüber Dieselabgasen ein erhöhtes Risiko bestehen kann, an Eierstockkrebs zu erkranken.

In der Studie wurde der Zusammenhang zwischen berufsbedingter Exposition gegenüber Diesel- oder Benzinabgasen und einer Reihe von Krebserkrankungen (Lungenkrebs ausgenommen) untersucht. Die Ergebnisse lassen vermuten, dass zwischen Dieselabgasexposition und Eierstockkrebs eine Wechselbeziehung besteht, wobei Frauen, die den höchsten Dieselemissionen ausgesetzt waren, ein 3,5-fach höheres Risiko hatten. Die Abgasexpositionen wurden anhand der Berufsstatistik aufgrund der Volkszählung von 1970 berechnet. Bei Benzinabgasen erhöhte sich das relative Risiko um 1,70 nur für die mittlere Expositionsgruppe. Im Gegensatz zu früheren Berichten gab es zwischen einer hohen Abgasexposition und einer Zunahme von Blasenkrebs keinen Zusammenhang. Bei den anderen getesteten Krebsarten wurde keine Auswirkung der Expositionen festgestellt.

34. Partikel vermindern Lungenkapazität von Strandwächtern bei 12-Stunden-Arbeitstagen

86 von 105 Strandwächtern in Galveston/Texas haben an einer Studie teilgenommen, die zeigen sollte, inwieweit Ruß und Smog die menschliche Lunge schädigen. Die Forscher untersuchten die unterschiedliche Kapazität der Lunge und die Fähigkeit Strandwächtern, Luft beim Einatmen schadstoffbelasteter Luft im Verlauf eines 12-Stunden-Arbeitstages am Strand auszuatmen.

Die Lungenfunktion wurde dreimal täglich von Juni bis Schuljahresbeginn getestet. Unter Verwendung von Daten über die örtliche Luftqualität und durch Vergleich der Testergebnisse am Beginn des Arbeitstages mit den Ergebnissen nach 12 Stunden im Strandwächterturm stellte die Medizinische Fakultät der Universität von Texas fest, dass die Lungenkapazität der Strandwächter nach einer Partikel-Exposition vermutlich durch eine Entzündung des Lungengewebes abnimmt.

35. Studie zeigt erhöhtes Herzanfallrisiko durch Verkehrsemissionen

Menschen, die zu Herzanfällen neigen, seien im Verkehr – im Auto, auf dem Fahrrad oder in einem Massenverkehrsmittel – einem dreifach erhöhten Erkrankungsrisiko ausgesetzt, heißt es in einer neuen deutschen Studie. Die Forscher betrachten als Hauptursache die Luftverschmutzung.

Die Forscher befragten 691 Überlebende nach Herzanfällen in und um Augsburg, einer deutschen Stadt mit etwa 260.000 Einwohnern. Sie gaben Auskunft über ihre Aktivitäten im Zeitraum von vier Tagen vor ihrem Herzanfall. Bei der Studie wurde die Auswirkung starker Belastung – zum Beispiel beim Fahrradfahren – und des typischen Morgenstress, der mit Herzanfällen verbunden ist, nicht berücksichtigt. Die Teilnehmer der Studie waren viel in Augsburg, aber auch in kleineren Städten und auf Land-

strassen unterwegs.

Die Studie ergab, dass diese ein dreimal so hohes Risiko hatten, einen Herzanfall zu erleiden, nachdem sie eine Stunde mit dem Auto, mit einem anderen Verkehrsmittel oder mit dem Rad gefahren waren, als wenn sie abseits vom Straßenverkehr Aktivitäten unternommen hätten. Damit wäre der Straßenverkehr für 8% ihrer Herzanfälle verantwortlich.

KÜNFTIGE KONFERENZEN

Transboundary air pollution control

8-9 November 2004, Berlin, Germany

Details at: <http://www.fbu-ev.de/25clrtap/>

As well as recounting achievements of the Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution during the 25 years since its adoption, participants will discuss and advance urgent issues of transboundary air pollution control such as reducing particulate emissions (PM 2.5 and PM 10).

World Fuels Conference - Asia 2004

8-10 November 2004, Singapore

Details at

<http://www.cwacts.com/hart/pdf/wfcas04.pdf>

Demand for personal transportation in the Asian region is predicted to double over the next decade. Continued pressure from regional and international authorities to reduce pollution and control greenhouse gas emissions presents a significant challenge to produce clean, efficient, safe and affordable vehicles and fuels.

2. FAD-Konferenz: Herausforderung – Abgasnachbehandlung für Dieselmotoren

10-11 November 2004, Dresden, Germany

Details at <http://www.fad-diesel.de>

Innovative Powertrain Systems

11-12 November 2004, Dresden, Germany

Details at <http://www.vdi.de/fvt>

The conference will deal with improvements of today's gasoline and diesel engines; new fuels; hybrids; new solutions for transmissions; energy storage and management; and fuel cell technology.

International Fuel Quality Center's Automotive & Marine Fuels Technology & Policy Briefing

18 November 2004, Prague, Czech Republic

Details at

<http://www.worldfuels.com/pdf/ifqcprague.pdf>

Topics include Russian and East European fuel quality developments including the role of bio fuels; How will the enlarged Europe meet current and future conventional and alternative fuel quality requirements?; The effect of emerging global heavy fuel oil, marine and bunker fuel markets.

Spark Ignition Engine Emissions Short Course

22-26 November 2004, Leeds, UK

Details at: www.leeds.ac.uk/fuel/shortc/sc.htm

Both 4 and 2 stroke engines are considered. Particular emphasis is placed on engine warm-up and catalyst performance and warm-up, non-regulated emissions and fuel composition influences.

Better Air Quality 2004

6-8 December 2004, Agra, India

Details at: <http://www.BAQ2004.org>

BAQ 2004 is jointly hosted by the Ministry of Environment and Forests of the Government of India and the Clean Air Initiative for Asian Cities (CAI-Asia). Session topics include Health Impacts of Air Pollution in India, Management of In-use Vehicle Emissions in Asia, and Costs of Air Pollution. Workshops include Emission Factor Development for Asian Vehicles and Market-Based Mechanisms for Air Pollution Control.

Internal Combustion Engine Performance & Emissions Conference

7-8 December 2004, IMechE, London, UK

This Conference will address the on-going need for emissions reduction strategies and technologies in automotive, truck, off highway, industrial, marine and locomotive market sectors.

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 International Exhibition Centre, United Arab Emirates. Details at: 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.

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

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

Abstracts are due by 30 November 2004.

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

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.

**Non-CO₂ Greenhouse Gases (NCGG-4)
Science, Control, Policy, Implementation**

4-6 July 2005, Utrecht, the Netherlands

Details at <http://www.ncgg4.nl/>

The symposium will focus on the non-CO₂ 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.