

N AECC Newsletter

Association for Emissions Control by Catalyst
Av. de Tervueren 100, B-1040 Brussels

Affiliated to CEFIC

September – Oktober 2003

INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

Inhalt

EUROPA	2
1. Kommission entwickelt neue Emissionsstandards.....	2
2. ECE-Protokollentwürfe für Partikelmessungen nach Anzahl und Masse.....	2
3. Schweizer Vorschläge zu Partikelmasse- und Anzahl-Emissionsgrenzwerten	3
4. Motorrad-Testzyklus-Richtlinie	3
5. Geänderte Richtlinie für Fehlererkennungssysteme und Austauschkatalsatoren	3
6. Abgas- und Partikelemissionen von nichtstraßengebundenen beweglichen Maschinen und Geräten	3
7. Neue Erkenntnisse über die gesundheitlichen Auswirkungen von Luftschadstoffen	4
8. Hohe Ozonwerte in Europa.....	4
9. Spanischer Ministerrat plant Nationalen Schadstoffbekämpfungsplan	5
10. Dieselpartikelfilter auf der Frankfurter Automobilausstellung IAA im September	5
11. Schweiz führt Kraftstoff mit 10ppm Schwefelgehalt ein	5
12. "Stakeholder"-Workshop über schadstoffarme Schiffe.....	5
13. Frankreich kündigt Programm für „Saubere Autos“ an.....	6
14. Verbleites Benzin ist vom europäischen Markt verschwunden.....	6
15. EU-Kommission veröffentlicht Bericht über die Sozial- und Umweltkosten des Transportwesens	6
16. Integration der Umwelt in die Verkehrspolitik.....	7
NORD-AMERIKA	7
17. Höhere Smogwerte in USA im Jahr 2002.....	7
18. EPA-Studie empfiehlt strengere Grenzwerte für Rußpartikel in der Luft.....	7
19. EPA erläßt keine Kfz-Vorschriften über Treibhausgasemissionen	7
20. EPA schlägt strengere Emissionsstandards für Flugzeuge vor.....	8
21. CARB veröffentlicht Studie über die Exposition in Schulbussen	8
22. US-Luftqualität-Trends 2002	8
ASIEN-PAZIFIK-RAUM	9
23. Süd-Korea fördert umweltfreundliche Autos	9
24. Emissionsstandards für Diesel-LKWs in Tokyo gehen in Kraft	9
25. Japan: Hino verkauft Klein-LKW mit Partikelfilter	9
26. China führt EU 2-Emissionsstandard für LKWs ein	10
27. China entwickelt neuen Standard für Kraftstoffzusätze.....	10
28. Sinopec bringt Dieselmotorkraftstoff mit niedrigerem Schwefelgehalt in China auf den Markt	10
29. Indonesien führt EU 2-Standards ein.....	10
30. Neuseeland plant Emissionstest für Kraftfahrzeuge.....	10
31. Neuseeland beschließt Steuerbefreiung für Äthanol-Kraftstoffgemische.....	10
32. Indien beschließt staatliche Kraftstoffpolitik zur Schadstoffbekämpfung	11
ALLGEMEINES	11
33. Katalysator-Forschungspreis	11
34. UN-Wetterexperten: Ozonloch hat Rekordgröße erreicht	11
KÜNFTIGE KONFERENZEN	12

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. Kommission entwickelt neue Emissionsstandards

Auf dem Workshop in der Gemeinsamen Forschungsstelle (*Joint Research Centre*) der EU-Kommission im September in Ispra/Italien wurde beschlossen, neue EU 5-Standards für PKWs und EU 6-Standards für LKWs auszuarbeiten.

Die Kommission plant, im Frühjahr 2005 den PKW-Emissionsstandard EU 5 (April 2005) und den LKW-Emissionsstandard EU 6 (November 2005) vorzuschlagen. Einige Mitgliedsländer vertraten die Ansicht, der EU 5-Vorschlag müsse bereits Ende dieses Jahres oder Anfang nächsten Jahres vorgelegt werden.

Im Auftrag der Europäischen Kommission nannte *DG Enterprise* folgende Ziele für einen EU 5-PKW-Standard:

- Senkung der Emissionsgrenzwerte
- Nanopartikel-Bestimmungen für Diesel- und Direkteinspritz-Benzinmotoren
- HC-Arten und -Grenzwerte für alternative Kraftstoffe
- Lebensdauer über 160.000 km
- regelmäßige zusätzliche Kontrollen der Verdampfungsemissionen
- Überprüfung der Testverfahren, vor allem bezüglich CO₂-Emissionen nicht-stationärer Klimaanlagen
- evtl. eine Vorschrift für umweltfreundliche Autos (EFVs)
- verbesserte Maßnahmen bzgl. der nicht im Prüfzyklus enthaltenen Emissionen

Beim LKW-EU 6-Standard ging es hauptsächlich um NO_x-Emissionen und ob eine Senkung auf 1,0g/kWh möglich ist. Hierzu wurden Kontrollmaßnahmen vorgeschlagen, um sicherzustellen, dass die SCR-Systeme ordnungsgemäß verwendet werden.

Die Gruppe traf sich am 27. Oktober zu einer zweiten Sitzung in Brüssel und diskutierte die Grundpositionen der EU-Kommission zu „Schlüsselfragen“ sowie die Ansichten der Mitgliedsländer zu der Frage, ob schnelle Maßnahmen erforderlich sind, um Anreize zum Einbau von Dieselpartikelfiltern zu schaffen. Einige Mitgliedsländer unterstützen diesen Vorschlag, der vor der endgültigen Verabschiedung des gesamten EU 5-Pakets vorläufige Grenzwerte vorsieht.

Außerdem wurde die Frage diskutiert, ob Bestimmungen bezüglich Lebensdauer und Betriebsgrenzwerten notwendig sind. Kurz erörtert wurden die Kraftstoff-Spezifikationen. In diesem Zusammenhang wurde vorgeschlagen, dass Fahrzeuge, die mit Biodiesel betrieben werden, zu 100% auf Biodiesel getestet werden müssen, da diese Kraftstoffe zu erhöhten NO_x-Emissionen führen könnten.

2. ECE-Protokollentwürfe für Partikelmessungen nach Anzahl und Masse

Die PMP-Arbeitsgruppe der UN-Experten-Gruppe GRPE hat ihren Bericht zum Partikelmeßsystem vorgelegt. Daneben wurden Protokollentwürfe für Partikelmessungen auf der Basis von Anzahl und Masse in Form von Änderungsvorschlägen zu den ECE-Vorschriften erstellt.

Wie erwartet werden in dem PMP-Bericht das modifizierte US-2007-Filtersystem als bestes Verfahren für eine bessere Messung der Partikelmasse und das CVS-/CPC-(Condensation Particle Counter) Thermo-diluter-Verfahren als geeignetstes Verfahren zur Messung der Anzahlkonzentration vorgeschlagen.

Die Änderungsvorschläge für die ECE-Vorschriften 83 (PKW-Emissionen) und

49 (LKW-Emissionen) enthalten keine genauen Bestimmungen bezüglich des CPC- und des Thermodiluter-Verfahrens, sondern legen nur die Leistungsstandards eines Systems zur Messung der Anzahlkonzentration fest. Das CPC- und das Thermodiluter-Verfahren entsprechen diesen Standards. Sollte man sich für diese Systeme entscheiden, würden sie sowohl für benzinbetriebene als auch für Dieselfahrzeuge gelten.

Ein „Entwurfsausschuss“ wird diese Vorschläge weiter ausarbeiten – mit dem Ziel, dieses Verfahren im Januar 2004 auf der GRPE-Sitzung zu genehmigen. Außerdem will das Vereinigte Königreich federführend bei der Entwicklung eines Round Robin-Tests sein, mit dem die Leistungsfähigkeit fortschrittlicher Technologien und Fahrzeuge bezüglich neuer Grenzwerte ermittelt werden soll.

3. Schweizer Vorschläge zu Partikelmasse- und Anzahl-Emissionsgrenzwerten

In einem Bericht zur ETH-Konferenz hat das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (die Schweizer Umweltbehörde BUWAL) die Schweizer Vorschläge zur Einführung niedrigerer Grenzwerte für die Partikelmasse und neuer Grenzwerte für die Partikelanzahl veröffentlicht.

Der PM-Grenzwert EU 4 für Dieselaautos beträgt 25 mg/km, während nach Aussage von BUWAL ein EU 4-Auto mit Dieselpartikelfilter (DPF) einen Wert von <0,5 mg/km erreichen könne. Daher schlägt BUWAL nur für Dieselaautos einen PM-Grenzwert von 5 mg/km (0,005 g/km) vor. Bei der Partikelanzahl erreichen Autos ohne DPF generell 10^{14} Partikel/km, während mit DPF der Wert 10^{10} Partikel/km beträgt. BUWAL schlägt daher einen Grenzwert von 10^{11} Partikel/km vor.

BUWAL ist der Meinung, diese Grenzwerte sollten EU-Standard werden. Die Schweiz sucht allerdings nach Möglichkeiten, diese Grenzwerte durchzusetzen. Dazu gehört auch eine Bestimmung für Neuwagen, die ab 2006/2007 gelten soll. Bezüglich LKWs will die Schweiz mit der EU Gespräche führen um zu erreichen, dass Fahrzeuge mit Dieselpartikelfiltern in die niedrigste Fernverkehr-Steuerklasse kommen.

4. Motorrad-Testzyklus-Richtlinie

Die Vorschrift 2003/77/EC wurde veröffentlicht. Sie regelt die Motorrad-Testzyklen für 2003 und 2006, die in der Vergangenheit nur in der ECE-Richtlinie R.40 beschrieben worden waren. Für 2003 sind zwei Vorkonditionierungs-Stadtzyklen und 4 gemessene Stadtzyklen vorgesehen; 2006 sollen alle 6 Stadtzyklen gemessen werden. Zusätzlich gibt es noch einen außerstädtischen Zyklus für Maschinen über 150cc.

5. Geänderte Richtlinie für Fehlererkennungssysteme und Austauschkatalysatoren

In der Richtlinie 2003/76/EC werden die Bestimmungen für Fehlererkennungssysteme (OBD) für benzinbetriebene und “bi-fuelled” Fahrzeuge sowie die Vorschriften über Typgenehmigungen von Austausch-katalysatoren geändert. Hiermit können letztere auch ohne wiederholten Kontrolltest zugelassen werden, wenn sie bereits eine Typgenehmigung als Originalteil oder als Original-Austauschkatalysator haben.

6. Abgas- und Partikelemissionen von nichtstraßengebundenen beweglichen Maschinen und Geräten

Das Europäische Parlament und der Umweltrat haben Vorschriften über die Abgas- und Partikelemissionen von nicht

straßengebundenen beweglichen Maschinen und Geräten (NRMM) beschlossen. Danach nahm das Parlament in Erster Lesung eine legislative Entschließung an, die das diesbezügliche bestehende Gesetz abändert.

Diese sieht vor, die NRMM-Emissionsstandards zu verschärfen und den Geltungsbereich der derzeit geltenden Richtlinie 97/68 auf Binnenschiffe und Eisenbahnen auszuweiten. Gemäß dem jetzt zwischen dem EU-Parlament und dem Umweltrat erzielten Kompromiss sollen die NO_x- und PM-Emissionen bis 2014 stufenweise reduziert werden. Der letzte Schritt ist dann der Einsatz der Dieselpartikelfilter-Technologie.

Mit Hilfe strengerer Emissionsgrenzwerte könnten die EU-Vorschriften an die US-Standards angeglichen werden. Die Emissionsgrenzwerte für Lokomotiven werden von der EU-Kommission spätestens am 31. Dezember 2007 überarbeitet, um die geschätzten Emissionen nichtstraßengebundener beweglicher Maschinen und Geräte neu zu bewerten und insbesondere mögliche Querkontrollen und Korrekturfaktoren zu prüfen.

7. Neue Erkenntnisse über die gesundheitlichen Auswirkungen von Luftschadstoffen

Die *Flemish Scientific Group for Environment and Health* (WVMG) organisierte im Oktober die Konferenz am runden Tisch „Gesundheit und Umwelt in Flandern und Europa“. Die von Professor Benoit Nemery von der Universität Leuven (KUL) geleitete Forschergruppe berichtete über neue Erkenntnisse über die gesundheitlichen Auswirkungen von Luftschadstoffen.

Jüngste epidemiologische Forschungen, so Professor Nemery, hätten gezeigt, dass die

Luftverschmutzung in den Städten nicht nur Atemwegserkrankungen, sondern in noch stärkerem Maße Herz- und Gefäßverletzungen verursacht. In Versuchen konnte nachgewiesen werden, dass ultrafeine Partikel (<0,1µm) über die Lungen in den Blutkreislauf gelangen und dass Dieselpartikel (DEP) Thrombosen auslösen können.

Außerdem wurden neue Forschungsergebnisse über die Auswirkungen inhalierter Partikel auf Herz und Gefäße präsentiert. Dabei wurden mögliche Mechanismen bezüglich der systemischen Translokation und thromboseauslösenden Einflüssen beschrieben. Die bei In-vivo-, Ex-vivo und In-vitro-Untersuchungen gewonnenen Ergebnisse zeigten, dass Dieselpartikel Lungenentzündung hervorrufen und Thrombosen verschlimmern. Nach Meinung der Forscher dienen diese Beobachtungen – neben anderen – als lange gesuchter experimenteller Nachweis und plausible Erklärung für epidemiologische Studien, wonach Luftpartikel die Morbiditäts- und Mortalitätsrate durch Herz- und Gefäßerkrankungen erhöhen.

8. Hohe Ozonwerte in Europa

Während der heißen, stillen Wetterlage im August wurden in Europa Rekord-Ozonwerte gemessen.

Aufgrund der hohen Ozonkonzentrationen wurden Gesundheitswarnungen für Asthmatiker und ältere Menschen bekannt gegeben. In Frankreich und Luxemburg wurden zur Bekämpfung der Ozonbildung Geschwindigkeitsbeschränkungen erlassen.

Sonneneinstrahlung, hohe Temperaturen, geringer Lufttransport und Stickoxid- und Kohlenwasserstoffemissionen durch Straßenverkehr und Industrie begünstigen die Ozonbildung.

9. Spanischer Ministerrat plant Nationalen Schadstoffbekämpfungsplan

Der spanische Ministerrat hat die Einführung eines nationalen Plans zur Bekämpfung der Luftverschmutzung, des Sauren Regens und der hohen Ozonkonzentrationen sowie die Einrichtung eines staatlichen Climate Change Office angekündigt.

Die zur Erreichung der Zielwerte für 2010 beschlossene Strategie zur Emissionsreduzierung konzentriert sich auf den Verkehrs-, Industrie-, Landwirtschafts- und Energiesektor. Die höchste Reduktionsrate ist für leicht verdampfende flüchtige organische Verbindungen (VOC) erforderlich; Spanien muss seine VOC-Emissionen um 57% auf 875 Kilotonnen senken. Neben der Festlegung von Emissionsgrenzwerten für industrielle Lösungsmittel will die Regierung auf dem Verkehrssektor – dem Hauptverursacher der VOC-Emissionen – die Verwendung saubererer Kraftstoffe und einen höheren Kraftstoffwirkungsgrad fördern.

Im Verkehrsbereich könnten nach Aussage der spanischen Regierung verschiedene Maßnahmen ergriffen werden, z.B. Förderung des Kaufs schadstoffärmerer Autos, Einführung saubererer Kraftstoffe, Fahrertraining zum Erlernen kraftstoffsparenden Fahrverhaltens, steuerliche Anreize für „umweltfreundlicheren“ Verkehr und Förderung des Kaufs und Betriebs schadstoffarmer öffentlicher Busse. Für den Warentransport schlägt die Regierung die Förderung des Schienenverkehrs und eine bessere Verwaltung des nationalen Fernstraßennetzes vor.

10. Dieselpartikelfilter auf der Frankfurter Automobilausstellung IAA im September

Die meisten deutschen Autohersteller haben angekündigt, auf der Frankfurter Automobilausstellung Fahrzeuge mit Dieselpartikelfiltern (DPF) zu präsentieren.

DPFs wurden von *Audi, Volkswagen, BMW, Mercedes Benz, Opel, Renault, Ford, Citroën* und *Peugeot* vorgestellt. *PSA* präsentierte das bekannte DPF-System (FAP) in einem Buggy.

Toyota stellte das DPNR-System (Dieselpartikel- und NO_x-Reduktion) im neuen *Avensis* vor. Einige Tier-1-Lieferanten, vor allem *Bosch* und *Eberspächer*, waren ebenfalls mit DPF-Systemen vertreten.

11. Schweiz führt Kraftstoff mit 10ppm Schwefelgehalt ein

Die Schweiz plant für den 1. Januar 2004 die Einführung einer neuen Steuer auf Benzin- und Dieselpartikelfilter mit einem Schwefelgehalt über 10 ppm.

Die Schweizer Regierung ist zuversichtlich, dass schwefelfreie Autokraftstoffe schnell den gesamten Markt erobern werden, sobald die neue Steuer in Kraft ist.

12. "Stakeholder"-Workshop über schadstoffarme Schiffe

Die EU-Kommission veranstaltete am 4. und 5. September einen "stakeholder"-Workshop über schadstoffarme Schiffe. Am ersten Tag waren Forschung, Technologien zur Schadstoffreduzierung und optimale Verfahren auf der Tagesordnung; am zweiten Tag ging es um marktfähige Instrumente. Im Rahmen des Themas „Technologien zur Reduzierung der SO₂-, NO_x- und Partikel-Emissionen“ wurden die Verwendung schwefelarmer Kraft-

stoffe, Meerwasser-Reinigung, selektive katalytische Reduktion (SCR) und Abgasrückführungssysteme (EGR) behandelt.

13. Frankreich kündigt Programm für „Saubere Autos“ an

Die französische Regierung hat ein Programm zur Einführung „sauberer Autos“ angekündigt, das alternative Kraftstoffe, Hybridfahrzeuge und die Umrüstung von LKWs und Bussen beinhaltet.

Das 3 Millionen Euro teure ADEME-Programm soll 3 Jahre laufen und sieht vor, bis 1.000 Stadt-LKW zwischen 12 und 16 Tonnen, die jünger als 10 Jahre sind, mit Partikelfiltern auszurüsten. ADEME umfasst außerdem ein Programm für 2004, das Anreize für den Einbau von Partikelfiltern mit aktiver Regeneration in 350 alte Busse vorsieht; diese sollen mit schwefelarmem Dieseldieselkraftstoff für 1500 Euro pro Fahrzeug betrieben werden. Ein weiteres Programm fördert den Kauf sauberer, mit Partikelfiltern ausgerüsteter Dieseldieselbusse oder erdgasbetriebener Busse.

14. Verbleites Benzin ist vom europäischen Markt verschwunden

Eurostat-Daten zufolge betrug im Jahr 2002 der Anteil an bleifreiem Benzin 98,89% des gesamten in der EU verkauften Benzins; im Jahr 2001 lag er noch bei 95%. Die höchsten Verkaufszahlen bei verbleitem Benzin wurden im Vereinigten Königreich erzielt, doch selbst dort lagen sie nur bei 0,27% des gesamten Marktanteils.

15. EU-Kommission veröffentlicht Bericht über die Sozial- und Umweltkosten des Transportwesens

Die Europäische Kommission hat einen

Bericht über die Sozial- und Umweltkosten der verschiedenen Transportmethoden und der Stromerzeugung veröffentlicht. Anhand dieser Ergebnisse könnte man diejenigen Kraftstoffe und Technologien besteuern, welche die meisten Kosten verursachen bzw. diejenigen fördern, die mit geringeren Sozial- und Umweltkosten verbunden sind.

Bei den Sozial- und Umweltkosten werden Abgasemissionen, bei der Kraftstoffproduktion emittierte Schadstoffe und die Auswirkungen der Autoproduktion und der Infrastrukturentwicklung auf die Umwelt berücksichtigt. Der Bericht kommt zu dem Schluss, dass Elektrozüge mit Abstand das umweltfreundlichste Transportmittel sind; an zweiter Stelle kommt der Überlandomnibus. Dieselaautos schnitten bei der Untersuchung schlecht ab, da sie aufgrund der Luftverschmutzung durch Partikelemissionen hohe Kosten verursachen. In allen Städten außer London kamen auf dieselbetriebene Stadtbusse weniger Kosten pro Passagier und Kilometer (pkm) als auf Benzinfahrzeuge.

In Städten mit ungünstigen Klimabedingungen (z. B. Athen) betragen die durch Luftverschmutzung verursachten Kosten bei Dieselaautos fast 5 Euro pro 100 pkm. Unter besseren Verhältnissen wie in Amsterdam waren die Kosten für Diesel- und Benzinautos gleich hoch (1 Euro pro 100 pkm). Im außerstädtischen Verkehr lagen wegen der niedrigen Exposition der Bevölkerung gegenüber Schadstoffen die Kosten zwischen 0,2 Euro (und weniger) und 1,2 Euro pro 100 pkm.

Im Warentransport entstanden die höchsten Sozial- und Umweltkosten durch Schwertransporter, gefolgt von Containerschiffen, Lastkähnen und Güterzügen. Die Schadstoffbelastung durch Schwertrans-

porter war zwar geringer als bei Containerschiffen und Lastkähnen, aber höher als bei Güterzügen. Die höchsten volkswirtschaftlichen Kosten bei Schwertransportern wurden durch Unfälle verursacht.

16. Integration der Umwelt in die Verkehrspolitik

Die EU-Generaldirektion Umwelt veröffentlichte vor Kurzem ein "Sourcebook" über die Integration von Umweltfragen in die Verkehrspolitik. Es beinhaltet Infrastruktur, Verkehrsstauungen und Grundstücksnutzung im Bereich des Verkehrswesens. Daneben werden aber auch emissionspezifische Themen behandelt (z.B. Emissionsbesteuerung).

NORD-AMERIKA

17. Höhere Smogwerte in USA im Jahr 2002

Nach dem neuen, von der amerikanischen *Public Interest Research Group* (PIRG) veröffentlichten Bericht *Clear the Air* haben neueste Daten ergeben, dass 2002 die höchsten Smogwerte seit den letzten Jahren gemessen wurden.

„Gefahr in der Luft: Gesundheitsschädliche Smogwerte im Jahr 2002“ ist der vierte Jahresbericht mit Daten von über 1.000 Ozonmessgeräten. 2002 wurde der nationale Ozongrenzwert 8.818 mal überschritten – eine 90%ige Zunahme seit 2001. Ozonmessgeräte in Kalifornien, Texas und an der Ostküste registrierten 55 Überschreitungen im „sehr gesundheitsschädlichen“ Bereich. In jeder Region der USA wurde 2002 der Standard viel öfter als im Jahr 2001 überschritten.

18. EPA-Studie empfiehlt strengere Grenzwerte für Rußpartikel in der Luft

In einem Berichtsentwurf der US-Umwelt-

schutzbehörde EPA heißt es, die neuen staatlichen Gesundheitsstandards für Rußpartikel in der Luft sollten verschärft werden, da sie keinen angemessenen Schutz für ältere und an Atemwegserkrankungen leidende Menschen mehr bieten.

Laut diesem Entwurf hätten seit 1997 einige wissenschaftliche Studien den Zusammenhang zwischen der Aufnahme mikroskopisch kleiner Rußpartikel und vorzeitigen Todesfällen, Herz- und Gefäßproblemen und Atemwegserkrankungen „bestätigt und unterstützt“. In vielen Fällen gab es schon gesundheitsschädliche Auswirkungen, wenn die Rußkonzentrationen in der Luft noch weit unter dem maximal zulässigen Grenzwert von 1997 lagen (65 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ 24-Stunden-Standard; 15 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ Jahresdurchschnittswert).

Daher empfiehlt die US-EPA, den Grenzwert für zulässige Rußkonzentrationen auf 30-50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (24-Stunden-Standard) und auf 12 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (Jahresdurchschnittswert) zu senken.

Aufgrund dieser Ergebnisse könnten zusätzliche Maßnahmen zur Reduzierung der Luftverschmutzung erforderlich werden, um die Rußpartikelemissionen von Diesel-LKWs, Diesel-PKWs, Fabriken und Kraftwerken zu senken.

19. EPA erlässt keine Kfz-Vorschriften über Treibhausgasemissionen

Die EPA hat eine Mitteilung veröffentlicht, in der sie den Antrag des *International Centre for Technology Assessment* und einiger Umweltgruppen ablehnt, Vorschriften über Treibhausgasemissionen von Kraftfahrzeugen zu erlassen.

Die EPA erklärte, der Kongress habe ihr keine Ermächtigung für Treibhausgas-Vorschriften zur Bekämpfung der Klimaver-

änderung im Rahmen des *Clean Air Act* erteilt. Für Treibhausgas-Emissionsstandards für Kraftfahrzeuge „ist jetzt nicht der richtige Zeitpunkt“.

20. EPA schlägt strengere Emissionsstandards für Flugzeuge vor

Die US-Umweltschutzbehörde EPA hat vorgeschlagen, dass ab 2004 alle neuen Triebwerke für in den USA fliegende Verkehrsflugzeuge die internationalen Stickoxid-Emissionsstandards einhalten müssen.

Die Standards sollen dem NO_x-Emissionsstandard der *International Civil Aviation Organization* (ICAO) der Vereinten Nationen entsprechen und für alle neuen Triebwerke in US-Verkehrsflugzeugen – von kleinen Kurzstreckenjets bis 747-Maschinen und andere größere Flugzeuge – gelten. Der Vorschlag bezieht sich auch auf Zivil- und Militärflugzeuge mit Verkehrsflugzeugtriebwerken.

21. CARB veröffentlicht Studie über die Exposition in Schulbussen

Die Empfehlungen einer Studie, in der die Exposition von Schulkindern gegenüber Dieselschadstoffen auf dem Schulweg untersucht wurde, sehen unter anderem vor, konventionelle Dieselschulbusse durch erdgasbetriebene oder mit Partikelabscheidern ausgerüstete Busse zu ersetzen.

Für die *Children's School Bus Exposure Study* wurden die Schadstoffkonzentrationen von fünf konventionellen Dieselschulbussen innen und außen auf dem normalen Schulweg in Los Angeles gemessen. Zum Vergleich wurden auch die Emissionswerte eines mit einem Partikelabscheider ausgerüsteten Dieselschulbusses und eines erdgasbetriebenen Busses ermittelt. Mit Hilfe von

Tracer Gas wurden die im Innenraum der Busse vorhandenen Konzentrationen gemessen.

Die Messungen ergaben, dass bei einigen Bussen die Exposition gegenüber den Fahrzeug-Schadstoffen während der Fahrt erheblich höher war als die auf der Straße gemessenen Schadstoffkonzentrationen vermuten ließen. Andere Fahrzeuge, die vor den Bussen fuhren, und die Eigenemissionen der Busse waren die Ursache dafür. Diese Eigenemissionen waren bei älteren Dieselschulbussen mit geschlossenen Fenstern am höchsten; dabei differierten die Ergebnisse von Bus zu Bus erheblich.

Der Bericht enthielt u.a. folgende Empfehlungen:

- Einsatz der neuesten und saubersten Busse auf den längsten Strecken.
- Unterschiedliche Abfahrtzeiten, um Kolonnen zu vermeiden.
- Austausch konventioneller Dieselschulbusse durch erdgasbetriebene oder mit Partikelabscheidern ausgerüstete Busse.
- Durchführung von Wartungsarbeiten an Dieselschulbussen zur Reduzierung sichtbarer Abgase.

22. US-Luftqualität-Trends 2002

Der neue, von der US-Umweltschutzbehörde EPA veröffentlichte Jahresbericht zur Luftqualität zeigt eine kontinuierliche und beachtliche Verbesserung der Luftqualität.

Laut diesem Bericht konnten seit 1970 die Emissionen der sechs wichtigsten Luftschadstoffe (Kohlenmonoxid, Blei, Stickstoffdioxid, Ozon, Partikel und Schwefeldioxid) um 48% reduziert werden. In diesem Zeitraum waren der Energieverbrauch in den USA um 42%, die gefahrenen Fahrzeugkilometer um 155% und das Bruttoinlandsprodukt um 164% gestiegen.

In den allermeisten Gebieten, in denen eine schlechte Luftqualität gemessen wurde, waren Ozon- und/oder Partikelemissionen (PM) die Ursache. Von den sechs Schadstoffen dauerte die Reduzierung von bodennahem Ozon am längsten.

ASIEN-PAZIFIK-RAUM

23. Süd-Korea fördert umweltfreundliche Autos

Ein neuer Gesetzesvorschlag sieht vor, dass das südkoreanische Handelsministerium Programme zur Förderung von Hybridfahrzeugen und Brennstoffzellen-Technologien erstellt.

Des Weiteren sind Typzulassungskriterien für umweltfreundliche Autos geplant, die mit Strom, Sonnenenergie, Erdgas und Wasserstoff betrieben werden. Für diese Fahrzeuge sollen strengere Emissions- und Wirkungsgradstandards als für konventionelle Autos gelten.

Über den Gesetzesvorschlag mit dem Titel "*Law on the Promotion of the Development and Adoption of Environment-Friendly Vehicles*" stimmt die Nationalversammlung noch dieses Jahr ab. Das Ministerium erlässt dann in der ersten Hälfte des Jahres 2004 genaue Gesetze und Richtlinien.

Die Zentralregierung und die Kommunalverwaltung gewähren der Industrie finanzielle und technische Unterstützung und sind befugt, für Regierungsbehörden und Betriebe gemäß diesem Gesetzesvorschlag Quoten für den Kauf umweltfreundlicher Autos festzulegen. Den Verbrauchern werden steuerliche Anreize beim Kauf dieser Fahrzeuge geboten.

Die geplanten Anreize sollen durch Abschreckungsmaßnahmen für Dieselautos (z. B. höhere Preise für Dieselkraftstoff)

noch attraktiver gemacht werden. Zur Zeit ist in Süd-Korea Dieselkraftstoff etwa 40% billiger als Benzin und erhöht somit die Beliebtheit von dieselbetriebenen Geländewagen und Minibussen. Der Inlandsabsatz von Dieselaautos, der momentan aus Umweltgründen gestoppt wurde, soll 2005 liberalisiert werden.

24. Emissionsstandards für Diesel-LKWs in Tokyo gehen in Kraft

Seit 1. Oktober haben die Tokyoter Stadtverwaltung und drei Nachbarpräfekturen damit begonnen, dieselbetriebene Nutzfahrzeuge aus dem Verkehr zu ziehen, die die strengeren neuen Emissionsstandards zur Bekämpfung der Schwebstaub-Emissionen nicht einhalten.

Bus- und LKW-Besitzer haben die Wahl, ihre alten Autos durch neue, schadstoffarme Fahrzeuge zu ersetzen oder die alten mit Dieselpartikelfiltern und Oxidationskatalysatoren nachrüsten zu lassen. Die Vorschriften gelten nur für Fahrzeuge mit einer Betriebsdauer ab sieben Jahren.

25. Japan: Hino verkauft Klein-LKW mit Partikelfilter

Der Autohersteller *Hino Motors Ltd* hat mit dem Verkauf eines Klein-LKWs begonnen, der die japanischen Diesel-Emissionsstandards für 2005 erfüllt.

Hino kombinierte einen fortschrittlichen Dieselpartikelfilter mit einem schadstoffarmen Dieselmotor und verwendete das System in dem Zweitonnen-Leicht-LKW *Dutro*. Nach Aussage von *Hino* werden dabei 95% der Partikel und 100% des Rußes verbrannt. *Hino* will noch dieses Jahr einen 4 Tonnen schweren Standard-LKW, der mit der gleichen Technologie ausgerüstet ist, auf den Markt bringen.

Das Modell kostet 3,12 Millionen Yen und ist damit 180.000 Yen teurer als das gleiche Fahrzeug ohne dieses Emissionsreduzierungssystem.

26. China führt EU 2-Emissionsstandard für LKWs ein

Ab 1. September 2003 müssen auf Anweisung der chinesischen Regierung im ganzen Land alle LKWs über 3,5 Tonnen dem EU 2-Emissionsstandard entsprechen, wenn diese in China produziert, importiert, verkauft oder registriert werden sollen.

Der EU 2-Standard für PKW wird in ganz China am 1. Juli 2004 eingeführt.

27. China entwickelt neuen Standard für Kraftstoffzusätze

China arbeitet derzeit an einem neuen nationalen Standard für Kraftstoff-Verbrennungsraum-Reinigungsmittel „der vierten Generation“.

Gemäß der Gefahrstoffverordnung für Kfz-Kraftstoffe (Hazardous Materials Control Standard for Motor Vehicle Gasoline/GWK B1-1999) müssen alle Kfz-Kraftstoffe in China ein Reinigungsmittel enthalten, da der Olefingehalt in den heimischen Kraftstoffen in der Regel sehr hoch ist.

Die derzeit in China am häufigsten verwendeten Zusatzstoffe sind Produkte der zweiten oder dritten Generation (Einspritz- oder Einlassventilreiniger), von denen keines bei der Beseitigung der Verbrennungsraumrückstände (CCDs) eine hundertprozentige Wirksamkeit entfaltet.

28. Sinopec bringt Dieselkraftstoff mit niedrigerem Schwefelgehalt in China auf den Markt

Die chinesische Ölgesellschaft *Sinopec* hat angekündigt, ab 1. Oktober 2003 freiwillig

Dieselmotorkraftstoff mit niedrigerem Schwefelgehalt (500ppm) an den städtischen Tankstellen anzubieten.

29. Indonesien führt EU 2-Standards ein

Der indonesische Umweltminister hat eine Verordnung unterzeichnet, die vorsieht, dass ab 2005 alle Neuwagen den EU 2-Standards entsprechen müssen.

Dies ist das Ergebnis der mit der Autoindustrie geführten Verhandlungen, welcher jedoch eine gewisse Flexibilität zugestanden wird. So werden z.B. neue Modelle alle 5-8 Jahre durch andere ersetzt. *Toyota* bringt dieses Jahr ein neues Modell auf den Markt, dessen Technologie auf verbleites Benzin und Dieselmotorkraftstoff mit hohem Schwefelgehalt ausgerichtet ist. Das bedeutet, dass *Toyota*, dessen Marktanteil bei 80% liegt, vor 2007 keine Fahrzeuge gemäß den EU 2-Standards produzieren wird.

30. Neuseeland plant Emissionstest für Kraftfahrzeuge

Neuseeland will für alle Straßenfahrzeuge regelmäßige Betriebs-Emissionstests einführen; außerdem ist geplant, alle importierten Gebrauchtwagen an der Landesgrenze einem Emissionstest zu unterziehen, um sicherzustellen, dass sie bei der Einfuhr die Mindest-Emissionsstandards erfüllen. Nach Aussage der Regierung soll dieses neue Verfahren in der zweiten Hälfte des Jahres 2006 eingeführt werden.

31. Neuseeland beschließt Steuerbefreiung für Äthanol-Kraftstoffgemische

Äthanolkraftstoffgemische werden in Neuseeland für mindestens zwei Jahre von der Kraftstoffverbrauchssteuer befreit.

Diese neue Maßnahme dient zur Reduzie-

zung der die Klimaveränderung verursachenden Emissionen. Man will damit die 6-11 Millionen Liter erneuerbaren Äthanol nutzbar machen, den die neuseeländische Milchwirtschaft jährlich produziert. Die *Environmental Risk Management Authority* erteilte im August ihre Genehmigung, dem Benzin maximal 10% Äthanol beimischen zu dürfen. Die *Energy Efficiency and Conservation Authority* (EECA) erstellt derzeit eine Liste aller Fahrzeugarten, die mit diesem Kraftstoffgemisch betrieben werden dürfen.

32. Indien beschließt staatliche Kraftstoffpolitik zur Schadstoffbekämpfung

Die indische Regierung hat eine Emissionskarte und eine staatliche Kraftstoffstrategie veröffentlicht.

In der Strategie wurde festgelegt, dass ab April 2010 kein Fahrzeug, das die EU 3-Emissionsstandards nicht einhält, mehr verkauft werden darf. Für 11 große Städte, darunter auch Neu Delhi, wurde die Frist auf April 2005 vorverlegt. Außerdem müssen diese Städte ab 2010 den strengeren EU 4-Standard erfüllen.

Der Vorschlag wird dem Parlament im Dezember vorgelegt, dessen Zustimmung ziemlich sicher ist. Nach neuesten Schätzungen sind Kraftfahrzeuge Hauptverursacher der Luftverschmutzung in den meisten Stadtzentren Indiens. Nach Schätzungen des *Central Pollution Control Board* liegt der Anteil der Autoemissionen an der Luftverschmutzung in Neu Delhi bei etwa 72%.

ALLGEMEINES

33. Katalysator-Forschungspreis

Robbie Burch, Senior Professor an der Queens Universität Belfast und Leiter des

Centre for the Theory and Application of Catalysis, erhielt einen Preis der *Royal Society of Chemistry* für seine Forschungsarbeit auf dem Gebiet der heterogenen Katalyse. Zu den Projekten, an denen Professor Burch gearbeitet hat, gehören die Entfernung von Stickoxiden aus Kraftfahrzeugabgasen mittels eines Katalysators und die Entwicklung von Katalysatoren zur Erzielung einer sauberen Verbrennung von erneuerbaren Kraftstoffen.

34. UN-Wetterexperten: Ozonloch hat Rekordgröße erreicht

Nach Angaben der UN-Wetterorganisation WMO hat das Ozonloch über der Antarktis in diesem Jahr die vor drei Jahren festgestellte Rekordgröße von 10,8 Millionen Quadratmeilen erreicht. Messungen über und in der Nähe der Antarktis zeigen, dass das Ozon in diesem Jahr schneller als in den Vorjahren zurückgegangen ist und dass das Ozonloch heute genauso groß wie im September 2000 ist, so die *World Meteorological Organization* (WMO).

Das Loch, ein Bereich in der Gasschutzschicht im oberen Teil der Erdatmosphäre, der dünner als normal ist, entstand Mitte der 80er Jahre und vergrößerte sich jeweils am Ende des Antarktischen Winters. Im August, wenn die Sonne über der Antarktis aufgeht – nach dem extremen Winter am Südpol mit völliger Dunkelheit – geht die Ozonschicht immer schneller zurück.

In diesem Jahr verhielt sich das Phänomen Ozonloch völlig anders als im letzten Jahr, als es sich auf die kleinste Fläche seit über zehn Jahren reduzierte, nachdem es sich Ende September geteilt hatte.

Die FCKW-Emissionen konnten durch gemeinsame, weltweite Anstrengungen gesenkt werden. Messungen haben ergeben, dass diese im unteren atmosphärischen

Bereich abgenommen und in der lebensnotwendigen Ozonschicht in der Stratosphäre Spitzenwerte erreicht und sich stabilisiert haben. Wissenschaftler sagen voraus, dass es etwa 50 Jahre dauern wird, bis sich das Ozonloch wieder schließt. Nach Angaben des UN-Umweltprogramms sank der Verbrauch an FCKW, die hauptsächlich als Treibgas in Spraydosen verwendet werden, von 1,1 Millionen Tonnen in 1986 auf 110.000 Tonnen in 2001.

Nach Aussage der WMO sei die Zunahme des Ozonlochs 2003 nicht gleichbedeutend mit einem Anstieg ozonzerstörender chemischer Stoffe in der Atmosphäre, sondern eher auf geänderte Wetterbedingungen über der Antarktis zurückzuführen.

KÜNFTIGE KONFERENZEN

Spark Ignition Engine Emissions Short Course

17-21 November 2003, Weetwood Hall Conference Centre, Leeds, UK

Details at

www.leeds.ac.uk/fuel/shortc/sc.htm or

Alison Whiteley, cpd.speme@leeds.ac.uk

This specialist short course aims to review spark ignition engine combustion and emissions. 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.

Short courses on Aerosol Properties and Measurement

18-19 November 2003, University of Birmingham, UK.

More info from

r.p.kinnersley@bham.ac.uk

Covers fundamental properties and behaviour of aerosols, and their size and composition measurement.

Short courses on Atmospheric particles: properties and measurement

20 November 2003, University of Birmingham, UK.

more info from r.p.kinnersley@bham.ac.uk

Applies the fundamental principles of aerosol science to the study of atmospheric particles, including their origins, composition, measurement and effects.

International Conference on Euro V and Future Worldwide Emission Requirements for Passenger Cars and Light Duty Vehicles

10-11 December 2003, Museum of Science and Technology "Leonardo da Vinci" in Milano, Italy

Details from alois.krasenbrink@jrc.it

The conference will be held to initiate and stimulate the scientific discussion with all involved parties on the definition of future EU vehicle emission regulations and will discuss the need and opportunities of harmonised emission measurement systems and emission standards.

Better Air Quality (BAQ) 2003 Workshop

17-19 December 2003, Manila, Philippines; details from

<http://adb.org/vehicle-emissions/Articles/baq2003.asp>

Workshop jointly hosted by the Clean Air Initiative for Asian Cities (CAI-Asia) and Air Pollution in Megacities of Asia (APMA) Project. Its objectives are

- Discuss air quality management and control techniques in Asia and how stakeholders can benefit from worldwide experiences

- Expose participants to new technological developments in air quality monitoring, and discuss recommendations on appropriate technical solutions for different countries

- Share innovative and effective examples of air quality management, and adopt a strategic framework for air quality management and control in Asia

Engenex 1 – Environmentally Aware Engineering

2 March 2004, DTI Conference Centre, London

More on www.engenex1.com

This is a new event which will provide a showcase for some of the latest technologies in the UK and Germany, providing opportunities for informal yet focussed partnering meetings.

2004 SAE World Congress

8-11 March 2004, Detroit, USA

Details from:

<http://www.sae.org/congress/index.htm>

3rd International Conference on Children's Health and the Environment

31 March – 2 April 2004, London school of hygiene and Tropical Medicine, London, UK

The conference is meant to be a world-wide platform dealing with health problems of children caused by environmental influences and themes will include Air Pollution, Environmental Smoke, Heavy Metals etc.

25th International Vienna Motor Symposium

29-30 April 2004, Conference Centre Hofburg Vienna

More on <http://www.oevk.at> from mid December 2003; e-mail info@oevk.at

The Symposium will show Latest Results in Worldwide Engine Development, Future Legislation, New Engines and Fuels, Components, Electronics and Drive train. New Engines and Components will be exhibited.

11th Nordic Symposium on Catalysis

23-25 May 2004, Oulu, Finland

Deadline for submission of extended abstracts is 15 December 2003. Details at: <http://cc.oulu.fi/~polamwww/nordic.html>

The aim of this symposium is to bring together all Nordic scientists working in field of catalysis. The symposium is a biennial meeting and the focus is Catalysis for a Sustainable Future. The three-day programme will include plenary lectures by invited plenary speakers, oral presentation of submitted papers, and a poster session.

World Automotive Congress FISITA 2004

23-27 May 2004, Barcelona, Spain

More on www.fisita2004.com

FISITA is a global conference on automotive technology with a session on "vehicles and the environment" dealing with, amongst other topics, emissions.

International Symposium on Internal Combustion Diagnostics

15-16 June 2004, Baden-Baden Kurhaus

Details from:

www.combustion-diagnostics.com

Themes are Pressure Indicating Technology, Visualisation and Simulation. The Symposium will be rounded off with papers on the use of these tools for further development of the HCCI combustion process.

2nd Emission Control 2004

17-18 June 2004, Dresden, Germany

More from the Institute of Internal Combustion Engines and Motor Vehicles (IVK), Dresden University of Technology, 01062 Dresden.

Emphases include: Spark ignition & diesel engines; emissions reducing methods applied within the engine; active and passive exhaust gas aftertreatment; control

strategies; sensor technology; diagnostics; exhaust gas test methods; fuels & lubricants.

ISOTOPCAT – Isotopes in Catalytic Studies

7-9 July 2004, Poitiers, France

Abstracts are due 1 December 2003.

Details at: <http://labo.univ-poitiers.fr/umr6503/isotopcat/invitation/index.html>

ISOTOPCAT will deal with isotopes use in catalysis for mechanistic, kinetic and characterisation purposes. Four sessions will be organised covering Isotopic labelling for mechanistic studies; Isotopic exchange with solids (characterisation); Reaction kinetic studies using isotopes; Isotopic effects in heterogeneous catalysis