

N AECC Newsletter

Association for Emissions Control by Catalyst

Av. de Tervueren 100, B-1040 Brussels

Affiliated to CEFIC

Januar – Februar 2004

INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

Inhalt

EUROPA	2
1. Schweiz stellt Antrag bezüglich Dieselpartikelfiltern	2
2. EU-Umweltausschuss stimmt über „Zwei-Ebenen“-Richtlinie für LKW ab.....	2
3. EU-Kommission legt Statusbericht über Motorräder vor	2
4. Grüne fordern von der EU stärkere Reduzierung der KFZ-Schadstoffe	3
5. Europäische Kommission ver-gibt <i>Clean Marine Award</i>	3
6. Weltweit harmonisierter Zyklus zu Hochleistungsmotoren vorgeschlagen	3
7. Förderung von Partikelfiltern „wichtiger als KFZ-CO ₂ -Steuer“	4
8. Belgisches Symposium über Saubere Technologien.....	4
9. Spanien beschließt Ozon-Richt-linie	4
10. Position des Umweltministerrats bezüglich Schiffsemissionen	4
11. Vereinigtes Königreich gründet neues Luftschadstoff-For-schungszentrum	5
12. Frankreich veröffentlicht Um-welt- und Gesundheitsplan	5
13. Emissions-Testprotokoll für Auf-sitzrasenmäher	5
NORD-AMERIKA	6
14. Mexiko überarbeitet KFZ-Emis-sions- und Kraftstoffnormen	6
15. EPA legt neue Schadstoff-standards für Zweiräder fest	6
16. US-Staaten wollen kalifornisches LKW-Emissionsprogramm über-nehmen.....	7
ASIEN-PAZIFIK-RAUM	7
17. Vorschläge für australische Emissionsstandards	7
18. Südkorea will LEV-Fahrzeuge fördern.....	7
19. China gewährt EU 3-Anreize.....	8
20. Luftqualität ist Umweltproblem Nr. 1 in Hongkong.....	8
21. Japan bereitet Vorschriften über NRMM-Emissionen vor	8
22. Entwicklungen bei der Diesel-fahrzeug-Nachrüstung in Hong-kong.....	8
23. 5,7 Millionen LEV-Fahrzeuge in Japan	9
ALLGEMEIN	9
24. Wissenschaftler entdecken genetische Verbindung bei aller-gischen Reaktionen auf Diesel-abgaspartikel	9
25. Ruß spielt große Rolle beim Treibhauseffekt	9
26. <i>Health Effects Institute</i> veröf-fentlicht Bericht über Mangan.....	10
KÜNFTIGE KONFERENZEN.....	10

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. Schweiz stellt Antrag bezüglich Dieselpartikelfiltern

Das Schweizer Komitee für Umwelt, Raumplanung und Energie hat dem Schweizer Bundesrat einen parlamentarischen Antrag bezüglich Dieselpartikelfiltern vorgelegt. In diesem Antrag wird der Bundesrat aufgefordert, Vorschläge bezüglich Bestimmungen zur Reduzierung der Dieselpartikelemissionen durch die beste verfügbare Technik (z. B. Einbau von Dieselpartikelfiltern) für Diesel-PKW auszuarbeiten.

Laut diesem Vorschlag sollen in alle Diesel-PKW, die ab Januar 2006 in die Schweiz importiert werden und auf den Markt kommen, Partikelfilter vorschriftsmäßig eingebaut werden. Der Bundesrat muss sich zu diesem Antrag äußern; nach Veröffentlichung seiner Stellungnahme wird über den Vorschlag noch im Schweizer Parlament debattiert. Das Ergebnis des Beratungsprozesses wird für diesen Sommer erwartet.

2. EU-Umweltausschuss stimmt über „Zwei-Ebenen“-Richtlinie für LKW ab

Der Umweltausschuss des Europäischen Parlaments hat einen Bericht über die „Zwei-Ebenen“-Vorschrift für LKW einstimmig angenommen.

Der Vorschlag der Kommission, in dem die Detailfragen bezüglich der LKW-Bestimmungen für EU 4 (2005) und EU 5 (2008) endgültig geklärt sind, enthält „politische“ (z. B. Grenzwerte, Zeitplan etc.) und „technische“ Vorschriften, die getrennt veröffentlicht werden – der politische Teil als Vorschrift des Ministerrats und des Parlaments per Mitentscheidungsverfahren und der technische Teil als Kommissionsvorschrift, die über technische Anpassungsvor-

schriften geregelt werden kann. Dies soll ein Modell für künftige Kraftfahrzeugvorschriften sein.

Die vom Parlament beschlossenen Änderungen sehen vor, dass die Emissionen bei Stichprobenmessungen 100% des Standards nicht überschreiten dürfen. Außerdem enthalten diese eine Lockerung der Lebensdauervorschriften für einige Busklassen, Maßnahmen bezüglich Missbrauch und Wartung von Systemen wie der selektiven katalytischen Reduktion (SCR), Zugang zu Fehlererkennungssystemen (OBD) sowie eine Vorschrift, wonach die Kommission Vorschläge bezüglich weiterer Grenzwerte noch in diesem Jahr vorlegen muss.

Über die Vorschrift soll in erster Lesung auf der Plenarsitzung des Parlaments am 9. März abgestimmt werden.

3. EU-Kommission legt Statusbericht über Motorräder vor

Das *Directorate-General Enterprise* der Europäischen Kommission hat einen Statusbericht über Motorrademissionen veröffentlicht. Gemäß einer Vorschrift der Richtlinie 2002/51/EC ist die Kommission verpflichtet, in einigen Bereichen (z. B. Weltweiter Motorrad-Testzyklus (WMTC), Partikelmessungen, Fehlererkennungssysteme und weitere Moped-Grenzwerte) Vorschläge hinsichtlich weiterer Entwicklungen einzubringen.

Dabei wurden schon Maßnahmen bezüglich der Einhaltung der Betriebsgrenzwerte, Lebensdauertests nach 5.000 km und 30.000 km (je nach Motorradtyp), CO₂-Emissionen und Kraftstoffverbrauch vorbereitet. Zur Reduzierung der PM-Emissionen von Zweitaktmotoren werden derzeit Änderungen der HC-Probenahme- und Messverfahren überprüft und ein Verfahren für Dieselmotoren, die durch Kompression gezün-

det werden, „beurteilt“.

Die 2006-Grenzwerte für Mopeds, Drei- und Vierräder und auch die Frage, ab wann der Weltweite Motorrad-Testzyklus als einziger Typzulassungszyklus eingeführt werden soll, werden derzeit überprüft. Die Kommission versucht, den besten Weg zu finden, um Typzulassungsvorschriften für Nachrüst- und Austauschkatalsatoren einzuführen. Fehlererkennungssysteme und Verdampfungsemissionen werden ebenfalls untersucht.

4. Grüne fordern von der EU stärkere Reduzierung der KFZ-Schadstoffe

In einem Brief an den Präsidenten der Europäischen Kommission, Romano Prodi, und an die Umweltkommissarin Margot Wallström forderten die EU-Grünen, die EU müsse die Partikelgrenzwerte verschärfen.

Sie verlangen, bis 2010 einen Kfz-Grenzwert von 0,0025 g/km einzuführen, und behaupten, fünfzig Modelle würden diesen bereits einhalten. Für LKW fordern sie bezüglich neuer Typzulassungen die Verschärfung des Grenzwertes auf 0,002 g/kWh (ESC-Test) bzw. auf 0,003 g/kWh (ETC-Test). Diese Zahlen entsprechen einer 90%-igen Senkung gegenüber den Grenzwerten von EU 4 und EU 5. Außerdem forderten die Grünen bis zum Jahr 2010 ein Kraftstoffverbrauchslimit für Kraftfahrzeuge von 3 Litern auf 100 km.

Der Brief macht aufmerksam auf das „durch Kraftfahrzeugschadstoffe verursachte dringende Gesundheitsrisiko in Europa, vor allem durch die im Straßenverkehr emittierten Feinstpartikelemissionen“. Es wird darauf hingewiesen, dass die technischen Möglichkeiten bereits vorhanden seien und dass die Autoindustrie Filter zum Auffangen bzw. Verbrennen der Partikel

produziert habe und dass der Verbrennungsprozess optimiert werden könne. Die Grünen schätzen die Kosten für einen Partikelfilter auf 400 bis 600 €. „Verglichen mit den positiven gesundheitlichen Auswirkungen ist das wenig.“

5. Europäische Kommission vergibt Clean Marine Award

Die Europäische Kommission hat beschlossen, alle zwei Jahre einen *Clean Marine Award* zu vergeben, um einen emissionsarmen Schiffsverkehr zu fördern.

Die Umweltkommissarin Margot Wallström erklärte dazu: „Schiffe gehören zu den Hauptverursachern der Luftverschmutzung in der Europäischen Union. Dieser Preis soll dazu dienen, die besten neuen Technologien und Verfahren zu fördern, um die Auswirkungen dieser Emissionen auf die Umwelt und die Gesundheit zu senken.“

In einer kürzlich von der Kommission in Auftrag gegebenen Studie wurde der gesamte europäische Schiffsverkehr ab bzw. bis 2000 untersucht. Dabei prognostizierte man, dass bis 2010 die Stickoxid-Emissionen (NOx) von Schiffen ungefähr zwei Drittel aller Landemissionen ausmachen werden.

6. Weltweit harmonisierter Zyklus zu Hochleistungsmotoren vorgeschlagen

Auf der Sitzung der UN-Expertengruppe GRPE in Genf im Januar 2004 hat die Europäische Kommission den offiziellen Vorschlag zur Ausarbeitung einer GTR (Globalen Technischen Verordnung) für den weltweit harmonisierten Zyklus zu Hochleistungsmotoren (WHDC) unterbreitet. Das Projekt wird derzeit in Europa und in Japan überprüft.

7. Förderung von Partikelfiltern „wichtiger als KFZ-CO₂-Steuer“

Der deutsche Bundesumweltminister Jürgen Trittin hat Zeitungsmeldungen widersprochen, wonach Anfang nächsten Jahres eine KFZ-Steuer geplant sei, wobei der Ausstoß von CO₂ als Bemessungsgrundlage dienen sollte.

Er sagte, das in einem Bericht genannte Konzept des Umweltbundesamtes (UBA) für eine CO₂-Steuer sei sowohl inhaltlich als auch zeitlich falsch – vor allem, weil es nicht steuerneutral sei.

Trittin erklärte, „absolute Priorität“ habe für ihn jetzt die steuerliche Förderung der Dieselfahrzeuge mit Partikelrußfiltern.

8. Belgisches Symposium über Saubere Technologien

Auf einem vom belgischen Premierminister Guy Verhofstadt am 2. Februar in Brüssel eröffneten Symposium über „Saubere Technologien“ hat die belgische Regierung versprochen, für eine nachhaltige Mobilität in der Autoindustrie nicht durch eine Verringerung der Mobilität, sondern durch die Förderung sauberer Technologien anhand einer breiten Palette von Maßnahmen zu sorgen.

Nach Aussage von *Toyota Europe* hätten der Anstieg der PM- und NO_x-Emissionen in der Atmosphäre und die CO₂-Emissionen oberste Priorität. Mit Benzinhybridfahrzeugen könnten die Emissionen zwar auf ein Drittel der heutigen Werte gesenkt werden, da Umweltkriterien aber nicht ausschlaggebend beim Autokauf seien, müssten saubere Technologien subventioniert werden. Bezüglich Dieselaautos sei die DPNR-Technologie (gleichzeitige Dieselpartikel- und NO_x-Reduktion von 90% bzw. 50% ohne Zusatzstoffe und Wartung) heute konkurrenzlos. EU 5 solle kraftstoffneutral sein.

Die grüne Lobby *Transport & Environment* (T&E) forderte dringend die Einführung von PM-Standards und erklärte, zur Verringerung der Feinstpartikelemissionen seien Partikelanzahl-Standards erforderlich.

Die europäische Vereinigung der Automobilzulieferindustrie *CLEPA* gab einen partiellen Überblick über lokale Anreize und Initiativen zur Senkung der Dieselpartikelemissionen. Für kurzfristige Lösungen seien ihrer Ansicht nach Katalysatoren, Dieselpartikelfilter und saubere Kraftstoffe geeignete Mittel.

9. Spanien beschließt Ozon-Richtlinie

Der spanische Ministerrat hat einem Gesetz zur Reduzierung von bodennahem Ozon gemäß der EU-Ozon-Richtlinie zugestimmt.

In Spanien wurden einige der höchsten Ozonkonzentrationen in Europa (391 µg/m³ im Juni 2002 und 470 µg/m³ im November 2001) gemessen. Das neue Gesetz sieht vor, dass die Bevölkerung unterrichtet werden muss, sobald die Ozonwerte über eine Stunde lang den „Schwellenwert“ von 240 µg/m³ erreichen. Die Regierung muss die Bevölkerung ebenfalls unterrichten, wenn die an den Überwachungsstationen gemessenen Ozonkonzentrationen über dem „Informationsschwellenwert“ von 180 µg/m³ liegen.

10. Position des Umweltministerrats bezüglich Schiffsemissionen

Auf der Sitzung des EU-Umweltministerrats am 22. Dezember erläuterte dieser seine Position bezüglich der Schiffsemissionen.

Obleich der Ministerrat sich dafür aussprach, mit der Internationalen Seeschiff-fahrtsorganisation IMO und durch Annahme des MARPOL-Übereinkommens nach internationalen Lösungen zu suchen, muss-

ten die Minister zugeben, dass man auf internationaler Ebene nicht alle Umweltprobleme richtig angegangen sei. Sie ersuchten die Kommission, bis Ende 2006 einen Vorschlag zur Einführung strengerer NOx-Standards auszuarbeiten, falls die IMO bis zu diesem Zeitpunkt noch keine Vorschläge gemacht habe, und baten die Kommission, 2005 einen Bericht über mögliche Maßnahmen zur Senkung der durch den Schiffsverkehr verursachten Treibhausgasemissionen vorzulegen.

Außerdem stellte der Ministerrat fest, dass die PM- und Ozon-Emissionen durch den Schiffsverkehr weiterer Beachtung bedürfen und forderte die Kommission auf, Kosten und Nutzen der Maßnahmen zur Reduzierung der Schiffsemissionen im Rahmen des CAFE-Programms zu analysieren.

11. Vereinigtes Königreich gründet neues Luftschadstoff-Forschungszentrum

Im Vereinigten Königreich wurde die Gründung eines neuen, 2,3 Millionen Pfund teuren Luftschadstoff-Forschungszentrums beschlossen. Dieses soll der Universität Leeds angegliedert und von dem staatlichen *Natural Environment Research Council* finanziert werden.

Zu dem neuen *Distributed Institute for Atmospheric Composition* (DIAC) gehören Forscherteams der Universitäten Cambridge, Manchester, York, Leeds, East Anglia und Birmingham. Es wird jedoch von der Universität Leeds geleitet, die auch den Direktor, Professor Mike Pilling, stellt.

Das Institut soll die Genauigkeit der Luftqualitäts-Vorhersagen verbessern und amtliche Warnungen herausgeben, wenn hohe lokale Luftschadstoffkonzentrationen erwartet werden. Außerdem soll das Institut Theorie und mögliche Prozesse des Treib-

hauseffekts untersuchen. Zu Beginn erörtern Experten die schlechte Luftqualität in London während der Hitzewelle im letzten Sommer, als die Ozon- und Feinstpartikelwerte in der Luft die EU-Grenzwerte überschritten hatten.

12. Frankreich veröffentlicht Umwelt- und Gesundheitsplan

Premierminister Jean-Pierre Raffarin hat angekündigt, die französische Regierung werde im Juni einen Aktionsplan zur Senkung der Gesundheitsrisiken durch Umweltschadstoffe veröffentlichen.

In einem umfassenden Bericht über Umwelt- und Gesundheitsfragen von einer aus 22 wissenschaftlichen Experten bestehenden Kommission wird eine Reihe von Maßnahmen vorgeschlagen. Dazu gehören die Reduzierung der Luftverschmutzung durch den Einbau von Partikelfiltern in alle Neuwagen und alle existierenden Schwerfahrzeuge, die Einführung von Mautgebühren in Städten und ein Programm, wonach Arbeitgeber die Hälfte der Arbeitnehmersausgaben für öffentliche Transportmittel übernehmen müssen.

13. Emissions-Testprotokoll für Aufsitzrasenmäher

Im Vereinigten Königreich haben Ingenieure von *Millbrook Proving Ground* zusammen mit dem Hersteller *Ransomes Jacobsen* und dem Flüssiggas-Lieferanten *Calor* einen realistischen Emissionstestzyklus für städtische Rasenmäher entwickelt. Es handelt sich dabei um große Aufsitzmäher mit Motoren bis 38kW.

In der ersten Zyklusphase wird das Fahren des Mähers auf der Straße bis zum Arbeitsplatz gemäß den im EU-Stadtzyklus vorgegebenen Geschwindigkeiten bis 30 km/h simuliert. In der zweiten Phase wird das Mähen eines Fußballplatzes mit geraden

Bahnen bei voller Kraft und engen, langsamen Schwenks simuliert. Mit einer Extralast wird die zum Grasschneiden benötigte Kraft ausgeglichen; für die unterschiedlichen Gefälle einiger Testbahnen sind Toleranzen vorgesehen.

NORD-AMERIKA

14. Mexiko überarbeitet KFZ-Emissions- und Kraftstoffnormen

Das mexikanische Umweltministerium SEMARNAT wird dieses Jahr mindestens fünf Emissionsnormen überarbeiten.

Der erste zu veröffentlichende Entwurf einer Offiziellen Mexikanischen Norm (NOM) ist NOM-042, der die Grenzwerte für Schadstoffemissionen von Neuwagen gemäß dem US Tier 1-Standard (inkl. Lebensdauer) festlegt. Diese Norm soll für ab 2004 in Mexiko hergestellte Fahrzeuge gelten, die mit Benzin, Erdgas oder Flüssiggas betrieben werden. Für Autos ab Baujahr 2006 ist ein mexikanischer NOM vergleichbar mit den strengeren US Tier 2-Standards vorgesehen, der stufenweise eingeführt wird. Ein Entwurf wird in den nächsten Wochen im mexikanischen Amtsblatt *Diario Oficial de la Federación* veröffentlicht.

Parallel dazu überarbeitet das *Directorate for Air Quality Management* die Kraftstoffnorm NOM-086. Dabei besteht das Hauptziel darin, den Schwefel- und Olefingehalt in Kraftstoffen zu senken. Die überarbeitete Norm soll als Entwurf in den nächsten sechs Monaten veröffentlicht werden.

Die Überarbeitung der Norm NOM-044, die die Emissionsgrenzwerte für neue Schwerfahrzeuge wie Busse und LKW festlegt, ist noch in der technischen Diskussionsphase. Sie wird wahrscheinlich auf den US- und EU-Standards basieren, die aber erst in

einigen Jahren eingeführt werden können.

Schließlich werden in diesem Jahr noch zwei Normen für bereits in Betrieb befindliche Dieselfahrzeuge überarbeitet: NOM-077 (Dieselemissionsgrenzwerte) und NOM-045 (Kriterien zur Messung der Dieselemissionen). Beide Normen werden vermutlich in einer einzigen Norm zusammengefasst.

15. EPA legt neue Schadstoffstandards für Zweiräder fest

Die US-Umweltschutzbehörde EPA hat nach 25 Jahren die ersten neuen Emissionsstandards für Fernstraßen-Motorräder und die ersten Standards für kleine Motorroller und Mopeds festgelegt.

Nach Aussage der EPA emittieren Motorräder mehr gesundheitsschädliche Abgase pro Meile als Autos oder große Geländewagen. Diese Maßnahme soll die Schadstoffemissionen um ca. 54.000 Tonnen Kohlenwasserstoffe und Stickoxide pro Jahr reduzieren. Ab 2006 müssen die Hersteller die Emissionen dieser beiden Schadstoffe durch Verwendung verbesserter Technologien wie Sekundärlufteinspritzung, elektronischer Kraftstoffeinspritzsysteme und Abgaskatalysatoren um 60% senken. Außerdem müssen sie ab 2008 die Verdampfungsemissionen weiter reduzieren. Die nachfolgende Tabelle zeigt die endgültigen EPA-Abgasemissionsstandards und die Einführungsjahre für Fernstraßen-Motorräder je nach Hubraum.

Klasse	Motor-Größe (cc)	Einführungs-jahr	HC g/km	HC+NOx g/km	CO g/km
I	<170	2006	1,0	-	12,0
II	170-279	2006	1,0	-	12,0
III	≥280	2006	-	1,4	12,0
III	≥280	2010	-	0,8	12,0

16. US-Staaten wollen kalifornisches LKW-Emissionsprogramm übernehmen

Einige US-Staaten arbeiten derzeit an einer Modellvorschrift, gemäß der die kalifornischen Diesel-LKW-Emissionsstandards für Straßenfahrzeuge (gemäß EPA-Programm 2007-2010) sicherheitshalber eingeführt werden sollen, falls die EPA ihr LKW-Emissionsprogramm auf Druck der US-Truckerorganisation *American Trucking Associations* (ATA) und deren Mitglieder verschieben oder abschwächen sollte.

Die EPA erklärte, sie habe derzeit nicht die Absicht, die Einführung des Programms zu verschieben; allerdings will das *General Accounting Office* einen Bericht veröffentlichen, in dem die Dieselvorschrift vermutlich der Kritik unterzogen wird. Gemäß dem Bundesgesetz können die Staaten entweder die EPA-Abgasnormen oder die kalifornischen Kraftfahrzeugstandards übernehmen, da letztere mindestens genauso streng sind. Die kalifornischen Vorschriften sind fast identisch mit den neuen EPA-Vorschriften, in denen eine mehr als 90%-ige Reduktion der smogbildenden Stickoxid- und Partikelrußemissionen von Diesel-LKW und -bussen gefordert wird.

ASIEN-PAZIFIK-RAUM

17. Vorschläge für australische Emissionsstandards

Das staatliche australische *Motor Vehicle and Environment Committee* (MVEC) hat seine Vorschläge für Emissionsvorschriften ab 2006 veröffentlicht. Die australische Rechtsvorschrift ADR 79/02 gilt für PKW und die Vorschrift ADR 80/02 für LKW. Bezüglich PKW schlägt das MVEC vor, die EU 4-Emissionsstandards ab 1. Januar 2008

für alle neuen Modelle und ab 1. Januar 2009 für die gesamte Produktion zu übernehmen. Ab 1. Januar 2008 soll ein Schwefelgehalt von 50ppm im 95 RON-Benzin und ab 1. Januar 2010 ein Schwefelgehalt von 10ppm vorgeschrieben sein.

Für LKW schlägt das MVEC vor, die EU 5-Emissionsstandards ab 1. Januar 2009 für alle neuen Modelle und ab 1. Januar 2011 für die gesamte Produktion zu übernehmen. Ab 1. Januar 2009 ist ein Schwefelgehalt in Dieseldieselkraftstoff von 10ppm vorgeschrieben. Als Alternativen werden die US 2007-Standards bzw. die japanischen 05-Standards vorgeschlagen.

18. Südkorea will LEV-Fahrzeuge fördern

Die südkoreanische Nationalversammlung hat ein Gesetz verabschiedet, das dem Umweltministerium und den Kommunalverwaltungen beispiellose Befugnisse gewährt, um Industrie- und Fahrzeugemissionen zu kontrollieren.

Ziel des neuen Gesetzes ist es, die Luftqualität in und um die südkoreanische Hauptstadt Seoul zu verbessern und aus einer Stadt mit der stärksten Umweltverschmutzung innerhalb der OECD-Länder in den nächsten 10 Jahren eine Stadt zu machen, die sich in Punkto Umweltverschmutzung mit anderen Entwicklungsländern vergleichen kann.

Gemäß diesem Gesetz kann das Ministerium auf regionale Automobilmärkte Einfluss nehmen, um den Verkauf von Autos mit niedrigen Emissionen zu fördern. Dies soll dadurch geschehen, dass Mindestquoten für LEV-Fahrzeuge, die auf dem Markt angeboten werden, festgelegt werden und dadurch, dass die Fahrzeugflotten von Regierungsbehörden und anderen öffentlichen Organisationen in der Region zu einem be-

stimmten Prozentsatz aus LEV-Fahrzeugen bestehen müssen.

19. China gewährt EU 3-Anreize

Ab 1. Juli 2004 gewährt China für Fahrzeuge, die den EU 3-Emissionsstandards entsprechen, einen 30%-igen Verbrauchssteuernachlass. Das Finanzministerium und die Staatliche Steuerbehörde kündigten außerdem an, dass der Nachlass, der jetzt für Autos gewährt wird, die die EU 2-Grenzwerte einhalten, zum 1. Januar abgeschafft wird.

20. Luftqualität ist Umweltproblem Nr. 1 in Hongkong

Ungeachtet aller seit langem unternommenen Versuche, Schadstoffquellen zu beseitigen, ist die Luftverschmutzung in Hongkong weiterhin sehr hoch. Regierung und Umweltschützer machen die Schwerfahrzeug- und Industrie-Emissionen aus der chinesischen Nachbarprovinz Guangdong dafür verantwortlich, die über die Grenze nach Hongkong gelangen.

In diesem Jahr will die Regierung laut der „2004 Policy Agenda“ des *Environment, Transport and Works Bureau* von Hongkong eine Reihe von neuen und bestehenden Initiativen zur Reduzierung der Luftverschmutzung voranbringen. Dazu gehört die Weiterentwicklung eines Systems von steuerlichen Anreizen, um vor Dieselautos abzuschrecken und den Kauf von erdgasbetriebenen Fahrzeugen in Hongkong zu fördern. Regierungsbeamte in Hongkong unterstützen das Programm bereits, indem sie dafür sorgen, dass 80% aller neuen Busse seit 2002 mit Erdgas betrieben werden.

Beamte von Umweltschutzbehörden erklärten, sie wollten eine 2001 gestartete Initiative fortführen, die vorsieht, Diesel-LKW nachzurüsten, damit diese den Europäischen Emissionsstandards entsprechen. Die

technischen Änderungen sollen bis Ende des Jahres Vorschrift werden.

Außerdem sollen Vorschriften erlassen werden, wonach alle in Hongkong zugelassenen Neuwagen ab 2006 die EU 4-Standards einhalten müssen; Benzin soll ab 2005 den EU 4-Standards entsprechen.

21. Japan bereitet Vorschriften über NRMM-Emissionen vor

Auf der Sitzung der NRMM-Arbeitsgruppe der Vereinten Nationen hat Japan berichtet, die erste japanische Verordnung über nicht straßengebundene bewegliche Maschinen und Geräte, von denen jetzt nur ein Teil als „Sonderfahrzeuge“ bezeichnet werden, sei in Vorbereitung. Dafür würden derzeit Daten über typische NRMM-Betriebsarten gesammelt; außerdem überprüfe Japan die zwischen den USA und der EU getroffene Vereinbarung. Der endgültige Abschluss sei für Mai 2004 geplant.

22. Entwicklungen bei der Dieselfahrzeug-Nachrüstung in Hongkong

Das *Environmental Protection Department* (EPD) von Hongkong hat den endgültigen Entwurf für eine Vorschrift über Nachrüstungstechnologien für Prä-Euro Dieselfahrzeuge mit langem Leerlaufbetrieb über 4 Tonnen zur Stellungnahme vorgelegt.

Die für Fahrzeuge wie Betonmischer und Kanalreiniger geltende Vorschrift enthält Leistungsbewertungs- und Bescheinigungsprotokolle. Die Technologien für das vorgeschlagene Nachrüstungsprogramm müssen in der Lage sein, die PM-Emissionen von Neuwagen im Übergangszustand um mindestens 35% und von Wagen mit einer Lebensdauer ab 5 Jahren um 25% zu reduzieren. Außerdem wurde eine Minimierung des weißen Rauches sowie ein Höchstwert von 150 ppm Gesamtkohlenwasserstoffe bei

nicht erhöhten CO-, THC- und NO_x-Emissionen oder anderen Schadstoffen festgelegt.

Das Programm soll Ende 2004 beginnen und könnte für insgesamt über 3.000 Fahrzeuge gelten.

23. 5,7 Millionen LEV-Fahrzeuge in Japan

Nach Angaben des japanischen *Ministry of Land, Infrastructure and Transport* (MLIT) beläuft sich die Anzahl der zugelassenen Fahrzeuge mit niedrigen Emissionen (LEV) Ende September 2003 auf 5,75 Millionen; dies entspricht etwa 11,4% aller Fahrzeuge.

LEV-Fahrzeuge sind je nach ihren Partikel-, Stickoxid- und Formaldehyd-Emissionen etc. in drei Stufen unterteilt. Die Emissionen werden gemessen und mit den derzeit für die jeweiligen Fahrzeugtypen gültigen Abgasgrenzwerten verglichen. Autos mit einer Emissionsreduzierung ab 25% und unter 50% gehören zur Klasse „gut: niedrige Emissionen“; Fahrzeuge mit Emissionsreduzierungen ab 50% und unter 75% werden als „sehr gut: niedrige Emissionen“ und solche ab 75% als „ausgezeichnet: niedrige Emissionen“ eingestuft. Fahrzeuge mit einer LEV-Zulassung haben einen Aufkleber, der die jeweilige Stufe angibt.

Die Zahl der LEV-Fahrzeuge hat sich bei den Neuzulassungen zwischen April 2003 und September 2003 auf 64% verdreifacht. Seit Einführung des grünen KFZ-Steuer-systems durch das *Ministry of Land, Infrastructure and Transport* im Jahr 2001 wurden immer mehr LEV-Fahrzeuge verkauft.

ALLGEMEIN

24. Wissenschaftler entdecken genetische Verbindung bei allergischen Reaktionen auf Dieselabgaspartikel

Das Risiko, Atemwegsallergien auf Dieselpartikel zu entwickeln, sei in hohem Maße genetisch bedingt, wurde in einer vom *National Institute of Allergy and Infectious Diseases* (NIAID) finanzierten und in der britischen Zeitschrift *The Lancet* veröffentlichten Studie festgestellt.

Die Autoren untersuchten, wie eine Gen-Familie (antioxidant-related genes) auf eine bestimmte Menge Dieselabgaspartikel reagierte, die der Menge entspricht, die man in Los Angeles im Verlauf von 40 Stunden einatmet. Der Körper bildet dabei Antioxidantien, um die Schadstoffe zu entgiften und die entsprechende allergische Reaktion zu begrenzen. Bei Probanden, die keine Antioxidantien-produzierende Form des GSTM1-Gens hatten, verursachten die Dieselpartikel erheblich stärkere allergische Reaktionen auf Ambrosien als bei anderen Personen.

25. Ruß spielt große Rolle beim Treibhauseffekt

Laut einem von NASA-Wissenschaftlern in *The Proceedings of the National Academy of Sciences* veröffentlichten Bericht werde bis zu ein Viertel des gesamten untersuchten Treibhauseffekts durch Ruß – vor allem aus Dieselfahrzeugen – verursacht, wobei Schnee und Eis weniger Sonnenlicht reflektieren könnten.

Dr. Hansen, Direktor des *Goddard Institute for Space Studies* der NASA, und Dr. Nazarenko fanden heraus, dass Ruß doppelt so stark wie Kohlendioxid die globalen Oberflächen-Lufttemperaturen in der Arktis und in der Nördlichen Hemisphäre verändern

könne. Auf Grönland treffe dies ihrer Meinung nach nicht zu, da es in Windrichtung der kanadischen Wälder liege und wenig menschenverursachte Umweltverschmutzung habe. Die Forscher verglichen die Auswirkungen der Rußpartikel mit 1-Watt-Birnen von der Größe einer kleinen Weihnachtsbaum-Birne, die im Abstand von 2 Quadratyards (1,67 m²) in der Nördlichen Hemisphäre brennen. Einen stärkeren Effekt könne man in den nördlicheren Schneeregionen beobachten, während er in den Tropen fast gar nicht auftrete.

In den Alpen wurden in der Luft Rußpartikel von 100 ppb gemessen. Das würde reichen, um die Fähigkeit des Schnees, Licht zu reflektieren anstatt zu absorbieren, von etwa 98% auf 80-90% zu reduzieren. Im Frühling und im Sommer, wenn der Schnee schmilzt und sich Ruß an der Oberfläche sammelt, ist der verbleibende Schnee noch dunkler.

26. Health Effects Institute veröffentlicht Bericht über Mangan

Das *US Health Effects Institute* (HEI) hat einen Bericht über die Auswirkungen von Mangan, einem der Hauptbestandteile des Kraftstoffzusatzes MMT, veröffentlicht.

Mangan ist ein wichtiger Baustoff, ruft jedoch bei Arbeitern, die hohe Konzentrationen davon einatmen, neurotoxische Symptome hervor. Die Forscher untersuchten den Mechanismus, durch welchen Mangan in das Gehirn gelangt und es wieder verläßt. Dabei fanden sie heraus, dass Mangan auf dem langsamen Weg der Diffusion aus dem Gehirn transportiert wird. Nach Aussage des HEI sei dies eine wichtige Erkenntnis, da sie zeige, dass es keinen Mechanismus gibt, der das Gehirn davor schützt, Mangan anzusammeln. Die Untersuchungsergebnisse unterstützen die gegenwärtige Auffassung, wonach die Fähigkeit

von Mangan, sich im Gehirn anzusammeln, berücksichtigt werden sollte, wenn man die gesundheitlichen Risiken der Mangan-Exposition in der Umwelt untersucht.

Der Bericht "*Manganese Toxicokinetics at the Blood-Brain Barrier*" von Robert A. Yokel und Janelle S. Crossgrove ist zu finden unter

<http://www.healtheffects.org/news.htm>

KÜNFTIGE KONFERENZEN

2004 SAE World Congress

8-11 March 2004, Detroit, USA

Details from

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

5th European Fuels Conference – The Future of the European Refining Industry

15-17 March 2004, Paris

More info from www.wraconferences.com

Fuels for a Future Generation – A sustainable energy outlook for Europe

18 March 2004, Renaissance Hotel, Brussels

More info from

www.europeanvoice.com/enterprises/future_fuels

Autoabgaskatalysatoren: Herstellung - Anwendungen - Recycling - Ökologische Aspekte

(Exhaust gas catalysts: Production - Applications - Recycling - Ecological aspects)

22-23 March 2004, Akademie 5, Ostfildern-Nellingen

Details from www.tae.de

Biofuels – Synthetische Kraftstoffe aus Biomasse für Kraftfahrzeuge

24-25 March 2004, Hanover

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.

Diesel Particulates and NOx Emissions course

19-23 April 2004, University of Leeds, UK
Details from

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

This course concentrates on the engine technology for low emissions, their fuel requirements and after-treatment techniques. It also covers particle size analysis and problems with the US Heavy Duty transient test with very low emission diesel engines.

Asian Vehicle Emission Control Conference (AVECC)

27-29 April 2004, Beijing

AVECC 2004 will bring together experts from the regulatory agencies, industry, and academia in Asia and around the world to share information and ideas on motor vehicle emission control technology developments and experience and motor vehicle emission control programme implementation and operating experience. The agenda is specifically designed to focus on the challenge of reducing motor vehicle pollution in Asia, with a particular emphasis on China.

25th International Vienna Motor Symposium

29-30 April 2004, Conference Center Hofburg Vienna. More on

<http://www.oevk.at>; 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.

World Fuels Conference – Europe

9-11 May 2004, Brussels

Will cover European refining and automotive Policy; emerging legislation and fuel quality demands as the European Union expands its borders, with a special focus on the Eastern European Refining Sector.

DEXFIL 2004: Exhaust gases filtration as an effective means of particle emission reduction in municipal transportation.

11-12 May 2004, International Cultural Centre, Cracow, Poland.

Planned thematic sessions cover Filtration systems – technical solutions and future requirements; Methods of filter regeneration; Fuels and additives supporting filter regeneration; and Field experience.

11th Nordic Symposium on Catalysis

23-25 May 2004, Oulu, Finland

Details at

<http://cc.oulu.fi/~polamwww/nordic.html>

The aim of this biennial Symposium on Catalysis is to bring together all Nordic scientists working in field of catalysis and the focus is Catalysis for a Sustainable Future. The programme will include plenary lectures by invited plenary speakers, 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.

ENGVA 10th Annual European Natural Gas Vehicle Conference

25-27 May 2004, Graz, Austria
Details from www.engva.net

Engine Expo 2004

25-27 May 2004, Messe Stuttgart, Germany
More on www.engine-expo.com

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.

SAE Fuels & Lubricants Meeting

8-10 June, 2004, Centre de Congres Pierre Baudis, Toulouse, France
Explore the latest technology and trends in combustion, emissions, fuels & lubricants from a global perspective.

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
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; Reaction kinetic studies using isotopes; Isotopic effects in heterogeneous catalysis.

KONES2004 30th International Scientific Conference on Internal Combustion Engines

12-15 September 2004, Cracow, Poland
The latest achievements in research, development and design of compression-ignition and spark-ignition as well as other combustion engines (hybrids). Topics include exhaust aftertreatment, particulate filters, fuels and lubricants, environment protection, catalysis, catalyst systems, air pollution control and ecology.

SAE Powertrain & Fluid Systems Conference & Exhibition

25-28 October, 2004, Tampa, Florida, USA
Abstracts are due 15 March 2004
Details at <http://www.sae.org/calendar/pfs/>

Innovative Powertrain Systems

11-12 November 2004, Dresden
Abstracts are due by 8 March 2004
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.

**Internal Combustion Engine
Performance & Emissions Conference**

7-8 December 2004, IMechE, London

Abstracts are due by 19 March 2004.

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.

**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.