

N AECC Newsletter

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

Affiliated to CEFIC

September – Oktober 2001

INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

Inhalt

EUROPA.....	1
1. Partikelfilter für Diesel-PKWs besteht Lebensdauer-Test.....	1
2. Berichtsteratterin schlägt frühere Einführung von Kraftstoffen mit Schwefelgehalt nahe Null vor	1
3. Großbritannien schlägt geänderte Strategie zur Verbesserung der Luftqualität vor	1
4. Bericht: Steigende Umweltbelastung durch Verkehr	2
5. EU genehmigt Steuersenkung für ULSD in Irland.....	3
NORD-AMERIKA.....	3
6. Gesetzgebungsverfahren in USA wird verschärft.....	3
7. Los Angeles wird erneut US-Stadt mit der höchsten Smog-Rate.....	3
8. US-EPA schlägt Emissionsstandards vor für Motoren und Fahrzeuge, die nicht am Strassenverkehr teilnehmen	4
9. Ölindustrie klagt gegen US-EPA.....	5
10. CARB verabschiedet neue Dieselmotorstandards	5
11. EPA veröffentlicht Bericht über Luftqualität-Trends	5
12. "Fuel Economy" in USA sinkt weiter	6
ASIEN-PAZIFIK-RAUM	7
13. Reduzierung der Kfz-Emissionen in Singapur	7
ALLGEMEIN	8
14. Brennstoffzellen-Busse werden in sechs Städten mit höchster Smog-Rate eingeführt	8
KÜNFTIGE KONFERENZEN.....	9

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. Partikelfilter für Diesel-PKWs besteht Lebensdauer-Test

Der Allgemeine Deutsche Automobilclub (ADAC) und das Umweltbundesamt (UBA) haben die Ergebnisse des Lebensdauertests vom Peugeot 607 HDi, dem ersten standardmäßig mit einem Partikelfilter ausgerüsteten Auto, veröffentlicht. Nach 80.000 km auf dem Teststand waren über 99,9% der feinen Rußpartikel ausgefiltert. Der getestete Peugeot 607 HDi emittiert im Durchschnitt 10.000 mal weniger Partikel als ein vergleichbares Fahrzeug ohne Partikelfilter. PSA brachte den Peugeot Anfang 2000 auf den deutschen Markt. In der Zwischenzeit hat der Hersteller weitere Modelle entwickelt, die standardmäßig mit diesem Filtersystem ausgestattet sind.

Auch mit Partikelfiltern stossen Dieselfahrzeuge noch 8-10 mal mehr NOx aus als Benzinfahrzeuge. Das UBA erklärte, die Bundesregierung übe Druck auf die EU aus und wolle erreichen, dass in den künftigen Euro 5-Emissionsbestimmungen vorgesehen wird, dass für Dieselfahrzeuge die gleichen NOx-Grenzwerte gelten wie für Benzinautos.

2. Berichterstatterin schlägt frühere Einführung von Kraftstoffen mit Schwefelgehalt nahe Null vor

Heidi Hautala, Berichterstatterin des EU-Umweltausschusses, hat einige Änderungen des Ausschuß-Vorschlags (COM (2001) 241) zum Verabschieden einer Vorschrift als Änderungsvorschrift 98/70/EC über die Qualität von Benzin und Dieselkraftstoff vorgeschlagen. Die Hauptpunkte sind:

- Vorziehen des Verbots zum Verkauf von Kraftstoff mit einem Schwefelgehalt von >10 ppm von 2011 auf 2008

mit einer Überprüfung im Jahres 2005 statt 2006

- Ausweitung der Vorschrift auf Kraftstoffe für Fahrzeuge, die nicht am Strassenverkehr teilnehmen, ab 2008 (auch mit Schwefelgehalt von <10 ppm) mit einem Bestätigungstermin – zusammen mit Dieselkraftstoff für Strassenfahrzeuge – bei der Überprüfung in 2005
- Abschaffung der Bestimmung in der Vorschrift 98/70/EC, damit die Mitgliedsländer bezüglich der Einführung eines Schwefelgrenzwertes von 50 ppm einen 2-jährigen Aufschub bis zum 1. Januar 2007 bekommen können.

Der Vorschlag wurde im Industrie-Ausschuß diskutiert und zusammen mit einem zusätzlichen, vom Europa-Abgeordneten Bernd Lange eingebrachten Änderungsvorschlag bestätigt, um den Einföhrungstermin der Kraftstoffe von 2005 auf 2003 vorzuziehen.

Der gesamte Umweltausschuß hat über den Vorschlag und insgesamt 78 Änderungen am 6. November abgestimmt. Die meisten der wichtigsten von Frau Hautala in ihrem Bericht vorgeschlagenen Änderungen bzw. ähnliche von anderen Europa-Abgeordneten vorgebrachte Änderungsvorschläge wurden unterstützt. Die Überprüfung des Schwefelgrenzwertes für Dieselkraftstoffe durch den Ausschuß wird gestrichen. Ende November wird das gesamte Parlament über die Vorschläge diskutieren und abstimmen.

3. Großbritannien schlägt geänderte Strategie zur Verbesserung der Luftqualität vor

Die britische Regierung veröffentlichte im Januar 2000 die *Air Quality Strategy* für England, Schottland, Wales und Nordirland und setzte damit für acht der wichtigsten

Luftschadstoffe Standards und Zielvorgaben, die zwischen 2003 und 2008 erreicht werden sollen¹. Für die meisten dieser Schadstoffe (inkl. Partikel, Kohlenmonoxid und Benzol) sollen die zuständigen Behörden dafür sorgen, dass dies auf die kosteneffektivste Weise erreicht wird.

Die Luftqualität in Vereinten Königreich wird immer besser; die Anzahl der Tage mit gemäßiger oder hoher Luftverschmutzung in den Stadtgebieten war im Jahr 2000 am niedrigsten seit 1993 und die Luftverschmutzung wird vermutlich weiter reduziert werden. Die Fahrzeugemissionen werden weiter sinken, da die neuen Autos und Kraftstoffe immer sauberer werden und ältere Fahrzeuge mit höherem Schadstoffausstoß aus dem Fahrzeugpark verschwinden. Es muß allerdings noch mehr getan werden, wenn Großbritannien die Auswirkungen der Luftverschmutzung auf die Bevölkerungsgesundheit reduzieren und seine nationalen Ziele und Grenzwerte gemäß den EU-Vorschriften einhalten will. Dies gilt besonders für Partikel, von denen man anhand der jüngsten medizinischen Ergebnisse vermutet, hohe Langzeitwirkungen auf die Gesundheit zu haben – vielleicht mit sehr viel ernsteren Folgen als die kurzfristigen Auswirkungen, auf die man sich früher konzentriert hatte. Es werden keine neuen nationalen Maßnahmen im neuen Konsultationsdokument vorgeschlagen, obwohl sie – sofern sie kosteneffektiv sind – von der Regierung und den zuständigen Verwaltungen zu einem späteren Termin zur Beratung vorgelegt werden können.

Das Konsultationsdokument enthält Vor-

¹ Strategie zur Verbesserung der Luftqualität in England, Schottland, Wales und Nordirland. "Working Together for Clean Air". Januar 2000.

schläge zur substanziellen Stärkung der Partikel-Zielvorgaben der *Air Quality Strategy* mit neuen vorläufigen Zielen:

- in allen Teilen des Vereinigten Königreichs außer London und Schottland darf ein 24-Std-Mittelwert von $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht öfter als 7 mal im Jahr und ein Jahresmittelwert von $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht überschritten werden; beides soll Ende 2010 erreicht werden
- in London darf ein 24-Std-Mittelwert von $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht öfter als 10-14 mal im Jahr sowie ein Jahresmittelwert von $23\text{-}25\mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht überschritten werden; beides soll Ende 2010 erreicht werden
- in Schottland darf ein 24-Std-Mittelwert von $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht öfter als 7 mal im Jahr sowie ein Jahresmittelwert von $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht überschritten werden; beides soll Ende 2010 erreicht werden.

Das Dokument enthält ausserdem Vorschläge zur erstmaligen Festlegung einer Zielvorgabe für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH). Es wird vorgeschlagen, ein vorläufiges Ziel zum Erreichen eines Luftqualitätsstandards für Benzo[a]pyren (B[a]P) von $0,25\text{ng}/\text{m}^3$ als Jahresmittelwert bis Ende 2010 aufzustellen.

4. Bericht: Steigende Umweltbelastung durch Verkehr

In einem neuen, von der EU-Umweltbehörde veröffentlichten Bericht wurde festgestellt, dass die Belastung der Umwelt durch den Verkehr weiter gestiegen ist, insbesondere durch den schnell wachsenden Straßen- und Luftverkehr. Der Bericht hat den Titel "2001 TERM - Indicators for pursuing the integration of transport and the environment in the European Union".

Die meisten für die Analyse verwendeten Schlüsselindikatoren weisen auf ungünstige

Trends hin oder zeigen, dass man bis zum Erreichen eines "grünere" Verkehrs noch einen langen Weg vor sich hat. Der Bericht erwähnte die schlechte Luftqualität in den meisten europäischen Städten.

Der Bericht weist allerdings auch auf positive Trends durch den technologischen Fortschritt hin, z.B. durch Kraftstoffe, die neue Strassenfahrzeuge schadstoffärmer machen, wodurch die Luftqualität in Ortschaften und Städten bedeutend verbessert wurde.

Zu den Ergebnissen und Zielvorgaben von *TERM 2001* gehören:

- Von 1990 bis 1998 sanken die durch den Verkehr verursachten Emissionen azidifizierender Gase um 20% und die smogauslösenden Schadstoffemissionen (NOx und VOCs) um 25%. Es sind jedoch zusätzliche Anstrengungen nötig, um die EU-Zielvorgaben zur Reduzierung dieser Emissionen zu erreichen
- Seit 1985 ist der Energieverbrauch durch den Verkehrssektor um 47% gestiegen (in den anderen Wirtschaftssektoren erhöhte er sich um 4,2%)
- Der Verkehrssektor verursacht 24% aller künstlichen CO₂-Emissionen in Europa, wobei der Strassenverkehr 84% ausmacht. Die CO₂-Emissionen im Verkehrssektor stiegen zwischen 1990 und 1998 um 15%.

5. EU genehmigt Steuersenkung für ULSD in Irland

Die EU hat einen von Irland eingebrachten Antrag auf Steuersenkung für Dieselmotorkraftstoff mit sehr niedrigem Schwefelgehalt genehmigt, um die Nachfrage nach dem saubereren Kraftstoff zu steigern. Der Europarat erlaubte Irland, ab dem 1. Oktober die Steuer für Dieseltreibstoff mit einem Schwefelgehalt

unter 50 ppm von € 0,325/Liter auf € 0,249/Liter zu senken. Die Steuersenkung gilt bis zum 31. Dezember 2004; ab dann muss der Schwefelgehalt aller in Europa verkauften Benzin- und Dieselmotorkraftstoffe unter 50 ppm betragen.

NORD-AMERIKA

6. Gesetzgebungsverfahren in USA wird verschärft

Das *White House Office of Management and Budget* hat den Bundesbehörden mitgeteilt, "wissenschaftliche" Verfahren (z.B. Kosten-Nutzen-Analysen) bei der Bewertung von Gesetzesvorschlägen verstärkt zur Anwendung zu bringen.

Dies ist eine erhebliche Abkehr von der Politik der Clinton-Administration, die beim Gesetzgebungsverfahren mehr Gewicht auf die Meinung der Sachverständigen in den Behörden gelegt hatte.

Nach Meinung von Umwelt- und Verbrauchergruppen konzentrierten sich die neuen Verfahren auf die in der Industrie anfallenden Kosten und ignorierten den Nutzen für Umwelt und Gesundheit.

7. Los Angeles wird erneut US-Stadt mit der höchsten Smog-Rate

Das Großstadtgebiet von Los Angeles wird vermutlich erneut die Region mit der höchsten Smog-Rate in den USA und löst damit Houston als Gebiet mit den meisten Tagen gesundheitsschädlicher Ozonwerte ab. In diesem Jahr gab es in Los Angeles 35 Tage mit gesundheitsschädlichen Ozonwerten, während es in Houston 26 Tage waren. Da die offizielle Smog-Saison noch bis Anfang November geht, gehen die Behörden davon aus, dass diese Zahlen noch steigen können.

Verglichen mit letztem Jahr wurden jedoch in diesem Jahr sowohl in Los Angeles als auch in Houston weniger Tage mit gesundheitsschädlichen Ozonwerten gemessen - ein Anzeichen für den Langzeitfortschritt bei der Reduzierung der Emissionen.

8. US-EPA schlägt Emissionsstandards vor für Motoren und Fahrzeuge, die nicht am Strassenverkehr teilnehmen

Am 14. September 2001 hat die amerikanische Umweltschutzbehörde EPA NO_x-, HC- und CO-Emissionsstandards für verschiedene, derzeit nicht gesetzlich geregelte Fahrzeug- und Motortypen, die nicht im Strassenverkehr verwendet werden, vorgeschlagen. Dazu gehören:

Grosse Industrie-Benzinmotoren, die durch Zündkerzenfunken gezündet werden

Benzinmotoren für Fahrzeuge über 25 PS (19kW), die nicht am Strassenverkehr teilnehmen und in Handel und Industrie verwendet werden (z.B. Gabelstapler, Elektrogenatoren, Flughafen-Bodenfahrzeuge, verschiedene andere Bau-, Landwirtschafts- und Industriemaschinen).

Freizeitfahrzeuge, die nicht am Strassenverkehr teilnehmen

Durch Zündkerzenfunken gezündete Benzinmotoren für Motorräder, die nicht am Strassenverkehr teilnehmen, alle Geländefahrzeuge (ATVs) und Schneemobile.

Dieselmotoren für Wasserfahrzeuge

Dieselmotoren ab 50 PS (37kW) für Freizeitboote.

Die im EPA-Plan aufgeführten Motoren und Fahrzeuge verursachen etwa 13% aller Kohlenwasserstoff-Emissionen aus nichtstatio-

nären Quellen. Laut Angaben der EPA sollen die neuen Grenzwerte die Kohlenmonoxid-Emissionen von Fahrzeugen bis zu 56% und die Stickoxid-Emissionen bis um fast 80% senken. Umweltgruppen behaupten, ein einziges Schneemobil emittiere in einer Stunde etwa soviel Kohlenwasserstoffe wie ein Auto das ganze Jahr über und verursache an einem Wochenende mehr Umweltverschmutzung als der Autoverkehr in einigen Nationalparks im ganzem Jahr.

Hier die von der EPA vorgeschlagenen strengeren Emissionsgrenzwerte:

- Bei Schneemobilen sollen die Kohlenwasserstoff- und Kohlenmonoxid-Emissionen um 30% in 2006 und um 50% in 2010 reduziert werden
- Für Motoren schwerer Fahrzeuge, die nicht am Strassenverkehr teilnehmen, soll ab 2004 ein Standard gelten, der bereits vor einigen Jahren in Kalifornien eingeführt wurde. 2008 wird der Standard weiter verschärft.
- Für Dieselmotoren von Freizeitbooten sollen die gleichen Standards gelten wie jetzt für geschäftlich genutzte Wasserfahrzeugmotoren, wobei den Herstellern eine 2-Jahres-Frist gewährt wird, um die Technologie zur Emissionsreduzierung anzupassen.
- Die Betreiber von Motorrädern, die nicht am Strassenverkehr teilnehmen und von Geländefahrzeugen werden "ermutigt", in 2006 von Zweitaktern auf Viertakter umzusteigen. Daneben soll ab 2009 auch für Geländefahrzeuge ein strengerer Grenzwert gelten.

Die EPA erklärte ausserdem, sie plane, in den nächsten Monaten einen Vorschlag zur Begrenzung der Emissionen von Motorrädern auf Fernstraßen und benzinbetriebenen

Ausflugsdampfern zu veröffentlichen.

Nach Schätzungen der EPA betragen die Kosten zur Einhaltung der Grenzwerte zwischen \$50 und \$200 für Schneemobile, unter \$100 für Geländefahrzeuge (ATVs) und \$600 für Dieselmotoren von Wasserfahrzeugen und grosse Benzinmotoren, die durch Zündkerzenfunken gezündet werden.

9. Ölindustrie klagt gegen US-EPA

Ende August lehnte die EPA drei Anträge der Industrie ab, in denen sie ersucht wurde, ihre Dieselvorschrift zu überprüfen. Mit der Begründung, ein LKW-Treibstoffmangel sei für die Zukunft zu befürchten, klagte eine Koalition von Händlergruppen der Benzinindustrie vor dem *US Court of Appeals* gegen die EPA um zu erreichen, dass die EPA ihre Vorschrift überprüfen muss.

In ihrer Klageschrift gaben die Gruppen an, die EPA habe gegen das Bundesgesetz verstossen, weil sie es unterlassen habe, die finanziellen Folgen der Vorschrift für kleine Tankstellen zu analysieren. Sie argumentierten, die EPA habe ihre Rechtsbefugnis überschritten, weil sie von den Raffineriebetreibern erwarte, neue Technologien zur Reduzierung der Umweltverschmutzung zu verwenden, die noch zur Produktion von Kraftstoffen mit niedrigem Schwefelgehalt entwickelt wurden.

Die Anhörung vor Gericht soll im nächsten Februar sein.

10. CARB verabschiedet neue Dieselmotorstandards

Kalifornien hat neue, strengere Abgasstandards für Dieselmotoren in LKWs, Müllabfuhrwagen, Lieferwagen und anderen grossen Fahrzeugen angekündigt. Die neuen Standards gelten ab Modelljahr 2007.

Bis zum Jahr 2010, so die Berechnung von

CARB-Mitarbeitern, sollen die Standards für 2007 in Kalifornien täglich 50 Tonnen smogauslösender Emissionen und 3 Tonnen krebsauslösender Partikel (PM) reduzieren. Die neuen CARB-Standards spiegeln die Dieselmotorstandards der US-Umweltschutzbehörde wider, die ebenfalls 2007 in Kraft treten sollen.

Verglichen mit den für 2004 bereits festgelegten Standards werden die angenommenen Standards die Stickoxid- (NOx) und Partikelemissionen um 90% senken.

Während Technologien zur Reduzierung der Emissionen Mitte der 70'ger zuerst für Benzinautos und Leicht-LKWs entwickelt wurden und gesundheitsschädliche Luftschadstoffe um bis zu 95% gesenkt haben, wurden die Emissionen von neuen grossen Dieselfahrzeugen immer eingehender untersucht, weil für sie diese Technologien fehlen.

11. EPA veröffentlicht Bericht über Luftqualität-Trends

Die Luftqualität in den Vereinigten Staaten habe sich im Jahr 2000 konstant weiter verbessert, so der kürzlich veröffentlichte EPA-Jahresbericht, in dem die Luftqualität-Trends zusammengefasst sind. Der Bericht "*Latest Findings on National Air Quality: 2000 Status and Trends*" (Jüngste Ergebnisse über die Luftqualität in den USA: Zustand und Trends 2000) zeigt folgende Luftqualität-Trends zwischen 1991 und 2000 für die sechs wichtigsten Luftschadstoffe, die in den EPA-Bestimmungen des *Clean Air Act* geregelt werden:

- Bleikonzentrationen 50% niedriger
- Kohlenmonoxid 41% niedriger
- Schwefeldioxid 37% niedriger
- Partikel (PM) 19% niedriger
- Stickoxide (NOx) 11% niedriger

- Smog (1-Std-Werte) 10% niedriger.

Weitere “Highlights” des Berichts:

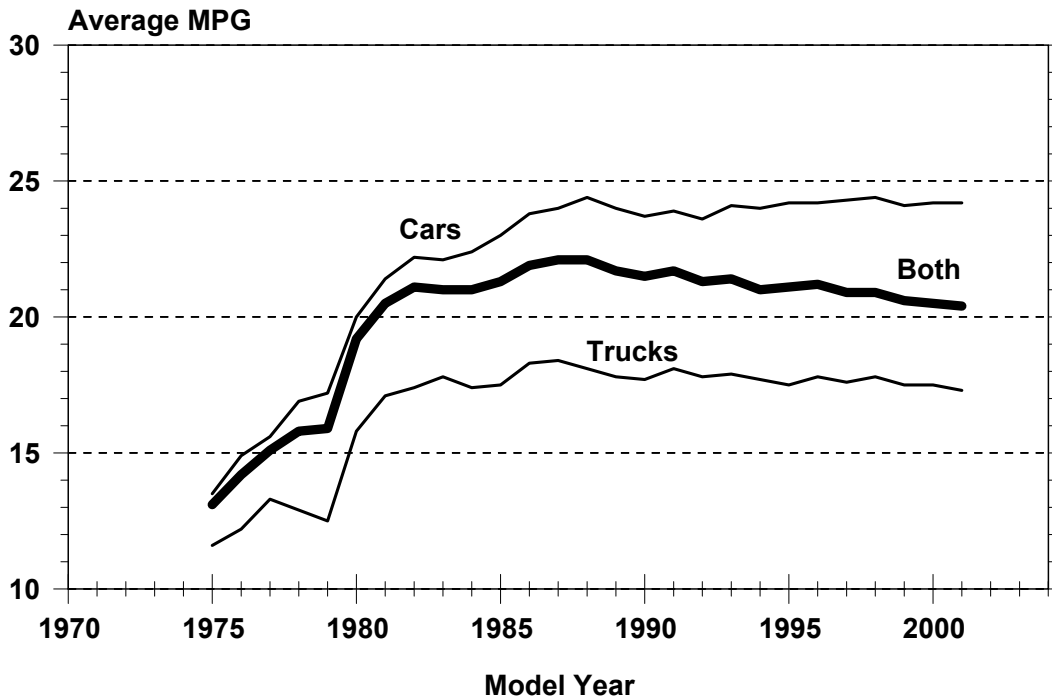
- Seit 1970 sanken die Emissionen der sechs Hauptschadstoffe um 29%. Im gleichen Zeitraum stieg das US-Brutto-sozialprodukt um 158%, der Energieverbrauch um 45% und die gefahrene Kilometerleistung um 143%
- Trotz dieses Fortschritts werden jedes Jahr in den Vereinigten Staaten mehr als 160 Millionen Tonnen Schadstoffe in die Luft ausgestossen; ca. 121 Million Menschen leben in Gebieten, in denen die gemessenen Luftwerte wegen hoher Konzentrationen der sechs wichtigsten Luftschadstoffe als gesundheitsschädlich eingestuft wurden
- Die EPA konzentriert sich immer stärker auf die Untersuchung und Reduzierung zweier Schadstoffe: bodennahes Ozon und Feinstpartikel. Von den sechs

Schadstoffen ist der langsamste Fortschritt wegen der steigenden Stickoxid-Emissionen (NOx) bei bodennahem Ozon zu verzeichnen. Zwischen 1970 und 2000 haben sich die NOx-Emissionen in den USA um fast 20% erhöht. Der grösste Anteil dieses Wachstums geht auf das Konto der steigenden Emissionen von Fahrzeugen, die nicht am Strassenverkehr teilnehmen (Baumaschinen und Freizeitfahrzeuge), Dieselaautos und Atomkraftwerken.

12. “Fuel Economy” in USA sinkt weiter

Die EPA hat einen Bericht veröffentlicht, in dem die Haupttrends der “fuel economy” bezogen auf PKWs bzw. Leicht-LKWs (Sportfahrzeuge, LKWs und Motorlastwagen unter 8.500 Pfund Bruttogewicht) der Modelljahre 1975 bis 2001, die in den USA verkauft wurden, zusammengefasst werden.

Fuel Economy by Model Year



Die durchschnittliche “fuel economy” bei neuen Leichtfahrzeugen sinkt weiter. Seit den Spitzenwerten von 22,1 mpg (miles per gallon) in 1987 und 1988 ist die durchschnittliche “fuel economy” bei Leichtfahrzeugen um fast 8% auf 20,4 mpg zurückgegangen und für 2001 niedriger als jemals zuvor seit 1980. Die Hauptgründe für diesen Rückgang sind der steigende Marktanteil an Leicht-LKWs mit geringerem Kraftstoffwirkungsgrad, erhöhtes Fahrzeuggewicht und verbesserte Fahrzeuleistung.

Die CAFE-Standards (*Corporate Average Fuel Economy*) wurden 1975 eingeführt und sehen für PKWs Durchschnittswerte von 27,5 mpg und für Leicht-LKWs 20,7 mpg vor. Damals war für Leicht-LKWs noch eine geringere Fahrleistung erlaubt, weil die meisten Bauern und kleinen Geschäftsleute diese verwendeten. Heute machen Sporfahr-

zeuge und andere Leicht-LKWs die Hälfte aller in den USA verkauften Fahrzeuge aus.

Zusammen mit dem “fuel economy”-Bericht veröffentlichte die EPA ausserdem Emissionsdaten für Baujahr 2002 auf ihrer Webseite “*Green Vehicle Guide*” mit Informationen über die Umweltverträglichkeit von PKWs und Leicht-LKWs. Diese werden anhand von Emissionsdaten und Angaben zur “fuel economy” nach ihrer Umweltfreundlichkeit beurteilt.

ASIEN-PAZIFIK-RAUM

13.Reduzierung der Kfz-Emissionen in Singapur

In Singapur wurden umfangreiche Maßnahmen eingeführt, um die von Kraftfahrzeugen emittierten Luftschadstoffe zu reduzieren. Dazu gehören:

- Annahme von strengeren Fahrzeug-Emissionsstandards
- Annahme von Kraftstoffqualitätsstandards
- Regelmäßige vorgeschriebene Kfz-Emissionstests in Kraftfahrzeug-Prüfzentren
- Maßnahmen gegen schadstoffreiche Fahrzeuge durch das *Pollution Control Department*

Mit Wirkung ab 1. Januar 2001 gelten für alle Benzin- und Dieselfahrzeuge die Abgasgrenzwerte der EU-Vorschrift 96/69/EC für PKWs mit einer Höchstlast von 3.500 kg oder weniger und der Vorschrift 91/542/EEC Stufe II für LKWs mit einer Höchstlast über 3.500 kg, ehe diese Fahrzeuge in Singapur zugelassen werden können.

Für Motorräder und -roller gilt derzeit der Emissionsstandard US 40 CFR 86.410-80.

Mit Wirkung ab 1. August 2000 gelten für alle Dieselfahrzeuge, die nicht am Strassenverkehr teilnehmen, die japanischen, amerikanischen oder europäischen Diesellabgasstandards für Fahrzeuge, die nicht am Strassenverkehr teilnehmen.

ALLGEMEIN

14. Brennstoffzellen-Busse werden in sechs Städten mit höchster Smog-Rate eingeführt

Sechs der am stärksten "versmogten" Städte der Welt werden von der Einführung von Brennstoffzellen-Bussen profitieren. Das von der *Global Environment Facility* (GEF) angekündigte 60 Millionen Dollar teure 5-Jahresprogramm stellt 46 mit Brennstoffzellen betriebene Busse für Mexico City, Sao Paulo, Kairo, Neu-Delhi, Shanghai und Beijing bereit.

Das GEF-Programm wird der Brennstoffzellen-Busindustrie zu Erfahrungen in den Entwicklungsländern verhelfen, wo sie bis 2010 wirtschaftliche Rentabilität zu erreichen hofft. Nach Aussage der GEF kommen noch weitere 80 Millionen Dollar für das Projekt von Regierungen der Empfängerländer und aus dem Privatsektor.

Das Programm zielt auf die grössten Weltmärkte für Stadtbusse. Laut einigen Schätzungen kommen auf die Entwicklungsländer 70% des weltweiten Bedarfs an Bussen.

KÜNFTIGE KONFERENZEN

“Spark Ignition Engine, Transmissions, Hybrid Applications: New Developments?”

13-14 November 2001, Paris

Details from SIA on: www.sia.fr

Covers emission topics.

3rd International Conference on “Health Effects of Vehicle Emissions”

26-28 November 2001, Hilton Birmingham Metropole, NEC Birmingham, UK

Information from Frances Webb, PennWell Global Energy Group, Tel: + 44(0) 1628 810562, Fax: + 44(0) 1628 810762, Email: francesw@pennwell.com

“Spark Ignition Engine Emissions”

26-30 November 2001, University of Leeds, UK

The annual Leeds short course on emissions.

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

“Particulate Control in Internal Combustion Engines”

12 December 2001, IMechE, London

Covers all types of internal combustion engines for car, truck, bus, power generation and marine applications.

Offers of papers to

k_sotnick@imeche.org.uk

23rd Vienna Engine Symposium

25-26 April 2002, Vienna

Details from:

<http://ivkwww.tuwien.ac.at/oevk.html>

“FISITA 2002” – World Automotive Congress

2-7 June 2002, Helsinki

Details from FISITA on:

www.fisita2002.com

Congress themes include The Environment, New Generation of Vehicles and Policy & Regulation.

11th International Conference “Verkehr und Umwelt”

19-21 June 2002, Graz, Austria

Call for papers.

Details on: <http://fkma.tu-graz.ac.at>