

N AECC Newsletter

Association for Emissions Control by Catalyst

Av. de Tervueren 100, B-1040 Brussels

Affiliated to CEFIC

Mai – Juni 2004

INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

Inhalt

EUROPA	2
1. NRMM-Vorschrift 2004/26/EC veröffentlicht.....	2
2. PKW-Testprotokoll für Partikelmessungen.....	2
3. Niederlande wollen Verkehrsemissionen senken	2
4. Bericht: Umweltbedingungen in den Niederlanden immer noch unbefriedigend	2
5. Französische Studie: Tausende Todesfälle durch Luftverschmutzung	3
6. Frankreich schlägt 'bonus-malus'-Anreize vor.....	3
7. Deutscher Bundeskanzler will frühere Einführung von EU-Standards für Dieselfahrzeuge	4
8. Deutsche Fahrer bevorzugen saubere Dieselaautos	4
9. AdBlue-Bedarf in Westeuropa	4
10. Umwelt- und Gesundheitsaktionsplan 2004-2010 der EU-Kommission	4
11. WHO-Studie über Kindergesundheit und Umwelt	5
12. Umwelt-Indikatoren	5
13. EU-Gesetze über Luftschadstoffe nicht wettbewerbsschädigend	5
14. Schwefelgehalt in Kfz-Kraftstoffen sinkt in der EU	6
15. EU-Umweltrat beschließt Maßnahme zur Senkung der Schiffsemissionen.....	6
16. CIVITAS – Förderung eines sauberen städtischen Transportwesens	6
17. Vorschlag zu flexibler Schaltzeitpunktwahl	7
18. Schweizer Richtlinien für Baumaschinen	7
NORD-AMERIKA.....	7
19. EPA veröffentlicht endgültige Vorschrift über Emissionen nichtstrassengebundener Dieselfahrzeuge ...	7
20. US-EPA schlägt neue Emissionsstandards für Lokomotiven und Schiffe vor.....	7
21. Rhode Island übernimmt kalifornische Kfz-Standards.....	8
22. Studie weist hohe Schadstoffbelastung in Bussen nach.....	8
23. US-Gericht bestreitet Notwendigkeit einer Umweltstudie über mexikanische LKW.....	9
LATEINAMERIKA	9
24. Uruguay zieht verbleites Benzin aus dem Verkehr	9
ASIEN-PAZIFIK-RAUM.....	9
25. Australien muss Luftschadstoffe überwachen.....	9
26. Chinesisches Strategiepapier über heimische Autoindustrie	10
AFRIKA 10	
27. Dakar+2-Konferenz über saubere Kraftstoffe in Afrika	10
ALLGEMEIN	
28. PM10-Emissionen von Autos mögliche Ursache eines von sechs Fällen von plötzlichem Kindstod”	10
29. Schadstoffe können ungeborene Kinder schädigen	11
30. Luftverschmutzung als hohes Gesundheitsrisiko für das Herz	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. NRMM-Vorschrift 2004/26/EC veröffentlicht

Das letzte Gesetz der NRMM-Vorschrift für nicht strassengebundene bewegliche Maschinen und Geräte wurde am 30. April 2004 im EU-Amtsblatt veröffentlicht.

Seitdem wurde ein Druckfehlerverzeichnis mit einer kompletten Neuauflage des Dokuments und Angaben über Anwendungsdaten herausgegeben.

Mit der neuen Vorschrift werden die Stufen IIIA, IIIB und IV für nicht strassengebundene bewegliche Maschinen und Geräte eingeführt und die Vorschrift 97/68/EC geändert.

2. PKW-Testprotokoll für Partikelmessungen

Auf der Sitzung der UN/ECE-Schadstoff- und Energie-Expertengruppe (GRPE) Anfang Juni wurde das Partikelmeßprogramm-Protokoll (PMP) für PKW „auf Eis gelegt“. Bis zu seiner Überprüfung im Wege des Ringversuchs-Korrelationstest (PMP-Phase III) erfolgen keine weiteren Änderungen.

Die Gemeinsame Forschungsstelle der EU (DG-JRC) will das Ringversuchs-Korrelationsprogramm im Herbst mit dem Ziel starten, die Ergebnisse auf der GRPE-Sitzung im Januar 2005 präsentieren zu können.

Das Protokoll wird nicht als Vorschlag zur Abänderung der Vorschrift 83, sondern gemäß dem ECE-Gesetzgebungsformat vorgelegt, da seine erste Annahme zusammen mit dem Vorschlag der EU-Kommission bezüglich Euro 5 erfolgen soll.

Die LKW-Fassung des Protokolls wurde weiter abgeändert und soll im Herbst „auf Eis gelegt“ werden. Ein Ringversuchs-Korrelationsprogramm für LKW könnte dann 2005 gestartet werden.

3. Niederlande wollen Verkehrsemissionen senken

Der Niederländische Ministerrat hat auf Vorschlag des Umweltministers (VROM) eine Policy Note über Verkehrsemissionen veröffentlicht. Sie enthält Vorschläge, um den Verkehr in den Niederlanden sauberer, ruhiger und billiger zu machen.

Man hat sich für eine umfassende Einführung umweltfreundlicher Techniken und Kraftstoffe entschieden. Die ersten Maßnahmen treten Anfang 2005 in Kraft; dazu gehören auch die Förderung von Partikelfiltern in Dieselfahrzeugen und ein sauberer Gütertransport. 2006 will das Kabinett Biokraftstoffe im Verkehrswesen einführen.

Mit steuerlichen Maßnahmen soll die frühzeitige Einführung sauberer LKW und Busse im Strassenverkehr ab 2005 gefördert werden. Damit will das Kabinett die Europäische Kommission ermutigen, die Vorschriften für neue Dieselfahrzeuge mit Partikelfiltern ab 2005 zu verabschieden. Sobald es technisch möglich ist, gibt es für neue, mit einem NOx-Katalysator ausgerüstete Dieselaautos, die den Euro 5-Bestimmungen entsprechen, steuerliche Anreize.

Auf EU-Ebene befürwortet das Kabinett neue Standards zur weiteren Reduzierung der Emissionen von PKW, Lieferwagen, LKW, Binnen- und Seeschiffen.

4. Bericht: Umweltbedingungen in den Niederlanden immer noch unbefriedigend

In dem Bericht *'Environmental Balance 2004'*, in dem jedes Jahr die Umwelt und entsprechende Maßnahmen in den Niederlanden untersucht werden, heißt es, trotz der Verbesserung der Luft-, Wasser- und Bodenqualität in den Niederlanden reiche die jetzige Umweltpolitik nicht aus, um die nationalen und europäischen Umweltziele bis 2010 zu erreichen. Der Bericht wurde vom *Dutch*

National Institute of Public Health and the Environment (RIVM) veröffentlicht.

Laut diesem Bericht könnten die Niederlande mit der derzeit verfolgten Politik zwar die EU-Bestimmungen für Ammoniak bis 2010 einhalten, nicht jedoch die für andere Substanzen wie Schwefeldioxid, Stickoxide und flüchtige organische Verbindungen. Umweltminister van Geel erklärte, zusätzliche Maßnahmen seien nötig, um die durch Kraftfahrzeuge verursachte Luftverschmutzung zu verringern. Als mögliche Optionen nannte er eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 80 km/h und vorgeschriebene Filter für Dieselaautos.

5. Französische Studie: Tausende Todesfälle durch Luftverschmutzung

In einem Bericht der *French Agency for Environmental Health Security (AFSSE)* heißt es, die Luftverschmutzung in den Städten verursache jedes Jahr in Frankreich Tausende von Todesfällen.

Dem Bericht „Gesundheitliche Auswirkungen der Luftverschmutzung in den Städten“ gingen acht Monate dauernde Analysen voraus. Nach Berechnungen der AFSSE gehen 6-11% aller Todesfälle durch Lungenkrebs bei Personen über 30 Jahren auf das Konto von Partikelemissionen in der Atmosphäre. Nimmt man die Todesfälle durch kardiorespiratorische Erkrankungen hinzu, von denen 7% direkt auf die städtische Luftverschmutzung zurückzuführen sind, steigt die Zahl auf 4.876 Personen pro Jahr. In dem Bericht wurden die Kosten für jeden durch Luftverschmutzung verursachten Todesfall auf € 900.000 geschätzt.

Die AFSEE-Experten fordern eine neue, nach Kraftstoffverbrauch und Emissionsausstoß bemessene Steuer für alle Kraftfahrzeuge, vorschriftsmäßig eingebaute Partikelfilter für Diesel-LKW, eine Weiterentwicklung des öffentlichen Transportwesens und

die Begrenzung des Verkehrsaufkommens in Stadtgebieten.

6. Frankreich schlägt „bonus-malus“-Anreize vor

Am 21. Juni kündigte der französische Umweltminister Serge Lepeltier die Einführung eines „bonus-malus“-Systems zur Berechnung der Kraftfahrzeug-Umsatzsteuer an, das im Januar 2005 in Kraft treten soll.

Der Käufer eines kleinen Dieselaautos mit Partikelfilter wie z.B. *Peugeot 206* könnte von einer Steuerersparnis von maximal € 700 profitieren. Der Vorschlag beinhaltet außerdem die Einführung abschreckender steuerlicher Auswirkungen von € 400 bis maximal € 3.200 für relativ emissionsintensive Schwerfahrzeuge mit starken Motoren wie die V8 SUVs.

Die Bonus-Anreize würden für zwei Fahrzeugklassen gelten: Kraftfahrzeuge mit Emissionen unter 120g/km und solche mit einem CO₂-Ausstoß unter 140g/km. Für Autos mit Emissionen von 140-180g/km gäbe es weder Bonus noch Malus; für Fahrzeuge mit einem Ausstoß über 180g/km wären jedoch graduelle abschreckende steuerliche Auswirkungen vorgesehen. Bei Autos mit Emissionen von 180-200g/km gäbe es einen Malus von € 400 und € 800 bei Emissionen von 200-250g/km; ein Malus von maximal € 3.200 gäbe es für Fahrzeuge mit einem Ausstoß ab 300g/km.

Die einzelnen Kriterien müssen noch genau bestimmt werden; fest steht jedoch, dass sie anhand der CO₂-Emissionen und der vorhandenen Systeme zur Senkung der Partikelemissionen festgelegt werden.

Leider muß man jedoch erwähnen, dass über diese Pläne politisch kontrovers diskutiert wird. Während die eine französische Regierungspartei, die UMP, eine Änderung der Steuerpläne forderte, sagte Industrieminister Patrick Devedjian, Kaufanreize für saubere

Autos sollten eher auf europäischer als auf nationaler Ebene beschlossen werden. Premierminister Jean-Pierre Raffarin stellte klar, die vorgeschlagene Maßnahme werde noch geprüft.

7. Deutscher Bundeskanzler will frühere Einführung von EU-Standards für Dieselfahrzeuge

Der deutsche Bundeskanzler Gerhard Schröder hat in einem Schreiben an die Europäische Kommission beantragt, mittels Dreijahresplänen neue strengere Emissionsgrenzwerte für Dieselautos einzuführen. Die Kommission will 2005 die neuen Euro 5-Grenzwerte vorschlagen, welche vermutlich 2010 in Kraft treten.

Nach Aussage von Herrn Schröder wolle seine Regierung ab 2005 steuervergünstigte Dieselfahrzeuge auf den Markt bringen, welche die Grenzwerte einhalten, was jedoch nur möglich sei, wenn die Kommission die Euro 5-Standards bis Ende dieses Jahres vorschlage. Sein Antrag wurde von Umweltminister Jürgen Trittin unterstützt. Bereits im April hatte Herr Trittin ein Gesetz zur Einführung von Steuervergünstigungen für Dieselaautos mit Partikelfiltern vorgeschlagen.

8. Deutsche Fahrer bevorzugen saubere Dieselaautos

Laut einer vom Bundesumweltministerium in Auftrag gegebenen und vom Forsa-Institut durchgeführten neuen Studie seien Umweltverträglichkeit und niedriger Kraftstoffverbrauch für deutsche Autokäufer wichtiger als ein günstiger Kaufpreis oder die Motorleistung.

83% der Käufer gaben an, vor allem auf die Umweltverträglichkeit des Wagens zu achten, während 80% einen niedrigen Ausstoß kanzerogener Abgase wichtig fanden. Über zwei Drittel (69%) waren bereit, auch dann die Zusatzkosten für einen Rußfilter zu bezahlen, falls der geplante Steueranreiz zum

Zeitpunkt ihres nächsten Autokaufs noch nicht gelten sollte. 54% würden für einen Rußfilter sogar die Marke wechseln.

9. AdBlue-Bedarf in Westeuropa

Die Vereinigung Europäischer Autohersteller ACEA veröffentlichte kürzlich einen Bericht über den zu erwartenden Bedarf an *AdBlue*, der Harnstoff-Lösung für SCR-Systeme (selektive katalytische Reduktion).

Die Daten zeigen, dass ein jährlicher Bedarf von fast 3,5 Millionen Tonnen bis 2012 zu erwarten ist, wobei Deutschland, Frankreich und Italien über die größten Märkte verfügen.

10. Umwelt- und Gesundheits-Aktionsplan 2004-2010 der EU-Kommission

Am 8. Juni startete die EU-Kommission einen Aktionsplan zur Dezimierung von Krankheiten durch Umweltschadstoffe. Er ist Teil der als „SCALE-Initiative“ bekannten EU-Umwelt- und Gesundheitsstrategie.

Der Aktionsplan sieht die Entwicklung eines EU-Systems vor, das Informationen über den Zustand der Umwelt, des Ökosystems und der Bevölkerungsgesundheit integriert. Er beinhaltet 13 Maßnahmen, darunter Initiativen zum besseren Verständnis des Zusammenhangs zwischen Umwelt und Gesundheit und zwischen Umweltbelastungen und epidemiologischen Auswirkungen. Ein weiterer Fokus liegt auf Forschungsaktivitäten, z. B. in den Bereichen Asthma/Allergien, neurologische Entwicklungsstörungen, Krebserkrankungen und endokrine Störungen. Es wird gefordert, das Risiko für die Bevölkerung stärker wahrzunehmen und Fachleute in Umwelt- und Gesundheitsfragen zu schulen. Außerdem wird die Durchführbarkeit des Human-Biomonitoring auf EU-Ebene überprüft (z. B. Untersuchung von Blut-, Urin- oder Haarproben zur Messung der Belastung durch Umweltschadstoffe).

Der Aktionsplan ist der Hauptbeitrag der Europäischen Kommission für die Vierte WHO-Ministerkonferenz Umwelt und Gesundheit (siehe nächster Punkt).

11. WHO-Studie über Kindergesundheit und Umwelt

Eine Studie der Weltgesundheitsorganisation WHO, in der festgestellt wurde, dass Straßenverkehrsunfälle, Bleivergiftungen und Luftverschmutzung einige der Hauptursachen für Todesfälle von Kindern in Europa sind, wurde anlässlich der vom 23.–25. Juni in Budapest stattgefundenen Ministerkonferenz Umwelt und Gesundheit, die der „Zukunft unserer Kinder“ gewidmet war, veröffentlicht.

In der Studie mit dem Namen *The Environmental Burden of Disease* werden die Gesundheitsminister aufgefordert, den vorgeschlagenen „Umwelt- und Gesundheitsaktionsplan für Kinder in der europäischen Region“ (CEHAPE) anzunehmen. Auf EU-Ebene veröffentlichte die Kommission kürzlich ihren Umwelt- und Gesundheits-Aktionsplan für 2004-2010 (siehe vorheriger Punkt).

Die Luftverschmutzung in Räumen und im Freien ist besonders besorgniserregend. Bis zu 13.000 Todesfälle unter Kindern zwischen 0 und 4 Jahren werden jährlich in ganz Europa den Partikelemissionen zugeschrieben, von denen sich 10.000 auf eine Region konzentrieren, die Polen, Rumänien, Bulgarien, die Slowakei und die Türkei umfaßt.

„Auch wenn der Bericht ein paar ominöse Warnungen enthält, öffnet er doch die Tür zu einer gesünderen Zukunft für die Kinder in Europa,“ so Dr. Marc Danzon, WHO-Regionaldirektor für Europa. „Dieser einzigartige Bericht (...) dient Politikern als Grundlage, um Prioritäten für Maßnahmen festzulegen und die Gesundheit unserer Kinder vor Umweltgefahren zu schützen.“

12. Umwelt-Indikatoren

Die Generaldirektion Umwelt der Europäischen Kommission hat eine neue 2-seitige Broschüre über EU-Umweltindikatoren veröffentlicht.

Das Papier enthält graphische Darstellungen der NO_x-Emissionen in der Luft und stellt fest, dass die EU ihre NO_x-Emissionen seit 1990 um 25% gesenkt habe und auf gutem Wege sei, ihre in der *National Emissions Ceiling Directive* festgelegten Ziele für 2010 zu erreichen.

Bezüglich der Luftqualität in den Städten heißt es jedoch, dass in 2001 etwa 30-35% der Stadtbevölkerung in der EU Ozon- und PM10-Konzentrationen oberhalb der EU-Grenzwerte ausgesetzt gewesen seien und dass erhöhte Ozonkonzentrationen vor allem für besonders anfällige Personengruppen wie Asthmatiker, Kinder und ältere Menschen sehr gesundheitsschädlich seien, wie man bei der Hitzewelle im Sommer 2003 beobachten konnte.

13. EU-Gesetze über Luftschadstoffe nicht wettbewerbschädigend

Laut einer von der *DG Enterprise* der Europäischen Kommission veröffentlichten Beratungsstudie gibt es keinen Hinweis darauf, dass die EU-Gesetze über Luftschadstoffe die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie wesentlich beeinträchtigt haben.

Beschränkt auf die Luftschadstoffgesetze werden in der Studie alle unterschiedlichen Behauptungen untersucht, wonach die Maßnahmen der EU zur Reduzierung der Luftschadstoffe der Industrie schaden könnten, und werden widerlegt.

Die für die Industrie entstehenden Umweltkosten liegen bei 0,1% der Bruttowertschöpfung in Japan und bei 0,4% in der EU und in den USA, so die Studie. Wichtiger als die vierfache Differenz ist jedoch die Tatsache, dass alle Kosten so gering sind, dass sie

kaum Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit haben können.

Allgemein gesehen verursachen die Gesetze zur Senkung der Luftschadstoffe in der Praxis weniger Kosten, als man vor ihrer Verabschiedung vorhergesagt hatte. Wenn es auch einige Kostensteigerungen gibt, fallen sie doch im Verhältnis zu breiteren Preisauswirkungen oder anderen Faktoren gewöhnlich gering aus. Ein Beispiel: Man hatte vorhergesagt, die seit 1993 eingeführten EU-Maßnahmen zur Reduzierung der Kfz-Emissionen würden die Preise für Neuwagen bis zu 20% in die Höhe treiben, doch in Wirklichkeit fielen die Preise um 7%.

Nächstes Jahr muss die Europäische Kommission eine neue EU-Strategie zum Thema Luftverschmutzung gemäß dem *Clean Air for Europe*-Programm vorschlagen. Insgesamt werden diese Initiativen „wahrscheinlich große Auswirkungen auf die zukünftige Politik zur Bekämpfung der Luftverschmutzung und die Leistungsfähigkeit der Industrie in der EU haben,“ heißt es in der Studie.

14. Schwefelgehalt in Kfz-Kraftstoffen sinkt in der EU

Laut dem ersten Jahresbericht der Europäischen Kommission über die Einführung der Kraftstoffvorschrift haben bis 2002 Kraftstoffe mit niedrigem Schwefelgehalt (<50 ppm) bereits einen Anteil von 47% bei Benzin und von 43% bei Dieselmotorkraftstoff erreicht.

Einige Länder wie z.B. Deutschland und das Vereinigte Königreich haben durch Steueranreize die Verwendung von Kraftstoffen mit niedrigem Schwefelgehalt gefördert. Bis 2002 hatten sechs Staaten eine Sonderkraftstoffklasse mit niedrigem Schwefelgehalt eingeführt. Der EU-15-Marktanteil an Benzin-Kraftstoffen mit niedrigem Schwefelgehalt stieg um das Dreifache und der Verkauf entsprechender Dieselmotorkraftstoffe verdoppelte sich zwischen 2001 und 2002.

Ab 1. Januar 2005 müssen alle im Straßenverkehr verwendeten Kraftstoffe den Schwefelgrenzwert von 50 ppm einhalten. Derzeit liegt dieser bei 150 ppm (Benzin) resp. bei 350 ppm (Diesel).

Der Marktanteil an „schwefelfreien Kraftstoffen“ (<10ppm) lag seit 2001 unverändert bei 2%. Auch durch die im Jahr 2002 erlassene Sondervorschrift, wonach alle im Straßenverkehr verwendeten Kraftstoffe ab 2009 schwefelfrei sein müssen, wird dieser Anteil seit 2002 wahrscheinlich kaum wesentlich gestiegen sein. In Deutschland werden bereits Steueranreize für fast schwefelfreien Kraftstoff gewährt.

15. EU-Umweltrat beschließt Maßnahme zur Senkung der Schiffs-emissionen

Am 28. Juni hat der EU-Umweltrat eine politische Einigung über den Vorschlag der Europäischen Kommission bezüglich des Schwefelgrenzwerts für Schiffstreibstoffe erzielt: Danach werden ab 2007 die SO₂-Emissionen von in EU-Gewässern fahrenden Schiffen um über 500.000 Tonnen pro Jahr reduziert. Schiffe sind der größte Einzelverursacher von SO₂-Emissionen in der EU.

Die Vereinbarung enthält außerdem neue Texte über Probefahrten zum Testen von Meerwasser-Reinigungstechnologien. Der Vorschlag wird jetzt dem Europäischen Parlament zur Zweiten Lesung vorgelegt, bevor er vom Umweltministerrat endgültig angenommen wird.

16. CIVITAS – Förderung eines sauberen städtischen Transportwesens

17 von 31 Projekten unter Beteiligung von 71 Städten wurden für das 50 Millionen Euro teure CIVITAS-Programm der EU zur Förderung eines sauberen städtischen Transportwesens ausgewählt.

Ziel ist es, die Entwicklung attraktiver Alter-

nativen zu Privatautos in den Städten zu fördern. Zu den Maßnahmen gehören „saubere Zonen“ in den Stadtzentren, wo derzeit nur saubere Fahrzeuge fahren dürfen, innovative Kampagnen zur Förderung des öffentlichen Verkehrswesens und zur Schaffung eines entsprechenden Bewusstseins sowie flexible, anhand von Umweltindikatoren berechnete Parkgebührensysteme.

17. Vorschlag zu flexibler Schaltzeitpunktwahl

Auf der GRPE-Sitzung im Juni haben Deutschland und der Weltverband der Automobilhersteller (OICA) Vorschläge eingebracht, um eine flexible Wahl der Schaltzeitpunkte bei Schaltgetrieben und halbautomatischen Getrieben in die Vorschrift 83 aufzunehmen.

Alternative Ganganordnungen sollten danach erlaubt sein, wenn „intelligente Schalt-Indikatoren“ eingebaut sind, die dem Fahrer die optimalen Schaltzeitpunkte anzeigen. Die OICA präsentierte Beispiele, wo eine bis zu 10%-ige Verbesserung der CO₂-Werte mit ihrer Meinung nach minimalen Emissionsveränderungen erreicht wurde.

18. Schweizer Richtlinien für Baumaschinen

Das Schweizer Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (SAEFL/BUWAL) hat eine Richtlinie zur Reduzierung der Luftverschmutzung auf Baustellen herausgebracht.

Das Kapitel „Maßnahmen zur Senkung der Emissionen auf Baustellen“ enthält Bestimmungen über Kraftfahrzeugemissionen und weitere genaue Angaben in Anhang 2: „Reduzierung der Emissionen von Verbrennungsmotoren auf Baustellen“.

NORD-AMERIKA

19. EPA veröffentlicht endgültige Vorschrift über Emissionen nicht-

strassengebundener Dieselfahrzeuge

Die neue Vorschrift der US-EPA für nichtstrassengebundene Dieselfahrzeuge wird den Emissionsausstoß dieselbetriebener Bau-, Landwirtschafts- und Industriemaschinen um über 90% senken und den Schwefelgehalt in Kraftstoffen von derzeit ca. 3.000 ppm auf 500 ppm in 2007 und auf 15 ppm bis 2010 reduzieren.

Mehr als 650.000 nichtstrassengebundene Dieselmotoren, die unter diese Vorschrift fallen, werden jedes Jahr in den Vereinigten Staaten verkauft. Derzeit sind in den USA etwa sechs Millionen davon im Einsatz. Die veranschlagten Kosten zur Einhaltung der Vorschriften variieren je nach Größe und Komplexität der Maschine, bewegen sich aber bei den meisten Maschinenklassen zwischen 1 und 3% des gesamten Kaufpreises. Man schätzt, dass der Gesamtnutzen des Programms für nichtstrassengebundene Dieselmotoren die Kosten im Verhältnis 40:1 erheblich übertreffen wird.

Als Ergebnis der Vorschrift erwartet man die breite Einführung fortgeschrittener Systeme zur Emissionsreduzierung. Die Standards für neue Maschinen werden – beginnend mit den kleinsten – ab 2008 stufenweise eingeführt, bis alle außer den größten Dieselmotoren die NO_x- und PM-Standards im Jahr 2014 einhalten. Für einige der größten Maschinen ab 750 PS wird die Frist zur Einhaltung der Emissionsstandards um ein Jahr verlängert.

20. US-EPA schlägt neue Emissionsstandards für Lokomotiven und Schiffe vor

Die US-EPA hat außerdem eine Vorabinformation über den vorgesehenen Erlass einer Richtlinie (ANPRM) bezüglich künftiger Emissionsstandards für Lokomotiven und Dieselschiffmotoren veröffentlicht.

Die Standards basieren auf dem Programm

für Fernstrassenfahrzeuge 2007-2010 und auf der Tier 4-Vorschrift für nichtstrassengebundene Fahrzeuge, wobei es vor allem darum geht, die PM- und NOx-Emissionen durch den Einsatz fortschrittlicher Technologien zur Emissionsreduzierung erheblich zu senken.

Die EPA plant strengere Standards für neue und bestehende Lokomotiven und für neue Dieselschiffmotoren unter 30 Liter pro Zylinder. Die Schiff-Standards sollen für Dieselmotoren in allen Bereichen gelten: Handels- (ausgenommen Seeschiffe), Ausflugs- und Hilfsschiffe. Eingeschlossen sind auch Motoren ≤ 37 kW, die vorher unter die Standards für nichtstrassengebundene Fahrzeuge fielen.

Die Standards setzen den Einsatz von Nachbehandlungstechnologien voraus, die nur mit Dieselkraftstoffen mit sehr niedrigem Schwefelgehalt betrieben werden können (ab 2012 gilt bereits ein Schwefelgrenzwert von 15 ppm). Für Lokomotivmotoren plant die EPA ab 2011 die Einführung der Tier 3-Standards bei einer 90%-igen Reduzierung der Emissionen am Motoraustritt mittels Nachbehandlungstechnologien für PM- und NOx-Emissionen. Die Emissionen beider Schadstoffe sollen hinsichtlich der Motoraustritts-Emissionen um ca. 90% gesenkt werden. Das Gleiche gilt für Schiffsmotoren über 30 Liter pro Zylinder. Davon ausgenommen sind die größten Motoren (Klasse 3), für die eine Sondervorschrift bis April 2007 erarbeitet werden soll. Die Senkung der PM-Emissionen könnte ab 2011 erfolgen, wobei die NOx-Standards über einen Zeitraum von 3 Jahren stufenweise eingeführt werden.

Ohne diese neuen Standards schätzt die EPA, dass die Eisenbahn- und Schiffs-Dieselmotoren 27% resp. 45% der gesamten Stickoxid- (NOx) und Partikelemissionen (PM) aller nichtstationären Quellen verursachen

werden.

Die EPA will bis Mitte 2005 eine Notiz über den vorgesehenen Erlaß einer Richtlinie veröffentlichen und bis Mitte 2006 eine endgültige Vorschrift erlassen.

21. Rhode Island übernimmt Kalifornische Kfz-Standards

Der Gouverneur von Rhode Island hat angekündigt, das kalifornische LEV II-Programm in Rhode Island einzuführen. Es soll die Luftschadstoffe bis 2020 um weitere 25% über den Bundesemissionsstandards, die HC-Emissionen um zusätzliche 16% und die Treibhausgasemissionen um weitere 2% senken. Die Nachbarstaaten inkl. Massachusetts und New York haben bereits die strengeren kalifornischen Standards übernommen.

Zwei Wochen vorher hatte die EPA erklärt, der gesamte Staat Rhode Island sei nicht in der Lage, die an medizinischen Gesichtspunkten orientierten Luftqualitätsstandards bezüglich Ozonwerten einzuhalten.

22. Studie weist hohe Schadstoffbelastung in Bussen nach

Eine neue, vom *Center for Environmental Research and Technology* durchgeführte Studie gibt weiteren Anlass zur Besorgnis bezüglich der Schadstoffbelastung in Bussen.

Die aktuellen Ergebnisse sind wie folgt zusammengefasst:

Durchschnittliche Belastungsfaktoren (Luftkonzentration * Zeit) in drei Mikroumgebungen			
	Einladen/ Ausladen	Halte- stellen	Stadt- pendler
Schwarzkohle ($\mu\text{g}/\text{m}^3 * \text{min}$)	5	20	600
Partikel- gebundene PAH ($\text{ng}/\text{m}^3 * \text{min}$)	45	230	10000
NO ₂ (ppb * min)	105	270	5500
Partikel- konzentrationen ($\#/ \text{cm}^3 * \text{min}$)	25	310	10000
PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3 * \text{min}$)	N/A	130	3500

Es war bemerkenswert, dass die Werte aller gemessenen Schadstoffe im Innenraum der Busse höher waren als selbst an den Bushaltestellen. Überraschenderweise wurden auf den ländlichen Vorortstrecken höhere Mittelwerte an Partikelkonzentrationen als auf der Stadtroute gemessen. Die Werte waren normalerweise bei geschlossenen Fenstern höher als bei geöffneten.

23. US-Gericht bestreitet Notwendigkeit einer Umweltstudie über mexikanische LKW

Das Oberste Gericht der USA hat entschieden, dass mexikanische LKW unter Einhaltung einer wichtigen Bestimmung der Nordamerikanischen Freihandelsvereinbarung (*North American Free Trade Agreement*) auf US-Fernstrassen fahren dürfen, ohne dass eine umfassende Studie über die Auswirkungen auf die Umwelt durchgeführt wird.

Das Verkehrsministerium hatte eine erste Umweltstudie durchgeführt und war zu dem Schluss gekommen, dass eine umfassende Studie nicht erforderlich sei. Dagegen hatten jedoch Umwelt-, Arbeitnehmer-, Verbraucher- und LKW-Transport-Gruppen Einspruch erhoben mit der Begründung, dass das Verkehrsministerium die Auswirkungen älterer mexikanischer Diesel-LKW auf die Luftqualität in den angrenzenden Staaten unterschätzt habe – vor allem in Städten wie Houston und Los Angeles, die hohe Anstrengungen zur Reduzierung der Luftschadstoffe unternommen haben, um das Bundesgesetz zur Reinhaltung der Luft einhalten zu können. Nach ihren Schätzungen würden allein im ersten Jahr 34.000 LKW aus Mexiko auf US-Fernstrassen unterwegs sein. Bis 2010 würden die Emissionen bestimmter Schadstoffe bei mexikanischen LKW wahrscheinlich doppelt hoch sein wie bei US-LKW.

LATEINAMERIKA

24. Uruguay zieht verbleites Benzin aus dem Verkehr

In Uruguay gibt es ab jetzt kein verbleites Benzin mehr. Wahrscheinlich soll MTBE als Oktanersatz verwendet werden.

ASIEN-PAZIFIK-RAUM

25. Australien muss Luftschadstoffe überwachen

Die Umweltminister der australischen Bundes-, Landes- und Territorialbehörden haben bei der Sitzung des *Environment Protection and Heritage Council (EPHC)* einer vorschriftmäßigen Überwachung und Berichterstattung bezüglich fünf Luftschadstoffen zugestimmt.

Gemäß der neuen nationalen Umweltschutzmaßnahme zur Reduzierung der Luftschadstoffe muss die Regierung jedes australischen Staates und Territoriums die Werte von Benzol, polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen, Formaldehyd, Toluol und Xylol überwachen.

Im EPHC-Communiqué heißt es, dass „diese Luftschadstoffe nachweislich für eine Reihe von Gesundheitsproblemen wie Asthma, Atemwegserkrankungen und Krebs verantwortlich sind,“ und dass es nur wenige aktuelle australische Daten über diese Schadstoffe gäbe.

Des Weiteren beschloss der EPHC, bis zu 300.000 australische Dollar (ca. € 175.000) für eine Studie über die gesundheitlichen Auswirkungen der städtischen Luftverschmutzung auf Kinder und für eine Studie über die Auswirkungen der städtischen Luftverschmutzung auf ältere Menschen zur Verfügung zu stellen. Diese sollen als Grundlage für eine Überprüfung der nationalen Luftqualitätsstandards im nächsten Jahr dienen.

26. Chinesisches Strategiepapier über heimische Autoindustrie

China hat ein Strategiepapier veröffentlicht, das dazu dienen soll, den in verschiedene Bereiche aufgeteilten Autoproduktionssektor als starken heimischen Industriezweig mit Expandiermöglichkeiten nach Übersee zu konsolidieren.

Ziel dieser strategischen Umstrukturierung ist es, die Autohersteller dabei zu unterstützen, sich nach Maßgabe der staatlichen Planer zu Großunternehmen zu entwickeln. Beijing wird eine Minimum-Investition in neue Anlagen in Höhe von zwei Milliarden Yuan (241.700 Millionen \$ bzw. 195 Millionen €) beschließen. Dies schließt wirksam kleinere Firmen aus, die darauf hoffen, auf einem Automarkt Profite zu machen, der im letzten Jahr auf etwa zwei Millionen PKW um das Doppelte angewachsen ist.

Im Interesse der Energieerhaltung und des Umweltschutzes fördert die neue Politik die Entwicklung von Fahrzeugen mit niedrigem Emissionsausstoß und Kraftstoffverbrauch. So muss der „durchschnittliche Kraftstoffverbrauch neu montierter PKW bis zum Jahr 2010 um mindestens 15% - verglichen mit den Werten von 2003 - gesenkt werden.“

AFRIKA

27. Dakar+2-Konferenz über saubere Kraftstoffe in Afrika

An der Dakar+2-Konferenz nahmen über 150 Vertreter aller afrikanischen Subsaharaländer außer 4 Staaten teil. Die Minister-Sitzungen besuchten ca. 100 Teilnehmer mit 30 Umwelt- und Energieministern. Länder wie Somalia, Liberia und Djibouti waren erstmals auf der Konferenz vertreten und haben sich verpflichtet, sich an der Abschaffung von verbleitem Benzin zu beteiligen.

Im Verlauf des technischen Teils der Konferenz erstellten die fünf Arbeitsgruppen mit

Vertretern aus der gesamten Subsahara-Region Berichte über den Fortschritt, den die einzelnen Länder in ihrer Subregion bei der stufenweisen Abschaffung von verbleitem Benzin bis dato erzielt haben. Außerdem wurden die notwendigen Maßnahmen und organisatorischen Verantwortlichkeiten detailliert dargestellt, die erforderlich sind, um sicherzustellen, dass die Länder und die Subregionen bis Dezember 2005 verbleites Benzin aus dem Verkehr gezogen haben.

ALLGEMEIN

28. PM10-Emissionen von Autos „mögliche Ursache eines von sechs Fällen von plötzlichem Kindstod“

In einer internationalen, im Online Journal *'Environmental Health: A Global Access Science Source'* veröffentlichten Studie heißt es, PM10-Emissionen von Kraftfahrzeugen könnten für bis zu 16% aller Fälle von plötzlichem Kindstod (unerklärliche Todesfälle bei Säuglingen mit normalem Geburtsgewicht) verantwortlich sein. Auf das Konto der PM10-Emissionen gingen möglicherweise auch 24% aller Todesfälle durch Atemwegserkrankungen von Kleinkindern mit normalem Geburtsgewicht unter einem Jahr.

Das internationale Team untersuchte Todesfälle unter 700.000 Kleinkindern in den Vereinigten Staaten zwischen 1995 und 1997 und verglich sie mit den Luftschadstoffwerten. Etwa 75% aller Fälle wurden in Gebieten registriert, in denen die aktuellen Emissionen den Grenzwert des neuen US-PM2,5-Standards von 15 µg/m³ (entsprechend 25 µg/m³ PM10) einhalten oder darunter liegen.

Die unter der Leitung von Dr. Reinhard Kaiser arbeitenden Wissenschaftler schrieben: „Luftverschmutzung hat nachweislich Auswirkungen auf Säuglinge und Kleinkinder und möglicherweise auch auf den Fötus. ... Wir glauben, dass die im Zusammenhang

mit Luftschadstoffen stehende Kindersterblichkeit ein großes Problem für die Bevölkerungsgesundheit ist.“

29. Schadstoffe können ungeborene Kinder schädigen

Forscher haben entdeckt, dass genetische Mutationen, von denen bekannt ist, dass sie von einigen Schadstoffen verursacht werden, durch Sperma auf Mäusebabys übertragen werden können. Sie vermuten, dass dies auch bei Menschen und anderen Tieren möglich sein könnte.

Somers et al (*Science* vom 14. Mai 2004, Vol. 304) hatten herausgefunden, dass Mäuse, die man HEPA-gefilterter Luft von einer städtischen Industrieabstelle ausgesetzt hatte, männliche Mutationsraten aufwiesen, die 52% niedriger lagen als bei Mäusen, die ungefilterte Luft eingeatmet hatten.

In der Studie wird festgestellt, dass Luftpartikel bei Mäusen vererbare Mutationen mitverursachen; allerdings sei bis jetzt noch kein direkter Zusammenhang zwischen ... Mutationen und gesundheitlichen Auswirkungen nachgewiesen worden. Trotzdem wurden nach Aussage der Wissenschaftler nach der Exposition durch Luftschadstoffe strukturelle Veränderungen der DNA im menschlichen Sperma entdeckt. Unklar sei indes noch, auf welche Weise die eingeatmeten Schadstoffe zu Mutationen führen.

30. Luftverschmutzung als hohes Gesundheitsrisiko für das Herz

Das Einatmen von Luftschadstoffen verursache nicht nur Atemprobleme, sondern bedeute auch ein hohes Risiko für die allgemeine Gesundheit und speziell für das Auftreten von kardiovaskulären Krankheiten, warnt die *American Heart Association* (AHA) in ihrer medizinischen Zeitschrift 'Circulation'.

Unter der Leitung von Dr. Robert D. Brook von der Universität Michigan führte eine

Arbeitsgruppe der AHA in Ann Arbor eine umfassende Untersuchung der medizinischen Literatur zum Thema Luftverschmutzung und kardiovaskuläre Krankheiten durch. Sie stellten unter anderem fest, dass bei einer Kurzzeitbelastung durch erhöhte Partikelemissionen (PM) „die Gefahr erheblich wächst, an einer akuten kardiovaskulären Krankheit zu sterben, besonders für bestimmte Risiko-Bevölkerungsgruppen“. Es gab außerdem eine akute Zunahme an Krankenhauseinweisungen wegen verschiedener kardiovaskulärer Krankheiten und Lungenenerkrankungen als Reaktion auf höhere PM-Emissionen.

Die Ergebnisse lassen auch den Schluss zu, dass eine Langzeit-Belastung durch höhere PM-Emissionen die allgemeine Lebenserwartung um ein paar Jahre verringert, so die Aussage der Arbeitsgruppe. Sie äußerte vor allem ihre Besorgnis darüber, dass „einige Studien“ einen Zusammenhang zwischen Luftpartikeln und kardiovaskulären Krankheiten sogar dann gezeigt hätten, als die PM-Werte innerhalb der derzeit gültigen Grenzwerte lagen. Dies zeige, dass die EPA „dringend noch strengere PM-Standards festlegen sollte,“ berichtet die Arbeitsgruppe.

KÜNFTIGE KONFERENZEN

8th International ETH-Conference on Combustion Generated Particles

16-18 August 2004, ETH Zurich, Switzerland

Details at www.nanoparticles.ethz.ch

Sessions will focus on the formation of nanoparticles during combustion; nanoparticles in ambient air; instrumentation; the influence of engine technology, fuels and lubricants on nanoparticle properties; after-treatment technologies to reduce nanoparticle emissions; deployment experience with DPFs on cars, trucks, buses and off-road; and legislation and enforcement to implement best available technology.

13th IUAPPA (International Union of Air Pollution Prevention and Environmental Protection Associations) World Clean Air and Environmental Protection Congress and Exhibition

22-27 August 2004, London, UK

Details at www.kenes.com/cleanair

The Congress is expected to bring together over 1000 scientists, regulators and representatives of the industrial and business communities from all around the world. Subjects include: low-emission vehicles; the interaction of climate change and pollution; the challenge of resource efficiency; and the prospects for a transition to a low carbon economy.

16th International AVL Conference Engine & Environment

9-10 September 2004, Graz, Austria

Which powertrain systems offer the most promise in satisfying the increasingly stringent legislative requirements and increasing customer expectations at an acceptable cost? What is to be expected in the future from the politicians and legislators?

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.

3rd International Exhaust Gas and Particulate Emissions Forum

14-15 September 2004, Sinsheim, Germany

Details at <http://www.forum-emissions.com/index.php>

The Forum will take a general look at the current state of the art and the statutory requirements but also present future trends and developments in exhaust gas and particulate measurement technology as well as in exhaust aftertreatment systems and strategies.

13. Aachener Kolloquium "Automobile and Engine Technology"

4-6 October 2004, Aachen, Germany

details from www.rwth-aachen.de/ac-kolloquium

The congress will provide a wide range of technical presentations addressing to current challenges of the vehicle and powertrain industry. Program-related test vehicles, prototypes and aggregates from participating companies and institutions will be presented on ika's test track. 82 exhibitors will present their products and services on an exhibition area of more than 1600 m².

Short Course on Diesel Particulates and NOx Emissions

18-22 October 2004, Sacramento, USA

Details at

http://www.leeds.ac.uk/fuel/shortc/diesel_usa.htm

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, UK

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.

Symposium on International Automotive Technology

19-22 January 2005, Pune, India

Details at

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

Topics will include Durability evaluation techniques, Power train, Engine, Emissions (EU3 and beyond), Fuel, Inspection & Maintenance Programmes, Global Harmonisation of Standards, Offroad vehicles, and Emissions inventory and ambient air quality.

Additives 2005

5-7 April 2005, Dublin, Ireland

This meeting will put future developments of fuel and lubricant additive technology in the context of the challenge in simultaneously meeting the needs of vehicle owners and of government legislators on targets for exhaust emissions, fuel economy and vehicle recyclability

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.

SAE 2005 World Congress

11-14 April 2005, Detroit, USA

Details at www.sae.org/congress

Deadline for offers of papers: 1 June 2004.