

März - April 2005

INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

Inhalt

EUROPA.....	2
Traktor-Emissionsvorschrift veröffentlicht.....	2
Niederlande führen Anreize für Filter ein.....	2
Partikelgrenzwerte „werden Milliarden einsparen“.....	2
Verkehrsbeschränkungen in Deutschland?.....	2
Forschungsbericht der Deutschen Bank über Partikel.....	2
Deutsches Binnenschiff mit Rußfilter und NOx-Behandlung.....	2
Bericht über die Qualität der Benzin- und Dieselkraftstoffe in der EU.....	3
Kompromiss über Schwefelgrenzwerte für Schiffstreibstoffe.....	3
CAFÉ-Bericht über Kleinf Feuerungsanlagen.....	3
Frankreich wiederholt Forderung nach stärkerer „UN-Umweltorganisation“.....	3
Vorläufige Ergebnisse der öffentlichen Aussprache über „Clean Air for Europe“.....	4
CARS 21 – Regelsystem für die europäische Automobilindustrie.....	4
NORD-AMERIKA.....	5
Kanada beschließt Dieselmotorstandards für nichtstraßengebundene Fahrzeuge gemäß US-Normen.....	5
EPA plant Fernstraßen-Gesetz zur Finanzierung der Dieselnachrüstungsprojekte.....	5
Wissenschaftlicher Beratungsausschuss unterstützt strengeren PM2,5-Standard.....	5
Kanada beschließt freiwillige Vereinbarung über Treibhausgasemissionen.....	5
ARB-Bericht über Emissionsbelastungen durch Äthanol in Benzin.....	5
EPA startet Testprogramm für Dieselkraftstoffe mit sehr niedrigem Schwefelgehalt.....	6
SÜD-AMERIKA.....	6
Biokraftstoff in Diesel ab 2008 in Brasilien vorgeschrieben.....	6
Peru legt Frist zur Senkung des Schwefelgehalts in Dieselkraftstoff fest.....	6
ASIEN-PAZIFIK-RAUM.....	6
Neue chinesische Emissionsstandards.....	6
Neue japanische Standards vorgeschlagen.....	7
Erfolgreiches Nachrüstungsprogramm in Tokyo.....	7
Beijing will Privatautos überprüfen.....	8
Indien ist knapp an schwefelarmen Dieselkraftstoffen.....	8
ALLGEMEINES.....	8
Health Effects Institute startet neue große Umfrage über PM-Risiko für Fahrer.....	8
Hohe Abgaswerte in Schulbussen.....	8
KÜNFTIGE KONFERENZEN.....	9

EUROPA

Traktor-Emissionsvorschrift veröffentlicht

Die neue Europäische Vorschrift bezüglich der Emissionen von Motoren für land- oder forstwirtschaftlich genutzte Traktoren wurde unter der Bezeichnung 2005/13/EC veröffentlicht, wobei die Bestimmungen an die NRMM-Vorschrift für nicht straßengebundene bewegliche Maschinen und Geräte von 2004 angepasst wurden.

Die Vorschrift enthält Standards für verschiedene leistungsbezogene Motorklassen, die 2005 oder 2006 (Stufe IIIA), zwischen 2009 und 2011 (Stufe IIIB) und 2012 oder 2013 (Stufe IV) in Kraft treten werden. Die Grenzwerte entsprechen den in der NRMM-Vorschrift für jede einzelne Motorklasse festgelegten Werten.

Niederlande führen Anreize für Filter ein

Nach der Veröffentlichung des Arbeitspapiers der Europäischen Kommission, in dem ein PM-Grenzwert von 5 mg/km zur Gewährung von prä-Euro 5-Anreizen vorgeschlagen wird, hat die holländische Regierung bestätigt, dass ab 1. Juni 2005 beim Kauf neuer Dieselfahrzeuge mit Partikelfiltern ein steuerlicher Anreiz (über die Kfz-Steuer) von 600 € gewährt wird.

Partikelgrenzwerte „werden Milliarden einsparen“

Nach Aussage einer von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) am 14. April in Berlin veröffentlichten Studie haben Partikelemissionen im Jahr 2000 die durchschnittliche Lebenserwartung in der EU um 8,6 Monate gesenkt. Die WHO hat berechnet, dass durch die Einführung des EU-Grenzwertes für PM10 (der im Januar vollständig in Kraft getreten ist) die durchschnittliche Lebenserwartung um 2,3 Monate steigen wird.

Die WHO schätzt, dass die Senkung der Sterblichkeitsrate durch Partikelemissionen von Fahrzeugen und Industrie für die europäische Wirtschaft Kosteneinsparungen zwischen 58 und 161 Milliarden € bringen würde und dass die durch Atemwegserkrankungen aufgrund von Partikelemissionen verursachten Ausgaben jährlich um 29 Milliarden € gesenkt werden könnten. Dies entspräche 80.000 verhinderten vorzeitigen Todesfällen und einer erhöhten Lebenserwartung in der EU von über einer Million Jahre. Es gibt immer mehr Anzeichen dafür, dass einige EU-Länder Schwierigkeiten haben, diese Vorschrift einzuhalten. In Deutschland haben einzelne Städte bereits gegen die eingegangenen Verpflichtungen verstoßen und damit eine hitzige politische Debatte ausgelöst.

Verkehrsbeschränkungen in Deutschland?

Die Umweltschutzorganisation *Deutsche Umwelthilfe* hat in denjenigen deutschen Städten vor Gericht Musterklagen eingereicht, in denen der Tagesgrenzwert für Feinstaubpartikel (PM10) am häufigsten überschritten wurde.

Die *Deutsche Umwelthilfe* will erreichen, dass die in ganz Europa am 1. Januar 2005 in Kraft getretenen Luftqualitätsvorschriften eingehalten werden. Die Klagen waren Teil eines Antrags, Verkehrsbeschränkungen in Berlin, München und Dortmund einzuführen. In Berlin wurden seit Jahresbeginn schon 16 Überschreitungen des Grenzwertes gemessen; in München 20 und in Dortmund 19.

In anderen Ländern sind bereits Maßnahmen ergriffen worden, um die PM10-Vorschriften einzuhalten. Neun italienische Städte haben an bestimmten Sonntagen in den Stadtzentren Fahrverbote verhängt; zur Finanzierung neuer umweltfreundlicher Busse plant Italien eine Steuererhöhung für Benzin- und Dieselmotoren. Österreich gewährt für Dieselpartikelfilter einen steuerlichen Anreiz von 300 €; Deutschland und die Niederlande führen ebenfalls Anreize ein.

Forschungsbericht der Deutschen Bank über Partikel

In einem Bericht der *Deutsche Bank Research* heißt es, auch wenn die Kritik der deutschen Autoindustrie und der jetzige Aufschrei über die Überschreitungen der PM-Schwellenwerte überzogen erscheinen, habe doch die Industrie die öffentliche Meinung zu diesem sensiblen Thema deutlich unterschätzt.

Das Problem, so der Bericht, basiere auf zwei irrigen Ansichten: Erstens könne die Industrie das Dieselmotorenproblem mittels alternativer, komplexerer Technologien lösen. Zweitens könne sie die Befürchtungen durch eine freiwillige Verpflichtung beschwichtigen, alle neuen Dieselautos bis Ende 2008 mit Filtern auszurüsten. Die Autoren sind der Meinung, der von den Verbrauchern ausgeübte Druck werde jetzt den Einbau von Dieselpartikelfiltern forcieren und schlagen vor, die Konzepte zur Einführung einer Stadtmaut sollten unter anderem von der Menge der emittierten Schadstoffe jedes Fahrzeugs und der in der Umgebungsluft vorherrschenden Schadstoffkonzentration bestimmt werden.

Deutsches Binnenschiff mit Rußfilter und NOx-Behandlung

Der Deutsche Umweltsekretär fördert die Entwicklung eines umweltfreundlichen Binnenschiffes, indem er aus dem „Investitionsprogramm zur Verminderung

von Umweltbelastungen“ für den Bau der *RMS Kiel*, einem neuen „Futura Carrier“ mit Rußpartikelfiltern und einem System zur Verringerung von Stickoxiden 2,2 Millionen € zur Verfügung stellte.

Nach seiner Aussage hätten Feinstaubpartikel nicht nur in den Stadtzentren erhebliche Auswirkungen, auch in den Binnenhäfen sei dies der Fall. So verursachten beispielweise im Duisburger Hafen ältere Schiffe etwa 40% der gesamten Stickoxidemissionen und 20% der Dieselrußemissionen. Durch den Einsatz moderner, bewährter Technologien seien die gesundheitsschädlichen Auswirkungen von Feinstaubpartikeln bis zu 99% und von Stickoxiden um etwa 70% gesenkt worden.

Bericht über die Qualität der Benzin- und Dieselkraftstoffe in der EU

Ein von der Europäischen Kommission veröffentlichter Bericht über die Qualität der 2003 im Straßenverkehr betriebenen EU-Kraftstoffe hat den starken Trend zu Benzin- und Dieselkraftstoffen mit niedrigem Schwefelgehalt (50 ppm) und zu schwefelfreien Benzin- und Dieselkraftstoffen (10ppm) bestätigt.

Italien und Portugal wollen jetzt getrennt vermarktete Kraftstoffe mit niedrigem Schwefelgehalt (<50 ppm) bzw. schwefelfreie Kraftstoffe (<10 ppm) einführen; in Griechenland wurden Benzin- und Dieselkraftstoffe mit niedrigem Schwefelgehalt und in Belgien eine Benzinsorte mit einem Schwefelgehalt von <50 ppm auf den Markt gebracht. Schwefelfreien Benzinkraftstoff gibt es bereits in Österreich, Deutschland, Irland und Schweden, wobei Deutschland ganz zu Dieselkraftstoff mit niedrigem Schwefelgehalt übergegangen ist.

Kompromiss über Schwefelgrenzwerte für Schiffstreibstoffe

Das Europäische Parlament hat mit der Kommission und den Mitgliedsländern bezüglich der Vorschrift über den Schwefelgehalt in Schiffstreibstoffen, welche die SO₂- und Partikelemissionen von Seeschiffen senken soll, einen Kompromiss erzielt. Dieser sieht vor, dass ab Herbst 2007 alle die Ostsee, die Nordsee und den Ärmelkanal befahrenden Schiffe mit Kraftstoffen mit einem Schwefelgehalt unter 1,5% betrieben werden müssen (der durchschnittliche Schwefelgehalt liegt derzeit zwischen 2,5 und 3%). Ab Mai 2006 gilt der 1,5%-Grenzwert auch für alle Fähren in der EU. Zum 1. Januar 2010 wird außerdem ein Schwefelgrenzwert von 0,1% eingeführt für Kraftstoffe von Binnenschiffen und Seeschiffen, die in EU-Häfen vor Anker gehen. Eine erlaubte Alternative ist die Verwendung von Technologien zur Emissionsreduzie-

rung. 2008 wird überprüft, ob in einer zweiten Phase ein 0,5%-Grenzwert eingeführt werden soll.

CAFÉ-Bericht über Kleinf Feuerungsanlagen

Ein von *AEA Technology* im Rahmen des CAFÉ-Programms (Clean Air for Europe) erstellter Bericht über Kleinf Feuerungsanlagen (Small Combustion Installations/SCI) wurde von der Europäischen Kommission veröffentlicht.

In dem Bericht „Kosten und ökologische Wirksamkeit von Optionen zur Senkung der Luftverschmutzung durch Kleinf Feuerungsanlagen“ heißt es, diese Anlagen seien eine erhebliche Quelle unterschiedlicher Schadstoffe, wobei Partikel zu den wichtigsten zählen. Die Studie hatte folgende Ziele:

- Bewertung unterschiedlicher SCI-Schadstoffe
- Auflistung der in Europa verwendeten SCI und Kraftstoffe
- Feststellung aller Möglichkeiten zur Emissionsreduzierung
- Vorstellung durchführbarer und kostengünstiger Maßnahmen zur Diskussion in der *Thematic Strategy*

Die Analyse konzentrierte sich auf folgende Hauptpunkte:

- Die hohen PM- und NMVOC-Emissionen in Wohngebieten durch den Verbrauch von Biomasse und Festbrennstoffen.
- Der Anteil industrieller SCI an NO_x-, PM- und SO₂-Emissionen.
- Die hohen NO_x-Emissionen nicht-industrieller SCI durch den Verbrauch von Erdgas und – in geringerem Maße – Flüssigkraftstoffen.

AEA ist der Meinung, man solle sich auf die Möglichkeiten zur Senkung der PM-Emissionen konzentrieren, vor allem im Zusammenhang mit Festbrennstoffen (kurzfristig) und Biomasse. Man einigte sich auf zwei weitere Prioritäten: Emissionen von möglicherweise nichtregulierten industriellen SCI und NO_x-Emissionen nicht-industrieller Öl- und Gasanlagen.

Zu den untersuchten Verfahrensmöglichkeiten gehörten regulatorische Produktemissionsnormen, Emissionsgrenzwerte für größere SCI, lokale Maßnahmen wie z. B. Beschränkungen des Festbrennstoffverbrauchs in Stadtgebieten und Kraftstoffqualitätsbestimmungen.

Frankreich wiederholt Forderung nach stärkerer „UN-Umweltorganisation“

Frankreich hat zum zweiten Mal eine diplomatische Initiative gestartet, um die internationale Gemeinschaft von der Notwendigkeit zu überzeugen, eine neue weltweite Umweltorganisation im Rahmen der Vereinten Nationen zu gründen. Grundlage der Initia-

tive ist die Umwandlung des in Nairobi/Kenia angesiedelten UN-Umweltprogramms in eine unabhängige UN-Behörde mit eigenen Finanz- und Arbeitsbefugnissen, wie sie UN-Behörden (z. B. die Weltgesundheitsorganisation WHO) haben.

Der französische Präsident Jacques Chirac schlug die UNEO als Koordinationsstelle für alle bestehenden multilateralen Umweltabkommen vor, die eine nachhaltige Entwicklung fördern könnten. Die neue Organisation, so Chirac, könne Durchsetzungsbefugnisse erhalten und bei der Beilegung von Streitigkeiten mitwirken; finanziert werden solle sie von allen Mitgliedsländern mittels obligatorischer Beiträge.

Vorläufige Ergebnisse der öffentlichen Aussprache über "Clean Air for Europe"

Die Europäische Kommission hat die vorläufigen Ergebnisse der öffentlichen Internet-Umfrage über die Luftreinhaltestrategie CAFÉ (Clean Air for Europe) veröffentlicht. Nach Aussage der Kommission bestätigen die Ergebnisse weitgehend die Richtung der von der EU-Direktion bereits vorgeschlagenen Maßnahmen.

Die lokale Luftqualität wurde von 52% der Umfrageteilnehmer als „zufriedenstellend“ und von 23,8% als „schlecht“ bewertet. Auf die Frage nach der „Luftqualität in Ihrer Stadt oder der nächstgelegenen Stadt“ fielen die Antworten unterschiedlich aus: 39,2% bezeichneten diese als zufriedenstellend, 38,2% als schlecht und 16,1% als sehr schlecht. 47,2% waren der Ansicht, die lokale Luftqualität habe sich in den letzten 5-10 Jahren verschlechtert, wobei weniger als 20% Verbesserungen erkennen konnten. Allerdings gab die Mehrheit der Teilnehmer an, über die Luftqualität und deren Auswirkungen nicht gut informiert zu sein.

Nur 2% äußerten keine Besorgnis über die gesundheitlichen Auswirkungen der Luftverschmutzung; über 70% der Teilnehmer sagten, eine höhere Lebenserwartung durch bessere Luftqualität sei sehr wichtig und man solle dafür „hohe Summen“ ausgeben. Mehr als 60% befürworteten die schnellstmögliche Einführung neuer strengerer Grenzwerte für die Schadstoffkonzentrationen in der Umgebungsluft und für die von Autos, Industrieanlagen und Wohnungsheizungen emittierten Schadstoffe. Ähnlich hohe Prozentsätze ergaben sich bei der Frage nach finanziellen Anreizen für schadstoffärmere Aktivitäten. 41% sagten, sie seien bereit, mehr Geld für schadstoffärmere Produkte und Dienstleistungen auszugeben.

Als Hauptverursacher der Luftverschmutzung, zu deren Bekämpfung weitere Maßnahmen erforderlich seien, wurden Industrieproduktion (79,6%), bestehende PKW, LKW, Busse (78,2%), neue PKW, LKW,

Busse (43,6%), Energieerzeugung (53,0%) und Luftverkehr (42,0%) genannt.

65,5% der Teilnehmer unterstützten strengere Emissionsnormen für Neuwagen, während sich 42,9% für strengere Emissionsnormen für bestehende Fahrzeuge aussprachen. 72,8% waren für die Förderung schadstoffärmerer Fahrzeuge und Transportmittel durch Subventionen oder Steuersenkungen; 54,1% forderten in einigen Gebieten Fahrverbote für die schadstoffreichsten Fahrzeuge.

CARS 21 – Regelsystem für die europäische Automobilindustrie

Am 26. April organisierte die *EU Generaldirektion Unternehmen* der Europäischen Kommission eine gut-besuchte Anhörung von hochrangigen Vertretern aus Industrie und Gesellschaft. Vorhergegangen war ein öffentlicher Internet-Beratungsprozess über die von der Kommission gestartete CARS21-Initiative *Competitive Automotive Regulatory System for the 21st Century* (Wettbewerbsfähiges Kraftfahrzeug-Regelungssystem für das 21. Jahrhundert).

Vertreter der Verbraucherverbände, Automobilbauer, Kraftstoffproduzenten, des Kfz-Handels und der Kfz-Werkstätten, Umwelt- und Verkehrssicherheitsorganisationen, technische Dienste, Gewerkschaften und Vertreter der EU-Organe trafen sich zu einem Meinungsaustausch über die optimale Gestaltung des rechtlichen Rahmens für die EU-Automobilindustrie der Zukunft. Die Anhörung ist Teil eines Verfahrens, mit dem die Europäische Kommission Interessengruppen zu Wort kommen lassen will, die nicht der formellen hochrangigen CARS21-Gruppe angehören.

Bei ihrem ersten Treffen am 11. April vereinbarte die hochrangige CARS21-Gruppe, bis Ende des Jahres eine Roadmap aller in den nächsten 10 Jahren auf dem Automobilsektor geplanten und im öffentlichen Interesse liegenden Maßnahmen zu erstellen. Diese Roadmap soll dazu dienen, gute rechtliche Voraussetzungen zu schaffen und die geplanten Initiativen mit den entsprechenden Zeitplänen aufzulisten, um negative Interaktionen und Gesamtwirkungen zu minimieren.

Die Ergebnisse dieser Initiativen sollen der Kommission als Grundlage für die Entwicklung eines neuen Regelwerks in diesem Sektor dienen, das für nächstes Jahr geplant ist. Die Reaktion der Kommission auf den CARS21-Bericht wird nach dessen Veröffentlichung erwartet.

NORD-AMERIKA

Kanada beschließt Dieselmotor-Standards für nichtstraßengebundene Fahrzeuge gemäß US-Normen

Environment Canada hat die endgültigen Vorschriften zur Senkung der Emissionen von dieselmotorenbetriebenen, industriell genutzten Bau-, Bergbau-, Landwirtschafts- und Forstmaschinen veröffentlicht. Durch die *Off-Road Compression-Ignition Engine Emissions Regulations* (Emissionsvorschriften für nichtstraßengebundene Motoren, die durch Kompression gezündet werden) wurden die kanadischen Emissionsnormen mit den US-Vorschriften harmonisiert.

Der Entwurf der Vorschriften wurde im Mai 2004 zur öffentlichen Stellungnahme publiziert. In der am 23. Februar 2005 in Teil II des Kanadischen Gesetzblattes veröffentlichten endgültigen Version wurden in Abschnitt 12 technische Änderungen auf Anregung der *Engine Manufacturers Association* aufgenommen, um alternative Standards für Austauschmotoren zu ermöglichen, falls kein geeigneter Motor des jetzigen Baujahrs zur Verfügung steht.

Die neuen Vorschriften gelten für Motoren ab Baujahr 2006 und basieren auf den von der US-Umweltschutzbehörde EPA festgelegten Tier 2- und Tier 3-Standards für nichtstraßengebundene Dieselfahrzeuge. Kanada will die Vorschriften ändern, um die EPA-Tier 4-Standards aufzunehmen, sobald diese endgültig verabschiedet sind. Die Standards legen maximale Grenzwerte für Kohlenmonoxid-, Partikel-, kombinierte Nicht-Methan-Kohlenwasserstoff- und Stickoxidemissionen fest. Auch ein Rauchdichte-Standard gehört dazu.

EPA plant Fernstraßen-Gesetz zur Finanzierung der Dieselnachrüstungsprojekte

Die EPA drängt auf die endgültige Verabschiedung eines Fernstraßengesetzes, um die Nachrüstung von Dieselfahrzeugen durch die Industrie zu finanzieren, damit die Qualitätsnormen der Behörde eingehalten werden können.

Die EPA versucht damit, die einzelnen Staaten zu bewegen, die Industrie noch aggressiver dazu zu zwingen, alte Dieselfahrzeuge „sauber“ zu machen, was nach Aussage der Behörde ein kosteneffizienter Weg sei, um die verschärften neuen Luftqualitäts-Bundesstandards für Ozon und Feinstaub einzuhalten. Motorenhersteller, Automobilbauer und Vertreter anderer Verkehrsbetriebe hatten dafür gekämpft, erheblich mehr landesweite Nachrüstungsprojekte durchzuführen und sind der Meinung, zusätzliche Bundesgelder

würden das Tempo der Nachrüstungen dramatisch erhöhen. Nach Aussage der Befürworter sei die Finanzierung ein entscheidender Punkt, da die neuen EPA-Dieselvorschriften nur für Neufahrzeuge gelten und die alten Fahrzeuge dadurch weiterhin Schadstoffe emittieren, bei denen ein Zusammenhang mit schweren Gesundheitsproblemen wie z. B. Krebs festgestellt worden ist.

Wissenschaftlicher Beratungsausschuss unterstützt strengeren PM2,5-Standard

Der Beratungsausschuss *Clean Air Scientific Advisory Committee* (CASAC) hat erklärt, die Empfehlung der US-Umweltschutzbehörde EPA zur Verschärfung des Luftqualitätsstandards für Feinstpartikel zu unterstützen.

Nach Aussage von Ausschussmitgliedern gäbe es eine wissenschaftliche Grundlage zur Senkung der Jahres- und 24-Stunden-Mittelwertstandards für Feinstpartikel mit einem Durchmesser unter 2,5 Mikron (PM2,5). Außerdem forderte die Gruppe einen neuen Standard für grobe Luftpartikel und sprach sich allgemein für einen Sichtbarkeits-Standard aus. Gemäß einem *Consent Decree* muss die EPA bis zum 20. Dezember 2005 einen Vorschlag zu den Ergebnissen ihrer Überprüfung der Partikelstandards und bis zum 27. September 2006 eine endgültige Notiz veröffentlichen.

Kanada beschließt freiwillige Vereinbarung über Treibhausgasemissionen

Der Kanadische Minister für Bodenschätze hat bekannt gegeben, mit den Autoherstellern eine Vereinbarung über Treibhausgasemissionen geschlossen zu haben.

Die freiwillige Vereinbarung sieht vor, dass die Automobilbauer die Treibhausgasemissionen ihrer in Kanada neuen verkauften PKW bis zum Jahr 2010 um 5,3 Millionen Tonnen reduzieren, was einer 25%igen Senkung des Benzinverbrauchs im Vergleich zu heutigen Werten entspricht. Eine Erhöhung des Treibstoffwirkungsgrades zum Erreichen dieses Ziels ist jedoch nicht vorgesehen. Sollte die Autoindustrie diese freiwillige Vereinbarung nicht einhalten, wird die Kanadische Regierung die Reduzierungen vermutlich per Gesetz vorschreiben.

ARB-Bericht über Emissionsbelastungen durch Äthanol in Benzin

In einem vom Kalifornischen Luftressourcen-Ausschuss (ARB) erstellten Berichtsentwurf werden die Emissionsbelastungen durch die Verwendung von Äthanol in Benzin zusammengefasst. Die Ergebnisse könnten auch für die europäischen Vorschläge zur

Erhöhung des Biokraftstoffgehalts von Bedeutung sein.

Der Bericht stellt einen erheblichen Anstieg der Verdampfungsemissionen aufgrund von Permeation fest, aber auch geringere CO-Emissionen und vor allem um 3% höhere NOx-Emissionen durch äthanolhaltiges Benzin im Vergleich zu nicht mit Sauerstoff angereichertem Kraftstoff, der den gleichen Standard (Phase III RFG) einhält.

EPA startet Testprogramm für Dieselkraftstoffe mit sehr niedrigem Schwefelgehalt

Die EPA startet ein Testprogramm, um die Genauigkeit der Verfahren zur Messung des Schwefelgehalts in Dieselkraftstoffen festzustellen. Die Behörde hat als Reaktion auf die geäußerte Besorgnis, dass durch eine Verunreinigung von Kraftstoffen mit niedrigem Schwefelgehalt die Einhaltung der Dieselvorschriften verhindert würde, die Industrie gebeten, Optionen vorzuschlagen.

Dabei geht es um die beiden Hauptbefürchtungen der Industrie bezüglich der Durchführung einer Vorschrift, wonach ab 2006 erhöhte Mengen von Dieselkraftstoffen für Fernstraßen-Fahrzeuge erforderlich sind, die den Schwefelgrenzwert von 15 ppm einhalten. Vertreter der Industrie, darunter auch die Ölgesellschaften, haben ihre Besorgnis darüber geäußert, dass die in der Vorschrift festgelegte, derzeit bestehende Durchsetzungs-„Testtoleranz“ von 2 ppm zu niedrig sei, um bei den verschiedenen Verfahren zur Messung des Schwefelgehalts Unterschiede feststellen zu können. Außerdem erklärte die Industrie, eine mögliche Verunreinigung sauberer Kraftstoffe auf dem Transport durch die Pipelines und an den Kraftstoff-Verteilerstellen, bei denen auch mit Dieselkraftstoffen mit höherem Schwefelgehalt gearbeitet wird, könne verhindern, dass erhebliche Mengen sauberer Kraftstoffe den Schwefelgrenzwert einhalten, wenn der Kraftstoff die Pumpe erreicht.

SÜD-AMERIKA

Biokraftstoff in Diesel ab 2008 in Brasilien vorgeschrieben

Der brasilianische Kongress hat ein Gesetz (Kongress-Gesetz Nr. 11.097) verabschiedet, das den freiwilligen Verkauf von Biodiesel für die nächsten drei Jahre genehmigt und vorschreibt, dass ab Januar 2008 die Verteiler allen Dieselkraftstoffen Biodiesel zusetzen müssen.

Die geforderten Mischungen enthalten „B-2 Biodiesel“, der sich aus 2% Biokraftstoff und 98% Normaldieselmischkraftstoff zusammensetzt, sowie „B-5 Biodiesel“ mit

5% Biokraftstoff. Der Biokraftstoff wird aus Pflanzenöl und Zuckerrohr/Ethanol bestehen. Als zweitgrößter Soja-Produzent der Welt und größter Produzent von Zucker und Ethanol auf Zuckerbasis steht Brasilien beides in ausreichender Menge zur Verfügung. Ab 2008, wenn B-2 Biodiesel Vorschrift wird, müssen die Pflanzenölhersteller pro Jahr 800 Millionen Liter produzieren, um den Markt ausreichend zu beliefern.

Peru legt Frist zur Senkung des Schwefelgehalts in Dieselkraftstoff fest

Peru hat eine Verordnung veröffentlicht, die eine erhebliche Reduktion des Schwefelgehalts in Dieselkraftstoff erforderlich macht. Gemäß der Obersten Verordnung 012-2005-PCM muss der Energie- und Bergbauminister innerhalb von 45 Arbeitstagen ein Programm erstellen, um das Endziel von maximal 50-350ppm Schwefelgehalt in Dieselkraftstoff zu erreichen.

Zu den kurzfristigen Plänen des Energie- und Bergbauministers gehört der Import von Dieselkraftstoffen mit niedrigerem Schwefelgehalt; langfristig schätzt dieser jedoch, mindestens 300 Millionen US-Dollar zu benötigen, um die staatliche Raffinerie zur Erfüllung der Ziele zu verbessern. Nach Aussage des Energie- und Bergbauministers importiert Peru einen Teil des schmutzigsten Rohöls der Welt – Öl aus Ecuador mit einem Schwefelgehalt von 0,9%, fast das Doppelte des Schwefelgehalts der in Kolumbien und Venezuela produzierten Kraftstoffe.

ASIEN-PAZIFIK-RAUM

Neue chinesische Emissionsstandards

Die staatliche Umweltschutzbehörde in China (SEPA) hat am 27. April 2005 fünf neue nationale Kfz-Schadstoff-Standards veröffentlicht.

Sie beinhalten Grenzwerte und Messverfahren für:

- Schadstoffe von PKW (Phase 3 tritt in Kraft am 1. Juli 2007, sowie Phase 4)
- Kurbelgehäuse-Emissionen von LKW mit Motoren, die durch Zündkerzenfunken gezündet werden
- Verdampfungsemissionen von LKW mit Motoren, die durch Zündkerzenfunken gezündet werden
- Motorrad- und Moped-Lärm bei Beschleunigung.

Die letzten 3 Standards treten am 1. Juli 2005 in Kraft. Die 9 derzeit geltenden Emissionsstandards und Messverfahren der Stufe 2 für PKW werden durch die neuen Standards ersetzt.

Neben verschärften Grenzwerten und vorgeschriebenen OBD-Systemen beinhalten die neuen Standards Durchführungs- und Überwachungsvorschriften und sehen neue Kraftstoffqualitätsbestimmungen vor, „die für die chinesischen Kraftstoffe geeignet sind“.

Neue japanische Standards vorgeschlagen

Der japanische Ausschuss *Central Environmental Council's Automobile Experts Sub-committee of the Air Quality Committee* hat die vorgeschlagenen neuen Emissionsgrenzwerte für diesel- und benzinbetriebene PKW und LKW veröffentlicht. Da die Fahrzeug- und Motorenhersteller dem Vorschlag bereits vor dessen Veröffentlichung zugestimmt hatten, werden keine Änderungen der Grenzwerte nach Ablauf der Stellungnahmefrist erwartet.

Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen prozentuellen Verringerungen beziehen sich auf die Standards des Jahres 2005.

Diesel	PM	NOx	NMHC	CO	In Kraft seit
PKW (g/km)	0,005 (-62%)	0,08 (-43%)	0,024 (-0%)	0,63 (-0%)	2009
LKW, Busse					
Leichtes Bruttogewicht ≤1,7t (g/km)	0,005 (-62%)	0,08 (-43%)	0,024 (-0%)	0,63 (-0%)	2009
Mittleres Bruttogewicht 1,7-3,5t (g/km)	0,007 (-53%)	0,15 (-40%)	0,024 (-0%)	0,63 (-0%)	1,7-2,5t 2010 2,5-3,5t 2009
Schweres Bruttogewicht >3,5t (g/kWh)	0,01 (-63%)	0,7* (-65%)	0,17 (-0%)	2,22 (-0%)	3,5-12t 2010 >12t 2009

* "Challenge target" etwa 1/3 von 0,7 (-88%)

Benzin	PM	NOx	NMHC	CO	In Kraft seit
PKW (g/km)	0,005 (Neu)	0,05 (0%)	0,05 (-0%)	1,15 (-0%)	2009
LKW, Busse					
Leichtes Bruttogewicht ≤1,7t (g/km)	0,005 (Neu)	0,05 (0%)	0,05 (-0%)	1,15 (-0%)	2009
Mittleres Bruttogewicht 1,7t-3,5t (g/km)	0,007 (Neu)	0,07 (0%)	0,05 (-0%)	2,55 (-0%)	2009
Schweres Bruttogewicht >3,5t (g/kWh)	0,01 (Neu)	0,7 (0%)	0,23 (-0%)	16,0 (-0%)	2009

Der neue Partikelgrenzwert für Benzinfahrzeuge gilt nur für Autos mit folgenden drei Merkmalen:

- Lean Burn plus
- Direkteinspritzung und
- NOx Adsorptions-Reduktionskatalysator

Die neuen Standards zeigen außerdem, dass eine weitere Verschärfung des NOx-Standards für schwere Diesel-LKW und -Busse durch die Einführung eines sogenannten "challenge target" geplant ist. 2008 soll eine technische Prüfung durchgeführt werden – unter

Berücksichtigung der verbesserten Luftqualität, der zur Senkung der CO₂-Emissionen ergriffenen Maßnahmen und anderer Faktoren, welche die zukünftige Situation beeinflussen haben könnten. Aufgrund dieser Prüfung werden die neuen Zielwerte und ihre Einführungsstermine festgelegt.

Das Ministerium geht davon aus, dass in diesem Jahr die meisten Dieselfahrzeuge mit Dieselpartikelfiltern ausgerüstet werden, wobei in begrenztem Umfang wohl auch SCR-Systeme mit Oxidationskatalysatoren in LKW über 12 Tonnen eingebaut werden. Für 2009 erwartet das Ministerium einen breiten Einsatz von Dieselpartikelfiltern (DPF), Dieseloxydationskatalysatoren (DOC) und SCR-Systemen sowie in geringem Umfang die Einführung der HCCI-Technologie. Außerdem erwartet es den Einsatz der NOx-Adsorptions-technologie. Neben strengeren Fahrzeugstandards müssen auch die Schwefelgrenzwerte für Benzin- und Dieselmotoren ab 2007 auf maximal 10ppm gesenkt werden, auch wenn die Ölindustrie bereits angekündigt hat, alle Benzin- und Dieselmotoren ab 1. April 2005 einhalten.

Erfolgreiches Nachrüstungsprogramm in Tokyo

Am 1. Oktober 2003 haben die Tokyoter Stadtverwaltung und drei Nachbarpräfekturen (Saitama, Chiba und Kanagawa) damit begonnen, ältere Fahrzeuge mit Geräten zur Reduzierung der Dieselpartikel nachzurüsten zu lassen. Ca. 400.000 Dieselautos wurden in Japan mit Nachbehandlungstechnologien nachgerüstet. Davon wurden in ca. 340.000 Fahrzeuge Dieseloxydationskatalysatoren und in ca. 60.000 Fahrzeuge Dieselpartikelfilter eingebaut. Aufgrund der erheblich verbesserten Luftqualität bewertet die Tokyoter Stadtverwaltung das Programm als großen Erfolg.

Die in einem Tunnel mit hohem Verkehrsaufkommen gemessenen Daten zeigen pro Fahrzeug eine durchschnittliche Senkung der Kohlenstoffemissionen von 49% und der SOF-Emissionen (soluble organic fraction/lösliche organische Teile) von 58% im Zeitraum 2001-2003. Ähnliche Werte wurden entlang schwerbefahrener Straßen gemessen. Nachfolgende Studien in 2004 haben ergeben, dass die Emissionsreduktionen in Tunneln jetzt auf 68% (EC) und auf 84% (SOF) gestiegen sind. Die Reduktionen der EC-Emissionen (elemental carbon/elementarer Kohlenstoff) an der Hauptverkehrskreuzung haben sich auf 44% verbessert; die Gesamtmenge des Feinstaubes (PM) ist gemäß den an 34 Überwachungsstationen in ganz Tokyo gemessenen Werten auf durchschnittlich 29% gesunken. Diese dramatischen Verbesserungen sind anscheinend das Ergebnis der zielgerichteten Nachrüstung, der verbesserten Kraftstoffqualität und der

landesweiten beschleunigten Einführung der neuen Kfz-Standards.

Beijing will Privatautos überprüfen

Berichten der Nachrichtenagentur *Xinhua* zufolge plant das Umweltschutzbüro in Beijing Maßnahmen, um zum Schutz der Beijinger Luftqualität die Privatautos in der chinesischen Hauptstadt einer Überprüfung zu unterziehen. Diese soll im Zuge der Einführung einer strengeren Abgasemissionsnorm durchgeführt werden.

Es wird erwartet, dass Beijing dieses Jahr die Euro 3-Emissionsnormen und bis 2008 die Euro 4-Norm übernimmt. In diesem Jahr sollen die Autoemissionen schärfer überwacht werden. Kraftfahrzeuge, die die Emissionsstandards einhalten, bekommen gewöhnlich bei der Jahresinspektion einen gelben oder grünen Plakette auf die Frontscheibe geklebt. Allerdings sieht man auf den Straßen auch Autos ohne diese Plaketten. Dieses Jahr will das städtische Umweltschutzbüro mit den örtlichen Verkehrsbehörden zusammenarbeiten, um zu verhindern, dass Fahrzeuge ohne diese Aufkleber unterwegs sind. Die Fahrer erwarten eine Geldstrafe von 200 Yuan.

Außerdem plant die Stadt, 3.800 alte Busse und 20.000 Taxis, die zu den Hauptschadstoffverursachern zählen, bis Jahresende stufenweise aus dem Verkehr zu ziehen. Alle neuen Busse und Taxis müssen die Euro 3-Emissionsnormen einhalten.

Indien ist knapp an schwefelarmen Dieselkraftstoffen

Aufgrund einer staatlichen Verordnung können die Öllieferanten in Indien bis zum Stichtag 1. April nur zwei Drittel des Landes mit schwefelarmem Dieselkraftstoff beliefern. Der Rest des Landes muss noch weitere drei bis sechs Monate auf saubereren Diesel warten.

Die Vorschriften sehen vor, dass die Unternehmen Diesel und Benzin mit einem Schwefelgehalt von maximal 350ppm in den 11 größten Städten Indiens und von maximal 500ppm im Rest des Landes verkaufen müssen. Nach Aussage des *Ministry of Petroleum and Natural Gas* gäbe es bis zum 1. April keine Probleme, die größten Städte des Landes mit sauberem Benzin- und Dieselkraftstoff zu beliefern, allerdings käme es in Teilen von Ostindiens und im westlich gelegenen Staat Rajasthan zu verspäteten Lieferungen von schwefelarmem Dieselkraftstoff.

ALLGEMEINES

Health Effects Institute startet neue große Umfrage über PM-Risiko für Fahrer

Das amerikanische *Health Effects Institute* (HEI), eine

Forschungsgruppe, die vor allem die gesundheitlichen Auswirkungen nichtstationärer Schadstoffquellen untersucht, führt eine neue große Maßnahme durch, um die giftigsten Bestandteile der Feinstpartikel (PM) herauszufinden und dabei festzustellen, auf welche Industriezweige sich die EPA und die USA bei ihren jetzigen und künftigen Luftqualitätsvorschriften konzentrieren müssen.

Die Forschungsgruppe eines Elektrizitätsunternehmens veröffentlichte kürzlich vorläufige Untersuchungsergebnisse, die darauf schließen lassen, dass die PM-Emissionen von Kraftfahrzeugen gesundheitsschädlicher für den Menschen sind als die PM-Emissionen von Kraftwerken. Das gemeinsam von der EPA und der Industrie finanzierte Institut HEI will einen 5-10 Jahre laufenden Multi-Millionen-Dollar-Zuschuss ankündigen, um zu untersuchen, welche PM-Bestandteile das größte Risiko bergen. Die Sponsoren hoffen, Informationen zu erhalten und anhand derer über weitere Maßnahmen nachzudenken: Die EPA arbeitet an neuen PM-Standards für 2012 und staatliche und örtliche Beamte, die sich mit Luftvorschriften befassen, präsentieren Durchführungspläne für bestehende PM-Standards.

Hohe Abgaswerte in Schulbussen

Laut einer neuen, von Forschern der Universität von Kalifornien durchgeführten Analyse atmen Kinder in Schulbussen insgesamt genauso viel oder mehr dieser von den Bussen emittierten Abgase ein wie die restliche Bevölkerung der Stadt. Die Ergebnisse weisen auf das Problem hin, dass vor allem bei älteren Bussen Abgase in den Innenraum gelangen.

In der Studie, die in der Zeitschrift *Environmental Science and Technology* in der Ausgabe vom 15. April erscheinen soll, wurde festgestellt, dass von einer Million Gramm vom Bus emittierter Schadstoffe 27g von allen 40 Fahrgästen eingeatmet werden, d.h. 0,67 g pro Kind. Die höchsten Eigenemissionen wurden bei den zwei älteren Bussen gemessen, insbesondere bei geschlossenen Fenstern. Bei einem Dieselmotor des Baujahrs 1975 betrug die Menge einströmender Abgase 94g eingeatmete Schadstoffe auf eine Million Gramm emittierte Abgase, das ist das 3,4-fache des Durchschnittswertes. Nach Angabe der Autoren atme ein Kind, das mit einem Schulbus fahre, an einem einzigen Tag 7-70 mal mehr Abgase dieses Busses ein als ein normaler Bewohner von Los Angeles von allen Schulbussen des ganzen Stadtgebietes.

Der Hauptautor, Julian Marshall, PhD-Student der Universität von Kalifornien, Berkeley, *Energy and Resources Group*, sagte: „Obwohl sich die Umweltaufsichtsbehörden auf die Reduzierung der von Fahrzeugen und anderen Quellen emittierten Abgasmengen konzentrieren, ist das Wissen über die

eingatmete Schadstoffmenge ein besserer Indikator für daraus resultierenden gesundheitlichen Auswirkungen..... Politisch gesehen scheint diese Analyse klar zu zeigen, dass der Reduzierung der Schulbus-Emissionen eine sehr hohe Priorität eingeräumt werden sollte.“

KÜNFTIGE KONFERENZEN

Spark Ignition Engine Combustion short course

9-13 May 2005, Leeds, UK

This course provides a fundamental understanding of the combustion processes associated with Spark Ignition engine design. The first three days cover fundamentals before progressing to advanced production-ready and potential future concepts including gasoline direct injection and homogeneous charge compression ignition.

SAE Fuels and Lubricants Conference

11-13 May 2005, Rio de Janeiro, Brazil

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

Topics will include Combustion & emission formation processes in SI and Diesel engines; Large stationary Diesel engines; In-use emissions performance and technology trends; Automotive catalyst and converter technologies for LEV and beyond; Aftertreatment for gas direct injection and Diesel; Lubricants and fuels.

2005 JSAE Annual Congress

18-20 May 2005, Yokohama, Japan

Technical areas include Powertrains, Fuels and lubrication, Environment, Diesel exhaust emissions control, and Advanced gasoline engine systems.

Harts World Fuels Conference Europe 2005

23-25 May 2005, Brussels, Belgium

Details at:

<http://www.worldfuelsconferences.com/2005events.html>

The Europe 2005 World Refining & Fuels Conference will look at the New Energy Age and define Global Energy and Transport Trends.

AECC will be chairing the Plenary Session "Meeting Euro IV & V Requirements: The Diesel Vehicle Technology of Today & Tomorrow", where representatives from the automotive and transport fuel industry will provide an update on how industry is meeting Euro IV and V requirements. Experts will also provide insight into European Commission activities on Euro V and VI policy proposals; the feasibility and viability of the SCR-Urea system in Europe; and the trends in dieselization.

Diesel Particulates and NOx Emissions short course

23-27 May 2005, Leeds, UK

This course concentrates on the engine technology for low emissions, their fuel requirements and after-treatment techniques. It does not cover particulate measurement and analysis techniques, but does cover particle size analysis and problems with the US heavy-duty transient test with very low emission diesel engines. A range of lectures is given by industrial companies on their recent low emission engine research into diesel particulates and NOx reduction techniques as well as on their views on engine technology requirements for future emissions legislation.

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 techniques and tools.

Engine Expo 2005

31 May - 2 June 2005, Stuttgart, Germany

Details at: www.engine-expo.com

14th Symposium 'Transport & Air pollution'

1-3 June 2005, Graz, Austria

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

The symposium will focus particular attention on issues relating to transport emissions (all modes), atmospheric transport and diffusion, air chemistry, and integrated air quality modelling. A focus will be put on PM10 (emissions, air quality measurements, source appointment) and PM size distribution; Vehicle emissions and control technologies; and street scale, intra-urban scale and regional dispersion processes. The symposium will include the COST 346 final Conference dealing with emissions and fuel consumption of heavy-duty vehicles.

UITP Mobility & City Transport Congress

5-9 June 2005, Rome, Italy

The Congress will examine how the sector will respond to mega trends in society in a sustainable way. It will focus on public transport's role as the connection between the social, environmental and economic pillars that can stimulate growth in the future: personal and social growth, environmental care and business growth.

VDI Congress Trucks and Buses – Solutions of reliability, sustainable environment and transport efficiency

9-10 June 2005, Böblingen, Germany

In 2005 the first vehicles that satisfy Euro 4 exhaust gas regulations will come to the market, but what solutions are being offered for regulations after that?

Euro 4 & 5: strategies for buyers & supplier

14-15 June 2005, Brussels, Belgium

Fleet owners will meet and discuss the new situation - where a major factor in buying decisions will be the type of environmental technology installed - with truck manufacturers, fuel distributors and service companies who supply them. Presenters will include representatives of the European Commission.

VDI - Testing and Simulation – Measurement and Trials Technology.

16-17 June 2005, Würzburg, Germany

The focus will be on the interplay between testing/simulation, trials and calculation, as well as new measurement and testing procedures, applications and data management.

Systèmes d'échappement

21-22 June 2005, Paris, France

Details at www.car-training-institut.de

The 1st Car Training Institute (CTI) Forum on Exhaust Systems, comprises presentations in French and English on DOC, catalysed DPF, SCR regeneration etc.

Engine Emissions Measurement

20-24 June 2005, University of Leeds, UK

Professional development course on gas analysis, regulated and non-regulated emissions measurements, transient emissions, diesel particulate analysis and advanced analytical techniques for emissions measurement.

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

4-6 July 2005, Utrecht, the Netherlands

Details at www.ncgg4.nl

The symposium will focus on the non-CO2 greenhouse gases. The symposium will be conducted in parallel sessions, focussing on the main themes: Sources, sinks and inventories; Monitoring and modelling and Control and policy implementation.

International Conference on Environment and Transport

1-5 August 2005, Nagoya, Japan.

Details at: <http://www.cleanairnet.org/caiasia/1412/article-58966.html>

As part of EXPO 2005 AICHI; a wide range of discussions will take place among various participants, including policymakers responsible for environment and transport issues from fourteen Asian countries, representatives from international

organisations, local governments, industry, academia, NGOs and other stakeholders. The conference is expected to facilitate the exchange of technologies and information among participants, and to serve as a forum for discussion.

EUROMAT 2005 – European Congress on Advanced Materials and Processes

5-8 September 2005, Prague, Czech Republic

Topics include Catalytic and sensoric properties of nanomaterials; Powder & ceramics processing; Materials characterisation; and Coatings & surface engineering.

17th AVL “Engine & Environment” Conference

8-9 September 2005, Graz, Austria

The conference will show if and how modern powertrains fulfilling both legislative requirements and customer expectations in different vehicle segments can be made available at reasonable cost.

AVL Kongress: Motor und Umwelt

9-10 September 2005, Graz, Austria

4th SAE Heavy-Duty Diesel Emissions Control Symposium

20-22 September 2005, Gothenburg, Sweden

More at: <http://www.sae.org/events/symposia/hddec/>

The symposium will discuss advances in engine developments and likely emissions control strategies to be adopted for Euro 5, US 2007 and/ Japan 2005 compliance. The symposium will also discuss technologies being investigated for 2010 and beyond, against a background of legislative priorities. For the first time, this symposium will incorporate a session specifically covering non-road emissions control.

PTNSS Kongress 2005 - The Development of Combustion Engines

25-28 September 2005, Bielsko-Biala / Szczyrk, Poland

Details at <http://www.ptnss.pl/kongres.html>

The Congress will discuss latest achievements in such fields as design, manufacture, research and ecological impact of internal combustion engines and fuels. The main areas of interest include Combustion processes in SI and CI engines; Alternative fuels; Emission measurements and aftertreatment; and Engine testing, durability, reliability and diagnostics.

14th Aachen Colloquium

4-6 October 2005, Aachen, Germany

Details at: <http://www.rwth-aachen.de/ac-kolloquium>

Main topics include new engines and engine concepts; diesel engine and injection technology exhaust control systems; and DI gasoline technology.

**1st International Symposium on Development
Methodology – Optimisation of complex
powertrains**

11-12 October 2005, Wiesbaden Kurhaus, Germany

Details at:

www.symposium-development-methodology.com

New Trends In Catalysis - International Course

11-13 October 2005, Brussels, Belgium

The course aims to cover catalysis research at large, and will provide a unique forum for sharing new methodologies, new insights and innovative developments in applications including petrochemicals and fine chemicals. Topics include new catalytic materials, chemical engineering in catalysis, biocatalysis and polymerisation catalysis.

27th International Vienna Motor Symposium

27-28 April 2006, Vienna, Austria