



# Newsletter

Mai - Juni 2005

## INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

### Inhalt

EUROPA.....	2
Mitgliedsländer halten EU-Feinstaubgrenzwerte nicht ein .....	2
Deutschland gewährt Anreize für Partikelfilter .....	2
Deutschland plant Einführung von Plaketten für partikelarme Fahrzeuge .....	2
Deutsches Gericht ordnet Senkung der Feinschwebstaubbelastung an .....	2
Schweiz beschließt Anreize für DPF anstelle von Partikelanzahl-Grenzwert .....	2
Norwegens „teuerste“ Luftschadstoffe sind Partikel.....	3
Österreich plant Subventionen zur Senkung der Feinstaubemissionen durch Industrieanlagen.....	3
Französische Langzeitstudie stellt schwere gesundheitliche Auswirkungen durch Luftverschmutzung fest .....	3
Bericht der <i>UK Air Quality Expert Group</i> über Partikelemissionen .....	3
Italien gewährt Anreize für Euro 2-Motorroller.....	4
Europa-Umfrage: Umwelt ist genauso wichtig wie die Wirtschaft .....	4
Ozon in Europa – Sommer 2004.....	4
Protokoll über grenzüberschreitende Luftverschmutzung tritt in Kraft .....	4
Biodiesel und mit DPF ausgerüstete Dieselaautos .....	5
Schweden und Spanien fordern höheren Ethanolgehalt in Benzin.....	5
Bericht über Nachbehandlungs-Potenzial von Großfeuerungsanlagen .....	5
NORD-AMERIKA .....	5
Staat Washington übernimmt Kalifornische Emissionsstandards .....	5
US-EPA unterzeichnet endgültige Vorschrift über Dieselmotor-Betriebstests .....	5
Harnstoff-SCR-Nachrüstung in New York .....	6
US-Finanzierung der Schulbus-Nachrüstung.....	6
Diesel-Nachrüstungsvorschrift in New Jersey.....	6
Vorschlag über neues bundesweites Anreizprogramm für Dieselnachrüstungen.....	6
EPA-Kampagne für saubere Dieselaautos finanziert Projekte für nichtstrassengebunde Fahrzeuge .....	7
Senatsausschuss genehmigt Sicherheitsüberprüfung für Katalysatoren von Maschinen mit Kleinmotoren.....	7
Wissenschaftler fordern von der EPA strengere US-Luftqualitätsnormen für PM.....	7
EPA-Vorschlag über Emissionen stationärer Dieselmotoren .....	7
5.900 Todesfälle pro Jahr in Zusammenhang mit Luftverschmutzung in Kanada .....	8
Drei Studien stellen Zusammenhang fest zwischen täglichen Ozonkonzentrationen und Sterblichkeitsraten .....	8
EPA verlängert Frist für Übergang auf Dieselmotoren mit sehr niedrigem Schwefelgehalt .....	9
US-EPA hält an Sauerstoff-Vorschrift für reformuliertes Benzin fest .....	9
New York schlägt vor, die kalifornischen Treibgasemissions-Standards zu übernehmen .....	9
Mercedes-Benz Diesel-Konzeptauto.....	9
SÜD-AMERIKA .....	9
SAE Kraft- und Schmierstoff-Konferenz 2005.....	9
ASIEN-PAZIFIK-RAUM.....	9
Südkorea erhöht Dieselmotorensteuer zur Reduzierung der Luftverschmutzung.....	9
Asien auf dem Weg zu schwefelarmen Kraftstoffen.....	10
Mangan-Kraftstoffzusatz wird in Indien abgeschafft.....	10
AFRIKA .....	10
Südafrika will Dieselmotoren mit 500ppm Schwefelgehalt einführen .....	10
ALLGEMEIN .....	10
Konsens zwischen EU und China über Umweltfragen.....	10
EU-Führer unterstützen Forderungen nach globaler UN-Umweltorganisation .....	10
USA erklären Entwicklung von Technologien für saubere Dieselfahrzeuge zur Priorität mit der EU.....	10
Neue Vorschriften für Schiffsemissionen treten in Kraft.....	11
Umwelt- und Energiepreise .....	11
Bürgermeister von 50 Städten auf der ganzen Welt unterzeichnen UN-Umweltvereinbarungen .....	11
KÜNFTIGE KONFERENZEN.....	11

## EUROPA

### Mitgliedsländer halten EU-Feinstaubgrenzwerte nicht ein

Das Vereinigte Königreich, Deutschland und Italien haben jetzt alle gegen die in der Europäischen Union geltenden und erst im Januar 2005 in Kraft getretenen Feinstaub-Standards verstoßen.

Gemäß diesen Richtlinien darf der PM10-Grenzwert (alle Partikel kleiner als 10µm) von 50µg/m<sup>3</sup> nicht öfter als 35 Tage pro Jahr überschritten werden.

### Deutschland gewährt Anreize für Partikelfilter

Das deutsche Kabinett hat einem Gesetzesvorschlag zugestimmt, der Steueranreize für den Kauf neuer Dieselaautos mit Partikelfiltern und für die Umrüstung alter Fahrzeuge vorsieht. Der Bundesrat, der sich aus den Vertretern der deutschen Bundesländer zusammensetzt und in dem die Opposition die Mehrheit hat, hat den Vorschlag bis jetzt jedoch abgelehnt und will ihn nur auf alte Fahrzeuge anwenden.

Gemäß dem Vorschlag der Regierung soll zwei Jahre lang ab Januar 2006 ein Steueranreiz von 350 € für neue Dieselaautos, die den PM-Grenzwert von 5mg/km einhalten, sowie von 250 € für mit Filtern nachgerüstete ältere Fahrzeuge gewährt werden. Ab 2008 ist eine um 20% erhöhte Kraftfahrzeugsteuer für neue Dieselaautos, die den Grenzwert nicht einhalten, geplant. Der Bundesrat zeigte sich darüber besorgt, dass die deutschen Bundesländer weniger Steuern einnehmen würden und war der Ansicht, die Anreize seien für Neuwagen nicht notwendig. Greenpeace Deutschland hatte den Vorschlag scharf kritisiert und erklärt, die Maximal-Anreize von 350 € würden nur den Einbau minderwertiger Filter fördern und zu keiner wesentlichen Senkung der Emissionen führen; außerdem seien die Anreize für Neuwagen nur eine Subvention für die Autoindustrie. Statt dessen forderte die Organisation Anreize in Höhe von 1.000 € für bestehende statt für neue Fahrzeuge und ab 2008 die Einführung des von der EU empfohlenen Emissions-Schwellenwertes für Anreize in Höhe von 5mg/km als gesetzlich vorgeschriebener Grenzwert.

### Deutschland plant Einführung von Plaketten für partikelarme Fahrzeuge

Das Deutsche Umweltministerium hat erste genaue Angaben über ein Gesetz veröffentlicht, das die Einführung eines nationalen Kennzeichnungssystems für partikelarme PKW und LKW vorsieht. Nach Aussage des Ministeriums würden künftige Verkehrsbeschrän-

kungen zur Bekämpfung der Feinstaubemissionen für Fahrzeuge mit hohen Emissionen gelten, die keine Plakette erhalten. Einige deutsche Städte denken über derartige Beschränkungen nach.

Sollte die Verordnung angenommen werden, gilt diese Kennzeichnung für LKW, PKW und leichte Nutzfahrzeuge. Fahrzeuge mit Dieselmotor werden nach der Höhe ihrer Partikelemissionen in drei Gruppen eingeteilt. Die Gruppen mit den jeweils höchsten Emissionen erhalten keine Plakette. An die besseren und besten Fahrzeuggruppen werden gelbe beziehungsweise grüne Plaketten ausgegeben. Auch Fahrzeuge mit Otto-Motor erhalten eine Plakette, denn sie müssen ebenfalls als partikelarm gekennzeichnet werden. Es soll farblich unterschieden werden zwischen denen mit geregelterem Katalysator (blaue Plakette) und denjenigen ohne Katalysator (schwarze Plakette). Mit dieser farblichen Differenzierung trifft das Bundesumweltministerium bereits Vorsorge im Hinblick auf das Inkrafttreten bereits beschlossener Grenzwerte für die Stickoxid-Belastung ab dem Jahr 2010.

### Deutsches Gericht ordnet Senkung der Feinschwebstaubbelastung an

Die von der Deutschen Umwelthilfe angeführte Kampagne, deutsche Städte dazu zu zwingen, die EU-Feinschwebstaubrichtlinie einzuhalten, wurde neu belebt, nachdem ein Stuttgarter Gericht angeordnet hatte, dass Baden-Württemberg mehr zur Bekämpfung der PM10-Luftverschmutzung tun müsse.

Teil der Kampagne waren Musterklagen, die vor Gerichten in fünf deutschen Städten (Düsseldorf, Dortmund, Berlin, München und Stuttgart) vorgebracht worden waren, um die Städte zur Einhaltung der Standards zu zwingen. In Stuttgart konnten die von der Deutschen Umwelthilfe unterstützen Kläger beweisen, dass Stuttgart und drei andere Städte in Baden-Württemberg bereits gegen die EU-Luftqualitätsrichtlinie von 1999 verstoßen. Das Gericht urteilte, dass Baden-Württemberg nicht genug zur Einhaltung der EU-Grenzwerte getan habe. Laut diesem Gerichtsbeschluss muss das Bundesland einen PM10-Aktionsplan aufstellen. Die Landesregierung Baden-Württemberg wird dagegen Widerspruch einlegen. Die Deutsche Umwelthilfe forderte Beschränkungen für Diesel-PKW und Diesel-LKW ohne Partikelfilter.

### Schweiz beschließt Anreize für DPF anstelle von Partikelanzahl-Grenzwert

Der Schweizer Bundesrat hat über einen Parlamentarischen Antrag abgestimmt, der die Einführung eines verbindlichen Grenzwertes für die Anzahl der von Diesel-PKW emittierten Partikel vorsah. Der Bundesrat lehnte beide im Antrag vorgeschlagenen Maßnah-

men (d.h. verbindliche Grenzwerte und „bonus-malus-System“) ab, erklärte jedoch, er sei bereit, Anreize einzuführen.

Der Bundesrat prüfte zwei verschiedene Maßnahmen zur Senkung der Partikelemissionen privat genutzter Diesel-PKW – eine „Zwangsmaßnahme“ und eine „Anreizmaßnahme“. Gemäß Ersterer hätten alle privat genutzten Neuwagen mit Dieselmotor, die ab 1. Januar 2006 in der Schweiz in Betrieb genommen werden, zusätzlich zum bestehenden Partikelmassen-Grenzwert einen „strengen Grenzwert“ bezüglich der Partikelanzahl einhalten müssen. Die Europäische Union wandte hingegen ein, diese Maßnahme würde eine technische Barriere für den Handel darstellen. Der Bundesrat kam zu dem Schluss, ein Alleingang der Schweiz bei der Einführung dieser Zwangsmaßnahme verstoße gegen ihre internationalen Vereinbarungen. Die zweite Option war die Einführung steuerlicher Anreize im Unterschied zu dem im Parlamentarischen Antrag erwähnten „bonus-malus-System“, wobei die Zwangsmaßnahme nicht ergänzt, sondern ersetzt würde. Die einzelnen Kantone könnten differenzierte kantonale Kraftfahrzeugsteuern einführen, allerdings mit dem Nachteil, dass der Einbau von Partikelfiltern nur auf freiwilliger Grundlage erfolge.

Über die detaillierte Durchführung und den Einführungstermin dieses finanziellen Anreizes wird jetzt im Schweizer Bundesrat und im Parlament diskutiert.

## **Norwegens „teuerste“ Luftschadstoffe sind Partikel**

Eine für die *Norwegian Pollution Control Authority* (SFT) durchgeführte Berechnung der sozialökonomischen Kosten von elf Luftschadstoffen hat ergeben, dass PM10-Partikel die schädlichsten Schadstoffe sind und pro Kilo Kosten in Höhe von schätzungsweise 1.600-5.500 NKr (198-680 €) verursachen.

Wenn nur Oslo die verkehrsbedingten Partikelemissionen um 10% reduzieren würde, so der Bericht, würde die Gesellschaft jedes Jahr 50-120 Millionen NKr durch geringere Krankheitskosten einsparen.

## **Österreich plant Subventionen zur Senkung der Feinstaubemissionen durch Industrieanlagen**

Das Österreichische Umweltministerium hat für einen Zeitraum von 18 Monaten Subventionen in Höhe von 7,5 Millionen € angekündigt, um die Feinstaubemissionen von Industrieanlagen zu reduzieren. Nach Angaben des Ministeriums verursacht die Industrie 37% der Feinstaubemissionen, während der Anteil der Straßenfahrzeuge bei 19% liegt. Die Regierung hat bereits die Einführung von Anreizen (ab 1. Juli 2005) für Fahrzeugpartikelfilter genehmigt.

## **Französische Langzeitstudie stellt schwere gesundheitliche Auswirkungen durch Luftverschmutzung fest**

Der neue französische Bericht „Fünfundzwanzig Jahre Sterblichkeit und Luftverschmutzung: Ergebnisse der Französischen PAARC-Studie“ enthält die Ergebnisse langfristiger Auswirkungen von Luftschadstoffen auf die Sterblichkeit. 14.284 Erwachsene, die in 24 Gebieten von 7 französischen Städten leben, haben 1974 an der Studie teilgenommen. Über einen Zeitraum von 3 Jahren (1974–76) wurden in jedem Gebiet täglich die Schwefeldioxidemissionen, die Gesamtmenge des Feinstaubes sowie die Black Smoke-, Stickstoffdioxid- und Stickoxid-Emissionen gemessen.

Zuvor wurden proportionale Hazard Modell Controlings für einzelne Störgrößen (Rauchen, Schulbildung, Body-Mass-Index, berufliche Belastung) vor und nach Ausschluss von sechs Gebieten, deren Monitor durch den örtlichen Verkehr belastet war ( $\text{NO}/\text{NO}_2 > 3$  in ppb) durchgeführt. Nach Ausschluss dieser Gebiete zeigten die Analysen korrigierte Risikoquoten bezüglich der Gesamtmenge des Feinstaubes, Black Smoke,  $\text{NO}_2$  und  $\text{NO}$  hinsichtlich der nicht durch Unfälle verursachten Sterblichkeit von jeweils 1,05, 1,07, 1,14 und 1,11 bei  $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Übereinstimmende Muster ergaben sich bezüglich Lungenkrebs und der Ursachen für Herz-Lungenkrankheiten. Die Autoren kamen zu dem Schluss, dass in Frankreich die in den 1970ern gemessene Luftverschmutzung in den Städten über einen Zeitraum von 25 Jahren mit einer erhöhten Sterblichkeit verbunden war.

## **Bericht der UK Air Quality Expert Group über Partikelemissionen**

Die *UK Expert Group on Air Quality* hat ihren zweiten Bericht über die Partikelemissionen im Vereinigten Königreich veröffentlicht. Der Bericht wurde für das britische Ministerium für Umwelt, Ernährung und ländliche Angelegenheiten (DEFRA) erstellt.

Die PM10-Emissionen im Vereinigten Königreich sind zwischen 1970 und 2001 zurückgegangen, was hauptsächlich auf eine Senkung der Emissionen von Privatheizungen, Energieerzeugungs- und industriellen Verbrennungsanlagen vor allem durch einen geringeren Kohleverbrauch als Treibstoff zurückzuführen ist. Es wird erwartet, dass die Emissionen bis 2010 um weitere 28% reduziert werden, vorwiegend durch geringere Kraftwerk- und Straßentransport-Emissionen. Zwischen 2010 und 2020 sollen sich die Emissionen allerdings ausgeglichen haben. Allerdings könnte die Reduktion nicht so hoch ausfallen, so der Bericht, wenn die Zahl der Dieselaautos im Straßenverkehr weiter so ansteigt.

In dem Bericht wird festgestellt, dass der in den 1990ern an allen Orten gemessene Rückgang der PM10-Emissionen in den letzten Jahren zum Stillstand gekommen sei und dass die Konzentrationen an einigen Orten sogar gestiegen seien. Die Gründe für diese Veränderungen sind unklar und hängen möglicherweise mit den Witterungsverhältnissen insbesondere während des heißen Sommers 2003 zusammen.

Neben den Daten über die PM-Emissionen wird in dem Bericht darauf hingewiesen, dass die NO<sub>x</sub>-Emissionen, die zu der Bildung von Nitrat führen, seit 1990 um 39% gesunken sind, vor allem durch verbesserte Motoren und den Einbau von Dreiwege-Katalysatoren in Benzinfahrzeuge.

## **Italien gewährt Anreize für Euro 2-Motorroller**

Das italienische Umweltministerium und die *Associazione Nazionale Ciclo Motociclo Accessori* (ANCMA) haben eine 25 Millionen-Euro-Initiative zur Förderung umweltfreundlicher Motorroller angekündigt.

In Italien sind ca. 12,4 Millionen Motorroller in Betrieb, wobei aber nur ein von 10 Rollern die 2004 in Kraft getretenen Euro 2-Emissionsnormen einhält. Gemäß diesem Programm erhalten ab 1. Mai 2005 die Käufer von neuen Motorrollern unter 50cc und von Rollern, welche die Euro 2-Standards erfüllen, finanzielle Anreize in Höhe von 250 €. Wer in den letzten 12 Monaten einen Euro 2-Motorroller gekauft hat, kann den gleichen Nachlass beantragen. Die Motorroller- und Zubehör-Vereinigung hilft mit bei der Bekanntmachung der Anreize und beim Ausstellen der Umweltverträglichkeits-Bescheinigungen.

Vor dieser Initiative gab es eine ähnliche Initiative für Motorroller und Motorräder bis 255cc zwischen der Region Lombardei und dieser Vereinigung.

## **Europa-Umfrage: Umwelt ist genauso wichtig wie die Wirtschaft**

Eine Eurobarometer-Erhebung, mit der die 2002 durchgeführte Untersuchung der Ansichten zum Thema Umwelt in den zehn neuen EU-Mitgliedsländern aktualisiert wurde, hat ergeben, dass 85% der Befragten der Meinung sind, Politiker sollten die Umwelt genauso wichtig nehmen wie die Wirtschafts- und Sozialpolitik.

Der Umweltkommissar Stavros Dimas begrüßte die Ergebnisse, aus denen sich für die EU „ein klarer Auftrag ergibt, sich weiter für ein hohes Maß an Umweltschutz einzusetzen.“ Nach Aussage von *Friends of the Earth* sollten die Ergebnisse den Kommissionspräsidenten Barroso veranlassen, seine Redeweise

hinsichtlich einer Priorisierung der Wirtschaftsentwicklung zu überdenken.

## **Ozon in Europa – Sommer 2004**

Die Europäische Umweltagentur EEA hat jetzt ihren Bericht über bodennahe Ozon in Europa während des letzten Sommers veröffentlicht.

Der Bericht konstatierte weitverbreitete Überschreitungen des Ozon-Schwellenwertes für die Unterrichtung der Bevölkerung ( $180\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in Südeuropa, wenngleich diese auch mit Ozonkonzentrationen früherer Jahre (den Sommer 2003 ausgenommen) vergleichbar waren. Der in der Vorschrift festgelegte langfristige Gesundheitsschutz-Zielwert ( $120\mu\text{g}/\text{m}^3$  über einen Zeitraum von 8 Stunden) wurde in fast jedem Land, in nahezu jedem Sommermonat und an den meisten Messstationen überschritten. Allerdings gab es keine derart langandauernden und örtlich ausgedehnten hohen Ozonkonzentrationen wie im extrem heißen Sommer 2003. Die höchsten Ozonwerte wurden in Italien und Spanien gemessen, wobei ein Maximalwert von  $417\mu\text{g}/\text{m}^3$  erreicht wurde.

In dem Bericht heißt es, die beobachteten Ozontrends hätten für den Zeitraum 1996–2002 generell keine statistische Bedeutung; allerdings ließen die Daten darauf schließen, dass sich der früher beobachtete Abwärtstrend bei den Spitzenwerten in den letzten Jahren ausgeglichen habe. Die Durchschnittskonzentrationen weisen auf einen Aufwärtstrend bei allen Messstationen hin, wobei der Anstieg an Straßen und in Städten deutlicher ist.

## **Protokoll über grenzüberschreitende Luftverschmutzung tritt in Kraft**

Das Protokoll im Rahmen des Übereinkommens der UN-Wirtschaftskommission für Europa über weiträumige grenzüberschreitende Luftverschmutzung (UNECE) zur Bekämpfung von Versauerung, Eutrophierung und bodennahe Ozon trat am 17. Mai 2005 in Kraft. Ratifiziert haben es bis jetzt folgende Länder: Tschechien, Dänemark, Finnland, Deutschland, Lettland, Litauen, Luxemburg, die Niederlande, Norwegen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, die Vereinigten Staaten und die Europäische Gemeinschaft.

Das Protokoll soll dazu dienen, die durch Energiegewinnung, Industrieanlagen, Kraftfahrzeuge, Landwirtschaft und Produkte verursachten Emissionen von Schwefel, Stickoxiden (NO<sub>x</sub>), flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs) und Ammoniak zu senken. Bis 2010 sollen die europäischen NO<sub>x</sub>-Emissionen um 41% und die VOC-Emissionen bis 40% im Vergleich zu den Werten von 1990 reduziert werden. Das Protokoll enthält außerdem Grenzwerte für bestimmte

Emissionsquellen (z. B. Verbrennungsanlagen, Stromgewinnung, PKW und LKW) und schreibt die Verwendung der besten verfügbaren Technik vor, um die Emissionen auf einem niedrigen Stand zu halten.

Während der Protokoll-Verhandlungen durchgeführte Berechnungen ergaben, dass nach Erreichen aller Zielvorgaben die Anzahl der Tage mit Ozon-Höchstkonzentrationen halbiert werden kann.

## **Biodiesel und mit DPF ausgerüstete Dieselaautos**

In einem Bericht von *all4engineers.com* heißt es, die Biodiesel-Produzenten seien besorgt darüber, dass deutsche Autohersteller die Verwendung von 100% Biodiesel in mit DPF ausgerüsteten Fahrzeugen nicht zulassen. Biodiesel-Mischungen würden indessen noch akzeptiert.

Die Verwendung von Biodiesel sei nicht erlaubt worden, weil man Bedenken gehabt hätte wegen der verstärkten Ölfilmverdünnung, die bei der Kraftstoffnacheinspritzung zur Erhöhung der Abgastemperatur während der Filterregeneration eingetreten war.

## **Schweden und Spanien fordern höheren Ethanolgehalt in Benzin**

Schweden und Spanien haben gegenüber der Europäischen Kommission die Ansicht vertreten, die Europäische Union könne ihre Zielvorgabe für Biokraftstoffe im Transportsektor nicht erreichen, ohne den in der Kraftstoffrichtlinie festgelegten maximalen Ethanolgehalt in Benzin auf 10% zu verdoppeln.

In der Europäischen Biokraftstoffverordnung wurde als nicht verbindliches Ziel bestimmt, dass bis 2010 der Anteil der Biokraftstoffe bei Benzin- und Dieseltreibstoffen 5,75% des Energieinhalts betragen soll. Die Beimischung von Ethanol zu Benzinkraftstoffen ist die wichtigste Biokraftstoff-Option. Schweden und Spanien erklärten, der in der Kraftstoffverordnung festgelegte maximale Ethanolgehalt von 5 Vol.-% entspräche nur 3% des Energieinhalts. Schwedisches Benzin enthält bereits 5% Ethanol. Die europäische Bioethanol-Herstellergruppe *eBio* weist darauf hin, dass der derzeit geltende Dampfdruck-Grenzwert für Benzinkraftstoffe – der zur Begrenzung der Verdampfungsemissionen dienen soll – ebenfalls ein Problem darstelle, weil eine größere Ethanolzugabe den Dampfdruck erhöhe. Obwohl man Ethanol auch in ETBE umwandeln könne (das bis 15 Vol.-% verwendbar ist und dabei noch die Volatilitäts-Grenzwerte einhält) sind die beiden Länder der Ansicht, eine Direktbeimischung sei die einzige Möglichkeit, die Zielvorgaben der Biokraftstoffverordnung zu erreichen.

Die Kommission muss bis Ende dieses Jahres die geltenden europäischen Kraftstoffqualitätsrichtlinien

für Straßenfahrzeuge überprüfen und führt bereits Gespräche mit beteiligten Parteien (stakeholders) und Experten, um nach der Sommerpause eine zweite Stakeholder-Konferenz abzuhalten.

## **Bericht über Nachbehandlungs-Potenzial von Großfeuerungsanlagen**

In einem für die Europäische Kommission von *Entec* erstellten Bericht wurden mögliche Schlüsselemente für die künftige Überprüfung der Europäischen Richtlinie von 2001 über die Emissionen von Großfeuerungsanlagen (LCP) hervorgehoben.

Hinsichtlich der Frage der Durchführbarkeit weiterer Emissionsreduzierungen, die bei der LCP-Überprüfung geklärt wird, heißt es in dem Bericht, Nachbehandlungstechnologien böten die Möglichkeit, die NOx- und PM-Emissionen unter den in der Richtlinie festgelegten Grenzwert zu senken. *Entec* weist auf das Potenzial hin, marktwirtschaftliche Instrumente zur Reduzierung der Emissionen von Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) und Stickoxid (NOx) zu verwenden, wodurch das wachsende Interesse der Kommission an solchen Instrumenten deutlich werde.

Der Bericht ist ein weiterer Beitrag zur Überprüfung der LCP-Richtlinie neben der neuen *Thematic Strategy on Air Quality* (CAFÉ) und einer Studie zur Frage, wie die europäische Politik zur Senkung der Industrieemissionen „in Stromlinienform“ gebracht werden kann.

## **NORD-AMERIKA**

### **Staat Washington übernimmt Kalifornische Emissionsstandards**

Der Gouverneur des Staates Washington hat ein Gesetz unterzeichnet, mit dem die kalifornischen Abgasemissionsstandards für Neuwagen und Leicht-LKW ab Modelljahr 2009 angenommen werden. Außerdem übernimmt Washington die in Vorbereitung befindlichen kalifornischen Vorschriften für CO<sub>2</sub> und andere Treibhausgasemissionen von Kraftfahrzeugen. Die kalifornischen Standards wurden bis jetzt von acht anderen Staaten (inkl. New York und die meisten Neuengland-Staaten) übernommen; der Staat Oregon wird dies vermutlich noch tun.

### **US-EPA unterzeichnet endgültige Vorschrift über Dieselmotor-Betriebstests**

Die US-Umweltschutzbehörde EPA hat eine endgültige Vorschrift über die Einführung von Betriebstests für Diesel-LKW-Motoren unterzeichnet. Gemäß diesem Programm messen die Hersteller die Abgas- und Partikelemissionen von Dieselmotoren mittels tragbarer, am Fahrzeug montierter Emissionsmess-Systeme

(portable emission measurement systems/PEMS). Mit Hilfe dieser Vorschrift soll sichergestellt werden, dass die Dieselemissionsstandards unter realen Fahrbedingungen eingehalten werden.

Zu den US-Dieselemissionsvorschriften gehören die nicht zu überschreitenden NTE-Standards, die in den meisten Fällen das 1,25-fache bis 1,5-fache des entsprechenden Emissionsgrenzwertes betragen. Die NTE-Grenzwerte müssen in jedem Motor-Betriebszustand – im eingeschwungenen und im Übergangszustand – innerhalb eines vorher in der Motorliste festgelegten Bereichs und unabhängig vom jeweiligen Testzyklus eingehalten werden. Es ist zu erwarten, dass die NTE-Betriebstestvorschriften auch in künftige europäische Emissionsstandards aufgenommen werden. Die EPA hat ihre Erfahrung mit den NTE-Tests den EU-Behörden über die GRPE-Gruppe der Vereinten Nationen mitteilen lassen.

Im Anschluss an ein dieses Jahr beginnendes Pilotprogramm wird der US-Betriebstest ab 2007 für auf Fernstraßen betriebene Motoren verbindlich. Wenn Motoren entdeckt werden, die diese Bestimmung nicht erfüllen, wird die EPA die Daten dazu verwenden, um festzustellen, ob weitere Maßnahmen notwendig sind. Die Daten sind auch öffentlich zugänglich. Unter Aufsicht der EPA werden von den Herstellern zu bezahlende Test durchgeführt.

## Harnstoff-SCR-Nachrüstung in New York

Ein Demonstrationsprojekt zur Senkung der NOx-Emissionen, bei dem Müllwagen mit Harnstoff-SCR-Systemen nachgerüstet werden, wurde in der Stadt New York gestartet.

Sechs Autos werden mit dem SCR-System nachgerüstet. Zu den ausgewählten Fahrzeugen gehören Abrollkipper, Müllverdichter und Lader an den Übergabestationen. Die Emissionsdaten von Fahrzeugen und Ausrüstungen werden nächstes Jahr gesammelt, um die Leistungsfähigkeit der Technologie unter realen Arbeitsbedingungen zu kontrollieren. Anhand dieser Daten werden dann Luftqualitäts-Modelle erstellt, um die möglichen Vorteile der Technologie zur Senkung der NOx-Emissionen auf lokaler und regionaler Ebene mengenmäßig zu erfassen.

## US-Finanzierung der Schulbus-Nachrüstung

Die US-EPA hat angekündigt, dass ca. 7,5 Millionen \$ zur Finanzierung von Nachrüstungs- und/oder Austauschprojekten zur Verfügung gestellt werden, mit denen die von Schulbussen emittierten Schadstoffe mittels verifizierter Technologien zur Emissionsreduzierung gesenkt werden sollen. 20 bis 30 Prämien werden vergeben, wobei die Antragsteller mindestens

5% der Gesamtkosten der Projekte übernehmen sollen. Die EPA erwartet, dass im Ergebnis ca. 4.000 Busse nachgerüstet, ausgetauscht und/oder saubere Kraftstoffe verwenden werden.

## Diesel-Nachrüstungsvorschrift in New Jersey

Der Senat und die gesetzgebende Versammlung des Staates New Jersey haben eine Vorschrift verabschiedet, die Dieselnachrüstungs-Kontrollen für 30.000 dieselnachgerüstete öffentliche Fahrzeuge inkl. Schulbusse, Transitbusse und Müllautos vorschreibt, die im Staat New Jersey betrieben werden.

Das Gesetz sieht außerdem eine strengere Durchsetzung von Anti-Idling-Gesetzen vor und schreibt ab 2007 die Verwendung von Dieselmotoren mit sehr niedrigem Schwefelgehalt (max. 15 ppm) für nicht-strassengebundene Dieselfahrzeuge vor – über drei Jahre früher, als die Bundesbestimmungen es vorsehen. Mit dieser Vorschrift werden 160 Millionen \$ staatlicher Gelder über einen Zeitraum von 10 Jahren zur Verfügung gestellt, um den Kauf von Nachrüstungstechnologien wie Oxidationskatalysatoren, Partikel- und Kurbelgehäusefiltern zu unterstützen. Die Vorschrift wird jetzt den Wählern von New Jersey zur Abstimmung bei den Wahlen im November 2005 vorgelegt.

## Vorschlag über neues bundesweites Anreizprogramm für Dieselnachrüstungen

Eine von den Senatoren George Voinovich und Hillary Clinton (D-NY) angeführte Gruppe von Senatoren hat ein Gesetz angekündigt, das die Einführung eines Bundesprogramms zulässt, das ähnlich wie das kalifornische Carl Moyer-Anreizprogramm dazu beitragen soll, bereits im Betrieb befindliche Dieselfahrzeuge sauberer zu machen.

Falls es angenommen wird, soll mit dem Gesetz zur Reduzierung der Dieselemissionen von 2005 (*Diesel Emissions Reduction Act*) für staatliche und örtliche Organisationen ein Darlehensbewilligungsprogramm mit einem Jahresbudget von 200 Millionen \$ über einen Zeitraum von fünf Jahren durchgeführt werden, um die Nachrüstung von Dieselfahrzeugen öffentlicher und privater Flotten zu fördern. Das Gesetz enthält strenge Kriterien um sicherzustellen, dass die Gelder auch dorthin gehen, wo sie am meisten benötigt werden, wie z.B. in die Hauptstadtreionen, die dabei unterstützt werden müssen, die neuen EPA-Partikelstandards zu erreichen.

## **EPA-Kampagne für saubere Dieselaautos finanziert Projekte für nichtstrassengebundene Fahrzeuge**

Die US-Umweltschutzbehörde EPA hat angekündigt, im Rahmen ihrer *National Clean Diesel Campaign* Anträge für Projekte zur Reduzierung der Emissionen nichtstrassengebundener Fahrzeuge und Maschinen durch den Einsatz von Nachrüstungstechnologien anzunehmen. Das Projekt umfasst Bau-, Landwirtschafts-, und Hafenmaschinen sowie ähnliche Ausrüstungen. Die EPA erwartet, 8-12 Vereinbarungen zwischen 50.000 \$ und 150.000 \$ zu finanzieren.

## **Senatsausschuss genehmigt Sicherheitsüberprüfung für Katalysatoren von Maschinen mit Kleinmotoren**

Der Senatsausschuss *US Senate Appropriations Committee* hat eine von Senator Kit Bond vorgeschlagene Vorschrift verabschiedet, die vorsieht, dass die EPA und andere Bundesbehörden wie die *Consumer Product Safety Commission* und die *U.S. Fire Administration* eine Sicherheitsüberprüfung durchführen müssen, bevor neue Vorschriften zur Reduzierung der Emissionen von Maschinen mit Kleinmotoren wie Rasenmäher und Kettensägen beschlossen werden.

Senator Bond sagte, die Studie sei unverzichtbar, um die Sicherheit der Verbraucher zu schützen und um Brandunfälle durch Katalysatoren in trockenem Gras zu verhindern. Der EPA-Vorschlag über neue Emissionsstandards für Kleinmotoren sollte Ende dieses Jahres veröffentlicht werden, wird jedoch vermutlich bis 2006 verschoben, wenn die Überprüfung in das endgültige Gesetz aufgenommen wird.

## **Wissenschaftler fordern von der EPA strengere US-Luftqualitätsnormen für PM**

Eine aus 100 Ärzten, Wissenschaftlern, Professoren und Forschern bestehende Vereinigung drängt die US-Umweltschutzbehörde EPA, ihre Feinstpartikelstandards (PM<sub>2,5</sub>) zu verschärfen.

In einem Schreiben an den *Scientific Advisory Board* der EPA argumentieren sie, dass jüngste Studien ergeben hätten, dass die derzeit geltenden PM<sub>2,5</sub>-Standards die Bevölkerungsgesundheit nicht ausreichend schützen, vor allem in Bezug auf anfällige Personen wie Kinder und ältere Menschen. Sie empfehlen, den 24-Stunden-Feinstpartikelstandard auf 25-35µg/m<sup>3</sup> von derzeit 65µg/m<sup>3</sup> und den Jahresmittelwert-Standard für Feinstpartikel auf 12-14µg/m<sup>3</sup> von derzeit 15µg/m<sup>3</sup> zu verschärfen. Gemäß dem Gesetz zur Reinhaltung der Luft *Clean Air Act* muss die EPA alle fünf Jahre die Standards für "criteria pollutants" überprüfen und überarbeiten. Die derzeit geltenden

Feinstpartikelstandards wurden 1997 festgelegt. Laut einem mit Umweltgruppen vereinbarten "consent decree" muss die EPA bis Dezember 2005 entscheiden, ob diese Standards kraft eines endgültigen Beschlusses, der im September 2006 getroffen werden muss, revidiert werden sollen.

## **EPA-Vorschlag über Emissionen stationärer Dieselmotoren**

Am 29. Juni hat die US-Umweltschutzbehörde EPA einen Vorschlag über Emissionsstandards für stationäre Kompressionszündungsmotoren veröffentlicht. Dies ist das erste EPA-Regelwerk für stationäre Dieselmotoren. Motoren dieser Art werden zur Energieerzeugung sowie als Pumpen- und Kompressorantrieb in Kraftwerken, Chemiewerken und Produktionsanlagen bei der Notstromversorgung, im Hochwasser- und im Brandschutz eingesetzt.

In fast allen Fällen müssen diese Motoren ab Oktober 2010 gemäß den neuen Standards den gleichen Normen wie für Dieselmotoren nichtstrassengebundener mobiler Quellen entsprechen und mit Dieselkraftstoff mit sehr geringem Schwefelgehalt (max. 15 ppm) betrieben werden.

Nach Schätzungen der EPA sind von dem Gesetzesvorschlag 81.500 neue stationäre Dieselmotoren betroffen, wobei 2015 die NO<sub>x</sub>-, Kohlenwasserstoff-, Kohlenmonoxid-, Partikel- und Schwefeldioxid-Emissionen um mehr als 68.000 Tonnen reduziert werden sollen. Die durch den Gesetzesvorschlag verursachten jährlichen Kosten für 2015 werden auf 57 Millionen \$ geschätzt.

Der Gesetzesvorschlag beinhaltet folgende Bestimmungen:

### Motoren unter 10 Liter pro Zylinder:

- Motoren, die nach dem 1. April 2006 und vor dem Modelljahr 2007 gebaut worden sind, müssen generell den Tier 1-Emissionsstandards für nichtstrassengebundene Motoren entsprechen.
- Ab Modelljahr 2007 müssen alle neuen, modifizierten oder umgebauten stationären Dieselmotoren dieser Größe, die nicht für Notfälle eingesetzt werden, den geltenden Emissionsstandards für nichtstrassengebundene Dieselmotoren (z. B. die je nach Modelljahr und Nennleistung variierenden Tier 1-, 2-, 3-, oder Tier 4-Emissionsstandards der EPA) entsprechen.
- Davon ausgenommen sind stationäre Motoren >3000 PS. Diese müssen nur den Tier 1-Standards für nichtstrassengebundene Motoren entsprechen, bis die Tier 4-Standards gelten. (Diese werden stufenweise ab 2011 eingeführt und beinhalten wesentliche Reduzierungen der PM- und NO<sub>x</sub>-Emissionen durch die Verwendung von Dieselpartikelfiltern und

NOx-Adsorptionskatalysatoren oder SCR-Systemen. NTE-Grenzwerte gehören ebenfalls dazu.)

- Stationäre Notversorgungsmotoren müssen ebenfalls den geltenden Tier 2- und 3-Dieselstandards für nichtstrassengebundene Motoren entsprechen; für sie gelten allerdings nur diejenigen Tier 4-Standards, die keine zusätzlichen Technologien zur Emissionsreduzierung wie Dieselpartikelfilter oder NOx-Katalysatoren erforderlich machen.

#### Motoren mit 10-30 Liter pro Zylinder:

- Motoren, die vor dem Modelljahr 2007 gebaut wurden, müssen einen NOx-Emissionsgrenzwert zwischen 9,8 und 17,0 g/kW-hr je nach Motordrehzahl einhalten.
- Ab Modelljahr 2007 müssen Motoren dieser Größe, die für Notfälle und nicht für Notfälle eingesetzt werden, den Emissionsstandards für neue Schiffsdieselmotoren mit gleicher Verdrängung und Motorhöchstleistung entsprechen. Diese Standards können im Allgemeinen durch Motorüberwachungsgeräte eingehalten werden und sind nicht so streng, dass der Einsatz von Partikelfiltern oder NOx-Katalysatoren erforderlich wäre.
- Sobald die EPA neue verschärfte Standards für Schiffsdieselmotoren vorgeschlagen und verabschiedet hat (ein Vorschlag wird für 2006 erwartet), wird sie die Anwendbarkeit dieser Standards auf stationäre Dieselmotoren dieser Größe überprüfen.

#### Motoren über 30 Liter pro Zylinder:

- Besitzer und Betreiber dieser stationären Dieselmotoren müssen die NOx-Emissionen um mindestens 90% senken oder diese auf 0,40 g/kW-hr begrenzen. Außerdem müssen sie die PM-Emissionen um mindestens 60% senken oder diese auf 0,12 g/kW-hr begrenzen.

#### Weitere Bestimmungen

- Hersteller von stationären Motoren für Notfeuerlöschpumpen benötigen Zulassungen gemäß den Emissionsstandards ab 2010, die hauptsächlich auf Motorüberwachung basieren.
- Besitzer und Betreiber aller stationären Dieselmotoren müssen Dieselmotoren mit einem Schwefelgehalt von 500 ppm (ab 1. Oktober 2007) und (ab 1. Oktober 2010) mit einem maximalen Schwefelgehalt von 15 ppm (Dieselmotoren mit sehr niedrigem Schwefelgehalt) verwenden.
- Zulassungstests, Vorschriften über Emissions-Lebensdauergarantien sowie Mittelwertbildungs-, Bank- und Handelsvorschriften sind die gleichen wie für nichtstrassengebundene oder Schiffsdieselmotoren (für Motoren unter 30 Liter/Zylinderhubvolumen).

Der Vorschlag beinhaltet keine Vorschriften für stationäre Ottomotoren. Nach Aussage der EPA benötige

man noch zusätzliche Zeit, um Richtlinienvorschläge für diese Motoren vorzulegen. Ein Fact Sheet mit dem Vorschlag über stationäre Dieselmotoren ist zu finden unter:

[http://www.epa.gov/ttn/oarpg/t3/fact\\_sheets/stadieselengine\\_prop\\_fs.html](http://www.epa.gov/ttn/oarpg/t3/fact_sheets/stadieselengine_prop_fs.html)

### **5.900 Todesfälle pro Jahr in Zusammenhang mit Luftverschmutzung in Kanada**

Nach Ansicht des kanadischen Gesundheitsministeriums *Health Canada* besteht ein direkter Zusammenhang zwischen den Todesfällen von 5.900 Kanadiern pro Jahr und der Luftverschmutzung. Die Schätzung erfolgte anhand komplizierter statistischer Modelle und Daten bezüglich der Luftverschmutzung und aufgrund von Sterblichkeitsstudien in den kanadischen Städten Quebec City, Montreal, Ottawa, Toronto, Hamilton (Ontario), Windsor (Ontario), Calgary (Alberta) and Vancouver. Diese neue Schätzung berücksichtigt kurz- und langfristige Auswirkungen der Luftverschmutzung auf die Gesundheit und geht von einem Luftschadstoff-Hintergrundwert aus. Das Ministerium ermahnte die Kanadier, mögliche negative Auswirkungen der Luftverschmutzung auf ihre Gesundheit dadurch zu vermindern, dass sie weniger mit dem Auto fahren, Luftschadstoff-Hinweise beachten und anstrengende Tätigkeiten im Freien bei hohen Ozonkonzentrationen vermeiden oder reduzieren.

### **Drei Studien stellen Zusammenhang fest zwischen täglichen Ozonkonzentrationen und Sterblichkeitsraten**

Drei unabhängig voneinander durchgeführte Forschungsstudien, die von der US-Umweltschutzbehörde in Auftrag gegeben und in der Juliausgabe der Zeitschrift *Epidemiology* veröffentlicht wurden, kamen übereinstimmend zu dem Schluss, dass zwischen den täglichen Ozonkonzentrationen und einem erhöhten Sterberisiko ein Zusammenhang besteht.

Bei allen drei Dokumenten handelte es sich um Meta-Analysen bzw. statistische Überprüfungen früher gewonnener Forschungsdaten. Durch die Kombination der Ergebnisse mehrerer Studien können wichtige Muster erkennbar werden, die in den einzelnen Studien nicht zu Tage treten. Obwohl die Forscher unabhängig voneinander arbeiteten, eine breite Palette von Studien benutzten und unterschiedliche statistische Methoden anwandten, hatten alle Studien das gleiche Ziel: Herauszufinden, ob die Sterblichkeitsquote an Tagen mit hohen Ozonkonzentrationen zugenommen hatte und, falls ja, um wie viel.

In zwei der Studien wurde festgestellt, dass pro Anstieg der täglichen Ozonwerte um 10ppb sich die

Sterblichkeitsquote für diesen Tag und die zwei nachfolgenden Tage um 0,87% bzw. 0,86% erhöhte. Die dritte Studie ermittelte geringere Auswirkungen, bestätigte jedoch, dass die stärksten Auswirkungen in den heißen Sommermonaten auftraten. In dieser Studie wurde der deutlichste Zusammenhang zwischen beiden Faktoren in Brisbane/Australien und in Mexico City festgestellt – in beiden Städten herrschen das ganze Jahr über ziemlich gleichbleibende Ozonkonzentrationen.

## **EPA verlängert Frist für Übergang auf Dieselkraftstoffe mit sehr niedrigem Schwefelgehalt**

Die EPA hat erklärt, sie wolle den Übergang auf Dieselkraftstoff mit sehr niedrigem Schwefelgehalt (ULSD) erleichtern. Sie plane Ende des Jahres die Veröffentlichung einer Vorschrift, die eine Fristverlängerung für den Einzelhandel vom 1. September 2006 auf 15. Oktober 2006 vorsieht, damit die Verteilerstellen und Einzelhändler mehr Zeit haben, die ULSD-Norm von 15ppm einzuhalten. Innerhalb dieses verlängerten Übergangszeitraums können Dieselkraftstoffe mit einem Schwefelgehalt von 22ppm als ULSD-Downstream verkauft werden. Nach Aussage der EPA werde diese Vorschrift weder die für den Herbst 2006 geplante Einführung sauberer Dieselfahrzeuge und –motoren beeinträchtigen noch die Umweltvorteile schmälern, die durch die Fernstraßen-LKW-Vorschrift 2007 erreicht werden sollen.

## **US-EPA hält an Sauerstoff-Vorschrift für reformuliertes Benzin fest**

Anträge aus Kalifornien, New York und Connecticut, die die Vorschrift über den Sauerstoffgehalt für reformuliertes Benzin fallen zu lassen, wurden von der EPA abgelehnt. Während man sich der Behauptung von Kalifornien anschloss, ein Verzicht auf die Vorschrift würde zu einer Senkung der Emissionen führen, die für die Bildung von Ozon und Partikeln (PM) mitverantwortlich sind, war die EPA der Meinung, der Gesamteffekt auf die Emissionen sei gering. Die EPA erklärte, es sei unwahrscheinlich, dass die Gesamtemissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) und Stickoxiden (NOx) sich durch den Verzicht reduzierten, während die Kohlenmonoxidemissionen (CO) jedoch vermutlich ansteigen würden.

## **New York schlägt vor, die kalifornischen Treibgasemissions-Standards zu übernehmen**

Der Gouverneur von New York hat einen Vorschlag angekündigt, der vorsieht, dass die Treibhausgasemissionen (GHG) von Neuwagen durch die Ein-

führung der kalifornischen GHG-Emissionsvorschrift gesenkt werden müssen.

Die Hersteller aller Fahrzeuge ab Modelljahr 2009 sollen einen CO<sub>2</sub>-Flottenmittelwert-Emissionsstandard einhalten, der bis 2016 jedes Jahr verschärft wird. Die durchschnittliche Senkung der GHG-Emissionen von neuen PKW und Leicht-LKW im Jahr 2016 wird im Vergleich zu heutigen Fahrzeugen etwa 30% betragen.

## **Mercedes-Benz Diesel-Konzeptauto**

Der Autohersteller *DaimlerChrysler* hat ein neues Diesel-Konzeptauto auf seinem Innovations-Symposium in Washington vorgestellt.

Das aerodynamische Leichtbaukonzept sieht einen 103 kW (140 PS) Dieselmotor mit SCR-System vor, das „einen großen Beitrag zur Kraftstoffeinsparung und zur weiteren Senkung der Abgasemissionen leistet“. Im Europäischen Fahrzyklus beträgt sein Kraftstoffverbrauch 4,3 Liter auf 100 km.

## **SÜD-AMERIKA**

### **SAE Kraft- und Schmierstoff-Konferenz 2005**

Etwa 130 Dokumente wurden auf dem *SAE Fuels & Lubricants Meeting* vom 11.-13. Mai in Rio de Janeiro/Brasilien vorgelegt, das von Technikfachleuten der ganzen Welt gut besucht war.

4 Sitzungen befassten sich mit dem Thema HCCI; einige interessante Vorlagen und Präsentationen betrafen neue Katalysator-Entwicklungen. Präsentiert wurden außerdem eine Übersicht über die Arbeit von CETESB und der *Hewlett Foundation on Clean Diesels for São Paulo*, ein VITO-Papier über Simulationen von Kraftstoffverbrauch und –emissionen unter typischen Fahrbedingungen in Indien, ein Papier über einen französischen Versuch, PM-Messungen bei Renault, PSA, IFP und UTAC durchzuführen – mit dem Ergebnis, dass man mit der derzeit üblichen gravimetrischen Methode verlässliche Messergebnisse bis auf 8 mg/km erhält, sowie Daten von Octel über einen mit einem Dieselpartikelfilter und einem Kraftstoffkatalysator nachgerüsteten Bus in Chile.

AECC präsentierte ein gemeinsames AECC-Ricardo-Papier über das 2004 in Ricardo durchgeführte AECC-Motorrad-Testprogramm.

## **ASIEN-PAZIFIK-RAUM**

### **Südkorea erhöht Dieselkraftstoffsteuer zur Reduzierung der Luftverschmutzung**

Südkorea hat bekannt gegeben, ab 1. Juli 2005 die Inlandsverkehrssteuer für Dieselkraftstoff auf 14,4%

als eine der Maßnahmen zur Verringerung der Luftverschmutzung erhöhen zu wollen. Die Erhöhung erfolgt gemäß dem mittelfristigen Plan der Regierung, bis Juli 2007 den Inlands-Einzelhandelspreis für Dieselkraftstoff auf 85% auf das Niveau des Benzinpreises zu senken.

Die Pläne, die vom Parlament im Juni genehmigt werden müssen, würden die Dieselverkehrssteuer von 46 Won pro Liter auf 365 Won erhöhen und einen 6,5%igen Anstieg des Einzelhandelspreises für diese Kraftstoffe auf 1025 Won pro Liter (im Vergleich zum 6-Monats-Durchschnittspreis) nach sich ziehen. Um das mittelfristige Ziel erreichen zu können, würde die Steuer im Juli 2006 um weitere 39 Won pro Liter und im Juli 2007 erneut um 50 Won pro Liter steigen.

Um die finanzielle Belastung der LKW- und Bus-Betreiber zu mindern, will die Regierung die Preiserhöhungen für die nächsten drei Jahre komplett durch Subventionen ausgleichen.

## **Asien auf dem Weg zu schwefelarmen Kraftstoffen**

Laut einer von *Reuters* durchgeführten Untersuchung werden Länder, die über die Hälfte des in Asien verbrauchten Öls in Höhe von 24 Millionen Barrel pro Tag (bpd) benötigen, bis Ende 2007 Emissionsstandards für schwefelarme Kraftstoffe einführen. Bis 2010 werden fast alle asiatischen Länder ihre Vorschriften verschärft haben.

Allein im nächsten Jahr werden vier asiatische Länder mit einem Ölverbrauch von 8,2 Millionen bpd ihren Schwefelgrenzwert auf 500ppm senken. Dieser Standard trat in Europa 1996 in Kraft. Über die Hälfte aller Länder in Asien haben bereits diesen Standard eingeführt. Bis 2010 planen Staaten mit einem Bedarf von über 8 Millionen bpd, den Schwefelgehalt auf 50 ppm zu reduzieren – der in diesem Jahr in Europa geforderte Höchstwert. Auf den Philippinen und in Indien, wo in diesem Jahr neue Standards Fuß gefasst hatten, waren die Raffineriebetreiber gezwungen, schwefelarme Kraftstoffe zu importieren, nachdem sie gezögert hatten, in Verbesserungen zu investieren.

## **Mangan-Kraftstoffzusatz wird in Indien abgeschafft**

Nach Aussage des indischen Ministers für Benzin und Erdgas werden mit Ausnahme der Raffinerie *Numaligrh Refinery Limited* die staatlichen Ölraffinerien nicht länger den Kraftstoffzusatz MMT, der als Hauptbestandteil Mangan erhält, verwenden. *Numaligrh* verwendet geringe Mengen an MMT als "trimming agent", wird jedoch ab März 2006 ganz darauf verzichten.

## **AFRIKA**

### **Südafrika will Dieselkraftstoff mit 500ppm Schwefelgehalt einführen**

Südafrika will im Januar 2006 eine neue, strengere Bestimmung über den Schwefelgehalt in Dieselkraftstoff von 500ppm einführen. In der jetzt geltenden Bestimmung wurde ein Schwefelgehalt von 3.000ppm festgelegt.

## **ALLGEMEIN**

### **Konsens zwischen EU und China über Umweltfragen**

Der EU-Umweltkommissar Stavros Dimas und der chinesische Umweltminister Xie Zhenhua haben erklärt, in Umweltfragen wie Luftverschmutzung, Artenvielfalt und Klimaveränderung zusammenarbeiten zu wollen. Xie sagte, zur Senkung der Treibhausgasemissionen plane China bereits Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Verwende erneuerbare Energien.

### **EU-Führer unterstützen Forderungen nach globaler UN-Umweltorganisation**

Auf ihrem kürzlich stattgefundenen Gipfeltreffen vertraten die EU-Chefs die Ansicht, das UN-Umweltprogramm (UNEP) benötige mehr finanzielle Mittel und einen stärkeren Auftrag.

Sie unterstützten die Forderung von UNO-Generalsekretär Kofi Annan nach „einer besser integrierten Umwelt-Regierungsstruktur auf der Grundlage bestehender Einrichtungen“ und erklärten, Gespräche zur Stärkung des UNEP-Programms sollten auf dem High Level Meeting in diesem September gestartet werden. Hinter der Erklärung steht die gesamte EU und unterstützt offiziell den Aufruf von Frankreich, Deutschland und Spanien, das UNEP-Programm müsse zu einer globalen Umweltorganisation ausgebaut werden. Die Führer dieser Länder sagten außerdem, für den Vorschlag „sind immer mehr Industrie- und Entwicklungsländer einschließlich China“.

### **USA erklären Entwicklung von Technologien für saubere Dieselfahrzeuge zur Priorität mit der EU**

Hinsichtlich einer neuen Zusammenarbeit mit Europa in Fragen der Energiepolitik haben die USA die Entwicklung von Technologien für saubere Dieselfahrzeuge zur Priorität erklärt.

Das auf dem jüngsten Gipfeltreffen veröffentlichte Papier „Energiesicherheit, Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Wirtschaftsentwicklung“ befasst

sich mit der Förderung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet sauberer Dieselfahrzeuge. Auf dieses Ziel wollen sich die USA und die EU in ihrer Zusammenarbeit konzentrieren. Die Dieselzielvorgabe lautet: „Zusammenarbeit zur Förderung der Entwicklung und Einführung sauberer, effizienterer Dieselfahrzeugtechnologien inklusive Anstrengungen zur besseren Abstimmung unserer Vorschriften für Dieselfahrzeuge und –kraftstoffe.“

## Neue Vorschriften für Schiffsemissionen treten in Kraft

Die internationalen Vorschriften im Rahmen des MARPOL-Übereinkommens zur Reduzierung gesundheitsschädlicher Schiffsemissionen sind am 19. Mai 2005 in Kraft getreten.

Die im Anhang VI enthaltenen Vorschriften legen Grenzwerte für SO<sub>x</sub>- und NO<sub>x</sub>-Schiffsemissionen fest und untersagen den absichtlichen Ausstoß ozonabbauender Stoffe. Der Anhang beinhaltet einen international gültigen Grenzwert von 4,5% Gewichtsprozent Schwefel für Heizöl. Es gibt Bestimmungen für spezielle „SO<sub>x</sub>-Überwachungsgebiete“ (Emission Control Areas/SECA) wie das Baltische Meer, in denen kein Heizöl auf den Schiffen über 1,5 Gewichtsprozent Schwefel verwendet werden darf. Als Alternative müssen die Schiffe mit einem Abgasreinigungssystem ausgerüstet sein oder andere Verfahren zur Begrenzung der SO<sub>x</sub>-Emissionen anwenden.

## Umwelt- und Energiepreise

Am Vorabend der *World Refining and Fuels Conference: Europe 2005* in Brüssel erhielten drei Europäer Preise beim *Environment & Energy Awards Dinner* im Gebäude des Europäischen Parlaments.

Die Preise gingen an Dr. Axel Friedrich, bekannt für seine Emissionsuntersuchungen am Umweltbundesamt (UBA) in Deutschland, an Dr. Paul Greening, früher verantwortlich für viele Emissionsrichtlinien während seiner Arbeit in der Generaldirektion Unternehmen (DG Enterprise) und jetzt wieder tätig im Britischen Transportministerium, sowie an die EU-Abgeordnete Satu Hassi, ehemals finnische Ministerin für Umweltfragen und Entwicklungszusammenarbeit und jetzt stellvertretende Vorsitzende im Umweltausschuss des Europäischen Parlaments und Berichterstatterin zur Richtlinie über Schiffstreibstoffe.

## Bürgermeister von 50 Städten auf der ganzen Welt unterzeichnen UN-Umweltvereinbarungen

Am 5. Juni 2005 haben Bürgermeister von 50 Städten auf der ganzen Welt die *United Nations Urban*

*Environmental Accords* unterzeichnet. Das Dokument enthält 21 Maßnahmen, die dazu dienen sollen, Städte in Richtung Nachhaltigkeit hinsichtlich Energienutzung, Abfallreduzierung, Transport und anderer Bereiche auf den Weg zu bringen.

Zu den von den Städten zu wählenden Maßnahmen gehören:

- 25%ige Reduzierung der städtischen Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030;
- Einführung von Rating-Systemen für Grüne Gebäude;
- Ausweitung des erschwinglichen öffentlichen Transportwesens;
- Abschaffung von verbleitem Benzin;
- Ausarbeitung eines Systems zur Messung der Luftverschmutzung und zur Verbesserung der Luftqualität.

Gemäß den Vereinbarungen müssen die Städte versuchen, ab jetzt bis zum Weltumweltag 2012 so viel wie möglich von den 21 Maßnahmen umzusetzen. Erfolge werden anhand des *City Green Star Program* bewertet. Städte, die 19 von 21 Maßnahmen durchgeführt haben, bekommen vier Sterne; für die Umsetzung von 15 bis 18 Maßnahmen gibt es drei Sterne. Für 12 bis 17 werden zwei Sterne und für 8 bis 11 ein Stern verliehen.

Zu den Städten, die sich San Francisco, Chicago und anderen Städten in den USA bei der Unterzeichnung angeschlossen haben, gehören London, Istanbul, Kopenhagen, Moskau, Delhi, Stockholm, Zürich, Taipei, Rio de Janeiro, Jakarta, Lyon/Frankreich, Nairobi, San Miguel de Allende/Mexiko, Vitoria-Gasteriz/Spainien und Vancouver/British Columbia.

## KÜNFTIGE KONFERENZEN

### 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 policy makers 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.*

### 9<sup>th</sup> ETH-Conference on Combustion-Generated Nanoparticles

15-17 August 2005, Zurich, Switzerland

More at: [http://www.lav.ethz.ch/nanoparticle\\_conf/](http://www.lav.ethz.ch/nanoparticle_conf/)

*The conference will again provide a forum for the discussion of new scientific findings on combustion-emitted nanoparticles, and new methods to characterize such particles for research, automobile type-approval and engine diagnostics. Moreover, we intend to discuss progress in particle filtration from exhaust gases, as well as health effects, effects on climate and emission control of IC-engines in combination with particle elimination.*

### **European Aerosol Conference (EAC) 2005**

28 August - 2 September 2005, Ghent, Belgium

More at <http://www.eac2005.be> .

*EAC 2005 will cover a variety of areas of basic and applied research involving fine airborne particles. There will be special sessions on Health effects of aerosols and Medical aerosols.*

### **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.*

### **AVL Kongress: Motor und Umwelt**

8-9 September 2005, Graz, Austria

### **ICE2005: 7th International Conference on Engines for Automobile.**

11-16 September 2005, Capri (Naples), Italy

*ICE2005 aims to disseminate research results related to the field of engines, fuels and innovative propulsion systems for sustainable mobility. The scope of the papers presented in the technical sessions of the Conference covers in-cylinder fluid dynamics and combustion, diesel engines, spark ignition engines, fuel injection and sprays, emissions measurement and aftertreatment, engine simulation and control, liquid and gaseous fuels, and hybrid and electric-fuel cell vehicles.*

### **Reduction of Emissions and Geological Storage of CO<sub>2</sub>**

15-16 September 2005, Paris, France

*The purpose of the symposium is to examine the role of technical innovation as well as the capture and geological storage of CO<sub>2</sub> in reducing greenhouse gas emissions. This symposium will also consider new technological approaches in the light of the resources needed to finance such operations.*

### **Sustainable Communities Series 2005-06: Transport & Sustainable Mobility Conference**

19-20 September 2005, Brussels, Belgium

More at:

<http://www.euconferences.com/events.asp?ID=17&Type=Event>

*The conference focuses on Euro 5 legislation, limiting emissions from vehicles in the EU and the development of sustainable forms of mobility and transport.*

### **4<sup>th</sup> 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.*

### **Feinstaub – Quellen, Wirkungen und Vermeidung**

29 September 2005, Berlin, Germany

Details at <http://www.euroforum.de/p1100030>

*What are the sources of the fine particles? Are past measuring methods sufficient for the clearing-up of the damage mechanisms of the particles? What are the health dangers from fine particles? How large is the contribution of traffic to particles? What measures can be taken to lower the particle load?*

### **14. Aachener Kolloquium – Aachen Colloquium Automobile and Engine Technology**

4-6 October 2005, Aachen, Germany

<http://www.rwth-aachen.de/ac-kolloquium/index.html>

*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 and there will be an accompanying exhibition.*

## **1<sup>st</sup> International Symposium on Development Methodology – Optimisation of complex powertrains**

11-12 October 2005, Wiesbaden Kurhaus, Germany

More at [www.symposium-development-methodology.com](http://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.*

## **Diesel Particulates and NOx emissions**

17-21 October 2005, Michigan USA

*University of Leeds / University of Minnesota intensive short course covering the latest developments in in-cylinder and exhaust aftertreatment, diesel particulates and NOx control.*

## **Mechanisms of Action of Inhaled Fibres, Particles, and Nanoparticles in Lung and Cardiovascular Disease**

25-28 October 2005, EPA Conference Centre, Research Triangle Park, North Carolina, USA

*The overall goal of this meeting will be to provide a forum for discussion of basic and applied research strategies with an emphasis on interaction between environmental exposures to particles and fibres with host factors that may lead to disease pathogenesis.*

## **6<sup>th</sup> China/Asia Clean Fuels Conference + Hart's World Refining and Fuels Conference: Asia**

8-11 November 2005, Beijing, China

## **International Conference on Gas-Fuel 05**

14-16 November 2005, Brugge, Belgium

Details at:

<https://www.ti.kviv.be/conf/Gas-Fuel%2005/index.html>

*The growing demand for energy has led to an increased market for natural gas. Simultaneously its use as a feedstock for the petrochemical industry is rapidly growing. Gas-to-liquid conversion is now a reality and research in this field is intensive. The symposium covers the general trends and European perspectives and the related research contributions with their potential for future commercial developments.*

## **2006 SAE World Congress**

April 3-7, 2006, Detroit, Michigan, USA

More at <http://www.sae.org/congress/>

## **27<sup>th</sup> International Vienna Motor Symposium**

27-28 April 2006, Vienna, Austria

## **2<sup>nd</sup> International Symposium 'Environment & Transport' including 15<sup>th</sup> Conference on Transport and Air Pollution**

12-14 June 2006, Reims, France

Abstracts to INRETS by 30 September 2005

Details at:

<http://www.inrets.fr/services/manif/env-trp2006/index.e.html>

*The themes will be evolution of transport systems, perception of the environment, the impact of transport on populations and ecosystems, the place of the environment in the concept of sustainable development, methods of evaluation, control methodologies and political scenarios for transport.*