



Newsletter

Januar - Februar 2005

INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

Inhalt

EUROPA	2
Kommission schlägt PM-Grenzwert für Prä-Euro 5-Anreize vor	2
Kosten-Nutzen-Berechnungen überschätzen Kosten und unterschätzen Nutzen	2
Wiederbelebung der „Lissabon-Agenda“: Die EU und die Konkurrenzfähigkeit der Autoindustrie	3
Fragen und Antworten zu den neuen EU-Luftschadstoffgrenzwerten	3
Zugang zu Umweltinformationen	3
PMP Ringversuch-Korrelationstest	4
Dieselpartikelfilter haben hohe Priorität bei Autofahrern	4
Italien will Kraftstoffsteuer zur Finanzierung saubererer Busse erhöhen	4
Österreich verzeichnet rapiden Anstieg der NOx-Emissionen	4
Londoner Bürgermeister beschließt Emissionsnorm für schwarze Taxis	4
Staugebühr für den Flughafen Heathrow?	5
Schiffsemissionen-Reinigung als Alternative zur Senkung des Treibstoff-Schwefelgehalts	5
PM-Messungen in der Luft	5
NORD-AMERIKA	5
US-Sonderarbeitsgruppe zur Verbesserung der Luftqualität berichtet über gesundheitliche Auswirkungen von PM	5
EPA-Abgasvorschrift	5
Kalifornien schlägt PM-Reduktionen bei Fahrzeugflotten von öffentlichen Behörden und Versorgungsbetrieben vor	6
Kalifornien schlägt OBD für LKW vor	6
Weißes Haus beurteilt EPA-Programm für nichtstationäre Quellen als „mäßig effizient“	6
Überprüfung der amerikanischen PM- und Ozon-Luftqualitätsstandards	7
Diesel-Hybridkonzept mit Partikelfilter und SCR	7
Preis für Erfinder des zellularen Keramiksubstrats	7
ASIEN-PAZIFIK-RAUM	7
Motorindustrie fordert mehr Zeit für indische Schadstoff-Tests	7
China will Euro 2-Kraftstoffe einführen	8
Japan bringt Kraftstoff mit einem Schwefelgehalt von 10 ppm auf den Markt	8
China überprüft MMT	8
ALLGEMEINES	8
Zwischen in der Schwangerschaft eingeatmeten Luftschadstoffen und Krebserkrankungen von Kindern besteht ein Zusammenhang	8
Studie stellt Zusammenhang her zwischen Partikelemissionen und niedrigem Geburtsgewicht	8
Neue Studie weist Schädigungen bei ungeborenen Babys durch Luftschadstoffe nach	9
Kyoto-Klimaabkommen tritt in Kraft	9
Internationale TV-Kampagne unterstützt Öffentliches Verkehrswesen	9
Öl der nächsten Generation	9
KÜNFTIGE KONFERENZEN	9

EUROPA

Kommission schlägt PM-Grenzwert für Prä-Euro 5-Anreize vor

Die Europäische Kommission hat ein Arbeitspapier mit dem Titel „Steuerliche Anreize für Kraftfahrzeuge vor der Einführung von Euro 5“ veröffentlicht, in dem für Mitgliedsländer ein PM-Grenzwert von 5 mg/km zur Gewährung von Anreizen für Diesel-PKW vorgeschlagen wird. Dies stellt eine 80%ige Senkung im Vergleich zum Euro 4-Grenzwert von 25 mg/km dar.

In dem Papier heißt es, ein weitaus niedrigerer Partikelgrenzwert als Euro 4 könne durch den Einbau von Partikelfiltern in Dieselaautos erreicht werden. Nach Ansicht der Kommission bedeuteten 5 mg/km ein technisches Ziel von 2,5 mg/km und seien derzeit nur durch den Einsatz von Partikelfiltern möglich. Auch wenn Gesetze und Maßnahmen zur Einführung steuerlicher Anreize technologisch neutral zu sein hätten, müsse die EU bei der Festlegung von Emissionsgrenzwerten den neuesten Stand der Technik berücksichtigen, dem gegenwärtig der Dieselpartikelfilter entspreche. Die Kommission betrachtet diesen Grenzwert als technisch machbar und vom Kosten-Nutzen-Gesichtspunkt her als gerechtfertigt.

Weiter heißt es in dem Papier, aufgrund der Bedenken der Autoindustrie, ob die niedrigen Grenzwerte über die gesamte Lebensdauer der Fahrzeuge eingehalten werden können, wolle die Kommission prüfen, ob die Betriebs- und Lebensdauerbestimmungen für den formellen Euro 5-Vorschlag geändert werden müssen. Der 5 mg/km-Vorschlag sei keine vorschnelle Bewertung der künftigen Euro 5-Grenzwerte, welche die Kommission 2005 formell vorschlagen werde. Diesel-NOx-Emissionen oder Abgase von Benzinfahrzeugen fallen nicht darunter.

Diejenigen Mitgliedsländer, die nach dem 1. Januar 2005 (dem Tag des Inkrafttretens der Euro 4-Normen) Anreize einführen möchten, müssen die Kommission über die mit den Anreizen verbundenen technischen Bestimmungen informieren. Die Kommission und die anderen Mitgliedsstaaten sind dann berechtigt, zu allen Aspekten – Finanzfragen ausgenommen – detailliert Stellung zu nehmen, die sich hinderlich auf den Handel auswirken könnten. Deutschland, Frankreich und die Niederlande haben die Kommission davon in Kenntnis gesetzt, dass sie steuerliche Anreize bezüglich Partikeln und möglichen Euro 5-Grenzwerten einführen wollen. Auch Österreich und Schweden haben ihr Interesse bekundet. In Deutschland wurden Kfz-Steuernachlässe von 350 € für Neuwagen, die bis Ende 2007 in Betrieb sind, und von 250 € für nachgerüstete Fahrzeuge beschlossen.

Kosten-Nutzen-Berechnungen überschätzen Kosten und unterschätzen Nutzen

In einem von DEFRA, dem britischen Ministerium für Umwelt, Ernährung und ländliche Angelegenheiten in Auftrag gegebenen Bericht mit dem Titel „Beurteilung der Strategie zur Verbesserung der Luftqualität“ wird kritisiert, dass man sich bezüglich Maßnahmen zur Reduzierung der Luftschadstoffe immer stärker auf Kosten-Nutzen-Berechnungen verlasse. In dem Bericht heißt es, die vorhergesagten Kosten würden sehr oft „in ganz erheblichem Maße“ überschätzt, während der zu erwartende Nutzen generell zu niedrig angesetzt werde.

Der von *AEA Technology* erstellte Bericht konzentrierte sich auf Straßenverkehr und Elektrizitätserzeugung und verfolgte drei Hauptziele:

1. Beurteilung der Rentabilität von Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität;
2. Kosten-Nutzen-Bewertung dieser Maßnahmen;
3. Beurteilung des tatsächlichen Ergebnisses der Maßnahmen im Vergleich zum erwarteten Effekt.

Der Bericht schätzt, dass die verkehrsbedingten Feinstpartikel- (PM10) und Stickoxid-Emissionen (NOx) bis 2010 um 76% bzw. 69% niedriger sein werden als ohne diese Aktionen. Insgesamt seien die Maßnahmen zur Reduzierung der Luftschadstoffe „extrem rentabel gewesen“. Bis zum Jahr 2010 soll damit die Zahl der vorzeitigen Todesfälle im Vereinigten Königreich um etwa 8.900 pro Jahr gesenkt werden. In dem Bericht wird festgestellt, die vorhergesagten Kosten seien in den meisten Fällen - oft „in sehr erheblichem Maße“ - überschätzt worden. Weiter heißt es: „Diese Maßnahmen wären vermutlich anhand von Kosten-Nutzen-Analysen vor ihrer Einführung als nicht gerechtfertigt betrachtet worden.“ So seien beispielsweise die Gesamtkosten für die Verbesserung der Kraftfahrzeugemissionsstandards vor Beginn der Maßnahme für den Zeitraum zwischen 1990 und 2001 auf 16,1 bis 22,8 Milliarden £ geschätzt worden. Die AEA erkennt zwar an, dass es schwierig sei, die tatsächlichen Kosten genau zu schätzen, kommt aber auf einen Betrag von etwa 3 Milliarden £. Der finanzielle, hauptsächlich im Gesundheitssektor des Vereinigten Königreiches zu erzielende Nutzen, wird vermutlich die tatsächlichen Kosten bedeutend übersteigen. Wenn man noch die Auswirkungen auf grenzüberschreitende Bereiche und das Ökosystem hinzurechne, erhöhe sich der Nutzen um ein Vielfaches.

Wiederbelebung der „Lissabon-Agenda“: Die EU und die Konkurrenzfähigkeit der Autoindustrie

Der Präsident der Europäischen Kommission Barroso hat eine neue Strategie zur Wiederbelebung der Lissabon-Agenda – der EU-Wirtschaftsreform-Agenda aus dem Jahr 2000 – und zur Konzentration auf Maßnahmen zur Schaffung von mehr Wachstum und Arbeitsplätzen vorgestellt. Das Programm enthält Elemente wie die Verbesserung europäischer und nationaler Gesetze zur Senkung der hohen Verwaltungskosten, die Förderung energieeffizienter und schadstoffarmer Öko-Innovationen und die Gründung eines Europäischen Technologie-Instituts, um die besten Denker, Ideen und Betriebe nach Europa zu ziehen.

Günter Verheugen, EU-Kommissar für Industrie und Unternehmen, betonte, einer der Faktoren, von denen Europas wirtschaftlicher Erfolg abhängt, seien die hohen Umweltstandards. Europäische Autos sollten seiner Meinung nach die umweltfreundlichsten der Welt sein, da dies ein Wettbewerbsvorteil und kein Nachteil sei. In einem neuen Bericht der Kommission wird besonders darauf hingewiesen, dass es notwendig sei, Öko-Innovationen zu fördern. Im *Environmental Policy Review* heißt es, die europäische Öko-Industrie stehe besser da als alle anderen Wirtschaftszweige, beschäftige über 2 Millionen Menschen in Europa und wachse jährlich um etwa 5%. Dabei bestehe immer mehr Konsens darüber, dass „Umweltpolitik und Öko-Innovation das Wirtschaftswachstum fördern können, Arbeitsplätze erhalten und schaffen und somit die Wettbewerbsfähigkeit und die Beschäftigung erhöhen“.

Dazu gehört auch der Start von „CARS 21“ (Competitive Automotive Regulatory System for the 21st century/Wettbewerbsfähiges Kraftfahrzeug-Regelungssystem für das 21. Jahrhundert) – einer hochrangigen Gruppe, die Vorschläge zur Steigerung der weltweiten Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Automobilindustrie und zur Maximierung der nachhaltigen Mobilitätsvorteile für die europäische Gesellschaft macht. Die Gruppe wird aus prominenten Vertretern der EU-Automobilindustrie, der Mitgliedsstaaten, des Europäischen Parlaments, einer Gewerkschaft, dem Institute for European Environmental Policy und der Fédération Internationale de l'Automobile zusammengesetzt sein und wird von der EU-Kommission geleitet. Vor Ende des Jahres 2005 wird ein Bericht erstellt. Dieser enthält die für die nächsten 10 Jahre geplanten Maßnahmen zur Ausarbeitung einer integrierten Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, bestimmt die bestmöglichen Regulierungsansätze und zeigt die Bedingungen auf,

die gewährleisten, dass die getätigten Innovationen der europäischen Industrie eine Vorreiterrolle und die damit verbundenen Wettbewerbsvorteile verschaffen.

Ein öffentlicher Beratungsprozess, der dazu dienen soll, die Meinungen aller Interessengruppen über die besten rechtlichen Voraussetzungen für den europäischen Autosektor zu erkunden, läuft bis zum 15. April. Im Anschluss daran erfolgt eine Anhörung leitender Vertreter aus Industrie und Gesellschaft, deren Ergebnisse an CARS 21 weitergeleitet werden. Detaillierte Informationen können auf der Website der EU Generaldirektion Unternehmen/Automobilindustrie eingesehen werden.

Fragen und Antworten zu den neuen EU- Luftschadstoffgrenzwerten

Die Europäische Kommission hat eine Liste mit Fragen und Antworten zu den neuen EU-Grenzwerten bezüglich der PM10-Luftpartikel veröffentlicht, die am 1. Januar 2005 in Kraft getreten sind. Darin werden die Beschaffenheit, die gesundheitlichen Auswirkungen und die Verursacher der PM10-Emissionen beschrieben. Bezug genommen wird auf die CAFÉ-Basisdaten, wonach sich die durchschnittliche Lebenserwartung in der EU um schätzungsweise neun Monate reduziert habe. Die Zahl variiert zwischen einigen Monaten und fast zwei Jahren – berechnet für das Mitgliedsland mit sehr sauberer Luft und für das mit der schlechtesten Luftqualität.

In der Fragen- und Antwortliste wird darauf hingewiesen, dass die Partikelemissionen vielen Quellen entstammen, die sowohl menschengemacht als auch natürlichen Ursprungs sind. So entstünden verkehrsbedingte PM-Emissionen durch Verbrennung von Benzin- und Dieselmotoren; weitere Quellen seien Kraftwerke und kleine Heizboiler. Im Jahr 2002 hätten die Schadstoffwerte in 12 von 15 Mitgliedsländern den Grenzwert des betreffenden Jahres überschritten. Zu den auf lokaler und nationaler Ebene vorgeschlagenen Maßnahmen zur Begrenzung der Partikelemissionen gehören die Reduzierung des Schadstoffausstoßes im Verkehrssektor (Staugebühren, Umweltzonen, Einbau von Partikelabscheidern in Stadtbussen), strenge Standards für Hausheizungen und Verbot schadstoffreicher Kraftstoffe in Städten.

Zugang zu Umweltinformationen

Die EU-Richtlinie 2003/4/EC, die einen besseren Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen gewährleistet, ist ab jetzt für alle EU-Mitgliedsländer rechtsverbindlich. Sie sieht ein Zugangsrecht (im Gegensatz zur jetzigen Zugangsfreiheit) für Umweltinformationen vor, die von öffentlichen Behörden zur Verfügung gestellt oder veröffentlicht werden (z.B.

Daten über umweltrelevante Emissionen, deren Auswirkung auf die Bevölkerungsgesundheit und die Ergebnisse umweltbezogener Prüfungen).

PMP Ringversuch-Korrelationstest

Neun Labors in Europa, Japan und Korea nehmen am PMP-Korrelationstest (Particulates Measurement Protocol/Partikelmeßprogramm-Protokoll) für PKW teil, der von der GRPE-Untergruppe für PMP der Vereinten Nationen organisiert und von der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Kommission (JRC) durchgeführt wird. Die Labors testen ein von der AECC zur Verfügung gestelltes "golden vehicle" vom Typ Peugeot 407, wobei sowohl die Partikelmasse (PM) als auch die Partikelzahl gemessen werden, wie von der Gruppe im Juni 2004 vorgeschlagen worden war. Neben den Tests mit dem Fahrzeug mit den „goldenen Instrumenten“, das von Labor zu Labor weitergereicht wird, werden einige Labors auch noch andere Fahrzeuge – mit und ohne Filter – sowie alternative Instrumente prüfen. Ein Zwischenbericht wird für Juni erwartet, das vollständige Programm soll bis September abgeschlossen sein. Ein ähnlicher Test für LKW ist derzeit im Gespräch.

Dieselpartikelfilter haben hohe Priorität bei Autofahrern

Eine unter 1.500 deutschen Autofahrern durchgeführte Studie hat ergeben, dass für über 90% der Autobesitzer Partikelfilter vor niedrigeren Preisen rangieren. Die vom Automobil-Beratungsunternehmen 3hm durchgeführte Umfrage zeigte, dass 91% der Befragten der Meinung waren, Original-Dieselpartikelfilter seien wichtiger als niedrigere Anschaffungspreise für Neuwagen (89%) oder geringere Wartungskosten (88%).

Italien will Kraftstoffsteuer zur Finanzierung saubererer Busse erhöhen

Italien plant, die Steuer für Dieselmotorkraftstoffe um 0,1 Eurocent je Liter und für Benzin um 0,05 Eurocent je Liter zu erhöhen. Mit den damit erzielten Einnahmen von 350 Millionen € sollen Investitionen für neue Busflotten getätigt werden, um den Smog zu reduzieren, der viele Städte gezwungen hatte, Fahrverbote zu verhängen.

Viele italienische Städte unternehmen hohe Anstrengungen, um die neuen EU-Grenzwerte für Feinpartikel (PM) einzuhalten, die am 1. Januar 2005 in Kraft getreten sind und gemäß denen nur maximal 35 Tage im Jahr die Schadstoffgrenzwerte überschritten werden dürfen. In sieben italienischen Städten gab es

Mitte Februar an einem Sonntag ein Fahrverbot für Autos und Motorräder, als aufgrund des trockenen, windstillen und sonnigen Wetters hohe PM-Emissionen gemessen wurden. In einigen Städten, wie zum Beispiel in Rom, werden die ganze Woche hindurch partielle Fahrverbote verhängt. Umweltminister Altero Matteoli kündigte die Einführung der neuen Steuer an und erklärte: „Die Erneuerung der Fahrzeugflotte im öffentlichen Transportwesen hat jetzt Vorrang bei der Lösung dieses Problems.“ Umweltgruppen begrüßten diese Aktion, halten jedoch Strafmaßnahmen (z.B. Straßengebühren für Hauptverkehrswege in den Städten) für geeigneter, um die Leute daran zu hindern, mit dem Auto zu fahren.

Österreich verzeichnet rapiden Anstieg der NOx-Emissionen

Nach Aussage der österreichischen Umweltbehörde besteht die ernste Gefahr, dass Österreich seine gesetzlich festgelegten Verpflichtungen, die Stickoxidemissionen (NOx) bis zum Ende des Jahrzehnts zu reduzieren, bei Weitem nicht einhalten kann.

Die von der Behörde vorgelegten Daten zeigen, dass der landesweite NOx-Ausstoß im Jahr 2003 um 4,2% auf 229.000 Tonnen angestiegen und damit doppelt so hoch ist wie die in der nationalen EU-Emissionsvorschrift festgelegte österreichische Zielvorgabe für 2010. Der Anstieg wurde hauptsächlich durch erhöhte Emissionen im Straßenverkehr verursacht – auf diesen Sektor entfielen 57% der Gesamtemissionen im Jahr 2003. Die höhere Kilometerleistung von PKW und LKW, die Zunahme von Dieselfahrzeugen (deren NOx-Grenzwert weit höher liegt als bei Benzinfahrzeugen) sowie der Zustrom ausländischer Autofahrer, die in Österreich billigeres Benzin einkaufen wollen, trugen zu diesem Anstieg bei.

Londoner Bürgermeister beschließt Emissionsnorm für schwarze Taxis

Die Taxi-Emissionsstrategie des Londoner Bürgermeisters sieht vor, dass die 20.000 in London fahrenden schwarzen Taxis ab 2007 die Euro 3-Emissionsnormen einhalten müssen.

Bürgermeister Ken Livingstone sagte, „Taxis verursachen 24% der Feinpartikelemissionen und 12% der Stickoxidemissionen der gesamten Straßenverkehrsemissionen in Zentrum von London. Diese Schadstoffe können zu Herz- und Lungenerkrankungen führen und bei anfälligen Menschen Atemwegsprobleme auslösen, wozu auch die wachsende Zahl von Londoner Einwohnern gehört, die an Asthma leiden. Im Zentrum von London werden Feinpartikel- und Stickoxidemissionen gemessen, die für viele

Londoner gesundheitsschädliche Auswirkungen haben.“

Ab 1. Juli 2006 müssen alle bestehenden Taxis, die unter einen prä-EU-Emissionsstandard fallen, die Euro 3-Normen einhalten. Ab 1. Januar 2007 wird dies auf Taxis ausgeweitet, die momentan unter die Euro 1-Norm fallen; ab 1. Januar 2008 gilt dies auch für Taxis, für die jetzt die Euro 2-Norm gilt. Nach Aussage der *Greater London Authority* (GLA) gäbe es einige Optionen für Taxis, die den Euro 3-Normen nicht entsprechen. Neben der Möglichkeit, neue Taxis anzuschaffen, könnten Technologien zur Schadstoffreduzierung wie SCR-Systeme (selektive katalytische Reduktion) mit Partikelfilter in bestehende Fahrzeuge eingebaut werden. Die Kosten für die Umrüstung der schwarzen Taxis zur Einhaltung der neuen Normen können mit einer Fahrpauschale von 20 Pence pro Fahrt ab April 2005 gedeckt werden.

Staugebühr für den Flughafen Heathrow?

Wie die *Sunday Times* berichtet, plant die britische Regierung die Einführung von Staugebühren im Umkreis des Londoner Flughafens Heathrow, um die verkehrsbedingten Emissionen zu reduzieren. Ohne eine solche Maßnahme laufe man Gefahr, die Luftqualitätsvorschriften für 2010 nicht einhalten zu können, wodurch die Pläne zum Bau einer dritten Startbahn auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden könnten. Ein Beratungsunternehmen wurde beauftragt, Voraussagen darüber zu treffen, welchen Einfluss unterschiedliche Gebühren auf die Verkehrsdichte haben werden. Die Minister hoffen, so heißt es, dass dadurch mehr Leute ermutigt werden, mit öffentlichen Verkehrsmitteln zum Flughafen zu fahren, wobei die eingenommenen Gelder zur Verbesserung der bestehenden Eisenbahn- und Busverbindungen verwendet werden sollen.

Schiffsemissionen-Reinigung als Alternative zur Senkung des Treibstoff-Schwefelgehalts

Im vom Umweltausschuss des Europäischen Parlaments für die Zweite Lesung der Vorschrift über den Schwefelgehalt in Schiffstreibstoffen vorgelegten Berichtsentwurf werden verschiedene Möglichkeiten als Alternativen zu einem Schwefelgrenzwert von 0,5% vorgeschlagen, darunter ein eingebautes Abgasnachbehandlungssystem (scrubbing), das auch die PM- und NOx-Emissionen senken soll, für die ebenfalls Grenzwerte vorgeschlagen werden.

PM-Messungen in der Luft

Im Rahmen eines europäischen Forschungsprojektes hat die Lufthansa in einen Langstrecken-Airbus Instrumente eingebaut, mit denen in den nächsten 10 Jahren verschiedene Gase und Partikelbestandteile in einer Höhe von 8 bis 12 km gemessen werden sollen.

NORD-AMERIKA

US-Sonderarbeitsgruppe zur Verbesserung der Luftqualität berichtet über gesundheitliche Auswirkungen von PM

In einem im Auftrag der *US Clean Air Task Force* (Sonderarbeitsgruppe zur Verbesserung der Luftqualität) von *Abt Associates* erstellten Bericht werden die gesundheitlichen Auswirkungen der Feinpartikelemissionen durch amerikanische Dieselfahrzeuge beschrieben.

In dem Bericht wird untersucht, in welchem Maße Dieselfahrzeuge für den Anstieg der Feinpartikel verantwortlich sind. Es werden Maßnahmen zur Reduktion dieser Emissionen empfohlen, um „jedes Jahr Tausende von Leben zu retten“. Die wichtigsten Ergebnisse:

- Feinpartikelemissionen von Dieselfahrzeugen verkürzen jedes Jahr die Lebenserwartung von beinahe 21.000 Menschen - darunter sind fast 3.000 vorzeitige Todesfälle durch Lungenkrebs verantwortlich.
- Als Zusatzmaßnahme zu den neuen EPA-Motorvorschriften könnte durch eine Reduzierung der Dieselpartikelemissionen um 50% bis 2010, um 75% bis 2015 und um 85% bis 2020 zwischen 2005 und 2030 das Leben von fast 100.000 Menschen gerettet werden.
- Die durch die gesundheitsschädlichen Auswirkungen der Dieselfeinstaubpartikel entstehenden Kosten werden im Jahr 2010 139 Milliarden US-Dollar betragen.
- Auf nationaler Ebene erhöhen Dieselpartikel das Risiko, an Krebs zu erkranken, um das 7,5-fache gegenüber dem durch alle anderen Giftstoffe verursachten Krebsrisiko.

EPA-Abgasvorschrift

Ein Bundesrichter hat in einem von Umweltschützern angestregten Gerichtsverfahren ein Urteil gegen die US-Umweltschutzbehörde gefällt. Diese wollten die EPA zwingen, eine neue Kraftfahrzeugemissionsvorschrift zu erlassen. Gemäß dieser "*mobile source air toxics rule*" (Abgasvorschrift für nichtstationäre

Quellen) müssen die Schadstoffemissionen von PKW, LKW und Bussen reduziert werden.

Laut den 1990 in Kraft getretenen Änderungsvorschriften zum Gesetz zur Reinhaltung der Luft (Clean Air Act) musste die EPA bis 1992 eine Studie über die Notwendigkeit und Durchführbarkeit einer solchen Vorschrift durchführen, wobei Verordnungen aufgrund des 1995 zu erstellenden Berichtes erlassen werden sollten. Nach Einleitung rechtlicher Schritte machte die EPA Ende 2000 schließlich einen Vorschlag zum Erlass einer Vorschrift, ohne jedoch Abgasemissionsbestimmungen vorzusehen. Stattdessen führte sie eine Vorschrift ein, die verhindern sollte, dass Raffineriebetreiber die durchschnittliche Toxizität von Benzin erhöhen. In dieser verpflichtete sich die EPA auch, zusätzliche Studien durchzuführen, im Juli 2003 einen Vorschlag zu veröffentlichen und im Juli 2004 eine endgültige Vorschrift zu erlassen. Als die EPA diesen Termin nicht einhielt, wurde ein Gerichtsverfahren eingeleitet.

Nach Meinung der Umweltschützer würden gefährliche Luftschadstoffe – vor allem Formaldehyd und Benzol – ohne diese Vorschrift weiterhin unkontrolliert ausgestoßen werden, auch wenn die EPA erklärt, Kraftfahrzeuge seien der Hauptverursacher dieser Emissionen. Diese Schadstoffe sollen das Risiko, an Krebs zu erkranken und andere schwere Gesundheitsprobleme zu bekommen, erheblich erhöhen. Während die EPA behauptete, zur Einhaltung der von ihr in einer separaten Verordnung vorgeschlagenen Frist nicht gesetzlich verpflichtet zu sein, urteilte der Richter jedoch, dass „die Vorschrift dahingehend auszulegen ist, dass es nicht dem Gutdünken des [EPA]-Administrators überlassen werden kann, ob er positiv handelt oder entscheidet, dass keine Maßnahmen erforderlich sind“.

Kalifornien schlägt PM-Reduktionen bei Fahrzeugflotten von öffentlichen Behörden und Versorgungsbetrieben vor

Mitarbeiter des Kalifornischen Luftressourcen-Ausschuss (ARB) haben einen überarbeiteten Vorschlag für eine Vorschrift zur Reduzierung von Dieselpartikeln (PM) bestehender Diesel-LKW veröffentlicht, die von öffentlichen Behörden und Versorgungsunternehmen betrieben werden. Der letzte Entwurf enthält Ausnahmeregelungen für taktische Militärfahrzeuge, bietet eine erweiterte Definition für Fahrzeuge mit geringer Betriebsstundenzahl und weitet den Einführungszeitplan auf Fahrzeugflotten in bevölkerungsarmen Ländern aus.

Kalifornien schlägt OBD für LKW vor

Der Kalifornische Luftressourcen-Ausschuss ARB hat Vorschläge bezüglich eines Fehlererkennungssystems (OBD) für auf Fernstrassen fahrende LKW ab einem Bruttogewicht von 14.000 Pfund (6,35 Tonnen) veröffentlicht, das ab Baujahr 2010 stufenweise eingebaut werden soll.

Die Vorschläge beinhalten die Überwachung des HC-Umwandlungswirkungsgrades von Oxidationskatalysatoren und des NOx-Umwandlungswirkungsgrades von SCR-Katalysatoren, NOx-Adsorptionskatalysatoren und von Katalysatoren, die im Magerbereich NOx reduzieren, Funktionstests aller anderen SCR-Komponenten (z.B. Reduktionsmitteltank, Zufuhr, Einspritzsystem), PM-Überwachungssysteme zur Feststellung der Überschreitung des PM-Emissionsgrenzwertes von 0,05 g/bhp-hr und Kontrolle der DPF-Regenerationsstrategien im Falle mangelhafter oder übermäßiger Regeneration.

Weißes Haus beurteilt EPA-Programm für nichtstationäre Quellen als „mäßig effizient“

Das Programm der US-Umweltschutzbehörde EPA bezüglich Standards und Zulassungsbestimmungen für nichtstationäre Quellen wird vom *White House Office of Management and Budget* (OMB/Behörde für Verwaltung und Haushalt) hinsichtlich der erreichten EPA-Ziele als „mäßig effizient“ bezeichnet, heißt es in einem im Februar veröffentlichten Bericht.

Das als *Program Assessment Rating Tool* (PART) bezeichnete Beurteilungsverfahren kombiniert vier verschiedene Punktwerte für Zweck und Aufbau, Planung, Management und die Ergebnisse jedes Programmes. Das OMB stuft die Ergebnisse eines Programmes höher ein, die bei der Gesamtbeurteilung mit 50% zu Buche schlagen. Das Programm für nichtstationäre Quellen, das vom *Office of Transportation and Air Quality* der EPA finanziert wird, erhielt 73 Punkte für Ergebnisse, 91 Punkte für Management, 67 Punkte für Planung und 100 Punkte für Zweck und Aufbau. Das OMB war der Meinung, das Programm, das die Emissionen von PKW, LKW, Bussen, Zügen sowie landwirtschaftlich und Industriell genutzter Geräte regelt, „ist gut aufgebaut, verfügt über ein gutes Management und hat positive Auswirkungen auf die Umwelt.“ Die Prüfung unterstützt die Entscheidung der Regierung, beim US-Kongress eine Aufstockung des Programmetats von derzeit 68 Millionen \$ auf 70 Millionen \$ für das Jahr 2006 zu beantragen.

Überprüfung der amerikanischen PM- und Ozon-Luftqualitätsstandards

Für die Überprüfung der Staatlichen US-Vorschriften über die Qualität der Umgebungsluft (NAAQS) hinsichtlich Partikeln und Ozon wurden neue Termine festgelegt, wobei die Überprüfung der PM-Bestimmungen um 9 Monate verschoben und der Abschlusstermin für die Überprüfung der Ozonbestimmungen um ein Jahr verlängert wurde.

Bezüglich der Überprüfung der Partikelbestimmungen werden im Juni 2005 ein *Final Staff Paper and Risk Assessment*, im Dezember 2005 eine Notiz über den vorgesehenen Erlass einer Richtlinie (NPRM) und im September 2006 eine Notiz über den Erlass einer endgültigen Richtlinie veröffentlicht. Für die Überprüfung der Ozonbestimmungen wird ein *Draft Criteria Document* als Grundlage für den ersten Entwurf eines *Staff Paper and Risk Assessment* bis August-September 2005 erarbeitet; ein Jahr später folgen ein *Final Staff Paper and Risk Assessment*, eine Notiz über den vorgesehenen Erlass einer Richtlinie (NPRM) im März 2007 und eine Notiz über den Erlass einer endgültigen Richtlinie im Dezember 2007.

Das *EPA Staff Paper* über PM-Emissionen wurde im Februar veröffentlicht und weist auf die Notwendigkeit zum Erlass strengerer NAAQS hin. Die EPA-Mitarbeiter empfehlen für PM_{2,5} den jetzigen Jahresstandard von 15 µg/m³ und einen überarbeiteten 24-h-Standard für PM_{2,5} zwischen 35 und 25 µg/m³. Dies würde einen angemessenen Schutz gegen die ernststen Sterblichkeits- und Morbiditätsfolgen darstellen, die mit einer Lang- und Kurzzeitbelastung durch Feinpartikel verbunden sind. Als Alternative enthält der Vorschlag einen überarbeiteten Jahresstandard für PM_{2,5} zwischen 14 und 12 µg/m³ und einen überarbeiteten 24-h-Standard für PM_{2,5} (zusätzlicher Schutz gegen lokale oder jahreszeitlich bedingte Spitzen) zwischen 40 und 35 µg/m³.

Diesel-Hybridkonzept mit Partikelfilter und SCR

Auf der Detroit Motor Show präsentierte der Autohersteller Ford ein neues Diesel-Hybridfahrzeug, das die kalifornischen Emissionsvorschriften für *Partial Zero Emission Vehicles* (Fahrzeuge mit PZEV-Teilzertifikaten) einhält. Nach Aussage von Ford sei dies das erste dieselpetriebene PZEV-Fahrzeug. Der Sportwagen *Mercury Meta One* ist mit einer Dobbelturbo-Version des 2,7-Liter-Common-Rail-Dieselmotors V6 ausgestattet, der in Zusammenarbeit mit Peugeot entwickelt worden ist. Der Elektromotor ist in ein „Modular Hybrid Transmission System“ integriert. Das System zur Reduzierung der Emissionen besteht aus einem Dieselpartikelfilter mit Kraftstoffkatalysator,

metallischen Pree-Turbo Auslasskanal-Substrat-Oxidationskatalysatoren und einem Harnstoff-SCR-System zur Reduzierung der NO_x-Emissionen.

Preis für Erfinder des zellularen Keramiksubstrats

Den Nationalen US-Technologiepreis erhielten Drs. Rodney D. Bagley, Irwin M. Lachman und Ronald M. Lewis für das von ihnen erfundene zellulare Keramiksubstrat. Der von Präsident Bush verliehene Preis ist eine Anerkennung für technische Leistungen, die von großer Bedeutung für den Handel sind und den US-Lebensstandard verbessern. In den 1970er Jahren entwickelte das Team für das Unternehmen Corning ein „total neues, kostengünstiges und hochleistungsfähiges zelluläres Keramiksubstrat, das seitdem für leistungsfähige Kraftfahrzeugkatalysatoren internationaler Standard ist“.

ASIEN-PAZIFIK-RAUM

Motorindustrie fordert mehr Zeit für indische Schadstoff-Tests

Die indische Zeitung *The Hindu* berichtet, die indische Motorindustrie halte mehr Studien für erforderlich, bevor ein Lambda-Test für in Betrieb befindliche Benzinfahrzeuge mit Dreibege-Katalysatoren in geschlossenem Regelkreis gesetzlich vorgeschrieben werde.

Das *Union Ministry of Road Transport and Highways* hatte vor ca. einem Jahr gemeldet, der Lambda-Test dürfe durchgeführt werden. Die *Environment Pollution (Protection and Control) Authority* drängt darauf, den Test bis zum 15. Mai einzuführen. Dabei wird gemessen, ob der Lambda-Wert zwischen 0,97 und 1,03 liegt, um die maximale Leistungsfähigkeit des Katalysators zu gewährleisten.

Nach Aussage von Umweltschützern behaupten die meisten Hersteller, noch niemals eine Lambda-regelung verwendet zu haben, während einige vorgeben, ihre Fahrzeuge würden die Standards sowieso schon einhalten. Umweltschützer weisen außerdem auf eine von der indischen Automobil-Forschungsorganisation ARAI durchgeführten Studie hin, in der nachgewiesen wurde, dass 8 von 23 benzinbetriebenen Neuwagen den Lambda-Test nicht bestanden oder nicht in der Lage waren, den als Lambda-Fenster bezeichneten Bereich einzuhalten. ARAI habe berichtet, weitere 3-4 Monate seien zur Durchführung von Tests erforderlich und die Zahl der an den Teststellen vorhandenen Instrumente müsse erhöht werden. Die Organisation äußerte ihre Besorgnis darüber, wie wichtig es sei, in dieser Frage richtig zu handeln: „Nur zu sagen, Lambda habe nicht

funktioniert, wird einen Aufschrei in der Bevölkerung auslösen“.

China will Euro 2-Kraftstoffe einführen

Der größte chinesische Raffineriebetreiber *Sinopec* plant, ab 1. April in allen Raffinerien für den Verkehrssektor Benzin- und Dieselkraftstoffe mit einem niedrigeren Schwefelgehalt (500 ppm) zu produzieren, um den landesweiten Umstieg auf sauberere Kraftstoffe ab Juli 2005 zu schaffen. Derzeit gilt in China ein Diesel-Grenzwert von 0,2% (2000 ppm) und von 800 ppm für Benzin.

Die führenden vier Sinopec-Raffinerien produzieren Rohöl mit hohem Schwefelgehalt. Das zweitgrößte Raffinerieunternehmen Chinas *PetroChina* hat vor Juli noch keinen Termin festgelegt, da es hauptsächlich chinesisches Rohöl mit niedrigem Schwefelgehalt verarbeitet. In China liegen 7 von 10 Städte mit der weltweit höchsten Luftverschmutzung. Das Land hat verstärkte Anstrengungen unternommen, durch Einführung der Euro 2-Standards die Luftqualität in China zu verbessern. Ab 1. Juli gelten für alle Tankstellen in den chinesischen Städten die neuen Euro 2-Bestimmungen, die letzten Oktober in Beijing angenommen worden waren, da die chinesische Hauptstadt noch vor den Olympischen Spielen 2008 eine sauberere Luft haben will. Beijing hat bereits die den Euro 3-Normen entsprechenden Kraftstoffbestimmungen angenommen, die erst im Laufe dieses Jahres verbindlich werden.

Japan bringt Kraftstoff mit einem Schwefelgehalt von 10 ppm auf den Markt

Ab 1. Januar 2005 haben die japanischen Raffinerien begonnen, landesweit Benzin- und Dieselkraftstoffe mit einem maximalen Schwefelgehalt von 10 ppm auf den Markt zu bringen – zwei Jahre vor dem gesetzlich vorgeschriebenen Einführungstermin. Vorausgegangen war eine freiwillige Verpflichtung des Verbandes der japanischen Ölindustrie (PAJ). Diese Kraftstoffe ersetzen den bis dahin erhältlichen Kraftstoff mit einem Schwefelgehalt von 50 ppm.

China überprüft MMT

Berichten zufolge soll die staatliche Umweltschutzbehörde in China (SEPA) die Auswirkungen der MMT-Emissionen überprüfen, einem Kraftstoffzusatz, der als einer der Hauptbestandteile Mangan enthält und in China verwendet wird, um die Oktanzahl zu erhöhen. Die Überprüfung, die in dieser Form derzeit auch in der EU und in Kanada läuft, wird durchgeführt, weil es Bedenken gibt wegen der negativen Auswirkungen (vor allem verstopfte Katalysatoren und entstehende

Ablagerungen) von Kraftstoffzusätzen auf Metallbasis, die für fortgeschrittene Systeme zur Reduzierung der Emissionen von Benzinfahrzeugen verwendet werden.

ALLGEMEINES

Zwischen in der Schwangerschaft eingeatmeten Luftschadstoffen und Krebs-erkrankungen von Kindern besteht ein Zusammenhang

In einer von der Universität Birmingham (Vereinigtes Königreich) durchgeführten und in der Zeitschrift *Journal of Epidemiology and Community Health* veröffentlichten Studie heißt es, dass bei Frauen, die mit Rauch und Abgasen verschmutzte Luft einatmen, ein vierfach erhöhtes Risiko besteht, dass ihre Kinder einmal an Krebs erkranken.

In der Studie wurde ein Zusammenhang zwischen den Gebieten mit den höchsten Schadstoffemissionen in ganz Großbritannien und aufgetretenen Krebserkrankungen hergestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass Schwangere und Frauen kurz vor der Empfängnis, die in der Nähe von Fabriken, Kraftwerken oder Hauptverkehrsknotenpunkten leben, dem größten Risiko ausgesetzt sind. Nach Aussage der Forscher hätten die Daten den Nachweis erbracht, dass diese Expositionen mehr als die Hälfte aller Krebserkrankungen von Kindern verursachen. George Knox, Professor Emeritus für Epidemiologie, unter dessen Leitung die Studie durchgeführt worden war, sagte: „Die meisten Krebserkrankungen bei Kindern entstehen vermutlich durch engen perinatalen Kontakt mit einer oder mit mehreren dieser schadstoffreichen Quellen. Die niedrigen Werte dieser Substanzen lassen vermuten, dass die Mütter sie einatmen, wodurch die karzinogenen Stoffe in die Plazenta gelangen“. Außerdem „können direkte Expositionen in der frühen Kindheit, über die Muttermilch oder sogar vor der Empfängnis nicht ausgeschlossen werden.“

Studie stellt Zusammenhang her zwischen Partikelemissionen und niedrigem Geburtsgewicht

Laut einer neuen Studie sollen Babys, die in kalifornischen Städten mit der schlechtesten Luftqualität geboren werden, weniger wiegen als Babys, die in Gemeinden mit besserer Luft auf die Welt kommen. Die in der Zeitschrift *Pediatrics* veröffentlichte Studie gehört zu der steigenden Zahl von Forschungsarbeiten, die die Gefahren von Feinpartikeln untersuchen.

In ihrer unter 18.000 im Jahr 2000 in Kalifornien geborenen Babys durchgeführten Studie analysierten die Forscher das Geburtsgewicht und die Feinstaubkonzentrationen, die in der Umgebung des Wohnortes der Mutter in den vorangegangenen neun Monaten gemessen worden waren. Sie stellten fest, dass diejenigen Babys, deren Mütter in den schadstoffreichsten Gebieten wohnten, meist etwa 28 g weniger wogen als Babys, deren Mütter in Städten mit sauberer Luft lebten. Die Forscher konnten dabei nicht feststellen, ob der schlechtere Gesundheitszustand der Mutter Auswirkungen auf das Baby hatte oder ob die Schadstoffe direkt auf den Fötus einwirkten.

Neue Studie weist Schädigungen bei ungeborenen Babys durch Luftschadstoffe nach

Die DNA ungeborener Babys könne Schädigungen aufweisen, wenn deren Mütter Luftschadstoffe einatmen, wurde in einer neuen, vom *US National Institute of Environmental Health Sciences* finanzierten und in der Februarausgabe der Zeitschrift *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention* veröffentlichten Studie festgestellt.

Das Team des *Columbia University Center for Children's Environmental Health* in New York hatte 60 neugeborene Babys untersucht. Im Rahmen einer größeren Studie wurde deren Belastung durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe gemessen. Um die genauen Schadstoffmengen feststellen zu können, füllten die Mütter Fragebögen aus und trugen in den letzten drei Schwangerschaftsmonaten tragbare Luftüberwachungsgeräte. Anhand der durchschnittlichen Schadstoffbelastung der Gruppe wurden die Frauen nach hoher, mittlerer und geringer Exposition klassifiziert. Anschließend wurde das Nabelschnurblut der Neugeborenen untersucht, wobei besonders die als DNA-Träger fungierenden Chromosomen getestet wurden, deren Beschädigung zur Entstehung von Krebs führen kann. Auf Tausend weiße Blutzellen von Neugeborenen mit Müttern der Gruppe mit geringer Exposition kamen 4,7 Chromosomabnormalitäten und 7,2 Abnormalitäten auf Tausend weiße Blutzellen von Neugeborenen mit Müttern, die hohen Expositionen ausgesetzt waren.

Kyoto-Klimaabkommen tritt in Kraft

Das UN-Kyoto-Protokoll zur Reduzierung der globalen Treibhausgase ist am 16. Februar in Kraft getreten.

Das Kyoto-Protokoll schreibt vor, dass die Industrieländer ihre Treibhausgasemissionen zwischen 2008 und 2012 um 5,2% gegenüber den Werten des Jahres 1990 reduzieren müssen. Diejenigen Länder, die bis

2012 ihre Ziele nicht erreichen, werden mit erhöhten Reduzierungspflichten bestraft, die über den durchschnittlichen Reduktionszielen ab 2012 liegen. Selbst bei einer vollständigen Implementierung des Kyoto-Abkommens könne laut den UN-Daten bis 2100 nur ein um 0,1 °C verlangsamer Temperaturanstieg erzielt werden. Der UNO-Klimaausschuss prognostiziert für dieses Jahrhundert einen Gesamtanstieg von 1,4 bis 5,8 °C.

Internationale TV-Kampagne unterstützt Öffentliches Verkehrswesen

Am Tag des Inkrafttretens des Kyoto-Protokolls (16. Februar) wurde die erste internationale TV-Kampagne zur Förderung des Öffentlichen Verkehrswesens und der Umwelt gestartet. Die von einigen großen Fernsehsendern ausgestrahlte Kampagne unterstützt die positiven Auswirkungen des öffentlichen Verkehrswesens auf Umwelt und Lifestyle. Sie wird durchgeführt von der *International Association of Public Transport* (UITP) und unterstützt vom Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP).

Öl der nächsten Generation

Autohersteller haben die Ölindustrie aufgefordert, Spezifikationen für die nächste Generation internationaler Normen für Motorschmierstoffe (ILSAC GF-5) zu entwickeln, die 2009 eingeführt werden sollen. Die drei wichtigsten Faktoren für die Autoindustrie sind eine Erhöhung und Beibehaltung des Treibstoffwirkungsgrades, eine verbesserte Kompatibilität der Emissionssysteme und eine längere Lebensdauer. Die Spezifikationen sollen auch die Grenzwerte für den Phosphorgehalt beinhalten, ein Test zur Bestimmung der Phosphor-Flüchtigkeit wird aber vermutlich auch in Betracht gezogen.

KÜNFTIGE KONFERENZEN

6th European Fuels Conference: The Future of the Refining Industry

14-16 March 2005, Paris, France

The conference includes sessions on current issues within the auto-fuels sector, the introduction of bio-fuels within European refining, and developments within the marine sector.

VDA Technical Congress

16-17 March 2005, Ingolstadt, Germany

Parallel sessions on 'Environment and Energy' and 'Vehicle safety and Electronics'. The 'Environment and Energy' sessions cover powertrain and exhaust aftertreatment, fuel consumption and CO2 reduction, exhaust emissions and noise emissions.

5th International Conference on Urban Air Quality

29-31 March 2005, Valencia, Spain

Details at: <http://www.urbanairquality.org/Themes.htm>

Key themes include: Measurement of air pollutants; Emission models and inventories; Source apportionment studies; Modelling of air pollutants; Chemical and physical transformation of pollutants; Personal exposure and environmental/health impact of urban air pollution; Urban air quality databases, information systems and data mining/archiving; and Air quality policy analysis and development

Additives 2005

5-7 April 2005, Dublin, Ireland

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

SAE 2005 World Congress

11-14 April 2005, Detroit, USA

Details at www.sae.org/congress

Health Effects Institute Annual Conference 2005

17-19 April 2005, Baltimore, Maryland USA

Sessions include Air toxics exposure and health effects; Air pollution and children's health; Particulate matter in a multi-pollutant world; and Health effects and traffic pollution.

Diesel-Partikel-Filter:

Herausforderung Partikelemissionen

19-20 April 2005, Stuttgart, Germany

Filter concepts: Ceramic and metallic Diesel particle filters systems suitability for different purposes, filter material characteristics, comparison of regeneration measures, particle measuring methods, possibilities, limits and quality of measurement results, and experiences with series deployment of DPFs.

3rd AVL International Commercial Powertrain Conference

20-21 April 2005, Graz, Austria

Sessions include Industry driving forces; Differences and commonalities in technologies; Industry-specific solutions (agricultural, construction equipment, marine etc.); and value chain management.

Euro 4 & 5: strategies for buyers & suppliers

20-21 April 2005, Brussels, Belgium

Fleet owners will 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.

26th International Vienna Motorsymposium

28-29 April 2005, Vienna, Austria

Details at: http://www.oevk.at/symp_2005/ankuendigung/

Sessions include exhaust gas after treatment "emission reductions - aims achieved?", new engines; combustion, and the future of mobility.

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>

Diesel Particulates and NOx Emissions course

23-27 May 2005, Leeds, UK

This course concentrates on engine technology for low emissions, fuel requirements and after-treatment techniques. It does not cover particulate measurement techniques, but does cover particle size analysis and problems with the US heavy-duty transient test with very low emission diesel engines. Companies lecture 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-raz.ac.at/eng/Conferences/Conferences.html>

All transport modes will be considered (road, rail, air and sea). The symposium will focus particular attention on issues relating to transport emissions, 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.

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?

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.

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

4-6 July 2005, Utrecht, the Netherlands

Details [at www.ncgg4.nl](http://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.env.go.jp/en/news/2004/0806/0806-a.pdf>

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 organizations, 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.

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/ 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](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.