

Juli - August 2005

INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

Inhalt

EUROPA	2
Internet-Konsultation der EU-Kommission über erste Euro 5-Vorschläge	2
Bericht der Europäischen Kommission über Auswirkungen von OBD in PKW	2
EU-Kommission will weitere Maßnahmen bezüglich <i>Thematic Strategies</i> ergreifen	3
Vorgeschlagene Euro 3 Motorrad-Emissionsgrenzwerte für Weltweiten Prüfzyklus	3
Impact Assessment der neuen Emissions-vorschriften für Motorräder	3
Deutsche Städte wollen Dieselaautos ohne Partikelfilter verbieten	4
Neuer Bericht: Feinstaub dominiert städtische PM-Emissionen in Kopenhagen	4
Französische Studie legt Fokus auf Schadstoffe von Zweirädern	4
Niederlande planen Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität	4
Italienischer Umweltbericht stellt Zunahme der Emissionen fest	4
EU-Kommission schlägt Harmonisierung der EU-Besteuerung von PKW vor	5
EU-Kommission genehmigt holländische staatliche Beihilfe zur Senkung der NO _x -Emissionen von Lastkähnen	5
Durchführbarkeitsstudie über Reduzierung der Emissionen von Freizeitfahrzeugen	5
Schwefelarmer Dieselmotorkraftstoff in Russland	5
NORD-AMERIKA	5
USA wollen WMTC-Prüfzyklus einführen	5
Prognosen für US-Dieselmotormarkt	5
Neue Emissionsgrenzwerte und Normen für Kraftstoff-Schwefelgehalt in Mexiko	6
US-Verkehrs- und Energiegesetze regeln Finanzierung der Dieselmotormotorenprogramme	6
Kalifornien überprüft Optionen für neue Stadtbusmotoren	6
Vorschläge für Schul- und Transitbusse und Müllwagen für Südkalifornien	7
Endgültiges EPA-Papier empfiehlt strengere PM-Normen	7
US-Staaten wollen kalifornische CO ₂ -Normen übernehmen	7
CARB beschließt OBD-Systeme für Schwer-LKW	7
Kalifornien schließt Dieselemissions-Vereinbarung mit Eisenbahn	7
Umrüstungsprogramm-Anreize für Dieselfahrzeuge, die nicht am Straßenverkehr teilnehmen	8
Emissionsreduzierungsprogramm und Vorschrift über schadstoffarme Dieselmotorkraftstoffe in Texas	8
Reformen zur Kraftstoffeinsparung für Leicht-LKW	8
Honda fördert Kalifornisches PZEV- Modell mittels Erdgaskompressoren	8
SÜD-AMERIKA	8
Peru senkt Dieselmotorkraftstoff-Schwefelgehalt	8
ASIEN-PAZIFIK-RAUM	8
Vietnam führt Euro 2-Emissionsnormen ein	8
Philippinen legen Einführungstermin für Euro 2 fest	9
Guangzhou/China beschleunigt Einführung sauberer Fahrzeuge und Kraftstoffe	9
Malaysia veröffentlicht Liste mit Verstößen gegen Emissionsnormen	9
Entwurf für städtische Verkehrsstrategie in Indien soll Staus reduzieren	9
China plant verbrauchsbezogene Steuern	9
Beijing setzt Euro 3-Kraftstoffnormen um	9
Singapur beschließt Normen für Dieselmotorkraftstoff mit sehr niedrigem Schwefelgehalt	9
NAHER OSTEN	10
Israelische Knesset nimmt vorläufig neuen Clean Air Act an	10
ALLGEMEINES	10
Luftverschmutzung verursacht koronare Herzerkrankungen bei Frauen	10
Dänische Studie stellt Schädigung weißer Blutzellen durch ultrafeine Partikel fest	10
Auszeichnung für Katalysator-Pionier	10
DPF- und SCR-Technologie für PKW	10
KÜNFTIGE KONFERENZEN	10

EUROPA

Internet-Konsultation der EU-Kommission über erste Euro 5-Vorschläge

Die Europäische Kommission hat ein Beratungspapier über die Euro 5-Emissionsgrenzwerte für PKW veröffentlicht. Die Hauptpunkte des Vorschlagsentwurfs lauten (Reduzierungen in % gegenüber Euro 4):

- **5 mg/km PM-Emissionen von Dieselfahrzeugen (80%ige Reduzierung).** Das neue UN/ECE PMP-Messverfahren soll zu einem späteren Zeitpunkt mit einem niedrigeren Grenzwert eingeführt werden.
- **200 mg/km NOx von Dieselfahrzeugen (20%ige Reduzierung).**
- **Benzinfahrzeuge: 60 mg/km NOx und 75 mg/km HC (25%ige Reduzierung).** Im Text wird darauf hingewiesen, dass viele Autos bereits unter diesem Grenzwert liegen.
- **Neuer 5 mg/km PM-Emissionsgrenzwert für benzinbetriebene Direkteinspritzfahrzeuge mit Magerkonzept-Motoren.**
- **Partikelanzahl-Norm für Dieselfahrzeuge** wird später eingeführt, um die Entwicklung offener Filter zu verhindern, die zwar den Partikelmassengrenzwert einhalten, aber die gesundheitsschädlicheren ultrafeinen Partikel nicht reduzieren.

▪ **160.000 km-Lebensdauervorschrift** (derzeit bei 100.000 km). Die Zeitspanne zur Einhaltung der Betriebsgrenzwerte soll jedoch unverändert bei 5 Jahren bzw. 100.000 km bleiben.

▪ **Wegfall der Ausnahmeregelung für schwere PKW.** Aufgrund früherer Emissionsnormen galten für Autos wie große Sportfahrzeuge die weniger strengen Standards für leichte Nutzfahrzeuge. Die Kommission „sieht für die Beibehaltung dieser Ausnahmeregelung keine vernünftige Erklärung mehr“.

▪ **Einführungstermine:** Anstelle eines festen Einführungstermins sehen die Vorschläge für neue Fahrzeugtypen 18 Monate und 36 Monate für alle Fahrzeugtypen nach Inkrafttreten der Regelung vor.

Der Vorschlag wird zu einer völlig neuen Verordnung* (keine Richtlinie) gemäß dem „Zwei-Ebenen-Ansatz“ führen, bei der die wichtigsten Aspekte wie Emissionsgrenzwerte und Termine per Mitentscheidungsverfahren von Ministerrat und Parlament festgelegt werden, während technische Details mittels Komitologie zusammen mit Vertretern der einzelnen Mitgliedsländer entschieden werden.

* Im Gegensatz zu Richtlinien (Directives) sind Verordnungen (Regulations) für alle Mitgliedsländer direkt anwendbar und bindend und bedürfen keiner nationalen Durchführungsgesetze.

Die neue Verordnung hebt die Richtlinie 70/220/EEC zusammen mit allen Änderungen auf.

Die gesamten vorgeschlagenen Grenzwerte werden im Folgenden dargestellt:

Kategorie	Klasse	Ref. Masse kg	Grenzwerte											
			CO (mg/km)		HC (mg/km)		NOx (mg/km)		HC+NOx (mg/km)		PM ^{1,3} (mg/km)		PM ² (#/km)	
			Ben- zin	Diesel	Ben- zin	Diesel	Ben- zin	Diesel	Ben- zin	Diesel	Ben- zin	Diesel	Ben- zin	Diesel
M		Alle	1000	500	75	-	60	200	-	250	5,0	5,0		
N1	I	≤1305	1000	500	75	-	60	200	-	250	5,0	5,0		
	II	>1305 aber ≤1760	1810	630	100	-	75	260	-	320	8,0	8,0		
	III	>1760	2270	740	120	-	82	310	-	380	12	12		

¹ Derzeit angewandtes Messverfahren. Überarbeitete Verfahren und Grenzwerte werden übernommen, sobald das UN/ECE-Partikelmessprogramm abgeschlossen ist.

² Eine Partikelanzahlnorm wird möglicherweise nach Abschluss des UN/ECE-Partikelmessprogramms eingeführt. Die Norm soll weitestgehend mit den Benzin- und Diesel-Masse-Normen übereinstimmen. Wenn es keine Anzahl-Normen gibt, müssen die Hersteller für die Typzulassung die Partikel-Anzahl bekannt geben.

³ Benzin-Partikelmasse-Normen gelten nur für Fahrzeuge mit Magerkonzept-Direkteinspritzmotoren.

Bericht der Europäischen Kommission über Auswirkungen von OBD in PKW

Die Europäische Kommission hat einen Bericht veröffentlicht, in dem die Auswirkungen unterschiedlicher Optionen zur Festlegung der OBD-Schwellenwerte (Emissionsgrenzwert, bei dem ein Störlämpchen aufleuchten muss) untersucht werden, die ursprünglich für die Euro 4-Standards vorgesehen waren.

Folgende Optionen wurden geprüft: 1) Keine Änderung der Euro 3 OBD-Schwellenwerte 2) Senkung gegenüber Euro 3 mit gleicher Differenz zwischen Typzulassungs-Grenzwert und -Schwellenwert (Position der Kommission) 3) Senkung der Schwellenwerte proportional zur Senkung der Typzulassungs-Grenzwerte. 4) „Kalifornischer Ansatz“ – OBD-Schwellenwerte betragen das 1,5-fache des Typzulassungs-Grenzwertes.

Im dem Bericht wird festgestellt, dass 2008 zu früh zur Einführung solcher Schwellenwerte sein könnte.

Option 2 (ab 2008) ist „mit Ausnahme von NOx hinsichtlich ihrer Kosteneffektivität allgemein interessant“. Die auf das Jahr 2010 verschobene Einführung der Option 3 erscheint ebenfalls kosteneffektiv. Die Einführung der Schwellenwerte gemäß dem „Kalifornischen Ansatz“ im Jahr 2008 wird als kosteneffektiv beurteilt, gilt jedoch laut Aussage der Hersteller technisch als nicht durchführbar.

In dem Bericht heißt es, es sei nicht kosteneffektiv, die OBD-Schwellenwerte für benzinbetriebene DI-Fahrzeuge vor 2010 zu ändern. Für Dieselfahrzeuge seien mehr Erfahrungen und eine verbesserte Sensorentwicklung erforderlich, bevor die Schwellenwerte geändert werden.

EU-Kommission will weitere Maßnahmen bezüglich Thematic Strategies ergreifen

Die Europäische Kommission hat beschlossen, ihre Pläne zum Start einer Reihe von Initiativen zur Verbesserung bestimmter Bereiche der Umweltpolitik inkl. Luftqualität gemäß den CAFÉ (Clean Air for Europe) Thematic Strategies fortzuführen.

Die bei der auf der Sondersitzung der Kommission im Juli getroffene Vereinbarung kam trotz starker Einwände von einigen der 25 Beauftragten zustande, die der Meinung waren, die Initiativen gefährdeten möglicherweise die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit. Der Widerstand konzentrierte sich vor allem auf den vorgeschlagenen Plan zur Verbesserung der Luftqualität, mit dem die Partikelemissionen bis auf 80% reduziert werden sollen, wobei jedoch die geschätzten Kosten 12 Milliarden € pro Jahr betragen. Ein früherer Entwurf des Plans sah schärfere Vorschriften für die Emissionen von Autos, Tankstellen, Kleinverbrennungsanlagen, Schiffen und Flugzeugen vor. Das Diskussionsergebnis lässt erwarten, dass der EU-Umweltbeauftragte Stavros Dimas, der die Umweltinitiativen unterstützt hatte, im September einen detaillierteren Plan zur Verbesserung der Luftqualität vorlegen wird.

Vorgeschlagene Euro 3 Motorrad-Emissionsgrenzwerte für Weltweiten Prüfzyklus

Die Gemeinsame Forschungsstelle der EU (JRC) hat ihren Bericht über äquivalente Emissionsgrenzwerte für den Weltweiten Prüfzyklus für Motorräder (WMTC) veröffentlicht, der für den Europäischen Zyklus bezüglich der Annahme der Euro 3-Grenzwerte eine Option darstellt.

Der Bericht stellt fest, dass der WMTC für die meisten Motorräder über 150cc bezüglich der HC-Emissionen etwas höhere Anforderungen stellt als der Euro 3-Zyk-

lus, für die meisten Fahrzeuge höhere Anforderungen bezüglich der CO-Emissionen und für alle Fahrzeuge höhere Anforderungen bezüglich der NOx-Emissionen stellt. Für die meisten Motorräder unter 150cc stellt der Euro 3-Prüfzyklus höhere Anforderungen hinsichtlich der HC-Emissionen.

Hinsichtlich der WMTC-Grenzwerte schlägt der Bericht zwei Szenarien vor:

1. Ein einziges Grenzwert-Paket (ausgenommen Motorräder <150cc, für die ein höherer HC-Grenzwert als für den Euro 3-Zyklus gelten soll);
2. Zwei NOx-Grenzwerte aufgrund der Differenzen zwischen WMTC und Euro 3 für Motorräder der Klasse 3 (Motorräder mit einer Höchstgeschwindigkeit >130 km/h) und der Klassen 1 und 2.

Der Bericht geht davon aus, dass die unten aufgeführten Grenzwerte den bereits für den jetzt geltenden Europäischen Prüfzyklus festgelegten Euro 3-Grenzwerten entsprechen würden.

g/km	CO	HC		NOx	
		<150cc	≥150cc	Klasse 1+2	Klasse 3
Euro 3	2,0	0,8	0,30	0,15	0,15
WMTC Option 1	2,62	0,75	0,33	0,17	0,17
WMTC Option 2	2,62	0,75	0,33	0,17	0,22

Impact Assessment der neuen Emissionsvorschriften für Motorräder

Die EU-Kommission hat außerdem die endgültige Fassung des Impact Assessment bezüglich der neuen Emissionsvorschriften für Zwei- und Dreiradfahrzeuge veröffentlicht.

Eine **Lebensdauer** von 30.000 km für Viertakter über 150cc, von 10.000 km für Mopeds und von 12.000 km für Zweitakter, Dreiräder, Vierräder und Viertakter unter 150cc gilt als angemessen.

3 Optionen gibt es für **Moped-Euro 3-Grenzwerte**:

- a) um 30% niedrigere Grenzwerte, aber mit Heißstart;
- b) Euro 2-Grenzwerte, aber mit Kaltstart (30% Gewichtung);
- c) Euro 2-Grenzwerte, aber mit Kaltstart (50% Gewichtung) inklusive Kaltstartemissionen (Optionen b oder c) gelten als vorteilhafteste Option.

Der **Weltweite Prüfzyklus für Motorräder** könnte als einziger Typzulassungstest mit Grenzwerten auf der Basis der ECE40-Kalibrierungen bald nach 2008 eingeführt werden. Diese könnten dann, falls erforderlich, als nächster Schritt überarbeitet werden.

Man geht davon aus, dass die Verordnungen zur Senkung der HC-Emissionen auch die **Zweitakter-PM-Emissionen** reduzieren, ohne dass ein spezieller PM-Test durchgeführt werden muss.

Verkehrssicherheit ist eine der effektivsten Maßnahmen zur Emissionsreduzierung.

Der Einbau von **OBD** (Fehlererkennungssysteme) in alle Viertakter inkl. Katalysatorüberwachung wäre die maximale Lösung. OBD und Katalysatorüberwachung nur für größere Motorräder (Klasse 3) wäre die kosteneffektivste Option.

Deutsche Städte wollen Dieselaautos ohne Partikelfilter verbieten

Nach einer Tagung von Vertretern der Kommunalbehörden hat es den Anschein, als ob die meisten deutschen Großstadtbezirke Dieselfahrzeuge ohne Partikelfilter überwachen wollen.

Deutschen Presseberichten zufolge plane Berlin ein komplettes Verbot dieser Fahrzeuge, wolle Frankfurt ab 2008 die Einführung einer schadstoffarmen Zone einführen und plane Stuttgart ab 2007 ein Verbot von Dieselfahrzeugen älter als Baujahr 1992, wobei ab 2009 der Schwellenwert auf Baujahr 1999 verschoben werde. Nach Aussage des Deutschen Städtetages hätten viele andere Städte bereits ähnliche Pläne.

In 15 deutschen Stadtgebieten sei bereits an mehr als 35 Tagen pro Jahr der EU-Luftqualitäts-Grenzwert für PM₁₀ von 50µg/m³ überschritten worden. Weitere Verstöße seien zu erwarten.

Neuer Bericht: Feinstaub dominiert städtische PM-Emissionen in Kopenhagen

In einem neuen, von der Dänischen Umweltschutzbehörde veröffentlichten Bericht werden Proben von PM₁, PM_{2,5}, eingeatmetem Staub (PM_{inh}) und 16 polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) inner- und außerhalb einer unbewohnten „Häuserschlucht“-Wohnung im 4. Stock untersucht. Proben aus einem Stadtgebiet mit gleichem Background wurden 2 km entfernt auf einem im 4. Stock gelegenen Dach genommen.

Im Bericht wird festgestellt, dass ca. 70 Gew. % der PM_{2,5}-Emissionen aus kleineren (1µm Durchmesser) PM₁-Partikeln bestand. Die durchschnittlichen Innen- und Außenkonzentrationen von PM_{2,5} lagen höher als der Grenzwert der Luftqualitätsrichtlinie der US-EPA; der städtische Background lag bei diesem Grenzwert. Der Verkehr war offensichtlich eine der Hauptquellen der innen gemessenen PAKs.

Bei der Beurteilung der gesundheitsschädlichen Auswirkungen von PM_{2,5}-Emissionen geht man für 2002 von 780±520 zusätzlichen Todesfällen pro 1 Million Einwohner in Kopenhagen aus. Daneben werden 1006±701 resp. etwa 550 zusätzliche Krankenhausaufenthalte durch kardiovaskuläre Erkrankungen und Atemwegssymptome vorausgesagt.

Französische Studie legt Fokus auf Schadstoffe von Zweirädern

In einem Bericht des Französischen Amtes für Umwelt und Energie (ADEME) heißt es, Zweiradfahrzeuge würden mehr als 10% der Luftverschmutzung in französischen Städten verursachen, obwohl ihr Anteil am Kraftstoffverbrauch unter 1% betrage. ADEME erklärte dieses Ungleichgewicht mit der großen Zahl älterer Mopeds, Motorräder und Roller, die die derzeit gültigen EU-Emissionsnormen nicht einhalten. Die 2,4 Millionen Zweiradfahrzeuge in Frankreich emittieren 10% der gesamten Kohlenmonoxidemissionen und 13% der Emissionen von unverbranntem Kohlenwasserstoff des Landes, heißt es in der Studie. Nach Ansicht von ADEME könne der jetzige Austausch älterer Zweiradfahrzeuge zusammen mit der geplanten Einführung strengerer Normen 2006 eine allmähliche Reduzierung der Emissionen bewirken.

Niederlande planen Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität

Die niederländische Generaldirektion für Umweltschutz (VROM) hat ein Maßnahmenpaket zur Verbesserung der Luftqualität in den Niederlanden angekündigt.

Das Paket umfasst:

- Subventionen zur Nachrüstung bestehender LKW, Lieferwagen, PKW, Diesellokomotiven und Maschinen mit Rußfiltern;
- gleiche Subventionen für neue Lieferwagen und Taxis;
- Anreize zum Betrieb sauberer Busse und Müllwagen;
- Strukturfinanzierung von Anreizmaßnahmen zur beschleunigten Einführung von Euro 4/5-LKW.

Außerdem plant das Kabinett ab 1. Januar 2007 den vorschriftsmäßigen Einbau von Rußfiltern in Neuwagen, sofern die Europäische Kommission ihre Zustimmung dazu gibt.

Italienischer Umweltbericht stellt Zunahme der Emissionen fest

Das italienische Umweltministerium hat seinen Jahresbericht über die Umweltsituation des Landes veröffentlicht, in dem festgestellt wird, dass trotz eines leichten Rückgangs (0,1%) des Verkehrsaufkommens pro Kopf der Bevölkerung in allen der fünf größten Städte Italiens die Anzahl der Tage, an denen gesundheitsschädliche Smogwerte gemessen wurden, gestiegen ist. Im vorigen Jahr wurde eine Zunahme von 1,6% registriert.

Außerdem hieß es in dem Bericht, die Treibhausgasemissionen in Italien hätten sich zwischen 1990 und Ende 2004 um 8,1% erhöht.

EU-Kommission schlägt Harmonisierung der EU-Besteuerung von PKW vor

Die Europäische Kommission hat einen Richtlinien-vorschlag eingebracht, der vorsieht, dass die Mitgliedsstaaten ihre Systeme für die Besteuerung von Personenkraftwagen umstrukturieren. Damit sollen die Hindernisse für die Verbringung eines Kraftfahrzeugs von einem Mitgliedsland in ein anderes beseitigt und der Binnenmarkt gestärkt werden.

Nach Aussage der Kommission soll außerdem die Nachhaltigkeit durch die Umstrukturierung der Bemessungsgrundlage der Zulassungssteuern und jährlichen Kraftfahrzeugsteuern gefördert werden, die Elemente mit einem direkten Bezug auf die CO₂-Emissionen enthalten sollen, wie es im Vereinigten Königreich erstmals praktiziert wird. Der Vorschlag zielt lediglich auf die Festlegung einer EU-weiten Struktur für die Besteuerung von PKW ab und würde weder zur Harmonisierung der Steuersätze führen, noch Mitgliedsstaaten zur Einführung neuer Steuern verpflichten.

Der Vorschlag umfasst drei Elemente:

- Abschaffung der Kraftfahrzeugzulassungssteuern während einer Übergangszeit von fünf bis zehn Jahren; bei gleichzeitiger Erhöhung der jährlichen Kraftfahrzeugsteuern wäre dies steuer-neutral.
- Erstattungssystem für Zulassungs- und Kraftfahrzeugsteuern, wenn das Fahrzeug ausgeführt oder auf Dauer in einen anderen Mitgliedsstaat verbracht wird.
- Einführung eines CO₂-Elementes in die Steuerbemessungsgrundlage der jährlichen Kraftfahrzeugsteuern und Zulassungssteuern. Bis Ende 2008 sollten mindestens 25% der gesamten Steuereinnahmen aus Zulassungssteuern und jährlichen Kraftfahrzeugsteuern dieses CO₂-Element berücksichtigen und bis 2010 auf 50% anwachsen.

EU-Kommission genehmigt holländische staatliche Beihilfe zur Senkung der NOx-Emissionen von Lastkähnen

Die EU-Kommission hat ein holländisches staatliches Beihilfenpaket in Höhe von 20 Millionen € zur Reduzierung der Stickoxidemissionen (NOx) von gewerblich genutzten Lastkähnen und ähnlichen Wasserfahrzeugen genehmigt. Das Geld wird über fünf Jahre lang für in den Niederlanden zugelassene Binnenwasserstraßenfahrzeuge mit emissionsarmen Dieselmotoren zur Verfügung gestellt.

Durchführbarkeitsstudie über Reduzierung der Emissionen von Freizeitfahrzeugen

Die *Generaldirektion Industrie und Unternehmen* der EU-Kommission hat eine Ausschreibung zur Erstellung einer Studie über die Durchführbarkeit und Auswirkung vier möglicher Szenarien bezüglich Maßnahmen zur weiteren Reduzierung der Emissionen von Freizeitfahrzeugmotoren veröffentlicht. Die Studie soll technische, soziale, wirtschaftliche sowie Umwelt- und Wettbewerbs-Aspekte berücksichtigen und, soweit möglich, eine detaillierte Kosten-Nutzen-Analyse für jedes vorgeschlagene Szenario enthalten; zusätzlich sollen Eignung und Folgen eines Szenarios untersucht werden, bei dem keine Maßnahmen unternommen werden.

Schwefelarmer Dieselmotorkraftstoff in Russland

Die Ölgesellschaft *Lukoil*, die fast die Hälfte des russischen Öls produziert, ist die erste in Russland, die mit der Großproduktion von Dieselmotorkraftstoff mit niedrigem Schwefelgehalt (50ppm) gemäß den EN-590:2004-Standards beginnen wird. Der geltende russische GOST-Standard 305-82 liegt bei 2000 ppm.

NORD-AMERIKA

USA wollen WMTC-Prüfzyklus einführen

Die US-EPA will im Zuge ihres normalen Rechtssetzungsverfahrens die Durchführung des neuen WMTC-Prüfzyklus (Weltweiter Prüfzyklus für Motorräder) vorschlagen, der nach Aussage der EPA „modernste Emissionsprüftechnologien enthält und die heutigen Fahreigenschaften genauer widerspiegelt“.

Sobald die EPA die neuen Prüfzyklus-Verordnungen endgültig beschlossen hat, werden auf deren Grundlage die neuen Fernstraßen-Motorräder gemäß den US-Standards zugelassen. Die EPA plant für 2006 einen Gesetzesvorschlag und erklärte, die Motorradindustrie könne mit einem einzigen internationalen Prüfverfahren eine viel größere Effizienz erreichen. Die weltweit anerkannte globale technische Vorschrift wird von den Vereinigten Staaten, Kanada, China, der EU, Japan und einigen anderen Ländern unterstützt.

Prognosen für US-Dieselmotormarkt

Der Ricardo-Dieselmotormarktbericht 2005 prognostiziert für das kommende Jahrzehnt einen erheblichen Anstieg der Marktdurchdringung von Diesel-PKW in den USA. Die Zahl der verkauften PKW soll sich von 43.000 Stück

(2004) auf über eine Million Stück pro Jahr (2012) und auf 1,5 Millionen Stück (2015) erhöhen.

Die Marktdurchdringung von Dieselaautos liegt bei Premium-Leicht-LKW in den USA bereits bei über 56%, wobei jedoch die Kostenfrage bei PKW, Leicht-LKW und Sportfahrzeugen weiterhin große Bedeutung hat. Derzeit werden erhebliche Anstrengungen unternommen, um die Dieselemissionen zu reduzieren und effektivere Nachbehandlungsgeräte zu entwickeln. Der Ricardo-Bericht sagt einen schnellen Anstieg der verkauften Dieselfahrzeuge voraus, sobald diese Geräte ab 2009 erhältlich und erschwinglich sind.

In Westeuropa haben die Verkaufszahlen von Dieselaautos im Jahr 2004 die Rekordhöhe von über 48% erreicht. Der weltweite Anstieg verkaufter Diesel-PKW setzt sich ebenfalls fort, wobei 2004 die größte Umsatzsteigerung seit zehn Jahren zu verzeichnen war. Nach Aussage des Herstellers VW sind derzeit 60% aller von ihm verkauften Autos Dieselfahrzeuge.

In dem von J. D. Power-LMC erstellten Bericht heißt es, dass bis 2012 Hybrid- und Dieselfahrzeuge schätzungsweise 11% des US-Marktes ausmachen werden. Der Marktanteil von Dieselaautos soll von 3% in 2004 auf 7,5% bis zum Jahr 2012 wachsen. Bis zu diesem Zeitpunkt sollen 44 Hybridfahrzeuge- und 26 Dieselaautomodelle auf dem US-Markt angeboten werden.

Neue Emissionsgrenzwerte und Normen für Kraftstoff-Schwefelgehalt in Mexiko

Das mexikanische Umweltministerium SEMARNAT hat angekündigt, die Regierung werde im Zuge einer umfassenden Kampagne zur Verbesserung der Luftqualität in Kürze eine überarbeitete Emissionsnorm für neue PKW veröffentlichen. Weitere Verordnungen über Motorrad-, LKW- und Bus-Emissionen werden derzeit ebenfalls überarbeitet.

Außerdem hat das Ministerium den Entwurf einer Norm zur Senkung des Kraftstoff-Schwefelgehalts zur öffentlichen Stellungnahme veröffentlicht. Die Schwefelgrenzwerte für Superbenzin (aktueller Schwefelgehalt 250-300ppm) sollen ab 2006 zwischen 30 und 80 ppm liegen; für „Magna“-Benzin (aktueller Grenzwert 1000ppm) sollen ab September 2008 die gleichen Grenzwerte gelten. Der Dieselmotorkraftstoff-Schwefelgrenzwert soll von derzeit 500 ppm auf 300 ppm (2006) und 15 ppm (2008) gesenkt werden.

US-Verkehrs- und Energiegesetze regeln Finanzierung der Dieselumrüstungsprogramme

US-Senat und Repräsentantenhaus haben die großen Energie- und Verkehrsgesetze verabschiedet, welche

die Finanzierung der Dieselumrüstungsprogramme regeln.

Das Energiegesetz sieht über eine Laufzeit von 5 Jahren 200 Millionen \$ pro Jahr vor für ein Anreizprogramm zur Umrüstung von Dieselaautos und zum Austausch von Fahrzeugen in Bezirken, in denen die Ozon- und Partikelgrenzwerte (PM) nicht eingehalten werden; weitere 110 Millionen \$ werden 3 Jahre lang für Forschungszwecke bezüglich der Reduzierung der Lokomotiv-Emissionen bereitgestellt.

Das Verkehrsgesetz sieht 55 Millionen \$ pro Jahr für die Finanzierung des EPA-Programms zur Förderung sauberer Schulbusse vor, um die Kosten für den Austausch älterer Schulbusse und die Umrüstung von Dieselschulbussen mit Geräten zur Emissionsreduzierung wie Oxidationskatalysatoren und Dieselpartikelfilter aufbringen zu können. Das Gesetz erlaubt den Staaten die CMAQ-Finanzierung (*Congestion Mitigation and Air Quality*) zum Erwerb nachträglich eingebauter Geräte zur Reduzierung der Dieselemissionen von Baumaschinen für mit Bundesmitteln finanzierte Fernstraßenprojekte in Bezirken, in denen die Ozon- und Partikelgrenzwerte nicht eingehalten werden.

Kalifornien überprüft Optionen für neue Stadtbusmotoren

In einem von Mitarbeitern des Kalifornischen Luftressourcen-Ausschusses erstellten Bericht werden drei Optionen zur Überarbeitung der Emissionsnormen 2007 für neue Stadtbusmotoren vorgeschlagen.

Derzeit beträgt der kalifornische NO_x-Grenzwert für neue Stadtbusmotoren ab 2007 und darüber hinaus 0,2 g/pro PS-Motorleistung/Std. und entspricht damit der kalifornischen und der nationalen Schwer-LKW-Norm für 2007, die auch für Stadtbusse (ausgenommen kalifornische) gilt. Allerdings führt eine flexible Anwendung der Schwer-LKW-Vorschrift dazu, dass zwischen 2007 und 2009 alle Motoren gemäß der durchschnittlichen NO_x-Norm von 1,2 g/pro PS-Motorleistung/Std. zugelassen werden dürfen. Da die Motorenhersteller diese Option wählen werden, ist es unwahrscheinlich, dass im Jahr 2007 Dieselmotoren auf dem Markt sind, die die kalifornische NO_x-Norm für Stadtbusse einhalten.

Die möglichen Optionen:

- Beibehaltung der jetzt gültigen Normen für neue Stadtbusse;
- Anpassung der NO_x-Emissionsnorm für die Baujahre 2007 - 2009 an die NO_x-Emissionsnorm für Schwer-LKW (1,2 g/pro PS-Motorleistung/Std.). Die NO_x-Norm von 0,2 g/pro PS-Motorleistung/Std. würde dann 2010 in Kraft treten;

- Vorschrift für alle Transportunternehmen, nur Busse zu kaufen/zu vermieten, die mit alternativen Kraftstoffen betrieben werden können.

Der Bericht spricht sich zwar nicht ausdrücklich für eine dieser drei Optionen aus, weist allerdings darauf hin, dass die Harmonisierung mit den LKW-Normen wohl die kosteneffektivste Lösung sei. Der Ausschuss überprüft die Optionen und entscheidet sich am 15./16. September 2005 für eine von ihnen.

Vorschläge für Schul- und Transitbusse und Müllwagen für Südkalifornien

Des Weiteren wurden in Kalifornien Vorschläge für neue Transitbusse, Schulbusse und Müllwagen veröffentlicht, die im *South Coast Air Quality Management District* (SCAQMD) betrieben werden.

Falls die Vorschläge angenommen werden, müssten alle Transportbusunternehmen im *South Coast District* die von ARB festgelegten alternativen Kraftstoffe verwenden; Schulbusflotten ab 15 Busse wären verpflichtet, die saubersten auf dem Markt erhältlichen Fahrzeuge zu kaufen und jedes Jahr 25% ihrer in Betrieb befindlichen Dieselschulbusse mit von ARB zugelassenen Geräten zur Emissionsreduzierung nachzurüsten; in alle neuen Müllwagen müssten die saubersten auf dem Markt erhältlichen Motoren eingebaut sein.

Endgültiges EPA-Papier empfiehlt strengere PM-Normen

Ein entscheidendes Final Staff Paper, das die EPA im Zuge ihrer Überprüfung der Staatlichen Vorschriften über die Qualität der Umgebungsluft hinsichtlich Partikelemissionen erstellt hat, spricht sich für keine Änderungen der derzeit gültigen Luftqualitätsstandards aus, empfiehlt jedoch dem Administrator, diese zu verschärfen und zu verbessern, um die Bevölkerungsgesundheit und die Sicht wirksamer zu schützen.

In dem Papier wird empfohlen, dass die EPA die geltenden PM10-Normen mittels einer neuen gesundheitsbezogenen Norm für Partikel überprüft, die als „grobkörnige thorakale Partikel“ bekannt sind (Partikel mit einem Durchmesser zwischen 2,5 und 10 Mikrometer, die tief eingeatmet werden können). Dem Administrator wird auch empfohlen, die bestehende Norm für sekundäre Feinstpartikel zu überprüfen, um die Sichtverhältnisse in Stadtgebieten zu verbessern.

US-Staaten wollen kalifornische CO₂-Normen übernehmen

Oregon und Washington wollen die kalifornischen Treibhausgas-Emissionsnormen für Neuwagen übernehmen. Damit würden diese Bestimmungen an der gesamten Westküste der USA in Kraft treten.

Außerdem sind mindestens sechs Staaten im Nordosten (New York, Connecticut, New Jersey, Massachusetts, Vermont und Maine) auf dem Wege, die neuen kalifornischen Normen zu übernehmen, um eine Reduzierung der Kfz-Treibhausgasemissionen zu erreichen. Ein siebter Staat, Rhode Island, prüft derzeit, ob er die neuen kalifornischen Vorschriften einführen soll. Die Mehrzahl der Staaten im Nordosten der USA haben schon vor Jahren die kalifornischen Kfz-Emissionsvorschriften übernommen.

CARB beschließt OBD-Systeme für Schwer-LKW

Der Kalifornische Luftressourcen-Ausschuss (ARB) hat eine Verordnung beschlossen, die den Motorenherstellern vorschreibt, Fehlererkennungssysteme (OBD) in diesel- und benzinbetriebene LKW-Motoren und Fahrzeugsysteme einzubauen.

Zu den gemäß dieser Verordnung zu überwachenden Emissionskontrollsystemen und -Komponenten gehören das Kraftstoffsystem, die Katalysatorsysteme, das Abgasrückführungssystem (EGR), die Partikelfilter und das Kühlsystem. Die neuen Vorschriften werden ab 2010 stufenweise eingeführt und müssen ab 2016 vollständig eingehalten werden.

Kalifornien schließt Deselemissionsvereinbarung mit Eisenbahn

Der Kalifornische Luftressourcen-Ausschuss (ARB) hat mit zwei Eisenbahngesellschaften zur Senkung der Deselemissionen auf und im Umkreis kalifornischer Gleisgelände eine Vereinbarung geschlossen.

Die wichtigsten Punkte der Vereinbarung mit der *Union Pacific Railroad Company* und der *Burlington Northern and Santa Fe Railway Company* sind:

- Ein in ganz Kalifornien durchzuführendes Leerlauf-Reduzierungsprogramm mittels Anti-Idling-Geräte und Änderungen betrieblicher Abläufe.
- Überprüfungen des Gesundheitsrisikos auf allen großen Gleisgeländen.
- Beteiligung der Kommunen und Luftgäue bei der Vorbereitung von Risikoeinschätzungen, der Durchsetzung sowie der Bewertung und Ausarbeitung von Maßnahmen zur weiteren Verringerung der Auswirkungen für die Ortsgemeinden.
- Maximierung der Verwendung schwefelarmer Dieselmotoren für in Kalifornien betankte Lokomotiven.
- Einführung eines in ganz Kalifornien bekannten Emissionsreduzierungs- und Reparaturprogramms, um die Rußbildung von Lokomotiven zu reduzieren.
- Umfassende Bewertung fortschrittlicher Maßnahmen zur Senkung der PM-Emissionen.
- Beurteilung der Fernmesstechnologie (RST) zur Identifizierung schadstoffreicher Lokomotiven.

Umrüstungsprogramm-Anreize für Dieselfahrzeuge, die nicht am Straßenverkehr teilnehmen

Ein Bericht, in dem alle bestehenden und vorgeschlagenen Anreize auf Bundes-, staatlicher und lokaler Ebene der USA zur Umrüstung von Dieselfahrzeugen in den Häfen und im Bausektor detailliert aufgeführt sind, wurde für das *Sector Strategies Programme* der EPA erstellt. Der Bericht ist jetzt u.a. auch auf folgender Webseite zu finden:

<http://www.agc.org/galleries/default-file/Retrofit%20Incentives%20Report%20FINAL.pdf>

Emissionsreduzierungsprogramm und Vorschrift über schadstoffarme Dieseldieselkraftstoffe in Texas

Der Ausschuss *Texas Commission on Environmental Quality* (TCEQ) hat angekündigt, dass 127 Millionen \$ aus den gemäß dem *Texas Emission Reduction Plan* (TERP) gewährten Zuschüssen zur Reduzierung der Dieselemissionen zum Austausch von 98 Eisenbahnlokomotiven, zur Nachrüstung bzw. Wiederinstandsetzung von sechs Rangierlokomotiven und zum Austausch bzw. zur Nachrüstung älterer, schadstoffreicherer Dieselmotoren mit einer Reihe kleinerer Zuschüsse verwandt werden. Davon gehen 19 Millionen \$ an die Betreiber von Fernstraßen-LKW.

Außerdem sieht die am 1. Oktober 2005 in Kraft tretende Vorschrift *Texas Low Emission Diesel rule* (TxLED) vor, dass Dieseldieselkraftstoffe für Fahrzeuge und Maschinen, die nicht am Straßenverkehr teilnehmen und erhältlich in 110 Bezirken in Ost-Texas, die Bestimmungen des Kalifornischen Luftressourcen-Ausschusses einhalten müssen. Die Vorschriften gelten zunächst nur für Produzenten und Importeure. Ab November 2005 werden sie ausgeweitet auf große Verkaufsstellen; ab 1. Januar 2006 gelten sie für alle anderen Einrichtungen wie Einzel- und Großhandelskraftstoffverkaufsstellen.

Reformen zur Kraftstoffeinsparung für Leicht-LKW

Der *US Transportation Secretary* hat eine geplante Reform des CAFE-Programms *Corporate Average Fuel Economy* für Leicht-LKW (Minibusse, Kleinlastwagen und Sportfahrzeuge) angekündigt. Der neue Vorschlag sieht unterschiedliche Normen vor, wobei die Fahrzeuge in sechs Kategorien je nach Fahrzeuggröße unterteilt werden. Derzeit erfolgt die Klassifizierung nach der durchschnittlichen Flottengröße. Innerhalb einer Übergangszeit von 2008 bis 2010 dürfen die Hersteller zwischen dem alten und dem neuen CAFE-System wählen. Allerdings sollen die Kraftstoff-

einsparungsnormen nicht für die größten Leicht-LKW wie *Ford Excursion* und *Hummer H2* gelten.

Honda fördert Kalifornisches PZEV-Modell mittels Erdgaskompressoren

Der Autohersteller *Honda* wird den Verkauf seiner erdgasbetriebenen Limousine *Civic GX* in Kalifornien durch ein Pilotprogramm fördern, indem er einen Erdgaskompressor zum privaten Gebrauch anbietet, um die begrenzte Tankstellen-Infrastruktur in diesem Staat zu kompensieren. Der *Civic GX* hält die kalifornischen PZEV-Emissionsgrenzwerte ein.

SÜD-AMERIKA

Peru senkt Dieseldieselkraftstoff-Schwefelgehalt

Das peruanische Energie- und Bergbauministerium hat eine Verordnung veröffentlicht, in der bis 2010 ein Zeitplan zur Senkung des Schwefelgehalts in unterschiedlichen Dieseldieselkraftstoffsorten festgelegt ist.

Das Supreme Decree 025-2205-EM schreibt für den meistverkauften Dieseldieselkraftstoff Diesel 1 eine Reduzierung auf 3000 ppm innerhalb von 60 Tagen ab Bekanntgabe im Bundesanzeiger *El Peruano* vor. Ab 1. Januar 2010 wird die Norm auf 50 ppm gesenkt. Innerhalb von 60 Tagen darf Diesel 2 den Grenzwert von 5000 ppm nicht überschreiten, wobei dieser ebenfalls ab 2010 auf 50 ppm gesenkt wird. Des Weiteren untersagt das Supreme Decree innerhalb von 60 Tagen die Einfuhr von Dieseldieselkraftstoffen aller Art mit einem Schwefelgehalt über 2500 ppm. Die peruanischen Raffinerien hatten Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt bis 9000 ppm importiert.

ASIEN-PAZIFIK-RAUM

Vietnam führt Euro 2-Emissionsnormen ein

Staatliche Medien berichteten am 19. Juli, Vietnam werde ab 2007 im Rahmen einer Ausschreibung zur Verringerung der Luftverschmutzung die Euro 2-Normen für Kraftfahrzeugemissionen einführen. Die Emissionsnormen gelten für Autos, Motorräder sowie für Leicht- und Schwerverfahrzeuge. Außerdem würden die Schwefelgrenzwerte für Diesel und Benzin auf max. 500 ppm gesenkt.

Nach Angaben des Verkehrsministeriums lag 2002 der landesweite Kraftstoffverbrauch aller Fahrzeuge bei etwa 1,5 Millionen Tonnen, wobei Emissionen in Höhe von sechs Millionen Tonnen Kohlendioxid (CO₂), 61.000 Tonnen Kohlenmonoxid (CO) und 35.000 Tonnen Stickoxid (NO₂) produziert wurden.

Inzwischen steigt die Anzahl der Fahrzeuge pro Jahr um 15%.

Philippinen legen Einführungstermin für Euro 2 fest

Nach Aussage des *Department of Environmental and Natural Resources* werden die Philippinen die Euro 2-Emissionsnormen im Dezember 2006 einführen.

Daneben hat die Regierung angeordnet, dass alle öffentlichen Unternehmen Dieselkraftstoff mit einem Kokosmethylether-Gehalt von 1% verwenden müssen. Ein Gesetz, über das derzeit im philippinischen Kongress beraten wird, würde allen Ölgesellschaften vorschreiben, innerhalb von 2 Jahren Benzin 5% Ethanol beizumischen; nach Ablauf von 4 Jahren soll der Anteil auf 10% erhöht werden.

Guangzhou/China beschleunigt Einführung sauberer Fahrzeuge und Kraftstoffe

Die Stadtregierung von Guangzhou hat beim *State Council* beantragt, im nächsten Jahr die Euro 3-Kraftfahrzeug-Emissionsnorm umzusetzen und plant ab ca. 2008 die Umsetzung der Euro 4-Kraftfahrzeugnorm. Die Schwefelgrenzwerte für Kraftstoffe werden auf 350 ppm (Diesel) und 150 ppm (Benzin) verschärft, sobald die Euro 3-Norm umgesetzt ist; der Grenzwert für beide Kraftstoffe wird bezüglich Euro 4 auf 50 ppm gesenkt.

Malaysia veröffentlicht Liste mit Verstößen gegen Emissionsnormen

Das malaysische Umweltministerium hat auf seiner Webseite erstmals Listen mit Fahrzeugen veröffentlicht, die wegen Verstößen gegen die Emissionsnormen beschlagnahmt worden sind. Die meisten der über 700 genannten Fahrzeuge sind LKW und Busse örtlicher Transportunternehmen und Fabrikationsbetriebe. Nach Angaben des Ministeriums verursachen Autos über 80% der Luftverschmutzung in Malaysia.

Entwurf für städtische Verkehrsstrategie in Indien soll Staus reduzieren

Der erste, vom Ministerium für Stadtentwicklung erstellte Entwurf der indischen *National Urban Transport Policy* soll Ende dieses Jahres dem Kabinett zur Annahme vorgelegt und anschließend offizielle Regierungspolitik werden.

In dem Entwurf heißt es, das steigende Fahrzeugaufkommen habe in den Städten zu „schweren Verkehrsstaus“ geführt, wobei „die Schadstoffbelastung weit über den zulässigen Werten liegt.“ Die wichtigsten Elemente sind:

- Städte über 1 Million Einwohner zu ermutigen, Autos mit Zweitaktmotoren stufenweise aus dem Verkehr zu ziehen;
- vom Betrieb privater Dieselaautos abzuschrecken;
- Kommerzialisierung von Elektroauto-Technologien
- Förderung des Schienennahverkehrs

China plant verbrauchsbezogene Steuern

Einem Bericht der *New York Times* zufolge arbeite der chinesische *State Council* derzeit an Entwürfen für Verordnungen, die im Rahmen einer Strategie zur Senkung des gesamten Energieverbrauchs in China für Käufer großer Sportfahrzeuge und anderer Fahrzeuge mit leistungsstarken Motoren eine Geldstrafe von bis zu 20% vorsehen. Derzeit erhebt China eine Kfz-Verbrauchssteuer zwischen 3 und 8%, während die Steuern für Sport- und Mehrzweckfahrzeuge zwischen 3 und 5% liegen.

Beijing setzt Euro 3-Kraftstoffnormen um

Das *Beijing Municipal Bureau of Industry and Commerce* hat ein Rundschreiben veröffentlicht, das bestätigt, dass Beijing die Umsetzung der Euro 3-Kraftstoffnormen für Benzin- und Dieselkraftstoffe, die ab 1. Juli 2005 in der Stadt auf den Markt kommen, sicherstellen wird. Benzin- und Dieselprodukte, die außerhalb des Stadtgebiets von Beijing verkauft werden, sollen separat gelagert und über spezielle, dafür bestimmte Accounts vertrieben werden.

Singapur beschließt Normen für Dieselmotoren mit sehr niedrigem Schwefelgehalt

Um Singapur den Weg zur Annahme der Euro 4-Emissionsnormen für Dieselfahrzeuge im Oktober 2006 zu ebnen, hat die Staatliche Umweltbehörde NEA beschlossen, ab 1. Dezember 2005 die Verwendung von Dieselmotoren mit sehr niedrigem Schwefelgehalt (ULSD) vorzuschreiben. Der Schwefelgrenzwert für ULSD beträgt künftig 0,005% (50 ppm) – ein Zehntel vom Schwefelgehalt des Dieselmotors, der derzeit in Singapur verkauft wird.

Indem der bestehende Dieselmotoren durch ULSD ersetzt wird, kann die Luftqualität in Singapur weiter verbessert werden. Auch wenn diese gut ist, ist der Anstieg der PM_{2,5}-Emissionen ein möglicher Anlass zur Besorgnis. Zwischen PM_{2,5} und Gesundheitsproblemen wie Asthma und anderen Atemwegserkrankungen besteht ein Zusammenhang. Dieselaautos machen 20% des Fahrzeugaufkommens in Singapur aus und verursachen ca. 50% der gesamten ansteigenden PM_{2,5}-Emissionen in Singapur. Um die Fahrzeugbesitzer zu ermutigen, auf Euro 4-Diesel-

fahrzeuge umzusteigen, hat die Regierung im März 2004 ein spezielles Anreizpaket eingeführt.

NAHER OSTEN

Israelische Knesset nimmt vorläufig neuen Clean Air Act an

Das israelische Parlament, die Knesset, hat in Erster Lesung den *Clean Air Act* angenommen. Diese wichtige neue Gesetzgebungsmaßnahme soll die Luftverschmutzung verringern und die Luftqualität in Israel verbessern.

Das Gesetz enthält Standards für eine Vielzahl von Schadstoffen und gibt einen Überblick über Überwachungs- und Bewertungsverfahren. Dem Umweltminister würden mit diesem Gesetz volle Befugnisse und Verantwortungen übertragen bei der Verhütung von Luftverschmutzung sowie beim Festlegen und Durchsetzen von Emissionsnormen für Fahrzeuge, Industrieanlagen und Kraftwerke. In dem Gesetzesentwurf wird außerdem vorgeschlagen, dass der Minister der Knesset ein staatliches Programm zur Senkung der landesweiten Luftverschmutzung vorlegt.

ALLGEMEINES

Luftverschmutzung verursacht koronare Herzerkrankungen bei Frauen

Frauen, die in Gebieten mit erhöhter Luftverschmutzung leben, haben ein größeres Risiko, eine koronare Herzerkrankung (CHD) zu entwickeln und daran zu sterben, heißt es in einer über einen Zeitraum von 22 Jahren durchgeführten Studie, die in *Environmental Health Perspectives* (EHP) veröffentlicht werden darf.

Forscher stellten bei erhöhten Schadstoffwerten – nur bezogen auf PM-Emissionen – einen statistisch signifikanten Anstieg des relativen Risikos für Frauen fest, eine tödliche CHD zu bekommen. Das geschätzte Risiko wurde bestätigt, als auch Ozon in die Analyse einbezogen wurde, und erfuhr eine weitere Bestätigung, als nur Frauen nach der Menopause untersucht wurden. Die Kombination von Ozon und Partikeln (PM) kann das Risiko von Frauen, eine tödliche CHD zu bekommen, um das Zweifache erhöhen.

Dänische Studie stellt Schädigung weißer Blutzellen durch ultrafeine Partikel fest

Eine von der dänischen Umweltschutzbehörde durchgeführte Studie hat nachgewiesen, dass ultrafeine Partikel unter 0,1 Mikron die weißen Blutzellen von Radfahrern in Kopenhagen schädigen, nachdem diese nur zwei Stunden lang (20 km) den Autoabgasen in der Hauptstadt ausgesetzt waren. Die Autoren

des Berichtes sagten, sie benötigten mehr und größere Studien, um einen Zusammenhang zwischen der Aufnahme von Mikropartikeln und Krebs sowie anderen Krankheiten dokumentieren zu können.

Auszeichnung für Katalysator-Pionier

John Mooney, der ehemalige Technische Direktor der *Engelhard Corporation* und jetzige Präsident des *Environmental and Energy Technology and Policy Institute*, hat den Kazutoshi Fujimura Lifetime Achievement Award 2005 für *International Technology Cooperation and Development* erhalten.

Der Preis wurde ihm für seinen über 30 Jahre lang geleisteten beachtlichen Beitrag zur Entwicklung und Verbreitung der Dreiwege-Katalysator-Technologien zuerkannt. Technologien zur Reduzierung der Kraftfahrzeugemissionen, an deren Einführung und Förderung er beteiligt war, stellen jetzt einen Weltmarkt mit über 70 Milliarden \$ pro Jahr dar. Derzeit arbeitet er aktiv daran, verbleites Benzin in 51 Ländern in Sub-Sahara-Afrika abzuschaffen, nachdem er in Indien und China diesbezüglich bereits eine wichtige Aufgabe übernommen hatte.

DPF- und SCR-Technologie für PKW

Der Spezialist für Abgastechnik Eberspächer hat ein Abgassystem für PKW ergänzend zu einem vorgeschalteten Partikelfilter mit selektiver katalytischer Reduktion (SCR) angekündigt, das nach Aussage der Firma zum Modelljahr 2009 serienreif sein soll. Damit können Partikel und Stickoxide um mehr als 90% reduziert werden.

Als Reduktionsmittel verwendet das SCR-System die wässrige Harnstofflösung AdBlue, die mit einem hinter dem Rußfilter platzierten Harnstoff-Injektor eingedüst wird.

Die Rohre zum SCR-Katalysator sind doppelwandig. Der dazwischen befindliche Luftspalt minimiert die Wärmeverluste und sorgt damit für ein schnelles Light-Off („Anspringen“) der Katalysatoren.

KÜNFTIGE KONFERENZEN

SAE Future Transportation Technology Conference

7-9 September 2005, Chicago, Illinois, USA

Subjects covered include Global and Area Environment Studies, environmental sustainability, advanced spark ignition and compression ignition engines, fuel injection and combustion, aftertreatment, ship propulsion, railway traction systems, and alternative fuel Utilisation.

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 CO₂

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 CO₂ in reducing greenhouse gas emissions. This symposium will also consider new technological approaches in the light of the resources needed to finance such operations.

Homogeneous Charge Compression Ignition Symposium

18-20 September 2005, Lund, Sweden

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

The symposium will address the latest developments in HCCI for both diesel- and gasoline-fuelled engines as well as control strategies, fuel studies, laser-based diagnostics, mixture preparation, load extension and emission reduction. Attendees will also visit the 12-engine HCCI research facility at the Lund Institute of Technology, a leading research facility for HCCI in Europe.

4th SAE Heavy Duty Diesel Emissions Control Symposium

20-22 September 2005, Gothenburg, Sweden

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

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

APAC 2005 International Symposium on Air Pollution Abatement Catalysis

21-24 September 2005, Cracow, Poland

Details at: <http://apac2005.karboch.gliwice.pl/>

Topics relevant to molecular level concepts and models of the catalytic removal of S-containing compounds in gasoils (at a level less than 50 ppm); new catalysts or new processes; NO_x, VOC and particulate matter from both mobile and stationary sources of emission (combustion of coal, gas and liquid fuels); Atmospheric ozone.

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.

IFQC Fuel Quality Policy & Technology Briefing

28 September 2005, Johannesburg, South Africa

Details at:

http://www.ifqc.org/briefings/2005/2005Safrica_9_28.cfm

The Chief Director of the Department of Minerals and Energy will deliver a keynote address to set the scene for the briefing for both local and international participants. The meeting will also address sulfur reduction, "life after lead," the role of ethers, international conventional fuel and biofuel developments, potential biofuel use in South Africa, and heavy fuel oil issues.

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.

Scania Transport Conference 2005 - Meeting the Challenges: Road Transport for the Future

5 October 2005, Brussels, Belgium

Representatives from the EU institutions, opinion leaders, international and national transport experts, industry representatives and media will be present at the event. The aim of the conference is to explore how a competitive and sustainable European transport industry, where road safety and environmental issues play a fundamental role, can be achieved.

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

11-12 October 2005, Wiesbaden Kurhaus, Germany

More at www.symposium-development-methodology.com

New Trends In Catalysis - International Course

11-13 October 2005, Brussels, Belgium

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

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.

Powertrain & Fluid Systems Conference

24-27 October 2005, San Antonio, Texas, USA

Details at: www.sae.org/pfs.

The conference will bring together interested stakeholders to discuss the latest trends in fuels, diesel technologies, homogeneous charge compression ignition and hybrids, as well as spark ignition improvements. In the Emissions programme, sessions include: Advanced Catalysts and Substrates and General Emissions, Diesel Gaseous Emissions, Diesel Particulate Systems, and Emissions Measurement and Testing.

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.

2005 SAE Commercial Vehicle Engineering Congress and Exhibition

1-3 November 2005, Chicago, Illinois, USA

Details at www.sae.org/comvec

Clean Vehicles and Fuels European Symposium and Exhibition 2005

8-10 November 2005, Stockholm, Sweden

Details at:

<http://www1.stocon.se/cleanvehicles/9/10334.asp>

The symposium and exhibition creates a meeting point and marketplace where manufacturers and other promoters of clean vehicles and fuels can meet decision makers and buyers of green solutions.

6th 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.

IFQC Fuel Quality Policy & Technology Briefing

17 November 2005, Vienna, Austria

Details at:

http://www.ifqc.org/briefings/2005/2005Vienna_Austrial_11_17.cfm

The Briefing will focus on international developments in the area of conventional fuel quality from automotive to marine fuels and will address growing interest and developments in biofuels across the globe. It is hoped to also give greater insight into fuel quality developments in the Central European region.

Renewable Energies for Europe – Research in Action

21-22 November 2005, Brussels, Belgium

Details at:

http://europa.eu.int/comm/research/energy/gp/gp_events/action/article_2790_en.htm

This conference organised by DG Research aims to present the important role that renewable energy

research plays in Europe and to enhance awareness among stakeholders of the opportunities ahead. Key European success stories will be analysed and the existing and planned European renewable energy technology platforms on PV, biofuels, and wind will be presented. A particular emphasis will be placed on learning from national research programmes and examining possibilities to stimulate coordination. The potential of the different renewable energies will be put in the wider context of the renewable energy portfolio and market conditions.

Euro V Diesel Powertrains - Challenges and Solutions

24-25. November 2005, Essen, Germany

Details at <http://www.hdt-essen.de/>

The main challenge for developers of diesel engines is compliance with emission legislation. With the announcement of the Euro 5 emissions limits a further significant reduction of NOx and particulates will be required. This can only be achieved by huge efforts in all areas of powertrain development: base engine and combustion system, fuel system, aftertreatment, calibration etc. The conference will focus on actual development trends and challenges in these technical fields.

Pollutec 2005

29 November – 02 December 2005, Paris, France

More from <http://www.pollutec.com/>

Première journée consacrée aux poids lourds propres à Paris - Organised by ADEME

2 February 2006, Paris, France

More at www.ademe.fr under “manifestations”

2006 SAE World Congress

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

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

27th International Vienna Motor Symposium

27-28 April 2006, Vienna, Austria

World Hydrogen Energy Forum & Exhibition (HyTech 2006)

16-18 May 2006, Beijing, China

Covers both hydrogen fuel cells and Hydrogen ICEs.

8th Highway and Urban Environment Symposium

11-14 June 2006, Nicosia, Cyprus

Details at: <http://www.ag.s.chalmers.se/hues/>

The aim of the symposium is to provide a forum for recent research and development on all aspects of the highway and/or urban environment. Organisers: Chalmers University of Technology, Sweden; The Cyprus Institute, Cyprus

2nd International Symposium ‘Environment & Transport’ including 15th 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.

10th ETH Conference on Combustion Generated Nanoparticles

21-23 August 2006, Zurich, Switzerland

CAPoC 7 – 7th International Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control

30 August - 1 September 2006 (tbc), Brussels, Belgium

1 December 2005: submission of extended abstracts

All topics related to applications and requirements of catalysis in automotive emissions control will be considered: catalyst technologies (TWC, lean burn of gasoline and diesel, cold start emissions); fuel cell catalysis; materials for catalysts, washcoats and fuel-borne catalysts; particulate emission control; NOx emission control under lean conditions; modelling of aftertreatment systems; unregulated pollutants; integrated emission control systems, onboard diagnostics; alternative fuel technologies and innovative technologies (new materials, recovery of precious metals, sensors).

FISITA World Automotive Congress 2006

22-27 October 2006, Yokohama, Japan

Details at: <http://www.fisita2006.com>

Deadline for Abstract Submission: 31 October 2005.