



# Newsletter

Mai - Juni 2007

## INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

### Inhalt

|   |           |
|---|-----------|
| <b>EUROPA</b> .....   | <b>2</b>  |
| Rat der Europäischen Union führt Euro 5- und Euro 6-Verordnung ein.....                                   | 2         |
| Europäisches Parlament beschließt Typzulassungs-Rahmenrichtlinie.....                                     | 2         |
| Studie sieht Emissionen aus Schiffen als „Schlüssel für das Erreichen der EU-Luftqualitätsziele“.....     | 2         |
| Kommissionsbericht über Emissionen aus Sportbooten.....   | 3         |
| Plan der Kommission zur Erforschung von saubereren Flugzeugtriebwerken.....                               | 3         |
| Schweiz soll Euro 5 anstatt des obligatorischen Diesel-Partikelfilters einführen.....                     | 3         |
| Einzelheiten über die Berliner Umweltzone.....  | 4         |
| Führer über Umweltzonen in Deutschland.....   | 4         |
| Frankreich vereint Umwelt, Energie und Verkehr in einem Ministerium.....                                  | 4         |
| Verschmutzung durch Partikel in Mailand.....  | 4         |
| Aostatal (Italien) schlägt Anreize zur Fahrzeugverschrottung vor.....                                     | 5         |
| Luftqualität verschlechtert sich im Vereinigten Königreich 2006.....                                      | 5         |
| Luftverschmutzungswerte in Belarus steigen.....   | 5         |
| <b>NORDAMERIKA</b> .....  | <b>5</b>  |
| EPA-Broschüre über kostengünstige Nachrüstung emissionsreduzierender Systeme bei dieselbetriebenen.....   | 5         |
| schweren Nutzfahrzeugen.....  | 5         |
| Bericht über Reduzierung von Emissionen durch Baumaschinen.....   | 6         |
| Britisch-Kolumbien führt Nachrüstungsprogramme für dieselbetriebene LKWs ein.....                         | 6         |
| US-Gesetzesentwurf über Luftverschmutzung durch Seeschiffe.....   | 6         |
| Kalifornien schlägt saubere Baumaschinen für finanzierte Projekte vor.....                                | 6         |
| EPA veröffentlicht Studie über den Leerlaufbetrieb von Schulbussen.....                                   | 6         |
| Motorradüberprüfung in Kalifornien.....   | 6         |
| US-Initiativen im Bereich der Nachrüstung.....  | 7         |
| EPA beabsichtigt striktere Normen hinsichtlich des bodennahen Ozons.....                                  | 7         |
| US-Präsident erlässt Verordnungen bezüglich Treibhausgasemissionen aus Kraftfahrzeugen.....               | 7         |
| Studie über Kinder bringt die USA eventuell zur Überarbeitung der Luftnormen.....                         | 7         |
| US-Senat verabschiedet Gesetzesentwurf über Kraftstoffverbrauch.....                                      | 8         |
| Bericht in Kalifornien über vorgeschlagene Veränderungen bei reformuliertem Benzin.....                   | 8         |
| USA reduzieren Schwefel im Diesel für Eisenbahn, Schiffe und straßenungebundene Maschinen.....            | 8         |
| New York schlägt Gebühr hinsichtlich Verkehrsstörungen vor.....   | 8         |
| EPA startet neue Website in chinesischer Sprache.....   | 9         |
| <b>ASIEN-PAZIFIK-RAUM</b> .....   | <b>9</b>  |
| Neuseeland führt Erhebung über neue Normen bezüglich Emissionen durch Fahrzeuge durch.....                | 9         |
| Verwirrung hinsichtlich Chinas Einführung von Euro 3.....   | 9         |
| Japanische Initiative hinsichtlich sauberer Fahrzeuge und Kraftstoffe.....                                | 10        |
| Thailändisches Kabinett stimmt Steuervergünstigungen für umweltfreundliche Fahrzeuge zu.....              | 10        |
| Neuseelands Busse auf dem Weg zur Euro V-Norm.....  | 10        |
| Luftqualität in Jakarta verschlechtert sich.....  | 10        |
| Studie über PM und CO in den Philippinen.....   | 11        |
| Luftverschmutzung steigt in Ho-Chi-Minh-Stadt.....  | 11        |
| Bestimmung der Umgebungsluftqualität in Guangzhou, China.....   | 12        |
| Japan strebt Vergleich bei Rechtsstreit über gesundheitsschädigende Emissionen aus Straßenverkehr an..... | 12        |
| Vietnam stimmt Übereinkommen mit Brasilien über Ethanol-Kraftstoff zu.....                                | 12        |
| Sinopec stellt Pekinger Anlage zur Produktion von schwefelarmen Kraftstoffen fertig.....                  | 12        |
| <b>VEREINTE NATIONEN</b> .....  | <b>12</b> |
| Regulierung der Treibhausgasemissionen aus internationaler Luft- und Schifffahrt.....                     | 12        |
| <b>ALLGEMEINES</b> .....  | <b>13</b> |
| Entwurf einer internationalen Norm zur Prüfung von Partikelfiltern.....                                   | 13        |
| Partikelbelastung im Fahrzeug.....  | 13        |
| <b>KÜNFTIGE KONFERENZEN</b> .....   | <b>13</b> |

## EUROPA

### Rat der Europäischen Union führt Euro 5- und Euro 6-Verordnung ein

Am 30. Mai 2007 übernahm der Rat der Europäischen Union offiziell den „politischen“ Teil der Verordnung, mit der Euro 5 und Euro 6 für leichte Nutzfahrzeuge eingeführt werden. Der Rat übernahm alle Änderungen, die vom Europäischen Parlament im Rahmen der Stellungnahme zur ersten Lesung im letzten Dezember vorgeschlagen worden waren. Die endgültige Version wurde im Amtsblatt der EU am 29. Juni als Verordnung (EG) 715/2007 veröffentlicht.

Der Pressemitteilung des Rats ist zu entnehmen, dass „das Erreichen der EU-Luftqualitätsziele einen anhaltenden Einsatz bei der Reduzierung von Emissionen aus Fahrzeugen erfordert. Der Industrie sollten klare Informationen über zukünftige Grenzwerte gegeben werden. Deshalb enthält die Verordnung zusätzlich zur Euro 5- die Euro 6-Stufe der Emissionsgrenzwerte. Bei Dieselfahrzeugen ist eine erhebliche Reduzierung der Stickoxid-Emissionen notwendig, um die Luftqualität zu verbessern und die Verschmutzungsgrenzwerte einzuhalten. Dies erfordert das Erreichen ehrgeiziger Grenzwerte im Rahmen der Euro 6-Stufe, ohne dabei auf die Vorteile der Dieselmotoren beim Kraftstoffverbrauch und den Kohlenwasserstoff- und Kohlenmonoxid-Emissionen zu verzichten.“

Die Daten des Inkrafttretens von Euro 5 und 6 sind unverändert:

#### Euro 5

- Klassen M1 und N1 der Gruppe I: neue Typen ab 1. September 2009, alle Zulassungen ab 1. Januar 2011.
- Klasse N1 der Gruppen II und III (und „Fahrzeuge für spezielle soziale Aufgaben“): neue Typen ab 1. September 2010, alle Zulassungen ab 1. Januar 2012.

#### Euro 6

- Klassen M1 und N1 der Gruppe I: neue Typen ab 1. September 2014, alle Zulassungen ab 1. September 2015.
- Klasse N1 der Gruppen II und III: neue Typen ab 1. September 2015, alle Zulassungen ab 1. September 2016.

Zulassungen können ab 2. Juli 2007 erteilt werden und Anreize sind ab demselben Datum erlaubt.

Dieser „politische“ Teil der Verordnung enthält nicht die Partikelzahlgrenzwerte und die überarbeiteten (PMP-bezogenen) Partikelmasse-Grenzwerte, da diese in der Durchführungsverordnung aufgeführt sind. Mit dieser Durchführungsverordnung wird die „politische“ Verordnung geändert werden, damit Testverfahren, Verschlechterungsfaktoren und (falls

die Mitgliedsstaaten einwilligen) die überarbeiteten Partikelanforderungen mit aufgenommen werden. Diese ergänzende Verordnung wird durch Anpassung an den technischen Fortschritt übernommen werden, was nur eine Prüfung durch das Parlament und nicht eine Plenarabstimmung erfordert. Es wird damit gerechnet, dass die Verordnung von den Mitgliedsstaaten Anfang Juli erörtert wird. Die offizielle Veröffentlichung der Verordnung 715/2007 setzt als äußersten Termin für die Verabschiedung der technischen Verordnung den 2. Juli 2008 fest.

### Europäisches Parlament beschließt Typzulassungs-Rahmenrichtlinie

Am 10. Mai 2007 stimmte das Europäische Parlament dem Kommissionsvorschlag zu, die Typzulassungs-Rahmenrichtlinie für Kraftfahrzeuge grundlegend zu überarbeiten. Der Vorschlag weitet den Geltungsbereich der Richtlinie auf LKWs, Kleintransporter, Busse und Anhänger aus. Bisher war die Typzulassung der Europäischen Gemeinschaft auf PKWs, Motorräder, Mofas und Traktoren beschränkt. Die neue Rahmenrichtlinie wird von den Mitgliedsstaaten für eine Abstimmung im Ministerrat untersucht werden.

Nach Aussage der Kommission würden die neuen Verfahren die administrative Last auf die Hersteller in der EU reduzieren und deren Wettbewerbsfähigkeit verbessern. Hersteller von LKWs, Kleintransportern, Bussen und Anhängern brauchen dann vor Markteinführung eines Fahrzeugs nicht mehr Zulassungen in 27 verschiedenen Ländern beantragen. Aus dem Kommissionsbericht geht weiter hervor, dass durch ein europäisches Kleinserien-Typzulassungssystem neue Möglichkeiten für kleine und mittelständische Unternehmen geschaffen würden, in den Binnenmarkt vorzudringen.

Durch die Richtlinie wird die obligatorische Anwendung der ECE-Verordnungen der Vereinten Nationen eingeführt werden, die 38 EG-Richtlinien ersetzen. Auch werden durch die Richtlinie der Verkauf und das Montieren von Bauteilen oder Ausrüstungsgegenständen, die die Funktion wichtiger Geräte beeinträchtigen können, einschließlich Einrichtungen zur effektiven Behandlung von Schadstoffemissionen aus Abgasendrohren, untersagt.

### Studie sieht Emissionen aus Schiffen als „Schlüssel für das Erreichen der EU-Luftqualitätsziele“

Aus einer neuen Studie des internationalen Instituts für angewandte Systemanalyse (engl. *International Institute for Applied Systems Analysis*, IIASA) in Österreich für die Europäische Kommission geht

hervor, dass das Beschränken der Luftverschmutzung durch Schiffe eine kostengünstigere Maßnahme für das Erreichen der EU-Luftqualitätsziele sei als das Verschärfen von Kontrollen bei Luftverschmutzungsquellen, die sich auf dem Land befinden. Würden Schiffsemissionen nicht stärker beschränkt, so würde das Wachstum der Schifffindustrie den Kontrollaufwand bei Luftverschmutzungsquellen, die sich auf dem Land befinden, bis 2020 zunichte machen, wird in der Studie gewarnt.

Die Studie zeigt Maßnahmen auf, die SO<sub>2</sub>-Emissionen aus Schiffen bis 2020 um 80 % und NO<sub>x</sub>-Emissionen um fast 90 % senken könnten. Die Kosten der Umsetzung dieser Maßnahmen beliefen sich auf 5,5 Milliarden € pro Jahr. Im Vergleich kostet das Einhalten der Luftqualitätsziele im Rahmen der thematischen EU-Strategie gegen Luftverschmutzung durch auf dem Land befindliche Quellen 7,1 Milliarden € pro Jahr. Die in der Studie erfassten Maßnahmen zur Emissionsherabsetzung beinhalten Entschwefelung durch Meerwasser, Kraftstoffe mit niedrigem Schwefelgehalt, die Verwendung von Humid-Air-Motoren bei neuen Schiffen, Nachrüstung einer Schiebersteuerung bei bestehenden Schiffsmotoren sowie selektive katalytische Reduktion (engl. *Selective Catalytic Reduction*, SCR).

## **Kommissionsbericht über Emissionen aus Sportbooten**

---

Am 11. Juni 2007 veröffentlichte die Europäische Kommission einen „Bericht über Möglichkeiten zur weiteren Verbesserung der umweltspezifischen Charakteristiken von Sportbootmotoren“ als Mitteilung an den Rat und das Parlament. Der Bericht wurde als Reaktion auf die Durchsichtsanforderungen in der Richtlinie 2003/44/EG angefertigt.

In dem Bericht wird die bereits veröffentlichte Studie erwähnt, bei der vier Möglichkeiten zur weiteren Emissionskontrolle in Betracht gezogen wurden, bei der allerdings erkannt wurde, dass die sozialen Kosten weiterer Maßnahmen zur Emissionsreduktion die Zukunft von Außenbordmotor-Herstellern in der EU ernsthaft gefährden würde. Der Bericht belegt, dass die Kommission beabsichtigt, weitere Szenarien, „die auf den striktesten und von der Technologie vorangetriebenen Emissionsregelungen basieren, die in anderen Teilen der Welt bereits Anwendung finden oder ins Auge gefasst werden, insbesondere in den USA“, zu bewerten. In dem Bericht wird schlussgefolgert, dass die Divergenzen bei politischen Zielen und Herangehensweisen bei der Gesetzgebung zwischen den USA und der EU die Möglichkeit einer Harmonisierung zukünftiger Emissionsgesetzgebung für Sportboote wesentlich reduzieren. Trotzdem erachtet es die Kommission als wichtig, zukünftige Entwicklungen in den USA zu

beobachten und zu beurteilen, inwieweit diese als „Basis für eine ambitioniertere Annäherung an ein Verringern der Auswirkungen durch Abgasemissionen aus Sportbooten dienen könnten“. Die Kommission beabsichtigt, die Auswirkungen einer solchen Annäherung detailliert zu beurteilen und wird zu einem späteren Zeitpunkt über das Ergebnis berichten.

## **Plan der Kommission zur Erforschung von sauberen Flugzeugtriebwerken**

---

Die Europäische Kommission hat eine gemeinsame Technologieinitiative (engl. *Joint Technology Initiative*, JTI) zur Verbesserung der EU-Untersuchungen über sauberere Flugzeuge vorgeschlagen. Durch den Plan werden öffentliche und private Forschungsaktivitäten unter dem CLEAN-SKY-Programm zusammengeführt. Durch das Programm sollen CO<sub>2</sub>-Emissionen um 40 %, NO<sub>x</sub>-Emissionen um 60 % und Lärm um 50 % reduziert werden. Die EU steuert aus ihrem 7. Forschungsrahmenprogramm 800 Millionen € bei, was dem Einsatz der Industrie entsprechen wird. Die Initiative wird sich auf drei Hauptflugzeugkategorien (Langstrecken-, Kurzstreckenflugzeuge und Drehflügler) beziehen und sowohl Triebwerke als auch Systeme einschließen. Im Rahmen des CLEAN-SKY-Programms werden verschiedene technologische Vorführprojekte konstruiert werden, einschließlich Flugtestmaschinen.

## **Schweiz soll Euro 5 anstatt des obligatorischen Diesel-Partikelfilters einführen**

---

Der Ständerat des Schweizer Parlaments hat beschlossen, die Einführung des obligatorischen Partikelfilters für Dieselfahrzeuge um zwei Jahre zu verschieben und Euro 5 zeitgleich mit der Europäischen Union einzuführen.

Vor einem Jahr hatte das Parlament einen Plan angekündigt, nach dem ab diesem Jahr neue Dieselfahrzeuge mit einem Partikelfilter auszustatten seien. Sowohl die Europäische Union als auch die Welthandelsorganisations-Mitglieder Japan und Südkorea beanstandeten diese Maßnahme, da sie eine administrative Hürde für den Handel darstelle. Sie sprachen sich auch gegen die kurze Übergangszeit bis zum Inkrafttreten der Auflage aus. Der Ständerat des Parlaments hat nun beschlossen, im Interesse dieser Einwände zu handeln und nur die EU-Normen Euro 5 wie festgelegt im September 2009 einzuführen. Sollte sich die Einführung von Euro 5 in der EU verzögern, würde das Parlament sich die Möglichkeit vorbehalten, Partikelfilter durch steuerliche Anreize zu fördern. Bereits 80 % der in die Schweiz importierten dieselpetriebenen leichten

Nutzfahrzeuge sind laut Eidgenössischem Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) mit Filtern ausgestattet.

Das Parlament beschloss auch, eine Entscheidung über die Einführung der vorgeschlagenen Stufe IIIB-Anforderungen für neue Normen für Traktoren zu verschieben.

## **Einzelheiten über die Berliner Umweltzone**

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie hat die Europäische Kommission offiziell über die Einzelheiten der vorgeschlagenen Umweltzone in Berlin verständigt.

Aus dem Dokument geht hervor, dass 2005 und 2006 die EU-Grenzwerte für Verschmutzung durch Feinstaub an allen Verkehrsmesspunkten in Berlin überschritten wurden. Laut Dokument seien Partikelemissionen, die von Dieselfahrzeugen ausgehen, der entscheidende Faktor für diese Überschreitung. Berlin habe deshalb einen Luftreinhalte- und Aktionsplan entworfen. Um diese Überschreitungen auf Straßen zu reduzieren, enthält der Plan ein Verbot von Hochemissions-Kraftfahrzeugen innerhalb des S-Bahn-Ringes, welches das am stärksten betroffene Gebiet ist. Das Verbot wird in zwei Stufen eingeführt werden, am 1. Januar 2008 und am 1. Januar 2010.

Ab 1. Januar 2008 dürfen Kraftfahrzeuge der Klassen M und N (also PKWs, Lieferwagen, LKWs und Busse) nur in das Gebiet einfahren, wenn sie eine farbige Plakette tragen, die die Schadstoffgruppe 2, 3 oder 4 ausweist. Somit werden Fahrzeuge der Gruppe „Euro 0“ in der Umweltzone verboten. Ab 1. Januar 2010 dürfen Kraftfahrzeuge der Klassen M und N nur noch in dieses Gebiet einfahren, wenn sie mit einer Plakette markiert sind, die die Gruppe 4, die sauberste Kategorie, ausweist.

## **Führer über Umweltzonen in Deutschland**

Das Umweltbundesamt (UBA) hat eine neue Website ins Leben gerufen, auf der Informationen über die geplanten Umweltzonen zur Verfügung gestellt werden. Das UBA hat mit Bezirksregierungen zusammengearbeitet, um aktuelle Detailinformationen über die geplanten Umweltzonen in Deutschland zur Einschränkung von Feinstaub zu geben. Die Website enthält Einzelheiten über das Einführungsdatum der vorgeschlagenen Zonen, über die Umweltklassen der Fahrzeuge, denen die Einfahrt in die Zone gewährt ist und über Pläne, die den Umkreis der Zonen zeigen. Detailinformationen über ungefähr 20 Zonen, einschließlich Berlin, Heidelberg, Karlsruhe, Köln, München und Stuttgart, sind aufgeführt.

Die Adresse der Website lautet wie folgt:  
<http://www.env-it.de/luftdaten/download/public/html/Umweltzonen/index.htm>

## **Frankreich vereint Umwelt, Energie und Verkehr in einem Ministerium**

Der neu gewählte französische Präsident Nicolas Sarkozy und der Premierminister François Fillon haben eine Regierung vorgestellt, an deren Spitze ein „Superminister“ für Umwelt, Energie, und Verkehr steht. Seine Aufgabe umfasst die Bereiche Energie, Verkehr und Klimawandel. Das neue Ministerium für Umwelt, Verkehr, Energie und dauerhafte Entwicklung sollte ursprünglich von Alain Juppé, dem ehemaligen Premierminister, angeführt werden. Allerdings wurde er bei den Parlamentswahlen am 17. Juni nicht wiedergewählt und wurde durch den ehemaligen Wirtschaftsminister Jean-Louis Borloo ersetzt.

## **Verschmutzung durch Partikel in Mailand**

Die Luft in Norditalien soll mittlerweile europaweit den höchsten Verschmutzungsgrad aufweisen. Bis Mitte Mai hatte Mailand bereits die Grenzwerte der EU und der Weltgesundheitsorganisation für Verschmutzung durch Partikel an 80 Tagen überschritten.

*Genitori Antismog*, ein Zusammenschluss von Eltern und Wissenschaftlern gegen Verschmutzung, hat Jugendliche mit tragbaren Geräten, die ultrafeine Partikel messen, ausgestattet und sehr hohe Messwerte festgestellt. Der 16-jährige Tommaso Abbate wohnt in einem Haus nahe einer vielbefahrenen Durchfahrtsstraße und stellte fest, dass die Verschmutzungspegel in seinem Zimmer in der Nacht bis zu  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  betragen. Während der 24 Stunden, in denen er das Messgerät bei sich trug, lag der durchschnittliche Messwert bei  $127 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Laut Weltgesundheitsorganisation liege der gefahrlose Zielwert für diese Partikel bei  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Laut Emile De Saeger von der Generaldirektion des Gemeinsamen Forschungszentrums (engl. *Directorate General Joint Research Center*, DG-JRC) der EU in Ispra, Italien, Initiator der Untersuchung, zeigten die Messgeräte der Kinder, dass Kinder tatsächlich höheren Kleinpartikelwerten ausgesetzt waren, als an den Messstationen gemessen wurde.

Politiker in Mailand erzielen eigenen Angaben zufolge nur langsam Fortschritte. In Mailand stammen 50 bis 60 % der Verschmutzung durch Partikel von verkehrsgebundenen Quellen. Mailand ist dicht bewohnt, voller Industrie, und Verkehr, hat wohlhabende Einwohner und ist von Bergen umgeben, sodass es nur wenig Luftbewegung gibt. Beamte haben begonnen, zahlreiche Programme zur Emissionsreduktion ins Leben zu rufen. Am 1. Juli 2007 wird die Stadt 2000 alte Busse gegen

energieeffizientere Modelle austauschen. Es gibt autofreie Sonntage und es werden energieeffizientere Heizanlagen installiert. Darüber hinaus bietet die italienische Regierung Steueranreize für den Kauf sauberer konventioneller Fahrzeuge an.

## **Aostatal (Italien) schlägt Anreize zur Fahrzeugverschrottung vor**

Die norditalienische Region Aostatal wird das Verschrotten alter Fahrzeuge und den Kauf neuer Fahrzeuge mit ungefähr 500.000 € subventionieren. In den Gemeinden werde derzeit über eine Subvention von 1.200 € bis 1.500 € verhandelt, die zusätzlich zur Subvention durch die Regionalregierung und möglichen Angeboten von Fahrzeughändlern bereitgestellt werden sollte, so der Regionalrat für Energie. Die Initiative ist Teil eines regionalen Gesetzes, über welches derzeit die Gemeinden debattieren und welches Teil eines regionalen Planes zum Schutze der Luft vor Verschmutzung ist. Die Zahl der im Verkehr befindlichen Fahrzeuge in der Region beträgt 83.000. Etwa 500 werden mit Flüssiggas oder Methan betrieben und 20 % erfüllen die Euro 4-Anforderungen.

## **Luftqualität verschlechtert sich im Vereinigten Königreich 2006**

Von der Regierung des Vereinigten Königreichs veröffentlichte Zahlen legen nahe, dass sich die Luftqualität im Vereinigten Königreich im letzten Jahr nach einer Verbesserung in den beiden Vorjahren verschlechtert hat. Die Anzahl der Tage mit „mäßiger oder hoher“ Verschmutzung stiegen auf durchschnittlich 41 in Stadtgebieten (im Vergleich zu 22 im Jahr 2005) und auf 56 in ländlichen Gegenden (40 im Jahr 2005). Ozon trug weiterhin am stärksten zur Verschmutzung bei und wurde gefolgt von Feinpartikeln (PM10). Allerdings erreichten die NO<sub>2</sub>-, die SO<sub>2</sub>- und die CO-Werte selten, wenn überhaupt, mäßige oder hohe Verschmutzungspegel. Die Luftqualitätskennziffer des Vereinigten Königreichs gibt die jährlichen Verschmutzungswerte durch Partikel und Ozon an, die zwei Schadstoffe, bei denen man davon ausgeht, dass sie die größten Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Auch gibt die Kennziffer die Anzahl der Tage an, an denen einer von fünf Schadstoffen „mäßige oder hohe“ Werte aufweist.

## **Luftverschmutzungswerte in Belarus steigen**

Als Teil des belarussischen Umweltministeriums hat der Leiter des Amtes für den Schutz der atmosphärischen Luft, der Ozonschicht und des Klimas Berichterstattungen mitgeteilt, dass

Luftverschmutzungswerte in dem Land steigen würden.

Wie verlautet stiegen die von stationären Quellen ausgehenden Schadstoffe in der Luft zwischen 1999 und 2006 von 374.200 auf 423.300 Tonnen. Von nichtstationären Quellen ausgehende Schadstoffe stiegen von 1,05 Millionen auf 1,14 Millionen Tonnen. Gleichzeitig fiel der Anteil der Straßenfahrzeuge, die mehr Schadstoffe als erlaubt emittieren, von 13,8 % auf 13,4 %. Jedoch wurden 2005 fast 107.000 Fahrzeuge, die über sieben Jahre alt waren, in Belarus eingeführt. Im Jahr 2002 waren es noch 87.000 dieser Fahrzeuge. Unter den Maßnahmen zur Bekämpfung der Luftverschmutzung führte der Beamte einen Anstieg von Fahrzeugen, die mit den Emissionsnormen Euro 4 und 5 konformen Motoren ausgestattet waren, die Einführung strikterer Emissionsanforderungen für Kessel sowie die Überwachung großer potentiell verschmutzungsverursachenden Industrieunternehmen an.

## **NORDAMERIKA**

### **EPA-Broschüre über kostengünstige Nachrüstung emissionsreduzierender Systeme bei dieselbetriebenen schweren Nutzfahrzeugen**

Die US-Umweltschutzbehörde (engl. *Environmental Protection Agency*, EPA) hat eine neue Broschüre über kostengünstige Nachrüstung emissionsreduzierender Systeme bei dieselbetriebenen schweren Nutzfahrzeugen und anderen nichtstationären Quellen mit dem Titel „The Cost-Effectiveness of Heavy-Duty Diesel Retrofits and Other Mobile Source Emission Reduction Projects and Programs“ veröffentlicht. Dem informellen Dokument sind Schätzungen über die Wirtschaftlichkeit nachrüstbarer emissionsreduzierender Technologie bei Dieselfahrzeugen und über die Rentabilität anderer Projekte und Programme zu entnehmen.

Damit Interessengruppen Wirtschaftlichkeitsstrategien vergleichen können, hat die EPA in das Dokument einen Anhang mit vier Tabellen aufgenommen, die Schätzungen über die Kosten pro reduzierter Tonne Schadstoff darstellen. Die Schätzungen, so die EPA, wurden von den verlässlichsten Daten, die zum Zeitpunkt der Herausgabe des Dokuments der EPA vorlagen, hergeleitet. Die Tabellen enthalten Schätzungen über die Wirtschaftlichkeit der Reduzierung von NO<sub>x</sub>- und VOC-Vorläuferemissionen für Ozon und für PM-Emissionen.

Das Dokument ist auf der EPA-Website abrufbar unter:

[http://www.epa.gov/otag/stateresources/policy/pag\\_transp.htm#420b07006](http://www.epa.gov/otag/stateresources/policy/pag_transp.htm#420b07006)

## **Bericht über Reduzierung von Emissionen durch Baumaschinen**

Die Organisation *Associated General Contractors of America* (AGC), ein US-amerikanischer Verband von Bauunternehmern hat in Zusammenarbeit mit der US-Umweltschutzbehörde EPA einen Bericht über kostengünstige Möglichkeiten zur Reduzierung der Emissionen aus dieselbetriebenen Baumaschinen mit dem Titel „Cleaner Diesels: Low Cost Ways to Reduce Emissions from Construction Equipment“ veröffentlicht. Im Rahmen des Berichts werden verschiedene Maschinen, Bedienungsmöglichkeiten, Wartungsmaßnahmen, Kraftstoffstrategien sowie nachrüstbare Technologien untersucht. Es werden die Kosten und der Nutzen dokumentiert sowie Fragen über die praktische Anwendung erörtert.

Der Bericht ist abrufbar unter: [www.agc.org/hottopics](http://www.agc.org/hottopics)

## **Britisch-Kolumbien führt Nachrüstungsprogramme für dieselbetriebene LKWs ein**

Die Regierung der kanadischen Provinz Britisch-Kolumbien hat Maßnahmen eingeführt, im Rahmen derer ältere dieselbetriebene gewerbliche LKWs bis 2009 mit einer Emissionsregelungs-Vorrichtung (Diesel-Oxidationskatalysator oder ein Äquivalent) ausgerüstet werden müssen. Die Verordnung betrifft gewerbliche und staatseigene LKWs, die vor 1993 gebaut wurden und 5.000 kg oder mehr wiegen. Baumaschinen, Fahrzeuge für den Freizeitgebrauch und nicht zugelassene straßenungebundene Fahrzeuge sind von dieser Verordnung nicht betroffen. Laut Kanadas Umweltministerium stellen diese LKWs zwar nur 7.000 der über einer Million Fahrzeuge in der Provinz dar, allerdings seien sie für 6,8 % des Feinstaubs verantwortlich. Das Ministerium geht davon aus, dass durch die Maßnahme die PM-Emissionen um 60 Millionen Tonnen pro Jahr zurückgehen werden.

## **US-Gesetzentwurf über Luftverschmutzung durch Seeschiffe**

Zwei US-Senatoren haben einen Gesetzentwurf zur Reduzierung der Luftverschmutzung durch Seeschiffe durch die Einführung von neuen Normen für Kraftstoff und Motoren vorgelegt. Das Seeschiff-Emissionsreduzierungs-Gesetz (engl. *Marine Vessel Emissions Reduction Act*) würde verlangen, dass Schiffe, die in US-Häfen einlaufen bzw. aus US-Häfen auslaufen, mit saubereren Motoren betrieben werden, die Kraftstoff mit einem geringeren Schwefelgehalt benötigen. Die US-Umweltschutzbehörde EPA würde einen maximal erlaubten Schwefelgehalt von 1.000 ppm für Kraftstoff für Seeschiffe (*marine fuel*) bis

Ende 2010 festlegen müssen, es sei denn, die EPA bestimmt, dass dies technisch nicht machbar sei. Eine 2000-ppm-Norm würde eingeführt werden, bis ein niedrigerer Grenzwert praktisch vertretbar wäre. Derzeit hat *marine fuel* einen durchschnittlichen Schwefelgehalt von 27.000 ppm. Die EPA würde bis 1. Januar 2012 auch neue Motornormen festlegen müssen.

## **Kalifornien schlägt saubere Baumaschinen für finanzierte Projekte vor**

Der Haushaltsausschuss des kalifornischen Senats hat den Vorschlag gemacht, von Bauunternehmern zu verlangen, „saubere“ Baumaschinen für Bauprojekte, die im Rahmen des Plans zum „Verkehrsübereinkommen“ (engl. *transportation bond*) staatlich finanziert werden, einzusetzen. Entsprechend dem Vorschlag müssten Baumaschinen mit Motoren der Kategorien Tier 0 oder Tier 1 mit Vorrichtungen wie Diesel-Partikelfilter nachgerüstet werden, die die Einstufung 3 (engl. *Level 3*) erfüllen. Bauunternehmer könnten eine Freistellung von diesen Anforderungen des Luftressourcen-Ausschusses (engl. *Air Resources Board*) erhalten, wenn sie beweisen könnten, dass die Nachrüstung eine Sicherheitsgefährdung darstellt oder nicht machbar ist.

## **EPA veröffentlicht Studie über den Leerlaufbetrieb von Schulbussen**

Die US-Umweltschutzbehörde EPA hat die Ergebnisse einer Studie bekannt gegeben, bei der die Abgasemissionswerte von Schulbussen untersucht wurden, wenn diese im Leerlauf betrieben werden. Im Rahmen der Studie wertete die EPA die Abgaszahlen von Schulbussen im Leerlaufbetrieb aus und errechnete den Nutzen, der sich ergibt, wenn die Motoren ausgeschaltet und nach einiger Zeit wieder eingeschaltet werden. Die Studie legt nahe, dass ein Leerlaufbetrieb länger als drei Minuten eine größere Verschmutzung erzeugt als das Aus- und Einschalten des Motors. Der Grad der Verschmutzung durch Busse im Leerlaufbetrieb länger als drei Minuten lag bei Feinpartikeln 66 % höher als die beim Aus- und Einschalten der Schulbus-Motoren erzeugte Verschmutzung. Die EPA maß die Verschmutzung anhand von sechs Bussen im Besitz und Betrieb des Schuldistrikts Katonah-Lewisboro im US-Bundesstaat New York.

## **Motorradüberprüfung in Kalifornien**

Der kalifornische Luftressourcen-Ausschuss ARB (engl. *California Air Resources Board*) hat die Ergebnisse der technischen Überprüfung veröffentlicht, die durch die Abänderungen der

Verordnungen von 1998 hinsichtlich der straßengebundenen Motorräder erforderlich wurde. Mitarbeiter des Ausschusses stellten fest, dass alle wichtigen Hersteller in der Lage waren, die Tier I-Anforderungen von 1,4 g/km HC + NO<sub>x</sub> ab dem Modelljahr 2004 wie verlangt einzuhalten. Sie stellten ebenso fest, dass Hersteller den Zeitplan einhielten, ab 2008 Motorräder anzubieten, die die Tier II-Norm von 0,8 g/km HC + NO<sub>x</sub> als unternehmensweiten Durchschnitt erfüllen. Die durchschnittlichen Emissionen aus Motorrädern der wichtigsten Hersteller, die in Kalifornien 2006 zugelassen waren, betragen 0,87 g/km HC + NO<sub>x</sub>. Diese Hersteller verwenden derzeit Kraftstoffeinspritzung, Oxidationskatalysatoren, Dreiwegekatalysatoren und/oder verschiedene Sensoren, um die angegebenen Emissionswerte zu erzielen.

Im Rahmen des Berichts wurde auch eruiert, dass nachträgliche Veränderungen wie das Entfernen des Katalysators ein Hauptproblem der straßengebundenen Motorradflotte darstellten, werde doch ein Drittel der Maschinen nachträglich verändert.

## **US-Initiativen im Bereich der Nachrüstung**

Zusätzlich zu den andauernden Initiativen in den USA, Schulbusse mit Abgasreinigungsanlagen nachzurüsten, wird mit zwei neuen Initiativen auf Müllfahrzeuge und Rettungsfahrzeuge abgezielt.

In Memphis sollen bis Dezember 2007 85 Feststoffabfall-LKWs, die zwischen 2000 und 2005 erworben wurden (36 % der Flotte), mit Diesel-Oxidationskatalysatoren (engl. *Diesel Oxidation Catalysts*, DOC) nachgerüstet werden. Ältere LKWs werden innerhalb der nächsten sechs Jahre ersetzt werden. Das Projekt wird im Rahmen eines Abkommens mit der EPA über die Lösung vermeintlicher Verstöße gegen den Umweltschutz von der Aktiengesellschaft Cargill finanziert.

Unterdessen wurde angekündigt, dass der US-Bundesstaat Maryland daran arbeitet, mithilfe von finanzieller Hilfe von Seiten des Landes und des Bundesstaats Löschfahrzeuge, Krankenwagen und andere Dieselfahrzeuge mit DOCs nachzurüsten.

## **EPA beabsichtigt striktere Normen hinsichtlich des bodennahen Ozons**

Basierend auf die wissenschaftliches Beweismaterial über die gesundheitlichen Auswirkungen von Ozon, dem Hauptbestandteil von Smog, beabsichtigt die US-Umweltschutzbehörde EPA, striktere nationale Luftqualitätsnormen hinsichtlich des bodennahen Ozons einzuführen. Ozon wird durch eine Reaktion von Stickoxiden und die Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen unter Sonneneinstrahlung erzeugt. Emissionen aus Industrieanlagen,

elektrischen Einrichtungen, Abgase von Kraftfahrzeugen, Benzindämpfe und chemische Lösungsmittel sind die wichtigsten künstlich erzeugten Vorprodukte des Ozons.

Die EPA empfiehlt eine Norm hinsichtlich des Ozons im Bereich von 0,070 bis 0,075 ppm. Die EPA berücksichtigt ebenso Vorschläge über alternative Normen im Bereich von 0,060 ppm bis 0,08 ppm, welches die Werte der aktuellen 8-Stunden-Norm bezüglich Ozon sind. Mitarbeiter der EPA hatten eine Norm zwischen 0,06 und 0,08 ppm empfohlen. Die EPA beabsichtigt auch eine Revision der „Sekundär“-Norm hinsichtlich Ozon, um den Schutz für Pflanzen, Bäume und Feldfrüchte während der Vegetationszeit zu verbessern. Die Sekundärnorm basiert auf wissenschaftlichen Erkenntnissen, die darauf hindeuten, dass selbst geringe Mengen an Ozon der Vegetation schaden können.

## **US-Präsident erlässt Verordnungen bezüglich Treibhausgasemissionen aus Kraftfahrzeugen**

Im Hinblick auf die Entscheidung des Obersten Gerichtshofs der USA, dass die US-Umweltschutzbehörde EPA die Befugnis hat, CO<sub>2</sub> zu regulieren, verfügte Präsident Bush darüber, dass die EPA Verordnungen über Treibhausgasemissionen durch Kraftfahrzeuge formulieren solle. Die Verordnungen müssten „fundierte Wissenschaft, eine Analyse des Nutzens und der Kosten, öffentliche Sicherheit sowie wirtschaftliches Wachstum“ berücksichtigen. Mit der Verfügung des Präsidenten werden ein Unterbreiten der Verordnungen in diesem Herbst und eine Verabschiedung bis Ende 2008 gefordert.

## **Studie über Kinder bringt die USA eventuell zur Überarbeitung der Luftnormen**

Einer Meldung zufolge könnte eine kürzlich veröffentlichte Studie, die eine Verbindung zwischen Luftverschmutzung und der Gesundheit von Kindern aufzeigt, einige US-Bundesstaaten zu einem Überdenken der Luftnormen in Bezug auf ihre Schutzfunktion für die allgemeine Gesundheit bringen. Da die in der Studie gemessenen Umgebungswerte unter den aktuell verordneten Grenzwerten lagen, wird sich die EPA unter Umständen dazu gezwungen sehen, eine Verschärfung der Normen in Betracht zu ziehen. Diese Änderung würde darauf basieren, Säuglinge als sensible Teilgesamtheit zu erachten, die einem erhöhten Risiko ausgesetzt ist.

Im Rahmen der Studie wurden eine Auswahl an Emissionen aus Quellen wie Verkehr und Kraftwerke

beobachtet. Das Ergebnis war, dass Luftverschmutzung selbst bei Konzentrationen innerhalb der legalen Grenzen mit einem erhöhten Auftreten von Neugeborenen mit geringem Geburtsgewicht in Verbindung gebracht werden kann. Es konnte kein separater Schadstoff mit dem geringen Geburtsgewicht in Verbindung gebracht werden. Die im Nordosten des Landes durchgeführte Studie befindet sich noch nicht im Druck, allerdings wurde sie im Internet in der Zeitschrift *Environmental Health Perspectives* veröffentlicht.

## **US-Senat verabschiedet Gesetzentwurf über Kraftstoffverbrauch**

---

Der Energie-Gesetzentwurf des US-Senats wurde am 22. Juni 2007 vom Ausschuss mit 65 zu 27 Stimmen verabschiedet und würde, wenn der Entwurf in ein Gesetz umgewandelt würde, die US-Normen *Corporate Average Fuel Economy* (CAFE), die den rechtlichen Rahmen für die Verbesserung der Energieeffizienz vorgeben, für PKWs und Kleinlastwagen bis 2020 um ungefähr 40 % auf 35 US-mpg (6,72 l/100 km) verschärfen. Im Rahmen des Gesetzentwurfes würde der Kraftstoffverbrauch in Relation zur Größe des Fahrzeugs bewertet werden und Fahrzeuge mit ähnlichen Eigenschaften müssten einen ähnlichen Kraftstoffverbrauch aufweisen können. US-Hersteller dürften somit nicht mehr die Kraftstoffverbrauchs-Zahlen ihrer großen bedingt geländegängigen Freizeitfahrzeuge (engl. *Sports Utility Vehicle*, SUV) durch die ihrer kleineren in Übersee produzierten Fahrzeuge ausgleichen. Der Energie- und Handelsausschuss des Repräsentantenhauses der Vereinigten Staaten wird den Entwurf voraussichtlich im September begutachten.

## **Bericht in Kalifornien über vorgeschlagene Veränderungen bei reformuliertem Benzin**

---

Der kalifornische Luftressourcen-Ausschuss ARB hat eine Beurteilung über ihren Vorschlag zur Aktualisierung der kalifornischen Verordnungen hinsichtlich des reformulierten Benzins (RFG) herausgegeben.

Im Rahmen der RFG3-Norm wurde 1999 die sauerstoffhaltige Kraftstoffkomponente MTBE (Methyl-Tertiärbutil-Ether) aus dem Benzin verbannt und durch Ethanol ersetzt. Die ARB geht von einem 7%-Anstieg bei Verdunstungsemissionen aufgrund des Ethanol und von einem 4%-Anstieg insgesamt bei HC-Emissionen aus. Die ARB schlägt daher Änderungen vor, die dafür sorgen sollen, dass durch RFG3 zumindest der Emissionsnutzen vorheriger Normen beibehalten wird. Die Vorschläge enthalten: das Senken der Schwefelobergrenze von 30 ppm auf

20 ppm, um die Einführung der Benzin-Magergemisch-Technologie zu ermöglichen; das Schaffen von Rahmenbedingungen für Emissionen mit geringem Schwefelanteil; das Festlegen eines Verdampfungsdruck-Grenzwerts (nach Reid) von 7,00 psi für Ethanolgemische und 6,90 psi für nicht sauerstoffhaltige Kraftstoffe; eine Änderung des prädiktiven Modells, welches Hersteller anwenden müssen; eine Erlaubnis, durch die Raffinerien durch Permeation hervorgerufene Emissionsanstiege mit Emissionsreduzierungen beim Verbrennungsvorgang ausgleichen dürfen.

## **USA reduzieren Schwefel im Diesel für Eisenbahn, Schiffe und straßenungebundene Maschinen**

---

Am 1. Juni 2007 traten die neuen Normen hinsichtlich des Schwefelgehalts im Dieseldieselkraftstoff in den USA in Kraft. Durch sie sollen die Dieselemissionen aus Lokomotiven, den meisten Seeschiffen und auf dem Land befindlichen straßenungebundenen Motoren reduziert werden. Raffinerien müssen nun Schwefel im Dieseldieselkraftstoff für nicht straßenungebundenen Einsatz vom früheren Wert von ungefähr 3000 ppm auf ein Maximum von 500 ppm reduzieren. Schwefelanteile in dem meisten Dieseldieselkraftstoffen für nicht straßenungebundenen Einsatz werden 2010 höchstens 15 ppm betragen und damit im Einklang mit Dieseldieselkraftstoff für straßenungebundenen Einsatz stehen, was Herstellern von Motoren ermöglichen wird, hoch entwickelte Emissionsregelungsgeräte zu integrieren. Bezüglich Kraftstoffen für Lokomotiven und Schiffe tritt die Schwefelobergrenze von 15 ppm 2012 in Kraft.

## **New York schlägt Gebühr hinsichtlich Verkehrsstörungen vor**

---

New Yorks Bürgermeister Michael Bloomberg hat vorgeschlagen, für PKWs und LKWs, die in den Stadtteil Manhattan einfahren, Gebühren einzuführen. Laut Bloomberg würde dies die Luftverschmutzung reduzieren und der Gesundheit der New Yorker zu Gute kommen. Gegner behaupten, der Vorschlag würde zu mehr Verkehr in benachbarten Stadtteilen führen, da Fahrer dort nach Parkmöglichkeiten nahe U-Bahn-Stationen suchen würden. Auch behaupten die Gegner, dass die Zahl der in die Stadt einfahrenden LKW unverändert bleiben würde und die LKWs Manhattan durch ärmere Wohngegenden umfahren würden. Als Konsequenz des Ganzen sehen die Gegner eine erhöhte Luftverschmutzung in diesen Gegenden.

## EPA startet neue Website in chinesischer Sprache

---

Im Rahmen ihres Bestrebens, die Umwelt betreffende Informationen in verschiedenen Sprachen zur Verfügung zu stellen, hat die US-Umweltschutzbehörde EPA eine neue Website in chinesischer Sprache ins Leben gerufen. Auf der neuen Website werden Informationen über breit gefächerte Themen in chinesischer Sprache zusammengetragen. Laut EPA diene die Website der Verbesserung der umweltpolitischen Zusammenarbeit zwischen den USA und China. Die chinesische Website der EPA ist zu finden unter <http://www.epa.gov/chinese>, die spanische Website kann aufgerufen werden unter <http://www.epa.gov/espanol> und die Adresse der englischen Website lautet <http://www.epa.gov>.

## ASIEN-PAZIFIK-RAUM

### Neuseeland führt Erhebung über neue Normen bezüglich Emissionen durch Fahrzeuge durch

---

Neuseeland führt derzeit eine öffentliche Erhebung über Vorschläge für neue Emissionsnormen für Fahrzeuge durch. Die Norm soll am 1. Januar 2008 in Kraft treten. Laut eigenen Angaben möchten Minister sicherstellen, dass Neuseeland vom technologischen Fortschritt und dem Fortschritt bei Emissionsnormen, die in Übersee eingeführt wurden, profitiert.

Mit der *Land Transport Rule: Vehicle Exhaust Emissions Revision [2007] (Rule 33001/2)* werden derzeit gültige Minimumnormen für neue Fahrzeuge, die in Neuseeland eingeführt werden, aktualisiert, striktere Emissionsnormen für importierte gebrauchte Fahrzeuge gefordert und Emissionstestverfahren für gebrauchte Fahrzeuge bei Aufnahme in die neuseeländische Fahrzeugflotte vorgeschlagen. Außerdem wird durch die Vorschläge klargestellt, dass Fahrzeuge mit einem On-Board-Diagnosesystem ausgestattet sein müssen, wenn dies durch die Emissionsnorm, nach der sie hergestellt wurden, vorgeschrieben ist. Auch wird das Entfernen, oder Verfälschen der Abgasreinigungsanlagen eines Fahrzeugs verboten, „wenn solch ein Handeln die Emissionen des Fahrzeugs nachteilig beeinflussen würde“. Ausnahmen gibt es für Verteidigungs- und Notfallfahrzeuge sowie für Fahrzeuge, die vor 1990 zugelassen wurden. Die neuen Normen würden für Fahrzeuge gelten, wenn sie zum ersten Mal für die Benutzung auf Neuseelands Straßen zugelassen werden. Die Fahrzeugpapiere importierter Neufahrzeuge würden überprüft und importierte Gebrauchtfahrzeuge würden getestet werden, um

sicherzustellen, dass sie der geforderten Norm entsprechen.

Durch die neuen Normen können Zertifizierungen nach australischen, europäischen, US-amerikanischen und japanischen Normen vorgenommen werden, wobei es bei den Anwendungsdaten einige Abweichungen gibt. Für neue leichte Nutzfahrzeuge, die ab dem 1. Januar 2008 produziert werden, gelten die Euro 4-Normen, für neue Modelle, die ab dem 1. Januar 2011 produziert werden, gelten die Euro 5-Normen (diese gelten ein Jahr später für bereits existierende Modelle). Für neue schwere Nutzfahrzeuge, die ab dem 1. Januar 2008 produziert werden, gilt Euro IV, für dieselbetriebene Fahrzeuge, die ab dem 1. Januar 2011 produziert werden, gilt Euro V für neue Modelle (diese Norm gilt ein Jahr später für bereits existierende Modelle). Für gebrauchte Fahrzeuge steigen die neuen Normen von Euro 3 (leichte Nutzfahrzeuge)/Euro III (schwere Nutzfahrzeuge) ab 1. Januar 2008 auf Euro 5/Euro V ab 1. Januar 2013 an.

Es wird ein Test bei im Betrieb befindlichen Fahrzeugen vorgeschlagen, der den japanischen Testverfahren und -grenzwerten entspricht, da über 95 % der in Neuseeland importierten Fahrzeuge aus Japan stammen. Fahrzeuge mit Viertakter, die mit Benzin oder Autogas bzw. Flüssiggas (engl. *Liquidified Petroleum Gas*, LPG) betrieben werden, werden mit einem Leerlauftest auf CO (Grenzwert: 1 % CO) und Kohlenwasserstoff (Grenzwert: 300 ppm Kohlenwasserstoffe) geprüft. Für Fahrzeuge mit Zweitakter, die mit Benzin oder LPG betrieben werden, werden Grenzwerte von 4,5 % CO und 7800 ppm HC gelten. Dieselfahrzeuge werden durch den *snap acceleration test*, bei dem die Motordrehzahl im Leerlauf hochgedreht und die Undurchsichtigkeit des Abgases gemessen wird, getestet.

Die öffentliche Erhebung endet am 9. Juli 2007. Weitere Informationen sind erhältlich unter <http://www.landtransport.govt.nz/consultation/vehicle-exhaust-emissions>.

## Verwirrung hinsichtlich Chinas Einführung von Euro 3

---

Chinas nationale Entwicklungs- und Reformkommission (engl. *National Development and Reform Commission*, NDRC) hat mitgeteilt, dass sie die landesweite Einführung der Euro 3-Normen bezüglich Emissionen und Kraftstoffen verschieben möchte. Tatsächlich hat die Kommission die chinesische Umweltschutzbehörde (SEPA) überstimmt. Laut Kommission sei der 1. Juli 2007 als äußerster Termin für die Einführung strikterer Emissionsnormen aus praktischen Gründen nicht

vertretbar. Die Anwendung der neuen Norm solle stattdessen allmählich in den nächsten Jahren vollzogen werden.

Einem Kommissionsbeamten zufolge könnten Ölraffinerien nicht ausreichende Mengen an schwefelarmem Benzin herstellen, um ein landesweites Anwenden der Normen ab 1. Juli zu ermöglichen. Euro 3 würde höchstwahrscheinlich zuerst in großen Städten gelten. Dies ist bereits der Fall in Peking. Allerdings plane die Umweltschutzbehörde, so einer ihrer Sprecher, ihre Verordnungen landesweit am 1. Juli geltend zu machen. Um die Verwirrung noch zu verstärken, erklärten Repräsentanten der beiden größten Ölraffinerien Sinopec Corp. und PetroChina Co., die zusammen ungefähr 90 % Chinas Benzins produzieren, dass sie bereits über die Kapazität verfügten, saubereres Benzin herzustellen und dass sie bereit seien, es auszuliefern, sobald die Regierung dies verlange.

## **Japanische Initiative hinsichtlich sauberer Fahrzeuge und Kraftstoffe**

Das japanische Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie hat eine neue Initiative angekündigt, mit der Brennstoffzellen- und Elektrofahrzeuge gefördert und saubere Dieselmotoren und Biokraftstoffe der nächsten Generation entwickelt werden sollen. Die Initiative ist Teil eines Schrittes, mit dem Japans Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen für Fahrzeuge von fast 100 % auf unter 80 % gesenkt werden soll.

Das Ministerium will in den kommenden Jahren ein Pilotprojekt zur Einführung von Wasserstoff-/Brennstoffzellen verwirklichen. Als einzige Zeitangabe wird 2030 als Ziel für das Senken des Preises von Brennstoffzellen-Fahrzeugen, um es vergleichbar mit benzinbetriebenen Fahrzeugen zu machen, angeführt. Das Ministerium plant, über einen Zeitraum von fünf Jahren 150 Millionen € in die Entwicklung sauberer Dieselmotoren zu investieren. Dies wird die Entwicklung der Dieselmotoren der nächsten Generation, die Forschung durch den privaten Sektor und die Entwicklung von sauberen Dieselmotoren 2009 oder danach fördern. Das Biokraftstoff-Projekt umfasst die Entwicklung von höherwertigen Kraftstoffen und zielt darauf ab, den Preis für Biokraftstoff bis 2015 auf ungefähr ein Drittel des aktuellen Preises zu senken.

## **Thailändisches Kabinett stimmt Steuervergünstigungen für umweltfreundliche Fahrzeuge zu**

Das thailändische Kabinett hat Steuervergünstigungen für Hersteller von umweltfreundlichen Fahrzeugen bewilligt. Im Anschluss an

eine Kabinettsitzung teilte der stellvertretende Premierminister mit, dass der Gesetzgeber einen konzessionierten Verbrauchssteuersatz von 17 % für Fahrzeuge, die die Regierungskriterien hinsichtlich umweltfreundlicher Fahrzeuge erfüllen, zugelassen hatte. Die für die meisten Fahrzeuge gültigen Verbrauchssteuern reichen von 30 bis 50 %.

Laut Finanzministerium, welches das Programm für umweltfreundliche Fahrzeuge zuerst vorschlug, solle der geringere Steuersatz nur bei Fahrzeugen Anwendung finden, die die Euro 4-Emissionsnormen erfüllen und nicht mehr als einen Liter Kraftstoff auf 20 Kilometer verbrauchen. Auch dürften Standardfahrzeuge einen Hubraum von maximal 1.300 cm<sup>3</sup> und Dieselfahrzeuge maximal 1.400 cm<sup>3</sup> Hubraum haben. Der Finanzminister erklärte, dass die Steuervergünstigung erst 2009 in Kraft treten würde und den hiesigen Unternehmen so Zeit gegeben werde, ihre Herstellungsstrategien anzupassen.

## **Neusüdwales kauft Euro V-Busse und nimmt Partikelfilter-Nachrüstungen vor**

Es wird erwartet, dass die Regierung Neusüdwales, ein Gliedstaat des Australischen Bundes, mehr als 120 Millionen AU \$ für grüne Verkehrsprojekte ausgeben wird. Darin enthalten sind der Kauf von 265 Euro V-Bussen und die Partikelfilter-Nachrüstung älterer Modelle. Im Rahmen der neuen Verträge mit privaten Busunternehmen wird jeder neue Bus, der von ihnen erworben wird, Euro V erfüllen. Nach Angaben des Verkehrsministers von Neusüdwales werde es pro Jahr eine ökologische Einsparung von 190 Tonnen Treibhausgas, 170 Tonnen Stickoxide und 7 Tonnen Feinstaub geben.

## **Neuseelands Busse auf dem Weg zur Euro V-Norm**

Infratils neuseeländische Bussparte wird im August dieses Jahres in Auckland Euro V-Busse einführen. Zwanzig neue Volvo-Fahrgestelle, welche die Euro V-Emissionsanforderungen erfüllen, werden derzeit von Karosseriebauern der Südinsel Neuseelands mit Karosserien versehen. Die neuen Busse werden im Rahmen Auklands Busservice *The Link* eingesetzt werden und die existierende Fahrzeugflotte von 1996 ersetzen. Laut dem Unternehmen würden die neuen Fahrzeuge 70 % bis 90 % weniger Verschmutzung erzeugen.

## **Luftqualität in Jakarta verschlechtert sich**

Trotz aggressiver Werbung für umweltbewusstere Verwendung von Kraftstoff in der indonesischen Hauptstadt Jakarta nimmt die Zahl der Tage, an denen die Luft sauber ist, weiter drastisch ab, so ist

einem offiziellen Quartalsbericht über Luftqualität zu entnehmen.

Bis zum 17. April 2007 konnten Jakartas Einwohner eine „gute“ Luftqualität nur an 23 Tagen genießen. Und die gute Luftqualität an diesen Tagen war zum großen Teil auf häufigen Regen zurückzuführen, der Feinstaub (PM10) aus der Luft der Stadt herauspülte. Im letzten Jahr war den Einwohnern der Stadt im gleichen Zeitraum an 32 Tagen eine gute Luftqualität vergönnt. Die städtische Umweltbehörde BPLHD ließ verlauten, dass trotz der Zahl der Überschreitungen der PM10-Durchschnitt des ersten Quartals dieses Jahres bei  $43 \mu\text{g}/\text{m}^3$  lag, was weit unter dem tolerierbaren Wert von  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$  liege. Im Januar erreichte der Ozonwert  $43,59 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Jakartas städtische Verordnung von 2005 hinsichtlich der Luftreinhaltung schreibt vor, dass alle öffentlichen Verkehrsmittel mit komprimiertem Erdgas (engl. CNG) betrieben werden und dass bei allen privaten Fahrzeugen halbjährliche Emissionstests durchgeführt werden müssen. Aus den Daten der Behörde geht hervor, dass an Wochentagen ungefähr 2,5 Millionen Privatfahrzeuge und 3,8 Millionen Motorräder auf den Straßen der Stadt unterwegs sind.

## Studie über PM und CO in den Philippinen

Im Rahmen einer neuen Studie, die in der Zeitschrift *Science of the Total Environment* erscheinen soll, werden „Mehrfachregressions-Modelle beim Feinstaub und Kohlenmonoxid anhand von Umweltindikatoren in einer Gegend mit hoher Dieselnutzung in Baguio auf den Philippinen“ untersucht.

Die Studie wurde in Baguio, einer in bergigem Gebiet liegenden Stadt, in der 61 % der Kraftfahrzeuge mit Dieseldieselkraftstoff betrieben werden, von Forschern von sechs Universitäten und Colleges in Georgia in den USA durchgeführt. Feinstaub (PM<sub>2,5</sub> und PM<sub>10</sub>) und CO in der Umgebungsluft wurden an 30 Stellen in Straßenhöhe über einen Zeitraum von jeweils 15 Minuten am frühen Morgen (04:50–06:30 Uhr), während des morgendlichen Berufsverkehrs (06:30–09:10 Uhr) und während des nachmittäglichen Berufsverkehrs (15:40–17:40 Uhr) gemessen. Umgebungsbezogene Beobachtungen (verkehrsabhängige Kennwerte, der Aufbau von Gebäuden und Fahrbahnen, Windgeschwindigkeit und -richtung usw.) wurden während jeder Messung notiert. Zusätzlich wurden stets PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, CO, NO<sub>2</sub> sowie ausgewählte flüchtige organische Verbindungen (BTX) an einer in der Innenstadt befindlichen Messstation im dritten Stock neben einer vielbefahrenen Strecke über einen Zeitraum von elf Tagen gemessen.

Es wurden Mehrfachregressions-Modelle entworfen, um zu bestimmen, welche Verschmutzungsquellen und Umweltfaktoren die Konzentrationen von bodennahem PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> und CO maßgeblich beeinflussen. Anhand der Modelle konnten mehrere statistisch bedeutsame Beziehungen gezeigt werden. Diese bestanden zwischen Verkehrsaufkommen und Luftverschmutzung durch Partikel am frühen Morgen, Verkehr und CO im morgendlichen Berufsverkehr, Verkehr und CO im nachmittäglichen Berufsverkehr sowie zwischen Wind und CO am frühen Morgen. Aufgrund von nächtlichen Inversionen unterschied sich der durchschnittliche auf Straßenhöhe am frühen Morgen gemessene PM<sub>2,5</sub>-Wert nicht wesentlich von den zu beiden Zeiten des Berufsverkehrs gemessenen PM<sub>2,5</sub>-Konzentrationen, obwohl es beim Verkehrsaufkommen einen Anstieg von 100 % gab.

Die PM<sub>2,5</sub>-Werte in der Umgebungsluft lagen über dem Tagesgrenzwert der US-amerikanischen EPA von  $65 \mu\text{g}/\text{m}^3$  und den jährlichen philippinischen/US-amerikanischen Normen der EPA von  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Es wurde von Konzentrationen berichtet, die „von einer Größenordnung waren, die kaum in den meisten anderen Ländern gemessen wurde, außer in Gegenden, in denen die lokale Topographie eine Luftverschmutzung maßgeblich fördert“. Die Autoren bemerkten, dass die erhöhten Verschmutzungskonzentrationen und der hohe Anteil an Emissionen durch Diesel-Kraftfahrzeuge Menschen stark belasteten und somit die Öffentlichkeit zu Recht über die gesundheitlichen Gefahren dieser Verschmutzung besorgt sein müsse.

Quelle: Cassidy et al, Particulate matter and carbon monoxide multiple regression models using environmental characteristics in a high diesel-use area of Baguio City, Philippines; [doi:10.1016/j.scitotenv.2007.03.010](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2007.03.010)

## Luftverschmutzung steigt in Ho-Chi-Minh-Stadt

Im Rahmen einer Untersuchung, die im Bezirk 1 vom Ministerium für natürliche Ressourcen und Umwelt in Ho-Chi-Minh-Stadt durchgeführt wurde, wurde festgestellt, dass der Staubanteil in der Luft der Stadt dreimal höher lag als erlaubt. Der gemessene Bleigehalt in der Stadt war 2,4-mal höher als im letzten Jahr und Benzol stieg auf Werte, die mindestens doppelt so hoch lagen wie die erlaubten Grenzwerte. In den städtischen Kinderkrankenhäusern wurden rapide zunehmende Zahlen von Kindern registriert, die wegen Atemwegsbeschwerden hospitalisiert wurden.

Es sind ungefähr zwei Millionen Motorräder und eine halbe Million Fahrzeuge in der Stadt zugelassen. Kurzfristig möchte das Ministerium für natürliche Ressourcen und Umwelt ein Programm einführen, durch das alle fünf Jahre die Emissionswerte aller

Motorräder überprüft werden. Zusätzlich würden Motorrad-Eignern Anreize geboten werden, sauberen Kraftstoff zu verwenden. Auch müssten sie Umweltsteuern zahlen.

## **Bestimmung der Umgebungsluftqualität in Guangzhou, China**

Ein von Chinas nationaler Stiftung für Naturwissenschaft (engl. *National Natural Science Foundation of China*) unterstütztes Projekt, bei dem Trends in der Luftqualität Guangzhous in den letzten 25 Jahren bestimmt werden, wird in der Zeitschrift *Journal of Environmental Sciences* behandelt.

Die Ergebnisse zeigten, dass der Gesamtschwebestaub (TSP) der bedeutende Schadstoff war: TSP machte fast 62 % der Verschmutzung aus, SO<sub>2</sub> war für 12,3 % verantwortlich und NO<sub>x</sub> für 6,4 %. Der durchschnittliche Luftverschmutzungsindex von Guangzhou über sechs Jahr lag höher als der Pekings, Tianjins, Nanjings, Hangzhous, Suzhous und Schanghais. Die Konzentrationen der Luftschadstoffe sind in den letzten Jahren gesunken, allerdings sind sie generell höher als die Umgebungsluftnormen der USA, Hongkongs und der EU. Die Konzentrationen von SO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub> waren weiterhin beträchtlich, was darauf schließen lässt, dass Luftverschmutzung durch Abgase von verschiedensten Fahrzeugtypen zu einem erheblichen Problem bezüglich des Umweltschutzes in Guangzhou geworden ist. Die möglichen Ursachen für die sich verschlechternde Luftqualität werden ebenso in dem Dokument behandelt.

Quelle: Zhou et al, Evaluation of ambient air quality in Guangzhou, China; *Journal of Environmental Sciences* [doi:10.1016/S1001-0742\(07\)60072-2](https://doi.org/10.1016/S1001-0742(07)60072-2)

## **Japan strebt Vergleich bei Rechtsstreit über gesundheitsschädigende Emissionen aus Straßenverkehr an**

Die japanische Regierung richtet sich darauf ein, 6 Milliarden ¥ (36 Millionen €) an Luftverschmutzungs-Opfer im Rahmen eines außergerichtlichen Vergleichs über einen Luftverschmutzungs-Rechtsstreit in Tokio zu zahlen. Der Rechtsstreit wurde im Mai 1996 durch eine Klage einer Gruppe von Personen, die nahe wichtigen Hauptverkehrsadern wohnen und verschiedene Atemwegserkrankungen erlitten, begonnen. Bis zum Februar 2006 hatten sich insgesamt 633 Kläger für das Gerichtsverfahren zusammengefunden und Toyota Motor Corp., Nissan Motor Co., fünf weitere Fahrzeughersteller, die Shuto Expressway Corporation sowie den Staat verklagt. Im Oktober 2002 bestätigte ein Amtsgericht den Zusammenhang zwischen den Erkrankungen sowie den Emissionen aus Fahrzeugen und verurteilte die

Gemeinde und den Staat, 79,2 Millionen ¥ an sieben Patienten zu zahlen, die 50 Meter oder näher an wichtigen Fahrbahnen wohnen.

## **Vietnam stimmt Übereinkommen mit Brasilien über Ethanol-Kraftstoff zu**

Die vietnamesische Regierung hat mitgeteilt, dass sie den Industrieminister beauftragt habe, ein Übereinkommen mit Brasilien, dem weltweit führenden Ethanol-Exporteur, über den Austausch von Ethanol-Kraftstoff-Technologien zu unterzeichnen. Die Richtlinie enthält keine Einzelheiten des Plans.

## **Sinopec stellt Pekinger Anlage zur Produktion von schwefelarmen Kraftstoffen fertig**

China Petroleum & Chemical Corp (Sinopec) hat in einem Pekinger Werk eine Anlage fertig gestellt, die in der Lage ist, schwefelarmen Kraftstoff vor Einführung der strikteren städtischen Emissionsverordnungen für die Olympischen Spiele zu produzieren. Die Yanshan-Raffinerie, der wichtigste Kraftstoffversorger Pekings, verfügt nun über eine neue Anlage, die pro Jahr 1,2 Millionen Tonnen Erdöl entschwefelt und in der Lage ist, Benzin und Diesel mit einem maximalen Schwefelgehalt von 10 ppm zu produzieren.

In den meisten Teilen des Landes liegt der Schwefelanteil beim Kraftstoff unter dem Grenzwert von 500 ppm, in manchen Städten liegt er bei 150 ppm. Chinas überarbeitete Benzinnorm wird am 31. Dezember 2009 dazu führen, dass Benzin mit einem Schwefelgehalt von über 500 ppm vom Markt genommen werden wird.

## **VEREINTE NATIONEN**

### **Regulierung der Treibhausgasemissionen aus internationaler Luft- und Schifffahrt**

Im Rahmen eines neuen Berichts des niederländischen Umweltinstituts *Milieu en Natuurplanbureau* (MNP) wurden die Handlungsmöglichkeiten bezüglich Treibhausgasemissionen aus internationaler Luft- und Schifffahrt im Rahmen der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (engl. *United Nations Framework Convention on Climate Change*, UNFCCC) oder des Kyoto-Protokolls erforscht.

Die Ergebnisse belegen, dass durch die hohe erwartete Wachstumsrate beim internationalen Verkehr der Anteil der unverminderten Emissionen aus internationaler Luft- und Schifffahrt am gesamten Aufkommen von Treibhausgasemissionen bis 2050 möglicherweise erheblich steigen wird. Außer CO<sub>2</sub>-

Emissionen seien NO<sub>x</sub>-Emissionen aus der Luftfahrt maßgeblich für die Erderwärmung verantwortlich. Wenn man NO<sub>x</sub> berücksichtigen würde, wäre der Anteil der Emissionen aus der Luftfahrt am gesamten Aufkommen von Treibhausgasemissionen noch größer. Der Bericht legt nahe, dass alternative Ansätze zur Regulierung der Emissionen aus internationaler Luft- und Schifffahrt eine industrieweite Regulierung oder die Einbeziehung der genannten Emissionen in ein internationales Programm zum Emissionshandel wären.

Quelle: den Elzen et al, An analysis of options for including international aviation and marine emissions in a post-2012 climate mitigation regime; MNP-report 500114007/2007.

## ALLGEMEINES

### Entwurf einer internationalen Norm zur Prüfung von Partikelfiltern

Die Internationale Organisation für Normung (ISO) hat zu einer Abstimmung über einen Vorschlag der Schweizerischen Normenvereinigung (SNV) aufgerufen. Die SNV hatte eine neue Norm hinsichtlich des „Prüfens von Partikelfilter-Systemen von Verbrennungsmotoren“ vorgeschlagen.

Durch den Vorschlag soll ein „Prüf- und Messverfahren zur Bewertung des Wirkungsgrads der Systeme zur Filterung von Abgasen, die von Verbrennungsmotoren stammen“, festgelegt werden. Im Rahmen des Vorschlags wird der Schwerpunkt auf größen-spezifische Trennungsmerkmale für ultrafeine feste Partikel und auf Sekundäremissionen gelegt. Die vorgeschlagene Norm würde das Prüfen von nachgerüsteten Filtersystemen und von Systemen, die bei neuen Fahrzeugen bereits werkseitig eingebaut werden, abdecken. Es wird beabsichtigt, dass das Schweizer VERT-System die Grundlage für die Norm darstellt. Die Abstimmung endet am 23. Juli 2007.

### Partikelbelastung im Fahrzeug

In einem neuen Dokument der Universität Sydney in Australien, welches in der Zeitschrift *Transportation Research* veröffentlicht werden soll, werden in einem Fahrzeug befindliche Feinpartikel minutenweise untersucht. Es wird eine Zeitreihenanalyse angewendet, um die Auswirkungen von verschiedenen Einflussgrößen (Geschwindigkeit, Verkehrsverhältnisse, die Umgebung innerhalb des Fahrzeugs, Tageszeit usw.) zu untersuchen. Multivariate Zeitreihenmodelle zeigen, dass die Lüfterposition, die Klimaanlage-Stellung, die Tageszeit, die Verkehrsverhältnisse während der Fahrt sowie die Reisegeschwindigkeit wichtige Faktoren bei der Erklärung der PM<sub>2,5</sub>-Belastungswerte darstellen.

Quelle: Issarayangyuna and Greaves, Analysis of minute-by-minute exposure to fine particulates inside a car – A time-series modelling approach; *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, doi:10.1016/j.trd.2007.04.001

## KÜNFTIGE KONFERENZEN

### Combustion Processes

9-10 July 2007, Stuttgart, Germany

Details at [www.car-training-institute.com/combustion](http://www.car-training-institute.com/combustion)

### 4<sup>th</sup> International CTI Forum Diesel Particulate Filter

11-12 July 2007, Frankfurt, Germany

Details at [www.car-training-institute.com/dpf](http://www.car-training-institute.com/dpf)

### JSAE / SAE Fuels and Lubricants meeting

23-27 July 2007, Kyoto, Japan

Details at <http://www.jsae.or.jp/2007fi/>

*Sessions are planned on combustion, emissions, fuels, lubricants, and measurements and testing.*

### 14<sup>th</sup> Asia Pacific Automotive Engineering Conference

5-8 August 2007, Hollywood, California, USA

*Offers of papers are being solicited in areas including powertrain technology, vehicle design, and transportation challenges in emerging markets.*

### 11<sup>th</sup> ETH Particles Conference

12-15 August 2007, Zurich, Switzerland

### 2007 Diesel Engine-Efficiency and Emissions Research Conference (DEER)

12-16 August 2007, Detroit, Michigan, USA

### Europacat VIII

26-31 August 2007, Turku/Åbo, Finland

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

*Sessions at the symposium include catalysis for pollution control (stationary), catalysis for pollution control (mobile), catalyst deactivation, regeneration and recycling, surface science, nanotechnology and "Towards 100% Selectivity in Catalytic Oxidation over Nanostructured Metal Oxides".*

### 19<sup>th</sup> International AVL Conference "Engine & Environment"

6-7 September 2007, Graz, Austria

*Engine & Environment 2007 will focus on the concept definition, development and release of production of hybrid vehicles.*

### KONES 2007: International Scientific Congress on Powertrain and Transport Means

9-12 September 2007, Warsaw, Poland

Details at [www.ilot.edu.pl/STRANG/kones2007.html](http://www.ilot.edu.pl/STRANG/kones2007.html)

*The latest achievements in research, development and design of CI, SI and other combustion engines with special attention to biofuels, ecology, injection*

and spray, fuel economy, combustion processes, mixture preparation, exhaust aftertreatment, particulate filters, durability and reliability.

### **11<sup>th</sup> EuCheMS International Conference on Chemistry and the Environment**

9-12 September 2007, Toruń, Poland  
Details at [www.50zjazd.ptchem.pl](http://www.50zjazd.ptchem.pl)

*The lectures and poster sessions deal with topics including adsorption and catalysis, analytical and environmental chemistry, material & nanomaterials chemistry, and chemical technology & engineering.*

### **SAE Heavy Duty Diesel Emissions Control Symposium**

10-12 September 2007, Gothenburg, Sweden  
Details at:  
<http://www.sae.org/events/training/symposia/hddec/>

*Presentations from leading global technology and policy experts will highlight routes to emissions compliance and outline technologies that are under development, being demonstrated, and set to be applied on current and future generations of diesel engines for trucks, buses and mobile machinery.*

### **Euromat 2007: European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes**

10-13 September 2007, Nürnberg, Germany  
Details at <http://www.euromat2007.fems.org/>

*Themes in the conference include advanced structural ceramics, nanostructures, ceramic composite concepts, the reliability of ceramic components, modelling ceramic processing, microstructure, and properties, coatings and surface engineering, microstructural characterisation techniques and automotive applications.*

### **8<sup>th</sup> International Conference on Engines for Automobile ICE2007**

16-20 September 2007, Capri, Italy  
Details at <http://www.sae-na.it/ice2007.html>

*The session on emissions of diesel, spark ignition and advanced power sources will include the topics of aftertreatment technologies, catalyst and converter technologies, emissions modelling and control, emissions testing and measurements, and sensors.*

### **3<sup>rd</sup> International Automotive Workshop Direct Injection for Gasoline Engines**

17-18 September, Spa, Belgium  
Details at <http://www.fev-events.com/>

*The conference covers component technology, development methodology, combustion systems and vehicle calibration.*

### **Particles and Photo-oxidants in Europe**

25-26 September 2007, Prague, Czech Republic

*The conference includes presentations from UBA on Clean Air for Europe (CAFE) and the Thematic Strategy on Air Pollution, from DG Environment on the new Air Quality Directive, from WHO on the Health Effects of Air Pollution, and from Leeds University on the Importance of Primary NO<sub>2</sub>.*

### **16. Aachener Kolloquium "Fahrzeug- und Motorentechnik" / 16<sup>th</sup> Aachen Colloquium "Automobile and Engine Technology"**

8-10 October 2007, Aachen, Germany

### **SAE 2007 Commercial Vehicle Engineering Congress and Exhibition**

29 October - 1 November 2007, Chicago, USA  
Details at <http://www.sae.org/events/cve/>

### **Hart's World Refining & Fuels Conference**

6-8 November 2007, Beijing, China

*Key topics include: renewable and fuel technology developments and challenges, marine fuels in Greater Asia, global octane outlook, clean fuels programs - lessons learned from the EU, Japan and the USA, light- and heavy-duty vehicles trends and challenges and opportunities for the region's refinery sector.*

### **Clean Vehicles and Fuels European Symposium and Exhibition 2007**

7-9 November 2007, Stockholm, Sweden  
Details at <http://www1.stocon.se/cleanvehicles/9/10620.asp>

*The symposium and exhibition creates a meeting point where manufacturers and other promoters of clean vehicles and renewable fuels can meet decision makers and potential customers.*

### **3<sup>rd</sup> International Environmentally-Friendly Vehicles Conference**

19-20 November 2007, Dresden, Germany

*The conference basis will be targets for CO<sub>2</sub> reduction, fuel efficiency and reduction of pollutant emissions, EF vehicles (including biofuels, CNG/LPG and developments of existing technologies) and measures, including tax incentives and regulations.*

### **The Spark Ignition Engine of the Future: Technologies To Meet The CO<sub>2</sub> Challenge**

28-29 November 2007, Strasbourg, France  
Details at

[http://www.sia.fr/evenement\\_detail\\_the\\_spark\\_ignition\\_engine\\_870.htm](http://www.sia.fr/evenement_detail_the_spark_ignition_engine_870.htm)

*This new SIA international Congress is intended to provide the opportunity for experts from the automotive industry, the oil industry, research laboratories and universities to exchange opinions and information on the potential of the future spark ignition engine to meet the low CO<sub>2</sub> challenge.*

## **Internal Combustion Engines: Performance, Fuel Economy and Emissions**

11-12 December 2007, London, UK

Details at [www.imeche.org.uk/events/ICE](http://www.imeche.org.uk/events/ICE)

*This conference will cover large and small engines for on and off highway applications. The four main themes will be performance, fuel economy, fuels and emissions, with keynote speakers on each day. The conference will address challenges posed by climate change, regulations and market fragmentation. It will promote the dissemination and discussion of research on the latest developments in technology and the responses to market, regulatory and operational pressures.*

## **6. International CTI Forum Exhaust Systems**

18-20 January 2008, Nürtingen, Germany

*Developments on aftertreatment for diesel and spark ignition engines, SCR, DPF, catalyst systems, sensors, in-engine measures and emissions legislation.*

## **2008 SAE World Congress**

14-17 April 2008, Detroit, Michigan, USA

## **FISITA 2008 World Automotive Congress**

14-19 September 2008, Munich Germany

Details at [www.fisita2008.com](http://www.fisita2008.com)

*The topic area on future powertrain solutions includes strategies for future ultra-low exhaust emissions limits and strategies and engines for future fuels. The simulation and testing topic includes harmonisation of international legislation.*

**Deadline for abstracts: 26 October 2007**

## **5<sup>th</sup> International Conference on Environmental Catalysis**

31 August - 3 September 2008, Belfast, N.Ireland

Details at [www.centacat.qub.ac.uk/5icec](http://www.centacat.qub.ac.uk/5icec)

*Sessions cover automotive emissions control, catalysis for the production of clean fuels, catalysis for sustainable energy conversion and greener process intensification.*