

N **AECC** Newsletter

Association for Emissions Control by Catalyst

Av. de Tervueren 100, B-1040 Brussels

Affiliated to CEFIC

Januar – Februar 2002

INTERNATIONALE ENTWICKLUNGEN IN DER GESETZGEBUNG

Inhalt

EUROPA.....	2
1. Starke Luftverschmutzung in Mailand	2
2. Weiterhin schlechte Luftqualität in der EU	2
3. EU plant Gesetz über Schiff-Emissionen.....	2
NORD-AMERIKA.....	3
4. ARCO bietet in Kalifornien Kraftstoff mit niedrigem Schwefelgehalt an	3
5. Kalifornien schlägt sauberere Stadtbusse vor.....	4
6. Kalifornische Gesetzgebende Versammlung stimmt Gesetz über Globale Erwärmung durch Autoemissionen zu.....	4
7. Luftverschmutzung durch Ozon verursacht Asthma	4
8. Studie: Gute Aussichten für Benzin- und Dieselfahrzeuge.....	5
ASIEN-PAZIFIK-RAUM	5
9. Japanische Regierung und Expressway Corporation müssen Umwelt-schäden bezahlen	5
10. Nepal führt strenge Standards ein	6
KÜNFTIGE KONFERENZEN.....	7

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

ASSOCIATION FOR EMISSIONS CONTROL BY CATALYST

Avenue de Tervueren 100, B-1040 Brussels

Tel: +32 2 743.24.90, Fax: +32 2 743.24.99

Email: info@aecc.be, Web: <http://www.aecc.be>

EUROPA

1. Starke Luftverschmutzung in Mailand

Rekordwerte bei den Luftschadstoffen in Mailand zwangen die Regionalregierung, zum ersten Mal in 25 Jahren alle Autos und Motorräder aus dem Verkehr zu ziehen. Mailand, Como und andere Städte in der Nähe beschlossen, ein eintägiges Fahrverbot einzuführen, weil eine von Fabriken, Heizungen und Autos verursachte Schadstoffmischung zu einer Gesundheitsgefahr geführt hatte.

2. Weiterhin schlechte Luftqualität in der EU

Die Jahresberichte der Europäischen Kommission über die Konzentration von bodennahem Ozon in der EU in den Jahren 1998 und 1999 zeigen, dass es ungeachtet der Lage in Mitteleuropa (in den letzten Jahren war ein leichter Abwärtstrend bei den Ozonspitzenwerten zu verzeichnen) immer noch keine globale Reduzierung der Aufnahme von Ozon bei Menschen und Ökosystemen in der EU gibt.

Aus den Berichten geht hervor, dass die an über 1.400 Beobachtungspunkten gemessenen Ozonwerte weit über den in der Rahmen-Vorschrift des EU-Ministerrates über Luftverschmutzung durch Ozon (Vorschrift 92/72/EC) festgelegten Grenzwerten liegen.

1998 wurde der Grenzwert zum Schutz der Gesundheit (110 Mikrogramm/m³ über acht Stunden) durchschnittlich an 20 bis 60 Tagen in den Mittelmeerländern (bis zu 80 in einigen Gebieten) überschritten, in mitteleuropäischen Ländern 10 bis 35 mal. Der Alarmgrenzwert (360 Mikrogramm/m³ eine Stunde lang) wurde an acht Beobachtungspunkten in den drei Mitgliedsländern Griechenland, Italien und Frankreich über-

schritten; die Öffentlichkeit wurde über die Lage informiert und aufgefordert, an diesen Tagen jede starke körperliche Anstrengung zu meiden.

Im Jahr 1999 kam es zu keiner Überschreitung des Alarm-Grenzwerts (360 Mikrogramm/m³), allerdings wurde der Schwellenwert für die Unterrichtung der Bevölkerung (180 Mikrogramm/m³ eine Stunde lang) in allen EU-Staaten außer Irland, Dänemark, Schweden und Finnland überschritten. Am kritischsten war die Situation in Italien, Griechenland, Frankreich und Spanien; dort wurde die Bevölkerung über die hohen Ozonwerte 40 bis 60 Tage lang informiert.

3. EU plant Gesetz über Schiff-Emissionen

Die Europäische Kommission hat ein Diskussionspapier mit dem Titel "A Community Strategy On Air Pollution From Seagoing Ships" veröffentlicht, um über die Entwicklung einer Europäischen Strategie zur Bekämpfung der Luftverschmutzung durch Seeschiffe zu informieren. Die Emissionen von Seeschiffen sind in der EU derzeit nicht gesetzlich geregelt.

Luftschadstoffe von Seeschiffen machen nicht an nationalen Grenzen Halt; einige verbreiten sich über Land, vor allem in den Küstengebieten. Von besonderer Bedeutung sind die Schwefeldioxid- und Stickoxid-Emissionen, die zu Versauerung und Eutrophierung sowie der Bildung von bodennahem Ozon und Partikeln führen.

Die EU-Mitgliedsstaaten haben bei der Reduzierung der Land-Emissionen dieser Schadstoffe schon viel erreicht; in den meisten Fällen sind jedoch die Seeschiffe von den bestehenden EU-Luftqualitäts-Vorschriften ausgenommen. Bis heute sind

schwere Heizöle für Schiffe noch nicht gesetzlich von der EU geregelt, wodurch der Anteil der Emissionen durch Seeschiffe an der Luftverschmutzung in den EU-Ländern ansteigt. Nach vorläufigen Schätzungen hält man es für möglich, dass bis 2010 die Schwefeldioxid-Emissionen von Schiffen drei Viertel der Landemissionen ausmachen. Für Stickoxide liegen die Schätzungen bei 60%.

Die Kommission hat kürzlich eine neue Studie in Auftrag gegeben, um die Schiffemissionen anhand der Schiffbewegungen des Jahres 2000 und erstmals unter Berücksichtigung der Hafen-Emissionen genauer quantifizieren zu können. Die Kommission ist der Meinung, dass die Schifffahrt bei vielen Umweltkriterien im Vergleich mit anderen Transportarten gut abschneidet. Aus diesem Grund will sie die Schifffahrt weiterhin fördern, damit mehr Waren auf dem Wasser statt auf dem Landweg transportiert werden. Ungeachtet dessen ist es wichtig, die Auswirkungen der Schiffemissionen auf die Umwelt zu untersuchen und Maßnahmen vorzuschlagen, wo die Schifffahrt an andere Landsektoren und -transportarten angepasst werden muss.

Die vorgeschlagene Strategie besteht derzeit aus drei verschiedenen Vorschriften sowie Maßnahmen zur Reduzierung der Luftschadstoffe im Seetransport. Diese sind:

Vorschrift 2001/81/EC über Nationale Emissionsgrenzwerte, die vorsieht, dass die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Ministerrat bis Ende 2002 über den Anteil der Emissionen durch den internationalen Seeverkehr an der Versauerung, Eutrophierung und Bildung von bodennahem Ozon innerhalb der EU berichten muss.

Vorschrift 1999/32/EC über den Schwefelgehalt in Flüssigkraftstoffen, in der bereits Schwefelgrenzwerte für Schiffs-Destillatöl festgelegt sind, das in den EU-Territorialgewässern im Seeverkehr verwendet wird, wonach die Kommission jedoch angewiesen wird, "zu prüfen, welche Maßnahmen getroffen werden könnten, um den Anteil an der Versauerung durch die Verbrennung von Schiffskraftstoff mit Ausnahme der Destillate zu senken und gegebenenfalls einen Vorschlag zu unterbreiten".

Vorschrift 1994/63/EEC über die Zurückhaltung von VOC-Benzindampf Stufe 1, wonach die Kommission versuchen soll, den Geltungsbereich der Vorschrift auf leicht verdampfende flüchtige organische Verbindungen (VOC) auszuweiten, die beim Be- und Entladen von Schiffen emittiert werden.

Die in der Strategie berücksichtigten Hauptschadstoffe sind somit Schwefeloxide, Stickoxide und leicht verdampfende flüchtige organische Verbindungen. Hinzu kommen noch Partikel und Treibhausgase.

NORD-AMERIKA

4. ARCO bietet in Kalifornien Kraftstoff mit niedrigem Schwefelgehalt an

Die ARCO wird noch vor den erwarteten gesetzlichen Bestimmungen einen sauberer verbrennenden Dieselmotorkraftstoff anbieten, womit vor allem die Rußemissionen der städtischen Fahrzeugflotten in Südkalifornien gesenkt werden sollen. Der neue Kraftstoff hat einen maximalen Schwefelgehalt von 15 ppm, während der Schwefelgehalt des derzeit in Kalifornien verkauften Dieselmotorkraftstoffs durchschnittlich 120 ppm bei einem Höchstwert von 500 ppm beträgt.

Der neue Dieselmotorkraftstoff mit sehr niedrigem Schwefelgehalt wird für Betreiber

städtischer Fahrzeugflotten, die mit Abgaskatalysatoren nachgerüstet worden sind, auf Anfrage sofort erhältlich sein. Diese Ankündigung erfolgte gleichzeitig mit einem Vorschlag von Mitarbeitern des Kalifornischen Luftressourcen-Ausschusses (CARB), die Emissionen der Stadtbusse erheblich zu senken (siehe unten), jedoch noch vor Einführung der neuen Vorschriften für Öffentliche Transitbusflotten und der Standards für Stadtbusse, womit die Luftqualität in ganz Kalifornien noch verbessert werden soll.

5. Kalifornien schlägt sauberere Stadtbusse vor

Der Kalifornische Luftressourcen-Ausschuss (California Air Resources Board) hat einen Gesetzesvorschlag zur Senkung der Stadtbus-Emissionen eingebracht; dieser basiert auf einer Multi-Komponenten-Vorschrift bezüglich Transitbusflotten für Transportagenturen, strengeren Emissionsstandards für Stadtbusmotoren, die von den Motorherstellern einzuhalten sind. Die Busflotten-Vorschrift soll kurzfristigere Emissionsvorteile bringen, während mit den Motorstandards langfristige Vorteile durch neue Busmotoren mit sehr niedrigen, Fast-Null und Null-Emissionen erreicht werden sollen.

Damit die Transportagenturen flexibel ihre optimalen Flotten zusammenstellen können, erlaubt der Gesetzesvorschlag ihnen, zwischen zwei Möglichkeiten zu wählen: Diesel oder alternative Kraftstoffe.

Im Rahmen dieser beiden Möglichkeiten schlagen die CARB-Mitarbeiter ein umfassendes Transitbus-Programm vor, das eine Kombination verschiedener Bestimmungen beinhaltet. Insgesamt werden diese Bestimmungen ein schadstoffarmes öffentliches Verkehrswesen in Kalifornien ermöglichen. Zu diesen Bestimmungen gehören:

- Eine NOx-Bestimmung für Fahrzeuge im Betrieb, die dazu dient, die Flottenbetreiber dazu zu ermutigen, die ältesten und schadstoffreichsten Dieselsebusse aus dem Verkehr zu ziehen
- PM-Nachrüstungsbestimmung unter besonderer Berücksichtigung der schadstoffreichsten Busse zur Reduzierung der toxischen PM-Emissionen von Dieselfahrzeugen
- Bestimmung für Dieselkraftstoff mit niedrigem Schwefelgehalt
- Bestimmung über den Kauf von Bussen mit geringen Emissionen aufgrund der neuen Emissionsstandards für Stadtbusse
- Demonstrationsprojekt für Null-Emissionsbusse
- Bestimmung über den Kauf von Null-Emissionsbussen.

6. Kalifornische Gesetzgebende Versammlung stimmt Gesetz über Globale Erwärmung durch Autoemissionen zu

Kalifornien will die Kohlendioxidemissionen von Neufahrzeugen senken. Der Gesetzesvorschlag, der in den kommenden zwei Jahren vom Luftressourcen-Ausschuss ausgearbeitet werden und 2005 in Kraft treten soll, wurde in der Gesetzgebenden Versammlung mit 42 gegen 24 Stimmen angenommen.

Das Gesetz benennt keine zu erfüllenden Emissionsziele, sondern verlangt einfach vom Staat die größtmögliche Reduzierung. Es kann noch auf die restlichen Treibhausgasemissionen erweitert werden.

7. Luftverschmutzung durch Ozon verursacht Asthma

Laut einer neuen, in der medizinischen

Fachzeitschrift *Lancet*¹ veröffentlichten Studie werden Kinder, die in Gebieten mit hoher Luftverschmutzung Sport treiben, drei bis vier mal häufiger Asthma entwickeln als andere Kinder. Die von Forschern der *Keck School of Medicine* an der Universität Südkalifornien erstellte Studie wies nach, dass Ozon zu Asthma, der chronischsten Kinderkrankheit, führen kann.

In der Studie wurden etwa 3.500 Kinder zwischen 9 und 16 Jahren untersucht, die nicht an Asthma erkrankt waren. Die Forscher befragten diese über die von ihnen ausgeübten Sportarten und überwachten die Luftverschmutzung in ihren Gemeinden. Danach wurden die Gemeinden in Gebiete mit niedriger und hoher Luftverschmutzung unterteilt. Nach fünf Jahren wurde bei 265 Kindern Asthma diagnostiziert. Insgesamt neigten die sportlichen Kinder mehr dazu, diese Krankheit zu entwickeln. In Gemeinden mit hoher Luftverschmutzung stieg das Risiko zusammen mit der Zahl der ausgeübten Sportarten.

In Gemeinden mit hohen Ozonkonzentrationen war bei Kindern, die drei oder mehr Sportarten ausübten, das relative Risiko, Asthma zu entwickeln, um das 3,3-fache höher als bei Kindern, die keinen Sport trieben. In Gebieten mit niedrigen Ozonwerten

hatte Sport keine Auswirkung auf das Auftreten von Asthma.

Die Forscher glauben, dass die aktiven Jugendlichen in Gemeinden mit hoher Luftverschmutzung mehr Ozon in ihre Lungen aufnehmen, weil sie schnell und tief atmen.

8. Studie: Gute Aussichten für Benzin- und Dieselfahrzeuge

Laut einer Studie von DRI-WEFA und Arthur D. Little mit dem Titel "*Future Powertrain Technologies: 2008 to 2020*" würden die Verbraucher weiterhin Geländewagen (SUVs) und Leicht-LKW bevorzugen, wobei die Benzin- und Dieselfahrzeugtechnologie immer fortschrittlicher werde. Während der momentane Trend in Richtung schadstoffarmer Kraftstoffe gehe, erwartet die Studie, dass fossile Brennstoffe noch bis 2020 in breitem Umfang genutzt werden. Des Weiteren befasste sich die Studie mit Emissionsvorschriften und technischen Hindernissen, die Entwicklungen wie Elektro-Hybridfahrzeuge und Fahrzeuge mit Brennstoffzellenantrieb verzögern könnten.

Nach Aussage der Studie würden fortschrittliche Versionen von mit fossilen Brennstoffen betriebenen Autos mit Ottomotoren und Dieselfahrzeugen bis 2020 den Markt bestimmen. Diese fortschrittlichen Versionen heutiger Kolben-Fahrzeuge würden sich jedoch erheblich von heutigen Designs unterscheiden und es gäbe auch unterschiedliche Formen von Hybridfahrzeugen.

ASIEN-PAZIFIK-RAUM

9. Japanische Regierung und Expressway Corporation müssen Umweltschäden bezahlen

Das Amtsgericht Kobe hat die japanische Regierung und die *Hanshin Expressway Public Corporation* dazu verurteilt, den Ein-

1. "Asthma in exercising children exposed to ozone: a cohort study", Department of Preventive Medicine, University of Southern California School of Medicine, Los Angeles, CA, USA (R McConnell MD, K Berhane PhD, F Gilliland MD, T Islam MS, W J Gauderman PhD, E Avol MS, Prof J M Peters MD); National Institute of Environmental Health Sciences, Research Triangle Park, NC, USA (S J London MD); and California Air Resources Board, Sacramento, CA, USA (H G Margolis MS), *Lancet* 2002; 359: 386-91

wohnern von Amagasaki/Präfektur Hyogo 210 Millionen Yen Entschädigung zu zahlen und für die Umweltverschmutzung durch Kraftfahrzeugemissionen die Verantwortung zu übernehmen. Das Gericht entschied, dass die Regierung verantwortlich sei und die *Corporation* die zulässige Tagesmenge an Partikelemissionen von 0,15 Milligramm pro Kubikmeter oder weniger einhalten müsse.

10. Nepal führt strenge Standards ein

Zur Verringerung der Umweltverschmutzung im Himalaya-Königreich hat Nepal den Import von Kraftfahrzeugen verboten, welche die Euro I-Emissionsstandards nicht einhalten. Gemäß einer getrennten Vorschrift müssen Fahrzeuge im Besitz von Regierung, Öffentlichen Körperschaften und diplomatischen Missionen bis zum 19. Februar mit Geräten zur Emissionsreduzierung nachgerüstet werden.

Die Luftverschmutzung in Katmandu hatte zugenommen und die Stadt zu einer der Städte mit der weltweit größten Luftverschmutzung gemacht.

Im August wurden in Nepal der Import von Zweitakt-Motorrädern verboten und die schadstoffreichen Auto-Rikschas aus dem Verkehr von Katmandu gezogen.

KÜNFTIGE KONFERENZEN

23rd Vienna Engine Symposium

25-26 April 2002, Vienna

Details from:

<http://ivkwww.tuwien.ac.at/oevk.html>

HEI Annual Conference 2002: Air Pollution: Integrating Exposure and Effects

28-30 April 2002, Seattle, USA

Details from: www.healtheffects.org

Fuel Cells Forum: Towards Commercialisation and Technological Advancement

29-30 April 2002, London

Details from: www.ibcenergy.com/em1179

SAE Spring Fuels and Lubricants Meeting

6-9 May 2002, Reno, Nevada, USA

Details from: www.sae.org/sfl

Hart's World Fuels Conference 2002

21-23 May 2002, Brussels

Details from: +1-800-872-3835

“FISITA 2002” – World Automotive Congress

2-7 June 2002, Helsinki

Details from FISITA on:

www.fisita2002.com

Congress themes include The Environment, New Generation of Vehicles and Policy & Regulation.

11th International Conference “Verkehr und Umwelt”

19-21 June 2002, Graz, Austria

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

Emission Control 2002

10-11 June, Dresden

Details from: <http://ivk.tu-dresden.de/EC20021>

Technologies for ultra-low emissions

Fuel Cells: Science and Technology 2002

25-26 September 2002, London

Details from: www.fuelcelladvances.com

From the organisers of the Grove Fuel Cell Symposium

11th Aachen Colloquium, Automobile and Engine Technology

7-9 October 2002, Aachen, Germany

Details on: www.rwth-aachen.de/ac-Kolloquium