

Schriftwechsel mit BUND:

28.12.09

Sehr geehrter Herr Dr. Reh !

Konnten Sie das Mißverständnis bezüglich der Filterwirkungen mit dem UBA bereits aufklären ? Das ist jedoch nicht mehr notwendig, denn die Publikation des UBA "Feinstaubbelastung in Deutschland" vom Mai 2009 bringt Klarheit. Dort heißt es ab S.10 , daß es Filter mit "geschlossener Bauweise" gibt, die tatsächlich 99,9 % des Feinstaubes incl. Nanopartikel filtern können. Diese kommen jedoch so gut wie nie zum Einsatz, da diese bislang kaum angeboten werden und auch viel zu teuer wären. Bei den Filtern, die serienmäßig oder durch Nachrüstung verbaut werden, handelt es sich ausschließlich um CRT-Filter, die 30-50% der Partikelmasse filtern, jedoch nicht in der Lage sind die Nanopartikel abzuschneiden. Diese Filtersysteme werden auch staatlich bezuschußt und berechtigen, in Umweltzonen zu fahren.

Ich kann nicht nachvollziehen, daß Ihnen als Experte, dies nicht bekannt war. Haben Sie sich vom UBA bzw. Herrn Friedrich wirklich täuschen lassen ?

In den Publikationen des BUND wird nach wie vor der Eindruck erweckt, daß mit Nachrüstung eines Partikelfilters oder mit Neuanschaffung eines KFZ mit Filter, der Feinstaubausstoß (incl. Nanoteilchen) fast vollständig eliminiert werden kann. Dies ist eindeutig eine Falschinformation und Bürgertäuschung ! Damit versetzen Sie die Bevölkerung in den Glauben, etwas gutes für die Umwelt zu tun, indem weiterhin "saubere" Diesel PKW fahren und neu anschaffen. Es muß Ihnen als Experte doch nach Kenntnis der relevanten Studien und den Ausführungen des UBA klar sein, daß der vordergründig plausibel klingende Grundsatz, moderne KFZ seien immer umweltfreundlicher als ältere KFZ, in diesem Fall offensichtlich nicht gilt. Auch die insgeheim praktizierte Doktrin der Umweltverbände und vieler Politiker, daß jede Maßnahme, die den Fahrzeugverkehr behindert, einschränkt und schikaniert, automatisch zu einer Verbesserung der Luftqualität führt, ist hier nicht zielführend. Es wäre viel effektiver, Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung und Verkehrsverflüssigung zu propagieren, denn dadurch reduziert sich der Schadstoffausstoß sämtlicher Fahrzeuge und nicht nur der eines kleinen Bruchteils des Fahrzeugbestandes.

Wann nimmt der BUND endlich öffentlich Stellung zu dieser Problematik ?

Mit freundlichen Grüßen

Achim Fahnenschild

Reh Werner schrieb:

Sehr geehrter Herr Fahnenschild,

vielen Dank für die weiteren Erläuterungen.

Wir schauen uns Ihre Ausführungen genauer an. Das braucht ein paar Tage Zeit, weil zZ viel Dringliches ansteht. Wir werden uns auch dem UBA rückkoppeln (Herrn Mönch oder Frau Witt).

Bisher hatten wir immer von Axel Friedrich, dem früheren Leiter der Abteilung Verkehr im UBA die Aussage über die hohe Wirksamkeit der Filter bekommen. Er sprach sogar von 99,99 % (Partikelmasse und -anzahl). Von Herrn Mönch hatte ich bei verschiedenen Sitzungen zu diesem Thema auch noch keine anderen Aussagen gehört.

Mit besten Grüßen,

Dr. Werner Reh  
Leiter Verkehrspolitik  
Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, BUND /  
Friends of the Earth Germany  
Tel. +49(0)30/27586435  
Mobil +49(0)171/4997927  
Fax +49(0)30/27586440  
[www.bund.net](http://www.bund.net)

-----Ursprüngliche Nachricht-----

Von: Achim [<mailto:achimf@kampe-trucks.de>] Gesendet: Dienstag, 1. Dezember 2009 12:55

An: Reh Werner

Betreff: Re: AW: Umweltzonen

Sehr geehrter Herr Dr. Reh !

Vielen Dank für Ihre schnelle Antwort. Ich habe auch vor kurzem mit dem UBA kontaktet, jedoch bezüglich der Wirkung der Filter andere Auskünfte bekommen. Die CRT-Filter für Euro2-4 KFZ können 30-50% der Partikelmasse filtern, bei Euro5 sind es etwa 90%. Die Reduzierung der Partikelanzahl wird jedoch erst ab Euro VI möglich sein. Doch gerade die besonders gefährlichen Nanopartikel, die nur von Motoren der Euro4 und Euro5-Norm erzeugt werden, werden laut Frau Dr. Witt (UBA) ungefiltert freigesetzt ! Die Durchdringung der Fahrzeugflotten mit Euro4 und Euro5 KFZ führt also zwangsläufig zur Erhöhung der Partikelbelastung im Nanobereich (PM<sub>2,5</sub> u. PM<sub>1</sub>) in der Städten mit ungeahnter Gesundheitsbelastung für die Bevölkerung. Auch wenn dies anscheinend noch nicht gemessen werden kann, wäre es doch wohl unverantwortlich, dies nicht zu berücksichtigen ! Sicherlich kann die Reduzierung der Partikelmasse bei Diesel-KFZ sinnvoll sein, lt. Dr. Witt führt dies jedoch zur Erhöhung der NO<sub>2</sub>-Konzentration in den Strassenschluchten. Auch die IFEU-Studie (2007), zu der Sie sich leider nicht geäußert haben, geht von einer erheblich erhöhten NO<sub>2</sub>-Belastung durch Partikelminderungsmaßnahmen aus ! Den Schriftwechsel mit Dr. Witt habe ich mal zu Info dieser Mail angehängt.

Wie ist die Umweltzone in diesem Zusammenhang zu sehen ? Durch den Zwang "saubere" Diesel-KFZ anzuschaffen bzw. nachzurüsten entsteht weniger Feinstaub (PM<sub>10</sub>). So soll es laut UBA durch die zweite Fahrverbotsstufe in Berlin 4 Überschreitungstage jährlich weniger geben. Erkauft werden muß dies jedoch mit einer höheren NO<sub>2</sub>-Konzentration und erheblich höherer Partikelbelastung im Nanobereich. Dies kann doch nicht sinnvoll sein, zumal es in den letzten 2 Jahren in Berlin kein Feinstaubproblem gab, und das Thema Überschreitungstage je nach Wetterlage wohl nur alle 2-3- Jahre auftritt. Die Angst vor evtl. Strafzahlungen in Höhe von (nur) 1.6 Mio € an die EU ist heuchlerisch und im Vergleich zu dem horrenden wirtschaftlichen Schaden, der durch die Umweltzone angerichtet wird, geradezu lächerlich !

Im Ausland geht man viel pragmatischer mit dem Thema um, es gibt dort aus gutem Grund kaum Umweltzonen. Mit Ausnahme vielleicht von Holland, wo man jedoch viel selbstkritischer ist und bereits die Umweltzone Amsterdam wieder abgeschafft hat.

Die Einrichtung von Umweltzonen kann nur dort sinnvoll sein, wo es erhebliche Feinstaubprobleme gibt und gleichzeitig kein NO<sub>2</sub>-Problem besteht. Diese Situation ist jedoch nirgends gegeben, da die Verbreitung moderer KFZ bereits für die Erhöhung der NO<sub>2</sub>-Konzentration gesorgt hat (vergl. IFEU 2006 u. 2007). Im PKW Bereich wäre es sinnvoll, Anreize zu schaffen auf Benzin-PKW und auf öffentlichen Nahverkehr umzusteigen. Wenn man davon ausgeht, daß der Wirtschaftsverkehr nicht eingeschränkt werden kann, bleibt hier nur der Anreiz auf Euro VI oder Elektro-KFZ umzusteigen. Betriebe, die sich dies nicht leisten können, sollte man eher ermutigen ihre Euro 2 und Euro 3 Fahrzeuge solange weiterzufahren, bis genug Geld angespart ist, um sich das Euro VI Fahrzeug (mit staatlicher Förderung) zu leisten. Dies sorgt wenigstens kurzfristig dafür, daß die NO<sub>2</sub>-Konzentration und die Partikelbelastung im Nanobereich nicht weiter steigt, und daß mittelfristig die Durchdringung mit Euro VI beschleunigt wird. Leider konnte Frau Dr. Witt keine Aussage darüber machen, welche Verbrennungsrückstände durch die Reaktion großer Partikel mit NO<sub>2</sub> in CRT-Filtern anfallen. Wenn sich herausstellen sollte, daß dadurch zusätzliche Nanoteilchen freigesetzt werden, wäre dies eine Katastrophe für die Gesundheit der Bevölkerung !

Ich denke, es wäre an der Zeit, daß sich der BUND zu dieser Problematik öffentlich äußert.

Mit freundlichen Grüßen

Achim Fahnenschild

Schriftwechsel mit UBA:

Sehr geehrter Herr Fahnenschild,

Ich habe hier keine Informationen darüber, ob der Verbrennung mit NO<sub>2</sub> in offenen Filtersystemen zusätzliche Nanopartikel entstehen. Die Vorgänge, bei denen Nanopartikel innermotorisch gebildet werden, finden allerdings nicht in den Filterelementen statt. Infolge der Motorenweiterentwicklung zu EURO-IV-Motoren kommt es hier zur Bildung von feineren Partikeln, die durch andere Mechanismen gebildet werden, als die größeren Partikel bei Motoren niedrigerer EURO-Stufen. Daher ist es wichtig und sinnvoll bei diesen Motoren in Zukunft auch den Partikelanzahlstoß zu begrenzen und nicht nur die Partikelmasse, wie ab der Grenzwertstufe EURO VI festgelegt. Damit wird der Einsatz von besseren Filtersystemen erzwungen, die dazu führen, dass auch die Nanopartikel zu einem höheren Grad angeschieden werden.

Die Plakettenverordnung zielt aber auch darauf ab, den gesamten Partikelausstoß der Fahrzeugflotte in den Stadtbereichen zu verringern. Daher müssen vor allem ältere Fahrzeuge, die eine erheblich höhere Partikelmasse ausstoßen als neue Dieselfahrzeuge, mit den Partikelminderungssystemen ausgestattet werden. Das CRT-System stellt ein wirksames Abgasnachbehandlungssystem zur Minderung von Partikelemissionen aus Dieselmotoren dar. Es kann als Nachrüstung von Altfahrzeugen, wie auch zur Ausrüstung von Neu-Fahrzeugen

zur Anwendung kommen. Eine Minderung der NOX-Emissionen ist praktisch nicht möglich, dagegen werden die NO2-Emissionen des Fahrzeuges deutlich erhöht. Das führt zu einer Erhöhung der NO2-Konzentrationen in Straßenschluchten. Grundsätzlich gilt aber auch, dass sich NO in der Natur nach einer gewissen Zeit und unter bestimmten Randbedingungen in NO2 umwandelt.

Nichts desto trotz ist es natürlich nicht gewünscht, den Partikelausstoß auf der Basis eine NO2-Emissionserhöhung zu erkaufen. Eine weitere, deutliche Verschärfung der NOx-Grenzwerte geht mit der Einführung der EURO-VI-Grenzwerte einher. Dies sollte zur Folge haben, dass die Partikelreduzierung bei diesen Fahrzeugen nicht auf Kosten einer NO2-Emissionserhöhung erfolgt. Bei der Nachrüstung von Partikelminderungssystemen (PMS) darf der NOx-Grenzwert der jeweiligen EURO-Stufe nicht überschritten werden, allerdings kommt es in der Praxis dazu, dass der NO2-Anteil des NOx-Ausstoßen deutlich steigt. Daher wäre es zielführend vor allem solche PMS nachzurüsten, die eine solche NO2-Erhöhung nicht verursachen.

Mit freundlichen Grüßen

Susanne Witt

>> .....  
>> im Auftrag  
>> Dr. Susanne Witt  
>> Umweltbundesamt  
>> Fachgebiet I 3.2  
>> Schadstoffminderung und Energieeinsparung im Verkehr  
>> Wörlitzer Platz 1  
>> 06844 Dessau-Roßlau  
>>  
>> Postanschrift:  
>> Postfach 1406  
>> 06813 Dessau-Roßlau  
>>  
>> E-Mail: [Susanne.Witt@uba.de](mailto:Susanne.Witt@uba.de)  
>> [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)  
>>

-----Ursprüngliche Nachricht-----

Von: Achim [<mailto:achimf@kampe-trucks.de>]

Gesendet: Freitag, 6. November 2009 08:19

An: Witt, Susanne

Betreff: Re: WG: AKTION: Gesundheitsgefahr durch Nanoteilchen

Sehr geehrte Frau Witt !

Vielen Dank für Ihre sehr aufschlußreiche Antwort. Sicherlich gibt es mittlerweile wirksame Rußfilter, deren Förderung sinnvoll wäre. Aber bei den gewöhnlichen Filtern für Euro3 und Euro 4 Fahrzeuge handelt es sich doch immer noch um die offenen CRT-Filter-Systeme, die laut UBA 30-50% der der Partikelmasse filtern und kontinuierlich mittels NO2 nachverbrennen. Welche Verbrennungsrückstände fallen durch die

Nachverbrennung an ? Entstehen hier etwa zusätzliche Nano-Teilchen ?  
Laut Max-Planck-Studie werden die Partikel in Nanogröße nur von modernen Motoren ab Euro4 emittiert. Diese kleinsten Partikel werden zudem ihren Ausführungen zufolge kaum von den Filtern abgeschieden. Was bedeutet folglich die Modernisierung der Fahrzeugflotten und die Ausstattung mit CRT-Filtern für die Belastung mit den gefährlichen Stäuben PM 2,5 und PM1? Spätestens bei verbindlich vorgegebenen Grenzwerten müßte die Plakettenverordnung doch wohl auf den Kopf gestellt werden !?

Ein ähnliches Bild ergibt sich für NO<sub>2</sub>. Laut IFEU-Studie (2007) steigen die NO<sub>2</sub>-Direktemissionen von Euro1 bis Euro 4 stark an. Ein Euro4-Diesel Pkw mit serienmäßig verbautem beschichteten Partikelfilter stößt über 80% mehr No<sub>2</sub> aus, als ein Euro2-PKW. Der Ersatz von Euro1-3 PKW durch Euro4-PKW erhöht also die NO<sub>2</sub>-Immission erheblich, während die Nachrüstung von Euro3 PKW mit CRT-Filtern nach ADAC-Studie geeignet ist, NO<sub>2</sub> zu senken . Die Experten sind sich einig, daß die Nachrüstung von Nutzfahrzeugen über 3,5t. (und 27% der leichten Nutzfahrzeuge) in der Regel NO<sub>2</sub>-erhöhend auswirkt, bestenfalls jedoch NO<sub>2</sub>-neutral. Hier versagt die Plaketteverordnung doch wohl total !?

Was würden Sie hier aus wissenschaftlicher Sicht für Schlußfolgerungen ziehen ?

Mit freundlichen Grüßen

Achim F.

Witt, Susanne schrieb:

>> Sehr geehrter Herr Fahnenschild,

>>

>> die von Dieselfahrzeugen ausgestoßenen Rußpartikel haben Größen von wenigen Nanometern bis hin zu einigen Mikrometern. Es ist vollkommen richtig, dass große Partikel (2,5- über 10 µm) fast vollständig in den Partikelfiltern abgeschieden werden, während sehr kleine Partikel zu einem geringeren Grad abgeschieden werden. Da diese kleinen Partikel sehr leicht sind, werden Abscheideraten von über 90% des Rußgewichtes erzielt, wobei dies keine Aussage über die Anzahl der Partikel die weiterhin ausgestoßen werden zulässt. Die ständige Minderung der Partikelmasse, welche ausgestoßen werden darf, führt dazu, dass fast ausschließlich kleine Partikel mit einem geringen Gewicht ausgestoßen werden. Alle anderen Partikel werden von den Filtern zurückgehalten.

>> Um diese Emissionen weiterhin zu begrenzen ist eine Verminderung der Partikelmasse als alleinige Beschränkung nicht mehr wirksam, daher wird ab der Grenzwertstufe EURO VI ein Partikelanzahlgrenzwert eingeführt werden. Dies führt zu einer Kontrolle der ausgestoßenen Partikel nicht nur bezüglich der Masse sondern auch der Anzahl. Dadurch wird die Anzahl der ausgestoßenen Partikel reglementiert und weiterhin verringert. Es ist demnach durchaus sinnvoll Partikelfilter als Maßnahme zur Begrenzung des Partikelaustrittes zu fordern und zu fördern.

>>

>> Mit freundlichen Grüßen,

>>

>> Susanne Witt

>>

>>  
>> .....  
>> im Auftrag  
>> Dr. Susanne Witt  
>> Umweltbundesamt  
>> Fachgebiet I 3.2  
>> Schadstoffminderung und Energieeinsparung im Verkehr  
>> Wörlitzer Platz 1  
>> 06844 Dessau-Roßlau  
>>  
>> Postanschrift:  
>> Postfach 1406  
>> 06813 Dessau-Roßlau  
>>  
>> E-Mail: [Susanne.Witt@uba.de](mailto:Susanne.Witt@uba.de)  
>> [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)  
>>  
>>  
>>  
>>  
>>  
>> -----Ursprüngliche Nachricht-----  
>> Von: Achim [<mailto:achimf@kampe-trucks.de>]  
>> Gesendet: Donnerstag, 22. Oktober 2009 14:55  
>> An: [info@umweltbundesamt.de](mailto:info@umweltbundesamt.de)  
>> Betreff: Gesundheitsgefahr durch Nanoteilchen  
>>  
>>  
>> Sehr geehrte Damen und Herren !  
>>  
>> Es ist immer wieder erstaunlich, welche Risiken die moderne Technik in sich birgt. Was Sie jedoch verschweigen sind die Nanoteilchen, die als Rußpartikel in den Abgasen der "modernen" Diesel-KFZ mit Euro4-Norm enthalten sind. Nach einer Max-Planck-Studie von Anfang letzten Jahres schätzen Umweltmediziner die Abgase der "sauberen" Euro 4 Diesel Motoren als erheblich gefährlicher ein, als die älterer Diesel-KFZ, zumal die Nanoteilchen auch nicht von den gewöhnlichen Partikelfiltern abgeschieden werden können. Im Gegenteil.:die Filter produzieren durch die Nachverbrennung größerer Partikel noch zusätzlich kleinste Teilchen.

>> Wo bleiben denn hier die Forderungen der Umweltgruppen und Umweltpolitiker nach einer Kennzeichnungspflicht und Regulierung. Diese KFZ sollten mit rot gekennzeichnet werden und nicht mit grün ! Aber mit der Forderung nach Umweltzonen, die die Euro4-KFZ privilegieren und der Förderung von Partikelfiltern etc. hat man sich weit aus dem Fenster gelehnt und dem Volk vorgegaukelt, etwas gutes für die Umwelt zu tun,.

>>  
>> Ist es denn unter diesen Voraussetzungen sinnvoll, weiterhin Umweltzonen und Partikelfilter zu fordern ?

>>  
>> Oder irre ich mich ?

>>  
>> Mit freundlichen Grüßen

>>  
>>  
>>  
>> Achim F.

>>

>>

>> Links:

>>

>> Max-Planck-Studie Ergebnisse

>> <http://www.heise.de/tp/blogs/3/104218>

>>

>> Link zum Umweltbrief-spezial, relevant sind die ersten beiden und der letzte

>> Beitrag:

>> [http://www.umweltbrief.de/neu/html/Umweltbrief\\_spezial\\_Feinstaub.html](http://www.umweltbrief.de/neu/html/Umweltbrief_spezial_Feinstaub.html)

>>

>> Zusammenfassung der Argumente:

>> <http://www.anti-plakette.de/>

>>