Das Kartell der Dummheit: Irrenhaus Deutschland – Wie wir mit dem Diesel unsere Grundfesten demontieren Teil 1, Stickoxide: Der große Anteil natürlichen Ursprungs

geschrieben von Chris Frey | 20. August 2017

Kahlschlag: Die Deutsche Umwelthilfe fordert das Abholzen sämtlicher Wälder?

Was? Die einen werden jetzt sagen: Denen trau ich alles zu. Unsere „Freunde“ von der Gegenfraktion: Bei EIKE wird nur Unsinn vermittelt. Wer von beiden Fraktionen recht hat, beantwortet die Artikelserie des Autors. Zeigt sie auf, dass nicht ein Versagen der Automobilindustrie vorliegt, sondern ein Versagen der deutschen Politik und mit ihr, wieder einmal, ein Versagen der deutschen Qualitätspresse. Wie, Sie wollen endlich wissen, um was es geht: Der Autor wird beweisen, dass der Verkehr und mit ihm der Diesel, nur einen verschwindend geringen Anteil an den Stickoxidbelastungen der Luft hat und die DUH wieder einmal nur Effekthascherei zu ihrem eigenen Nutzen betreibt, sowie in blinder Rachsucht* (sicherlich nicht im Auftrag von extern) den Industriestandort Deutschland ruinieren will und zig-tausende Familien dadurch schädigt. Das Umweltbundesamt einmal mehr, nicht weiß, was es eigentlich mach und aus Sicht des Autors, falsche Daten präsentiert.

* Siehe den EIKE-Artikel (https://eike.institute/2017/07/18/die-dubiosen-machenschaften-der-deutschen-umwelthilfe-und-ihres-fuehrers-juergen-resch/).

Abb.2, Quelle: Deutscher Bundestag / Presse-Service Steponaitis. Helmut Schmidt und Helmut Kohl, die herausragenden Persönlichkeiten in unserem Deutschland. Stehen beide doch für Klarheit, Stabilität, Fortschritt,Zukunft, Bürgernähe und Berechenbarkeit. Wogegen es heute den Anschein hat, als hätte Orientierungslosigkeit die Regie übernommen.

Endlich hat der Herrgott sie erhört und endlich haben sie das richtige Instrument gefunden, Luzifer zu vertreiben. Was für Ansätze auf dem Weg dorthin:

- Tempo 100. Damals ist dem ADAC noch etwas eingefallen. Damals gehörte er noch zur Intelligenz im Lande und hatte sich nicht wie betäubt, mit vernebelten Sinnen, in die Jüngerschar der neuen Glaubensgemeinschaft oder sollte der Autor besser Sekte dazu sagen, eingereiht. Die unter uns mit gutem Gedächtnis, kennen sicher noch den ADAC-Slogan „Freie Fahrt für freie Bürger."
- Waldsterben in den 1980ern – redet niemand mehr von, den Wald, eigentlich für das Jahr 2000 totgesagt, gibt es immer noch. Noch! Ob sich dies mit den jetzigen Erkenntnissen ändert und die DUH dessen Abholzung fordert und die Gerichte dem zustimmen müssen? Die Gefahr besteht. Doch weiter in unserer Aufzählung.
- Treibhausgase CO_2. Sie ruinieren unser Klima. Welches eigentlich? Das der Gesellschaft? Das des Wetters als seiner Basisgröße ganz sicher nicht. Der Autor hat auf jeden Fall noch nirgends im Wetterbericht die aktuelle CO_2-Lage gehört. Auch ist ihm entgangen, dass in den numerischen Wettermodellen die Größe CO_2 irgendwo zur Vorhersage des Wetters vorkommt.
- Feinstaub. Millionen Tote. Warum werden wir eigentlich immer älter? Dieser „Massenmörder", vor dem uns nur die grünen Männchen und die selbsternannten Gutmenschen beschützen können. Zumindest versuchen diese uns das einzureden. Nein, wie der Autor in seiner vierteiligen Reihe hier (https://eike.institute/2017/06/16/teil-1-die-hexenjagd-auf-die-grundfesten-unserer-gesellschaft-oder-was-an-der-feinstaub-hype-und-dem-dieselgate-dran-ist/), hier (https://eike.institute/2017/06/18/teil-2-feinstaub-die-pest-des-21-jahrhunderts-oder-nicht/), hier (https://eike.institute/2017/06/19/teil-3-scharlatane-in-zeiten-der-feinstaub-hype/) und hier (https://eike.institute/2017/07/18/die-dubiosen-machenschaften-der-deutschen-umwelthilfe-und-ihres-fuehrers-juergen-resch/) zeigte, ist Feinstaub nicht an einem einzigen Toten verantwortlich. Aber jeder kennt sicherlich den Film „Illuminati" mit Tom Hanks, in dem der Camerlengo ein nicht existierendes Schreckensszenario erfand. Er wollte dadurch Papst werden. Die grünen Männchen mit ihrem Schreckensszenario, die Macht in unserem Land erschleichen.

Massenmörder und zwar richtige, hatten wir schon mal. Waren auch damals nicht die selbsternannten Gutmenschen, die uns davor

beschützten. Den Versuch machten andere und bezahlten teuer dafür: Gewerkschaften, Stauffenberg, Rommel u.v.m.

Und jetzt endlich, Stickoxide. Als Treibhausschreck konnten sie nicht punkten. Obwohl ihre angebliche klimaschädigende Wirkung 298-mal (!) so hoch wie CO_2 ist. Der Autor möchte jetzt hier nicht darlegen, wie eine solche Rechnung zustande kommt, denn das Grundthema ist zu ernst, um darüber zu lachen.

Für alle, die noch nicht wissen, wer gemeint ist. Hier die Auflösung. Das ist Luzifer für die grünen Männchen, deren grüne „Schlägertruppen“ wie die DUH, die deutsche Qualitätspresse und die selbsternannten Gutmenschen:

Abb.3, Quelle (http://www.autozeitung.de/mercedes-s-klasse-audi-a8-bmw-7er-porsche-panamera-vergleich-luxuslimousinen-test-178021.html). Sie haben es sicherlich gleich erkannt: Luzifer auf Erden. Irgendwie hatte der Autor Luzifer anders dargestellt in Erinnerung, so mit Klumpfuß und so. Nein, er meint nicht den aus den 1930-Jahren, sondern den aus dem Mittelalter. Ob die grünen Männchen et. al uns vielleicht dorthin wieder führen wollen?

Und das will man uns dadurch nehmen hier (https://forum.bodybuilding.com/showthread.php?t=143683973), nein, dass:

Abb.4, Quelle: (https://www.weg.de/familienurlaub): Urlaub. Sinnbild für die Freude am Leben. Nur mit Kaufkraft möglich. Kaufkraft, die vorher erwirtschaftet werden muss und die nicht einfach so vom Himmel fällt. Weiteres Sinnbild für die Freude am Leben ist bekanntlich unsere freie Mobilität („Freie Fahrt, für freie Bürger“) und die Freude am Schönen. All das will man uns nehmen:

Unsere Freude am Leben!

Und offensichtlich sind wir Deutsche suizidgefährdet geworden. Machen wir doch scheinbar alle an diesem Treiben mit, anstatt die falschen Propheten nach Tartaros zu verbannen und uns wieder unserem *Goldenen Zeitalter* zu wenden, anstatt uns von Sirenen in

Richtung Nordkorea treiben zu lassen. Denn dort führt deren Weg unweigerlich hin, wenn ein Volk nichts anderes als sein Lächeln und ein paar dumme Sprüche hat. Wobei das Lächeln schnell vergeht, hat man keine Kaufkraft.

Sicherlich fallen den grünen Männchen (Anmerkung: Natürlich gibt es auch grüne Frauchen. Der Autor möchte niemanden diskriminieren) jetzt wieder ein paar dumme Sprüche dazu ein, wie neue Arbeitsplätze durch Elektromobilität, (vermeintlicher) Zukunftssicherung, usw. Was es mit diesen „neuen Arbeitsplätzen“ auf sich hat, lässt sich blendend am Energiesektor beobachten, der heute mit „Pleiten, Pech und Pannen“ beschrieben werden kann. Vor allem mit Pleiten. Der Energiesektor war früher einmal einer der Eckpfeiler unserer wirtschaftlichen Entwicklung und damit unserer Kaufkraft.

Die Solarindustrie ist fast vollkommen verschwunden und befindet sich in China, obwohl China eine ganz andere Energiepolitik plant*, als mit sog. Erneuerbaren Energien. Während der frühere Stützpfeiler, der Energiesektor, überall im Land Stellen abbauen muss, weil es ihm wirtschaftlich nicht gut geht, um es mal gelinde auszudrücken. Ergebnis: Keine neuen Arbeitsplätze entstanden – sind weitgehend abgewandert nach China und die bisherigen verschwinden immer mehr.

Erneuerbare Energien. Allein der Begriff bereitet dem Autor Gänsehaut, ist der Begriff doch völlig unsinnig, da sich Energie nie (!!) erneuern lässt. Aber mit den Naturwissenschaften geben sich die grünen Männchen und deren Gefolgschaft mangels Intelligenz erst gar nicht ab. Plant China doch für die nächsten Jahrzehnte den Bau hunderter neuer Kohle- und Kernkraftwerke, um damit günstig an Energie zu gelangen, wodurch ihre Wirtschaft einen unschätzbaren Wettbewerbsvorteil erhält.

*Wie EIKE bereits informierte, hier (https://eike.institute/2017/08/16/solare-aktivitaet-weiter-unter-normal-klimamodelle-verwenden-uebertriebene-forcingparameter/) baut China nach seinem aktuellen Fünf-Jahresplan bis 2020 (!) allein 368 Kohlekraftwerke (zu den geplanten Kernkraftwerken), Indien 370. Für China bedeutet dies: 2 Kohlekraftwerke die Woche! Befremdlich, wenn die deutsche Umweltministerin, Frau Hendricks, wie folgt redet oder sollte der Autor besser sagen „dümmlich fabuliert“: „Es kann ja nicht im Interesse Europas sein, China die Führungsrolle im Klimaschutz allein zu überlassen“. Sehr geehrte Frau Ministerin, da Sie und Ihr UBA offensichtlich des Rechnens nicht mächtig sind, der obige Fünf-Jahresplan China, bedeutet in

Zahlen:

China derzeit 7,7t CO_2/Kopf, EU derzeit 6,9t CO_2/Kopf. In 2030 sollen die Europäer mit dem CO_2– Ausstoß pro Kopf runter auf 4t und China darf von derzeit 7,7t CO_2/Kopf auf 14t/Kopf erhöhen, USA soll runter auf etwa 10t/Kopf. Letzteres haben nun die USA, auch mit Hinweis auf China, in Frage gestellt. Denn, Frau Ministerin: Wer die Mathematik beachtet, der redet in der Öffentlichkeit auch kein dummes Zeug daher. Zurück zu den vermeintlichen Arbeitsplätzen.

Meine lieben grünen Männchen und grün angehauchten Nichtskönner, soviel Arbeitsplätze können Sie mit der E-Mobilität gar nicht schaffen, wie Sie gegenwärtig ohne jeden Grund vernichten wollen. **Um Arbeitsplätze zu schaffen, muss beides Hand in Hand gehen: Der Verbrenner und der Elektroantrieb.** Die beste Alternative, lässt man mal den Ressourcenverbrauch dafür außer Acht, ist der Plug-In Hybrid In Städten elektrisch, ansonsten Verbrenner. Kann sich leider die Verkäuferin nicht leisten, daher muss für beides Platz sein. Bevor man die „Klappe“ aufmacht, sollte auch Wissen und Können vorhanden sein. Gilt auch für diverse Kreise in Politik und Presse.

Wissen und Können. Stickoxide gelten in Laborversuchen zu Recht als schädlich, z.B. für die Atmungsorgane. Nun sind Stickoxide in der Umwelt nichts Neues und sie gibt es in der Umwelt weit länger, als wir Menschen auf der Erde sind. Und obwohl der Individualverkehr, aufgrund unsere Ansprüche und Lebensgewohnheiten (heute geht z.B. auch die Frau arbeiten, die ihr Auto dazu braucht – haben die grünen Männchen anscheinend noch nie etwas davon gehört) deutlich erhöht haben, sterben wir nicht früher, sondern leben deutlich langer. Und obwohl gerade die grünen Männchen in Stuttgart am Lautesten trommeln (grüner OB und grüner Ministerpräsident = alles klar?), leben dort nicht die ungesündesten Städter, sondern die Gesündesten, hier (http://www.kaufda.de/info/gesuendeste-staedte-deutschlands/) und hier (http://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/gesundheit/rangliste-ulm-ist-deutschlands-gesuendeste-stadt-1464004.html).

Eingangs hatte der Autor geschildert, dass nun endlich die grünen Männchen, mit Stickoxiden das Instrument gefunden haben, um ihrem Luzifer, dem Automobil, den Todesstoß zu verpassen. Ausgangsbasis sind solche Messergebnisse, die deren Gefährlichkeit und Dominanz beweisen sollen und wieder einmal, eine unsinnige Brüsseler Verordnung, die einen willkürlichen Grenzwert in der Luft für Stickoxide definiert hat.

Abb.5, Quelle: Stuttgarter Nachrichten, zeigt rechts die Verteilung der Stickoxidemittenten. Während Feinstaub (links) nicht geeignet ist, den Diesel zu diskreditieren (nur 6% stammen aus dem Abgas aller Fahrzeuge), gelingt das Schreckensszenario mit den Stickoxide: 53% und damit über die Hälfte, stammen aus dem Straßenverkehr. Welch „göttliches Geschenk“ für die grünen Männchen und ihre „grünen Schlägertruppen“. Doch da steht Straßenverkehr. Stehen nicht die Pkw, also das erfolgreiche Geschäftsmodell der deutschen Autoindustrie, im Fokus der Kritik? Abb.6 zeigt deren Anteil. Schon nicht mehr so viel, aber immer noch deutlich mehr als beim Feinstaub.

Der Diesel Pkw hat nur noch einen Anteil von 24% des Straßenverkehrsin Abb.5 oder 13% der Gesamtstickoxidbelastung.

Abb.6, Quellen, siehe Bild. Der Diesel hat einen Gesamtanteil von 10% der Stickoxidemissionen. Würde er verschwinden, wären immer noch 90% da.

Der Autor wird beweisen, dass der Diesel-Anteil an den Stickoxiden in Europa und damit in Deutschland, weitaus geringer ist. Der Verkehr hat nach UBA insgesamt von 41%. 10% von 41% = 0,24. D.h. in Bezug zu Abb.5, hat der Diesel-Pkw einen Anteil von knapp einem Viertel der Straßenverkehrsemissionen oder 13% der Gesamtstickoxidbelastung und der übrige Verkehr (hauptsächlich Lkw) von 40%. Macht zusammen 53%, die auf den Straßenverkehr nach Aussage Abb.5 gehen.

Nun legt sich bekanntlich kein normaler Mensch hinter einen Auspuff um zu atmen. Außer die grünen Männchen, die messen dort die Schadstoffe in Innenstädten, wie am berüchtigten Neckartor. Schon als Kinder wussten wir, dass tut uns nicht gut. Legte sich doch jemand hinter einen Auspuff zum Atmen, wurde nicht das Auto verhauen, sondern ggf. jemand anderes. Aber so ändern sich die Zeiten. Dass es mit der Stickoxidbelastung in Deutschland nicht weit her ist und diese seit vielen Jahren fällt, zeigt Abb.7.

Abb.7, Quelle: UBA. Die Maßnahmen der deutschen Automobilindustrie greifen (blauer Anteil) und sind eine Erfolgsstory. Sogar das UBA muss eingestehen, dass die tatsächlichen Messwerte seiner in deutschen Städten befindlichen Messstationen kontinuierlich fallende Stickoxidwerte zeigen. Dazu hat das UBA die Anteile der verschiedenen Emittenten klassifiziert und quantifiziert.

Der Autor wird zeigen, dass diese Quantifizierung falsch ist.

Die bisherige Betrachtung verschweigt, **dass Stickoxide älter sind als die Menschheit und nicht erst auftraten, als das Auto und wenig später der Dieselmotor erfunden wurde**, was für einige Leser, angesichts der einseitigen Berichterstattung in den Medien erstaunlich klingt, aber dennoch so ist, wie der Autor jetzt zeigen wird. Schauen wir zuerst auf die Arten der Stickoxide.

Abb.8, Quelle (http://www.chemie.de/lexikon/Stickoxide.html). Dazu der Text: „Stickoxide oder Stickstoffoxide ist eine Sammelbezeichnung für die gasförmigen Oxide des Stickstoffs. Sie werden auch mit NOx abgekürzt, da es auf Grund der vielen Oxidationsstufen des Stickstoffs mehrere Stickstoff-Sauerstoff-Verbindungen gibt. Manchmal wird die Abkürzung NOx auch für die so genannten Nitrosen Gase (siehe unten) verwendet.“ Die Tabelle in Abb.8 fasst diese zusammen und gibt deren Überblick.

Nitrose Gase sind genau das, was die gegenwärtige Diskussion antreibt, denn „*Nitrose Gase* ist die Trivialbezeichnung für das Gemisch aus Stickstoffmonoxid, NO, und Stickstoffdioxid, NO_2“, so weiter unter (http://www.chemie.de/lexikon/Stickoxide.html).

Das **KIT (Karlsruher Institute of Technology**) zu den Stickoxide: „Als Stickstoffoxide werden die chemisch nah verwandten Verbindungen Stickstoffmonoxid (NO) und Stickstoffdioxid (NO_2) zusammengefasst. NO und NO_2 entstehen bei Verbrennungsprozessen mit hohen Temperaturen aus dem im Brennstoff enthaltenen Stickstoff und dem Luftsauerstoff. Dabei wird zu über 90% Stickstoffmonoxid gebildet. In der Atmosphäre oxidiert NO dann typischerweise innerhalb von Stunden zu NO_2. Der größte Verursacher von

Stickoxiden ist der Kraftfahrzeugverkehr.“ Aha, Kraftfahrzeugverkehr, das werden wir uns noch ansehen, ob das denn stimmt?

Die Aussage zu Stickoxide des KIT deckt sich mit der Definition des **Umweltbundesamtes** (UBA). UBA (http://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/woher-stammen-stickstoffoxide):

„Stickstoffoxide entstehen als Produkte unerwünschter Nebenreaktionen bei Verbrennungsprozessen. Dabei wird sowohl NO als auch NO_2 erzeugt und aus dem Auspuff oder Schornstein emittiert. Dieser Anteil wird als primäres NO_2 bezeichnet. NO wird in der Außenluft mit Luftsauerstoff später zu so genanntem sekundären NO_2 umgewandelt.“

Und weiter: „Böden emittieren Stickstoffmonoxid (NO) aufgrund der mikrobiellen Umsetzung organisch gebundenen Stickstoffs.“ Anmerkung. Dazu kommt der Autor noch.

Dieselgate oder Dieselmanie

Stickoxide entstehen bei allen Verbrennungsprozessen, bei denen die in den Stoffen gebundene chemische Energie in die gewünschte Nutzenergie gewandelt wird:

- Verkehr, Industrie, Energiegewinnung, Hausbrand, also auch jegliches Feuer (sogar bei Grillabenden* ist man diesen in hohen Konzentrationen, da man sich in unmittelbarer Nähe der Stickoxidquelle befindet, sozusagen direkt über dem Kamin – siehe weiter unten – ausgesetzt)

Stickoxide entstehen aber auch:

- durch atmosphärische Vorgänge, insbesondere durch Blitze
- Landwirtschaft (Düngung)
- Viehwirtschaft (Gülle)
- Wälder / natürliche Böden (Ausdunstung)
- Transport aus der Stratosphäre
- Photooxidation von NH3 in der Troposphäre (http://www.imn.htwk-leipzig.de/~benedix/folienoeko/folie25.PDF)

*Beim so lieb gewonnenen Grillen sind Sie einer Stickoxidbelastung ausgesetzt, die mehr als 5.000-mal höher ist, als die Stickoxidbelastung am Neckartor. Sie glauben mir nicht. Dann schauen Sie mal hier nach:

(https://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/download/BimschV_neu.pdf). Dort ist folgende Tabelle zu finden:

Die Angaben gelten für Heizöl und nachwachsende Rohstoffe. Bis zu 0,5g Stickoxide als Grenzwert von Befeuerungsanlagen mit nachwachsenden Rohstoffen pro m^3 Luft. Zu den Stickoxiden werden beim Grillen auch große Mengen (bis 1g/m^3 Luft) aromatischer Kohlenwasserstoffe emittiert. Sie stammen überwiegend aus dem Lignin, dass etwa 1/3 des Holzes ausmacht. Deswegen sind dort auch so viele enthalten. Selbst die Deutsche Umwelthilf fühlte sich jüngst dazu berufen, einen Artikel zu Stickoxide und Grillen zu veröffentlichen: (http://www.duh.de/aktuell/nachrichten/aktuelle-meldung/grilltipps-2017/).

Was die DUH dort als Anleitung eines vermeintliches „Öko“grillens schreibt, ist natürlich blanker Unsinn, denn die Stoffe im Holz, die die Stickoxide und die aromatischen Kohlenwasserstoffe emittieren bleiben da auch, ganz gleich, welcher Unsinn darüber geschrieben wird und selbst bei Gasbefeuerung, werden laut www.landwirtschaft.sachsen.de 0,1g Stickoxide pro m^3 Luft als Grenzwert freigesetzt. Immer noch die 1.000-fache Menge, wie die maximale Belastung am Cannstatter Tor (0,1mg, Abb.9) und beim Grillen wird nun mal hauptsächlich Grillkohle verwendet. Aber vielleicht soll dies (nach der Wahl, sofern die grünen Männchen die Macht erlangen) womöglich verboten werden, die Grillabende.

Abb.9, Quelle: LUA Baden Württemberg, aus (https://bineckartor.wordpress.com/2016/03/20/smogalarm/) zeigt die NOx-Tageshöchstwerte an der Messstation am berüchtigten Cannstatter Tor, am verkehrsreichten Punkt in Stuttgart. 0,5g/m3 Luft beim Grillabend, dies sind 5.000-mal mehr, als der maximale Wert an Cannstatter Tor. D.h. mit anderen Worten: Wer 1h einen Grillabend feiert, der ist derselben Menge Stickoxide ausgesetzt, als würde er sich durchgehend (!) 208 Tage am Cannstatter Tor aufhalten. Und welcher Grill Fan grillt nur einmal im Sommer / Jahr. 10-mal und mehr sind keine Seltenheit. Da fragt sich der Autor. Wieso sind wir Deutsche nicht längstens ausgestorben und leben immer noch und zwar immer länger und gesünder?

Irgendwas ist da falsch im Staate Deutschland und seiner

Dieselmanie.

Die Qualitätsmedien reden lautstark von einem Dieselgate, in Anlehnung an Watergate. Die meisten Journalisten, die dieses Wort in die Feder nehmen, waren bei Watergate nicht einmal geboren und werden gar nicht wissen, um was es da genau ging. Nein, meine lieben „Freunde“ aus der Qualitätspresse, hier liegt kein Dieselgate vor, sondern eine Dieselmanie und Sie sind mitten unter den Infizierten und haben Ihr Krankheitsbild nicht einmal wahrgenommen. Was, Sie finden diese Aussage als unverschämt, dann lesen Sie weiter.

Abb.10, Quelle: (http://motortipps.ch/fahrzeug-emissionen-immer-noch-zu-hoch/) vom 08.07.2016 zeigt, dass die modernen Diesel, wie sie z.B. von Mercedes angeboten werden, im REALBETRIEB gerade 65 mg/km Stickoxid abgeben.

EU-Grenzwert und Dieselanteil

Die Grenzwertüberschreitungen, die jüngst Basis zu Gerichtsurteilen für Diesel-Fahrverbote wurden (http://www.br.de/nachrichten/diesel-fahrverbot-stuttgart-urteil-100.html) basieren auf dem EU-Jahreshöchstwert für Stickoxide von 40µg/m^3 Luft.

Nun urteilen Richter nicht anhand von Sinnhaftigkeiten, sondern nach Vorgaben durch Gesetze und/oder Verordnungen. Also, ob diese durch bestimmte Maßnahmen eingehalten werden (können) oder ob nicht und da der Diesel als der Luzifer gilt, der unsere Atemluft mit Stickoxiden kontaminiert, urteilten die Richter anhand dieser Vorgaben / Rahmenbedingungen. Maßgeblich für die Rechtsprechung ist die EU-Richtlinie 2008/50/EG, die in deutsches Recht mit der 39. BImSchV* umgesetzt wurde. Dort ist ein Jahresgrenzwert von 40 µg/m^3 im Jahresmittel festgelegt, der seit 2010 einzuhalten ist. Dieser Jahresgrenzwert von 40 µg/m^3 wurde von der EU-Richtlinie 1999/30/EG vom 22. April 1999 übernommen.

* 39. BImSchV: „Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen“. „Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung

vom 10. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2244) geändert worden ist.“

Doch wie kommt dieser Grenzwert zustande? Der Autor meint dabei nicht die Treffen von völlig überforderten Politikern und deren Stäben / Unterhändlern, sondern, wie diese physikalisch zustande kommen. Im Klartext, welcher Anteil stammt vom Diesel? Bekannt sind die Anteile aus Abb.5. Sind diese jedoch korrekt?

Rahmenbedingung

Da die obige EU-Richtlinie die Basis für die Grenzwertbetrachtung und die daraus resultierenden Urteilssprüche darstellt, betrachtet der Autor in seiner folgenden Untersuchung nicht die nationale Ebene, sondern die europäische. Konkret werden die europäischen Stickoxidwerte der verschiedenen Emittenten ermittelt, aufgelistet und verglichen.

Wie Abb.10 zeigt, emittieren Diesel der neuesten Generation gerade einmal 65mg/km an Stickoxiden im Realbetrieb (!) und trotzdem soll der Diesel verboten und nicht mehr produziert werden. Da der Pkw-Bestand in Europa bekannt ist und auch der derzeitige Dieselanteil (40%), lassen sich mit den Daten aus Abb.11 die jährlichen Stickoxid-Gesamtemissionen in Europa errechnen, die alle europäischen Dieselfahrzeuge emittieren.

Abb.11 zeigt den gesamten Pkw-Bestand (EU-28) in Europa, Quelle: (http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Passenger_cars_in_the_EU), Text „Table 2: Passenger cars (number) – Source: Eurostat“. Zahlen für Dänemark aus: (https://de.statista.com/statistik/daten/studie/163405/umfrage/pkw-bestand-in-ausgewaehlten-europaeischen-laendern/).

Nach Abb.11 waren in Europa (EU-28) im Straßenverkehr in 2015 (wo kein 2015-Wert vorlag, jeweils das letzte bekannte Jahr davor genommen) = 253,054 Mio. Pkw zugelassen. Bei einem Dieselanteil von 38% (Abb.12), sind dies 96,16 Mil. Fzg.

Bei 65mg/km Stickoxidausstoß im Realbetrieb = 0,065g/km (z.B. neue Dieselgeneration Mercedes) und einer durchschnittlichen Fahrleistung* von 11.000km/a sind dies 715g = 0,715kg im Jahr und pro Dieselfahrzeug.

* Nach Angaben des statistischen Bundesamtes, werden durchschnittlich 11.000km mit dem Pkw zurückgelegt, Quelle: (https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/TransportVerkehr/Querschnitt/BroschuereVerkehrBlick0080006139004.pdf?__blob=publicationFile).

0,715kg x 96,16 Mil = 68.754.400kg/a = 68.754t/a = 68,75kt/a Emissionen NOx aus allen neuen Dieselfahrzeugen in Europa (EU-28) mit Standard Mercedes E-Klasse 220d.

Abb.12 zeigt den Dieselanteil an der Pkw-Flotte in Europa. Der Steigung folgend, liegt er bei knapp 40%. Quelle: (https://www.researchgate.net/publication/257885064_Critical_evaluation_of_the_European_diesel_car_boom_-_Global_comparison_environmental_effects_and_various_national_strategies)

1. Zwischenergebnis

Alle europäischen Pkw-Dieselfahrzeuge (EU-28) mit der jetzigen Dieseltechnologie emittieren:

68,75kt/a NOx

Wie weiter oben geschildert, sind Stickoxide älter als die Menschheit. Sie gab es bereits bei den Sauriern und weiter davor: Zu Anbeginn der Erdentstehung und Stickoxide haben die Entwicklung der Erde und ihrer Evolution kontinuierlich begleitet. Sie finden sich demnach auch in Naturböden, wie dem Wald.

Eingangs wurde geschildert, dass Stickoxide zuerst als vermeintliches Treibhausgas in den wissenschaftlichen Fokus gelangten. Die EU wollte wissen, wie hoch denn deren Anteil aus den unterschiedlichsten Emissionsquellen ist. In dem von der EU geförderten und von ihr ausgerufenen Wissenschaftsprojekt „NOFRETETE“ wurden die Bodenstickoxidemissionen untersucht: „Waldböden emittieren Stickstoff“ (https://www.waldwissen.net/wald/klima/wandel_co2/bfw_treibhausgase/index_DE). Für den Artikel verantwortlich ist Bundesforschungszentrum für Wald des Landes Österreich (https://bfw.ac.at). Sehen Sie bitte auch hier (http://sciencev1.orf.at/news/32524.html).

Abb.13, Quelle: (https://www.waldwissen.net/wald/klima/wandel_co2/bfw_treibhausgase/index_DE), zeigt den Messaufbau zur Ermittlung der Bodenausgasungen von sog. Treibhausgasen wie Stickoxid und dazu der Text: „Sperrgebiet im Wald: Versuchsanlage zur Messung der Treibhausgas-Emissionen aus Waldböden.“

Das von der EU geförderte und beauftragte Wissenschaftsprojekt „NOFRETETE“ kommt bei den Stickoxiden zu folgendem Ergebnis:

„Die gesamten Stickstoff-Spurengasemissionen aus europäischen Wäldern betrugen für das Jahr 2000 durchschnittlich 219 kt NO-N und 117 kt N_2O-N. Dies bedeutet, dass aus Waldböden rund ein Fünftel der geschätzten landwirtschaftlichen Emissionen entstehen und sie daher eine signifikante Quelle für Treibhausgase darstellen.“

Die natürliche Ausdünstung von Stockoxiden NO (welches binnen Stunden zu NO_2 wird, siehe obige Aussage des KIT und N_2O beträgt demnach 336kt. Wird nur NO betrachtet (wegen der EU-Richtlinie)**, sind dies immer noch 219kt.**

Doch damit nicht genug. Wie der Autor weiter oben angab, entstehen Stickoxide auch in der Landwirtschaft, wegen der Düngung. **Lt. EU-Forschungsergebnis aus „NOFRETETE“ sind dies weitere 876kt Stickoxide. Die Gesamtmenge von Stickoxiden, die aus den europäischen Böden ausgasen, betragen 876kt (Landwirtschaft) + 219 kt (Wald) = 1.095kt. Unter Einbeziehung von N_2O sind dies sogar 1.680kt an Stickoxiden. Dies ist ein Vielfaches dessen, was sämtliche Pkw-Diesel an Stickoxiden verursachen.**

<u>2. Zwischenergebnis</u>

Aus den europäischen Böden gasen an Stickoxiden pro Jahr aus:

- Wald = 219kt (336kt)
- Landwirtschaft = 876kt (1.344kt)

Gesamt = 1.095kt NO/a (1.680kt (NO + N_2O)/a). Dies ist fast 14-mal so viel, wie alle Diesel-Pkw nach dem neuen technologischen Standard in Europa.

Ob die grünen Männchen und die DUH den Kahlschlag der Wälder fordern?

Nun ist dies noch lange nicht alles an Stickoxiden, die nicht vom Diesel-Pkw stammen. Weiter oben war zu lesen, auch die Viehwirtschaft hat ihren Anteil und auch dies wurde im Auftrag / gefördert der EU untersucht.

Die WHO gibt den folgenden Wert an, der weltweit aus der Nutztierhaltung an Stickoxide emittiert wird. Die WHO stützt sich dabei auf das IPCC 2007 und gibt die folgende Menge an:

"2 Gt CO_2-eq of N_2O per annum, or 53 percent of anthropogenic N_2O emissions (IPCC, 2007)" (http://www.fao.org/news/story/en/item/197623/icode/). Sehen Sie bitte auch hier (http://www.ghgonline.org/nitrouslivestock.htm). Nun interessieren wir uns nicht nur für das N_2O, sondern auch für NO und zwar für Europa.

In Frankreich wurde die folgende Arbeit gefördert: „Measuringemissions from livestockfarming – Greenhouse gases, ammonia and nitrogen oxides". In ihr sind für Europa die folgenden Mengen Stickoxide angegeben, die durch die Nutztierhaltung in Europa freigesetzt werden, „Table I. Emissions in EU-28 in 2013 of the main gases related to livestock farming according to EEA", Anmerkung: EEA = Europäischer Wirtschaftsraum:

Abb.14 zeigt den Auszug aus o.g. Tabelle für die Stickoxide aus Tierhaltung und links daneben die gesamten europäischen Stickoxidemissionen.

Für NOx betragen die Emissionen aus der Tierhaltung demnach 490Gg = 490 Mkg = 490 kt NOx/a.

Für N_2O wird die sog. Klimawirksamkeit in Bezug zu CO_2 angegeben. Da die angebliche Klimawirksamkeit 298-mal so hoch wie CO_2 ist, lässt sich mit diesem Wert der tatsächliche N_2O-Wer in Gramm ermitteln: 73Gg N_2O/a = 73kt N_2O/a

In der Arbeit wird unter der Tabelle angeführt: „Nitrogen lost in

the form of ammonia (NH3) and nitrogen oxides (NOX and N2O) accounts for between 20% and 70% of the nitrogen excreted by animals (Figure I; Gac*et al.*, 2006; ITAVI, 2013; Peyraud*et al.*, 2012).“

Die Arbeit bezieht sich dabei auf das IPCC-Paper, welches hier zu finden ist (ttp//www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gp/bgp/4_6_Indirect_N2O_Agriculture.pdf). Das IPCC-Paper trägt den Namen „INDIRECT N2O EMISSIONS FROM AGRICULTURE“ („This paper was written by Cindy Nevison“).

3. Zwischenergebnis

Die europäische Nutztierhaltung verursacht an Stickoxiden = 490kt NOx/a (563kt (NOx + N_2O)/a)

Nun sind dies immer noch nicht alle NOx-Emissionen, die nicht dem Pkw-Diesel zuzuschreiben sind. Wie Untersuchungen der NASA belegen, verursachen vor allem Blitze hohe Mengen von Stickoxide, hier (https://science.nasa.gov/science-news/science-at-nasa/2007/27apr_nox). Die NASA-Wissenschaftler kommen weltweit auf die Menge von 20Mt Stickoxide, die jährlich durch Blitze entstehen. Die NASA-Wissenschaftler haben Ihre Daten mit dem Satellitensystem TRMM ermittelt und folgende Stickoxidmenge veröffentlicht:

Abb.15, Quelle: NASA. Dazu der Text: „The worldwide distribution of lightning strikes. Each flash produces a tiny puff of NOx, individually negligible, but adding up to as much as 20 trillion grams per year when summed over the entire globe.”

„Im heißen Blitzkanal können aus dem vorhandenen Stickstoff und Sauerstoff in der Atmosphäre große Mengen Stickoxid (NO) gebildet werden. Nach globalen Abschätzungen, siehe den Übersichtsartikelvon IPA Wissenschaftlern zu diesem Thema (Schumann and Huntrieser, 2007), übersteigen diese NO Emissionen von Blitzen bei weitem die NO-Emissionen von Flugzeugen.“ Quelle: DLR-Institut für Physik der Atmosphäre (IPA)(http://www.dlr.de/pa/Portaldata/33/Resources/dokumente/mitarbeiter/IPA_Web_Huntrieser_091123_de.pdf).

Laut SCINEXX: „Alle Stickoxid-Quellen zusammen verursachen in der

Atmosphäre etwa 50 Teragramm Stickoxide pro Jahr.“ Dann kämen laut Untersuchungen der NASA 40% auf Blitze und sind damit natürlichen Ursprungs. (http://www.scinexx.de/wissen-aktuell-14798-2012-06-01.html). Anmerkung: 50 Tg = 50Mt.

Ältere Untersuchungen des Lawrence Livermore National Laboratory kommen ebenfalls auf den Wert von 20Mt, hier (http://www.berliner-zeitung.de/gewitter-erzeugen-jaehrlich-bis-zu-20-millionen-tonnen-umweltschaedlicher-stickoxide-blitze-machen-den-regen-sauer-16520402).

Weltweit gibt es 44 Blitze pro Sekunde (http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/blitz-statistik-die-weltweiten-gewitter-hotspots-a-1128559.html). Auf das Jahr sind dies 1387,6 Millionen Blitze. Die mit Abstand meisten Blitze entstehen in den Tropen. In Europa betrug die Blitzanzahl 2015, 20,2 Millionen (http://wetter.tv/news/jahresbilanz-blitze-in-europa/2.170.622). Dies sind etwa 1,5% der weltweiten Blitze. Wird dieser Anteil in Relation zu den NASA und den Lawrence Livermore National Laboratory-Ergebnissen der weltweiten Stickoxidemissionen von 20MT/a durch Blitze gesetzt, dann entstehen in Europa durch Blitze:

0,015 x 20MT = 300kt Stickoxide

Während der Autor nur ein Jahr als Beispiel der Gewitteranzahl /-tätigkeit betrachtet hat, hat die NASA für Ihre Daten in Abb.15 mehrere Jahre beobachtet. Die NASA kommt denn auch zu einem anderen, höheren Wert für Europa. Dies verwundert nicht, da die Gewitterhäufigkeit über die Jahre teils deutlich schwankt. Während z.B. dieses Jahr Gewitterlagen und Schönwetterlagen sich bildhaft gesprochen, die Hand gaben, liegen in anderen Jahren deutlich weniger Blitze / Gewitter vor. Anhand Abb.15 kommt die NASA für Europa zu einem Anteil von nahezu 3% der weltweiten Blitztätigkeit, so dass sich der Stickoxidanteil auf fast 600kt nahezu verdoppelt. So haben sich z.B. in 2017 in Deutschland, Stand heute, bereits doppelt soviel Blitzereignisse stattgefunden, wie im ganzen Jahr 2016.

Wie stark die Blitzanzahl in Deutschland variiert, zeigt das Siemens-Blitznetzwerk (Abb. 16).

Abb.16, Datenquelle, Siemens Blitznetzwerk, zeigt die Anzahl der Blitze (Entladungen zur Erdoberfläche, Wolkenblitze werden nicht gezählt) von 2006 bis 2016. Im Betrachtungszeitraum variiert die Blitzanzahl nahezu um das Dreifache. Ca. 10% der Blitze treffen die Erde, die anderen 90% sind Entladungen zwischen verschiedenen geladenen Wolken.

4. Zwischenergebnis

In Europa werden jährlich 300kt (600kt) Stickoxide durch Blitze verursacht. Dies ist ein Vielfaches mehr, als alle Diesel-Pkw in Europa nach dem neuen technologischen Standard zusammen ausstoßen. Ob jetzt die Gewitter verboten werden und ob sich Thor daran hält?

Wir sind noch lange nicht fertig, mit der Stickoxidbilanz. Nach (http://www.imn.htwk-leipzig.de/~benedix/folienoeko/folie25.PDF) entstehen durch den Transport aus der Stratosphäre 1Mt Stickoxide.

Europa hat eine Fläche von 10,18 Mio.km^2. Die Erde von 510,1 Mio. km^2.

Der Anteil Europas beträgt demnach 20kt Stickoxide.

5. Zwischenergebnis

In Europa werden jährlich 20kt Stickoxide aus der Stratosphäre in die Troposphäre transportiert.

Ebenfalls nach (http://www.imn.htwk-leipzig.de/~benedix/folienoeko/folie25.PDF) entstehen durch Photooxidation von NH3 in der Troposphäre, 3 Mt Stickoxide. Wir brauchen also lediglich das 5. Zwischenergebnis mit 3 multiplizieren.

6. Zwischenergebnis

In Europa entstehen durch Photooxidation von NH3 in der Troposphäre 60kt Stickoxide/a.

Teil 2, „Stickoxide: Die Fehler des Umweltbundesamtes – Der tatsächliche Dieselanteil“

in Kürze

Raimund Leistenschneider – EIKE