

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Stimmt das denn...?

... wirklich, was diese größenwahnsinnigen Besetzer da in der Anstalt verzapfen? Das fragen immer wieder viele verunsicherte Zuschauer. Müssen wir womöglich unser Weltbild nachbessern, und wie sollen wir uns das eigentlich leisten? Die Anstaltsleitung teilt Ihnen mit: Zur Beruhigung besteht keinerlei Anlass, es ist alles genau so gemeint, wie es nicht gesagt wurde. Wenn Sie das nicht glauben können, überzeugen Sie sich selbst bei folgenden anderen Quellen, von denen wir uns alle gleichermaßen distanzieren. Wir sind ja schließlich nicht wahnsinnig...

Die Themen:

1. HINTERGRUNDLITERATUR

Literatur

Kohlendioxid und Klimawandel

Ewald Weber, *Welt am Abgrund – Wie CO2 unser Leben verändert*, Darmstadt 2018

Stefan Rahmstorf, Hans Joachim Schellnhuber, *Der Klimawandel – Diagnose, Prognose, Therapie* 8. vollst. überarbeitete Aufl. München 2018

Mojib Latif, *Globale Erwärmung*, Stuttgart 2012

Verbrennungsmotoren – Technik und Manipulation von Abgaswerten

Klaus Schreiner, *Basiswissen Verbrennungsmotor – fragen – rechnen – verstehen – bestehen*, 2., vollst. überarb. u. erw. Aufl. 2015 Wiesbaden

Kai Borgeest, *Manipulation von Abgaswerten – Technische, gesundheitliche, rechtliche und politische Hintergründe des Abgasskandals*, Weinheim 2017

Helmut Tschöke, *Real Drive Emissions – Gesetzgebung, Vorgehensweise, Meßtechnik*, Wiesbaden 2019

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Epidemiologie

Oliver Razum, Jürgen Breckenkamp, Patrick Brzoska, *Epidemiologie für dummies*, 3. Aufl. Weinheim 2017

Christel Weiß, *Basiswissen Medizinische Statistik – mit Epidemiologie*, 6. Aufl. 2013 Berlin Heidelberg

World Wide Web

<https://www.duh.de/themen/verkehr/>

<https://www.duh.de/themen/luftqualitaet/>

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/luftqualitaet-2018>

2. ZDF Die Anstalt (INTRO)

Webseite der ZDF-Sendung Die Anstalt

<https://www.zdf.de/comedy/die-anstalt>

Musik:

TADAM

die Urheber/ Komponisten: LEON RODT, ERIC ZION

3. ‚Zwetschge‘ – besucht Verkehrsminister Scheuer

Real Drive (oder Driving) Emissions (RDE)

<https://www.heise.de/autos/artikel/Real-Driving-Emissions-Was-steckt-dahinter-3183101.html>

<https://www.heise.de/autos/artikel/Strassentest-RDE-Das-grosse-Feilschen-3594969.html>

<https://www.vda.de/de/themen/umwelt-und-klima/abgasemissionen/emissionsmessung.htm>

Das ZDF ist für Inhalte externer Internetseiten nicht verantwortlich.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

<https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/stickoxid-belastung-durch-diesel-pkw-noch-hoehere>

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsstandards/realemissionsmessungen-an-kraftfahrzeugen#textpart-2>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Abgasnorm>

https://de.wikipedia.org/wiki/Emissionen_im_praktischen_Fahrbetrieb

Konformitätsfaktoren

RDE und Konformitätsfaktoren

<https://www.zeit.de/mobilitaet/2017-07/abgasmessungen-stickoxid-diesel-abgasskandal/komplettansicht>

<https://blog.mercedes-benz-passion.com/2018/01/wltp-und-rde-neue-messeverfahren-fuer-mehr-transparenz/>

<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diesel-affeere/abgas-testsystem-so-funktioniert-das-neue-verfahren-15174311.html>

<https://www.fr.de/wirtschaft/grenzwerte-keine-sind-11051024.html>

<https://www.verkehrsbrief.de/kritik-an-schlupflochern-in-rde-vorschriften/>

Die Idee der Konformitätsfaktoren und die Lobbyarbeit

Die Automobilhersteller schafften es mit geschickter Lobbyarbeit die Konformitätsfaktoren im neuen RDE-Regelwerk unterzubringen, die das Überschreiten von Grenzwerten erlauben.

<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-144788034.html>

Die Bundeskanzlerin Angela Merkel und die Konformitätsfaktoren

Im Juni 2015 stattete der neue VW-Konzernrepräsentant in Berlin, Michael Jansen, dem Bundeswirtschaftsministerium einen Besuch ab. Jansen ist in Berlin gut verdrahtet, früher leitete er das CDU-Büro von Kanzlerin Angela Merkel.

<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-144788034.html>

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QHwZFxJgUv0J:https://www.lobbycontrol.de/wp-content/uploads/LobbyCheck_1.pdf+&cd=3&hl=de&ct=clnk&gl=de

<https://www.moz.de/wirtschaft/regionale-wirtschaft/artikel-ansicht/dg/0/1/1642059/>

und dann: Angela Merkel und ein Telefonat mit Jean-Claude Juncker

https://www.abgeordnetenwatch.de/sites/abgeordnetenwatch.de/files/press-articles/angela_merkel_muss_als_zeugin_zum_diesel-skandal_aussagen_stern.pdf

<https://www.stern.de/politik/ausland/angela-merkel-muss-als-zeugin-zum-diesel-skandal-aussagen-7356726.html>

Urteil des Gerichts der Europäischen Union (EuG) vom 13. Dezember 2018

Das Gericht der Europäischen Union gibt den Klagen der Städte Paris, Brüssel und Madrid statt und erklärt die Verordnung der Kommission, in der für die Prüfungen neuer leichter Personenkraftwagen und Nutzfahrzeuge zu hohe Emissionsgrenzwerte für Stickoxide festgelegt werden, teilweise für nichtig.

Die Kommission war nicht befugt, die Euro-6-Emissionsgrenzwerte für die neuen Prüfungen im praktischen Fahrbetrieb abzuändern

<https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2018-12/cp180198de.pdf>

<https://de.reuters.com/article/europa-emissionen-autos-idDEKBN10C1UE>

<https://www.bund.net/service/presse/pressemitteilungen/detail/news/-2a8903835c/>

mögliche Fahrverbote für Euro-6-Diesel-Fahrzeuge

Das EU-Gericht hat geurteilt, dass die Kommission die NO_x-Grenzwerte bei Euro-6-Fahrzeugen zu Unrecht gelockert hat.

<https://www.welt.de/wirtschaft/article185464844/Stickoxid-Grenzwerte-Jetzt-drohen-Fahrverbote-auch-fuer-ganz-neue-Diesel.html>

<https://www.bussgeldkatalog.org/diesel-fahrverbot-euro-6/>

Am Dienstag, den 12. März 2019 hat der Bundestag eine Änderung des Immissionsschutzgesetzes beschlossen. Die Änderung soll Fahrverbote erschweren.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Tatsächlich können aber Kommunen auch künftig selbst entscheiden. Auch Euro 6 ist nicht sicher - Berlin legt schon einmal vor.

https://www.focus.de/auto/news/abgas-skandal/deutschland-droht-der-diesel-flickenteppich-neues-gesetz-ermoeglicht-fahrverbote-auch-fuer-euro-6-diesel_id_10446983.html

Klagen gegen die Automobilindustrie - Rechtlich Grundsätzliches

Obergerichtliche Rechtsprechung und sonstige bemerkenswerte Urteile

Bei den allermeisten Land- und Oberlandesgerichten besteht Einigkeit darüber, dass die **Schummelsoftware einen Mangel** darstellt.

BGH Hinweisbeschuß 22. Februar 2019

Der Bundesgerichtshof (BGH) stärkt die Position vom Abgasskandal betroffener Dieselmotorkäufer und stuft die illegale **Abschalteinrichtung als Sachmangel** ein. Das geht aus einer Mitteilung hervor, mit der sich das Gericht in Karlsruhe am 22. Februar 2019 zum ersten Mal mit einer rechtlichen Einschätzung zu Wort meldete.

http://juris.bundesgerichtshof.de/cgi-bin/rechtsprechung/document.py?Gericht=bgh&Art=pm&pm_nummer=0022/19

Verbrauchertipp

1.) Einzelklage - Normalfall

Einem von einer Manipulation (gleich welchen Herstellers und unabhängig davon, ob es einen offiziellen Rückruf gibt oder gegeben hat) betroffenen Verbraucher kann man nur raten, sich einen wirklich spezialisierten Anwalt zu suchen und den Hersteller auf Schadensersatz ggf. auch in Form der Rücknahme des Fahrzeugs zu verklagen.

Denn: Wenn man eine Rechtsschutzversicherung hat, übernimmt diese inzwischen die Kosten.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Dies gilt für alle betroffenen Fahrzeugtypen aller Hersteller

Tipp: Wer diesen Weg der Einzelklage gehen will, soll sich eine der auf diese Klagen wirklich spezialisierten Anwaltskanzleien suchen. (Im Internet sind sie leicht zu finden)

2.) Musterfeststellungsklage gegen VW

Wer keine Versicherung hat und das Kostenrisiko nicht selbst tragen will oder kann, sollte sich in das Klageregister der Musterfeststellungsklage eintragen, um nicht völlig leer auszugehen.

Es haben sich bereits über 400 000 Kläger in das Klageregister eingetragen.

Achtung: dies gilt allerdings nur für Kunden, die betroffene Fahrzeuge von VW fahren.

(Umfasst sind Fahrzeuge der Marken Volkswagen, Audi, Skoda und Seat mit Dieselmotoren des Typs EA189)

Tipp: Wer den Weg über die Musterfeststellungsklage gehen will

soll im Internet nach

„Musterklage gegen VW – so machen Sie mit“

suchen und kann sich dann auf der Seite der Verbraucherzentrale

<https://www.verbraucherzentrale.de/aktuelle-meldungen/vertraege-reklamation/musterklage-gegen-vw-so-machen-sie-mit-29738>

in das **Klageregister des Bundesamtes für Justiz** eintragen. **Das Wichtigste zu dieser Musterfeststellungsklage noch mal in Kürze:**

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

- Am 1. November 2018 hat der Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) in Kooperation mit dem ADAC eine Musterfeststellungsklage gegen die Volkswagen AG eingereicht.
- Betroffene VW-Kunden können sich nun kostenlos [in ein Klageregister des Bundesamtes für Justiz eintragen](#).
- Umfasst sind Fahrzeuge der Marken Volkswagen, Audi, Skoda und Seat mit Dieselmotoren des Typs EA189.
- Ob ihr Fall zur Klage passt, können Betroffene mit dem "[Klage-Check](#)" der Verbraucherzentralen herausfinden.

Weitere rechtliche Hintergründe und Informationen zu beiden Klageverfahren (bisherige Erfahrungen)

- 85 von 105 Landgerichte geben den Geschädigten recht und verurteilen den Hersteller
- Verurteilungen erfolgen auch dann, wenn für das konkrete Fahrzeug kein offizieller Rückruf erfolgt ist (insbesondere LG Stuttgart Urteil vom 17.1.2019, 23 O 172/18)
- Viele Oberlandesgerichte haben zu erkennen gegeben oder bereits entsprechend entschieden, dass die Geschädigten ein Recht auf Schadensersatz haben (OLG Oldenburg, OLG Köln, OLG Karlsruhe)
- Etliche tausend Fälle wurden zwar zur Verhandlung beim jeweiligen OLG angesetzt, doch es kam niemals zu einer Verhandlung, da der Streit anderweitig erledigt wurde
- In einigen Fällen kam es zu einer „anderweitigen Erledigung“ durch Zahlung der vollen Forderung nebst aller Kosten und ohne Abzug einer Nutzungsentschädigung, weil der jeweilige Kläger ein Vergleichsangebot ausgeschlagen hatte und der VW-Konzern eine Entscheidung auf jeden Fall vermeiden wollte. Die Wahrscheinlichkeit zu seinem Recht zu kommen ist daher hoch.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

- Noch ist sehr wahrscheinlich kein Anspruch verjährt. Dies wird frühestens zum Jahreswechsel 2019/2020 der Fall sein. Man kann und soll daher noch dieses Jahr rechtlich etwas unternehmen.

Grenzwerte zu erhöhen statt Emissionen zu reduzieren – ein argumentativer Dauerbrenner der Autolobby

Diesel-Grenzwerte auf wackliger Grundlage (25.11.2018)

<https://www.welt.de/wirtschaft/article184435460/Fahrverbote-Diesel-Grenzwerte-auf-wackliger-Grundlage.html>

Brüssel kommt Deutschland bei Streit um Fahrverbote entgegen – Bei geringer Überschreitung der Stickoxid-Grenzwerte können in vielen deutschen Städten künftig wohl Fahrverbote verhindert werden. (13.2.2019)

<https://www.augsburger-allgemeine.de/politik/Bruessel-kommt-Deutschland-bei-Streit-um-Fahrverbote-entgegen-id53477306.html>

EU-Kommission weist Bericht zurück: Stickoxid-Grenzwert darf nicht erhöht werden (13.2.2019)

<https://www.wz.de/politik/eu-kommission-stickoxid-grenzwert-darf-nicht-erhoeht-werden-aid-36744301>

Die EU-Kommission wird eine Erhöhung der Grenzwerte für Stickoxide in Deutschland von 40 auf 50 Mikrogramm genehmigen. Das berichtet die „Augsburger Allgemeine“ in ihrer Donnerstagsausgabe (14.2.2019) unter Berufung auf Kommissionskreise. Die Kommission stellt den Sachverhalt jedoch anders dar. (13.2.2019)

<https://www.auto-motor-und-sport.de/verkehr/deutschland-darf-no2-grenzwert-auf-50-mikrogramm-erhoehen/>

3a. ‚Zwetschge‘ und Verkehrsminister Scheuer an der Tafel

Illegale Abschaltvorrichtungen

Diverse Anlagen und Geräte, beispielsweise Verbrennungsmotoren in Kraftfahrzeugen, müssen über eine Abgasreinigungsanlage verfügen, um den Ausstoß von Luftschadstoffen wie Stickoxiden und Rußpartikeln Feinstaub zu minimieren. Nun gibt

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

es aber Abschaltvorrichtungen (englisch defeat devices), mit denen solche Anlagen unter bestimmten Umständen deaktiviert oder zumindest erheblich weniger wirksam gemacht werden können. Für deren Einsatz kann es unterschiedliche Gründe geben, und je nach Fall kann dies erlaubt oder verboten sein. Die praktischen Auswirkungen auf die durchschnittliche Abgasqualität hängen natürlich davon ab, ob eine solche Abschaltvorrichtung im Praxisbetrieb nur in seltenen Fällen oder aber sehr häufig betätigt wird.

Der von Herstellern ersatzweise teils verwendete Begriff "Umschaltlogik" für eine Abschaltvorrichtung soll einerseits wohl besser klingen, andererseits aber möglicherweise auch einfach vermeiden, dass juristisch wirksam das Vorhandensein einer illegalen Abschaltvorrichtung zugestanden wird.

Im Zusammenhang mit dem VW-Abgasskandal ging es zunächst hauptsächlich um eine Abschaltvorrichtung mit einer sogenannten Testererkennung (oder Zykluserkennung) für Fahrzeuge mit Dieselmotor. Hier ist die Betriebssoftware des Motors (als zentrales Element der Motorsteuerung) so gestaltet, dass sie anhand diverser Indizien (z. B. Entwicklung der Fahrgeschwindigkeit oder Fehlen von Lenkradbewegungen) relativ sicher erkennen kann, ob das Fahrzeug momentan einen Testzyklus für ein offizielles Messverfahren für Kraftstoffverbrauch und Abgaswerte durchläuft oder ob es sich um den normalen Betrieb handelt. Wenn die Testererkennung nicht anschlägt, kann sie die Abgasreinigungsanlage abschalten oder zumindest deutlich weniger wirksam machen.

Mit einer automatischen Erkennung des Abgas-Testzyklus kann der Hersteller Abgasnormen formell einhalten, ohne gewisse Nachteile im Praxisbetrieb in Kauf nehmen zu müssen.

<https://www.bundesanzeiger-verlag.de/kfz-sv/aktuelles/fachbeitraege/detail-fachbeitraege/artikel/abgasaffaere-was-steckt-dahinter-22547.html>

https://www.energie-lexikon.info/abschaltvorrichtung_bei_der_abgasreinigung.html

siehe auch ausführlich folgendes Fachbuch:

Kai Borgeest, *Manipulation von Abgaswerten – Technische, gesundheitliche, rechtliche und politische Hintergründe des Abgasskandals*, Weinheim 2017

BGH-Beschluss: Illegale Abschaltvorrichtungen sind Sachmangel

<https://www.arcd.de/detail/bgh-beschluss-illegale-abschaltvorrichtungen-sind-sachmangel/>

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Stickstoffdioxid-Belastung: Hintergrund zu EU-Grenzwerten für NO₂

Zur gesundheitlichen Relevanz des NO₂-Jahresmittel-Grenzwertes für die Außenluft von 40 µg/m³ Luft

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/stickstoffdioxid-belastung-hintergrund-zu-eu>

Strenger Kohlendioxid (CO₂)-Werte

Die EU hat die CO₂-Grenzwerte für Autos verschärft. Die Hersteller jammern - dabei sind sie selbst für ihre Niederlage verantwortlich.

<http://www.spiegel.de/auto/aktuell/co2-grenzwerte-eu-beschliesst-strenge-klimaziele-fuer-pkw-bis-2030-a-1244320.html>

<https://www.bund.net/mobilitaet/autos/co2-grenzwerte/>

<https://www.zeit.de/mobilitaet/2018-12/abgas-co2-grenzwert-neuwagen-kompromiss>

Etwa 6000 statistisch vorzeitige Todesfälle

Die NO₂-Konzentrationen in der Außenluft in Deutschland führen zu erheblichen Gesundheitsbelastungen. Dies zeigt eine Studie des Umweltbundesamts (UBA). Demnach lassen sich für das Jahr 2014 statistisch etwa 6.000 vorzeitige Todesfälle aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf die NO₂-Hintergrund-Belastung im ländlichen und städtischen Raum zurückführen.

<https://www.umweltbundesamt.de/no2-krankheitslasten>

Ergebnisse der Studie zur Krankheitslast von NO₂ in der Außenluft

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/wie-sehr-beeintraechtigt-stickstoffdioxid-no2-die>

Studie: Quantifizierung von umweltbedingten Krankheitslasten aufgrund der Stickstoffdioxid-Exposition in Deutschland

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/quantifizierung-von-umweltbedingten>

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Dieseltreffen und erste Fahrverbote

Nicht die Chefs der Autokonzerne sind Ende November 2017 zum zweiten Diesel-Gipfel ins Kanzleramt geladen, sondern die Vertreter von Ländern, Städten und Gemeinden. In mehr als 70 Kommunen liegt die Belastung mit Stickoxiden weit über den gesetzlichen Grenzwerten, in fast der Hälfte drohen Fahrverbote. Die Deutsche Umwelthilfe (DUH) setzt die Kommunen mit Klagen unter Druck.

<https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/bundesregierung-und-autoindustrie-die-chronik-der-fuenf-diesel-gipfel/23594234.html>

<http://www.bpb.de/politik/grundfragen/politik-einfach-fuer-alle/271125/fahrverbote-fuer-diesel>

<https://www.tagesschau.de/inland/diesel-fahrverbote-113.html>

Diesel-Fahrverbote: Verkehrsminister Scheuer rät Kommunen zu Widerstand

Länder und Kommunen sollen sich nach Ansicht von Verkehrsminister Scheuer "mit allen juristischen Mitteln" gegen Fahrverbote zur Wehr setzen. Er befürchte auch, dass es zu Massenprotesten kommen könne.

<https://www.tagesschau.de/inland/scheuer-fahrverbote-101.html>

Die deutsche Autolobby

Verband der Automobilindustrie (VDA)

<https://www.vda.de/de>

Der **Verband der Automobilindustrie (VDA)** ist der Spitzenverband der deutschen Automobilunternehmen. Er gehört zu den einflussreichsten Interessenverbänden in der Bundesrepublik. Der Verband vertritt rund 600 Mitgliedsunternehmen^[1] aus der Automobilindustrie. Der VDA ist bekannt für seine große Nähe zur Politik, insbesondere zur Bundesregierung.

https://lobbypedia.de/wiki/Verband_der_Automobilindustrie

<https://www.lobbycontrol.de/tag/autolobby/>

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Die Automobilindustrie

Die Liste der Autohersteller von A - Z in alphabetischer Reihenfolge mit den entsprechenden Links zu den einzelnen Webseiten:

<https://www.kfz-auskunft.de/autohersteller.html>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Automobilindustrie>

Deutsche Autohersteller, die kaum bekannt sind

<https://www.berliner-zeitung.de/ratgeber/auto/--15012544>

Automarken und Modelle

<https://www.kfz-mag.de/marken-modelle>

<http://www.autosmotor.de/deutsche-automarken-13138>

Liste der Automobilzulieferer

https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_gr%C3%B6%C3%9Ften_Automobilzulieferer

<https://www.automobil-industrie.vogel.de/was-sind-automobilzulieferer-grundlagen-ranking-und-beispiele-a-724889/>

Die System- und Entwicklungsdienstleister in Deutschland

https://luenendonk-shop.de/out/pictures/0/mc_tbes_2013_f291013_fl.pdf

<https://de.wikipedia.org/wiki/Entwicklungsdienstleister>

Anzahl der Mitarbeiter in der Automobilindustrie

Direkt in der Automobilherstellung beschäftigt waren im vergangenen Jahr knapp 515.000 Menschen, 305.000 weitere waren bei Zulieferern, etwa in der Autoteileherstellung, angestellt. Insgesamt waren damit knapp 820.000 Menschen entweder bei den Autoherstellern selbst oder bei Zulieferern tätig. Das Statistische Bundesamt hat die Gesamtzahl der Beschäftigten im Juli 2018 mit rund 842.000 Menschen beziffert. Das sind so viele wie seit 25 Jahren nicht mehr.

<https://www.zeit.de/mobilitaet/2018-10/automobilbranche-verkehrswende-mobilitaet-industrie-produktion-bedeutung>

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

<https://de.wikipedia.org/wiki/Automobilindustrie>

Die FAZ berichtet über etwas längst Widerlegtes

Schlampige Messung, irres Fahrverbot vom 18.11.2018

„Diesen grauen Kasten kann man leicht unterschätzen: Unscheinbar steht er an einer Straßenkreuzung nahe dem Münchener Stachus. Kaum jemand wird vermuten, dass dieser Kasten Münchens Diesel-Fahrern bald die Fahrt in die Stadt verbieten könnte. Doch die Instrumente in dem Kasten melden unbestechlich: Hier liegt etwas in der Luft, nämlich Stickstoffdioxid (NO₂), und zwar im vergangenen Jahr durchschnittlich 53 Mikrogramm je Kubikmeter Luft. Die Europäische Union erlaubt aber nur 40 Mikrogramm. Die Lage scheint also klar.

Doch da gibt es ein Problem: Der graue Kasten sollte eigentlich gar nicht an dieser Kreuzung stehen. Die Europäische Union sieht nämlich in einer ihrer Richtlinien auch vor, dass die Luftqualität in mindestens 25 Metern Entfernung von der nächsten verkehrsreichen Kreuzung gemessen werden muss. Nah an der Straße zu stehen, ist in Ordnung – aber zu einer Kreuzung mit Stop-and-Go-Verkehr muss genug Abstand bleiben. Die Luftmeßstation München-Stachus allerdings ist von der Kreuzung nur durch den Fußgängerüberweg getrennt.“

Nun gilt es aber zu beachten:

In der von der FAZ zitierten europäischen Richtlinie sind Abweichungen des Aufstellortes der Meßstation von den vorgesehenen 25 Metern von der nächsten verkehrsreichen Kreuzung begründet möglich. Es handelt sich um die folgende Richtlinie vom 21. Mai 2008

RICHTLINIE 2008/50/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

Dort heißt es auf der Seite 34:

„Bei allen Schadstoffen müssen die Probenahmestellen in verkehrsnahen Zonen mindestens 25 m vom Rand verkehrsreicher Kreuzungen und höchstens 10 m vom Fahrbahnrand entfernt sein. Als „verkehrsreiche Kreuzung“ gilt in diesem Fall eine Kreuzung, die den Verkehrsstrom unterbricht und Emissionsschwankungen (Stop & Go) gegenüber dem Rest der Straße verursacht.“

Und weiter:

„Jede Abweichung von den Kriterien dieses Abschnitts ist nach den Verfahrensvorschriften gemäß Abschnitt D umfassend zu dokumentieren.“

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Dies hat das Bayerische Umweltamt bereits Monate zuvor am 9. März 2018 auf einen ähnlichen Vorwurf des Bayerischen Merkur hin ausführlich dargelegt. Das Amt schrieb zur Stachus-Messstelle:

„Die Messstation am Stachus in München wird bereits seit 40 Jahren als Luftmessstation betrieben. Mit dem Inkrafttreten der 39. BImSchV im Jahr 2010, in der die Abstandsvorschriften neu gefasst wurden, wurde die Versetzung der Messstation in einem Abstand von mehr als 25 Metern von der Kreuzung geprüft. Diese war aufgrund der beengten räumlichen Verhältnisse in der Sonnenstraße nicht möglich. Die Abweichung vom geforderten Abstand zur Kreuzung ist nach dem Wortlaut der 39. BImSchV in begründeten Ausnahmen zulässig. Dies wurde in Anspruch genommen. Modellierungen der Immissionsbelastung im Umfeld der Messstation am Stachus zeigen, dass ein von der Kreuzung weiter entfernter Messort keine verbesserten Messwerte zur Folge hätte.

Das Bayerische Landesamt für Umwelt zeigt in der Diskussion um Luftschadstoffe größtmögliche Transparenz. Alle Standorte sind im Internet dokumentiert, alle Messwerte können tagesaktuell im Internet abgerufen werden:

<https://www.lfu.bayern.de/luft/immissionsmessungen/index.htm>.“

<https://www.lfu.bayern.de/pressemitteilungen/c/1006078/09-18-luftqualitaet-in-muenchen-wird-rechtskonform-gemessen>

Der deutsche Chemiker und freie Umweltberater Dr. Axel Friedrich hat diese Messungen am Stachus überprüft. Dr. Friedrich war Abteilungsleiter für die Bereiche Verkehr und Lärm im deutschen Umweltbundesamt. In möglichen größeren Entfernungen des Meßpunktes am Stachus hat Dr. Friedrich bis zu 2 Mikrogramm höhere Werte an Stickstoffdioxid gemessen, als am jetzigen althergebrachten Standort. Der Grund hierfür sind Verwirbelungen der des relative hohen Schadstoffaufkommens in der Luft durch das bauliche Umfeld.

Er konnte somit folgende Aussage des Bayerischen Umweltamts bestätigen:

„Die Aussage der Modellierungen der Immissionsbelastung im Umfeld der Messstation am Stachus zeigen, dass ein von der Kreuzung weiter entfernter Messort keine verbesserten Messwerte zur Folge hätte.“

Der SPIEGEL berichtete schon am 20. April 2018:

„Die Stationen etwa in den schwer belasteten Innenstädten von München und Stuttgart hingegen arbeiten korrekt. So steht es in einem Zwischenbericht des Sachverständigenbüros aus Großbritannien, das für die Nachkontrolle des Messsystems von der EU beauftragt worden ist.“

Das ZDF ist für Inhalte externer Internetseiten nicht verantwortlich.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

<http://www.spiegel.de/auto/aktuell/diesel-fahrverbote-zweifel-an-messungen-zur-luftqualitaet-durch-eu-widerlegt-a-1203993.html>

Adventskranz und Stickstoffdioxid

Dieses Beispiel findet man auch bei Nuhr in Ersten in der Sendung vom 6. Dezember 2018

<https://www.daserste.de/unterhaltung/comedy-satire/satire-gipfel/videos/nuhr-im-ersten-video-156.html>

Die Unsinnigkeit dieser Argumentation wird im Teil 9. im Abschnitt **Dieter Nuhr rechnet weiter besprochen**

Die Deutsche Umwelthilfe (DUH) und Toyota

Die DUH bekam 20 Jahre lang Geld von Toyota

<https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/auto-von-morgen/geld-fuer-studien-toyota-stoppt-zahlungen-an-deutsche-umwelthilfe/23714582.html?ticket=ST-1313256-mLFGKWgHnsrl6u0ca0lu-ap3>

<https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/geld-fuer-studien-toyota-will-deutsche-umwelthilfe-nicht-laenger-unterstuetzen/23715696.html>

Die DUH erklärt dazu:

„Toyota zählte 20 Jahre lang zu den mittelgroßen Förderern für konkrete Projekte zur CO2-Reduktion. Von Toyota erhalten wir jährlich einen mittleren fünfstelligen Betrag z.B. für die Dienstwagenumfragen bei Politikern. Dies hat die DUH auch immer transparent kommuniziert. Im Jahr 2018 waren das 30.000 Euro und somit weniger als 0,5 Prozent unseres Jahresbudgets.“

<https://www.duh.de/faqs-zu-unserer-arbeit/>

Toyota baute Dieselfahrzeuge, die auch von der DUH kritisiert wurden

Die DUH erklärt:

„Die Unabhängigkeit von Toyota wird auch dadurch sichtbar, dass die DUH bereits im Sommer 2016 einen Toyota Diesel mit hohen NOx-Emissionen im Rahmen ihres [Emissions-Kontroll-Institutes](#) gemessen und diese schlechten Werte hier veröffentlicht hat:

<http://www.duh.de/projekte/eki-kontrollen>“

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Keine Diesel mehr für die Automodelle RAV4, Auris, Yaris und Co. von Toyota

<https://www.auto-motor-und-sport.de/news/toyota-killt-diesel-rav4-auris-avensis-yaris/>

Klagen der DUH gegen Toyota

Die DUH erklärt dazu:

"Wir bekommen seit 20 Jahren im Promillebereich unseres Haushalts auch Spenden von Toyota, in diesem Jahr sind es zum Beispiel 30.000 Euro", entgegnet Resch. In der gleichen Größenordnung erhalte eine DUH-Stiftung auch Spenden von Daimler. "Trotzdem macht man uns keine Vorwürfe, wir würden Daimler schonen. Und gegen Toyota sind wir in den vergangenen zehn Jahren 47 Mal vor Gericht gezogen."

<https://www.n-tv.de/wirtschaft/Wie-die-Umwelthilfe-fuer-Fahrverbote-kaempft-article20720314.html>

Der von der DUH verliehene UmweltMedienpreis und seine Preisträger

<https://www.duh.de/ump/>

https://www.duh.de/ump_preistraeger/

Zu den Preisträgern zählen

- Petra Pinzler, ZEIT-Autorin, Preisträgerin 2018
- Michael Bauchmüller, Süddeutsche Zeitung, Hautstadtkorrespondent Preisträger 2013
- Dietrich Krauss, Max Uthoff, Claus von Wagner, Die ANSTALT ZDF, Preisträger 2017

Grundsätzliche Informationen zur NO₂-Grenzwert-Diesel-Diskussion

Grundsätzliche Antworten zu Fragen der NO₂-Grenzwert-Diesel-Diskussion sind am 22. Januar 2019 von der Biologin Dr. Bettina Hoffmann (MdB Grüne) als Reaktion auf die Stellungnahme Prof. Dieter Köhlers übersichtlich und mit Quellen belegt - zusammengestellt worden:

https://www.bettina-hoffmann.info/de/2019_01_22_Faktencheck-NO2-Grenzwert-Diesel.pdf

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Der folgende Text stellt **Hintergrundinformationen** zu der von diversen Kritikern angegriffenen

Studie des Umweltbundesamts (UBA) und deren Ergebnissen aus dem Frühjahr 2018

Es zeigt das mathematische Modell und das epidemiologische Konzept der Studie und weist auf die grundsätzlichen Fehler der Kritiker hin.

1.) Die grundlegende Studie im Auftrag des Umweltbundesamts

Im Frühjahr 2018 erschien eine vom **Umweltbundesamt (UBA)** in Auftrag gegebene Studie, die die Gesundheitsbelastung durch Stickstoffdioxid in Deutschland einschätzt.

Die Studie zeigt, dass die NO₂-Konzentrationen in der Außenluft in Deutschland zu erheblichen Gesundheitsbelastungen führen. Hiernach lassen sich für das Jahr 2014 statistisch etwa 6.000 vorzeitige Todesfälle aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf die NO₂-Hintergrundbelastung im ländlichen und städtischen Raum zurückführen. Die Studie zeigt darüber hinaus, dass die Belastung durch Stickstoffdioxid in einen begründeten Zusammenhang mit Krankheiten wie Diabetes mellitus, Bluthochdruck, Schlaganfall, der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) und Asthma gebracht werden kann.

Die UBA-Präsidentin Maria Krautzberger erklärte beim Erscheinen der Untersuchung: *„Die Studie zeigt, wie sehr Stickstoffdioxid der Gesundheit in Deutschland schadet. Wir sollten alles unternehmen, damit unsere Luft sauber und gesund ist. Gerade in den verkehrsreichen Städten besteht Handlungsbedarf. Das hat das Bundesverwaltungsgericht bestätigt. Selbst Fahrverbote sind als letztes Mittel demnach möglich.“*

<https://www.umweltbundesamt.de/no2-krankheitslasten>

Die angesprochene Studie wurde für das Umweltbundesamt (UBA) vom **Helmholtz Zentrum München** und der **IVU Umwelt GmbH** erstellt. Der Abschlußbericht *„Quantifizierung von umweltbedingten Krankheitslasten aufgrund der Stickstoffdioxid-Exposition in Deutschland“* stammt vom Februar 2018 und ist unter folgender Web-Adresse zu finden:

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/quantifizierung-von-umweltbedingten>

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Einen Überblick über die wichtigsten Ergebnisse der Studie zur Krankheitslast von NO₂ in der Außenluft finden Sie in folgendem Faktenüberblick des UBA:

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/wie-sehr-beeintraechtigt-stickstoffdioxid-no2-die>

2.) Stickstoffdioxid und die Bedeutung von Grenzwerten für die Gesundheit

Die in diesem Zusammenhang häufig gestellten Fragen zum Thema Stickstoffdioxid und zu der gesundheitlichen Bedeutung von entsprechenden Grenzwerten werden in folgender ausführlichen Unterlage beantwortet; sie wurde gemeinsam vom **Umweltbundesamt** und der am Robert-Koch-Institut ansässigen **Kommission Umweltmedizin und Environmental Public Health** erarbeitet:

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/421/dokumente/faq_stickstoffdioxid-grenzwerte.pdf

3.) Das Konzept der umweltbedingten Krankheitslast (Environmental Burden of Disease, EBD).

Unsere Umwelt birgt viele gesundheitliche Risiken. Viele der zugrundeliegenden Risikofaktoren haben eine hohe gesundheitliche Bedeutung mit großen und oftmals nicht ausreichend genutzten Möglichkeiten zum präventiven Handeln.

Das epidemiologische Wissen über die komplexen kausalen Wirkungszusammenhänge zwischen Umweltfaktoren einerseits und der Gesundheit größerer Bevölkerungsgruppen andererseits ist für viele dieser Umweltrisikofaktoren relativ begrenzt.

Ein neueres Instrument der Epidemiologie, das bereits bestehendes Wissen und statistisch begründete Evidenzen nutzt, um die gesundheitlichen Auswirkungen von Umweltrisikofaktoren für eine Bevölkerung oder Bevölkerungsgruppe belastbar zu quantifizieren, ist das **Konzept der umweltbedingten Krankheitslast (Environmental Burden of Disease, EBD)**.

In der internationalen Untersuchung „**Die Rolle der Luftschadstoffe für die Gesundheit**“, die im Januar 2019 im Namen der **Internationalen Gesellschaft für Umweltepidemiologie (ISEE)** und der **European Respiratory Society (ERS)** veröffentlicht wurde, wird zur methodischen Berechnung der umweltbedingten Krankheitslast durch Luftschadstoffe Folgendes erläutert:

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

„Mit Berechnungen der Krankheitslast ermittelt man für die ganze Bevölkerung, wie stark sich die Risikofaktoren auf die Gesundheit auswirken. Man kann so vergleichen, welcher Risikofaktor besonders viele Erkrankungen, verlorene Lebenszeit oder Todesfälle hervorruft, um dann entsprechende Prioritäten bei der Prävention zu setzen. ... Die Berechnungen folgen einer anerkannten Methode, die von der Weltgesundheitsorganisation und anderen Institutionen regelmäßig angewandt wird. Im Rahmen des ‚Global Burden of Disease‘- Projekts vom amerikanischen ‚Institute for Health Metrics and Evaluation‘ (IHME) [werden] für die gesamte Welt und für einzelne Länder vergleichende Berechnungen angestellt. Danach rangiert Luftverschmutzung in Deutschland auf Platz 9 der Risikofaktoren und ist mit Abstand der wichtigste umweltbedingte Risikofaktor für Krankheiten und verlorene Lebenszeit.“

<https://www.helmholtz-muenchen.de/presse-medien/pressemitteilungen/2016/pressemitteilung/article/45827/index.html>

Die methodischen Grundlagen des **Environmental Burden of Disease (EBD)**-Ansatzes der WHO zur quantitativen Bewertung von umweltbedingten Krankheitslasten wurde im Auftrag des Umweltbundesamtes von 2011 bis 2014 ausführlich untersucht.

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/methodische-grundlagen-des-environment-burden-of>

Dieses neue epidemiologische **„Konzept der umweltbedingten Krankheitslast“ (EBD)** wurde 2018 in der Zeitschrift *Das Gesundheitswesen* unter dem gleichen Titel ausführlich beschrieben: Das Konzept wurde mit seinen vielen Möglichkeiten, Umweltrisikofaktoren für eine Bevölkerung oder Bevölkerungsgruppe belastbar zu quantifizieren, eingehend dargestellt. Aber die Arbeit zeigt auch wichtige **Voraussetzungen und Grenzen der EBD-Methode**, die bei der Anwendung des Konzepts genau zu beachten sind.

Das **Konzept der umweltbedingten Krankheitslast** fasst **Informationen zur Morbidität** (Erkrankungshäufigkeit) und **Mortalität** (Sterberate) der jeweils betrachteten Bevölkerungsgruppe in einer Maßzahl, dem sogenannten **Disability-Adjusted Life Year (DALY)**, zusammen. Die Krankheitslast kann so mit Hilfe der Anzahl an gesunden Lebensjahren, die durch vorzeitiges Versterben und durch das Leben mit einer Gesundheitseinschränkung verloren gehen, dargestellt werden. Die Methodik der EBD, wie sie Morbiditäts- und Mortalitätsdaten in einem solchen Summenmaß, dem (DALY) zusammenfasst und so eine vergleichende Darstellung von Krankheitslasten erst ermöglicht, wird auch in den folgenden beiden Arbeiten aus den Jahren 2014 und 2018 ausführlich untersucht und dargelegt:

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

<https://www.aerzteblatt.de/archiv/161704/Entwicklung-der-Krankheitslast-in-Deutschland>

<https://pdfs.semanticscholar.org/602a/a4f43711f940f14104fab2ca7b7974b695ba.pdf>

Als grundlegende kleine Einführung in die **Berechnungen von umweltbedingten Krankheitslasten** dient dieses Erklärvideo des UBA, das auch in die Berechnung der DALY-Werte einführt:

<https://www.youtube.com/watch?v=vEe5jCGYrpl>

<https://www.umweltbundesamt.de/no2-krankheitslasten>

4.) Die vom UBA beauftragte Studie zur Gesundheitsbelastung durch Stickstoffdioxid in Deutschland ist eine Studie nach dem EBD-Konzept

Die im Frühjahr 2018 erschienene, vom **Umweltbundesamt (UBA)** in Auftrag gegebene Studie benutzt das statistisch basierte Konzept der **umweltbedingten Krankheitslast (Environmental Burden of Disease, EBD)**

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/quantifizierung-von-umweltbedingten>

In der Zusammenfassung dieser Studie heißt es deshalb auch:

„Im Anschluss wurden – unter Verwendung der von der WHO entwickelten Methode zur Schätzung umweltbedingter Krankheitslasten (EBD) ... als relevant identifizierten Gesundheitsendpunkte NO₂-bedingte Krankheitslasten quantifiziert. Die Krankheitslasten wurden mit dem Summenmaß Disability-Adjusted Life Year (DALY) und den darin enthaltenen Years of Life Lost due to premature mortality (YLLs) und Years Lived with Disability (YLDs) quantifiziert.“ (siehe: UBA-Studie S.22f)

5.) Die Bedeutung der „Population Attributable Fraction“ (PAF-Formel) für das EBD-Konzept

Ein wichtiges statistisches Element der EBD-Methode stellt die Berechnung der sogenannten *Population Attributable Fraction* (PAF) dar. Mit dieser Formel wird ein (prozentualer) Wert ermittelt, der angibt, wie groß in einer Population, der derjenige Anteil von Todes- oder Krankheitsfällen ist, der auf einen Risikofaktor (Schadstoff) zurückgeführt werden kann. Diese PAF-Formel ermittelt also den einem Schadstoff oder Risikofaktor mit hoher Wahrscheinlichkeit (also mit einer hohen Signifikanz) zuschreibbaren prozentualen Anteil an Krankheiten oder Todesfällen in einer Bevölkerungsgruppe oder gar der ganzen Bevölkerung. Wichtig zu beachten ist dabei Folgendes: Die jeweils zugrundeliegende Bevölkerungsgruppe oder insgesamt

Das ZDF ist für Inhalte externer Internetseiten nicht verantwortlich.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

betrachtete Bevölkerung besteht immer aus Menschen, die dem Schadstoff ausgesetzt, also exponiert sind, und solchen, die dem Schadstoff nicht oder graduell weniger ausgesetzt sind.

Dies ist ein grundlegend anderer epidemiologischer Anwendungsfall als die klassische epidemiologische Untersuchung. Bei einer solchen klassischen Untersuchung ist eine begrenzte Gruppe von Menschen insgesamt einem Schadstoffrisiko ausgesetzt; diese Gruppe besteht also nur aus Exponierten. Diese Exponierten werden dann mit einer Gruppe von nicht dem Schadstoff Exponierten verglichen. In solchen klassischen epidemiologischen Studien – wie sie etwa Kohortenstudien darstellen – ist es das Ziel, die Stärke des (möglicherweise sogar kausalen) Zusammenhangs zwischen dem Schadstoff-Exponiertsein und dem Auftreten einer bestimmten Krankheit oder dem Tod aufzudecken. Will man den ursächlichen Zusammenhang zwischen einer Schadstoff-Exposition und dem Auftreten von Krankheiten oder Tod näher untersuchen, bedarf es zusätzlich anderer, nicht-epidemiologischer Untersuchungen, etwa solcher toxikologischer Art.

Bei solchen klassischen epidemiologischen Studien kann die PAF-Formel, die sich von Anfang an auf eine ganze Bevölkerungsgruppe bestehend aus Exponierten und Nicht-Exponierten bezieht, nicht verwendet werden. In klassischen Studien kommen unter anderem die klassischen Formeln zum sogenannten Attributablen Risiko (AR) und Relativen Risiko (RR) zur Anwendung.

In diese PAF-Formel können aber durchaus auch zuvor aus klassischen epidemiologischen Studien abgeleitete Relative-Risiko-(RR)-Werte eingehen. Wo solche klassisch ermittelten RR-Werte fehlen, werden sie durch Relative-Risiko-(RR)-Funktionen berechnet, die zuvor durch Metaanalysen von Studien und Expertenbefragungen etc. erstellt worden sind (siehe Bart Ostro; *Outdoor Air Pollution*, WHO Geneva 2004, Seite 4):

https://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/ebd5.pdf

Eine solche PAF-Formel existiert für Relative Risiken RR_i des entsprechenden Bevölkerungsanteils P_i auf diskreten Expositionsniveaus i (als Summation über die Expositionsniveaus i)

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

$$PAF = \frac{\sum_{i=1}^n P_i RR_i - \sum_{i=1}^n P'_i RR_i}{\sum_{i=1}^n P_i RR_i}$$

sowie für Relative Risiken $RR(x)$ des entsprechenden Bevölkerungsanteils $P(x)$ auf stetig verlaufenden Expositions niveaus x zwischen 0 und m (als bestimmte Integration über die Expositions niveaus x)

$$PAF = \frac{\int_{x=0}^m RR(x)P(x)dx - \int_{x=0}^m RR(x)P'(x)dx}{\int_{x=0}^m RR(x)P(x)dx}$$

Wie man die PAF-Formel **im EBD-Kontext** im Einzelnen benutzen kann, wird unter anderem in den folgenden Darstellungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) erläutert:

https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/metrics_paf/en/

https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf

6.) Was leistet die PAF-Formel im EBD-Kontext

Die PAF-Formel selbst dient wesentlich dazu, das einem Schadstoff zuschreibbare bevölkerungsrelevante Risiko krank zu werden oder zu sterben, ermitteln zu können. Es weist keinen kausalen Zusammenhang nach, sondern zeigt lediglich auf, dass bei Beseitigung des betrachteten Risikos auch die diesem Risiko statistisch signifikant zugeschriebenen Todes- oder Krankheitsfälle in der betrachteten Bevölkerungsgruppe vermieden werden können.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Solche ermittelten Todes- und Krankheitsfälle sind anonym und nicht individualisierbar. Das bedeutet: Durch die Beseitigung des ermittelten, zuschreibbaren Risikos kann man beispielsweise 1000 Menschen in einer bestimmten Bevölkerungsgruppe vor dem Tod oder einer Krankheit bewahren, aber man kann nicht angeben, welche Personen das im Einzelnen sein werden.

Ein solches Wissen über den Zusammenhang von einem bestimmten Risiko und einer statistisch ermittelten Anzahl dadurch von Krankheit oder Tod Betroffener reicht völlig aus, um eine Entscheidung darüber zu treffen, ob und wie man dieses Risiko durch politisches oder medizinisches Handeln präventiv beseitigen oder verringern will. Hierzu ist keinerlei Wissen über einen entsprechenden kausalen Zusammenhang nötig.

Ein solcher kausaler Zusammenhang wird durch die PAF-Formel und durch EBD-Rechnungen nicht ermittelt. Die Antwort auf die Frage, ob kausale Zusammenhänge vorliegen, bedarf gesonderter epidemiologischer, toxikologischer und weiterer dazu geeigneter Untersuchungen.

Bei der EBD-Methode wird zusätzlich über die Anwendung der PAF-Formel die Anzahl der vorzeitigen Todesfälle und verlorenen Lebensjahre – bezogen auf große Bevölkerungsteile oder ganze Bevölkerungen – ermittelt.

Mit Hilfe der EBD-Methode, wie sie Morbiditäts- und Mortalitätsdaten in einem Summenmaß, dem (DALY), zusammenfasst, wird eine vergleichende Darstellung von Krankheitslasten zwischen unterschiedlichen EBD-Untersuchungen verschiedener Populationen erst ermöglicht.

Von zentraler Bedeutung bei derartigen EBD-Krankheitslast-Berechnungen ist die Beachtung der Datenqualität und Datenverfügbarkeit im Hinblick auf die jeweils benötigten Eingabeparameter; denn es sind diese Faktoren, die letztlich die Genauigkeit und Belastbarkeit der Berechnungsergebnisse bestimmen.

7. Was Kritiker der EBD-Methode häufig übersehen

Kritiker der Ergebnisse der eingangs erwähnten Studie „*Quantifizierung von umweltbedingten Krankheitslasten aufgrund der Stickstoffdioxid-Exposition in Deutschland*“ übersehen häufig den EBD-Kontext dieser Studie und welche Möglichkeiten und Begrenzungen diese Studie somit besitzt. Sie nehmen offensichtlich nicht zur Kenntnis oder wissen nicht, was die PAF-Formel im EBD-Kontext wirklich zu leisten im Stande ist. Was die PAF-Formel leistet wurde oben in den Punkten 5.) und 6.) bereits näher dargelegt.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Auch die internationale Untersuchung „Die Rolle der Luftschadstoffe für die Gesundheit“, die im Januar 2019 im Namen der *Internationalen Gesellschaft für Umweltepidemiologie (ISEE)* und der *European Respiratory Society (ERS)* veröffentlicht wurde, wird von den Kritikern inhaltlich kaum beachtet.

<https://www.helmholtz-muenchen.de/presse-medien/pressemitteilungen/2016/pressemitteilung/article/45827/index.html>

Als Beispiele solcher Kritiken können folgende Veröffentlichungen genannt werden:

- die Arbeit des Mathematikers und Epidemiologen Dr. Peter Morfeld und des Arbeits- und Umweltmediziners Thomas C. Erren „Warum ist die ‚Anzahl vorzeitiger Todesfälle durch Umweltextpositionen‘ nicht angemessen quantifizierbar?“

<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/a-0832-2038>

- die Artikel des Mediziners und Virologen Prof. Alexander S. Kekulé, etwa dessen jüngster FAZ-Artikel vom 1. April 2019 mit dem Titel „Teufel oder Beelzebub – Wie die Politik die Deutschen in die Diesel-Falle gesteuert hat“

<https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/wie-die-politik-die-deutschen-in-die-diesel-falle-gesteuert-hat-16117434.html?service=printPreview>

- der Vortrag des Maschinebauingenieurs Prof. Thomas Koch auf einer Tagung der Automobilindustrie (AVL List) am 20. Februar 2018 „Eine Bewertung des dieselmotorischen Umwelteinflusses“

https://www.avl.com/documents/1982862/5383001/Sektion+1 +Koch KIT +Eine+Beurteilung+des+dieselmotorischen+Umwelteinflusses_pdf_V2.pdf

Bei der Schlußfolgerung und Zusammenfassung seines Vortrags erklärte Prof. Koch:

„Die aktuelle Situation wird langfristig wertvoll für den Diesel durch die schnellere Eliminierung der NOx-Diskussion!“ (siehe Kochs Vortragsfolie, Seite 18)

Das Umweltbundesamt reagierte auf die Kritik von Dr. Morfeld und Prof. Erren und erläuterte in seiner Erklärung „Umweltbundesamt weist Kritik an NO₂-Studie zurück“ den beiden Kritikern, was die PAF-Formel im EBD-Kontext leisten kann und was nicht:

„Herr PD Dr. Peter Morfeld kritisiert in einem aktuellen Beitrag in der Zeitschrift ‚Das Gesundheitswesen‘ gemeinsam mit Univ.-Prof. Dr. Thomas C. Erren die in Krankheitslast-Studien eingesetzte PAF-Formel und nimmt dabei unsere Studie als Beispiel. Diese Kritik ist nicht nachzuvollziehen, denn die Quantifizierung der Auswirkungen von Risikofaktoren auf die Gesundheit von Bevölkerungen in EBD-Studien wird erst durch die Nutzung der PAF

Das ZDF ist für Inhalte externer Internetseiten nicht verantwortlich.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

ermöglicht. Sie ist also inhärenter Bestandteil solcher Studien und wird zudem von vielen renommierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern als das Mittel der Wahl für Krankheitslast- Studien angesehen. ...

Wenn ... die PAF zur Auswertung von z. B. Kohortenstudien angewendet wird, wie von Herrn Peter Morfeld und Herrn Thomas Erren in ihren Beispielen im aktuellen wissenschaftlichen Artikel angedeutet, so kann es zu verzerrten Ergebnissen kommen. Wir vermuten, dass Herr Peter Morfeld davon ausgeht, dass die Studie des Helmholtz-Instituts eine epidemiologische Kohortenstudie ist. Die von ihm kritisierte Studie ist aber keine solche Studie, die Individuen untersucht, sondern, wie dargestellt, eine EBD-Studie. Daher trifft die Kritik nicht zu, die Ergebnisse behalten unserer Ansicht nach weiter ihre Gültigkeit.“

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/umweltbundesamt-weist-kritik-an-no2-studie-zurueck>

Am 30. Januar 2019 erschien als Reaktion auf die durch die Stellungnahme von Prof. Köhler medial aufgekommene Diskussion zu NO₂-Grenzwerten eine **Expertise im Namen der Internationalen Gesellschaft für Umweltepidemiologie (ISEE) und der European Respiratory Society (ERS)**, die bis heute von den meisten Medien und von den Kritikern inhaltlich kaum zur Kenntnis genommen worden ist

https://www.helmholtz-muenchen.de/fileadmin/EPI/PDF/Positionspapier_190201.pdf

4. SOLO Philip Weber – „Tempolimit“

Webseite Philip Weber

<http://www.weberphilipp.de/shows.html>

Durchschnittsleistung von Neuwagen (PS-Stärke)

Da hat der Durchschnitts-Deutsche noch gestaunt. Der erste Porsche 911 hatte 130 PS. Ein echter Sportwagen. Der Durchschnitts-Deutsche Autokäufer würde da heute nur müde lächeln – hat doch das Durchschnitts-Deutsche Auto heuer deutlich mehr Leistung.

[https://de.wikipedia.org/wiki/Porsche_911#Porsche_911_Urmodell_\(1963%E2%80%931973\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Porsche_911#Porsche_911_Urmodell_(1963%E2%80%931973))

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

„Mittlerweile stehen wir bei 154 PS beim Durchschnitts-Neuwagen. Damit haben die neuen Pkw in Deutschland 1,6-mal mehr PS unter der Motorhaube als im Jahr 1995. Damals waren es nur 95 PS“

<https://www.produktion.de/specials/mobilitaet-zukunft/warum-neuwagen-in-deutschland-immer-mehr-ps-haben-123.html>

Tempolimit

Tempolimit auf Autobahnen – Weltkarte und Hintergrund

<https://detektor.fm/gesellschaft/karte-der-woche-tempolimit-auf-autobahnen>

<https://www.watson.de/international/reise/376934254-von-25-km-h-bis-freie-fahrt-das-sind-die-weltweiten-tempolimits>

Warum darf man in Deutschland fast grenzenlos rasen?

<https://www.sueddeutsche.de/auto/ihre-frage-warum-darf-man-in-deutschland-fast-grenzenlos-rasen-1.2126925>

Länder ohne Tempolimit auf Autobahnen

Es gibt Weltweit nur ein paar Orte wo es keine Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Autobahnen gibt:

Deutschland (jedoch haben 45% der Autobahnen dennoch Einschränkungen),
die Isle of Man (Großbritannien),
3 Bundesstaaten in Indien,
Haiti, Somalia, Libanon, Nepal, Myanmar, Burundi, Bhutan, Afghanistan,
Nordkorea, Mauretanien.

<https://interessante-fakten.de/3655/Laender-ohne-Tempolimit-auf-Autobahnen.html>

Tempolimits in Europa

<https://www.adac.de/der-adac/rechtsberatung/verkehrsvorschriften/ausland/tempolimits-ausland/>

Gründe für ein Tempolimit

<https://www.vcd.org/themen/verkehrssicherheit/tempolimit-auf-autobahnen/>

<https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/speed-crash-risk.pdf>

<https://www.wr.de/politik/was-bringt-uns-ein-tempolimit-id212398647.html>

Das ZDF ist für Inhalte externer Internetseiten nicht verantwortlich.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

<https://www.bund.net/mobilitaet/autos/tempolimit/>

<http://www.spiegel.de/auto/aktuell/tempolimit-auf-autobahnen-liebe-macht-blind-a-898824.html>

Umfrage: „Was spricht Ihrer Meinung nach für ein generelles Tempolimit auf deutschen Autobahnen“?

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1360/umfrage/gruende-fuer-generelles-tempolimit-auf-autobahnen/>

Die Debatte zur Einführung eines generellen Tempolimits von 130 km/h auf deutschen Autobahnen

<https://www.openpetition.de/petition/argumente/einfuehrung-eines-generellen-tempolimits-von-130-km-h-auf-deutschen-autobahnen>

Gegner des Tempolimits

<https://www.130-danke-nein.de/>

Verkehrsminister Andreas Scheuer zum Vorschlag eines Tempolimits

In der Diskussion um ein generelles Tempolimit hat Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer auf die Sicherheit deutscher Autofahrer im globalen Vergleich hingewiesen. *"Deutsche Autobahnen sind die sichersten Straßen weltweit"*, sagte der CSU-Politiker der "Bild am Sonntag". Zuletzt waren Überlegungen einer Klima-Arbeitsgruppe der Bundesregierung bekannt geworden, zu denen ein Tempolimit von 130 Kilometern pro Stunde auf Autobahnen zählte. Scheuer sagte daraufhin, derartige Vorschläge seien *"gegen jeden Menschenverstand"*.

<https://www.sueddeutsche.de/news/wirtschaft/verkehr-scheuer-deutschland-hat-sicherste-autobahnen-der-welt-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-190127-99-741165>

Ministerpräsident Markus Söder zum Tempolimit: "Verbotsdiskussion aus grüner Mottenkiste"

Söder: *„Das Tempolimit ist eine typisch ideologische Verbotsdiskussion aus der grünen Mottenkiste“*

„Es bringt ökologisch wenig. Wir brauchen neue Technik und keine alten Verbote.“

<https://www.br.de/nachrichten/bayern/soeder-zum-tempolimit-verbotsdiskussion-aus-gruener-mottenkiste.RGMTNxU>

Das ZDF ist für Inhalte externer Internetseiten nicht verantwortlich.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Lenksysteme und Ausweichassistent im Fahrzeug

https://de.wikipedia.org/wiki/Aktive_Lenksysteme

<http://motorfuture.de/lexikon-a/ausweich-assistent>

Die Rolex Sea-Dweller

„Die Sea-Dweller und Rolex Deepsea sind ultrasensitive Taucheruhren, die von Rolex zur Eroberung der Hydrosphäre konzipiert wurden. Die bis zu einer Tiefe von 1.220 Metern wasserdichte Rolex Sea-Dweller, die 1967 vorgestellt wurde, und die bis zu einer Tiefe von 3.900 Metern wasserdichte Rolex Deepsea, die 2008 eingeführt wurde, verdeutlichen die führende Stellung von Rolex im Bereich der Taucheruhren und sind das Ergebnis einer jahrzehntelangen Zusammenarbeit mit professionellen Tauchern.“

(Rolex –Eigenwerbung)

Preis: Modell *Sea-Dweller Single Red* 12.790 Euro

<https://www.rolex.com/de/watches/sea-dweller.html>

<https://www.chronext.de/rolex/sea-dweller/126600/C57961>

Das Automobil als Teil der Statuspyramide

<https://www.markt.de/ratgeber/autos/auto-als-statussymbol-des-mannes/>

<https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/statussymbol-auto-interview/>

Des WELT-Journalisten Ulf Poschardts ‚Freiheitsfeld‘

Für den Buchautor und WELT-Journalisten Ulf Poschardt wird diese Debatte um das Tempolimit zu wenig pragmatisch und zu sehr emotional geführt:

„Die Autobahn hat sich als das letzte Freiheitsfeld erwiesen, wo wir mehr Freiheit genießen, als andere auf der Welt, sonst sind wir eigentlich immer auf Freiheitstabellen nicht auf den vorderen Plätzen zu finden“,

sagte der Publizist im Deutschlandfunk Kultur.

https://www.deutschlandfunkkultur.de/ulf-poschardt-zur-debatte-um-tempolimit-die-autobahn-das.1008.de.html?dram:article_id=438933

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

5. Der Heist – Köhlers Eleven I: ‚Zweifel sähen‘

6. SOLO Tahnee – „Klimaschutz“

Webseite Tahnee

<https://tahnee-comedy.de/>

Klimaschutz

Jenga-Turm

<https://luding.org/Skripte/GameData.py/DEgameid/1796>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Jenga>

Billigflüge nach Mallorca

Mit Ryanair für 1,99 Euro nach Malle? Geht gar nicht!

<https://noizz.de/lifestyle/warum-ryanair-fluge-nach-malle-fur-199-euro-unter-aller-sau-sind/3xpdgz4>

Ein Flug nach Mallorca – zwei Quadratmeter Arktiseis weg

<https://www.atmosfair.de/de/mallorca/>

<https://diepresse.com/home/ausland/welt/5466555/Fleischproduktion-wird-zum-Klimakiller>

Fleischproduktion und Klimaschäden

Dass der tägliche Konsum von Fleisch nicht unbedingt gesund ist, weiß inzwischen fast jeder. Weniger bekannt ist aber, dass der Konsument damit auch der Umwelt schadet - und zwar in weit höherem Ausmaß als bisher angenommen: Laut einer Studie des Institute for Agriculture and Trade Policy (IATP) sind die fünf weltweit größten Fleischproduzenten - das sind der brasilianische Konzern JBS sowie die US-amerikanischen Firmen Tyson, Cargill, Dairy Farmers of America und Fonterra - verantwortlich für mehr Treibhausgasemissionen als die Ölkonzerne ExxonMobil, Shell oder BP.

Das ZDF ist für Inhalte externer Internetseiten nicht verantwortlich.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

<https://diepresse.com/home/ausland/welt/5466555/Fleischproduktion-wird-zum-Klimakiller>

<https://www.die-wirtschaft.at/csr/fleischkonsum-als-klimakiller-174351>

Warum sind Bio-Gurken in Plastik verpackt?

<https://www.foodwatch.org/de/informieren/frage-des-monats/warum-sind-bio-gurken-in-plastik-verpackt/>

Natural Branding statt Plastik?

<https://www.br.de/radio/bayern1/inhalt/experten-tipps/umweltkommissar/gurke-bio-plastik-verpackung-umwelt-100.html>

Plastiktüten versus Papiertüten

Plastiktüten? Vermeiden statt ersetzen!

<https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/alltagsprodukte/19463.html>

https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/abfallpolitik/150417-nabu-plastiktueten_vermeiden.pdf

https://www.deutschlandfunk.de/plastikmuell-papiertuete-ist-nicht-oekologischer.697.de.html?dram:article_id=355938

Aus Wäldern wird Papier – Papier und Regenwaldzerstörung

<https://www.wwf.de/themen-projekte/waelder/papierverbrauch/zahlen-und-fakten/>

<https://www.abenteuer-regenwald.de/bedrohungen/papier>

Die Digitalisierung schreitet voran. Eigentlich sollte der Papierverbrauch weltweit dadurch sinken. Leider ist genau das Gegenteil der Fall. Knapp jeder fünfte der jährlich geschlagenen Bäume fällt weltweit für die Produktion von Zellstoff für Papier. Dadurch wird insbesondere Regenwald zerstört.

<https://www.regenwald-schuetzen.org/verbrauchertipps/papier/>

Greta Thunberg

Greta aus Schweden ist 15 und geht freitags nicht zur Schule - sie demonstriert für die Rettung des Klimas. Weltweit folgen Schüler ihrem Beispiel.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/greta-thunberg-das-gesicht-der-globalen-klimabewegung-a-1241185.html>

Wissenschaftsministerin Anja Karliczek

Die Überraschung im Kabinett Merkel

<http://www.taz.de/!5567128/>

Lebenslauf – Persönliches

<https://anja-karliczek.de/privat/>

Anja Karliczek: Kinder: die bei homosexuellen Paaren aufwachsen

Anja Karliczek (CDU) ist der Auffassung, dass die Öffnung der Ehe für homosexuelle Paare sich negativ auf deren Kinder auswirken könnte.

<https://www.zeit.de/politik/deutschland/2018-11/cdu-anja-karliczek-ehe-fuer-alle-kritik-opposition>

<https://www.n-tv.de/politik/Karliczek-fuer-Studie-zu-Kindern-in-Homo-Ehen-article20731169.html>

<http://www.spiegel.de/forum/netzwelt/bildungsministerin-karliczek-weiter-der-kritik-noch-nicht-im-jahr-2018-angekomme-thread-831923-9.html>

<https://www.faz.net/aktuell/wissen/geht-es-kindern-homosexueller-partnerschlechter-15904109.html>

Wie der Klimawandel die Welt verändern wird

Apokalypse Hunger, Stürme, Kriege und eine Sonne, die uns kocht

<https://www.freitag.de/autoren/der-freitag/der-planet-schlaegt-zurueck>

Wissenschaftler erwarten eine Erwärmung der Erde bis zum Ende des Jahrhunderts um bis zu vier Grad, wenn nicht einschneidende Maßnahmen zum Klimaschutz ergriffen werden. Die Folgen dürften verheerend sein. Unter anderem werden ganze Inselstaaten und Millionenstädte an den Küsten verschwinden.

Obwohl die wissenschaftlichen Fakten bekannt sind: Viele Menschen wollen gar nicht wissen, was da genau auf sie zukommen könnte. Ein Interview mit dem Klimaforscher Stefan Rahmstorf:

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

https://www.t-online.de/nachrichten/wissen/id_66730034/klimawandel-wie-saehe-die-welt-in-100-jahren-aus-wenn-beim-klimaschutz-nichts-passiert.html

Literatur:

Stefan Rahmstorf, Hans Joachim Schellnhuber, *Der Klimawandel – Diagnose, Prognose, Therapie* 8. vollst. überarbeitete Aufl. München 2018

7. Der Heist – Köhlers Eleven II: „Die Saat geht auf“

Die zitierten Sendungen sind folgende:

ARD Dokumentation *Das Diesel Desaster* 7. Januar 2019

NDR Zapp 30. Januar 2019

ARD Tagesschau: 23. Januar 2019

Pro7 Newstime 23. Januar 2019

ZDF Heute-Journal 23. Januar 2019

ARD Anne Will 27. Januar 2019

Stern TV bei RTL 14. Februar 2019

ZDF Mittagmagazin 23. Januar 2019

ZDF Markus Lanz 21. Februar 2019

8. SOLO Martin Zingsheim – „GRETA“

Webseite Martin Zingsheim

<https://www.zingsheim.com/>

„Fridays for Future“

*„Der Klimawandel ist längst eine reale Bedrohung für unsere Zukunft. Wir werden die Leidtragenden des Klimawandels sein. Gleichzeitig sind wir die letzte Generation, die einen katastrophalen Klimawandel noch verhindern kann. Doch unsere Politiker*innen unternehmen nichts, um die Klimakrise abzuwenden. Die Treibhausgas-Emissionen steigen*
Das ZDF ist für Inhalte externer Internetseiten nicht verantwortlich.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

*seit Jahren, noch immer werden Kohle, Öl und Gas abgebaut. **Deswegen gehen wir freitags weder in die Schule noch in die Uni.** Denn mit jedem Tag, der ungenutzt verstreicht, setzt ihr unsere Zukunft aufs Spiel!“*

„Why should I be studying for a future that soon may be no more, when no one is doing anything to save that future?“

Greta Thunberg, 16-jährige Klima-Aktivistin im Streik

<https://fridaysforfuture.de/>

Text des Erwachsenen-Demonstrations-Plakats von Martin

*„Sollte es im Rahmen bilateraler Reziprozität
sowie unter vollumfänglicher Berücksichtigung
nationaler Wirtschaftsstandortfaktoren
sich als gangbar erweisen,
so wäre die eventuelle Einsetzung einer
Klimazielerreichungsarbeitsgruppe
auf zunächst kommunaler Ebene eine
gegebenenfalls alternativlose Versachlichung,
der eine Machbarkeitsprüfung
hintanzustellen ist.“*

Greta Thunberg – die junge Klimaaktivistin

Greta Thunberg – „Ohne Asperger wäre das hier nicht möglich“

Was bewegt die 16-Jährige zu ihrem Kampf gegen den Klimawandel? Greta Thunberg erklärt im ZDF-Interview, warum ihre Krankheit der Grund für ihren Protest ist.

<https://www.zdf.de/nachrichten/heute/greta-thunberg-interview-auslandsjournal-100.html>

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

PR-Marionette oder Klima-Galionsfigur?

Die 16-jährige Schwedin Greta Thunberg gilt zahlreichen Medien mittlerweile als „Galionsfigur der Klimaschutzbewegung“. Die Schülerin erlangte weltweit Berühmtheit durch ihren Auftritt bei der UN-Klimakonferenz im polnischen Kattowitz. Zuletzt trat sie beim Weltwirtschaftsgipfel in Davos auf. Unterdessen gibt es im Netz immer mehr Hass-Kommentare und Berichte, Greta Thunberg sei die Marionette eines schwedischen PR-Beraters.

<https://meedia.de/2019/01/29/pr-marionette-oder-klima-galionsfigur-ist-die-greta-thunberg-story-zu-schoen-um-wahr-zu-sein/>

https://de.wikipedia.org/wiki/Greta_Thunberg

FDP-Chef Christian Lindner und Klimapolitik: „Das ist eine Sache für Profis“

Die Schüler-Demos gegen den Klimawandel spalten weiter die Politik: FDP-Chef Christian Lindner kritisierte Protestaktionen während der Unterrichtszeit und sprach den Schülern ausreichend Wissen beim Thema Klima ab.

„Von Kindern und Jugendlichen kann man nicht erwarten, dass sie bereits alle globalen Zusammenhänge, das technisch Sinnvolle und das ökonomisch Machbare sehen“, sagte Lindner der "Bild am Sonntag" und fügte hinzu: „Das ist eine Sache für Profis.“

<https://www.tagesspiegel.de/politik/fdp-chef-lindner-spricht-streikenden-schuelern-klima-kompetenz-ab/24085544.html>

<https://meedia.de/2019/03/11/sache-fuer-profis-fdp-chef-lindner-tadelt-schuelerdemos-und-stolpert-ueber-fruehere-aussagen/>

Greta Thunberg trifft auf Jean-Claude Juncker

EU-Kommissionspräsident Juncker findet es gut, dass junge Menschen sich für Veränderungen einsetzen. Er selbst habe das als Jugendlicher auch getan.

„Ich habe allerdings immer samstagnachmittags demonstriert und nicht während der Schulzeit“, meint Juncker. „Das ist der Unterschied zu heute.“

<http://www.spiegel.de/politik/ausland/greta-thunberg-trifft-auf-eu-kommissionspraesident-juncker-a-1254470.html>

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Lehrkräftemangel und Unterrichtsausfall in NRW

Nach Zahlen des NRW-Schulministeriums sind im vergangenen Schuljahr (2017/2018) 5,1 Prozent der Stunden ausgefallen. Elternvertreter halten die Zahl für zu niedrig. Laut Pädagogengewerkschaft fehlen in NRW fast 3000 Lehrer.

<https://rp-online.de/nrw/panorama/nrw-mehr-unterrichtsausfall-an-schulen-in-nordrhein-westfalen-aid-35279301>

Mit der aktuellen Prognose des Ministeriums für Schule und Bildung (MSB) zum Lehrkräftearbeitsmarkt liegen endlich wieder valide Zahlen vor zum Einstellungsbedarf bis 2039 / 2040. Die Lage in den Schulen bleibt auf absehbare Zeit angespannt.

<http://www.nds-zeitschrift.de/nds-8-2018/lehrkraeftemangel-keine-entspannung-in-sicht>

9. Isaac Newton und der Verkehrsminister – „Aufklärung“

Aufklärung

Die Akademie Leopoldina (gegründet 1652)

<https://www.leopoldina.org/leopoldina-home/>

https://de.wikipedia.org/wiki/Deutsche_Akademie_der_Naturforscher_Leopoldina

Prof. Köhler hat sich verrechnet und die TAZ klärt auf

<http://www.taz.de/!5572843/>

Ein Gedankenexperiment zum „Diesel als Klimaretter“

Bei der Verbrennung von einem Liter Diesel wird mehr CO₂ ausgestoßen als bei der Verbrennung von einem Liter Benzin. Es werden bei der Verbrennung von einem Liter Benzin 2,37 kg CO₂ freigesetzt und bei der Verbrennung von einem Liter Diesel 2,65 kg CO₂.

<https://www.dekra.de/de/umwelt-und-co2/>

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Um nun die Emissionen an Kohlendioxid (CO_2) bei Dieselfahrzeugen mit denen von Benzin-Fahrzeugen zu vergleichen, machen wir zunächst einmal ein **Gedankenexperiment** Klimaretter ist ein echtes PR-Märchen.

1. Ein Diesel-Fahrzeug und ein Benzin-Fahrzeug fahren unter denselben Geschwindigkeits- und Wetterbedingungen 100 km über dieselbe Strecke. Diese Fahrzeuge haben die gleiche Masse – wiegen also genauso viel – sie weisen dieselbe Reibung zwischen Reifen und Straßenbelag auf, sie haben denselben Luftwiderstand und sind gleich beladen etc.
2. Der einzige Unterschied zwischen diesen Fahrzeugen ist der Antrieb: der eine verbrennt Diesel, der andere Benzin im jeweiligen Motor.
3. Beide Fahrzeuge benötigen unter diesen – bis auf den Antrieb – gleichen Bedingungen rein physikalisch dieselbe Menge Energie E_{gesamt} um diese 100 Kilometer zu bewältigen.
4. Diese Energie wird dadurch erzeugt, daß Kohlenstoff (C) mit Luftsauerstoff (O_2) chemisch zu Kohlenstoffdioxid (CO_2) verbrannt wird. Bei diesem chemischen Vorgang wird jeweils ein kleiner Energiebetrag E_0 freigesetzt. Man braucht Myriaden von solchen Reaktionen, damit der Gesamtwert der benötigten Energie E_{gesamt} sich aus Myriaden E_0 -Energiebeträgen pro Verbrennung eines Kohlenstoff-Atoms (C zu CO_2) ergibt.
5. Dies bedeutet: Beide Fahrzeuge benötigen unter diesen Bedingungen zur Erzeugung der Gesamt-Energie E_{gesamt} die gleiche Menge des Brennstoffs Kohlenstoff (C). Beide Fahrzeuge benötigen deshalb etwa die gleiche Masse (in kg) an Treibstoff.
6. Konkretes Beispiel Beide Fahrzeuge verbrauchen 5,6 Kilogramm Treibstoff für die 100 Kilometer, weil sie ja dieselbe Menge an Kohlenstoff-Atomen brauchen. Das Dieselfahrzeug benötigt also 5,6 kg Diesel und das Benzin-Fahrzeug braucht ebenfalls 5,6 kg an Benzin. Diesel hat aber eine höhere Dichte als Benzin. Ein Liter Diesel ist einfach schwerer als ein Liter Benzin.
7. Die Dichte von Diesel ist 0,83 kg pro Liter. Um 5,6 kg Diesel zu bekommen, muß der Diesel-Fahrer also $5,6 \text{ kg} / 0,83 \text{ kg}$ dividieren und erhält die Literzahl von 6,7 Liter die er tanken muß.
Die Dichte von Benzin ist 0,74 kg pro Liter. Um 5,6 kg Benzin zu bekommen, muß Der Benzin-Fahrer also $5,6 \text{ kg} / 0,74 \text{ kg}$ dividieren und erhält die Literzahl von 7,6 Liter, die er tanken muß.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

8. Das Dieselfahrzeug hat als in Litern (Volumen) gemessen mit 6,7 Litern auf 100 Kilometern einen geringeren Verbrauch als das Benzin-Fahrzeug mit 7,6 Litern auf 100 Kilometern. Das bedeutet einen 12-prozentigen geringeren Verbrauch des Diesel-Fahrzeugs an Litern Treibstoff, als das Benzin-Fahrzeug. Literangaben interessieren offiziell deswegen, weil man Liter tankt, der Preis an der Tankstelle pro Liter berechnet wird und weil Liter ein praktisches Flüssigkeitshohlmaß ist.
9. Aber beide Fahrzeuge haben dieselbe Masse an Treibstoff getankt. Sie benötigen die gleiche Menge an Kohlenstoff-Atomen (C) und produzieren damit in Myriaden von Verbrennungen die gleiche Menge an Energie E_{gesamt} und: produzieren damit auch die gleiche Menge an Kohlenstoffdioxid (CO_2) als Verbrennungsprodukt.
10. Die von beiden Fahrzeugen für die 100 Kilometer benötigte Gesamt-Energie E_{gesamt} besteht aus einem Teil an Energie, der in die Bewegung der Räder umgesetzt wird, die Nutz-Energie E_{Nutz} . Ein weiterer Anteil an der Gesamt-Energie geht als Abwärme etc. verloren und kann nicht für die Bewegung des Fahrzeugs genutzt werden. E_{gesamt} ist also die Summe aus Nutz-Energie E_{Nutz} und nicht zu nutzender Verlust-Energie E_{Verlust} .
11. Hier kommt die Effizienz ins Spiel. Der Benzin-Motor hat einen Wirkungsgrad von bis zu 37 Prozent – wandelt also 37 Prozent der im Sprit enthaltenen Energie in Bewegung auf die Räder um. Der Dieselmotor hat einen Wirkungsgrad von bis zu 42 Prozent. Der Anteil der Nutzenergie E_{Nutz} an der Gesamt-Energie E_{gesamt} ist beim Diesel also um die 5 Prozent höher als beim Benzin-Motor Also: Der Diesel ist etwas effizienter als der Benziner, weil der Motor anders funktioniert.
12. Dies heißt für unser Gedankenexperiment: In der Praxis zählt die Energie, die bei beiden Fahrzeugen effektiv in Bewegung umgesetzt werden muß, damit sie die 100 Kilometer lange Strecke bewältigen. Diese effektiv benötigte Energie E_{eff} ist natürlich unter unseren idealen Bedingungen bei beiden Fahrzeugen gleich groß. Aber diesen Betrag an effektiv für die Strecke benötigter Energie E_{eff} kann das Diesel-Fahrzeug aufgrund der höheren Effizienz aus weniger Masse an Diesel als Anteil Nutzenergie E_{Nutz} herausholen.
13. Dieser etwa 5-prozentige Vorteil des Diesel-Antriebs führt in unserem Gedankenexperiment dazu, daß das Diesel-Fahrzeug weniger Masse an Benzin verbraucht, weil es ja mehr Nutzenergie E_{Nutz} aus der Masse des Diesel-Treibstoffes herausholt und damit die für die 100-km-Strecke benötigte effektive Energie E_{eff} in der Praxis mit weniger Gesamtenergie bereitstellen könnte. Damit wäre eben auch ein geringerer CO_2 -Ausstoß klimarelevant bei den Diesel-Fahrzeugen zu verzeichnen.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

14. Da die Diesel-Motoren und die ganzen Diesel-Fahrzeuge aber durchschnittlich schwerer sind als jeweils vergleichbare Benzin-Fahrzeuge wird der Effizienz-Vorteil praktisch durch die unserem idealisierten Gedankenexperiment widersprechenden Eigenschaften: Mehr Gewicht, mehr Reibungsverlust auf der Straße, höhere Luftwiderstände etc. wieder zunichte gemacht.
15. Das bedeutet: Die Emission an Kohlendioxid (CO₂) bei Dieselfahrzeugen gleicht denen von Benzin-Fahrzeugen und der Diesel als Klimaretter ist ein echtes PR-Märchen.

Die Kurzstudie *„Umweltwirkungen von Diesel im Vergleich zu anderen Kraftstoffen“* aus dem Jahr 2016 kommt deshalb zu folgendem Ergebnis

„Der schwindende Klimavorteil der Dieseltechnologie erklärt sich zunächst durch die hohen und übermäßig wachsenden Durchschnittsleistungen und Durchschnittsgewichte neu registrierter Diesel-Pkw, da dies zu einer Steigerung des durchschnittlichen Kraftstoffverbrauchs und damit der CO₂-Emissionen führt. Die Durchschnittsleistung neuer Diesel-Pkw lag in den letzten Jahren stets über dem Mittel aller neu angemeldeten Pkw, wie Abbildung 5 veranschaulicht. Benziner waren hingegen leistungsärmer als der Durchschnitt.“

<http://www.foes.de/pdf/2016-05-FOES-IKEM-Studie-Umweltwirkungen-Diesel.pdf>

Viele Untersuchungen zeigen, dass bezüglich der CO₂-Emissionen die ‚Dieseloffensive‘ im PKW-Bereich für das Klima nichts gebracht hat

<http://www.spiegel.de/auto/aktuell/diesel-offensive-wirkungslos-co2-emissionen-bei-pkw-steigen-an-a-1240429.html>

https://www.deutschlandfunk.de/co2-ausstoss-diesel-nicht-umweltfreundlicher-als-benzin.766.de.html?dram:article_id=396340

<http://www.spiegel.de/auto/aktuell/abgasskandal-diesel-vs-benziner-wer-ist-besser-fuer-das-klima-a-1168940.html>

Das Umweltbundesamt antwortete auf die Frage *„Brauchen wir den Diesel nicht für den Klimaschutz“*

„2017 lagen Neuzulassungen von Benzin-Pkw und Diesel-Pkw im Durchschnitt mit 130 Gramm Kohlendioxid pro Kilometer (g CO₂/km) gleich auf. Der Gesamtdurchschnitt aller

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

neuen Pkw lag übrigens sogar bei lediglich 128 g CO₂/km - aufgrund der Hybrid- und Elektroautos. Von Diesel als Klimaretter kann also keine Rede sein.“

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/neun-fragen-antworten-diesel>

Dieter Nuhr und sein „verrückter Grenzwert“

In seinem **ARD-Jahresrückblick 2018** erklärte Dieter Nuhr:

„Den Pendlern empfiehlt man mit dem Fahrrad zu fahren. ... Das ist absurd, ja - wegen eines definitiv verrückten Grenzwertes für Stickoxid.“

(Video Min 2:43)

Gerichte können keine anderen Urteile fällen, ... „weil dieser bekloppte Grenzwert gilt. Es ist irre!“

(Video Min 4:43)

<https://www.facebook.com/KeinKFZDieselverbotinDeutschland/videos/neujahrsansprache-dieter-nuhr-muss-man-gesehen-haben/320980392084938/>

Diese ARD-Sendung wurde am 17. Dezember 2018 im Berliner Friedrichstadtpalast aufgezeichnet.

<https://www.daserste.de/unterhaltung/comedy-satire/satire-gipfel/sendung/nuhr-2018-der-jahresrueckblick-100.html>

Dieter Nuhr rechnet

In der Sendung „*Nuhr im Ersten*“ vom 6. Dezember 2018 erklärte Dieter Nuhr, wie *„gefährlich“* Kerzen auf Adventskränzen durch ihre Stickoxidemissionen seien und hat dabei sogar eigene Rechnungen angestellt:

Ab TC: 06'35 sagt Nuhr:

„Und jetzt machen wir uns erstmal ein Kerzchen an und freuen uns. Es ist Advent, ja. Solange das noch erlaubt ist, machen wir das Kerzchen an, denn, ich weiß nicht, ob Sie es mitbekommen haben: Ein einziges Kerzchen auf dem Adventskranz erzeugt 120 Mikrogramm Stickoxid. Das ist das Dreifache des bei uns erlaubten Grenzwertes. Am 4. Advent haben Sie in der Bude 480 Mikrogramm ... 40 sind erlaubt. Das ist das 12-fache,

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

habe ich ausgerechnet. Ja, da wird schon bald die Deutsche Umwelthilfe klagen, und dann kriegen wir ein Fahrverbot für Adventskränze. Deutschland ist eine Lachnummer.“

1.) Mit der folgenden Frage

„ich weiß nicht, ob Sie es mitbekommen haben: Ein einziges Kerzchen auf dem Adventskranz erzeugt 120 Mikrogramm Stickoxid.“

deutet Nuhr an, daß er den Emissionswert von 120 Mikrogramm Stickoxid des Abbrandes einer einzigen Adventskerze den Medien entnommen hat.

Nuhr will damit sagen, daß beim Verbrennen einer einzigen Kerze 120 Mikrogramm Stickstoffdioxid entsteht und in den umgebenden Raum freigesetzt wird. Diese 120 Mikrogramm stellen also für Nuhr die Gesamtmasse Stickstoffdioxid dar, die in etwa beim Verbrennen einer Kerze entsteht.

2.) Nuhr weiter: „Das ist das Dreifache des bei uns erlaubten Grenzwertes.“

Hier hat er grandios errechnet, daß 40 Mikrogramm Stickstoffdioxid mit Drei multipliziert 120 Mikrogramm Stickstoffdioxid ergibt.

3.) Der Höhepunkt der Nuhrschen Zweisatz-Rechnung bildet dann die folgende Darlegung:

„Am 4. Advent haben Sie in der Bude 480 Mikrogramm ... 40 sind erlaubt. Das ist das 12-fache, habe ich ausgerechnet.“

Vier mal 120 Mikrogramm NO₂ ergeben 480 Mikrogramm Stickstoffdioxid und 12 mal 40 Mikrogramm ergeben tatsächlich 480 Mikrogramm NO₂.

4.) Soweit so falsch:

Denn 40 Mikrogramm Stickstoffdioxid sind kein Grenzwert. Der Jahresgrenzwert für NO₂ im Freien ist keine Masse – angegeben in Mikrogramm – sondern eine Massenkonzentration – angegeben in Mikrogramm pro Kubikmeter Volumen.

5.) Nuhr hat also vergessen,

daß die Gesamtmasse von 480 Mikrogramm Stickstoffdioxid, die seinen Berechnungen nach durch das Abbrennen der vier Kerzen seines virtuellen Adventskranzes freigesetzt wird, in ein Raumvolumen hinein freigesetzt wird.

Wenn der Adventskranz zum Beispiel in einem 20 Quadratmeter großen und 2,5 Meter hohen Wohnzimmer steht, dann haben wir ein Raumvolumen (20m² mal 2.5m) von 50 Kubikmeter (m³).

Das ZDF ist für Inhalte externer Internetseiten nicht verantwortlich.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Die 480 Mikrogramm Stickstoffdioxid der vier Kerzen von Dieter Nuhr verteilen sich also auf dieses Wohnzimmer Volumen. Man errechnet jetzt dadurch die Massenkonzentration, indem man die 480 Mikrogramm durch 50 Kubikmeter Wohnzimmer Volumen dividiert. Das Ergebnis ist $(480 : 50)$ Mikrogramm / Kubikmeter = 9,6 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Mit den von Nuhr angegebenen Werten haben wir also in einem normalen Wohnzimmer mit dem Stickstoffdioxid des Abbrandes der vier Kerzen des Adventskranzes eine Massenkonzentration von etwa 10 Mikrogramm / Kubikmeter erreicht.

Der Jahresmittelwert für NO_2 von 40 Mikrogramm pro Kubikmeter wird also nicht um das Zwölfwache überschritten – wie Nuhr behauptet – sondern um das Vierfache unterschritten.

Herr Nuhr hat sich also nur um den Faktor 48 verrechnet!

6.) Aber woher stammen eigentlich die Werte von 120 Mikrogramm und 480 Mikrogramm Stickstoffdioxid die Dieter Nuhr hier präsentiert?

Sie stammen ursprünglich aus folgender Pressemeldung vom 23. November 2018

Grüne. Kerzenverbot in Innenräumen

„An den Straßen gilt ein Grenzwert von 40 Mikrogramm Stickstoffdioxid pro Kubikmeter Luft, in Büros ein Grenzwert von 60“, so der Fraktionsvorsitzende der Grünen im Bundestag, Anton Hofreiter zur Nachrichtenagentur fna. „Da kann es doch nicht sein, dass eine einzelne durchschnittliche Kerze 120 Mikrogramm an Stickoxiden produziert.

Der Grünen-Politiker rechnet vor: „Wenn ein durchschnittlicher Raum etwa 25 Kubikmeter Luft enthält und ein Adventskranz dann 480 Mikrogramm Stickstoffdioxid verursacht, ist das doch eine Katastrophe!“

Die Pressemeldung stammte von einer Presseagentur fna. **fna** steht für **Fake News Agency**.

<http://berliner-express.com/2018/11/gruene-kerzenverbot-in-innenraeumen/>

Diese Meldung wurde ernst genommen: sie ist auch vom Handelsblatt weitergeleitet worden und auch NRW- Ministerpräsident Armin Laschet fiel auf diese Meldung herein:

<http://berliner-express.com/2018/11/gruene-kerzenverbot-in-innenraeumen/>

<https://www.wz.de/politik/landespolitik/laschet-und-handelsblatt-fallen-auf-rechte-hetze-herein-aid-34690659>

Das ZDF ist für Inhalte externer Internetseiten nicht verantwortlich.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

<https://www.derwesten.de/region/kerzenverbot-ministerpraesident-armin-laschet-satire-id215874601.html>

Ministerpräsident Laschet und auch das *Handelsblatt* haben relativ schnell noch im November ihren Irrtum öffentlich eingesehen.

Das hinderte aber Dieter Nuhr nicht daran – knapp zwei Wochen später am Nikolaustag im Dezember 2018 – auf Basis dieser erfundenen Fake-Werte für Stickstoffdioxid-Emissionen von Adventskerzen seine dann auch noch 48-fach falsche Berechnung über die Stickstoffdioxid-Belastung am 4. Advent dem ARD-Publikum zu präsentieren.

Anmerkung: Die Stickoxid- Emissionswerte von durchschnittlichen Adventskerzen liegen über den von Dieter Nuhr angegebenen 120 Mikrogramm, können aber sinnvoll nur mit dem **mittleren Stunden-Grenzwert** von 200 Mikrogramm pro Kubikmeter verglichen werden; aber auch dieser Wert wird am vierten Advent gewöhnlich unterschritten.

Und da die Adventskränze nicht das ganze Jahr hindurch brennen, wird der Jahresmittelwert von 40 Mikrogramm pro Kubikmeter vom Abbrand der Adventskerzen locker eingehalten.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

10. Finale

Fragen der Journalisten

1. Frage (Hintergrund)

CO₂-Test-Manipulationen (25. Juli 2018)

„European Commission finds evidence of car industry manipulating WLTP tests to cheat CO₂ emissions targets“

„Europäische Kommission findet Beweise dafür, dass die Autoindustrie WLTP-Tests manipuliert, um die CO₂-Emissionsziele zu überlisten“

<https://www.transportenvironment.org/publications/european-commission-finds-evidence-car-industry-manipulating-wltp-tests-cheat-co2>

„Der neue Test mit dem Namen WLTP wurde entwickelt, um den Kunden ein realistischeres Bild der Kraftstoffeffizienz und der CO₂-Emissionen eines Fahrzeugs zu vermitteln als der alte NEFZ-Test.“

Und weiter:

„Im Juli 2018 stellte die EU-Kommission fest, dass die Autohersteller die Start-Stopp-Funktion ausschalteten, die Schaltmuster anpassen und verbrauchte Batterien verwenden, um mehr Kraftstoff zu verbrennen und die Emissionen künstlich zu erhöhen. Indem sie ihre CO₂-Emissionen jetzt künstlich erhöhen und dann reduzieren, sobald die Basis für die CO₂-Ziele für 2025 festgelegt ist, schwächen die Automobilhersteller die kürzlich verabschiedeten Normen für neue Autos.“

<https://www.transportenvironment.org/press/results-new-car-emissions-tests-too-unreliable-base-taxes>

2. Frage (Hintergrund)

Urteil des Gerichts der Europäischen Union vom 13. Dezember 2018

Die Kommission hat in ihrer Verordnung 2016/6461 Emissionsgrenzwerte für Stickoxide festgelegt, die bei neuen Prüfungen im praktischen Fahrbetrieb („real driving emissions“, im Folgenden: RDE-Prüfungen) nicht überschritten werden dürfen. ...

Die Kommission hat diese Grenzwerte festgelegt, indem sie auf die Euro-6-Grenzwerte Berichtigungskoeffizienten angewandt hat, die statistischen und technischen

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

Ungenauigkeiten Rechnung tragen sollen. So wurde z. B. für einen Euro-6-Grenzwert von 80 mg/km der Grenzwert für die RDE-Prüfungen für eine Übergangszeit auf 168 mg/km und danach auf 120 mg/km festgelegt.

Nach Auffassung des EuG durfte die Kommission diese Emissionsgrenzwerte für Stickoxide nicht festlegen, weil sie weniger streng sind als die durch die geltende Euro-6-Norm2 festgelegten Grenzwerte.

<https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2018-12/cp180198de.pdf>

<https://www.wbs-law.de/allgemein/eug-ermoeglicht-fahrverbote-auch-fuer-euro-6-diesel-78998/>

EU-Kommission klagt gegen das EuG-Urteil vor dem Europäischen Gerichtshof (EuGH) (21. Februar.2019)

Der Streit um die Übergangsgrenzwerte bei neuen Abgastests auf der Straße, den sogenannten RDE-Tests, kommt vor den Europäischen Gerichtshof (EuGH). Die EU-Kommission habe entschieden, gegen ein Urteil des EU-Gerichts Rechtsmittel einzulegen, sagte eine Sprecherin am Freitag der „Deutschen Presse-Agentur“.

DENN:

Andernfalls drohen im kommenden Jahr deutlich strengere Stickoxid-Grenzwerte als die EU-Kommission für RDE-Tests bei den Normen Euro 6d Temp und Euro 6d festgelegt hatte.

<https://www.kfz-betrieb.vogel.de/streit-um-euro-6-grenzwerte-kommt-vor-den-eugh-a-803242/>

<https://rsw.beck.de/aktuell/meldung/streit-um-euro-6-grenzwerte-kommt-vor-eugh>

Hier kommt also die EU-Kommission mit ihrer Klage vor dem EuGH den Interessen der Automobilindustrie entgegen. Hierdurch wird zuerst einmal Zeit gewonnen. Und die Wahlen zum EU-Parlament, die Neubildung der EU-Kommission im Jahr 2019 verzögern den Prozeß der Grenzwertregelung auch noch weiter. Die höheren RDE (Real-Driving-Emissions)-Grenzwerte (Konformitätsfaktoren) treten also erst einmal – wie von der Automobilindustrie gewünscht – am 1. September 2019 für die Erstzulassung von Neufahrzeugen in Kraft.

DIE ANSTALT - DER FAKTENCHECK (vorläufig 4)



Die Hintergründe zur Sendung vom 12. März 2019

3. Frage (Hintergrund)

... fiktiv, aber realistisch – eben so, wie wir es von BILD gewohnt sind

11. Abspann-Musik

Album: Ocean's 8 - Soundtrack

Labelcode: 06868

Firma: Sony Classical

Bestell-Nummer: 19075871472

EAN: 0190758714721

Komponist: Pemberton, Daniel

Titel: We are going to rob it