



Stand: 22.01.2018

Faktencheck Stickstoffdioxid

Behauptung: Der geltende NO₂-Grenzwert von 40 µg/m³ ist viel zu streng und nur auf der Basis ungeeigneter Forschungsdaten festgelegt.

Nein. Der Grenzwert für Stickstoffdioxid (NO₂) von 40 Mikrogramm pro Kubikmeter (µg/m³) ist ein Vorsorgewert und soll gesundheitliche Beeinträchtigungen durch eine dauerhafte Belastung mit dem Luftschadstoff vorbeugen. Die EU-Mitgliedstaaten haben ihn auf Empfehlung der EU-Kommission bereits 1999 beschlossen. 2008 haben EU-Parlament und Mitgliedstaaten diesen Wert noch einmal bestätigt. Es handelt sich also um eine europarechtliche Vorgabe, die in allen EU-Staaten seit 2010 einzuhalten ist. Er geht zurück auf eine Empfehlung der WHO (siehe etwa Air Quality Guidelines for Europe, Second Edition, 2000ⁱ).

Die damalige WHO-Empfehlung basierte auf nur wenigen verfügbaren Studien. Seitdem hat sich die Studienlage aber deutlich verbessert und die Hinweise sind sehr stark, dass der Grenzwert von 40 Mikrogramm pro Kubikmeter nicht zu hoch ist. Im Gegenteil: Die Expert*innen der WHO kamen 2013 nach Überprüfung weiterer epidemiologischer Studien zu dem Ergebnis, dass mit gesundheitsrelevanten Wirkungen von Stickstoffdioxid bereits ab einer langfristigen durchschnittlichen Exposition von 20 Mikrogramm kalkuliert werden müsse. Und sie empfehlen, darüber nachzudenken, den Grenzwert bei der nächsten Revision der WHO-Empfehlungen zu verschärfen.ⁱⁱ Die Umweltmedizinerin Barbara Hoffmann (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf), die an der noch bis 2020 laufenden Evaluierung der WHO-Empfehlungen mitarbeitet, rechnet damit, dass die WHO ihre Empfehlung für einen Grenzwert verschärfen wird.ⁱⁱⁱ Der Parlamentarische Beirat für nachhaltige Entwicklung hat sich in seiner Stellungnahme zum Peer-Review 2018 einstimmig (also auch FDP und AfD) dafür ausgesprochen, dass beim Thema Saubere Luft alle WHO-Empfehlungen übernommen werden sollen.^{iv}

Andere Länder haben schon einen strengeren Grenzwert: In Österreich gilt seit 2012 ein Grenzwert von 35 µg/m³. In der Schweiz gilt ein Jahresmittelwert von 30 µg/m³.

Behauptung: Die behauptete Zahl von 6.000 vorzeitigen Todesfällen durch NO₂ (UBA) und 10.400 (EEA) im Jahr in Deutschland ist wissenschaftlich nicht belegbar.

Diese Äußerungen sind in der Wissenschaft Einzelmeinungen. In verschiedenen epidemiologischen Studien^v ist der Zusammenhang zwischen NO₂ und einer erhöhten Sterblichkeit sowie einem steigenden Risiko für Atemwegserkrankungen mit wissenschaftlich anerkannten Verfahren belegt.^{vi,vii} Epidemiologische Studien sind bevölkerungsbezogene Beobachtungsstudien. Darin werden Personen mit einer hohen NO₂-Belastung mit Personen verglichen, die einer niedrigeren NO₂-Konzentration ausgesetzt sind. Hieraus kann abgeleitet werden, wie hoch bei bestimmten NO₂-Konzentrationen das Risiko zu erkranken/versterben ist. Die Vorteile sind also die große Anzahl an untersuchten Probanden, welche zusätzliche Altersgruppen wie Ältere und Kinder sowie Personen mit Vorerkrankungen einschließt, und die längere Expositionszeit, sodass ein breiteres Wirkungsspektrum untersucht werden kann. Auch toxikologische Studien, also experimentelle Studien an Lebewesen, geben Hinweise auf eine gesundheitsschädigende Wirkung von NO₂.^{viii}

Diese Studienergebnisse werden oft mit dem Hinweis zurückgewiesen, dass es keine „NO₂-Krankheit“ oder sogar einen „NO₂-Toten“ gäbe. Das ist zwar grundsätzlich richtig, wird durch die angeführten

Studien aber auch gar nicht behauptet. Es gibt ja auch keine „Stresskrankheit“ und dennoch beeinflusst Stress die Gesundheit negativ. Die Epidemiologie identifiziert Risikofaktoren, die die Entstehung bestimmter Erkrankungen beeinflussen können.

Aus den Studien wird deutlich: Dort, wo viel NO₂ ist, erhöht sich das Risiko von Atemwegserkrankungen und verkürzt die Lebenserwartung. Ein Grenzwert, unter dem kein Gesundheitsrisiko besteht, wird aus den Studien nicht ersichtlich. Selbst Werte im Bereich von 10 µg/m³ werden als Gesundheitsrisiko angesehen.^{ix} Um Gesundheitswirkungen vorzubeugen müssen also schon geringe Belastungen vermieden werden.

Auch der Vorwurf, epidemiologische Studien würden andere Risikofaktoren wie Rauchen, Alkoholkonsum oder andere Luftschadstoffe nicht beachten, ist nicht berechtigt. Diese Faktoren werden als Risiken herausgerechnet. Auch die Wirkung anderer Luftschadstoffe kann berücksichtigt werden, sofern hier getrennt erfasste Daten vorliegen. Die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) geht auf Übersichtsstudien zur Belastung mit NO₂ der Raumluft durch das Kochen mit Gas zurück.^x Der Einfluss anderer Luftschadstoffe kann in diesen Studien weitestgehend ausgeschlossen werden. Unabhängig davon ist NO₂ ein guter Indikator für andere verkehrsbedingte Luftschadstoffe wie Ruß oder krebserregende Kohlenwasserstoffe, so dass ein strenger Grenzwert aus Vorsorgegründen richtig ist.

Behauptung: Nur in Deutschland gelten derart strenge Grenzwerte und in keinem anderen Land wird aufgrund der NO₂-Panikmache über Dieselfahrverbote diskutiert.

Nein. Auch im Ausland wird dafür gesorgt, dass der EU-Grenzwert eingehalten wird. Dort wurden teilweise schon deutlich früher wirksame Maßnahmen und nachhaltige Verkehrskonzepte auf den Weg gebracht, um die Luft- und Lebensqualität zu verbessern. Auch Fahrverbote oder Beschränkungen kommen in anderen EU-Staaten vor.

In Österreich gilt seit 2012 sogar ein noch strengerer Grenzwert von 35 µg/m³. In der Schweiz gilt ein Jahresmittelwert von 30 µg/m³. Die Beispiele Wien und Zürich zeigen, dass es mit entsprechenden politischen Weichenstellungen möglich ist, diese Grenzwerte einzuhalten und für eine gute Lebensqualität in der Stadt zu sorgen. Wien setzt für saubere Luft in der Innenstadt vor allem auf einen hohen Anteil des Umweltverbunds. 73 Prozent der Strecken werden in Wien mit ÖPNV, Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt.^{xi} Auch in Zürich konnte der Anteil der im Auto zurückgelegten Strecken von 40% im Jahr 2000 auf heute 25% gesenkt werden. Möglich machen das ein gut ausgebauter ÖPNV, eine konsequente Beschränkung der Parkplätze in der Stadt oder die Festlegung einer Anzahl von Autos, die maximal in der Stadt unterwegs sein darf.^{xii}

Andere europäische Großstädte haben schon frühzeitig Fahrverbote für alte Dieselautos ausgesprochen oder regeln den Autoverkehr in den Innenstädten beispielsweise über City-Maut-Systeme. In Athen gibt es schon seit Jahrzehnten ein rotierendes Fahrverbot: An ungeraden Tagen dürfen nur Autos mit ungeraden Kennzeichen in die Stadt, an geraden Tagen umgekehrt. An Tagen mit akuten Luftverschmutzungsalarm wird die Fahrverbotszone noch ausgeweitet, für Verstöße sind hohe Bußgelder fällig. Metropolen wie Oslo und Paris reagieren zusätzlich zu bestehenden Verkehrsbeschränkungen mit temporären Fahrverboten bei Luftverschmutzungsalarm, um den EU-Grenzwert einhalten zu können. In Paris soll ab 2024 ein Fahrverbot für alle Diesel-PKW gelten, ab 2030 sollen dann gar keine Autos mit Verbrennungsmotor mehr in Paris fahren dürfen.^{xiii}

Gerichtlich verhängte Fahrverbote für Diesel in einigen deutschen Städte sind nun die Quittung dafür, dass Bund, Länder und Kommunen seit Jahren die Verkehrswende und damit wirksame Maßnahmen zur Luftreinhaltung verschlafen. Im Fall von Bayern passiert das sogar mit Vorsatz. Der Europäische Gerichtshof prüft deshalb derzeit, ob unter anderem der Bayerische Ministerpräsident in

Zwanghaft genommen werden kann, weil er die gerichtlich angeordnete Aktualisierung des Luftreinhaltplans trotz bereits verhängten Ordnungsgeldes verschleppt.^{xiv}

Behauptung: Da für die Innenraumlufte viel höhere NO₂-Grenzwerte gelten, ist der 40-µg-Grenzwert für den Außenbereich nicht haltbar.

Nein. Der Industriearbeitsplatzgrenzwert für NO₂ ist zwar mit 950 µg/m³ um ein Vielfaches größer als der für die Außenluft zulässige Jahresmittelwert. Beide Grenzwerte können aber nicht miteinander verglichen werden, denn sie haben einen jeweils anderen Zeit- und Personenbezug.

Der Jahresmittelwert für die NO₂-Konzentration in der Außenluft von 40 µg/m³ ist als Vorsorgewert für die gesamte Bevölkerung gemacht, insbesondere aber für sensible Personengruppen wie Asthmatiker*innen, Schwangere oder Kinder, und geht von einer dauerhaften Belastung aus. Damit ist dieses EU-weite Recht auf Saubere Luft ein wichtiger Beitrag zur mehr Umweltgerechtigkeit. Der Grenzwert gewährleistet, dass sich alle Personen zu jederzeit an der Luft aufhalten können, ohne Gesundheitsgefahren durch NO₂ zu fürchten. Dies ist wichtig insbesondere für empfindliche Bevölkerungsgruppen, die ansonsten etwa bei der Wahl ihres Wohn- und Arbeitsorts oder Schul- und Arbeitswegs eingeschränkt wären.

Der Arbeitsplatzgrenzwert gilt für gesunde Arbeitnehmer*innen an Industriearbeitsplätzen und im Handwerk, die dieser Belastung acht Stunden am Tag und maximal 40 Stunden in der Woche ausgesetzt sein dürfen. Arbeitnehmer*innen an Industriearbeitsplätzen mit einer hohen NO₂-Konzentration erhalten zusätzlich eine arbeitsmedizinische Betreuung.^{xv}

Für Büroarbeitsplätze gibt es keinen Grenzwert. Zur Orientierung dient allerdings ein Richtwert von 60 µg/m³ im Wochenmittel. Der Ausschuss für Innenraumrichtwerte strebt eine Anpassung des Richtwerts auf 40 µg/m³ im Wochenmittel an.^{xvi}

Behauptung: Durch brennende Kerzen oder die Flamme eines Gasherds entstehen im Innenraum deutlich größere NO₂-Belastungen als im Außenbereich zulässig sind.

Nein, dieser Vergleich hinkt. Stickstoffdioxid entsteht bei jedem Verbrennungsprozess – beim Dieselmotor genauso wie bei einer Kerze oder einem Gasherd. Wissenschaftler aus Hongkong haben 2005 die Stickoxid-Emissionen von verschiedenen Kerzen gemessen. Die Kerze mit den höchsten Emissionswerten produzierte 280 µg Stickoxide, bis sie ganz ausgebrannt war.^{xvii} In einem 20 m² großen Raum mit einer Deckenhöhe von drei Metern müssten fast neun Kerzen gleichzeitig komplett runterbrennen, um den Grenzwert für eine Stickstoffdioxidkonzentration von 40 µg/m³ in der Außenluft zu erreichen.

Verschiedene Studien zeigen zudem, dass Stickstoffdioxid in geschlossenen Räumen deutlich schneller verfliegt als in der Außenluft. In einer Studie war sogar nach einer Stunde der Ausgangswert wieder erreicht – ohne extra zu lüften.^{xviii} Das liegt daran, dass Stickoxide an Oberflächen zerfallen. Anders als im Stadtverkehr ist im Innenraum also von einzelnen Belastungsspitzen auszugehen. Gasherd und Kerze sind nicht den ganzen Tag an, verkehrsbedingte Emissionen stellen hingegen eine konstante Belastung dar. Für empfindliche Menschen können auch die kurzfristigen Belastungsspitzen ein Risiko darstellen. Eine Studie aus dem Jahr 2000 empfahl Asthmatiker*innen, möglichst nicht mit Gas zu kochen, um die NO₂-Emissionen im Innenraum gering zu halten.^{xix}

Behauptung: NO₂ ist auch bei höheren Belastungen gesundheitlich unbedenklich, dies sieht man Beispielsweise an Raucher*innen.

Nein, diese Vergleiche hinken. Medial besonders präsent ist der Verweis des Lungenarztes Dieter Köhler, dass Raucher*innen mit jeder Zigarette 600 µg NO₂ inhalieren.^{xx} Da Raucher*innen von einer Zigarette nicht direkt tot umfallen, sieht er alle epidemiologischen Studien widerlegt, die schon bei geringeren Konzentrationen Gesundheitsrisiken annehmen. Allerdings wird in keiner epidemiologischen Studie behauptet, dass NO₂ direkt bzw. durch eine akute, punktuelle Hochbelastung tödlich sei. Und dass Raucher eine niedrigere Lebenserwartung haben, streitet auch Herr Köhler nicht ab.

Der zentrale Punkt in Bezug auf die angemessene Ausgestaltung von Grenzwerten ist aber: Rauchen ist eine freiwillige Entscheidung und Raucher*innen können jederzeit mit dem Rauchen aufhören. Dazu gilt es auch hier wieder, die permanente Belastung und die Kurzzeitbelastung auseinanderzuhalten. Schlechte Außenluft atmen auch besonders empfindliche Menschen (Asthmatiker*innen, Kinder oder Schwangere) und sie sind den Schadstoffen permanent ausgesetzt, ohne ihnen ausweichen zu können. Der Vorsorgewert von 40 µg/m³ soll insbesondere für diese Personengruppen ein hohes Schutzniveau schaffen. Ganz besonders diesen Gruppen würde auch jeder Arzt davon abraten zu rauchen. Dies ist ein dritter Hinweis darauf, dass beim Vergleich der NO₂-Belastung von Zigarettenrauch und Außenluft Äpfel mit Birnen verglichen werden.

Behauptung: Die NO₂-Messstellen in den Städten sind oft nicht korrekt (europarechtswidrig) aufgestellt, damit können auch die Grenzwertüberschreitungen nicht zur Begründung von Fahrverboten herangezogen werden.

In der Luftqualitätsrichtlinie hat die EU festgeschrieben, welche Kriterien bei der Aufstellung der Messstellen einzuhalten sind – soweit dies möglich ist. Der Zusatz „soweit möglich“ macht klar, dass diese Regelungen nicht starr sind und einen legitimen Ermessensspielraum einräumen. Denn nicht jede Stadt und nicht jede Verkehrsachse in den Städten sind gleich. Auch Störfaktoren (z.B. Bäume, Balkone), Sicherheit, Zugänglichkeit und Stromversorgung müssen bei der Standortwahl berücksichtigt werden. Diese Vorgaben sind mit der 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) in nationales Recht umgesetzt.

Die Behauptung, dass die Messstellen in deutschen Städten europarechtswidrig aufgestellt seien und nicht korrekt messen, ist schlicht falsch. Der Deutsche Wetterdienst hat acht Messstellen in NRW überprüft. Hiervon misst zwar eine Messstelle nicht korrekt, dabei handelt es sich allerdings um eine kommunale Messstelle, deren Ergebnisse nicht in die Berichte an die EU-Kommission einfließen. Der TÜV hat 2018 alle 133 Messstellen in NRW überprüft, davon entspricht nur eine Messstelle nicht den Vorgaben der 39. BImSchV.^{xxi} Auch Hessen, Bayern und Baden-Württemberg haben ihre Messstellen überprüft und die korrekte Aufstellung bestätigt. Auch im Vergleich mit anderen EU-Staaten misst Deutschland keineswegs zu streng. In Frankreich oder Schweden sind die Messstellen laut Expertenmeinung ähnlich aufgestellt wie hierzulande.

In Deutschland kommen auch nicht deshalb zu hohe Grenzwerte zustande, da einige Messpunkte zu nah an Kreuzungen stehen. Einerseits finden durch Rückstaus auch 25 Meter vor der Kreuzung Beschleunigungen statt, andererseits fallen gerade an Kreuzungen die Messwerte auf Grund von Luftverwirbelungen oder Frischluftströmen oft niedriger aus.

Die Debatte um die vermeintlich falschen Standorte der Messstellen ist ein reines Ablenkungsmanöver. Wem es nur darum geht, möglichst niedrige Werte zu messen, der hat nicht die Gesundheit von Mensch und Umwelt im Blick, sondern ausschließlich die Lobbyinteressen der Autoindustrie und versucht ein reales Problem durch wegmessen zu „lösen“. Es wäre eine reine Verschwendung von Steuergeldern, dort zu messen, wo keine Belastung über den Grenzwerten zu erwarten ist. Und es würde

das Grundprinzip der Luftqualitätsrichtlinie konterkarieren, überall die Grenzwerte für eine saubere Luft einzuhalten. Die Messstationen sind deshalb so aufzustellen, dass sie die höchsten Konzentrationen erfassen, denen die Bevölkerung ausgesetzt ist. Nur dann ist sichergestellt, dass die Luftbelastung an keinem anderen Ort noch höher ist.

Behauptung: DUH, Bündnis 90/Die Grünen & Co wollen Fahrverbote durchdrücken und führen einen Kreuzzug gegen den Diesel und machen so die deutsche Autowirtschaft kaputt.

Die Zahlen sprechen eine eindeutige Sprache: In 65 deutschen Städten werden die zulässigen NO₂-Grenzwerte immer noch überschritten. Zwar ist die Luftbelastung über die Jahre gesunken, aber eben noch nicht stark genug. Unser Anliegen ist es, das Recht auf saubere Luft überall und für alle Menschen umzusetzen. Denn wir finden: Auch Kinder, Schwangere und Asthmatiker sollten nirgendwo Angst davor haben, die Luft auf der Straße zu atmen.

Es geht uns also um saubere Luft, und nicht um Fahrverbote. Besser als Fahrverbote wären zum Beispiel umfangreiche Hardware-Nachrüstungen für Schummel-Diesel und die massive Förderung von Alternativen zu Dieselautos: Insbesondere der Radverkehr und bessere öffentliche Verkehrsmittel. Auch die Förderung von abgasfreien Antrieben bei Pkw wie zum Beispiel E-Autos ist ein wichtiger Beitrag für mehr saubere Luft. Wien und Zürich machen vor, wie noch strengere Grenzwerte ohne gerichtlich angeordnete Fahrverbote eingehalten werden können (siehe oben).

Diese Maßnahmen werden aber schon seit Jahren verschleppt. Seit einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts 2018 ist klar, dass Kommunen schnellstmöglich Maßnahmen ergreifen müssen, damit der EU-Grenzwert von 40 µg/m³ eingehalten wird. Aus diesem „schnellstmöglich“ und der Tatsache, dass die oben genannten eher mittelfristig wirksamen Maßnahmen verschleppt werden, ergibt sich, dass viele Gerichte dazu gezwungen sind, jetzt Fahrverbote zu verhängen, weil es kurzfristig keine andere Möglichkeit gibt den EU-Grenzwert einzuhalten.

2016 waren Diesel-PKW für über 70 Prozent der verkehrsbedingten NO₂-Emissionen in Städten verantwortlich.^{xvii} Verantwortlich dafür ist auch die deutsche Automobilindustrie, die über Jahre gegen die europäischen Vorgaben für Abgasemissionen verstoßen und mit Schummelsoftware betrogen hat.

Nicht erst der Diesel-Skandal zeigt, dass sich in der deutschen Autoindustrie einiges ändern muss. Für die Gesundheit der Bürger*innen, für das Klima, aber auch damit der Autostandort Deutschland eine Zukunft hat. Wir gehen deshalb mutig voran: Ab 2030 sollen alle neu zugelassenen Wagen abgasfrei sein. Das ist gut für unser Klima, sorgt für saubere Luft in den Innenstädten und rettet die deutsche Autoindustrie.

Die Zukunft, das ist emissionsfreie Mobilität auf Basis Erneuerbarer Energien mit einem starken und gut ausgebauten Umweltverbund, das ist die digitale Vernetzung von Verkehrsträgern und die gemeinsame Nutzung von Autos – egal ob über Car-Sharing-Angebote oder als Mitfahrgelegenheit. Wer hier die Nase vorn hat, schafft wertvolle Unternehmen und sichere Arbeitsplätze. Wir Grüne wollen, dass die deutsche Autoindustrie bei dieser Transformation vorne mitfährt.

Insgesamt wird der Automobilmarkt weltweit weiter enorm wachsen – davon kann auch die deutsche Automobilwirtschaft profitieren, wenn sie ihre Marktanteile behält und bei umweltfreundlichen Antrieben vorne mitfährt. Die Frage lautet nicht mehr, ob sich das emissionsfreie Auto durchsetzt, sondern nur noch, wer es erfolgreich baut und damit auch langfristig Arbeitsplätze und wirtschaftlichen Erfolg sichert. Kriegen die Autobauer nicht rechtzeitig die Kurve, setzen sie den Autostandort Deutschland aufs Spiel.

Hintergrund 1: Recht auf saubere Luft

Bereits 1999 haben die EU-Mitgliedstaaten auf Vorschlag der EU-Kommission einen Jahresmittelwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für Stickstoffdioxid (NO_2) beschlossen, der sich an den Luftgüteleitwerten der Weltgesundheitsorganisation (WHO) orientiert^{xiii}. 2008 haben EU-Mitgliedstaaten und EU-Parlament diesen Grenzwert sowie einen Stundenwert von $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, der maximal 18 Mal im Jahr überschritten werden darf, bestätigt und in der europäischen Luftqualitätsrichtlinie festgeschrieben ([2008/50/EG](#)). Die Grenzwerte sind über die 39. Bundesimmissionsschutzverordnung in nationales Recht umgesetzt und sind seit 2010 verpflichtend einzuhalten.

Bei Überschreitung der Grenzwerte sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, Luftreinhaltepläne aufzustellen, in denen Maßnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte aufgeführt sind. In Deutschland sind die Länder in Zusammenarbeit mit den Kommunen für die Aufstellung der Luftreinhaltepläne verpflichtet. Bereits 2007 hat das Bundesverwaltungsgericht in einer Grundsatzentscheidung zur Feinstaubbelastung deutlich gemacht, dass die Behörden bei Grenzwertüberschreitungen einschreiten müssen. Anwohner*innen haben auch dann einen Anspruch darauf, dass die Grenzwerte eingehalten werden, wenn die Behörden keinen Luftreinhalteplan vorlegen. Damit begründet das Bundesverwaltungsgericht ein einklagbares Recht auf saubere Luft.

Mit einem weiteren Grundsatzurteil stellte das Bundesverwaltungsgericht im September 2013 fest, dass auch Umweltverbände klagebefugt sind und gegen alle Verstöße gegen das europäische Luftreinhalterecht vor Gericht ziehen können.

Hintergrund 2: Unterscheidung Immissionen und Emissionen

In der Dieseldebatte werden häufig Emissions- und Immissionswerte durcheinander geworfen. Der NO_2 -Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, den Union, FDP und AfD immer wieder in Zweifel ziehen, ist ein Immissionswert. Als Immissionen werden generell die Einwirkungen von Störfaktoren auf Mensch und Umwelt bezeichnet. Um schädliche Einwirkungen etwa durch Luftschadstoffe gering zu halten, sind im Bundesimmissionsschutzrecht entsprechende Grenzwerte festgelegt. Der 40-Mikrogramm-Grenzwert gibt beispielsweise an, welche Konzentration von Stickstoffdioxid in der Außenluft maximal erlaubt ist, um negative Folgen für Mensch und Umwelt zu vermeiden.

Emissionen bezeichnen den tatsächlichen Ausstoß eines Luftschadstoffs – also beispielsweise die Menge an NO_2 , die aus einem Auspuff eines Diesel-PKW ausgeblasen wird. Um die Konzentration von NO_2 in der Luft – also die Immissionen – so gering wie möglich zu halten, müssen die Emissionen gesenkt werden. Der einfachste Weg ist es, umweltfreundliche Alternativen zum Auto zu fördern. Bahn und Fahrrad stoßen keine Luftschadstoffe aus. Auch technische Vorrichtungen an Motoren sind notwendig, um den Schadstoffausstoß zu senken.

Hintergrund 3: Feinstaub und Stickoxid

In der Debatte um Diesel-Fahrverbote werden häufig die Grenzwerte für Stickstoffdioxid und Feinstaub in einen Topf geworfen – auch die ARD-Reportage „Das Diesel-Desaster“ vom 7. Januar 2019 macht diesen Fehler. In der aktuellen Debatte geht es allein um die NO_2 -Grenzwerte, die nach wie vor in 65 deutschen Städten überschritten werden. Über 70% der verkehrsbedingten NO_2 -Emissionen werden von Diesel-PKW verursacht.

Feinstaub wird unterschieden in PM_{10} (Partikelgröße kleiner 10 Mikrometer) und $\text{PM}_{2,5}$ (Partikelgröße kleiner als 2,5 Mikrometer). Auch Feinstaub entsteht unter anderem durch Verbrennungsprozesse, zu den verkehrsbedingten Feinstaub-Emissionen kann aber auch der Abrieb von Reifen oder Bremsbelägen zählen. Gesundheitsexpert*innen gehen davon aus, dass Feinstaub noch deutlich gesundheitsschädlicher ist als NO_2 . Schon PM_{10} -Partikel können sich in den Bronchien ablagern, $\text{PM}_{2,5}$ -Partikel können sogar in die Lungenbläschen gelangen.

Für PM₁₀ ist ein 24-Stunden-Mittelwert von 50 µg/m³, der maximal 35 Mal im Jahr überschritten werden darf. Im Jahresmittel ist ein Grenzwert von 40 µg/m³ einzuhalten. Für PM_{2,5} gilt in der EU derzeit ein Grenzwert von 25 µg/m³, 2020 soll dieser Zielwert auf 20 µg/m³ abgesenkt werden. Die WHO empfiehlt für PM_{2,5} allerdings einen Grenzwert von 10 µg/m³. In den USA, die gerne wegen der höheren NO₂-Grenzwerte als Beispiel herangezogen werden, gilt ein deutlich strengerer Grenzwert von 12 µg/m³.

Davon sind wir in Deutschland weit entfernt. Auch wenn die Feinstaub-Belastung in den vergangenen Jahren in Deutschland deutlich zurückgegangen ist, die strengen Grenzwertempfehlungen der WHO werden nicht eingehalten.

Hinweise und Korrekturvorschläge zu diesem Faktencheck senden Sie gerne an das Büro von Bettina Hoffmann MdB.

-
- ⁱ http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/74732/E71922.pdf
- ⁱⁱ <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/air-quality/publications/2013/review-of-evidence-on-health-aspects-of-air-pollution-revihaap-project-final-technical-report> „As the long-term mortality studies have all included populations exposed in part to annual average NO₂ concentrations of well below the current WHO air quality guidelines of 40 µg/m³, or even been conducted over a range almost entirely below the air quality guidelines, it would be wise to consider whether the guideline should be lowered at the next revision of the guidelines“
- ⁱⁱⁱ Der Spiegel, 13.10.2018, Seite 111 Barbara Hoffmann: „Ich bin sicher, dass die künftige Empfehlung für den NO₂ -Grenzwert deutlich niedriger liegen wird als damals, vielleicht sogar unter 20 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft.“
- ^{iv} Alle Luftschadstoffgrenzwerte sollen auf die von der WHO empfohlenen Werte gesenkt werden, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/064/1906475.pdf>, S. 4.
- ^v https://www.uni-duesseldorf.de/home/fileadmin/redaktion/Oeffentliche_Medien/Presse/Pressemeldungen/Dokumente/Kurzstellungnahme_Experten_Umweltepideimiologie.pdf
- ^{vi} https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/170331_no2_gesundheitsstudie.pdf
- ^{vii} <https://www.sciencemediacenter.de/alle-angebote/rapid-reaction/details/news/diesel-skandal-wissenschaftler-widersprechen-schlussfolgerungen-der-abgeordneten-zu-gesundheitlich/>
- ^{viii} Ebd.; <https://cfpub.epa.gov/ncea/isa/recordisplay.cfm?deid=310879>
- ^{ix} https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/uba_factsheet_krankheitslasten_no2.pdf
- ^x <https://www.sciencemediacenter.de/alle-angebote/rapid-reaction/details/news/diesel-skandal-wissenschaftler-widersprechen-schlussfolgerungen-der-abgeordneten-zu-gesundheitlich/>;
- ^{xi} <https://smartcity.wien.gv.at/site/files/2018/03/Factsheet-Mobilit%C3%A4t.pdf>
- ^{xii} <https://www.boell.de/de/2018/12/07/zuerich-welthauptstadt-des-oepnv> und https://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/taz/verkehr/webartikel/webartikel_kennzahlen_verkehrsentwicklung.html
- ^{xiii} <https://www.nzz.ch/wirtschaft/diese-europaeischen-metropolen-setzen-bereits-heute-auf-fahrverbote-ld.1364898>
- ^{xiv} https://rp-online.de/politik/deutschland/diesel-fahrverbote-gericht-soll-zwanghaft-fuer-bayerische-minister-klaeren_aid-34611415
- ^{xv} <https://www.umweltbundesamt.de/themen/unterschied-zwischen-aussenluft>
- ^{xvi} <https://www.umweltbundesamt.de/themen/unterschied-zwischen-aussenluft>
- ^{xvii} <https://correctiv.org/faktencheck/medizin-und-gesundheit/2018/12/18/adventskraenze-sind-nicht-schlimmer-als-diesel-der-stickoxid-grenzwert-ist-trotzdem-fragwuerdig>
- ^{xviii} Ebd.
- ^{xix} <https://www.praxis-depesche.de/nachrichten/besser-auf-den-gasherd-verzichten/>
- ^{xx} [https://www.aerzteblatt.de/archiv/200863/Feinstaub-und-Stickstoffdioxid-\(NO-sub-2-sub-\)-Eine-kritische-Bewertung-der-aktuellen-Risikodiskussion](https://www.aerzteblatt.de/archiv/200863/Feinstaub-und-Stickstoffdioxid-(NO-sub-2-sub-)-Eine-kritische-Bewertung-der-aktuellen-Risikodiskussion)
- ^{xxi} <https://www.umwelt.nrw.de/umwelt/umwelt-und-gesundheit/luft/luftqualitaetsueberwachung/>
- ^{xxii} <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/sind-diesel-benzinmotoren-umweltfreundlicher>
- ^{xxiii} http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/74732/E71922.pdf