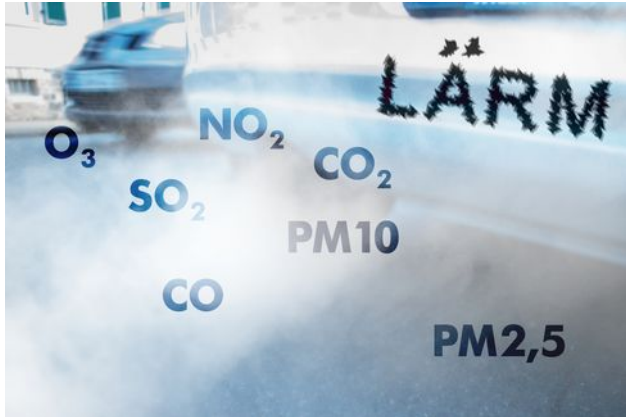


Fakten – kurz und bündig

Verkehrslärm + Luftschadstoffe = Gesundheitliche Gesamtbelastung

erstellt vom BUND Landesarbeitskreis Luft/Klima/Lärm Hessen – März 2019



Es geht nicht nur um Stickoxide!

Heutzutage ist ein wesentlicher Teil von Erkrankungen und Todesfällen auf schädigende Umwelteinflüsse zurückzuführen. Es sind natürlich nicht nur der Verkehrslärm und Luftschadstoffe, sondern eine ganze Reihe von Faktoren, mit denen sich auch der BUND immer wieder beschäftigen muss. Beispielsweise gilt das für:

- Grundwasserbelastungen und Feinstaub durch Intensiv-Landwirtschaft (Pestizid-Einsatz auf Feldern und Massentierhaltung in Ställen)
- Ruß und Feinstaub aus Verbrennungsanlagen
- Industrieanlagen mit weit gefächertem Schadstoffmix

Lediglich bei einer einzigen Schadstoffquelle gibt es einen dominierenden Einzel-Verursacher: Zwei Drittel der Stickoxid-Belastungen stammen aus Diesel-Pkw.

Und: Stickoxide sind ein guter Indikator für andere Luft-Schadstoffe und die gesundheitliche Gesamtbelastung, auch durch Verkehrslärm.

Was sind Emissionen und Immissionen?

Emissionen: Was wird verursacht?

Emissionen sind die direkt aus den Quellen stammenden Schadgase, die in der Luftreinhalteplanung über Modelle bestimmt werden. Die Emissionen aus dem Straßenverkehr sind jedoch häufig unzulänglich angesetzt, da die realen Werte teilweise erheblich über den typ-spezifisch ermittelten Messwerten auf Prüfständen liegen.

Immissionen: Was kommt an?

Tatsächliche Schadstoffbelastungen werden von den Umweltämtern der Bundesländer an repräsentativen Stellen vorgenommen, mit denen sowohl Hintergrund- wie auch Spitzenbelastungen erfasst werden.

Das größte Problem: (Ultra-)Feinstaub

Nach wie vor gilt Feinstaub in den gemessenen Partikelgrößen PM₁₀ und PM_{2,5} gemäß der Weltgesundheitsorganisation WHO als wichtigster Luftschadstoff. Hinzu kommen ultrafeine Partikel, die vor allem durch den Flugverkehr entstehen. Deren gesundheitsschädliche Wirkung ist zwar evident, aber mit Messwerten und Grenzwerten bisher noch nicht erfasst.

Verkehrswende für Klimaschutz und zur Reduzierung der gesundheitlichen Gesamtbelastung

In den letzten Jahrzehnten sind in Deutschland bei prinzipiell gleicher Bevölkerungszahl und gleicher Wirtschaftskraft drastische Zunahmen erfolgt von

- Flugverkehr
- Pkw-Straßenverkehr, vor allem durch Pendlerströme
- Gütertransporte durch Lkw
- Lieferverkehr in den Innenstädten

Dieses betrifft insbesondere auch Hessen als Transitland innerhalb Deutschlands. Ein Großteil dessen wäre entweder ganz vermeidbar oder könnte auf umweltfreundliche Verkehrsträger verlagert werden. Nach Prioritäten gilt:

1. Vermeidung von motorisiertem Verkehr

Dieses erfordert eine Umsetzung des Prinzips der kurzen Wege von Wohnort zum Arbeitsplatz, was kommunal nur begrenzt leistbar ist.

2. Verlagerung von motorisiertem Individualverkehr auf Bahn, ÖPNV und Radverkehr

Dieses erfordert vor allem einen erheblichen Ausbau der Infrastruktur im ÖPNV, wo es derzeit einen riesigen Investitionsstau gibt, ebenso wie bei der Deutschen Bahn.

3. Reduzierung der Emissionen von CO₂ und Luftschadstoffen durch Antriebstechnik bei Fahrzeugen.

Dieses beinhaltet die Förderung von emissionsarmen und emissionsfreien Antrieben, d.h. Verbrennungsmotoren mit maximaler Schadstoffreduktion, Elektroantriebe über Oberleitungen und/oder Batterien und Wasserstoff- bzw. Brennstoffzellen-Antriebe. Vor allem aber gilt für Pkw: Leichtbauweise statt SUV.

Kommunales Beispiel: Tempo 30 - Zonen

Tempo 30-Zonen bringen:

- mehr Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer, vor allem für Fußgänger und Fahrradfahrer
- weniger Lärmbelastungen durch Tempowechsel
- weniger Feinstaubbelastung durch Reifen- und Bremsenabrieb

Inwieweit durch Tempo 30 auch Stickoxide reduziert werden, ist derzeit auf Bundesebene zwischen Umwelt- und Verkehrsministeriums umstritten.

Brauchen wir Diesel-Fahrverbote in Innenstädten?

Flächenbezogene oder punktuelle Fahrverbote für Dieselfahrzeuge sind nicht notwendig, wenn

- auf Kosten der Automobilindustrie eine **Hardware-Nachrüstung** von Dieselfahrzeugen erfolgt, was durch eine blaue Plakette überwacht werden kann
- Luftreinhaltepläne eine **Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs** in Innenstädten zugrunde legen, z.B. mit restriktiver Parkraumbewirtschaftung und Tempo 30-Zonen
- der **ÖPNV und das Radwegenetz** gezielt ausgebaut werden, vor allem mit Verkehrsflächen zu Lasten des motorisierten Individualverkehrs
- der städtische Fuhrpark und ÖPNV auf emissionsarme bzw. **emissionsfreie Fahrzeuge** umgerüstet werden.

Kommunen sind gesetzlich verpflichtet, bei Grenzwert-Überschreitungen von Luftschadstoffen über Luftreinhaltepläne für die notwendigen Reduktionsziele plausible, wirkungsvolle und überprüfbare Maßnahmen einzuleiten.

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland

8 Fakten zu Luftschadstoffen

Stellungnahme des Deutschen Zentrums für Lungenforschung (DZL) an der Uni Gießen zu Stickoxid-Grenzwerten:

1. Der gegenwärtig intensiv diskutierte Grenzwert von 40 Mikrogramm Stickstoffdioxid je Kubikmeter Luft beruht vor allem auf **epidemiologischen Studien**. Zum Verständnis: Epidemiologie ist eine ausgewiesene wissenschaftliche Fachrichtung, welche als eines ihrer wesentlichen Ziele verfolgt, Langzeitriskien von Umwelt- und Lebensstilfaktoren für die Bevölkerung zu erkennen und in ihrer Bedeutung abzuschätzen. Große Beobachtungszahlen, verschiedenartige Beobachtungssituationen und komplexe mathematische Modelle, unterstützt durch **toxikologische Studien**, werden eingesetzt, um ursächliche Zusammenhänge von zufälligem Zusammentreffen von Ereignissen zu unterscheiden.
2. Zahlreiche Fragestellungen können nur mit den Methoden der Epidemiologie beantwortet werden, da niemand Menschen über Jahre und Jahrzehnte einem „kontrollierten Versuch“ mit Schadstoffexposition aussetzen würde. So stammt z. B. die von niemandem mehr hinterfragte Erkenntnis, dass **Rauchen gesundheitsschädigend** ist, aus epidemiologischen Untersuchungen.
3. Es besteht **wissenschaftlich kein Zweifel**, dass die Belastung mit Luftschadstoffen eine Gesundheitsgefährdung für die Bevölkerung darstellt, nicht nur hinsichtlich Atemwegs- und Lungenerkrankungen, sondern beispielsweise auch im Hinblick auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen.
4. Es gibt jedoch keine Methode, die es einem Arzt ermöglichen würde, an einem lungenerkrankten Patienten festzustellen, inwieweit **Komponenten der Luftverschmutzung** zu der Erkrankung beigetragen haben.
5. Ausgewählte Experten der unterschiedlichsten Fachrichtungen bewerten in regelmäßigen Abständen den aktuellen Wissensstand in einem internationalen Gremium der **Weltgesundheitsorganisation (WHO)**. Die von der WHO auf dieser Basis empfohlenen Richtwerte für die einzelnen Luftschadstoffe haben das Ziel, das Gesundheitsrisiko für die Bevölkerung so weit wie möglich zu minimieren. Die wissenschaftliche Kompetenz des an der WHO angesiedelten hochkarätig besetzten internationalen Bewertungsgremiums steht außer Frage.
6. Für Stickstoffdioxid, welches gleichzeitig **Indikator für weitere Luftverschmutzungskomponenten** ist, beträgt dieser Richtwert zurzeit 40 Mikrogramm je Kubikmeter Luft. Ein solcher Wert muss auch für besonders empfindliche Menschen (u. a. Kinder, ältere Menschen, Patienten mit Lungen- und Herzkrankungen) im Bereich des Zumutbaren liegen, da sich der Einatmung der Umgebungsluft – 24 Stunden pro Tag – niemand entziehen kann. Dem DZL liegen keinerlei belastbare neue Erkenntnisse vor, die dazu Anlass geben würden, diesen Richtwert gegenwärtig nach oben zu korrigieren.
7. **Der in Deutschland geltende Grenzwert** orientiert sich an den Richtwert-Empfehlungen der WHO, berücksichtigen aber auch zusätzliche Faktoren, wie z. B. die technische Realisierbarkeit. Es ist zudem eine politische Entscheidung, welche Maßnahmen in welchem Umfang und in welcher zeitlichen Abfolge ergriffen werden, um regionalen Überschreitungen der Grenzwerte zu begegnen. Selbstverständlich muss hierbei die Verhältnismäßigkeit der Mittel im Auge behalten werden.
8. In der gegenwärtigen Stickoxid Diskussion erfahren **wissenschaftspopulistische Aussagen** eine rasante mediale Aufwertung. Das „klassische“ Reaktionsmuster der Wissenschaft, Bevölkerung und Entscheidungsträgern wohlüberlegte und ausgewogene Stellungnahmen in ausgesuchten Publikationsorganen anzubieten, geriet demgegenüber vollkommen ins Hintertreffen. Es wird zu überlegen sein, wie die betroffenen Wissenschaftsorganisationen diesem Phänomen in Zukunft besser vorbereitet begegnen können, da politische Entscheidungen auf dem Boden solider wissenschaftlicher Erkenntnisse getroffen werden sollten.

Quelle: www.dzl.de (14.2.2019)

Wie werden aktuell die Fakten vernebelt?

„Gesetze sollten geändert werden, damit Grenzwertüberschreitungen keine Diesel-Fahrverbote erfordern“

Grenzwerte sind geltendes Recht, wenngleich diese politisch auf EU-Ebene entschieden worden sind. Die diesen zugrunde liegenden Richtwerte auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse, z.B. der WHO, liegen noch deutlich darunter. Eine Aufweichung dieser Grenzwerte stellt eine eklatante **Rechtsrelativierung dar**.

Die derzeit laufenden gerichtlichen Klagen – in Hessen durch die Deutsche Umwelthilfe (DUH) und den Verkehrsclub Deutschland (VCD) - fordern die Umsetzung geltenden Rechts auf kommunaler Ebene, das bereits seit 2010 in Deutschland eingeführt ist. 2018 wurde die Bundesregierung **von der EU-Kommission verklagt** wegen der Nicht-Umsetzung des zugrunde liegenden EU-Rechts zur Luftreinhaltung.

„Grenzwerte werden nur geringfügig überschritten“

Auch wenn viele Stickoxid-Messwerte nur knapp über den vorgegebenen Grenzwerten liegen, so stellen diese nur die **Spitze des Eisberges** dar. Bei den wesentlich wichtigeren Feinstaubbelastungen ergibt sich, dass z.B. die PM10-Tagesgrenzwerte gemäß EU-Richtlinie zwar zu 99%, hingegen nach WHO-Empfehlung nur bei 23% aller Messstationen eingehalten werden (Quelle: Umweltbundesamt).

„Es gibt keinen wissenschaftlicher Nachweis, dass Stickoxid-Belastung die Lebenszeit verkürzt“

Es gibt medial aufgewertete pseudo-wissenschaftliche Behauptungen und seriöse wissenschaftlich fundierte Aussagen. Wir verweisen dazu exemplarisch auf die hier abgedruckten **8 Fakten zu Luftschadstoffen** des Deutschen Zentrums für Lungenforschung (DZL).

„Stickoxidwerte stimmen nicht, da oft an den falschen Standorten gemessen wird“

Die Standorte der amtlichen Messstellen entsprechen in fast allen Fällen **definierten Standards**. In Hessen ist hierfür das Landesamt für Naturschutz, Umwelt- und Geologie (HLNUG) zuständig. Die Messstellen für unterschiedliche Luftschadstoffe werden nach drei Kategorien unterschieden:

- Verkehrsschwerpunkte
- städtische Hintergrundbelastung
- ländlicher Raum

Auf der Homepage der HLNUG sind alle Standorte von Messstationen detailliert dokumentiert. Die aktuellen und statistischen Messwerte sind online abrufbar.

Siehe www.hlnug.de/themen/luft/messnetzberichte.html

Welche Unterstützung bietet der Arbeitskreis Luft/ Klima/Lärm im BUND-Landesverband Hessen?

Wir unterstützen Aktive vor Ort mit

- **Informationsangeboten**, speziell zu aktuellen Debatten um die Luftbelastungen durch (Ultra-)Feinstaub und Stickoxide
- **Stellungnahmen** zu vorliegenden Luftreinhaltplänen
- **eigenen Berechnungen** von Emissionen mit der Modellierungs-Software, die auch den Luftreinhaltplänen zugrunde liegen
- **Messtechnischer Prüfung** der realen Immissionen an lokalen Brennpunkten

Kontakt: Dr. Andreas Weber / Prof. Dr. Lutz Katzschner
Mail-Adresse: ak-luft@bund-hessen.de

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland



FRIENDS OF THE EARTH GERMANY