

Luftverschmutzung

Zusammenhang Klimakrise, Luftverschmutzung und Gesundheit

Klimakrise und Luftverschmutzung haben gemeinsame Ursachen, die Verbrennung fossiler Energieträger und zunehmend auch die Verbrennung von Holz. Beide, Klimawandel und Luftverschmutzung, schaden mehrfach der Gesundheit.

Was sind die Hauptursachen der Luftverschmutzung in Europa, die sich auf die Gesundheit auswirken?

Emissionen aus:

- Energieproduktion
- Industrie
- Haushalte (Heizen)
- Landwirtschaft
- Verkehr

Wer ist am stärksten betroffen?

- ältere Menschen
- Menschen mit Vorerkrankungen
- Menschen, die in sozioökonomisch benachteiligten Regionen leben
- Kinder

Die Rolle der Luftschadstoffe für die Gesundheit

Nervensystem:
Schlaganfall
Demenz

Herz-/Kreislaufsystem:
Arteriosklerose
Bluthochdruck
Herzrhythmusstörungen
Thrombosen
Herzinfarkt
Erhöhte Sterblichkeit



Atemwege:
Lungenkrebs
Verminderte Lungenfunktion
Asthma
Lungenentzündung

Stoffwechsel/Immunsystem
Diabetes Typ 2

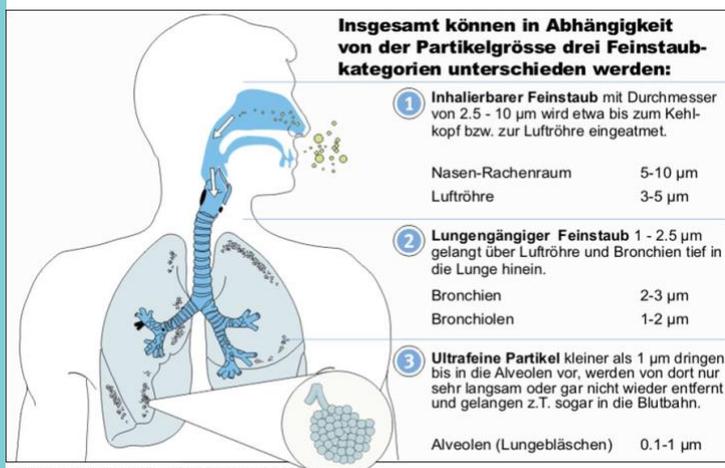
Schwangerschaft und Geburt:
Frühgeburt
Verringertes Geburtsgewicht

Im abgebildeten Beispiel handelt es sich um eine Auswahl an Erkrankungen.

Quellen: Thurston et al.
U.S. EPA. Integrated Science Assessment (ISA) for Particulate (Final Report). U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, EPA/600/R-19/188, 2019
U.S. EPA. Integrated Science Assessment (ISA) for Ozone and Related Photochemical Oxidants (Final Report). U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, EPA/600/R-20/012, 2020.

Umwelt
Bundesamt

Abb. Umwelt- und Gesundheitsschutz Stadt Zürich: Noel Rederlechner



© Umwelt- und Gesundheitsschutz Stadt Zürich / Noel Rederlechner

Hintergrunddaten

- Mehr als 90 % der Weltbevölkerung lebt in Gegenden, in den der Grenzwert der WHO für gesunde Luft überschritten ist.
- Global ist Luftverschmutzung das größte umweltbedingte Risiko für die Gesundheit.
- Weltweit sterben nach WHO-Schätzungen jährlich 8,8 Millionen Menschen vorzeitig an den Folgen der Luftverschmutzung
- Die Luftverschmutzung ist die zweithäufigste Ursache für vorzeitige Todesfälle durch nichtübertragbare Krankheiten laut WHO und einer der wichtigsten Risikofaktoren für die Entwicklung von chronischen Krankheiten.
- In Deutschland sterben zwischen 70.000 und 125.000 Menschen an den Folgen der Luftverschmutzung pro Jahr.
- Die von der WHO empfohlenen Grenzwerte sind für Feinstaub deutlich niedriger als die aktuell geltenden Grenzwerte in der EU

„Maßnahmen für saubere Luft sind die beste Investition in Gesundheit, Klimaschutz und Umwelt zugleich.“

Dr. med. Dieter Lehmkühl

Gefördert durch:

Das Projekt „Praxisleitende in Pflege- und Gesundheitsberufen als Schlüsselpersonen für BBNE (BBNE-PfleGe)“ wird im Rahmen des Programms „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“ durch das Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend und die Europäische Union über den Europäischen Sozialfonds Plus (ESF Plus) gefördert.



Bundesministerium
für Bildung, Familie,
Senioren,
Frauen und Jugend



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Quellen

- (1) Arnold, G. / A. Behrens / H. Fuchsig / T. Garate / D. Lehmkühl / T. Lob-Corzilius / A. Stauffer (2021): Zusammenhang von Klimakrise, Luftverschmutzung und Gesundheit, AG Saubere Luft der deutschen Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG e.V.) (Hrsg.), <https://doi.org/10.5281/zenodo.5466227>
- (2) Deutschen Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V. – KLUG (Hrsg., 2025): Arbeitsblatt: Erkrankungen durch Luftverschmutzung, Modellprojekt: Planetary Health und die Ernährung der Zukunft. Ein gemeinsames Projekt der Diätschule Münster und der Deutschen Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V. – KLUG
- (3) Breitner-Busch, S. / H.G. Mücke / A. Schneider / E. Hertig (2023): Auswirkungen des Klimawandels auf nicht-übertragbare Erkrankungen durch erhöhte Luftschadstoffbelastungen der Außenluft, Robert-Koch-Institut (Hrsg.), In: Journal of Health Monitoring, 8 (S4), DOI 10.25646/11649.
- (4) Burrows, L. (2021): Deaths from fossil fuel emissions higher than previously thought. <https://www.seas.harvard.edu/news/2021/02/deaths-fossil-fuel-emissions-higher-previously-thought> [abgerufen am 01.03.2025]
- (5) Centers for Disease Control and Prevention (2024): Air Pollution. https://www.cdc.gov/climate-health/php/effects/air-pollution.html?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/climateandhealth/effects/air_pollution.htm. [abgerufen am 01.03.2025]
- (6) Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e. V. (o.J.): Luftverschmutzung im Kontext von Planetary Health. <https://www.klimawandel-gesundheit.de/planetary-health/luftverschmutzung/>. [abgerufen am 01.03.2025]
- (7) European Environment Agency (2019): Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe. <https://www.eea.europa.eu/publications/healthy-environment-healthy-lives>. [abgerufen am 01.03.2025]
- (8) Lelieveld, J. / K. Klingmüller / A. Pozzer / U. Pöschl / M. Fnais / A. Daiber / T. Münzel (2019): Cardiovascular disease burden from ambient air pollution in Europe reassessed using novel hazard ratio functions, In: European Heart Journal, Volume 40, Nr. 20, S. 1590–1596. <https://academic.oup.com/eurheartj/article/40/20/1590/5372326> [abgerufen am 01.03.2025]
- (9) Lelieveld, J. / A. Pozzer / U. Pöschl / M. Fnais, / A. Haines / T. Münzel (2020): Loss of life expectancy from air pollution compared to other risk factors: a worldwide perspective, In: *Cardiovascular Research*, Volume 116, Nr. 11, S. 1910–1917. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvaa025>
- (10) Swiss TPH (o.J.): Interaktive Grafik zu den Auswirkungen der Luftverschmutzung auf die Gesundheit. <https://www.swisstph.ch/de/projects/ludok/healtheffects> [abgerufen am 01.03.2025]
- (11) Umweltbundesamt (2024): Emissionen persistenter organischer Schadstoffe nach Quellkategorien. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/luftschadstoff-emissionen-in-deutschland/emissionen-persistenter-organischer-schadstoffe> [abgerufen am 01.03.2025]
- (12) Umweltbundesamt (2023): Wirkungskomplex, Luftverunreinigungen. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit/umwelteinfluesse-auf-den-menschen/klimawandel-gesundheit/wirkungskomplex-luftverunreinigungen> [abgerufen am 01.03.2025]
- (13) Umweltbundesamt (2016): Quecksilber – Risiko für Mensch und Umwelt? <https://www.umweltbundesamt.de/themen/quecksilber-risiko-fuer-mensch-umwelt> [abgerufen am 01.03.2025]
- (14) WHO (2019): Noncommunicable diseases and air pollution <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/346416/WHO-EURO-2019-3641-43400-60937-eng.pdf> [abgerufen am 01.03.2025]

Gefördert durch:

Das Projekt „Praxisleitende in Pflege- und Gesundheitsberufen als Schlüsselpersonen für BBNE (BBNE-PfleGe)“ wird im Rahmen des Programms „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“ durch das Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend und die Europäische Union über den Europäischen Sozialfonds Plus (ESF Plus) gefördert.



Bundesministerium
für Bildung, Familie,
Senioren,
Frauen und Jugend

