

Landeszentrale für Gesundheitsförderung in Rheinland-Pfalz e.V.

Hölderlinstraße 8 ▪ 55131 Mainz ▪ Telefon 06131 2069-0 ▪ Fax 06131 2069-69 ▪ Mail info@lzg-rlp.de ▪ www.lzg-rlp.de
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit ▪ Birgit Kahl-Rüther ▪ Telefon 06131 2069-15 ▪ Mail bkahl@lzg-rlp.de

Gesundheitstelefon ab 15. Juli 2025

Sommersmog, Stickoxide und Ozon – Besser atmen in heißen Zeiten

Der Sommer bringt nicht nur Sonne und Wärme: Wenn die Temperaturen steigen, erhöht sich besonders in Städten und in der Nähe stark befahrener Straßen die Konzentration an Luftschadstoffen. Dann entsteht eine gefährliche Mischung aus Feinstaub, Stickoxiden und bodennahem Ozon – der sogenannte Sommersmog. Nicht nur für Menschen mit Atemwegserkrankungen ist er ein Problem – er belastet uns alle.

Was kann jede und jeder tun, um sich persönlich zu schützen? Und wie können alle dazu beitragen, die Ursachen der Luftverschmutzung zu verringern?

Eine unsichtbare Gefahr

Sommersmog entsteht, wenn Sonnenlicht auf bestimmte Schadstoffe trifft – etwa auf Stickoxide aus dem Straßenverkehr oder auf flüchtige organische Verbindungen aus Farben, Lacken, Reinigungsmitteln und Industrieprozessen. Aus dieser Mischung bildet sich dann das besonders gesundheitsschädliche Ozon.

Ozon: Oben gut, unten schlecht

Ozon hat zwei Seiten: In der sogenannten „Ozonschicht“ in 15 bis 25 Kilometern Höhe ist es nützlich, weil es einen Großteil der UV-Strahlen aus dem Sonnenlicht filtert und so vor Hautkrebs schützt. Am Boden aber wirkt es als starkes Reizgas.

Die gute Nachricht ist: In Deutschland pusten Autos, Heizungen und Fabriken heute deutlich weniger Schadstoffe, wie etwa Stickoxid, in die Luft als noch 1990. Das hat dazu beigetragen, dass nicht mehr so häufig extrem hohe Ozon-Werte gemessen werden.

Durch den Klimawandel gibt es aber immer mehr heiße, sonnige Tage – und genau dieses Wetter lässt besonders oft Ozon entstehen. Deshalb ist die Luftbelastung durch Ozon insgesamt nicht weniger geworden, sondern nimmt sogar wieder zu. Wenn die Sommer künftig noch länger andauern, dürfte auch die Ozonbelastung weiter steigen. Kurz gesagt: Je wärmer und sonniger es ist, umso mehr bodennahes Ozon entsteht.

Wie Sommersmog Atemwege und Kreislauf stresst

Wenn die Luft voller Schadstoffe ist, reagieren wir empfindlich: Die Schleimhäute schwellen an, die Augen tränen, Husten und Atemnot können auftreten und die Lunge muss stärker arbeiten. Bei Hitze hat sie ohnehin schon mehr zu leisten. Feinstaub, der unter anderem durch Verbrennung entsteht (z. B. durch Autoabgase, Industrie, Heizen), kann tief in die Lunge eindringen und

dort Entzündungen auslösen. Stickoxide reizen die Bronchien und können langfristig die Lungenfunktion beeinträchtigen. Menschen mit Atemproblemen spüren die Belastung durch Sommersmog besonders stark. Außerdem belasten Ozon und Hitze beide den Kreislauf und können sich in ihrer Wirkung gegenseitig verstärken.

Wer besonders gefährdet ist

- ältere Menschen
- Menschen mit chronischen Erkrankungen wie Asthma, COPD oder Herzproblemen
- sportlich aktive Personen, die bei Hitze draußen trainieren
- Berufstätige, die bei hohen Temperaturen körperlich arbeiten – zum Beispiel auf Baustellen oder in der Landwirtschaft
- Babys und Kleinkinder: Sie sind besonders schutzbedürftig, denn ihr Atemvolumen ist im Verhältnis zum Körpergewicht hoch, und ihre Lungen sind empfindlicher gegenüber Schadstoffen.

Praktische Tipps

Das können Sie für sich tun

- Luftqualität prüfen: Viele Wetter-Apps oder Umweltportale zeigen die aktuelle Ozon- oder Feinstaubbelastung an. Ozon wird in der Luft in Mikrogramm pro Kubikmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) gemessen – der Wert gibt also an, wie viel Ozon in einem Kubikmeter Luft enthalten ist. Bei Ozon-Werten über 180 Mikrogramm pro Kubikmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sollten Menschen mit Atembeschwerden ungewohnte Anstrengungen im Freien vermeiden; ab $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird das auch gesunden Personen empfohlen.
- Tageszeit beachten: Wer draußen Sport treibt oder im Freien arbeitet, sollte dies möglichst in den kühleren Vormittagsstunden tun. In der heißen Mittagszeit ist die Belastung durch Hitze und Ozon am höchsten. Lüften Sie am besten morgens oder spätabends.
- Bei starker Ozon-Belastung drinnen bleiben: An sehr belasteten Tagen ist es für empfindliche Personen sinnvoll, Aktivitäten ins Haus zu verlegen.
- Hauptstraßen meiden: Entlang stark befahrener Straßen ist die Belastung durch Stickoxide und Feinstaub am höchsten. Wer zu Fuß unterwegs ist, sollte möglichst ruhigere Nebenstraßen oder Wege mit viel Grün bevorzugen.
- Auf Symptome achten: Wenn Atemnot, Husten oder Augenreizungen zunehmen, suchen Sie ärztlichen Rat.

So kommt Ihr Handeln der Gemeinschaft und der Zukunft zugute

- Empfindliche Personen im Blick behalten: Achten Sie darauf, dass sich Kinder, ältere Menschen, Schwangere oder Menschen mit Atemwegserkrankungen in Ihrem Umfeld an belasteten Tagen schonen und Schutzmaßnahmen beachten.
- Verkehr reduzieren: Weniger Auto fahren senkt die Emissionen. Auch wenn Sie langsamer fahren, entstehen weniger Abgase und Feinstaub. Wer öfter zu Fuß geht, radelt oder den ÖPNV nutzt, trägt zur besseren Luft bei. Fahrgemeinschaften helfen ebenfalls.

- Saubere Mobilität fördern: Elektroautos und Carsharing verbessern langfristig die Luft in Städten.
- Fossile Energie einsparen: Heizungen und Klimaanlage verursachen Luftschadstoffe. Wer daheim effiziente Geräte benutzt und die Wohnung durch gezieltes Lüften und Abdunkeln kühlt statt durch Technik, spart Energie(kosten) und verursacht weniger Emissionen.
- Produkte bewusst wählen: Reinigungsmittel, Farben und Lacke mit weniger Lösungsmitteln helfen, flüchtige organische Verbindungen (sogenannte VOC) zu reduzieren. Achten Sie beim Einkaufen auf „VOC-arme“ und lösemittelfreie Produkte.
- Überlegt reisen: Wie wäre es, öfter mal auf eine Flugreise zu verzichten? Entdecken Sie schöne Reiseziele in Deutschland oder im näheren Ausland, die bequem mit dem Zug erreichbar sind.
- Begrünung fördern: Bäume, Pflanzen und begrünte Flächen kühlen Städte ab und filtern Schadstoffe. Das fängt auf dem Balkon und im eigenen Garten an.
- Engagieren und informieren: Ob in der Nachbarschaft, im Betrieb oder in der Stadt – mischen Sie sich ein. Gemeinsames Handeln macht den Unterschied.

Fazit: Sommersmog ist ein wachsendes Problem – aber wir sind ihm nicht hilflos ausgeliefert. Wer bewusster lebt und gemeinsam handelt, kann nicht nur die eigene Gesundheit schützen, sondern auch dazu beitragen, dass alle besser durch heiße Zeiten kommen. Denn saubere Luft ist kein Luxus, sondern eine Voraussetzung für Gesundheit – heute und in Zukunft.

Sie finden diesen Text zum Nachlesen und Anhören unter www.gesundheitstelefon-rlp.de auf der Webseite der LZG sowie als Podcast auf den gängigen Plattformen.

© Landeszentrale für Gesundheitsförderung in Rheinland-Pfalz e.V. (LZG)
Text: Lothar Frenz ▪ Redaktion: Birgit Kahl-Rüther, E-Mail bkahl@lzg-rlp.de

Weiterführende Links zum Thema

Sommersmog

<https://www.bmu.de/themen/gesundheit/luftreinhaltung/sommersmog>

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe-im-ueberblick/stickstoffoxide/stickstoffdioxid-gesundheitliche-bedeutung-von#fragen-und-antworten>

Bodennahes Ozon

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/ozon-belastung>

https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_47_bodennahes_ozon.pdf

<https://www.aok.de/pk/magazin/nachhaltigkeit/wasser-luft/hohe-ozonwerte-wie-sie-entstehen-und-was-sie-beachten-sollten/>

Feinstaub

<https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/was-ist-feinstaub>

<https://www.bund.net/themen/mobilitaet/schadstoffe/feinstaub/>

Flüchtige organische Verbindungen und ihre Vermeidung

https://www.innenraumluft.nrw.de/4_schadstoffe/voc.php

<https://www.energie-umwelt.ch/saison-tipps/863-malen-ohne-loesungsmittel>

Ausführliche Hintergründe zum Thema Klima, Luft und Mobilität

https://medienservice-klima-gesundheit.de/wp-content/uploads/2024/12/081024_Dossier_Klima_Luft_Mobilitaet.pdf