

Seit Beginn der Industrialisierung haben sich Luftschadstoffemissionen wie Feinstaub, Stickoxide, unverbrannte Kohlenwasserstoffe oder Schwefeldioxid durch menschliche Einwirkungen weltweit kontinuierlich erhöht. Diese Schadstoffe entstehen in erster Linie durch Verbrennungsprozesse im Verkehr; bei der Stromerzeugung, im privaten sowie im industriellen Bereich, aber auch durch Lagerung und Transport unterschiedlicher Güter.

Unstrittig ist, dass diese Stoffe negative Auswirkungen auf die Gesundheit und die Lebenserwartung von Menschen haben, allerdings mit großen Unterschieden in Abhängigkeit vom Entwicklungsstand der jeweiligen Staaten. Diese Diskussion um Luftschadstoffe hat nun durch die aktuellen Grenzwertüberschreitungen in Deutschland eine hohe Aktualität gewonnen.

Die Mainzer Akademie der Wissenschaften und der Literatur hat sich deshalb die Aufgabe gestellt, zu dieser kontroversen Diskussion einen Beitrag aus Sicht der Wissenschaft zu leisten.

**Um Anmeldung wird gebeten bis zum  
15.02.2019 an das**

Präsidiälbüro

Akademie der Wissenschaften  
und der Literatur

Geschwister-Scholl-Straße 2, 55131 Mainz

T 061 31/577 (0)-201, F 061 31/577-206

praesidialbuero@adwmainz.de

**Anfahrt mit dem ÖPNV ab Hauptbahnhof:**

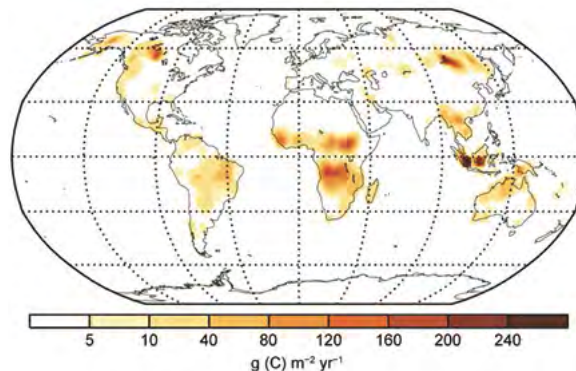
Linien 50, 52 oder 53 (Richtung Hechtsheim), Haltestelle  
Kurmainz-Kaserne/Akademie der Wissenschaften.

*Sie haben Anregungen, Lob oder Kritik zu unserer Veranstaltung?*

*Dann schreiben Sie uns an: [feedback@adwmainz.de](mailto:feedback@adwmainz.de)*

Eine Veranstaltung im Rahmen des Themenjahres 2019

»Mensch und Mobilität«



## Luftschadstoffe: Gesundheitsgefahren und technologische Lösungen Ein wissenschaftlicher Diskurs

**Freitag, 22. Februar 2019  
15.00 bis 17.30 Uhr**

Plenarsaal der  
Akademie der Wissenschaften  
und der Literatur  
Geschwister-Scholl-Straße 2  
55131 Mainz

## Teilnehmer

**Jos Lelieveld**, Direktor am Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz, Leiter der Abteilung Atmosphärenchemie, und Professor in der Physik der Atmosphäre an der Universität Mainz. Forschungsschwerpunkte sind die anthropogenen Einflüsse auf die Zusammensetzung der Atmosphäre und deren Auswirkungen auf die Luftqualität und das Klima. Mitglied von Inter/Nationalen Gremien, u.a. der nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina.

**Andrea Hartwig**, Professorin am Institut für angewandte Biowissenschaften des Karlsruher Instituts für Technologie. Ihr Forschungsschwerpunkt ist die Aufklärung von Wirkungsmechanismen kanzerogener Metallverbindungen sowie Metall-basierter Nanomaterialien. Als Vorsitzende der MAK-Kommission sowie als Mitglied weiterer nationaler und internationaler Expertengremien ist sie aktiv an der Bewertung und Grenzwertsetzung von Luftschadstoffen beteiligt.

**Olaf Deutschmann**, Professor für Chemische Technik am Karlsruher Institut für Technologie und Leiter des Abgaszentrums Karlsruhe. Er beschäftigt sich mit katalytischen Reaktoren zur Emissionskontrolle und zur Verringerung der Freisetzung von CO<sub>2</sub> aus Prozessen der Chemie- und Energiewirtschaft sowie des Transportsektors.

**Johannes Janicka**, Professor am Institut für Energie und Kraftwerkstechnik an der Technischen Universität Darmstadt. Seine Forschungsschwerpunkte sind Simulationen reaktiver Systeme und Schadstoffbildung in Energieumwandlungssystemen. Mitglied von acatech und der Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz.

## Programm

### Begrüßung

Prof. Dr. Reiner Anderl

### Einführung

Prof. Dr. Johannes Janicka

### Schadstoffemission, Atmosphäre und Gesundheit

Prof. Dr. Jos Lelieveld

### Grenzwerte für Luftschadstoffe: Toxikologische Aspekte

Prof. Dr. Andrea Hartwig

### Verbrennungsabgase und deren Reinigung

Prof. Dr. Olaf Deutschmann

### Podiumsdiskussion

mit den Referenten

Abbildung auf der Vorderseite: Kohlenstoffemission durch offene Feuer in 2015 (aus: NOAA report ›State of the Climate in 2015‹)

