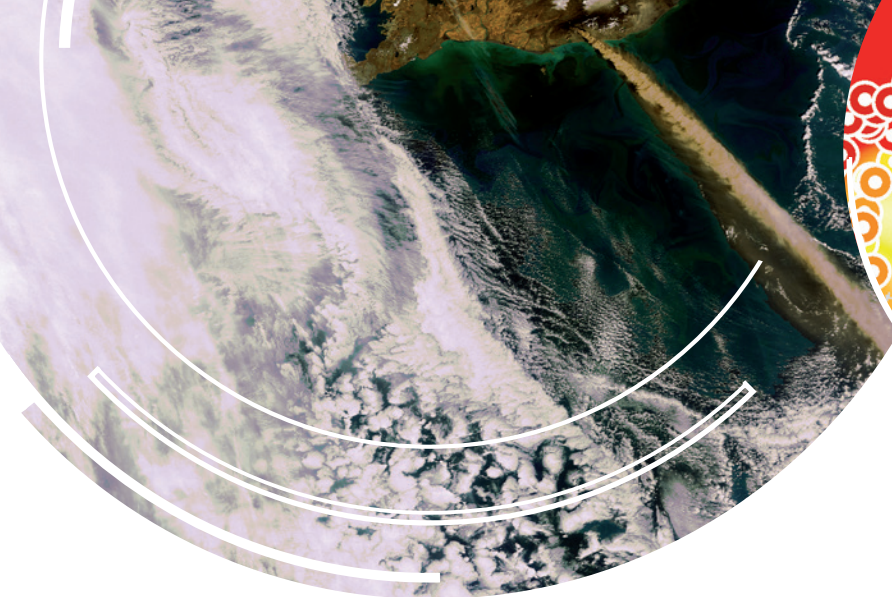
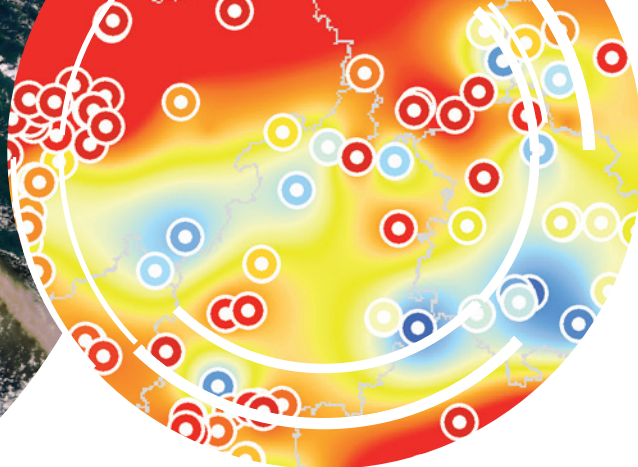




Vulkanausbrüche in Island oder Sandstürme aus der Sahara können die Feinstaubkonzentration über Europa extrem erhöhen.



Die Feinstaubbelastung an einem Januartag. Der Grenzwert (rot) darf nur an 35 Tagen im Jahr überschritten werden.

WAS TUN BEI SCHLECHTER LUFT?

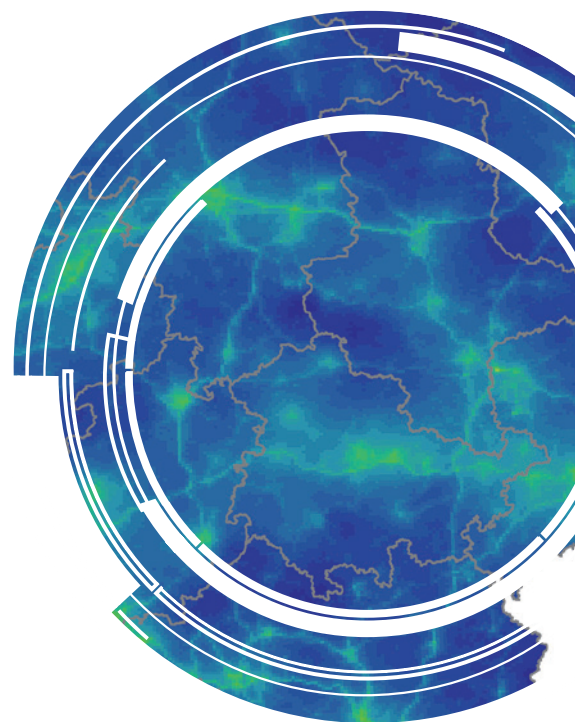
Drei Millionen Menschen sterben jährlich weltweit an den Folgen der Luftverschmutzung, ein Prozent von ihnen in Deutschland. Hinzu kommen Atemprobleme durch Ozon und Krankheiten durch Schadstoffe aus Verbrennungsmotoren, der Landwirtschaft und der Industrie. Das Problem: Spurengase und Aerosole sieht man nicht – außer vielleicht in der Silvesternacht. Oder mit Hilfe hochauflösender Satelliten aus dem All.

Das Umweltbundesamt (UBA) entwickelt nun einen Luftqualitätsatlas für Deutschland, der die Daten aus dem Europäischen Copernicus Programm mit Bodenmessungen an rund 500 Standorten bundesweit kombiniert. Die Messstationen liefern die Umgebungswerte mit hoher Genauigkeit, während die Sentinel-Satelliten die Daten aus der Fläche beisteuern. Experten des UBA berechnen daraus die Belastung der Luft für jeden beliebigen Punkt in Deutschland – aufgeschlüsselt nach Feinstaub, Ozon, Stickstoff- und Schwefeldioxid-Konzentration.

Schon bald werden diese Informationen für jedermann online zugänglich sein. Eine neue Smartphone-App des UBA wird die aktuellen Werte in der Umgebung des Benutzers anzeigen und eine verlässliche Vorhersage erlauben – zusammen mit konkreten Empfehlungen: Wo soll man aufs Joggen verzichten, wann sind ältere Menschen in Gefahr, wie plant man seine Outdoor-Aktivitäten? Eine Art Wettervorhersage 2.0 mit direktem Bezug zur eigenen Gesundheit.



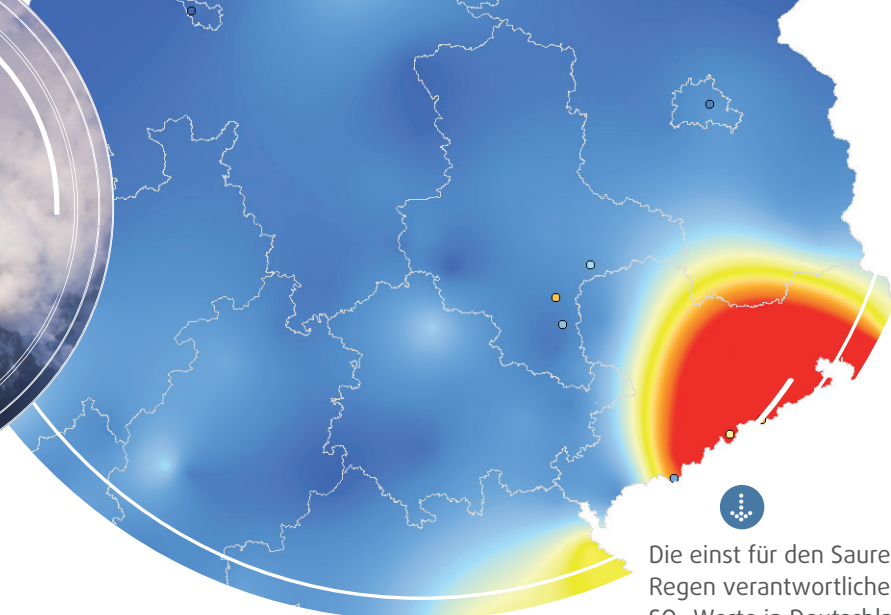
Die Luftqualität in der Umgebung stets im Blick: Die neue App des Umweltbundesamtes macht es möglich.



Die Stickstoffdioxidbelastung durch den Verkehr (gelb-grün) ist unübersehbar.



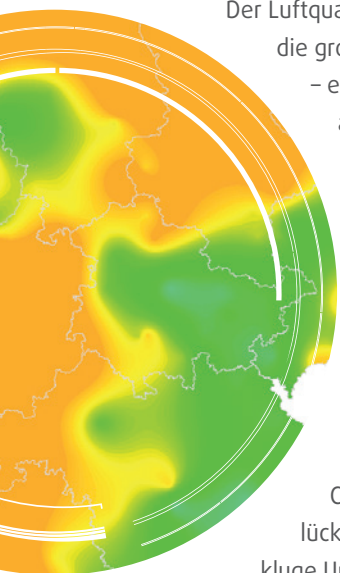
Feinstaub und Schadstoffe stammen aus der fossilen Verbrennung sowie von ammoniakhaltigem Kunstdünger aus der Landwirtschaft.



Die einst für den Sauren Regen verantwortlichen SO_2 -Werte in Deutschland sind niedrig. Lediglich aus dem Ausland wehen noch Schwefeldioxidfahnen herüber.



Bodennahes Ozon im Sommer kann die Gesundheit schädigen.



Der Luftqualitätsatlas kann aber mehr. Mit den Satellitendaten kann die großräumige Bewegungen von Feinstaub beobachtet werden – etwa Saharaspand in hohen Luftschichten oder Vulkanasche aus Island, die einen plötzlichen Anstieg der Aerosol-Werte in Deutschland verursachen. Das hilft bei der Vorhersage, aber auch bei der rechtlichen Bewertung. Kann das Umweltbundesamt den Beweis erbringen, dass die hohen Feinstaubwerte natürlichen Ursprungs sind, so müssen die Bundesländer keine Strafzahlungen an die EU wegen schlechter Luft leisten.

Später kann der Luftqualitätsatlas auf ganz Europa oder gar auf die Welt ausgeweitet werden, denn die Daten der Copernicus Dienste sind langfristig garantiert und liefern lückenlose Daten vom ganzen Planeten. Langfristig kann der kluge Umgang mit der Luftqualität viele Menschenleben retten und jedem einzelnen den Alltag erleichtern.



Die hohe Datenqualität von Copernicus lässt uns endlich beweisen, woher der Feinstaub in der Luft stammt – und wann wir die Menschen warnen müssen.

Ute Dauert, Umweltbundesamt



Mehr Informationen über Copernicus:

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.

Kontakt: Dr. Vanessa Keuck

✉ vanessa.keuck@dlr.de

☎ 0228-447577

Umweltbundesamt

Abt. II 4.2 Beurteilung der Luftqualität

Kontakt: Ute Dauert

✉ ute.dauert@uba.de

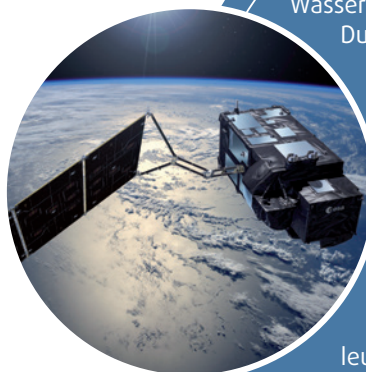
☎ 0340-21032531



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur



Das Europäische **Copernicus-Programm** umfasst Messstationen am Boden, zu Wasser und in der Luft sowie eine Flotte von zwei Dutzend hochmoderner Satelliten zur Erkundung unseres Planeten aus dem All. Diese sammeln ununterbrochen Daten über den Zustand der Erde, aus denen unter anderem Klimastudien, Wettervorhersagen, Katastrophenpläne, Windkraftkarten, Energieprognosen und auch Karten zur Luftqualität entstehen. Der erste Satellit Sentinel-1A wurde im Jahr 2014 gestartet. Inzwischen arbeiten zehntausende Wissenschaftler und Fachleute weltweit mit den Copernicus Daten, die frei, kostenlos und für jeden verfügbar sind. In Deutschland ist das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur BMVI für Copernicus verantwortlich.

www.d-copernicus.de

Förderkennzeichen 50EW1514