

## Der Messwert des Monats

### Die höchste Ozonbelastung im Monat Mai

Halbstundenmittelwert am 31.05.1990 um 17:00 Uhr: 152 µg/m<sup>3</sup>

Bei länger andauernden Schönwetterperioden, mit einer damit verbundenen Sonneneinstrahlung, ist ein erheblicher Anstieg der Ozon-Konzentration in bodennahen Luftschichten zu beobachten. Dieses Ozon wird unter Einwirkung von ultravioletten Strahlen gebildet. Es handelt sich um ein Folgeprodukt, das durch komplizierte chemische Reaktionen aus einer Reihe von Ausgangsstoffen (vor allem unter Beteiligung von Stickoxiden und organischen Verbindungen aus Autoabgasen) entsteht.

Der am 31.05.1990 um 17:00 Uhr gemessene Wert ist der bisher höchste Wert in diesem Jahr. Er liegt zwar über dem vom Verein Deutscher Ingenieure (VDI) empfohlenen „MIK-Wert“ (Maximale Immissionskonzentration) in Höhe von 120 µg/m<sup>3</sup>, aber noch unter den gesundheitsrelevanten Schwellenwerten, die das Bundesgesundheitsamt folgendermaßen beschreibt:

- Erste Einflüsse auf die Lungenfunktion wurden bei klinischen Versuchen ab ca. 160 µg/m<sup>3</sup> Ozon beobachtet.
- Subjektive Befindlichkeitsstörungen, wie Tränenreiz, Reizung der Atemwege, Kopfschmerzen und Atembeschwerden können mitunter ab 200 µg/m<sup>3</sup> beobachtet werden.
- Ab einer Ozon-Konzentration von 240 µg/m<sup>3</sup> sollten Personen, die empfindlich auf Luftschadstoffe reagieren, auf länger andauernde, körperlich anstrengende Tätigkeiten im Freien verzichten. Zu dieser Personengruppe gehören z. B. Asthmatiker, bestimmte Herz-Kreislauf-Kranke und bestimmte Allergiker. Bei diesen Personen kann es zu Tränenreiz und Kopfschmerz, bei noch höheren Konzentrationen zu Atembeschwerden kommen. Es empfiehlt sich an diesen Tagen ein Aufenthalt in Innenräumen. Dort wird Ozon durch chemische Reaktionen an den Oberflächen (Wänden, Möbeln etc.) schnell abgebaut.
- Ab einer Ozon-Konzentration von 360 µg/m<sup>3</sup> Luft empfiehlt es sich für die gesamte Bevölkerung, lang andauernde körperlich anstrengende Tätigkeiten im Freien möglichst zu vermeiden. Andernfalls kann es zu Tränenreiz, Kopfschmerz und bei empfindlichen Personen evtl. zu Atembeschwerden kommen.

Über etwaige kritische Luftbelastungssituationen beim Ozon wird das Chemische Untersuchungsamt bei Bedarf aktuell berichten.