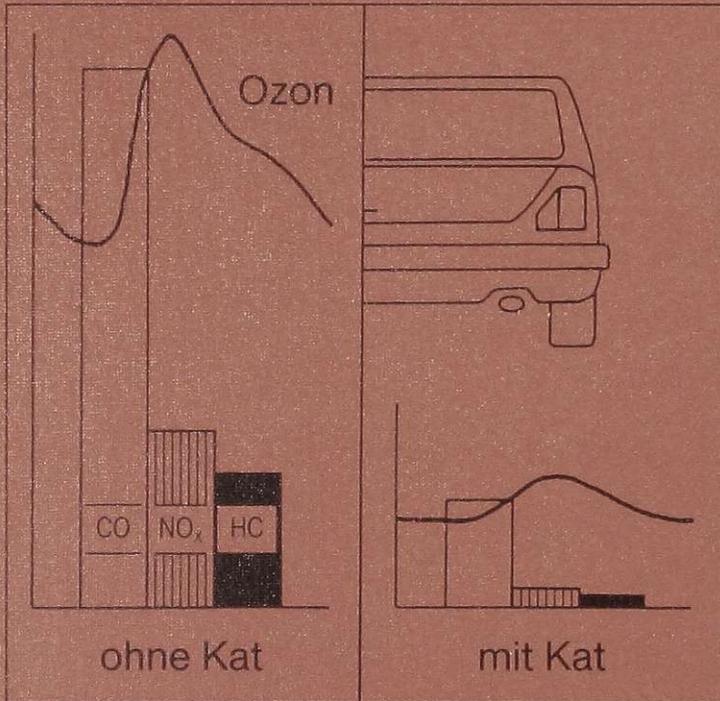


N. Moussiopoulos · W. Oehler · K. Zellner

Kraftfahrzeugemissionen und Ozonbildung

2. Auflage



Springer-Verlag

Nicolas Moussiopoulos · Wolfgang Oehler
Klaus Zellner

Kraftfahrzeugemissionen und Ozonbildung

Zweite neubearbeitete Auflage

Mit 100 Abbildungen

Springer-Verlag

Berlin Heidelberg New York
London Paris Tokyo
Hong Kong Barcelona Budapest

Geleitwort

In den Industrieländern trägt die Abgasemission von Kraftfahrzeugen erheblich zu der allgemeinen Belastung der Luft bei. Dabei ist nicht nur die direkte Emission der bekannten Abgaskomponenten wie CO_2 , CO , NO , NO_2 und Kohlenwasserstoffen für die Belastung der Atmosphäre von Bedeutung, vielmehr sind nachfolgend ablaufende Reaktionen und Transportvorgänge mindestens ebenso wichtig.

In der vorliegenden Veröffentlichung wird der derzeitige Stand der Forschung zur Abgasemission von Kraftfahrzeugkollektiven, den nachfolgenden Reaktionen in der Atmosphäre und den Transportvorgängen dargestellt. Vor allem aber sind die Ergebnisse einiger Arbeiten zusammengefaßt, die in den letzten Jahren am Institut für Technische Thermodynamik der Universität Karlsruhe entstanden sind. Einen Schwerpunkt stellen dabei die Untersuchungen zur Ozonbildung als Folgeprodukt der Emission von Kraftfahrzeugabgasen dar, die heute als eine wesentliche Ursache für die zunehmenden Waldschäden angesehen werden. Besonders wichtig dürften dabei die Erkenntnisse über den entscheidenden Einfluß der reaktiven Kohlenwasserstoffe auf die Ozonbildung sein. Wenn es gelänge, Altfahrzeuge mit einer Luftereinblasung in das Auspuffsystem nachzurüsten, so müßte damit durch die Verringerung der Kohlenwasserstoff-Emission bereits eine deutliche Absenkung der Ozonbildungsrate zu erreichen sein.

Es wäre sehr zu wünschen, daß die Erkenntnisse dieser Veröffentlichung bei zukünftigen Vorschriften zur Luftreinhaltung eine angemessene Berücksichtigung fänden.

G. Jungbluth