

Abb. 11.1 Erdölvorräte, Erdölförderung und Erdölverbrauch der Welt. Die Hauptvorräte sind im Nahen Osten zu finden. Die Hauptverbraucher sind Nordamerika, Europa und Japan. Die Karte gibt ein gutes Bild von diesem Missverhältnis. Die Förderung von Schieferöl in den USA setzt das Land inzwischen in die Lage, Öl zu exportieren

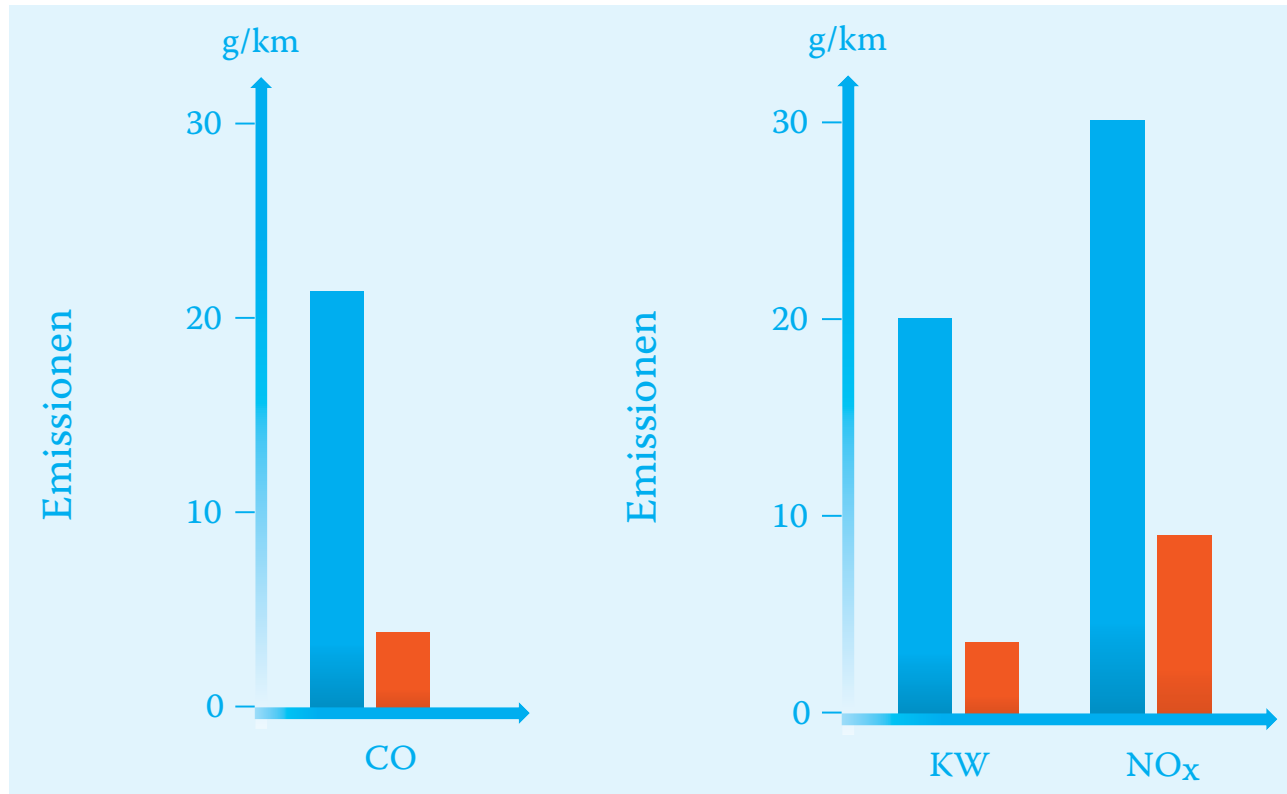


Abb. 11.15 Emissionen der drei Hauptschadstoffe CO, NO_x und KW in den Abgasen von Ottomotoren. Blaue Flächen: ohne Katalysator; rote Flächen: mit geregelterm Dreiweg-Katalysator

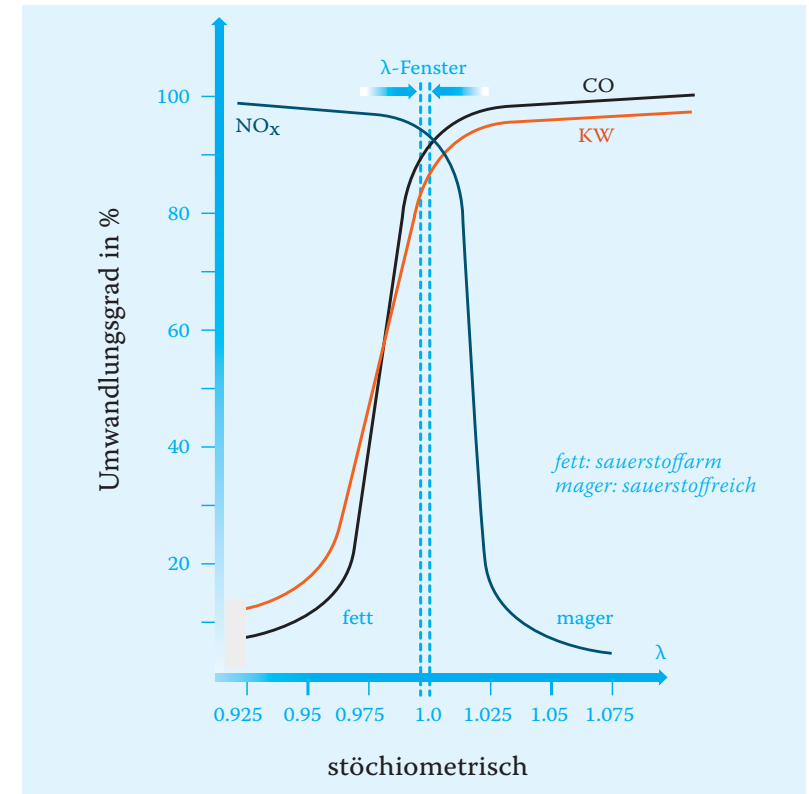


Abb. 11.16 Umwandlungsgrad der drei Hauptschadstoffe und λ -Fenster. Die Zahl λ erhält man aus dem Verhältnis zwischen der tatsächlich dem Treibstoff zugeführten Luftmenge und der Luftmenge, die für die vollständige Verbrennung des Treibstoffs erforderlich ist