



Nationales Beobachtungsnetz für Luftfremdstoffe NABEL

Luftqualität im Jahr 2020 weiter verbessert

An den Messstationen des NABEL sind im Jahr 2020 die gemessenen Konzentrationen von Luftschadstoffen weiter gesunken. Eine vorläufige Auswertung der Messungen zeigt, dass die Immissionsgrenzwerte im Jahr 2020 für Feinstaub nur teilweise überschritten sind. Die Grenzwerte für Ozon werden an allen 16 Messstationen des NABEL überschritten.

Feinstaub (PM10 und PM2.5)

Zum vierten Mal seit Messbeginn wurde an allen NABEL-Stationen der Jahresgrenzwert für Feinstaub **PM10** eingehalten. Der Tagesgrenzwert von 50 Mikrogramm pro Kubikmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) wurde nur auf der Alpensüdseite mehr als die von der Luftreinhalte-Verordnung erlaubten drei Mal überschritten. Dabei lag der maximale Tageswert bei 70 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Bei der feinen Grössenfraktion des Feinstaubes **PM2.5** wurde der Jahresmittelgrenzwert auf der Alpensüdseite knapp überschritten. Der Immissionsgrenzwert von 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ entspricht der Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation. Dank der getroffenen Massnahmen zur Emissionsminderung von Luftschadstoffen sind die im NABEL-Messnetz gemessenen Konzentrationen von PM2.5 in den letzten 20 Jahren um die Hälfte gesunken (siehe Abb. 1).

Stickstoffdioxid

Die Belastung der Luft durch Stickstoffdioxid (NO_2) hat seit dem Jahr 1990 deutlich abgenommen (siehe Abb. 2). Die von Jahr zu Jahr zu beobachtenden Schwankungen in der Belastung sind teilweise auf die Witterungsbedingungen zurückzuführen. In Abb. 2 sind die langen Messreihen an verkehrsexponierten Messstandorten aufgezeigt. An diesen Standorten wird der Jahresmittelgrenzwert im 2020 knapp eingehalten, an allen anderen NABEL-Standorten lag das Jahresmittel deutlich unter dem Immissionsgrenzwert. An keinem der NABEL-Standorte wurde der Tagesmittelgrenzwert überschritten. Aufgrund der Massnahmen zur Eindämmung der Covid19-Pandemie war das Verkehrsaufkommen an den verkehrsexponierten Standorten während einiger Monaten geringer als üblich, was zu einer reduzierten Belastung durch NO_2 geführt hat.

Ozon

Die Belastung durch hohe Ozonkonzentrationen wird durch den höchsten monatlichen 98%-Wert der Ozon-Halbstundenmittel beschrieben. In der ganzen Schweiz wird der dafür festgelegte Immissionsgrenzwert von 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ immer noch deutlich überschritten, obwohl die Belastung durch Ozon über die letzten Jahrzehnte abgenommen hat (Abb. 3).

Wie in den Vorjahren wurde der Immissionsgrenzwert von 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ für den Stundenmittelwert an allen Stationen überschritten. Die häufigsten Grenzwertüberschreitungen (bis zu 620 Stunden) wurden im Tessin und in den mittleren Höhenlagen der Alpennordseite (um 1000 m über Meer) gemessen. Dabei wurden auf der Alpennordseite ein maximales Stundenmittel von 173 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen, auf der Alpensüdseite von 217 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

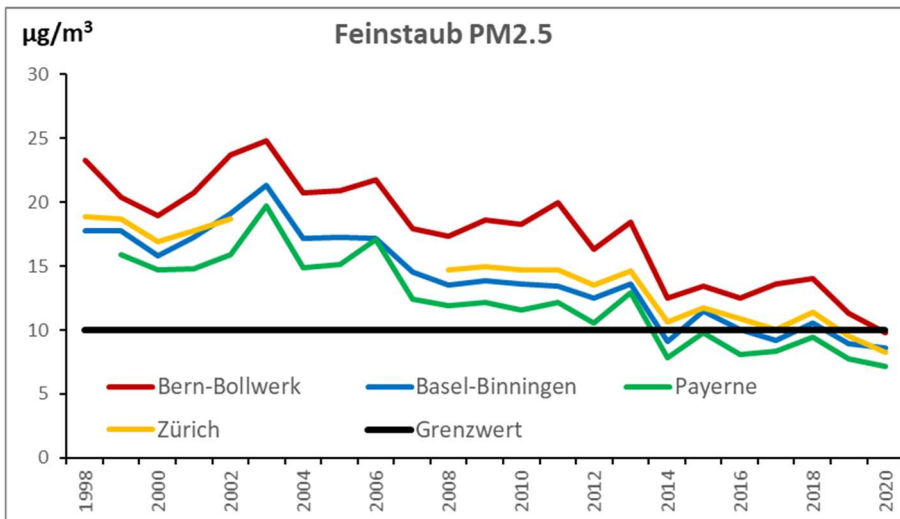


Abb. 1: Verlauf der Jahresmittel von Feinstaub PM2.5 an repräsentativen Standorten des NABEL-Messnetzes, verkehrsexponiert (Bern-Bollwerk), städtisch (Zürich), vorstädtisch (Basel-Binningen) und ländlich (Payerne). Seit 2018 ist in der Luftreinhalte-Verordnung ein Immissionsgrenzwert für PM2.5 festgelegt.

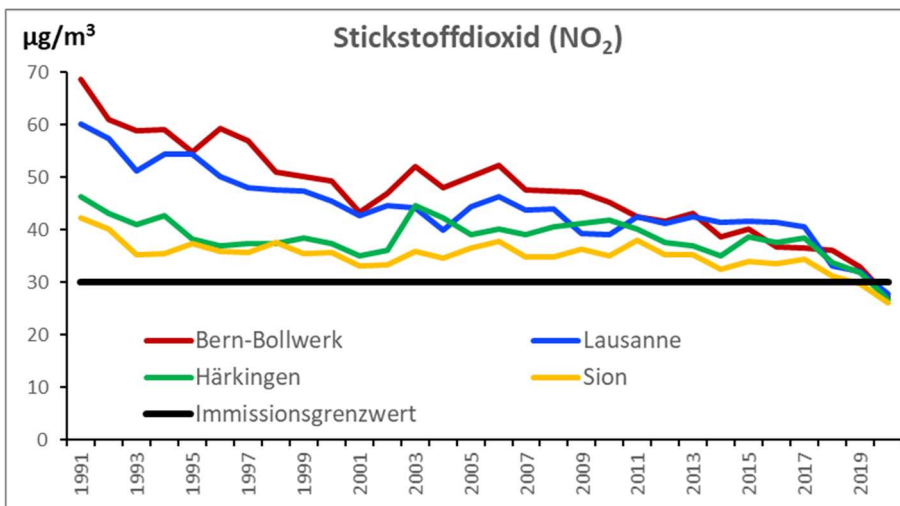


Abb. 2: Verlauf der Jahresmittel von Stickstoffdioxid an den vier verkehrsexponierten Standorten des NABEL-Messnetzes: städtisch (Bern-Bollwerk und Lausanne); ländlich an der Autobahn (Härkingen und Sion).

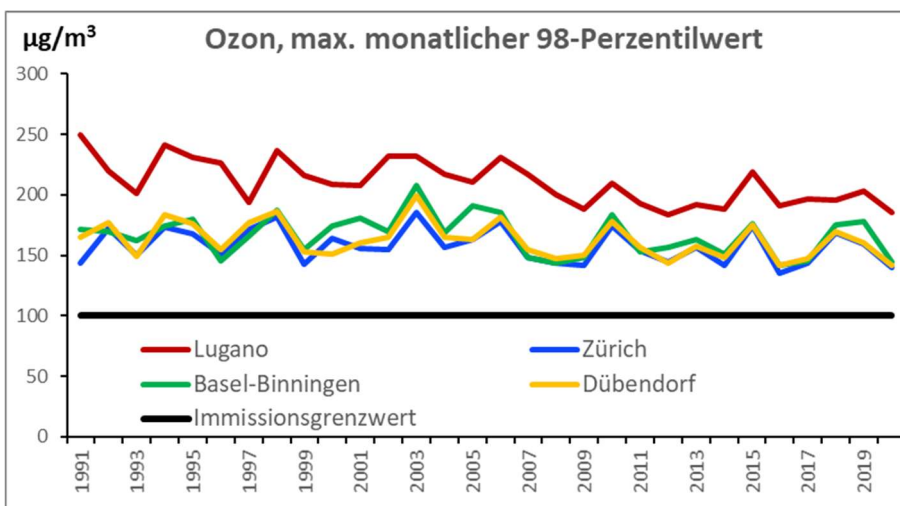


Abb. 3: Verlauf der höchsten monatlichen 98%-Werte an den vier städtischen und vorstädtischen Standorten des NABEL-Messnetzes: Lugano, Zürich, Basel-Binningen und Dübendorf.