Mitteilungen = Communications

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse**

Band (Jahr): **144 (1993)**

Heft 12

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Luftbelastung 1992 im Raume Birmensdorf ZH

Von *Peter Bleuler*

FDK 111: 425.1: (494.34)

Auf dem Gelände der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) werden seit 1982 die wichtigsten Luftverunreinigungskomponenten durch kontinuierliche Messungen erfasst. Wie üblich wurden sie nach den Empfehlungen (1) des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) ausgewertet.

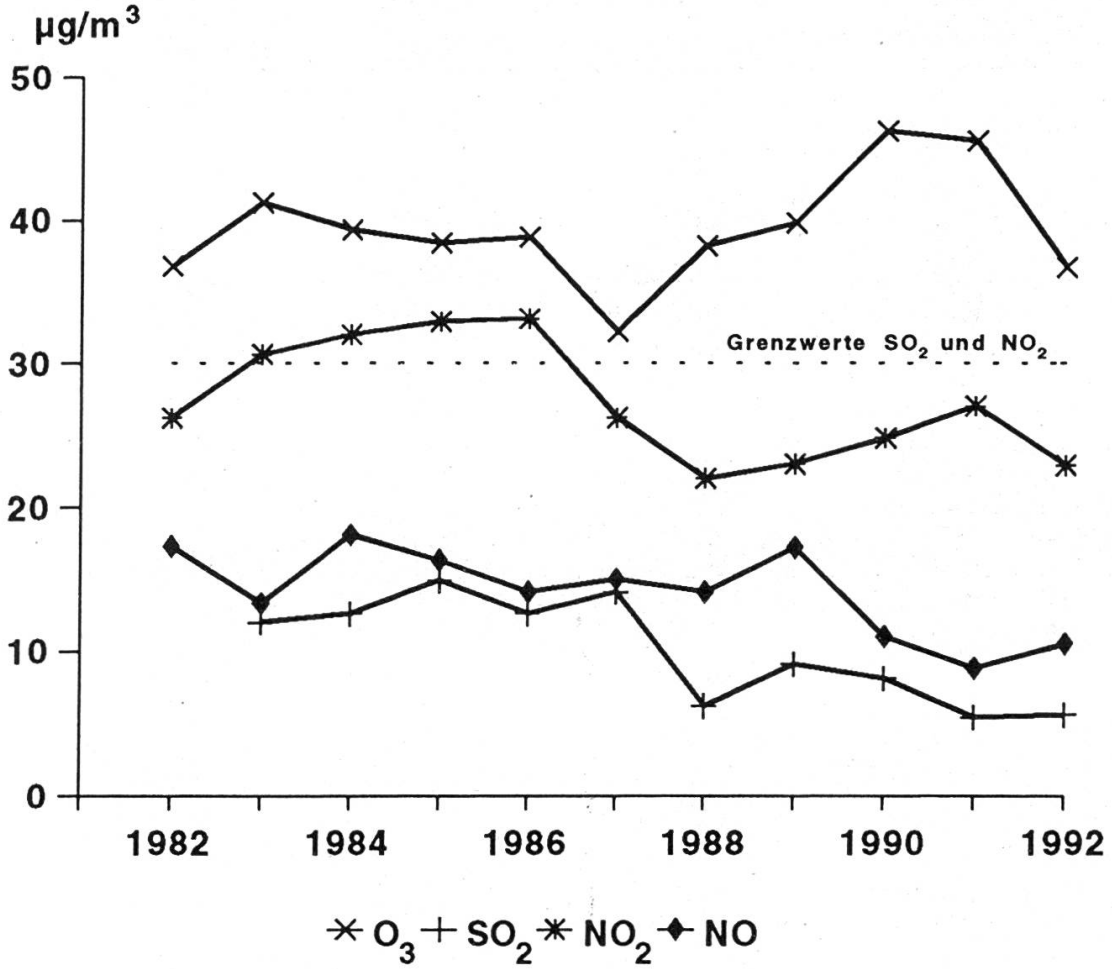

Abbildung 1. Jahresdurchschnittswerte 1982 bis 1992 für die einzelnen Immissionskomponenten.

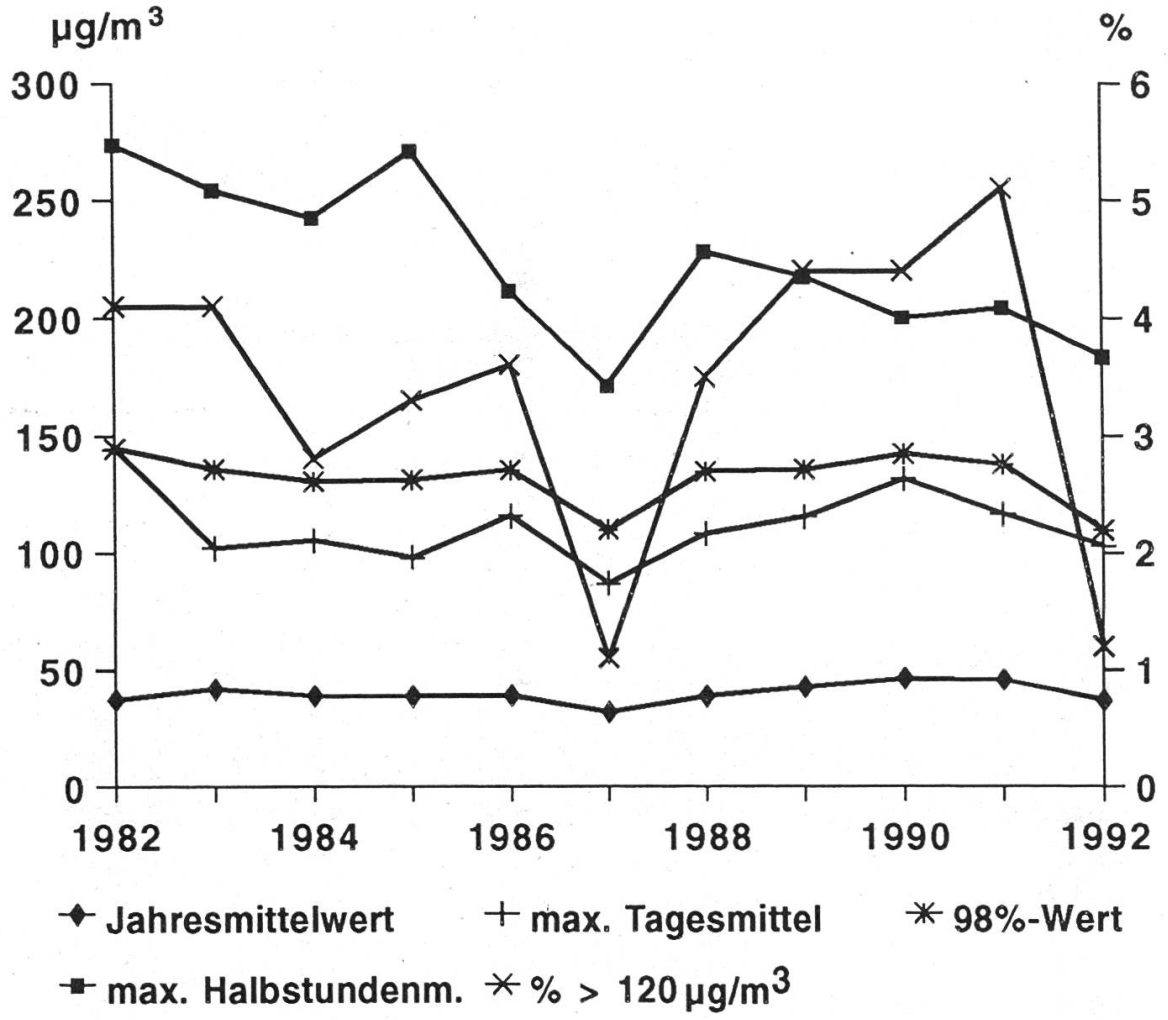

Abbildung 2. Verlauf einzelner Immissionskennzahlen von Ozon 1982 bis 1992.

Tabelle 1. Grenzwerte und Überschreitungen 1992.

	Grenzwert	*Überschreitungen*
SO_2	30 µg/m³ (1)	nein
	100 µg/m³ (2)	nein
	100 µg/m³ (3)	nein
NO_2	30 µg/m³ (1)	nein
	100 µg/m³ (2)	nein
	80 µg/m³ (3)	ja (3)
O_3	100 µg/m³ (4)	ja (5)
	120 µg/m³ (5)	ja (102)

1) Jahresmittel (arithmetischer Mittelwert).
2) 95 % der Halbstundenmittelwerte eines Jahres <= 100 µg/m³.
3) 24-Stunden-Mittelwert, darf höchstens einmal pro Jahr überschritten werden.
4) 98 % der Halbstundenmittelwerte eines Monats <= 100 µg/m³.
5) Einstundenmittelwert, darf höchstens einmal pro Jahr überschritten werden.

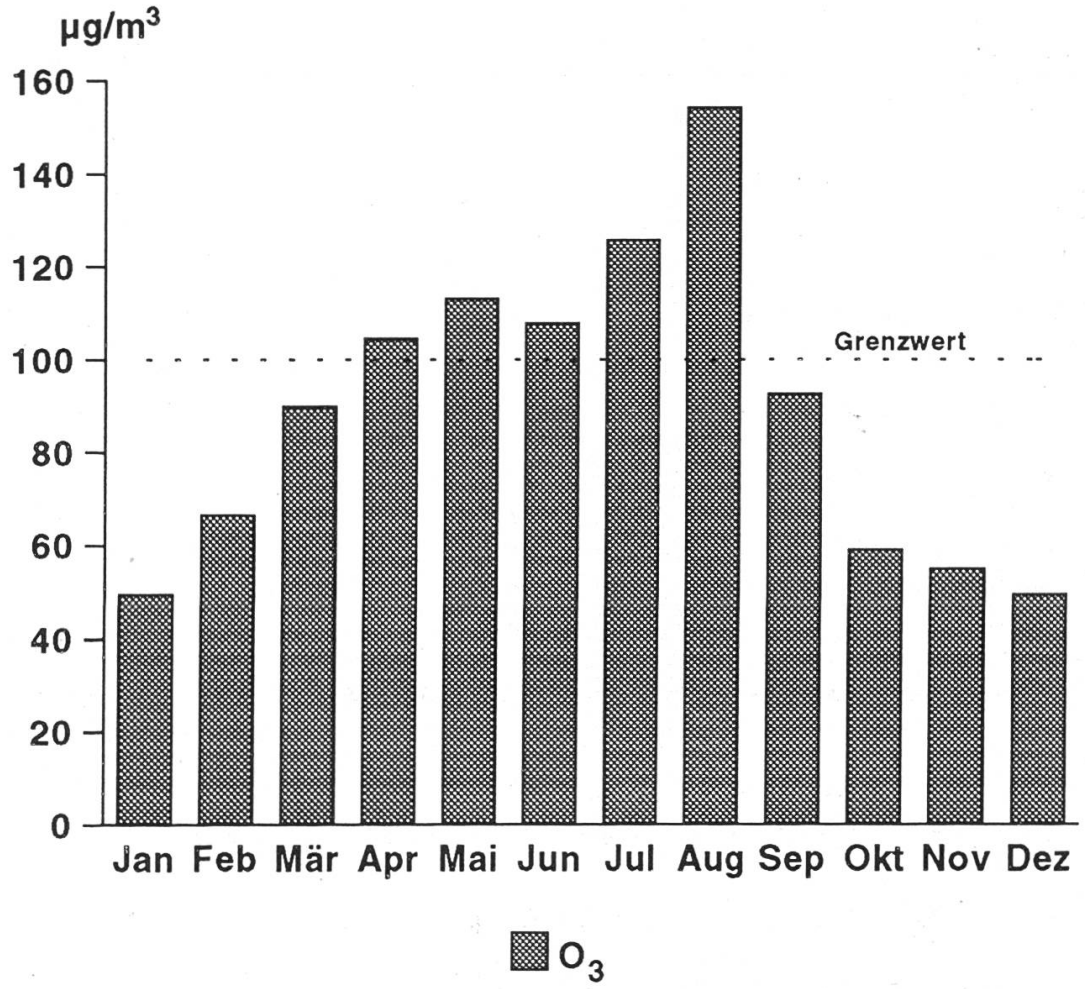

Abbildung 3. Monatliche 98 %-Werte für Ozon im Jahre 1992 (Halbstundenwerte).

Ozon

Mit 36,7 µg/m³ lag das Jahresmittel von Ozon deutlich unter den Werten der beiden letzten Jahre (> 45 µg/m³) *(Abbildung 1)*. Ebenfalls stark gesunken ist die Anzahl der Überschreitungen des Stundenmittelwertes der Luftreinhalteverordnung (LRV). Lagen 1991 noch 5,1 % der Werte über 120 µg/m³, so waren es 1992 nur noch 1,2 % *(Abbildung 2)*. Auf Grund des tiefen Jahresmittels war dieser markante Rückgang der Überschreitungen zu erwarten (2). Auch der monatliche 98 %-Wert wurde nicht wie üblich sechs-, sondern nur fünfmal überschritten *(Abbildung 3)*. Damit wurden 1992 einmal mehr beide Ozongrenzwerte der LRV nicht eingehalten *(Tabelle 1)*. Die Überschreitungen waren jedoch bedeutend weniger massiv als in den vorangegangenen zwei Jahren.

Schwefeldioxid

Die Schwefeldioxidwerte lagen auch 1992 auf einem erfreulich tiefen Stand. Das Jahresmittel war mit 5,6 µg/m³ gleich gross wie 1991 *(Abbildung 1)*. Grenzwerte der LRV wurden keine überschritten *(Abbildung 4, Tabelle 1)*.

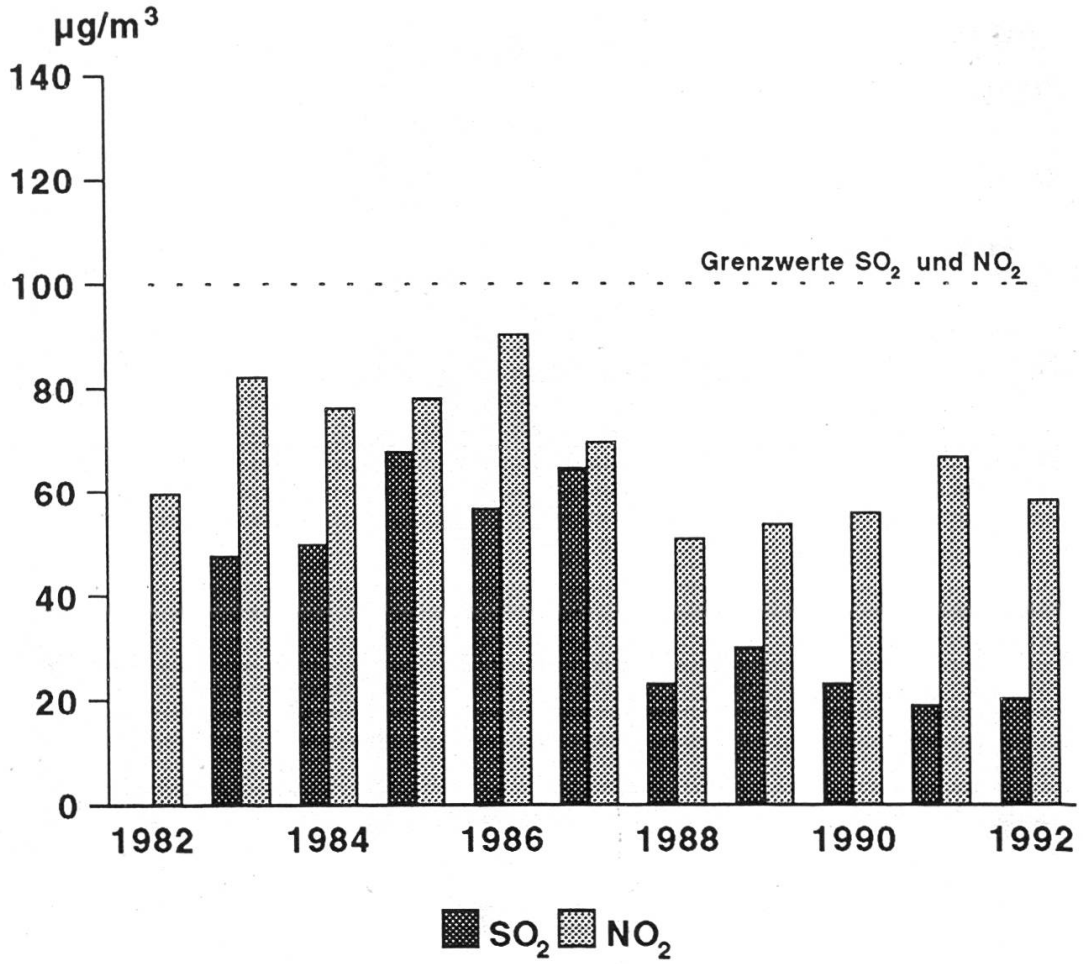

Abbildung 4. 95 %-Werte der Halbstundenmittel für Schwefeldioxid und Stickstoffdioxid 1982 bis 1992.

Stickoxide

Der leichte Anstieg der letzten drei Jahre beim Jahresmittelwert von Stickstoffdioxid ist 1992 unterbrochen worden *(Abbildung 1)*. Mit 23 µg/m³ wurde wieder annähernd der bisher tiefste gemessene Wert (1988 mit 22 µg/m³) erreicht. Der Tagesmittelgrenzwert von 80 µg/m³ wurde dreimal überschritten *(Tabelle 1)*, wogegen der 95 %-Wert von 100 µg/m³ auch 1992 eingehalten wurde *(Abbildung 4)*. Das Jahresmittel von Stickstoffmonoxid lag mit 10,5 µg/m³ nur knapp über dem letztjährigen Tiefstwert unserer Messreihe von 8,8 µg/m³. Für Stickstoffmonoxid bestehen keine Grenzwerte in der LRV.

Schlussbemerkung

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass einzig beim Schwefeldioxid alle Messwerte unter den Grenzwerten der LRV liegen. Dagegen wurden sowohl beim Ozon wie beim Stickstoffdioxid 1992 LRV-Grenzwerte überschritten. Damit bleiben diese

beiden Luftverunreinigungskomponenten auch 1992 die Sorgenkinder der Luftreinhaltepolitik.

Literatur

(1) *BUWAL,* 1990: Empfehlung über die Immissionsmessung von Luftfremdstoffen. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, 23 pp.
(2) *Bleuler, P.,* 1991: Luftbelastung 1990 im Raume Birmensdorf ZH. Schweiz. Z. Forstwes., *142* (1991) 8: 689–692.

Verfasser: Peter Bleuler, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), CH-8903 Birmensdorf.