

Sitzung vom 6. Januar 1999

38. Anfrage (Massnahmen zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte für Feinstaub, PM10)

Kantonsrätin Ingrid Schmid, Zürich, hat am 19. Oktober 1998 folgende Anfrage eingereicht:

Seit dem 1. März 1998 gelten für den Feinstaub (PM10) medizinisch begründete Immissionsgrenzwerte. Sie wurden festgelegt, um die gesundheitsschädlichen Auswirkungen durch den lungengängigen Feinstaub in der Atemluft zu reduzieren. Durch die hohen Belastungen mit Feinstaub nehmen die chronischen Symptome in den Atemwegen zu (Husten, Atemnot und Infektionen), und es kommt zu Einbussen der Lungenfunktion. Eine besondere Gefährdung stellen die Dieselpartikel dar als Träger von krebserzeugenden Substanzen. Es wird angenommen, dass von ihnen wahrscheinlich das grösste luftschadstoffbedingte Krebsrisiko ausgeht. Gemäss einer Schweizer Studie wurde anhand der PM10-Belastung berechnet, dass jedes Jahr gegen 3800 Menschen an den Folgen der Luftverschmutzung sterben. Gesamtschweizerisch lebt über die Hälfte der Bevölkerung in Regionen mit Feinstaubbelastungen über den Grenzwerten.

Die Dringlichkeit und der Handlungsbedarf sind mehr als ausgewiesen. Auch im Kanton Zürich liegt die aktuelle Belastung der Luft mit Feinstaub teilweise weit über den zulässigen Grenzwerten, insbesondere im Bereich von grösseren Strassen im Siedlungsgebiet. In der Stadt Zürich treten die Überschreitungen des Jahresmittelgrenzwertes fast flächendeckend auf. Beim Bahnhof Wiedikon wurden der zulässige Jahresmittelgrenzwert um über 100% und der Tagesmittelgrenzwert um gegen 200% überschritten.

In diesem Zusammenhang bitte ich den Regierungsrat um die Beantwortung folgender Fragen:

1. Hat der Regierungsrat bereits Massnahmen ergriffen, mit denen die stark überhöhte Feinstaubbelastung im Kanton Zürich dringlichst reduziert werden kann? Wenn ja, welche?
2. Hat der Regierungsrat ein dringliches Sanierungsprogramm erlassen? Warum allenfalls nicht?
3. Was sind für Massnahmen geplant zur Einhaltung der Feinstaub-Immissionsgrenzwerte (20 Mikrogramm pro Kubikmeter für das Jahresmittel, 50 Mikrogramm für das Tagesmittel, welches höchstens einmal pro Jahr überschritten werden darf)?
4. Wie sind die Zuständigkeiten und Fristen für die Massnahmen im Einzelnen geregelt?
5. Bis wann können die seit dem 1. März 1998 geltenden Grenzwerte für Feinstaub im Kanton Zürich eingehalten werden?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Ingrid Schmid, Zürich, wird wie folgt beantwortet:

Immissionsmessungen im Kanton Zürich zeigen, dass die Luftbelastung mit lungengängigen Feinstäuben (PM10, Partikel mit einem Durchmesser von $\leq 10 \mu\text{m}$) den zulässigen Jahresmittelgrenzwert der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in weiten Teilen des Siedlungsgebietes überschreitet. An Agglomerationsstandorten betragen die Jahresmittelwerte typischerweise $25\text{--}30 \mu\text{g}/\text{m}^3$, am stark verkehrsexponierten Standort Zürich-Wiedikon wurden 1997 im Mittel $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen. Auch der Kurzzeitwert (24-h-Mittelwert) von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, der gemäss LRV nur einmal jährlich überschritten werden darf, wurde 1997 an Agglomerationsstandorten mehrere Dutzend Mal überschritten. Die Spitzenwerte lagen weit über $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Die LRV (Sr 814.318.142.1) sieht für den Fall von Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte vor, dass die Behörde in einem Massnahmenplan darlegt, wie die übermässigen Immissionen vermindert oder beseitigt werden können (Art. 31ff). Unverzichtbare Grundlage für die Massnahmenplanung, und gleichzeitig auch Bestandteil des Massnahmenplans, sind Angaben über die Emissionsquellen, die für die Entstehung der übermässigen Immissionen verantwortlich sind, sowie die Bedeutung der einzelnen Emissionsquellen für die Gesamtbelastung. Diese Grundlagen werden zurzeit durch den Bund erarbeitet oder sind Gegenstand von Forschungsprojekten. Sobald offizielle Grundlagen des Bundes vorliegen, wird

der Kanton Zürich entsprechende Massnahmen prüfen. Für die Festlegung eines dringlichen Sanierungsprogrammes besteht kein Anlass, weil die Festsetzung von neuen Immissionsgrenzwerten allein noch keine erhöhte Gefährdung darstellt.

Auf Grund ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften können PM10 in primäre und sekundäre Partikel unterteilt werden. Darauf gestützt lässt sich abschätzen, wo die Schwerpunkte zusätzlicher Massnahmen liegen werden:

- Primäre Partikel sind Teilchen, die direkt als Staub in die Atmosphäre gelangen. Sie bestehen aus elementarem und organischem Kohlenstoff (Russ), mineralischen Partikeln sowie Schwermetallen und entstehen bei Verbrennungsprozessen, durch mechanische Beanspruchung (Abrieb) oder Winderosion.
- Sekundäre Partikel sind Staubteilchen, die sich erst in der Atmosphäre aus Vorläufergasen bilden. Sie entstehen aus Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxiden (NO_x), Ammoniak (NH₃) sowie flüchtigen organischen Verbindungen (VOC).

Die Reduktion der Vorläufergase sekundärer Partikel ist teilweise bereits Gegenstand des bisherigen LRV-Vollzugs und des kantonalen Massnahmenplans. Deshalb ist praktisch jede bisherige Luftreinhalte-Massnahme auch eine Massnahme zur Reduktion von PM10.

Die primären Partikel sind jedoch durch die bisherige Luftreinhaltestrategie nicht abgedeckt. «Neue» PM10-spezifische Massnahmen müssen vordringlich für diesen Bereich gefunden werden, quantitative Grundlagen gibt es bisher allerdings kaum. Als gesichert gilt, dass der Einsatz von Partikelfiltern bei Dieselmotoren die derzeit wichtigste, kurzfristige Einzelmassnahme darstellt. Diese Massnahme verfügt über ein grosses Potenzial und, mit einem durchschnittlichen Abscheidegrad von mehr als 95%, über eine beeindruckende Wirkung. Bereits heute wird im Rahmen von Umweltverträglichkeitsprüfungen für dieselbetriebene Fahrzeuge und Baumaschinen der Einsatz von Partikelfiltern verlangt.

Als weitere Quellen von primären PM10 bzw. Ansatzpunkte für Massnahmen stehen zur Diskussion: Pneu- und Strassenabrieb beim Strassenverkehr; Partikelbildung in Holzfeuerungen, insbesondere Cheminée, sowie durch die offene Verbrennung von Wald-, Feld- und Gartenabfällen; staubbildende mechanische und motorische Prozesse auf Baustellen und im Bereich von Industrie und Landwirtschaft.

Erst die Grundlagen des Bundes werden es ermöglichen, eine Abschätzung des Sanierungsbedarfs sowie eine Quantifizierung der Wirkung von Einzelmassnahmen vorzunehmen. Diese wiederum sind die Grundlagen für Berechnungen, bis wann die PM10-Immissionsgrenzwerte der LRV im Kanton Zürich eingehalten werden können.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Baudirektion.

Vor dem Regierungsrat
Der Staatsschreiber:
Husi