

**Auszug aus dem Protokoll
des Regierungsrates des Kantons Zürich**

KR-Nr. 308/2002

Sitzung vom 14. Januar 2003

**41. Anfrage (Hohe Zunahme der Schwefelbelastung
durch den Flughafen)**

Kantonsrat Thomas Hardegger, Rümlang, hat am 28. Oktober 2002 folgende Anfrage eingereicht:

Eine am 15. Oktober 2002 vorgestellte Studie des Schweizerischen Nationalfonds stellt erstmals fest, dass der Schadstoffeintrag des Nebels in ein Waldökosystem bisher unterschätzt worden ist. Messungen auf der Lägeren oberhalb Wettingen belegen die hohen Schadstoffwerte im Nebel und die erhöhten Waldschäden in höheren und nebelreicheren Lagen.

Vergleiche mit Messdaten aus den 80er-Jahren belegen, dass die Stickstoff- und die Schwefelwerte deutlich zugenommen haben, obwohl die seither eingeführten gesetzlichen Vorschriften die Emissionen vor allem von Schwefel an der Quelle deutlich reduziert haben. Die erhöhten Schwefelwerte können laut Aussage der Leiter der Studie nur durch die Flugzeugemissionen erklärt werden (vgl. Informationen unter www.snf.ch).

Dazu stellen sich folgende Fragen:

1. Sind dem Regierungsrat die Resultate der Studie des Schweizerischen Nationalfonds bekannt?
2. Wieso wurden die Nebelgebiete des Zürcher Unterlandes nicht in die Messungen einbezogen?
3. Macht der Kanton Zürich eigene Messungen der Schadstoffgehalte im Nebel?
 - a) Wenn ja, liegen Resultate vor?
 - b) Wenn nein, wieso nicht?
4. Welche Resultate bezüglich Entwicklung des Schwefelgehaltes und anderer Luftschadstoffe zeigen die Luftmessungen des Kantons Zürich auf?
5. Wie wertet der Regierungsrat das Resultat, dass der Nebel und der Regen in den letzten Jahren trotz verschärfter Gesetze noch saurer geworden sind und die Waldschäden zugenommen haben?
6. Welche Bedeutung misst er der Tatsache zu, dass auch der Siedlungsraum durch den saureren Nebel und Regen einer steigenden Belastung ausgesetzt ist? Welcher Bedeutung misst er der gesundheitlichen Bedrohung der Anwohnerinnen und Anwohnern zu?

7. Wie wertet der Regierungsrat die Tatsache, dass die steigende Schwefelbelastung nur durch die Flugzeugemissionen erklärt werden kann?
8. Mit welchen Massnahmen will der Regierungsrat die Belastungssituation für den Siedlungsraum und die Landschaft verbessern?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Thomas Hardegger, Rümlang, wird wie folgt beantwortet:

Dem Regierungsrat sind die Ergebnisse der Nationalfonds-Studie nur ungenügend bekannt, da der Forschungsbericht noch nicht vorliegt. Die nachfolgende Beurteilung stützt sich auf die Medienmitteilung der Universität Bern sowie einen kurz vor Fristablauf eingetroffenen Vorabzug der Studienarbeit, die dem Nationalfonds erst noch eingereicht wird.

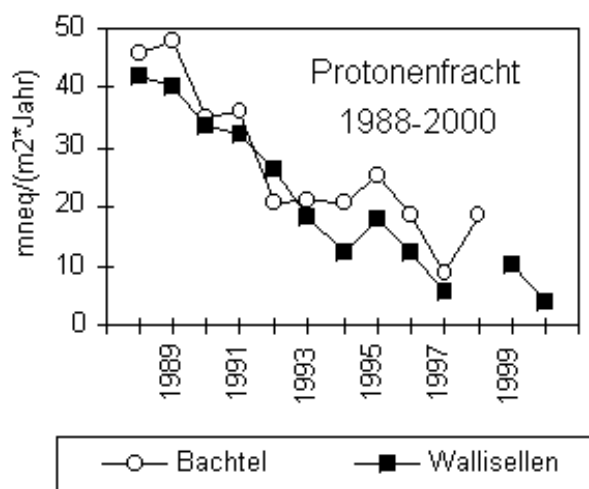
Die Planung der Studie wurde von der Universität Bern vorgenommen. Mit den Fachbehörden des Kantons Zürich bestand kein Kontakt. Es kann deshalb nicht erklärt werden, weshalb ausschliesslich der Standort Lägern gewählt wurde. Bekannt ist, dass bereits die Studien des Nationalfonds-Projektes 14 (Lufthaushalt, Luftverschmutzung und Waldschäden in der Schweiz) am gleichen Standort durchgeführt worden waren, womit eine Voraussetzung für den Vergleich von Ergebnissen geschaffen wurde.

Der Kanton Zürich führt keine eigenen Schadstoffmessungen im Nebel durch. Nebelsituationen sind nur eine mögliche Erscheinungsform der Luftverschmutzung, sie treten auch in nebelreichen Gebieten nur während rund 400 Stunden/Jahr auf, vorwiegend in der Nacht und am frühen Morgen. Üblicherweise wird die Luftqualität über ganzjährige Schadstoffmessungen und deren Vergleich mit Grenzwerten festgehalten. Die Immissionsgrenzwerte der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) schliessen alle klimatischen und jahreszeitlichen Variationen mit ein; spezifische Nebel-Grenzwerte bestehen nicht. Gemessen werden hingegen seit 1988 die Inhaltsstoffe des Regens, für die zumindest teilweise internationale Richtwerte, die so genannten Critical Loads, zur Beurteilung herangezogen werden können.

Die Schwefeldioxid-Belastung hat im Kanton Zürich seit Mitte der 80er-Jahre um rund 90% abgenommen und liegt heute selbst in städtischen Zentren um einen Faktor 5 unter den Grenzwerten der LRV. An der Messstation Lägern wurde der Schwefeldioxid-Jahresmittelwert 1999 letztmals mit $1,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bestimmt (LRV-Jahresmittel-Grenzwert $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Die Messungen dieser Schadstoffkomponente wurden be-

reits vor Jahren auf ein Minimum herabgesetzt. Kein anderer Schadstoff konnte in den letzten 15 Jahren erfolgreicher vermindert werden.

Der Aussage, der Regen sei in den letzten Jahren saurer geworden, trifft auf Grund der Messresultate im Kanton Zürich nicht zu. Die Regenanalysen in Wallisellen und auf dem Bachtel dokumentieren einen Rückgang des Säuregehaltes um eine ganze Zehnerpotenz zwischen 1988 und 2000.



Auch die Sulfateinträge gingen in dieser Zeit zurück, wenn auch weniger deutlich. Trotzdem liegt der Schadstoffeintrag noch immer über den Critical Loads der UN/ECE, was sich in einer weiterhin fortschreitenden Versauerung der Böden äussert. Ursache dafür sind aber in erster Linie die Stickstofffrachten, die auf die Emissionen von Verbrennungsmotoren und auf Ammoniak aus der Landwirtschaft zurückzuführen sind. Die dadurch hervorgerufenen Schäden an den Waldbäumen sind immer noch hoch, haben aber in den letzten zehn Jahren zumindest nicht weiter zugenommen. Angesichts der klar rückläufigen Messwerte für Luftschadstoffe und Regeninhaltsstoffe ist es unerklärlich, wieso die Schadstoffgehalte des Nebels in der gleichen Zeit zugenommen haben sollen.

Der Regierungsrat misst der Luftqualität einen hohen Stellenwert zu und ist sich der Folgen der Luftverschmutzung für Gesundheit und Ökosysteme bewusst. Seit Jahren wird regelmässig über Stand und Entwicklungen Bericht erstattet, über Verbesserungen ebenso wie über die teilweise immer noch überschrittenen Grenzwerte. Im Rahmen seiner Möglichkeiten ergreift der Kanton Zürich auch immer wieder Mass-

nahmen zur Schadstoffminderung. Nach 1990 und 1996 hat der Regierungsrat im April 2002 erneut ein Massnahmenpaket beschlossen, das die verschiedenen Verursacher von Schadstoffemissionen in die Pflicht nimmt. Spezifische gesundheitliche Risiken durch sauren Nebel oder Regen, die über jene der allgemeinen Luftverschmutzung hinaus gehen, sind nicht zu erkennen. Von einer «Bedrohung» kann daher nicht gesprochen werden.

Wie bereits dargelegt widerlegen die vorliegenden Informationen die «Tatsache» einer zunehmenden Schwefelbelastung. Der Rückschluss auf die Emissionen des Flughafens ist ebenfalls nicht stichhaltig. Die Flugzeuge verbrennen Flugpetrol mit einem mittleren Schwefelgehalt von 0,017 Prozent (rund 20- bis 30-mal tiefer als Heizöl extraleicht). Sämtliche Unterhaltsfahrzeuge des Kantons Zürich und der Unique Flughafen Zürich AG verwenden seit 2001 nur noch den Greenlife-Diesel-Treibstoff mit einem Schwefelgehalt von weniger als 0,001%. Der Verbrauch belief sich letztes Jahr auf rund 1 000 000 Liter. Der Energiebedarf des Flughafens wird ausschliesslich mit Erdgas gedeckt. Damit liegen die Jahresemissionen von Schwefeldioxid bei 24 Tonnen, verteilt auf einen Luftraum von 20 × 20 km und 900 Meter Höhe. Allein eine nahe an der Messstelle gelegene Gemeinde emittierte 2001 aus Feuerungen und dem Strassenverkehr jährlich bereits 7 Tonnen Schwefeldioxid. Ob sich die Universität Bern mit diesen Kennzahlen auseinander gesetzt hat, ist nicht ersichtlich.

Der Regierungsrat hat das Luft-Programm ausgebaut und auch die zielführenden Massnahmen des Bundes, wie verschärfte Abgasvorschriften oder strengere Normen für Brenn- und Treibstoffe, stets unterstützt. Dem Flughafen wurden im Rahmen der Neukonzessionierung strenge lufthygienische Vorschriften auferlegt. Diese Politik der kontinuierlichen Verbesserung bei allen Schadstoffquellen wird fortgesetzt. Die Entwicklung der Luftqualität in den letzten Jahren zeigt, dass diese Anstrengungen Verbesserungen gebracht haben, aber auch weiterhin nötig sind.

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

Vor dem Regierungsrat
Der Staatsschreiber:
Husi