

Bemerkungen zur Antwort des Regierungsrates vom 07. Juli 2010 (im folgenden Antwort RR genannt) auf die Anfrage 1028 von A. Bergmann vom 26. April 2010 betreffend Bekämpfung des motorisierten Strassenverkehrs mittels ideologisch gefärbter Propaganda¹⁾

1. In der Antwort RR wird behauptet, der Strassenverkehr sei für 40 % der Feinstaub(PM10)-Emissionen verantwortlich.

Je nach Sichtweise ist diese Angabe irreführend: Gemäss Bundesamt für Umweltschutz (BAFU) betragen die gesamtschweizerischen PM10-Emissionen im Jahr 2005 rund 22'000 Tonnen (1980 rund 36'000 Tonnen). Die Anteile aus Abgasen vom Strassenverkehr betragen im Jahr 2005 rund 1'400 Tonnen (1980 noch fast fünfmal mehr, nämlich rund 6'700 Tonnen). Demzufolge liegt der Anteil Feinstaub aus den Verkehrsabgasen im Jahr 2005 nicht bei 40 Prozent, sondern vielmehr bei etwa sechs Prozent - Tendenz weiter sinkend.

Seitens der Immissionen liegt der Kohlenstoffgehalt (Russ etc.) des Feinstaubes nach Analysen der EMPA²⁾ an einigen NABEL-Stationen im Jahre 2006 durchwegs im Bereich zwischen 6 und 7 %. Selbst wenn der Russ aus Gewerbe, Industrie, Öl- und Holzfeuerungen usw. vernachlässigt würde, wäre der Russ- und damit der Feinstaubbeitrag aus den Abgasen des motorisierten Strassenverkehrs immer noch klein. Anders gesagt, selbst wenn der Strassenverkehr auf Null reduziert würde, hätte das auf die Zahl der Grenzwertüberschreitungen sowie auf den Feinstaubmittelwert kaum grosse Auswirkungen.

Bereits diesen Zahlen belegen, dass die beiden vom AWEL in den letzten vier Jahren veröffentlichten Studien «Auswertung *Tempo 80* auf Autobahnen» und «Der zufällige Luftreinhaltversuch an Weihnachten 2007» nicht von kompetenten Fachleuten, sondern von «Zahlenakrobaten» verfasst wurden.

2. In der Antwort RR wird behauptet, der Ozongrenzwert der EU sei wie der in der Schweiz $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$; lediglich die Mittelungszeit sei acht Stunden und nicht wie in der Schweiz nur eine Stunde.

Diese Antwort ist so nicht zutreffend: Erstens ist obiger Wert nicht wie in der Schweiz ein Grenzwert (welcher lediglich einmal im Jahr überschritten werden darf), sondern nach der in der Antwort RR zitierten EU-Richtlinie 2008/50/EG (Anhang VII Seite 24) vielmehr ein Zielwert. Es ist zudem beim Ozon besonders im Mittelland von entscheidender Bedeutung, ob diese $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nur eine Stunde lang oder acht Stunden lang überschritten werden dürfen. Unterschlagen wurde in der Antwort RR ferner, dass dieses Achtstundenmittel der EU von $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemäss dieser EU-Richtlinie 2008/50/EG (Anhang VII Seite 24) bis zu 25 mal im Jahr überschritten werden darf, gemittelt über drei Jahre.

3. In der Antwort RR wird behauptet, die EU hätte ihre Grenzwerte seit 2005 schrittweise gesenkt und diese näherten sich den Schweizer Grenzwerten.

Diese Aussage ist falsch: Gemäss EU-Richtlinie 2008/50/EG Anhang XI Seite 31 toleriert die EU nach wie vor (und selbst ohne Inanspruchnahme der vorgesehenen Toleranzmarge) 35 Tage im Jahr, an denen der Feinstaub-Tagesmittelwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ überschritten werden darf. Unverändert ist in der EU auch der Jahresgrenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Mittel (in der Schweiz $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Es trifft zwar zu, dass die EU früher eine Grenzwertverschärfung vorgesehen hatte. Unterdessen musste aber auch Brüssel einsehen, dass solche Werte einem Wunschenken entsprechen, da diese schon natürlicherweise nicht einhaltbar sind.

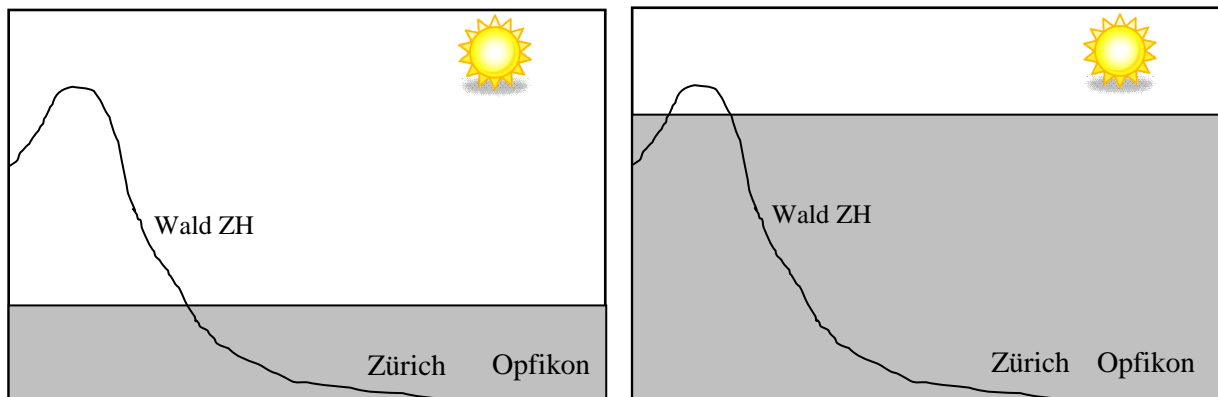
Zu den Aussagen, «die Schweizer Grenzwerte seien wirkungsorientiert und wissenschaftlich abgestützt» und zu den 3700 «vorzeitigen Feinstaubtoten»: Diese Zahlen beruhen ebenso auf «anpassungsfähigen» Modellrechnungen wie auch der angebliche Zusammenhang zwischen Luftverschmutzung und Asthma. Das bestätigt selbst der diesbezüglich federführende Prof. Nino Künzli, dem übrigens trotz grosser Publikationsaktivität immer noch nicht klar ist, dass die Feinstaubbelastung (wie auch die Zusammensetzung des Feinstaubes) in den Niederungen grossräumig praktisch identisch und nur unmittelbar am Fahrbahnrand (wo sich aber niemand längere Zeit aufhält) höher ist, mit andern Worten, eine Modellierung sich erübrigt, da diese das Resultat nur verfälscht.

Ausgewiesene Fachleute, welche weder Forschungsgelder noch Publizität anstreben, schütteln deshalb über diese mittels Modellrechnungen ausgewiesenen Gefährdungspotentiale nur den Kopf. Zumal sich die berechneten Beeinträchtigungen schon vor 25 Jahren (bei damals wesentlich grösserer Luftverschmutzung) in der Praxis von Fachleuten nicht bestätigen liess. Man vergleiche dazu beispielsweise den Schriftverkehr von 1988 mit dem Pneumologen Prof. Dr. T.C. Medici und dem damaligen Amt für technische Anlagen und Lufthygiene der Baudirektion ZH.

Bei der zunehmend psychisch vorbelasteten Bevölkerung ist ferner davon auszugehen, dass das zügellose und interessengesteuerte Schüren der Feinstaubhysterie den grössten Schaden an der Gesundheit anrichtet als der Feinstaub selbst. Wie verbreitet die Desinformation ist, zeigt auch eine repräsentative Umfrage vom gfs Bern (2006): Obwohl seit Jahren in den NABEL-Berichten des BAFU auf die bedeutend sauberere Luft in der Schweiz hingewiesen wird, waren nur 18 % der Befragten überzeugt, die Luftqualität sei in den letzten 15 Jahren besser geworden. Dagegen waren 70 % der Befragten fälschlicherweise der Ansicht, die Luft sei schlechter geworden.

4. Unbestrittenermassen ist im Jahresmittel die Luft in höheren Lagen wie neben der Höhenklinik in Wald ZH bedeutend sauberer wie unmittelbar neben der Autobahn in Opfikon ZH. Ursache ist aber weniger das Verkehrsaufkommen (mit dem wie oben angemerkt emissions- und immissionsseitig ohnehin geringem PM10-Anteil), als vielmehr das Wetter:

In den drei Wochen vom 5. - 25. April 2010 lag die Obergrenze der Inversion - also des Kaltluftsees - oft höher als in Wald ZH, siehe Fall b in nachstehender Abbildung. Innerhalb dieser Zeitspanne waren die PM10-Werte von Wald Höhenklinik im Mittel $24.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und in Opfikon Autobahn $27.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wie also in der Anfrage angedeutet trotz unterschiedlichstem Verkehrsaufkommen fast gleich hoch. Das heisst, entweder wird der Feinstaubanteil des Strassenverkehrs massiv überschätzt und/oder die Feinstaub-Durchmischung innerhalb des Kaltluftsees ist sehr effizient. Beides spricht nicht für eine erfolgreiche Feinstaubbekämpfung mittels ideologisch motivierten Mitteln wie Tempobeschränkungen oder Umweltzonen. Und die Vermutung der Autoren der Antwort RR, die höheren Werte in Wald ZH könnten mit Vulkanasche aus Island zusammenhängen, ist unsinnig, wie die PM10-Messungen auf dem Jungfrauojoch belegen.



Fall a: Inversionsobergrenze **unterhalb** Wald ZH

Fall b: Inversionsobergrenze **oberhalb** Wald ZH

Wie wenig das Verkehrsaufkommen die Feinstaubbelastung beeinflusst, zeigt der Vergleich zwischen Messstationen in praktisch gleicher Höhenlage und damit gleicher Inversionshäufigkeit. So ergeben Korrelationsrechnungen zwischen der Messstation Opfikon Autobahn und den Stationen Stampfenbachstrasse Stadt Zürich, Kaserne Stadt Zürich sowie Wallisellen (Agglomeration mit wenig Verkehr) für den Zeitraum 06.01.2006 – 08.01.2007 innerhalb +/- 3 % dieselbe Feinstaubbelastung - übrigens mit einem sehr hohen Bestimmtheitsmass (siehe dazu auch Bild). Was unter Berücksichtigung der Messgenauigkeit ebenso erstaunt wie die Tatsache, dass der sonntägliche Minderverkehr (kein Berufsverkehr, Lkw-Fahrverbot) zwar europaweit anhand der Stickstoffmonoxideinbrüche klar ersichtlich ist, nicht jedoch mit einer entsprechend deutlich verminderten Feinstaubbelastung einhergeht.

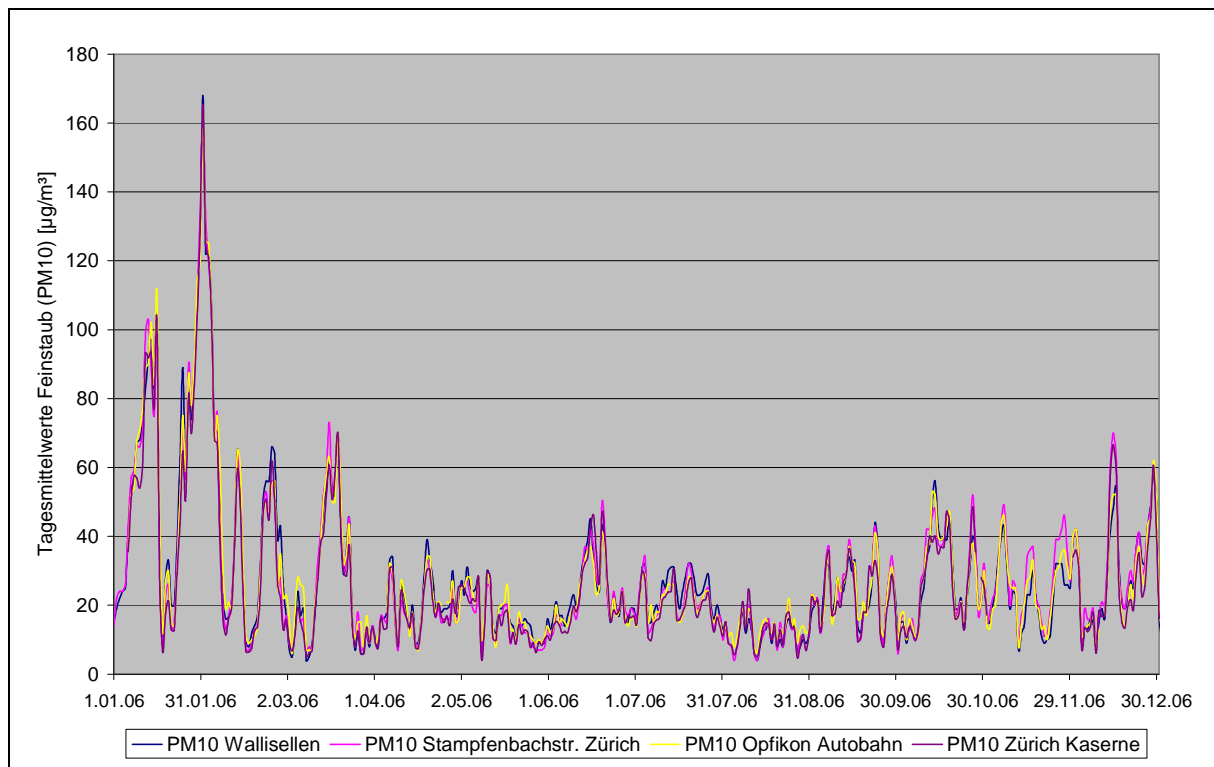


Bild: Feinstaubverlauf von vier Messstationen mit unterschiedlichem Verkehrsaufkommen vom 1.1. bis 31.12.2006. Datenquellen NABEL/BAFU & Ostluft. Datendownload November 2007.

Anmerkung: Im Widerspruch zu obigen Angaben wird heute (Okt. 2010) für das Kalenderjahr 2006 von Amtes wegen für Opfikon Autobahn eine PM10-Belastung von 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, für Zürich Stampfenbachstrasse 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, für Zürich Kaserne 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ und für Wallisellen 24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ausgewiesen. Ursachen dieser Abweichung gegenüber den oben genannten Korrelationsrechnungen sind systembedingt allein nicht erklärbar. Vielmehr wurden nach dem im November 2007 erfolgten Datendownload später offensichtlich noch Werte verändert, nämlich Wallisellen linear minus 14 %, Opfikon im Mittel nur wenig und Zürich Stampfenbachstr. im Mittel etwa plus 6 %. Unverändert geblieben sind nur die NABEL-Messwerte Zürich Kaserne.

Fazit: Wie nicht anders zu erwarten war, wirft die Antwort des Regierungsrates mit Blick auf die fachliche Kompetenz der Autoren und/oder deren intellektuellen Aufrichtigkeit viele Fragen auf.

René Weiersmüller (Oktober 2010)

¹⁾ http://www.kantonsrat.zh.ch/Geschaef_t_Details.aspx?ID=01d43830-9d90-4fa9-aa84-b8afb55ce0ed

²⁾ EMPA/BAFU: Chemische Zusammensetzung des Feinstaubes während der Smoglagen im Januar/Februar 2006 (Nov. 2006).