



Vorlage an den Landrat des Kantons Basel-Landschaft

Titel: **Beantwortung der Interpellation [2014/213](#) von Christoph Frommherz, Grüne Fraktion, vom 12. Juni 2014 betreffend Winter- und Sommermog im Baselbiet**

Datum: 26. August 2014

Nummer: 2014-213

Bemerkungen: [Verlauf dieses Geschäfts](#)

Links: - [Übersicht Geschäfte des Landrats](#)
 - [Hinweise und Erklärungen zu den Geschäften des Landrats](#)
 - [Landrat / Parlament des Kantons Basel-Landschaft](#)
 - [Homepage des Kantons Basel-Landschaft](#)



2014/213

Kanton Basel-Landschaft

Regierungsrat

Vorlage an den Landrat

Beantwortung der Interpellation [2014/213](#) von Christoph Frommherz, Grüne Fraktion, vom 12. Juni 2014 betreffend Winter- und Sommersmog im Baselbiet

vom 26. August 2014

1. Ausgangslage

Am 12. Juni 2014 reichte Christoph Frommherz, Grüne Fraktion, die Interpellation [2014/213](#) betreffend Winter- und Sommersmog im Baselbiet mit folgendem Wortlaut ein:

Vor Kurzem ist der Jahresbericht 2013 zur Luftqualität in den Kantonen Solothurn, Basel-Landschaft, Basel-Stadt und Aargau erschienen. Da die Luft keine Grenzen kennt ist das gemeinsame Vorgehen sicher sinnvoll und begrüßenswert.

Aus dem Bericht geht hervor, dass es in unserer Region vor allem Probleme bei der Luftqualität gibt, welche durch die Feinstaub- und insbesondere durch die Ozonbelastung hervorgerufen werden. Die Belastung durch Stickoxide weist hingegen eine sinkende Tendenz auf und ist vor allem bei stark befahrenen Strassen noch ein Problem. Insgesamt wird die Luftqualität durch die Zusammenfassung dieser drei wesentlichen Schadstoffe im Luftbelastungsindex berechnet. Dieser zeigt für das vergangene Jahr Ende Februar einzelne Perioden von Wintersmog und im Sommer eine andauernde Sommersmogperiode mit hoher Belastung der Luftqualität, welche das Leben in der ganzen Region beeinträchtigt hat. Auch lagen die Jahresmittelwerte der Ozonbelastung bei sämtlichen Messstationen über dem Grenzwert.

Daraus ergeben sich folgende Fragen, welche ich den Regierungsrat schriftlich zu beantworten bitte:

- *Was unternimmt der RR gegen diese übermässige Ozonbelastung, welche vor allem auch die ländlichen Gebiete betrifft?*
- *Was unternimmt der RR gegen die Feinstaubbelastung?*

2. Die gestellten Fragen beantwortet der Regierungsrat wie folgt:

Allgemeines

Seit Inkraftsetzung der Luftreinhalte-Verordnung im Jahre 1986 haben Bund und Kantone eine Vielzahl von Massnahmen getroffen, um den Schadstoffausstoss zu vermindern. Die gemessenen

Immissionswerte zeigen, dass sich die Luftqualität in den letzten Jahren insgesamt deutlich verbessert hat. Eine messbare Reduktion konnte beim Stickstoffdioxid (NO₂) und beim Feinstaub (PM₁₀) erreicht werden. NO₂ entsteht aus der Verbrennung von Treib- und Brennstoffen in Motoren und Feuerungen. PM₁₀ ist ein Gemisch von feinen Partikeln, gebildet aus der Verbrennung (Dieselmotoren, Holzverbrennung), aus mechanischen Abriebprozessen (z.B. Bremsen, Reifen) und aus Sekundärbildung von Vorläufern wie Stickstoff- und Schwefelverbindungen.

Die Jahresgrenzwerte können trotz Verbesserungen nicht überall eingehalten werden. In der Wintersaison treten wiederholt zeitliche Abschnitte mit Überschreitung der Tagesgrenzwerte beim Feinstaub und beim Stickstoffdioxid auf. Hierfür gibt es zwei Gründe: Zum einen fallen in der kalten Jahreszeit zusätzliche Emissionen aus den Raumheizungen an, zum anderen ist die Verdünnung der Schadstoffe durch die im Winter vermehrt auftretenden austauscharmen Wetterlagen behindert. Erst ein Wechsel der Wetterlage bewirkt eine Zuführung von Frischluft und somit eine Reduktion der Luftschadstoffbelastung. Im Winterhalbjahr können Feinstaub- und Stickstoffdioxidbelastung deshalb kritische Werte erreichen, wenn sich wegen der hohen Emissionsdichte die Schadstoffe aufgrund des schlechten Luftaustausches in der Kaltluftschicht anreichern.

Und im Sommerhalbjahr werden jedes Jahr Überschreitungen des Stundengrenzwertes für Ozon gemessen. Ozon ist ein Sekundärschadstoff, der aus den Vorläuferschadstoffen, den Stickoxiden (NO_x) und den flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), unter dem Einfluss starker Sonneneinstrahlung und bei sommerlichen Temperaturen gebildet wird. VOC ist die Abkürzung des englischen Begriffs «volatile organic compounds» und bezeichnet eine Vielzahl von «flüchtigen organischen Verbindungen». Sie werden als Lösungsmittel in zahlreichen Branchen eingesetzt und sind in verschiedenen Produkten enthalten, so etwa in Farben, Lacken und Reinigungsmitteln. Gelangen diese Stoffe in die Luft, haben sie eine schädigende Wirkung auf Mensch und Umwelt. VOC wirken aber vor allem als Vorläufersubstanzen bei der Bildung von Ozon.

Seit Inkrafttreten der Luftreinhaltepläne beider Basel 1990, 2004 und 2007 hat sich die Luftbelastung auch dank der bisher umgesetzten Massnahmen insgesamt weiter verbessert. Der Ausstoss von Stickoxid (NO_x) hat seit 1990 um über 50% abgenommen und die Emissionen an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) konnten um 70% reduziert werden. Der Ausstoss von Feinstaub hat seit 1990 um rund 30% und von Ammoniak (NH₃) um rund 15% abgenommen.

Um die Luftqualität weiter zu verbessern, sind zusätzliche Anstrengungen nötig. Dies kann durch strengere Emissionsvorschriften (z.B. bei den Motorfahrzeugen, dafür ist der Bund zuständig), durch den konsequenten Vollzug der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) und durch die Luftmassnahmenpläne der Kantone erfolgen. Der Regierungsrat hat dazu im Dezember 2010 den Luftreinhalteplan 2010 der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft in Kraft gesetzt. Der Luftreinhalteplan 2010 beinhaltet Massnahmen in den Handlungsfeldern

- Fahrzeuge und Mobilität,
- Land- und Forstwirtschaft und
- Industrie und Gewerbe.

Mit den beschlossenen Massnahmen soll als minimales Ziel die gegenwärtige Luftbelastung so weit reduziert werden, dass die gesetzlichen Jahresgrenzwerte für PM₁₀ und NO₂ eingehalten werden. Es zeigt sich, dass bei Ausschöpfung der technischen Möglichkeiten und bei weiteren Anstrengungen im Vollzug dieses Ziel bis 2020 erreichbar wäre.

Der Regierungsrat wird im Dezember 2016 eine Bilanz der bisherigen Luftreinhaltemassnahmen ziehen und das weitere Vorgehen beschliessen.

Zu den Fragen im Einzelnen

1. *Was unternimmt der RR gegen diese übermässige Ozonbelastung, welche vor allem auch die ländlichen Gebiete betrifft?*

Trotz erheblicher Reduktion der Emissionen an NO_x und VOC ist die Ozonbelastung in weit geringerem Ausmass rückläufig. Im Rahmen des INTERREG III-Projektes Atmo-rhenA der deutsch-französisch-schweizerischen Oberrheinkonferenz wurde die Wirksamkeit von kurz- und langfristigen Massnahmen zur Reduktion der Ozonbelastung in den drei Ländern untersucht.

Die Ergebnisse zeigen, dass grossräumige Massnahmen mit erheblichen Reduktionen der NO_x- und VOC-Emissionen notwendig sind, um die Ozonwerte spürbar beeinflussen zu können. Die Modellrechnungen haben aber auch gezeigt, dass die Ozonsituation im Oberrheingebiet neben der besonderen topographischen Situation auch dem Einfluss von Luftmassen zuzuschreiben ist, die von Nordosten oder Südwesten zuströmen und einen nicht unerheblichen Teil an Ozon und Ozonvorläufersubstanzen eintragen. Die Handlungsspielräume für lokale Massnahmen zur Ozonreduzierung sind wegen des Imports von Ozon und Vorläufersubstanzen in den Rheingraben begrenzt. Der Ozonbildungsmechanismus zeigt, dass nur mit einem gemeinsamen Vorgehen aller Kantone sowie der angrenzenden Länder die Ozonbelastung reduziert werden kann. Kurzfristige, zeitlich befristete Massnahmen zur Senkung der Ozonwerte, z.B. Fahrverbote oder alternierende Fahrverbote, haben sich in den Simulationen als unwirksam erwiesen.

Die Massnahmen der Kantone (und auch des Kantons Basel-Landschaft) sehen vorgängig die Information der Bevölkerung vor. Die Grundlage dieser Massnahme bildet das von der Schweizerischen Bau-, Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz (BPUK) beschlossene Sommersmog-Konzept. Das Informationskonzept Sommersmog der BPUK ist ein gesamtschweizerisches Basis-konzept, das die Kantone nach Bedarf mit spezifischen Informationen ergänzen können:

Bei 180 Mikrogramm pro Kubikmeter (also dem 1.5-fachen des Grenzwertes von 120 Mikrogramm pro Kubikmeter) wird die Stufe I (Informationsschwelle) erreicht, und es erfolgt eine schweizweite Orientierung. Dies entspricht dem Vorgehen der EU für Ozon bei Erreichen derselben EU-Informationsschwelle.

Auf lokaler Ebene hat der Regierungsrat im Rahmen der kantonalen Luftreinhalteplanung schon 1990 weitergehende Massnahmen zur Reduzierung der VOC-Emissionen beschlossen. So wurden die VOC-Emissionsgrenzwerte der LRV für Grosse mittente (z.B. chemische Industrie) verschärft. Gezielte Massnahmen wurden im Weiteren bei den Druckereien, bei den Maler- und Lackierbetrieben umgesetzt. Ein grosser Teil der damals verwendeten Lösungsmittel wurde durch emissionsarme Produkte ersetzt bzw. es wurde ganz grundsätzlich auf umweltfreundliche Verfahren umgestellt. In Zusammenarbeit mit den Branchenverbänden wurden zudem Modellprogramme sowie Informations- und Beratungskonzepte entwickelt. Hervorzuheben ist hier das Druckereiprogramm, welches mit dem Verband der Grafischen Industrie für visuelle Kommunikation „VISCOM“ entwickelt wurde. Bei der Vergabe von Drucksachen kommt die sogenannte „Positivliste der Koordinationsstelle zur VOC-Reduktion in der Druckindustrie“ zur Anwendung. Druckereibetriebe werden bei Erfüllen der Vereinbarung über die VOC-Reduktion auf einer öffentlichen Positivliste geführt und bei Aufträgen der öffentlichen Hand bevorzugt. Die Lösungsmittellemissionen der gesamten

Druckereibranche sind von 357 t im Jahre 1995 auf 36 t im Jahre 2013 – d.h. um 90% - überproportional zurückgegangen. Gleichzeitig ist der Anteil der Druckfarben – ein Mass für die Druckproduktion – annähernd konstant geblieben.

Im Luftreinhalteplan 2010 hat der Regierungsrat als weitergehende Massnahme beschlossen, den Ausstoss an VOC bei Grosseemittenten durch die Anwendung des Standes der Technik weiter zu senken. Betriebe, die relevante VOC-Emissionen verursachen, müssen ihre VOC-bezogenen Prozesse und Anlagentechnik überprüfen und nach dem Stand der Technik anpassen. Als Stand der Technik gelten z.B. Gaspendingungen bei Umfülloperationen und generell weitgehend geschlossene Systeme, die ein Entweichen von Lösungsmitteldämpfen möglichst vermeiden. Diese Regelung gilt für bestehende Betriebe und Anlagen mit Einräumung einer angemessenen Sanierungsfrist und für Neuanlagen im Rahmen der Bewilligung ab sofort. Damit kann der VOC-Reduktionsbedarf zu 30-40% gedeckt werden.

2. Was unternimmt der RR gegen die Feinstaubbelastung?

Feinstaub (PM10) ist ein komplexes Gemisch aus primär emittierten und aus sekundär (in der Luft) gebildeten Komponenten. Damit die Immissionsgrenzwerte für PM10 eingehalten werden, müssen die Emissionen von primärem PM10 und diejenigen der Vorläuferschadstoffe (Stickoxide, Schwefeldioxid, flüchtige organische Verbindungen und Ammoniak) weiter reduziert werden. Im Vordergrund steht die Verminderung der Emissionen von Dieseleruss, vornehmlich aus dem Strassenverkehr (Nutzfahrzeuge, Lastwagen, Busse) und auf Baustellen und ähnlichen Anlagen (dieselbetriebene Baumaschinen und -geräte). Als weitere wichtige PM10-Emittenten ist das Feuern mit Holz (Holzheizungen, Cheminée-Feuer, Feuern im Freien) auszumachen.

Ausgehend von diesen Grundlagen hat der Regierungsrat im Rahmen der Luftreinhalteplanung u.a. folgende Massnahmen umgesetzt:

- Ökologisierung der kantonalen Motorfahrzeugsteuern;
- Partikelfilterpflicht bei dieselbetriebenen Linienbussen des OeV;
- Generelle Partikelfilterpflicht auf Baustellen und stat. Anlagen sowie auf Firmenarealen;
- Verschärfte Grenzwerte bei Holzfeuerungen

Mit der Ausschöpfung des Minderungspotentials obiger Massnahmen wird eine weitere Reduktion der Luftschadstoffbelastung erreicht. Trotzdem wird die deutliche Einhaltung des PM10-Tagesgrenzwertes wohl nicht erreicht werden können. Die meteorologischen Einflüsse wie auch die grenzüberschreitenden und europaweiten Schadstoffverfrachtungen bewirken Sockelbelastungen, die nur im grossräumigen Kontext zu beeinflussen sind. Es sind deshalb zusätzliche Anstrengungen auf der Ebene des Bundes und der EU notwendig.

Nach der letzten umfassenden Beurteilung im 2006 hat die Eidgenössische Kommission für Lufthygiene (EKL) die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Auswirkungen der Feinstaubbelastung auf die Gesundheit der Bevölkerung erneut eingehend analysiert und im Bericht „Feinstaub in der Schweiz 2013“ bewertet.

Sie empfiehlt dem Bundesrat,

1. die kurz- und langfristigen Immissionsgrenzwerte der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) für PM10 zu belassen;
2. die Feinstaubgrenzwerte mit den wirkungsorientierten, weltweit anwendbaren Richtwerten der WHO in Einklang zu bringen und durch einen Jahresgrenzwert für PM2.5 in der LRV zu ergänzen;
3. ein verbindliches 10-Jahres-Zwischenziel für die Reduktion von krebserregendem Russ auf 20% der heutigen Werte zu setzen.

Im Rahmen der Aktualisierung des Luftreinhalteplans beider Basel im 2016 wird der Kanton zusätzliche Massnahmen zur Verminderung der für die Feinstaubbelastung relevanten Emissionen prüfen, insbesondere bei Dieselmotoren und Holzfeuerungen. Die Empfehlungen der EKL werden in die Aktualisierung des kantonalen Luftreinhalteplans einfließen.

Liestal, 26. August 2014

Im Namen des Regierungsrates

Der Präsident:

Isaac Reber

Der Landschreiber:

Peter Vetter