

## Auszug aus dem Protokoll des Stadtrats von Zürich

vom 13. September 2017

**730.**

### **Schriftliche Anfrage von Markus Kunz und Markus Knauss betreffend Emissionen von Dieselfahrzeugen, Einschätzung des Gefährdungspotenzials und Möglichkeiten der Stadt zur Durchsetzung der geltenden Euro-Normen sowie Massnahmen gegen die Entwicklung bei den feinsten und lungengängigen Russteilchen**

Am 14. Juni 2017 reichten Gemeinderäte Markus Kunz und Markus Knauss (beide Grüne) folgende Schriftliche Anfrage, GR Nr. 2017/195, ein:

38'000. So viele Menschen sterben jährlich alleine durch den neuesten Abgasskandal bei Dieselfahrzeugen (es stand im Blick). Die Gesamtzahl vorzeitiger Todesfälle durch Stickoxide aus Dieselabgasen liegt für die weltgrössten Automärkte bei weit über 100'000 Personen. Die Dieselsechnologie hat ganz offensichtlich die Emissionen nicht im Griff. Die Tatsache, dass auch in der Stadt Zürich solche Fahrzeuge verkehren dürfen, gefährdet damit unsere Bevölkerung massiv. Die empa, welche den neuen Skandal für die Schweiz messtechnisch nachgewiesen hat, resümiert lakonisch («empa quarterly», Mai 2017): «Die Zulassungsvorschriften für Personenwagen (PW) in der EU und in der Schweiz haben mit den realen Abgasemissionen der Autos im Strassenverkehr wenig zu tun.»

In diesem Zusammenhang bitten wir den Stadtrat um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Wie schätzt der Stadtrat das Gefährdungspotenzial ein, das von den Emissionen von Dieselfahrzeugen ausgeht?
2. Welche Möglichkeiten hat die Stadt, um die geltenden Euro-Normen durchzusetzen?
3. Wie stellt sich der Stadtrat zur Idee, Dieselfahrzeuge, die nicht den neuesten Euro-Normen genügen, so schnell wie möglich zu verbieten?
4. Falls der Stadtrat gegen ein Verbot ist, wie will er sonst die Bevölkerung vor diesen gefährlichen Fahrzeugen schützen?
5. In derselben Publikation der empa steht: «Benzin-Direkteinspritzer stossen gleich viele Russpartikel aus wie ungefilterte Diesel vor 15 Jahren.» Was unternimmt der Stadtrat gegen diese ebenso gefährliche Entwicklung bei den feinsten und lungengängigen Russteilchen?

Der Stadtrat beantwortet die Anfrage wie folgt:

Die Stadt Zürich ist neben Winterthur und dem Flughafen Zürich-Kloten das Gebiet im Kanton Zürich mit den flächenmässig ausgedehntesten Belastungen durch die Luftschadstoffe Feinstaub und Stickstoffdioxid. Übermässige Luftverschmutzung gefährdet die Gesundheit der städtischen Wohn- und Arbeitsbevölkerung. Mit Blick auf die Schadstoffbelastung des Stadtgebiets und die prognostizierte Bevölkerungszunahme hat der Stadtrat ein vitales Interesse an effektiven Massnahmen zur Reduktion des Ausstosses von Luftschadstoffen bei allen Quellen, die zu übermässigen Immissionen beitragen.

Im Jahr 2010 entstanden durch die Luftverschmutzung in der Stadt Zürich externe Kosten von rund 300 Millionen Franken. Gesundheitskosten haben mit 75 Prozent den grössten Anteil an diesem Betrag. Die restlichen 25 Prozent entfallen auf Gebäudekosten.

Der Verkehr zählt zu den Hauptverursachern der Luftverschmutzung in der Stadt Zürich. Vor allem der motorisierte Strassenverkehr trägt massgeblich zur Belastung mit Stickoxiden und Feinstaub bei. Der Stadtrat hat sich denn auch im Rahmen von Stellungnahmen zu verkehrs- und umweltpolitischen Vorlagen und lufthygienischen Massnahmenplänen von Bund und Kanton dafür eingesetzt, dass Rahmenbedingungen zur Realisierung wirkungsstarker Massnahmen zur Entlastung der Stadtregionen vor Verkehrsemissionen geschaffen werden, z. B. sogenannte Umweltzonen oder ein lenkungswirksames Road-Pricing/Mobility-Pricing.

Obwohl sich die Luftqualität in der Stadt Zürich in den letzten Jahren verbessert hat, besteht nach wie vor Handlungsbedarf zum Schutz der Gesundheit der Bevölkerung. Insbesondere im Bereich des motorisierten Strassenverkehrs sind wirkungsvollere Massnahmen notwendig.

Umweltzonen sind eine mögliche Massnahme zur Verringerung der Luftschadstoffbelastung durch den motorisierten Strassenverkehr. Die Stadt Zürich hat in ihrer Vernehmlassungsantwort zum Entwurf des kantonalen Massnahmenplans Luftreinhaltung 2008 verlangt, dass der Kanton Zürich in Zusammenarbeit mit den Städten Zürich und Winterthur die Voraussetzungen zur Einführung von Umweltzonen schaffen solle (STRB Nr. 190/2009). Leider hat der Kanton diese Forderung in der definitiven Version des Massnahmenplans, der am 9. Dezember 2009 festgesetzt wurde, nicht berücksichtigt. Auch in der 2010 vom Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) lancierten Anhörung zu den rechtlichen Grundlagen für die Einrichtung von Umweltzonen hat sich der Stadtrat zugunsten von Umweltzonen geäussert (STRB Nr. 1898/2010). Die Schaffung einer bundesrechtlichen Basis für die Einrichtung von Umweltzonen ist in der Anhörung auf Ablehnung gestossen. Das UVEK verzichtete deshalb auf eine Weiterführung des entsprechenden Rechtsetzungsprojekts (Medienmitteilung ASTRA, 12. Januar 2011).

Der Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ) verfolgt mit kontinuierlichen Messungen sowie mit periodischen flächendeckenden Untersuchungen mit einem verdichteten Messnetz seit Jahren die Entwicklung der Luftschadstoffe auf dem Gebiet der Stadt Zürich und informiert die Bevölkerung über den Zustand der Luftqualität.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen können die gestellten Fragen wie folgt beantwortet werden:

**Zu Frage 1 («Wie schätzt der Stadtrat das Gefährdungspotenzial ein, das von den Emissionen von Dieselfahrzeugen ausgeht?»):**

Der Stadtrat schätzt das Gefährdungspotenzial der Emissionen aus Dieselfahrzeugen als gross ein. Ältere dieselbetriebene Fahrzeuge sind nicht mit einem Partikelfilter ausgerüstet und stossen daher relevante Mengen krebserregender Russpartikel aus. Dieselbetriebene Fahrzeuge stossen je nach Abgaskategorie 5- bis 20-mal mehr Stickoxide aus als Benzinfahrzeuge. Stickoxide ( $\text{NO}_x$ ) zählen zu den relevantesten Luftschadstoffen, spielen sie doch eine zentrale Rolle bei der Bildung von Ozon in der unteren Atmosphäre und bei der Entstehung saurer Niederschläge. Stickstoffdioxid ( $\text{NO}_2$ ) reizt die Atemwege, begünstigt die Entstehung chronischer Atemwegserkrankungen (Asthma) insbesondere bei Kindern. Diese Wirkungen werden auch bei Belastungen unterhalb der heute in der Schweiz gültigen Grenzwerte gefunden. Für die Schweiz rechnet die Europäische Umweltagentur gemäss der Studie «Luftqualität in Europa – Bericht 2015» mit 950 vorzeitigen Todesfällen pro Jahr allein durch  $\text{NO}_2$ .

Die  $\text{NO}_x$ -Emissionen von dieselbetriebenen Personenwagen haben sich im Schnitt trotz Verschärfung der Abgas-Grenzwerte nicht verbessert. Die Problematik wird noch akzentuiert, da der Anteil der dieselbetriebenen Personenwagen schweizweit in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat und die gesamte Fahrleistung gestiegen ist.

In der Stadt Zürich trägt der motorisierte Strassenverkehr am meisten zur  $\text{NO}_2$ -Belastung bei. In Gebieten mit hoher Verkehrsdichte, wie in Teilen der Innenstadt und entlang stark befahrener Strassen, wird der  $\text{NO}_2$ -Grenzwert für das Jahresmittel immer noch überschritten.

**Zu Frage 2 («Welche Möglichkeiten hat die Stadt, um die geltenden Euro-Normen durchzusetzen?»):**

Der Handlungsspielraum im Verkehrsbereich ist aufgrund fehlender Kompetenzen der Stadt Zürich sehr eingeschränkt. Die Durchsetzung der EURO-Abgasnormen beispielsweise liegt in der Verantwortung des Bundes, er legt das jeweilige Einführungsdatum fest. Die Stadt kann einzig im Rahmen von Vernehmlassungen zu Gesetzesänderungen und/oder lufthygienischen Massnahmenplänen ihre Interessen direkt oder über den Schweizerischen Städteverband einbringen, indem sie Anträge an die zuständige Behörde richtet.

Die Abgasvorschriften der aktuellen EURO-Norm gelten nur für neue Fahrzeuge. Ältere, bereits in Verkehr gesetzte Fahrzeuge sind davon nicht betroffen. Im Unterschied zu stationären Anlagen, wie z. B. Heizungen, gibt es für Strassenfahrzeuge keine Nachrüstungspflicht. Es

wird also noch Jahre dauern, bis keine Dieselfahrzeuge ohne Partikelfilter oder mit erhöhtem NO<sub>x</sub>-Ausstoss mehr auf den Strassen unterwegs sind.

Im Grundsatz lassen sich die Emissionen aus dem motorisierten Strassenverkehr durch eine Verringerung der Emissionen der einzelnen Fahrzeuge, durch die Reduktion der Fahrleistung und durch eine Verstetigung und Verlangsamung des Verkehrsablaufes beeinflussen. Angesichts der mangelnden Handlungskompetenzen der Stadt zum verbesserten Vollzug der gültigen EURO-Normen für Motorfahrzeuge muss die notwendige Reduktion der übermässigen Luftschadstoffbelastungen auch mittels Reduktion des motorisierten Individualverkehrs erwogen werden.

**Zu Frage 3** («Wie stellt sich der Stadtrat zur Idee, Dieselfahrzeuge, die nicht den neuesten Euro-Normen genügen, so schnell wie möglich zu verbieten?»):

Die neuen Erkenntnisse über die Realemissionen von Fahrzeugen haben gezeigt, dass die geltenden Bestimmungen zu den EURO-Normen nicht ausreichen, um die Bevölkerung vor den schädlichen Emissionen der Fahrzeuge zu schützen. Der Stadtrat ist sehr interessiert an einer Beschränkung von übermässig emittierenden Fahrzeugen und erachtet es daher als sinnvoll, ein Verbot für solche Fahrzeuge zu prüfen. Ein Verbot kann so ausgestaltet sein, dass übermässig emittierende Fahrzeuge generell oder nur in gewissen Gebieten verboten werden.

Im Hinblick auf die Erfüllung der Klimaziele ist auf eidgenössischer Ebene im Parlament eine Motion mit Auswirkung auf dieselbetriebene Fahrzeuge eingereicht worden. Mit der Motion 17.3081 soll der Bundesrat beauftragt werden, die rechtlichen Grundlagen zu schaffen, damit ab 2025 in der Schweiz keine Personenwagen mit Verbrennungsmotoren neu zugelassen werden. In seiner Stellungnahme vom 10. Mai 2017 zur erwähnten Motion lehnt der Bundesrat ein generelles Verbot von Personenwagen mit Verbrennungsmotoren ab und strebt stattdessen für Personenwagen eine technologieneutrale Energieeffizienzsteigerung an (CO<sub>2</sub>-Emissionsvorschriften für Neuwagen).

In den letzten Jahren sind in vielen europäischen Städten im Rahmen von Umweltzonen Zufahrtsbeschränkungen für stark emittierende Strassenfahrzeuge eingerichtet worden. Zudem sind in Deutschland und Frankreich Dieselvebote in Diskussion.

Das Umweltbundesamt hat im Juni 2017 eine Studie zur Wirkung von Umweltzonen in Deutschland publiziert. Die Umweltzonen erweisen sich darin als wirkungsvolle Massnahmen, wenn sie gross genug sind und möglichst wenige Ausnahmen zulassen. Sie senken nicht nur die Feinstaub-Konzentration, sondern in einem deutlich grösseren Ausmass auch die gesundheitlich besonders relevante Feinstaub-Komponente Dieseleruss.

Die Stadt kann nicht im Alleingang eine Zufahrtsbeschränkung für Fahrzeuge einführen. Die Kompetenz liegt auf übergeordneter Ebene beim Kanton bzw. beim Bund. Wichtig sind eine ganzheitliche Prüfung der Zufahrtsbeschränkung sowie ein unmittelbarer Bezug zu den tatsächlichen Emissionen der Fahrzeuge.

**Zu Frage 4** («Falls der Stadtrat gegen ein Verbot ist, wie will er sonst die Bevölkerung vor diesen gefährlichen Fahrzeugen schützen?»):

Der Stadtrat ist nicht generell gegen ein Verbot. Er unternimmt bereits heute Anstrengungen, um den motorisierten Individualverkehr zu stabilisieren und im eigenen Haushalt saubere Fahrzeuge einzusetzen.

In Art. 2<sup>quinquies</sup> Abs. 1 der Gemeindeordnung ist der Auftrag verankert, dass die Stadt Zürich Massnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor den negativen Auswirkungen des Verkehrs treffen muss. Um dieses und weitere Ziele im Mobilitätsbereich umzusetzen, lancierte der Stadtrat 2012 das Programm «Stadtverkehr 2025». Um die Emissionen aus Fahrzeugen wir-

kungsvoll einzudämmen, ist indes eine Ausweitung des Programms nötig. Zu den bestehenden Zielen sind Bestrebungen betreffend Massnahmen gegen übermässig emittierende Fahrzeuge erforderlich.

Das UVEK hat im Jahr 2015 einen «Konzeptbericht Mobility Pricing» in Anhörung gegeben. Der Stadtrat unterstützt die Weiterverfolgung des Ansatzes, das Mobilitätsaufkommen über ein gesamtheitliches und verursachergerechtes Bepreisungssystem zu beeinflussen oder zu steuern (STRB Nr. 785/2015). Wenn ein Mobility Pricing nach ökologischen Kriterien ausgestaltet ist, ermöglicht es eine Einflussnahme auf stark emittierende Fahrzeuge, indem diese entsprechend deren externen Kosten lenkungswirksam bepreist werden.

Im Weiteren geht die Stadt als Vorbild bei der Beschaffung eigener Fahrzeuge voran. Der Stadtrat genehmigte die aktualisierte Fahrzeugpolitik am 1. November 2016 (STRB Nr. 1081/2016). Diese sieht bei Personenwagen Beschaffungen von Alternativen vor, soweit die Mehrkosten im Lebenszyklus 15 Prozent im Vergleich zur konventionellen Antriebslösung nicht überschreiten. Damit soll ein Bestand von mindestens 30 Prozent alternativer Antriebsformen bis 2020 erreicht werden.

Die Elektrifizierungsstrategie der VBZ sieht unter anderem den Einsatz von Hybridgelenkbussen zur Ablösung eines Teils der Dieselbusflotte vor. Die Strategie beinhaltet eine weitgehende Elektrifizierung aller Buslinien bis 2030 und umfasst aktuell neben dem Probetrieb mit einem Quartier-eBus und dem Einsatz des «SwissTrolley plus» auch die Umstellung der Linien 69 und 80 auf Trolleybusbetrieb.

**Zu Frage 5** («In derselben Publikation der empa steht: «Benzin-Direkteinspritzer stossen gleich viele Russpartikel aus wie ungefilterte Diesel vor 15 Jahren.» Was unternimmt der Stadtrat gegen diese ebenso gefährliche Entwicklung bei den feinsten und lungengängigen Russteilchen?»):

Gemäss den 2017 publizierten Ergebnissen des Projekts GasOMeP von mehreren Schweizer Forschungsinstitutionen stossen Benzinfahrzeuge mit Direkteinspritzung 10- bis 100-mal mehr Russpartikel aus als dieselbetriebene Vergleichsfahrzeuge mit Partikelfilter. Zudem entdeckten Empa-Forschende an den Partikeln haftende krebserregende Substanzen (Empa-Magazin Quarterly Mai 2017). Die Abgase von direkteinspritzenden Benzinmotoren sind also ebenfalls gesundheitsgefährdend. Die Abgasnormen geben darum seit 2014/2015 auch für Benzinfahrzeuge mit Direkteinspritzung einen Partikelanzahl-Grenzwert vor. Dieser wird 2017/2018 verschärft, so dass direkteinspritzende Benzinfahrzeuge mit Dieselfahrzeugen gleichgestellt sind (EURO 6).

Wichtig ist, dass nicht nur einseitig Massnahmen betreffend Dieselfahrzeuge getroffen werden. Benzinfahrzeuge sind ebenfalls in die Betrachtung einzubeziehen. Aus Sicht der Luftreinhaltung darf nicht die Antriebsart (Diesel-/Benzinmotor) das alleinige Kriterium sein. Massnahmen müssen auf den effektiven Ausstoss an gesundheitsgefährdenden Emissionen eines Fahrzeugs Bezug nehmen.

Für den Stadtrat bestehen grundsätzlich dieselben Handlungsmöglichkeiten wie bei Dieselfahrzeugen. Die Stadt kann Anträge an den Bund richten und das Programm «Stadtverkehr 2025» ausbauen.

Vor dem Stadtrat

die Stadtschreiberin

**Dr. Claudia Cuche-Curti**