

An den Grossen Gemeinderat

Winterthur

Beantwortung der Interpellation betreffend Feinstaub in Winterthur, eingereicht von Gemeinderätin L.C. Hübscher (Grüne/AL)

Am 23. Januar 2006 reichte Gemeinderätin Lilith C. Hübscher namens der Fraktion Grüne/AL mit 32 Mitunterzeichnenden folgende Interpellation ein:

«Mitte Januar wurde der Grenzwert von Feinstaub infolge Inversionswetterlage zehn Mal überschritten. Wenn die Schadstoffbelastung überschritten wird, hat das gesundheitliche Konsequenzen auf die Bevölkerung: Es sterben mehr Leute (Atemwegs-, Herz-, Kreislauferkrankungen), es werden mehr Leute in Spitäler eingewiesen, es werden mehr Medikamente gebraucht. Feinstaub entsteht durch Verbrennung fossiler Brennstoffe. Besonders gross ist die Belastung durch Diesel, weil hier die ausgestossenen Feinstaubteilchen noch kleiner sind. Die äusserst kleinen Schwebeteilchen dringen in die Lungen ein, lösen Krankheiten aus oder verschlimmern bestehende (z. B. Asthma).

Hier kann die Politik etwas tun: Vor 20 Jahren bewirkte eine gleiche Wetterlage den sichtbaren Wintersmog mit einer hohen Konzentration an Schwefeldioxid. Durch die erwirkte Luftreinhalteverordnung ist heute Schwefeldioxid praktisch nicht mehr in der Luft enthalten. Feinstaub ist zwar weniger sichtbar, aber ebenso schädlich. Es gilt, einen gleich erfolgreichen Kampf wie damals zu führen. Umso mehr als das Problem seit langem bekannt ist, braucht es eine kontinuierliche Umsetzung langfristiger Massnahmen. Fragen:

1. Welche Strategie hat der Stadtrat bisher verfolgt, um den Feinstaubanteil in der Luft zu vermindern?
2. Ist der Stadtrat bereit, ein Konzept auszuarbeiten?

Bereich Verkehr (Anteil 2004: 46 Prozent)

3. Wie ist der Auto-Park der Stadt bestückt?
4. Sind filterlose Diesel-Dienstautos darunter? Wenn ja, wie viele und wann werden sie ersetzt?
5. Ist der Stadtrat bereit, beim Kauf von Personen- und Lieferwagen die Auto-Umweltliste zu berücksichtigen wie dies der Kanton bereits praktiziert (vgl. Zürcher Umweltpraxis Nr. 42/05 Seite 19 ff.)?
6. Ist gewährleistet, dass bei weiteren Einkäufen von Diesel-Fahrzeugen nur Modelle mit moderner Abgas-technik zum Zug kommen? (Dieselfilter plus Denox-Katalysator, entfernt Nox.)
7. Ist der Stadtrat bereit, sich beim Kanton für eine Revision der Motorfahrzeugsteuer einzusetzen? (Förderung via Steuervergünstigungen von elektro- und Hybridfahrzeugen sowie den vergleichsweise sehr umweltschonenden Gasautos. Umgekehrt Steuererhöhung für filterlose Dieselaautos.)
8. Welche Präventionsmassnahmen ergreift der Stadtrat zusätzlich zu den bereits getroffenen im Bereich Förderung Langsamverkehr, Umsteigen auf öffentlichen Verkehr, Verringerung der Attraktivität, mit dem Auto in die Stadt zu fahren?

Bereich Baugewerbe (Anteil 2004: 47 Prozent)

9. Ist der Stadtrat bereit, via Submissionsverordnung Firmen bevorzugt zu behandeln, die Partikelfilter in Kombination mit Denoxanlagen installiert haben?
10. Seit 2002 gilt die «Baurichtlinie Luft» (BUWAL). Inwiefern hat sich diese bis heute ausgewirkt?
11. Wie oft war die Baupolizei seither auf Inspektion? Steht dafür genug Personal zur Verfügung?
12. Auf Baustellen (auch kleineren) unter kantonaler Bauherrschaft sind Partikelfilter ab einer Leistung von 18 kW obligatorisch. Hält es die Stadt ebenso?

Bereich Holzheizungen

13. Wie hoch ist der Feinstaubausstoss aus nicht mit Filtern ausgerüsteten Holzfeuerungsanlagen?
14. Welche Sanierungsmassnahmen für Holzfeuerungsanlagen sind geplant?»

Der Stadtrat erteilt folgende Antwort:

1. Zusammenfassung

Nach den ausserordentlich hohen Konzentrationswerten zu Beginn dieses Jahres sind der Feinstaub, seine Ursachen und seine schädigenden Auswirkungen auf Mensch und Umwelt in den Fokus des öffentlichen Interesses gerückt. Mit Feinstaub (PM10) werden Partikel bezeichnet, die einen Durchmesser von weniger als 10 Tausendstelmmillimetern (μm) aufweisen. Die PM10-Belastung liegt vor allem in stark verkehrsbelasteten Gebieten über den geltenden Immissionsgrenzwerten. Besonders hohe PM10-Konzentrationen sind insbesondere bei winterlichen Inversionslagen mit fehlendem Luftaustausch festzustellen. In Winterthur hat die durchschnittliche PM10-Belastung an der Messstation Obertor seit Beginn der Erhebungen im Jahr 2000 stetig abgenommen, ist im Jahr 2005 jedoch wieder leicht gestiegen. Der Jahresmittelgrenzwert von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist nach wie vor überschritten.

Die Vielzahl der Quellen für die so genannt primären Partikelemissionen sowie die verschiedenen Ausgangsschadstoffe, aus denen sekundäre Partikel entstehen, erfordern eine breite Massnahmenpalette, um die PM10-Belastung dauerhaft auf ein tolerierbares Mass zu senken. Dabei sind bei allen Feinstaubquellen in erster Linie mittel- und langfristig wirksame Massnahmen angezeigt; kurzfristig für eine vorübergehende Zeit angeordnete sowie regional bzw. kommunal beschränkte Vorkehren mögen wohl dazu beitragen, der Bevölkerung die Dringlichkeit des Feinstaubproblems ins Bewusstsein zu rufen, die Gesamtbelastung über einen längeren Zeitraum hinweg wird dadurch jedoch nur geringfügig beeinflusst. Vor diesem Hintergrund setzt der Stadtrat im Rahmen seiner Luftreinhaltepolitik auf langfristig wirksame Vorkehrungen, die kontinuierlich und ohne zeitliche Begrenzung umzusetzen sind. Er orientiert sich dabei an der Strategie des Bundes und des Kantons Zürich. Zu den wichtigsten Massnahmen zählen der Vollzug der Luftreinhalte-Verordnung und die Umsetzung des kantonalen Massnahmenplans Lufthygiene. Als ergänzende kommunale Massnahmen zu erwähnen sind die Partikelfilterpflicht für Baumaschinen ab 18 kW Leistung bei städtischen Bauvorhaben sowie bei Neuanschaffungen von stadteigenen Maschinen und Geräten mit Dieselmotoren ab 18 kW Leistung, die vollständige Ausrüstung der Dieselbusse von Stadtbus und weiterer Fahrzeuge (Forst, Bau etc.) mit Partikelfiltern, der vermehrte Einsatz von gasbetriebenen Fahrzeugen (Kehrlichfahrzeug, PW, LW) sowie die vielfältige Öffentlichkeitsarbeit. Wegen der Vielschichtigkeit des Feinstaubproblems und seiner derzeitigen Aktualität nimmt der Stadtrat die vorliegende Interpellation zum Anlass für eine ausführliche Stellungnahme.

2. Ursachen und Auswirkungen von Feinstaub

Feinstaub besteht wie erwähnt aus kleinsten Partikeln mit einem Durchmesser von weniger als 10 Tausendstelmmillimetern (μm). Diese gelangen einerseits als *primäre Partikel* in die Atmosphäre, zum Beispiel bei der unvollständigen Verbrennung von Brenn- und Treibstoffen, bei industriellen Prozessen sowie durch den Abrieb von Reifen, Strassenbelägen und Bahnschienen. Daneben gibt es auch *sekundäre Partikel*, welche sich erst in der Luft bilden, und zwar aus gasförmigen Stoffen wie Ammoniak, Stickoxiden, Schwefeldioxid und organischen Verbindungen.

Gemäss Erhebungen des Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL; seit 1. Januar 2006 Bundesamt für Umwelt, BAFU) stammen in der Schweiz rund 29 % der Feinstaubemissionen aus dem Verkehr, 27 % aus Industrie und Gewerbe, 37 % aus der Land- und Forstwirtschaft sowie 7 % aus den Haushalten. Rund 44 % der jährlichen Feinstaubemissionen werden im Rahmen von Verbrennungsprozessen freigesetzt (Stand 2000).

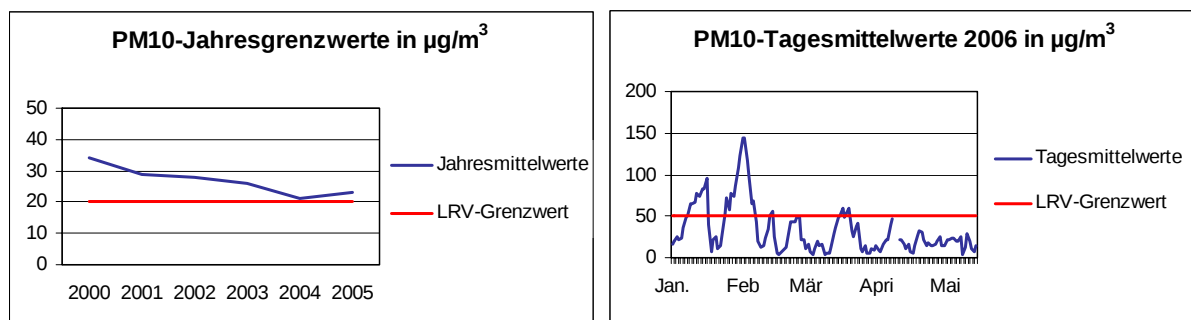
Feinstaub setzt sich aus einer Vielzahl von chemischen Verbindungen zusammen. Für die Gesundheit besonders schädlich sind die Krebs erzeugenden Russpartikel aus Dieselmoto-

ren und Holzfeuerungen. Die kleinen Staubeilchen gelangen zusammen mit der Atemluft in die Luftröhre und in die Bronchien sowie deren Verästelung (Bronchiolen). Dort können sie Erkrankungen der Atemwege (z.B. Bronchitis, Asthma, Atemnot, Lungenkrebs) verursachen. Die kleinsten Partikel dringen sogar bis in die Lungenbläschen (Alveolen) vor und gelangen von dort aus unter Umständen in den Blutkreislauf. Die Liste der gesundheitlichen Auswirkungen von Feinstaub umfasst deshalb nicht nur Erkrankungen der Atemwege, sondern auch Herz-Kreislauf-Beschwerden. Davon betroffen sind vor allem Risikogruppen, wie Kranke, Kinder und ältere Menschen.

3. Die Feinstaubbelastung in Winterthur

Vor allem im Einflussbereich verkehrsbelasteter Städte, aber auch entlang stark frequentierter Strassen im ländlichen Raum, liegt die PM₁₀-Belastung heute konstant über den geltenden Immissionsgrenzwerten der Luftreinhalte-Verordnung (LRV). Ferner steigen die PM₁₀-Konzentrationen besonders bei Inversionswetterlagen, wie sie vor allem im Winterhalbjahr auftreten, regelmässig an. Von einer Inversionslage spricht man, wenn sich in tieferen Lagen, häufig unter einer zähen Hochnebeldecke, kältere Luft befindet als in den weiter oben gelegenen Luftmassen. Weil diese bodennahe Luft temperaturbedingt nicht mehr aufsteigt, entstehen so genannte „Kaltluft-Seen“, die sich nicht mit anderen Luftmassen mischen. Deshalb konzentrieren sich dort Schadstoffe über längere Zeit, was zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Luftqualität führen kann. Das gilt insbesondere für die PM₁₀-Belastung, die dann oft mehrere Tage über dem zulässigen Tagesmittel-Grenzwert liegt.

In Winterthur ist die PM₁₀-Belastung (Jahresmittelwert) seit Messbeginn am Obertor im Jahr 2000 konstant rückläufig; im Jahr 2005 ist erstmals ein leichter Anstieg zu verzeichnen (siehe Abbildung 1). Der Jahresmittelgrenzwert von 20 µg/m³ ist aber nach wie vor überschritten. Der höchste Tagesmittelwert fiel im Jahr 2005 mit 68 µg/m³ tiefer aus als im Vorjahr (86 µg/m³), und auch der in der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) festgelegte Tagesmittelwert von 50 µg/m³ wurde mit sieben Mal nur rund halb so häufig überschritten wie im Vorjahr (13 Überschreitungen). Die ungewöhnlich stabile Inversionslage, gepaart mit hoher Lufttrockenheit, führte im Januar und Februar dieses Jahres zu aussergewöhnlich langen Perioden mit hoher PM₁₀-Belastung. Dementsprechend lag der höchste Tagesmittelwert für PM₁₀ im 1. Halbjahr 2006 wesentlich über den Vorjahreswerten (145 µg/m³; siehe Abbildung 2).



4. Grundsätzliche Überlegungen zur Reduktion der PM₁₀-Belastung

Die Vielzahl unterschiedlicher Quellen der primären Partikelemissionen sowie die verschiedenen Ausgangsschadstoffe, aus denen sekundäre Partikel entstehen, verlangen nach einer breiten Palette mittel- und langfristig greifender Massnahmen, um die PM₁₀-Belastung dauerhaft auf ein tolerierbares Mass zu senken. Zu den bisher realisierten Massnahmen gehören unter anderem der Vollzug der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) mit Emissionsbegrenzungen bei Industrieanlagen und Feuerungen für Staub, Stickoxide (NO_x), flüchtige organische Verbindungen (VOC) und Schwefeldioxid (SO₂), der Vollzug der Baurichtlinie Luft, Qualitäts-

anforderungen an Brenn- und Treibstoffe, Feuerungskontrolle, Abgasvorschriften für Motorfahrzeuge, Umrüstung von städtischen Dieseln auf Partikelfilter, Lenkungsabgaben auf VOC und Heizöl extra leicht und die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA).

Eine weitere Reduktion der primären Partikel erfordert zusätzliche technische und ökonomische Massnahmen bei allen Emissionsquellen. Solche Massnahmen werden auf Bundesebene anlässlich der Weiterentwicklung des Luftreinhalte-Konzeptes¹ evaluiert und sollen zum Teil im Rahmen des Aktionsplans zur Reduktion der Luftverschmutzung durch Feinstaub realisiert werden, der von Bundesrat Moritz Leuenberger im Januar 2006 lanciert worden ist. Dieser Aktionsplan beinhaltet einerseits vom UVEK erarbeitete Massnahmen, deren Umsetzung bereits im Gang ist; andererseits umfasst er Vorkehrungen, die der Bundesrat erst kürzlich im Juni dieses Jahres genehmigt hat. Die hiervon betroffenen Departemente (EFD, EVD, VBS und UVEK) sind nun mit den Vorbereitungsarbeiten für die Umsetzung dieser Massnahmen beauftragt.

Im Zuständigkeitsbereich des UVEK sind folgende neun Massnahmen des Aktionsplans angesiedelt, deren Schwergewicht auf der Reduktion von Dieseln und der Verringerung der Feinstaub- und Russmissionen aus Holzfeuerungen liegt:

- Festlegung von Kriterien für energieeffiziente und emissionsarme leichte Motorfahrzeuge bis 3.5 Tonnen;
- Verpflichtung der regionalen öffentlichen Transportunternehmen, ihre Busse mit Partikelfiltern auszurüsten;
- Verstärktes internationales Engagement der Schweiz für verschärfte europäische Abgas-Normen;
- Einführung eines Konformitätsnachweises mit den Normen der Europäischen Union für Holzheizungen bis 350 kW;
- Verschärfung der Grenzwerte für automatische Holzfeuerungen;
- Förderung des Baus von Holzwärme-Kraftwerken, welche über Reinigungssysteme verfügen, die sich mit denjenigen von Kehrverbrennungsanlagen vergleichen lassen;
- Förderung der Nutzung von Waldabfällen als Energieholz, um die offene Verbrennung dieser Abfälle vor Ort zu vermeiden;
- Verschärfung des allgemeinen Emissionsgrenzwertes für Gesamtstaub;
- Verstärktes internationales Engagement der Schweiz für verschärfte europäische Verpflichtungen über Feinstaubmissionen.

Folgende vom Bundesrat verabschiedeten fünf Massnahmen des Aktionsplans betreffen ausschliesslich die Emissionsverminderung von Dieseln:

- Notifizierung der Einführung der zukünftigen europäischen Norm EURO-5 für neue leichte Dieselfahrzeuge bis 3.5 Tonnen, die in die Schweiz importiert werden;
- Differenzierte Rückerstattung der Mineralölsteuer für öffentliche Transportunternehmen;
- Notifizierung der vorzeitigen Einführung der künftigen Norm für neue Dieselmotoren;
- Filterpflicht für neue Dieselfahrzeuge bei der Bundesverwaltung und dem Militär;
- Auftrag, bei der Europäischen Union die Erhebung einer differenzierten leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe (LSVA) für Lastwagen auszuhandeln.

Der Aktionsplan des Bundes gegen Feinstaub wird auch von der kantonalen Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK) unterstützt. Die BPUK will nun auf dieser Grundlage bis Herbst 2006 ein Massnahmenkonzept zu einem koordinierten, gesamtschweizerischen Vorgehen erarbeiten. Auch der Zürcher Regierungsrat hat den bundesrätlichen Aktionsplan begrüsst.

¹ Weiterentwicklung des Luftreinhalte-Konzeptes – Stand, Handlungsbedarf, mögliche Massnahmen, BUWAL, Schriftenreihe Umwelt Nr. 379, 2005.

Veranlasst durch die hohe PM10-Belastung zu Beginn dieses Jahres hat der Zürcher Regierungsrat – wie auch andere Kantonsregierungen im Schweizerischen Mittelland und der Zentralschweiz – die Höchstgeschwindigkeit auf Autobahnen und Autostrassen vom 3. bis 7. Februar 2006 auf 80 km/h beschränkt. Temporeduktionen von maximal 8 Tagen liegen in der Kompetenz der Kantone und zählen zu den wenigen Lufthygienemassnahmen, die sofort umsetzbar sind. Der Stadtrat hat diesen Entscheid des Regierungsrats begrüsst. Eine erste Auswertung der Temporeduktion zeigt einen deutlichen Verkehrsrückgang von fünf bis vierzehn Prozent gegenüber der Vorwoche ohne Temporeduktion. Auch auf den Verkehrsfluss hatte die Massnahme positive Auswirkungen, präsentierte sich das Verkehrsgeschehen doch insgesamt homogener und flüssiger. Zur Beurteilung des Einflusses auf die Luftqualität wurden die PM10-Werte verschiedener Messstationen in der Nähe von Autobahnen mit denjenigen autobahnferner Stationen in der gleichen Region verglichen. Die Auswertungen zeigen übereinstimmend, dass die PM10-Belastung an autobahnnahen Standorten während der Tempobeschränkung um fünf bis zehn Prozent stärker zurückgegangen ist, als an anderen Orten. Damit hat die Temporeduktion die Feinstaubbelastung entlang von Autobahnen direkt (limitiertes Tempo) und indirekt (geringeres Verkehrsaufkommen) um bis zu zehn Prozent verringert. Unklar ist freilich, welchen Einfluss auf dieses Ergebnis der Umstand hatte, dass die Temporeduktion in die Sportferienzeit zu liegen kam. Schliesslich ist zu berücksichtigen, dass befristete Massnahmen wie Temporeduktionen die Luftqualität immer nur vorübergehend zu beeinflussen vermögen; sie sind aber in jedem Fall geeignet, der Bevölkerung die Dringlichkeit des Feinstaubproblems vor Augen zu führen.

In anderem Zusammenhang, insbesondere zur Verbesserung des Verkehrsflusses, hat der Stadtrat beim Bundesamt für Strassen (ASTRA) bereits mehrmals erfolglos darum ersucht, auf der Umfahrung Winterthur dauerhaft Tempo 80 einzuführen. Er hofft nun, dass die Auswertung der Temporeduktion dazu führen wird, dass das ASTRA diesem Anliegen positiver gegenübersteht.

Selbst im Kleinen, im privaten Bereich, kann zur Bekämpfung des Feinstaubproblems beigetragen werden (bspw. durch Verzicht auf Zweitfeuerungen mit Holz, vermehrte Benützung öffentlichen Verkehrs, kein Feuer im Freien etc. speziell bei Inversionswetterlagen).

Um eine dauerhaft wirksame Reduktion der Sekundärpartikel zu erreichen, ist es erforderlich, die bestehenden nationalen und internationalen Strategien zur Minderung der Emissionen der Vorläufersubstanzen umzusetzen.² Weil die PM10-Vorläufersubstanzen gleichzeitig auch Vorläufer des Ozons sind, lassen sich mit der Ozonstrategie³ und dem Critical Loads/Levels-Konzept⁴ zugleich die sekundären Partikel vermindern. Bedingt durch die grenzüberschreitende Ausbreitung des Feinstaubes ist es aber unumgänglich, dass nicht nur auf der nationalen, sondern auch auf internationaler Ebene verstärkt Anstrengungen zur Feinstaubbekämpfung unternommen werden und die Nachbarländer ihre Schadstoffemissionen ebenfalls senken.

Zu den einzelnen Fragen:

² Bericht des Bundesrats vom 23. Juni 1999 über die lufthygienischen Massnahmen des Bundes und der Kantone.

³ Eidg. Kommission für Lufthygiene (EKL): Ozon in der Schweiz (1989), Sommersmog (2004).

⁴ Konvention über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung (UNECE), Protokoll von Göteborg betreffend Verringerung der Versauerung, der Eutrophierung und des bodennahen Ozons (1999): Inkrafttreten: 13. Dezember 2005.

Zu den Fragen 1 und 8:

„Welche Strategie hat der Stadtrat bisher verfolgt, um den Feinstaubanteil in der Luft zu vermindern?

Welche Präventionsmassnahmen ergreift der Stadtrat zusätzlich zu den bereits getroffenen im Bereich Förderung Langsamverkehr, Umsteigen auf öffentlichen Verkehr, Verringerung der Attraktivität, mit dem Auto in die Stadt zu fahren?“

Wie dargelegt, müssen zur Bekämpfung des Feinstaubproblems nach heutiger Erkenntnis auch auf kommunaler Ebene mittel- und langfristig greifende Massnahmen im Vordergrund stehen. Demgemäss setzt der Stadtrat in seiner Luftreinhaltepolitik auf langfristig wirksame Vorkehrungen, die es kontinuierlich umzusetzen gilt. Er richtet seine Bestrebungen dabei an der Strategie des Bundes und des Kantons Zürich aus. Hierzu gehören vor allem der Vollzug der Luftreinhalte-Verordnung und die Umsetzung des kantonalen Massnahmenplans Lufthygiene. Letzterer sieht zur dauerhaften Reduktion der Feinstaubbelastung Massnahmen vor wie zum Beispiel Emissionsauflagen für Baustellen und neue Holzfeuerungsanlagen (Cheminiées, Kachelöfen, Schwedenöfen) oder die Beschaffung umweltfreundlicher Fahrzeuge. In Abstimmung mit den angekündigten Massnahmen des Bundes wird auf kantonaler Ebene der Bedarf an weiteren Vorkehrungen geprüft.

Der Stadtrat ist sich auch bewusst, dass das Feinstaubproblem nur durch eine konsequente Umsetzung von dauerhaften sowie regions- und länderübergreifenden Massnahmen nachhaltig entschärft werden kann. Während sich die primären Partikel wie erwähnt durch ergänzende technische und ökonomische Massnahmen bei den Emissionsquellen reduzieren lassen, gilt es zur Bekämpfung der Sekundärpartikel die nationalen und internationalen Strategien umzusetzen, die auf eine Emissionsverminderung der Vorläufersubstanzen abzielen. Um die Grenzwerte einhalten zu können, sind möglichst bei allen Feinstaubquellen nachhaltige Massnahmen zu ergreifen. Es ist daher angezeigt, den Aktionsplan des Bundes gegen Feinstaub rasch und lückenlos umzusetzen; darauf abgestimmt soll auf kantonaler Ebene die Erarbeitung des geplanten Massnahmenkonzepts der BPUK vorangetrieben werden.

Regionale bzw. kommunale Massnahmen vermögen wohl zu einer Verbesserung der Luftqualität beizutragen; der diesbezügliche Handlungsspielraum der Städte und Gemeinden ist durch die gesetzliche Zuständigkeitsordnung jedoch sehr beschränkt. In eigener Kompetenz hat die Stadt Winterthur zur Feinstaubbekämpfung u.a. folgende Massnahmen ergriffen:

- Öffentlichkeitsarbeit (Information, Sensibilisierung, Bewusstseinsbildung). Dazu gehört auch die vom Bereich Umwelt- und Gesundheitsschutz angebotene Mobilitätsberatung für Unternehmen und Private;
- Bei Bauvorhaben unter städtischer Bauherrschaft kommen Maschinen und Geräte mit Dieselmotoren ab 18 kW Leistung mit Partikelfiltern zum Einsatz;
- Neuanschaffungen von stadteigenen Maschinen und Geräten mit Dieselmotoren ab 18 kW Leistung müssen mit einem Partikelfilter ausgerüstet sein bzw. vorhandene Maschinen und Geräte sind bis Ende 2007 nachzurüsten;
- Alle Dieselbusse von Stadtbus Winterthur sowie weitere Fahrzeuge sind mit Partikelfiltern ausgerüstet;
- Zunehmender Einsatz gasbetriebener Fahrzeuge.

Von lufthygienischer Relevanz sind ferner folgende verkehrspolitische Massnahmen:

- Weitere Förderung des öffentlichen Verkehrs und des Langsamverkehrs;
- Förderung schadstoffarmer Fahrzeuge (z.B. Erdgas-Fahrzeuge) sowie Wahrnehmung der umweltpolitischen Vorbildfunktion in der Fahrzeugbeschaffung;
- Unterstützung für eine Änderung der Signalisations-Verordnung, die den Kantonen die Kompetenz für die saisonale Anordnung von Temporeduktionen auf Autobahnen einräumt;

- Parkplatzbewirtschaftung im Innenstadtbereich und bei Betrieben mit erhöhtem Publikumsverkehr;
- Revision der Verordnung über die Fahrzeugabstellplätze (Abstellplatzverordnung);
- Bessere Abstimmung der Siedlungsentwicklung auf den öffentlichen Verkehr (Bestrebungen in diese Richtung laufen mit dem Projekt "Modellvorhaben Publikumsintensive Einrichtungen" sowie mit der Umsetzung des Regionalen Gesamtverkehrskonzepts).

Zur Frage 2:

„Ist der Stadtrat bereit, ein Konzept auszuarbeiten?“

Der Stadtrat teilt die Ansicht, dass die sehr vielfältigen und auf verschiedenen Ebenen angesiedelten Bestrebungen zur Bekämpfung erhöhter PM10-Konzentrationen einer konzeptionellen Grundlage bedürfen; andernfalls fehlt ihnen die nötige gegenseitige Abstimmung und ist ihr langfristiger Erfolg in Frage gestellt. Wie die vorliegende, einlässliche Stellungnahme zeigt, hat der Stadtrat seine Massnahmen bereits in einen solchen konzeptionellen Rahmen eingebettet, der die Anliegen und Ziele der städtischen Luftreinhaltepolitik mit den Strategien von Bund und Kanton in Einklang bringt. Ein zusätzliches Konzept zur Feinstaubbekämpfung erübrigt sich daher. Der Stadtrat wird seinen diesbezüglichen Handlungsspielraum auch weiterhin ausschöpfen und sein massnahmenorientiertes Vorgehen laufend auf dessen Übereinstimmung mit den übergeordneten Vorgaben prüfen. Eine erste derartige Standortbestimmung wird stattfinden, sobald die Stossrichtung des erwähnten Massnahmenkonzepts der BPUK bekannt ist. Nach dem heutigen Informationsstand dürfte dies im kommenden Herbst der Fall sein.

Zur Frage 3:

„Wie ist der Auto-Park der Stadt bestückt?“

Der stadteigene Fahrzeugpark umfasst rund 370 Personen-, Liefer- und Lastwagen. In dieser Zahl nicht enthalten sind die Feuerwehrfahrzeuge, Motorräder, Baumaschinen, Spezialfahrzeuge und Anhänger.

Bei den Personenwagen beträgt der Anteil benzinbetriebener Fahrzeuge rund 89 %, bei den Lieferwagen rund 33 %. Die Lastwagen werden mit einer Ausnahme (Gasfahrzeug) ausschliesslich mit Diesel betrieben. Stadtwerk Winterthur hat bereits einen hohen Anteil gasbetriebener Fahrzeuge im Einsatz (28 %). Die insgesamt 40 gasbetriebenen Fahrzeuge entsprechen einem Anteil von 11 % der städtischen Fahrzeugflotte. Die Tendenz zum vermehrten Einsatz von Gasfahrzeugen ist steigend.

Zur Frage 4:

„Sind filterlose Diesel-Dienstautos darunter? Wenn ja, wie viele und wann werden sie ersetzt?“

Von den derzeit zwei Personenwagen, 76 Lieferwagen und 40 Lastwagen mit Dieselmotoren sind bis heute ein Lieferwagen und fünf Lastwagen mit einem Partikelfiltersystem ausgerüstet. Bei den Personenwagen sind aufgrund des Fahrzeugalters noch keine serienmässigen Partikelfiltersysteme (PFS) vorhanden, und Neufahrzeuge wurden in den vergangenen zwei Jahren meist mit Gasantrieb beschafft.

Die Lastwagen des Bereichs Tiefbau, die teilweise hohe Fahrleistungen aufweisen, werden bis 2008 mit Partikelfiltersystemen nachgerüstet. Bis heute ist dies bereits bei vier Lastwagen geschehen. Fünf weitere Fahrzeuge werden im Jahr 2006 nachgerüstet, davon eines im Rahmen eines Versuchsprojekts der ETH Zürich in Zusammenarbeit mit dem BAFU. Ausserdem wird der Fahrzeugpark der Entsorgung in den nächsten acht Jahren auf Gasbetrieb

umgestellt. Auch Stadtwerk rüstet seine Lastwagen mit hohen Laufleistungen kontinuierlich mit Partikelfiltersystemen nach.

Zu den Fragen 5 und 6:

„Ist der Stadtrat bereit, beim Kauf von Personen- und Lieferwagen die Auto-Umweltliste zu berücksichtigen wie dies der Kanton bereits praktiziert (vgl. Zürcher Umweltpraxis Nr. 42/05 Seite 19 ff.)?“

Ist gewährleistet, dass bei weiteren Einkäufen von Diesel-Fahrzeugen nur Modelle mit moderner Abgastechnik zum Zug kommen? (Dieselfilter plus Denox-Katalysator, entfernt NOx.)?“

Um der Beeinträchtigung der Luftqualität durch den motorisierten Verkehr zu begegnen, ist das Gemeinwesen gefordert, hinsichtlich umweltschonender Mobilität eine Vorbildrolle zu übernehmen. Im Rahmen der städtischen Fahrzeugbeschaffung spielt deshalb der Umweltaspekt bereits heute neben technischen und wirtschaftlichen Anforderungskriterien eine sehr wichtige Rolle, freilich ohne dass dabei speziell auf die angesprochene Auto-Umweltliste (ein Leitfaden des VCS zum ökologisch bewussten Fahrzeugkauf) Bezug genommen würde. Auf dieser Grundlage beschaffen zum Beispiel die Bereiche Stadtwerk und Tiefbau schon seit zwei Jahren nur noch gasbetriebene Fahrzeuge.

Zudem hat der Stadtrat beschlossen, beim Ersatz oder der Neubeschaffung von städtischen Fahrzeugen (ausgenommen schwere Motorfahrzeuge wie Lastwagen oder Busse; Näheres hierzu vgl. Antrag und Bericht des Stadtrates zum Postulat betreffend Stadtbusse mit Erdgasantrieb, GGR-Nr. 2005/047) künftig grundsätzlich solche mit alternativen Antriebskonzepten – namentlich Erdgas- und Hybridfahrzeuge – zu beschaffen, sofern diese mit den erforderlichen technischen Spezifikationen erhältlich und wirtschaftlich sind. Bei Dieselfahrzeugen ist ein wirksames Abgasbehandlungssystem (zum Beispiel Partikelfiltersystem) vorzusehen. Eine zentrale Beratungsstelle für die Fahrzeugbeschaffung soll zudem zuhanden des Stadtrats eine Richtlinie erarbeiten, welche nebst den Vorgehensschritten auch die Auswahlkriterien für die Fahrzeugbeschaffung festlegt. In diesem Zusammenhang wird auch zu prüfen sein, ob und gegebenenfalls inwieweit die erwähnte Auto-Umweltliste künftig dienlich sein könnte.

Zur Frage 7:

„Ist der Stadtrat bereit, sich beim Kanton für eine Revision der Motorfahrzeugsteuer einzusetzen? (Förderung via Steuervergünstigungen von elektro- und Hybridfahrzeugen sowie den vergleichsweise sehr umweltschonenden Gasautos. Umgekehrt Steuererhöhung für filterlose Dieselaautos.)?“

Vom Bund festgelegte Kriterien zur Bemessung der Schadstoffemissionen von Autos würden es den Kantonen erlauben, ihre jeweiligen Motorfahrzeugsteuern – basierend auf einer einheitlichen Grundlage – abgestuft nach dem Ausstoss von Feinstaub und weiteren Schadstoffen zu bemessen. Solche landesweit anwendbaren Kriterien liegen jedoch heute noch nicht vor. Deshalb haben einzelne Kantone (zum Beispiel Zug) die Initiative ergriffen und erarbeiten eigene Modelle emissionsabhängiger Motorfahrzeugsteuern. Obgleich der Stadtrat eine Revision der Motorfahrzeugsteuer mit dieser Stossrichtung grundsätzlich befürwortet, erachtet er es dennoch mit Blick auf das gemeinsam anzustrebende Ziel als keine optimale Lösung, wenn jeder Kanton hierzu andere Kriterien entwickelt und anwendet. Der Stadtrat ist daher bereit, sich für eine Revision der Motorfahrzeugsteuer im Kanton Zürich einzusetzen, sobald bundesweit einheitliche Kriterien zur Bemessung der Schadstoffemissionen vorliegen.

Zu den Fragen 9 und 12:

„Ist der Stadtrat bereit, via Submissionsverordnung Firmen bevorzugt zu behandeln, die Partikelfilter in Kombination mit Denoxanlagen installiert haben?“

Auf Baustellen (auch kleineren) unter kantonalen Bauherrschaft sind Partikelfilter ab einer Leistung von 18 kW obligatorisch. Hält es die Stadt ebenso?“

Die Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen durch die öffentliche Hand ist nach geltendem Submissionsrecht verschiedenen Rahmenbedingungen unterworfen, die es nur beschränkt erlauben, bei Beschaffungen ökologische Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Zudem entspricht es dem Zweck des Submissionsrechts, die Gleichbehandlung aller Anbieterinnen und Anbieter sowie eine unparteiische Vergabe zu gewährleisten (Art. 1 Abs. 3 lit. b IVöB). Eine bevorzugte Behandlung einzelner Anbieterinnen und Anbieter wäre deshalb – selbst wenn diese Privilegierung nach an sich unterstützungswerten ökologischen Gesichtspunkten geschähe – nicht mit den verbindlichen Vergaberegeln vereinbar.

Trotz seines nur beschränkten Handlungsspielraums liegt dem Stadtrat aber sehr daran, im Beschaffungsbereich ökologischen Aspekten Rechnung zu tragen. Der Luftreinhaltung dient dabei nicht nur die eingeschlagene Richtung bei der Fahrzeugbeschaffung, sondern auch der stadträtliche Entscheid, für stadteigene Hochbau- und Strassenbauvorhaben sowie Grabungen städtischer Werkeigentümer die erhöhten Anforderungen der so genannten Massnahmenstufe B gemäss Baurichtlinie Luft des BUWAL für verbindlich zu erklären. Diese Massnahmen umfassen u.a. die bereits erwähnte Auflage, dieselbetriebene Maschinen und Geräte ab 18 kW Leistung grundsätzlich mit einem Partikelfiltersystem einzusetzen, wobei Ausnahmen zulässig sind. Der Stadtrat trägt mit diesem Entscheid dem Umstand Rechnung, dass die städtischen Baustellen weitestgehend in dicht besiedeltem Gebiet liegen, wo die Bevölkerung der baubedingten Schadstoffbelastung besonders stark ausgesetzt ist. Dieselbe Verschärfung der Partikelfilterpflicht wurde vom Kanton im Jahr 2004 und von der Stadt Zürich im Dezember 2005 eingeführt.

Bei der Vergabe von Bauarbeiten werden die Unternehmungen im Rahmen des Submissionsverfahrens ausdrücklich dazu verpflichtet, die Vorgaben gemäss Massnahmenstufe B der Baurichtlinie einzuhalten. Die Baustellenverantwortlichen sind für die Durchsetzung verantwortlich und kontrollieren die Anordnungen regelmässig. Bei Verstössen werden Sanktionen gemäss § 40 kantonalen Submissionsverordnung getroffen. Danach können schwere Widerhandlungen gegen die Vergabebestimmungen durch Verwarnung, Widerruf des erteilten Zuschlags oder Ausschluss von künftigen Vergaben für die Dauer bis zu fünf Jahren geahndet werden.

Zur Frage 10:

„Seit 2002 gilt die «Baurichtlinie Luft» (BUWAL). Inwiefern hat sich diese bis heute ausgewirkt?“

Sowohl bei privaten als auch – im dargelegten Sinn mit erhöhten Anforderungen – bei öffentlichen Bauvorhaben dient die fragliche Baurichtlinie als verbindliche bewilligungsrechtliche Grundlage. In die Baubewilligungen werden jeweils entsprechende Auflagen aufgenommen, und es wird in diesem Zusammenhang auch auf die Allgemeinen Nebenbestimmungen der kantonalen Baudirektion zur Minderung der Baustellenemissionen vom 1. Juli 2004 verwiesen, die den Bewilligungen beigelegt werden. Im Übrigen sei auf die vorstehende Antwort zur Frage 9 verwiesen.

Zur Frage 11:

„Wie oft war die Baupolizei seither auf Inspektion? Steht dafür genug Personal zur Verfügung?“

Die Baukontrolleure überprüfen die Einhaltung der Baurichtlinie Luft stichprobenweise im Rahmen ihrer normalen Kontrolltätigkeit. Dabei steht die Kontrolle der Partikelfilter im Vordergrund. Gerade in Zeiten knapper öffentlicher Finanzmittel stellt es eine dauernde Herausforderung dar, das Baubewilligungsverfahren und die Baukontrollen so zu optimieren und die Prioritäten so zu setzen, dass in diesem Bereich insgesamt ein möglichst hoher Standard beibehalten werden kann. In diesem Zusammenhang kann auch festgestellt werden, dass auf den Grossbaustellen praktisch ausnahmslos Baumaschinen mit Partikelfiltersystemen im Einsatz stehen. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass das kantonale Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) das Baugewerbe bereits frühzeitig in die Ausarbeitung der Richtlinien einbezogen hat.

Zur Frage 13:

„Wie hoch ist der Feinstaubausstoss aus nicht mit Filtern ausgerüsteten Holzfeuerungsanlagen?“

Die gesamten jährlichen Feinstaubemissionen durch Feuerungen, Verkehr und übrige Emittenten betragen auf dem Stadtgebiet Winterthur schätzungsweise rund 190 Tonnen pro Jahr. Dabei wird ein geschätzter Anteil von 4 Tonnen Feinstaub durch Feuerungsanlagen emittiert, wovon 1.5 Tonnen durch die Kehrlicht- und die Schlammverbrennungsanlage. Mit dem projektierten Bau der 4. Rauchreinigungsstufe für beide Ofenlinien der Kehrlichtverbrennungsanlage lassen sich diese Werte deutlich reduzieren. Die Feinstaubemissionen der Holzfeuerungen belaufen sich gemäss Hochrechnungen auf rund 2 Tonnen pro Jahr (Stand 2004). Hierin nicht eingeschlossen sind die Emissionen von Schweden- bzw. Kachelöfen, Holzherden, Cheminées und dergleichen. Angaben zu den Feinstaubemissionen von Holzfeuerungsanlagen ohne Filterausrüstung können nicht gemacht werden. Diese Daten werden nicht erhoben, und Berechnungsmodelle für PM10 sind vor allem bei Holzfeuerungen mit Leistungen unter 70 kW – dazu zählen auch die privaten Zweitfeuerungsanlagen wie Cheminées, Schweden- und Kachelöfen etc. – mit grossen Unsicherheiten behaftet.

In der Regel erfüllen die grossen, automatischen Holzfeuerungen die Qualitätsrichtlinien des Qualitätssiegels Holzenergie Schweiz und werden zudem periodisch kontrolliert. Automatische Feuerungen verursachen im optimalen Betriebszustand nur geringe Russemissionen. Probleme bereiten vor allem unsachgemäss betriebene Anlagen, die illegale Abfallverbrennung sowie die noch zahlreich vorhandenen Anlagen mit veralteter Feuerungstechnik bzw. ohne das Qualitätssiegel der Holzenergie Schweiz.

Zur Frage 14:

„Welche Sanierungsmassnahmen für Holzfeuerungsanlagen sind geplant?“

Der vom Gesamtbundesrat im Juni dieses Jahres verabschiedete Aktionsplan gegen Feinstaub sieht u.a. auch Massnahmen zur Reduktion von Feinstaub- und Russemissionen von Holzfeuerungen vor. So soll ab 2008 für kleine und mittelgrosse Holzfeuerungen mit einer Leistung bis 350 kW der Nachweis der Konformität mit den entsprechenden EU-Normen eingeführt und für Holzfeuerungen mit einer Leistung über 70 kW und mit automatischer Holzzufuhr der Emissionsgrenzwert verschärft werden. Diese Anlagen müssen deshalb schrittweise mit Staubfiltern ausgerüstet werden. Zudem soll der Bau von Holzwärmeanlagen gefördert werden, die über hochwirksame Rauchgasreinigungssysteme verfügen.

Im kantonalen Massnahmenplan Luft wurden in der Ergänzung 2002 im Nachtrag PM10 weitere Stossrichtungen für Holzfeuerungen festgelegt. Namentlich werden verschärfte Grenz-

werte eingeführt sowie Qualitätsrichtlinien und Kontrollverfahren für Feuerungen bis 70 kW vorgeschlagen.

Auch der Kanton Zürich zieht zur Feinstaubbekämpfung sowohl kurzfristige Massnahmen bei Inversionslagen als auch langfristig ausgerichtete Vorkehren in Betracht. Weitere Angaben hierzu liegen jedoch zum heutigen Zeitpunkt noch nicht vor.

Auf kommunaler Ebene sei auf das zu erarbeitende Konzept zur Feinstaubbekämpfung verwiesen (siehe Antwort zur Frage 2). Im Übrigen wird den Rauch- oder Geruchsbelästigungsklagen aus der Bevölkerung seitens der Feuerpolizei und des Bereichs Umwelt- und Gesundheitsschutz nachgegangen. Überprüft werden dabei der technische und bauliche Zustand der Feuerungs- und Abgasanlagen, die Betriebsweise, der verwendete Brennstoff, die Asche, der Russansatz in der Abgasanlage, die Höhe der Abgasanlage über Dach, der Kaminfegerdienst etc. Bei Verdacht auf illegale Abfallverbrennung ist der Bereich Umwelt- und Gesundheitsschutz zudem in der Lage, einen chemischen Aschetest durchzuführen.

Die Berichterstattung im Grossen Gemeinderat ist dem Vorsteher des Departements Sicherheit und Umwelt übertragen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

E. Wohlwend

Der Stadtschreiber:

A. Frauenfelder