

Quo vadis, Dresden?

Forum für Stadtentwicklung und Kommunalpolitik



[Home](#) [Artikel](#) [Kommentare](#) [Themen](#) [Hilfe](#) [Kontakt](#)

UMWELT

ÄLTERE – ARTIKEL – NEUERE

ARCHIV

Dicke Luft?

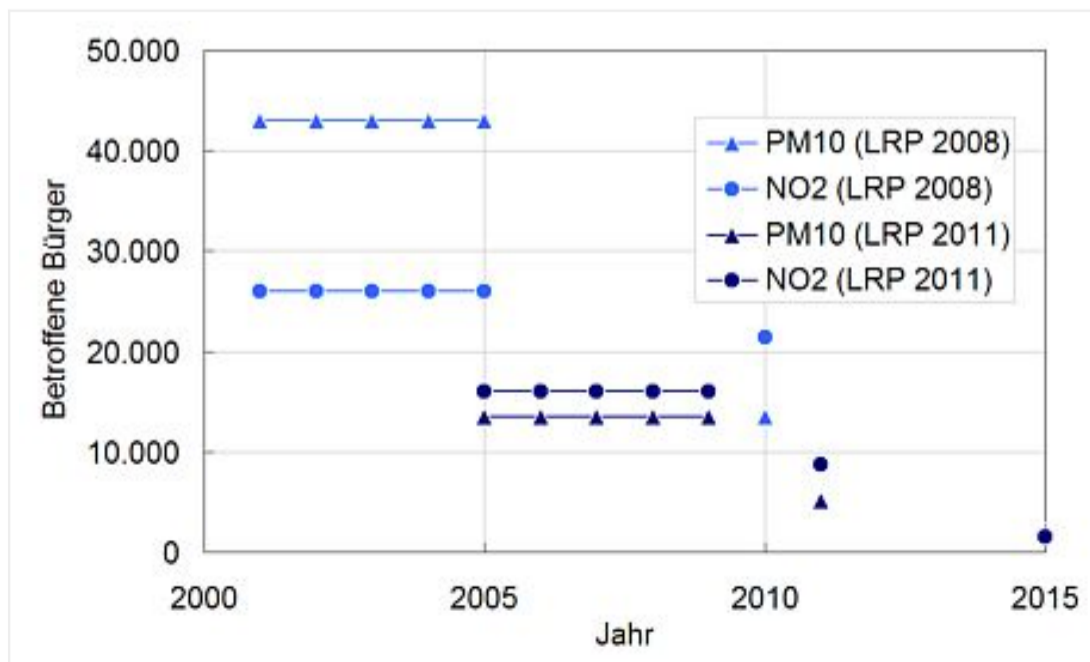
Donnerstag, 28. April 2011

Angesichts der Stagnation fragt man sich, wie die Stadt es schaffen will, die (künftig schrittweise weiter sinkenden) Grenzwerte einzuhalten. Die Antwort ist denkbar einfach:

Kleingerechnet

Man prognostiziert im Luftreinhalteplan anhand eines Berechnungsmodells die Zahl der Bürger, welche in Zukunft von Grenzwertüberschreitungen betroffen sein werden. Mit geeigneten Modellannahmen lässt sich das Berechnungsergebnis sehr gut zurechtbiegen. Für das Jahr 2015 ist nur noch von 2.100 Bürgern bei PM_{10} bzw. 1.500 Bürgern bei NO_2 die Rede. Bei über 500.000 Einwohnern sind das deutlich unter 1%. Was auf diese Weise mitgeteilt werden soll, ist offensichtlich: Die wenigen haben halt Pech gehabt. Im Prinzip heißt es aber: Auftrag erfüllt, denn die Rechnung sei konservativ angelegt.

Die folgende Abbildung stellt die so „geplante“ Entwicklung dar (Zahlen aus dem LRP 2008, S. 68 und LRP 2011, S. 115):



Monat

ODER

Text suchen

ODER

Schlagwort

ODER

Thema

NEUESTE ARTIKEL

- [Geordnete Einzelhandelsentwicklung?](#)
- [Gedenkfeier für Heidrun Laudel](#)
- [Bebauungsplan zum Globus SB-Markt](#)
- [Prozessbericht von der WSB-Verhandlung in Leipzig](#)
- [Soll ein weiteres Zeugnis der Dresdner Architekturmoderne verschwinden?](#)
- [Mündliche Verhandlung am BVerwG zur Waldschlösschenbrücke](#)
- [Dresden im Wandel](#)
- [Zum Tod von Wolfgang Hänsch](#)
- [Machtkalkül statt Realismus?](#)
- [Nachruf für Wolfgang Hänsch](#)
- [Abschied und Wiederkehr](#)
- [Eine alte Lüge und neue Probleme](#)
- [Brücke gebaut – Rechtsstaat beschädigt](#)

Anzahl der nach der Modellrechnung von Grenzwertüberschreitungen betroffenen Bürger

Aus dem Diagramm kann man herauslesen, dass bereits 2009 die Werte erreicht bzw. unterschritten wurden, welche der LRP 2008 ursprünglich für das Jahr 2010 prognostiziert hatte. Dieser Erfolg lässt aber kaum auf die Aussagekraft der Modellrechnung für die Zukunft schließen: Die merkliche Verbesserung ist der A 17 zuzuschreiben, eine weitere Maßnahme, welche eine auch nur annähernd vergleichbare Entlastung brächte, ist jedoch nicht in Sicht.

Die Ergebnisse der Modellrechnung überraschen aber noch aus einem weiteren Grund. Der ist handwerklicher Natur.

Das besagte Berechnungsmodell überspannt das Stadtgebiet mit einem Netz von Berechnungspunkten. Es erfasst geografische und klimatische Faktoren genau so wie die Bebauung, die Verkehrsströme und weitere Schadstoffquellen. Es ist also durchaus komplex. Kalibriert ist das Berechnungsmodell mit den Daten der Dresdner Luft-Messstationen (Bergstraße, Schlesischer Platz, Postplatz/HerzoginGarten/Winkelmannstraße). Sie bilden gewissermaßen die Ankerpunkte, an denen das Berechnungsnetz mit den lokalen Gegebenheiten verbunden ist.

Die Genauigkeit der Modellergebnisse wird mit 20% angegeben (LRP 2011, S. 60/61). Angesichts der Komplexität der Berechnungen klingt ein solcher Wert vertretbar. Allerdings werden zur Abschätzung der Genauigkeit die Berechnungswerte verglichen mit den Messwerten von eben den Messstationen, welche zur Kalibrierung des Modells dienten. Dass das Modell an diesen Stellen ordentliche Werte liefert, sollte man erwarten. Das heißt, das Modell ist nur verifiziert (es verhält sich plausibel) – validiert ist es gleichwohl noch nicht. Dazu müsste man Berechnungswerte vergleichen mit Messwerten von anderen Stellen (und von Dritten), welche nicht bereits in die Modellbildung eingeflossen sind. Das aber ist nicht geschehen.

In der Konsequenz sollten die Vorhersagen der Modellrechnung größere Fehler aufweisen, um so mehr man sich vom Ausgangspunkt der Berechnungen (den Messstationen) entfernt. Das meint sowohl die räumliche Entfernung (andere Stadtteile mit anderen Gegebenheiten) als auch die zeitliche, denn die Wettervorhersage für übermorgen ist stets ungenauer als der Wetterbericht von heute – für Verkehrsprognosen gilt das wohl auch, wie wir kürzlich lernen durften.

Für die mutmaßlich noch 2015 von Grenzwertüberschreitungen betroffenen Bürger heißt das: Ihre Zahl kann nicht annähernd mit der Genauigkeit abgeschätzt werden, die der LRP 2011 suggeriert. So gut die Prognose auch klingen mag, sie ist nicht belastbar. Alles Zufall?

Lesen Sie weiter auf Seite: [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [nächste](#) »

Dieser Artikel wurde zuletzt am 21.10.2012 aktualisiert.

Sie können [den Artikel als .pdf-Datei speichern ...](#)

Gern können Sie auch [diesen Artikel weiterempfehlen ...](#)

Schlagworte: [Stadtentwicklung](#) [Stadtrat](#) [Stadtverwaltung](#)

Hochwasser-Brunch

„Dresden kann keine Brücken“

SCHLAGWORTE

13.Februar Albertbrücke Aufgelesen
BautznerStraße Bürgerbegehren
Datenschutz Demokratie
Denkmalschutz
DresdensErben Elbhang
Elbtunnel Elbwiesen
Hochwasserschutz
KieswerkSöbrigen Kulturpalast
KönigsbrückerStraße
Landesregierung Landtag
Musikmetropole NetzwerkStadtforen
Neumarkt Parkschießung
Stadtbild
Stadtentwicklung Stadtrat
Stadtverwaltung
Waldschlößchenbrücke
Welterbe

KOMMENTARE ABONNIEREN

Ein Kommentar zu diesem Artikel

Sehr interessant_

In Deutschland ist DRESDEN laut der WHO-Statistik die Stadt mit der größten Luftverschmutzung!!!!

SPIEGEL
27.09.2011

Globale Umweltverschmutzung

Dicke Luft bringt Millionen Menschen den Tod

Die Luftqualität in Ballungsgebieten weltweit ist katastrophal – Städte im Iran, Pakistan und Indien stehen ganz oben in der Negativ-Statistik. Rund zwei Millionen Menschen sterben jährlich an verdreckter Luft. Auch in Deutschland werden die Richtwerte der Weltgesundheitsorganisation überschritten.

Qualmende Schlote, gelbgrauer Dunst, Straßen voller Autos: Weltweit ersticken große Metropolen förmlich an den Schadstoffen in der Luft. Emissionen aus Industrieanlagen und Kraftwerken, Autoabgase, mit Kohle und Holz befeuerte Kochstellen, schwelende Müllberge gehören zu den größten Quellen der Staub- und Rußpartikel.

Die Folgen sind dramatisch: Jedes Jahr sterben insgesamt rund zwei Millionen Menschen an den Folgen verunreinigter Luft, schätzen Experten der Weltgesundheitsorganisation WHO. In der Rangliste der Metropolen mit der dreckigsten Luft, die am Montag veröffentlicht wurde, stehen Städte im Iran, in Pakistan und Indien ganz oben. Auch die Hauptstadt der Mongolei findet sich weit vorne. Am saubersten ist dagegen die Luft – auch bedingt durch geringere Bevölkerungsdichte und günstigere Windverhältnisse – in Städten Kanadas und der USA.

Die 10 schmutzigsten Städte der Welt

Land Stadt PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{Jahr}$] Jahr der Datenerhebung

Iran Ahwaz 372 2009

Mongolei Ulaanbaatar 279 2008

Iran Sanandaj 254 2009

Indien Ludhiana 251 2008

Pakistan Quetta 251 2003-2004

Iran Kermanshah 229 2009

Pakistan Peshawar 219 2003-2004

Botswana Gaborone 216 2005

Iran Yasouj 215 2009

Indien Kanpur 209 2008

Quelle: WHO. Angegeben ist der Grad der Luftverschmutzung anhand der jährlich durchschnittlich ausgestoßenen Partikelmenge (mit einer Größe von 10 Mikrometern oder weniger) in Mikrogramm pro Kubikmeter.

In Deutschland ist DRESDEN laut der WHO-Statistik die Stadt mit der größten Luftverschmutzung: 2008 wurden dort durchschnittlich 31 Mikrogramm Partikel pro Kubikmeter Luft gemessen. Insgesamt 59 deutsche Städte werden in der Statistik geführt, in Wolfsburg war die Luft demnach am saubersten. Mit einer Menge von 17 Mikrogramm Partikel pro Kubikmeter Luft kam die Stadt auf Rang 327 der WHO-Liste. Die sauberste Stadt weltweit ist Whitehorse in Kanada mit drei Mikrogramm. Gemessen wurden nur Partikel mit einer Größe von 10 Mikrometern oder weniger.

Insgesamt wurden Daten aus 1100 Städten in 91 Ländern ausgewählt.

Allerdings: Viele der Zahlen sind schon mehrere Jahre alt, und seitdem dürfte die Belastung insbesondere in Schwellenländern noch zugenommen haben.

Denn bisher hat sich eine Regel stets bewahrt: Wächst die Wirtschaft, steigt auch die Menge der Emissionen. Am WHO-Ranking ist das allerdings nicht abzulesen.

Die schmutzigsten Städte Deutschlands

Stadt PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{Jahr}$]

Dresden 31

Weimar, Cottbus, Düsseldorf je 29

Stuttgart, Leipzig, Reutlingen je 28

Essen, Regensburg, Gelsenkirchen, Münster, Frankfurt je 27

München, Bremen, Berlin, Wuppertal, Mühlheim a.R. je 26

Augsburg, Erfurt, Duisburg, Potsdam je 25

Quelle: WHO. Angegeben ist der Grad der Luftverschmutzung anhand der 2008 durchschnittlich ausgestoßenen Partikelmenge (mit einer Größe von 10 Mikrometern oder weniger) in Mikrogramm pro Kubikmeter.

Schon vor Jahren hatte die WHO Richtlinien zur Begrenzung der

Luftverschmutzung in Städten herausgegeben. Sie werden aber weltweit kaum

eingehalten. Die Empfehlung liegt bei höchstens 20 Mikrogramm Partikel pro Kubikmeter im Jahresdurchschnitt. In vielen Städten werde aber ein Wert von 200 Mikrogramm überschritten, schreibt die WHO in ihrem Bericht. Feinstaub wirkt sich insbesondere schädlich auf die Atemwege aus: Seit langem werden die schädlichen Abgase mit Atemwegserkrankungen wie Asthma in Verbindung gebracht. In den vergangenen Jahren wurden auch Zusammenhänge zwischen der Luftverschmutzung und einer Reihe anderer Krankheiten festgestellt, darunter Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Brustkrebs.

Wie hoch das Risiko für bestimmte Erkrankungen ist, hängt nicht nur von der Partikelmenge ab, auch die Zusammensetzung der Luftverschmutzung spielt eine Rolle. Je nach Metropole kommen unterschiedliche Mengen schädlicher Verbindungen vor, darunter Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid, Stickoxide, Rußpartikel sowie Kohlenstoffverbindungen, die etwa bei der Verbrennung von fossilen Brennstoffen freigesetzt werden.

2010 hatten Forscher der Max-Planck-Gesellschaft zusammen mit Kollegen vom Indian Institute of Technology in Roorkee eine ähnliche Tabelle erstellt: Sie zeigt, an welchen Orten die Menschen die am stärksten belastete Luft einatmen. Demnach ist das Gesundheitsrisiko in den Megastädten der Entwicklungsländer größer als in den Metropolen der Industrienationen. Allerdings handelt es sich bei den Berechnungen der Forscher um ein Modell. Zudem werden auch hier wöchentliche oder monatliche Schwankungen der Schadstoffkonzentrationen nicht berücksichtigt.

Auch die WHO geht für ihre Statistik lediglich von Jahresdurchschnittswerten aus. Doch selbst wenn die Zahlen keine absolut sicheren Werte wiedergeben, fällt das Fazit des WHO-Berichts klar aus: Im Jahr 2008, aus dem die meisten der jetzt veröffentlichten Statistiken stammen, seien schätzungsweise 1,3 Millionen Stadtbewohner vorzeitig aufgrund von Luftverschmutzung gestorben. Eingerechnet ist darin lediglich die Verschmutzung der Außenluft in den Metropolen. Wären die strengen WHO-Richtwerte angewandt worden, hätten fast 1,1 Millionen Todesfälle verhindert werden können, schreibt die Organisation.

cib/dpa/dapd

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,788562,00.html>

... schrieb Faust am Mittwoch, dem 28.09.2011, um 06:46 Uhr.

„Quo vadis, Dresden?“ arbeitet mit WordPress.

Das Design basiert auf dem Theme „Ocean Mist“ von Ed Merritt.

(cc) 2010-2016 Verein „Bürgerbegehren Tunnelalternative am Waldschlößchen e.V.“ · Kontakt