

# FEINSTAUB

Magazin des Bundesumweltministeriums



**Ende der Schonzeit** *Seite 3*

**Unsichtbar verheerend: Luftverschmutzung ist da am gefährlichsten, wo sie niemand sieht.** *Seite 4*

**Der Filter bringt uns auf die sichere Seite**  
*Seite 5*

**Tückischer Cocktail aus fast nichts** *Seite 6*

**„Es lauert rings ein großes schwarzes Sterben“** *Seite 7*

**Der Grenzwert-Poker** *Seite 8*

**Alarmstufe Orange** *Seite 10*

## Liebe Leserinnen und Leser,

die älteren Städter werden sich erinnern: Selbst an wolkenlosen Tagen trübten die Schadstoffe aus Auspuffrohren und Industrieanlagen zuweilen die Sonne ein. Kaltes Waschküchenwetter, das im Hals kratzte und vor allem Kinder und ältere Mitbürger krank machte. Auch in besonders heiß-trockenen Sommern wurde Smog zu einem regelmäßigen Begleiter. Das Reizgas Ozon, das sich unter dem Einfluss starker Sonneneinstrahlung aus Auspuff- und anderen Abgasen entwickelt, ließ die Augen tränen und belastete die Atemwegsorgane.

Der Wintersmog ist verschwunden, die Entstehung bodennaher Ozons im Sommer hat in den vergangenen Jahren deutlich nachgelassen. Das ist kein Zufall, sondern Ergebnis beeindruckender Erfolge bei der Luftreinhaltung. So ging vor allem dank moderner Filtertechnik die Schwefeldioxid-Belastung hierzulande seit den 80er Jahren um fast 90 Prozent zurück. Der Ausstoß von Stickoxiden und leichtflüchtigen Kohlenwasserstoffen im Verkehrsbereich sank nach der Einführung des Drei-Wege-Katalysators auf die Hälfte.

Allerdings, wie manchmal im Leben, geraten neue, nicht minder drängende Probleme in unser Blickfeld, wenn die alten sich allmählich auflösen. So ist es mit den Feinstäuben, winzigen Teilchen, die wir mit unseren Sinnen nicht wahrnehmen, die uns aber ständig umgeben. Dank der Untersuchungen der Weltgesundheitsorganisation WHO wissen wir seit einigen Jahren, dass gerade Feinstaub ein hohes Risiko für Gesundheit, Lebensqualität und Lebenserwartung bedeutet. Wissenschaftler halten die Belastung mit diesen ultrafeinen Partikeln inzwischen für das



schwerwiegendste Problem der Luftreinhaltung überhaupt. Viele Menschen werden krank, manche sterben. Eine Konzentration, unterhalb derer diese Schadstoffe gesundheitlich unbedenklich werden, ist bislang nicht bekannt.

Deshalb legt die EU in ihrer Luftqualitätsrahmenrichtlinie zu Recht sehr ehrgeizige Immissionsgrenzwerte fest. Um sie einzuhalten, müssen alle – Bund, Länder und Gemeinden – erhebliche Anstrengungen unternehmen. Für den Schutz der Bürger vor Ort tragen Länder und Gemeinden die Verantwortung für den Vollzug der entsprechenden Bundesgesetze.

Besonders wichtig ist in diesem Zusammenhang die Eindämmung der Feinstaub-Belastung aus Dieselmotoren. Die Zulassungszahlen von Diesel-Pkw sind in den vergangenen Jahren rasant gestiegen. Das ist einerseits gut, denn diese Autos verbrauchen vergleichsweise wenig Sprit und tragen so zur Eindämmung des globalen Treibhauseffekts bei. Andererseits muss sich aber ihre Abgasreinigung an den neuesten technischen Möglichkeiten orientieren. Die entsprechende Rußfiltertechnik ist vorhanden. Nun gilt es, die Fahrzeugflotten so rasch wie möglich damit auszustatten. Die Bundesregierung dringt deshalb auf europäischer Ebene auf eine massive Absenkung der geltenden Partikel-Grenzwerte für Dieselfahrzeuge. Auf meine Initiative hin sollen diejenigen steuerlich entlastet werden, die die EU-weit in Vorbereitung befindlichen Abgasnormen bereits vorzeitig erfüllen.

Eine weitere Aufgabe der Luftreinhaltung ist bereits Gesetz: Ab 2010 müssen auch anspruchsvolle Grenzwerte bei den Stickoxiden eingehalten werden. Auch hier sind die Autobauer und ihre Entwickler bereits heute gefordert, saubere Fahrzeuge auf den Markt zu bringen.

Denn trotz aller Erfolge dürfen wir bei der Reinhaltung der Luft nicht nachlassen.

Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen

A handwritten signature in black ink, which reads "Jürgen Trittin". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the end.

Jürgen Trittin  
Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

# Ende der Schonzeit

Am 27. September 1996 traf der Europäische Rat, kaum wahrgenommen von der Öffentlichkeit, eine wegweisende Entscheidung. Die damals verabschiedete „Luftqualitätsrahmenrichtlinie“ soll ein Problem endlich entschärfen, das die Menschen überall in Europa seit Beginn der Industrialisierung begleitet, belastet, krank macht und bis heute zigtausendfach tötet: die Verschmutzung der Atemluft durch giftige Abgase und gesundheitsschädliche Staub- und Rußpartikel.

Mehr als acht Jahre nach seiner Verabschiedung sorgt das ehrgeizige Paragrafenwerk doch noch für Wirbel und politische Turbulenzen. Von Lissabon bis Tallinn, von Rom bis Kiruna, von Berlin bis Donaueschingen verspricht die Brüsseler Order unter dem Codenamen 96/62/EG frische Luft für alle. Doch ein Selbstläufer, das zeichnet sich ab, wird die Umsetzung der guten Vorsätze nicht. Denn die Vorgabe, die inzwischen nebst dreier Tochterrichtlinien auch hierzulande Gesetz ist, erlaubt als letztes Mittel auch harsche, im Einzelfall umstrittene Maßnahmen. Um die Menschen vor chronischen und schweren Erkrankungen zu schützen, können Behörden künftig Industriebetriebe zeitweise stilllegen, rigide Tempolimits verhängen und Ballungszentren für Lkw und Pkw sperren, sofern die Grenzwerte für Luftschadstoffe anders nicht in den Griff zu kriegen sind.

Dass es so weit kommt, glauben und befürchten immer mehr Verantwortliche in Städten und Kommunen. Denn einige der in der EU-Richtlinie proklamierten Grenz- und Alarmwerte für Luftschadstoffe wie Schwefel, Blei, Feinstäube oder Stickoxide werden bis heute längst nicht überall eingehalten. Vor allem in den Metropolen sammeln sich Feinstäube und Stickoxide an verkehrsreichen Straßen, mancherorts auch in der Umgebung industrieller Staubschleudern. Hinzu kommen Schadstoffe aus natürlichen Quellen, die der Mensch kaum beeinflussen kann.

Lange haben einige Bundesländer und viele Kommunen das Problem - und die Richtlinie, die es bekämpfen soll - verdrängt. Statt sich auf die neue Rechtslage vorzubereiten, hofften viele Stadtväter, die Sache werde sich von allein erledigen: Durch weniger Schmutz aus Industrie- und privaten Heizanlagen, durch sauberere Kraftwerke, eine ausgeklügelte Auto-Abgastechnik und findige Messpunkte. Doch die Erwartung trog. Zwar gingen die Smog-Belastungen aus Industrieanlagen und Auspuffrohren dank moderner Filter und Katalysatoren in den vergangenen Jahrzehnten zum Teil stark zurück, doch gleichzeitig stieg das



Hans-Günter Oed / STOCK4B

Andreas Froese / Keystone

Verkehrsaufkommen rasant. Vor allem der Siegeszug Sprit sparender Dieselfahrzeuge sorgte dafür, dass sich der positive Trend schließlich umkehrte: Immer mehr, vor allem aber immer kleinere Partikel werden in die Luft geblasen, von wo sie ihren Weg in die feinsten Verästelungen der menschlichen Lunge finden. Bereits 2002 schlug der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) der Bundesregierung Alarm. Die Ruß-Emissionen aus Diesel-Pkw und Diesel-Lkw, mahnten die Umweltweisen, seien „das derzeit wichtigste Problem der Luftverschmutzung“. Der Bundesumweltminister hat bereits 2002 vor drohenden Verkehrsbeschränkungen gewarnt. Erschreckt hat das zunächst kaum jemand.

Zum Jahreswechsel könnte sich das ändern. Denn dann ist Ende der Schonzeit. Mit dem 1. Januar 2005 treten zunächst

die bisher mit Toleranz-Margen entschärften Feinstaubgrenzwerte (Tages- und Jahresmittelwert) der Europäischen Luftqualitätsrahmenrichtlinie endgültig und verbindlich in Kraft, fünf Jahre später der Stunden- und Jahresmittelwert für Stickoxide. Die Lage ist prekär. Der Jahresgrenzwert für Stickoxide (NO<sub>x</sub>), eine sogenannte Vorläufersubstanz des Reizgases Ozon, wurde in den vergangenen Jahren vielerorts nicht eingehalten. Mit einer kurzfristigen Abnahme der Belastungen ohne einschneidende Maßnahmen ist nicht zu rechnen. Bei den Rußpartikeln stiegen die Schadstoff-Frachten vor allem in den Innenstädten häufiger als nach der EU-Richtlinie erlaubt über die zulässigen Tagesspitzenwerte. Die „momentane Entwicklung lässt befürchten“, schreiben die Umweltweisen, dass weder die Stickstoffdioxid- noch die Feinstaub-Grenzwerte „eingehalten werden.“

## Grenzwerte für Feinstaub (PM10) ab 1. Januar 2005

Zeitraum	Grenzwert	Ausnahmen
Tages-Mittel	50 Mikrogramm / m <sup>3</sup>	35 Tage pro Jahr
Jahres-Mittel	40 Mikrogramm / m <sup>3</sup>	



## Unsichtbar verheerend: Luftverschmutzung ist da am gefährlichsten, wo sie niemand sieht.

**Kyoto, November 1997. Tausende Klima-Diplomaten ringen in der alten japanischen Kaiserstadt um den besten Weg zur Minderung von Kohlendioxid und anderen hausgemachten Treibhausgasen. Alle reden von der Zukunft im Treibhaus Erde, nur die Vertreter der Weltgesundheitsorganisation WHO nicht. Sie reden von der Gegenwart.**

Gemeinsam mit Experten des in Washington ansässigen World Resources Institute erinnern die WHO-Wissenschaftler bei der Weltklimakonferenz an die fast vergessenen Verheerungen, die giftige Abgase von Stromfabriken und Automotoren bereits heute anrichten. Die Quintessenz ihrer Überlegungen: Erfolge bei der Bekämpfung des globalen Klimawandels würden automatisch auch die alltägliche Smogbelastung aus der Verbrennung von Kohle und Öl eindämmen. Das Leben von Millionen Menschen, die vorhersagbar an den Abgasschwaden des fossilen Zeitalters zugrunde gehen, könnte gerettet werden.

Es war ein starkes, zusätzliches Argument für ein ehrgeiziges Klimaabkommen – doch namentlich die Europäer bewegte der WHO-Alarmruf nur am Rande. Schließlich hatten sie über Jahrzehnte beobachten können, wie sich die dunklen Schleier über den Städten lichteten, wie die grauen Rauchfahnen der Industrieschlote und die atemberaubenden Schmuddelschwaden hinter den Diesel-Autos allmählich verschwanden. Smogwetterlagen, bis in die frühen Achtziger noch ebenso zuverlässige wie unerfreuliche Begleiter-

scheinungen eines jeden Winters, wurden beständig seltener, um am Ende fast ganz zu verschwinden. Entwarnung schien angesagt, wenn es um die Verschmutzung der Atemluft in den Industriestaaten ging. Gefahr erkannt, Gefahr gebannt? Ein schwerer Irrtum.

Weltweit acht Millionen Menschenleben, errechneten die WHO-Experten, würden die Abgase zwischen 2000 und 2020 kosten, die Mehrheit erwartungsgemäß in den vermögten Armenhäusern der Welt, aber auch eine gewaltige Zahl von 1,1 Millionen in den Industrieländern. In den letzten Jahren kamen Dutzende Studien hinzu, die belegen, dass das Problem gerade in Regionen mit strikten Umwelt-Regulativen unterschätzt wird. Abermilliarden feinsten Teilchen schweben an jeder Hauptverkehrsstraße in jedem Kubikmeter Luft, halten sich dort über Stunden und Tage und werden von jeder Luftströmung erneut aufgewirbelt. Besonders tückisch: Die feinsten Partikel mit Durchmessern von 2,5 Millionstel Metern und weniger sind mit bloßem Auge nicht wahrzunehmen - und gerade wegen ihrer Winzigkeit besonders gefährlich.

Langzeit-Untersuchungen in den USA oder den Niederlanden belegen inzwischen zweifelsfrei einen direkten Zusammenhang zwischen vorzeitigem Tod und Feinstaubbelastung. Wo immer die Konzentration der Partikel steigt, wurden mehr Menschen mit Herzkreislauf-Erkrankungen in die Kliniken eingeliefert. Die Wissenschaftler sind überzeugt, dass es eine untere, harmlose Konzentration der Schadstoffe nicht gibt. Jede Erhöhung der Belastung bedeutet mehr Erkrankungen. Eine Arbeitsgruppe der WHO empfahl im vergangenen Jahr dringend, die Luftinhalte-Kriterien der WHO einer Grundrevisi- on zu unterziehen.

Feinstäube belasten die Atemwege und die Lunge, die winzigsten Teilchen finden über Atemwege und Blut ihren Weg direkt in viele Organe des Körpers, auch ins Herz. Sie führen zu Atemwegserkrankungen, Herz-Kreislauf-Versagen und Lungenkrebs. So gefestigt sind die Erkenntnisse inzwischen, dass sich die WHO in ihrem Gesundheitsreport 2002 zutraute, konkrete Zahlen zu nennen: 100.000 Menschen sterben danach allein in Europa Jahr für Jahr an den unsichtbaren Feinstaub-Wolken, 725.000 Lebensjahre gehen verloren.

Auch in Deutschland hat sich die Diskussion über die Frage verschärft, ob zu früh Entwarnung gegeben wurde. Weil die Luft nach der Einführung von Katalysator und Kraftwerks-Entschwefelung erkennbar klarer wurde und auch der „deutsche Wald“ als Gesamtbiotop nicht mehr gefährdet schien, legten viele die Hände in den Schoß.

Der Münchner Umwelt-Epidemiologe Heinz-Erich Wichmann (Interview auf Seite 5) hat lange gewarnt. Nach jahrzehntelangen Forschungen schätzt der Direktor am GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit, dass in Deutschland jährlich zwischen 10.000 und 19.000 Menschen vorzeitig an Ruß-Abgasen sterben, die meist unsichtbar aus den Auspuffrohren von Diesel-Pkw und -Lkw geschleudert werden – das sind mehr als doppelt so viele Tote wie durch Unfälle im Straßenverkehr. Besonders gefährdet sind Kleinkinder, Menschen mit geschwächter Immunabwehr und Alte. Die Lebenserwartung aller Deutschen sinkt nach neuesten Schätzungen wegen der Feinstaubbelastung um 9 Monate, ein bis drei Monate gehen auf das Konto des Diesel-Smogs.

# Der Filter bringt uns auf die sichere Seite

Der Umweltmediziner und Epidemiologe Heinz-Erich Wichmann zu den Folgen der Luftbelastung in den Städten

**Herr Professor Wichmann, die Autohersteller rühmen sich, den Teilchenausstoß aus Dieselmotoren in den letzten Jahren massiv reduziert zu haben. Warum gibt es trotzdem Handlungsbedarf?**

**H.-Erich Wichmann:** In der realen Umwelt beobachten wir durchaus, dass die Partikelmasse in der Luft zurückgeht. Gleichzeitig sehen wir mit Sorge, wie die Zahl der ultrafeinen Teilchen seit Jahren ansteigt.

**Was macht diese winzigen Partikel so gefährlich?**

Grobe Teilchen werden in den oberen Bereichen der Atemwege abgeschieden und entfalten dort lokale Wirkungen. Aber wir husten sie rasch wieder hinaus. Je feiner die Partikel sind, umso tiefer dringen sie in die Lunge ein und bleiben dann sehr lange dort. Die noch kleineren ultrafeinen Teilchen können sogar durch die Lunge in die Blutbahn, ins Gewebe und den ganzen Körper gelangen. Deshalb gibt es zwei unterschiedliche Gesundheitseffekte - in den Atemwegen selbst und in anderen Organen, insbesondere im Herzen. Je kleiner die Teilchen, umso größer sind die Schäden, die sie potenziell anrichten.

**Wie können sie unterscheiden zwischen Erkrankungen und Todesfällen durch Feinstäube und Gesundheitsschäden, die andere Ursachen haben, zum Beispiel das Rauchen?**

Es ist immer eine Kombination von Faktoren, die auf den Menschen einwirkt. Die Epidemiologie hat Verfahren entwickelt, zwischen den verschiedenen Ursachen,

etwa Lungenkrebs als Folge von Asbest oder Lungenkrebs als Folge des Rauchens, zu unterscheiden. Diese Abgrenzung gelingt sehr zuverlässig auch bei Partikeln. Das ist wissenschaftlicher Standard.

**Nach langen, kontroversen Diskussionen hat die deutsche Autoindustrie zugesagt, ab 2008 alle Diesel-Pkw mit Partikelfilter auszurüsten. Löst sich das Problem damit auf?**

Wenn es so kommt, ist das ein großer Schritt voran. Es sieht ja auch danach aus, dass die EU ab 2010 für Neufahrzeuge Standards setzt, die nur mit dem Partikelfilter erfüllt werden können. Bundesumweltminister Trittin hat außerdem steuerliche Anreize zur nachträglichen Ausrüstung alter Fahrzeuge mit Russfiltern angekündigt. Beides zusammen würde sicher deutliche positive Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Partikelfilter haben den großen Vorteil, dass sie sogar die ultrafeinen Teilchen einfangen, von denen wir im Detail noch nicht wissen, wie sie wirken. Der Filter bringt uns auf die sichere Seite.

**Das wird noch dauern. Aber schon ab Januar 2005 gelten verbindlich die neuen EU-Immissions-Grenzwerte. In vielen Städten werden sie voraussichtlich nicht eingehalten. Was müssen die Kommunen und die bei der Umsetzung ebenfalls gefragten Bundesländer tun?**

Wenn eine Stadt mutig ist, vergibt sie Plaketten für Dieselfahrzeuge mit Filter, und nur solche Dieselaautos dürfen in die Belastungsgebiete der Innenstädte fahren. Dann hätten Sie sehr schnell eine deutliche Reduktion der Partikelkonzent-



Friedrich Strak/DAS FOTOARCHIV

ration. Die Probleme wären dadurch noch nicht vollständig gelöst, aber erheblich entschärft.

**Was muss außerdem getan werden?**

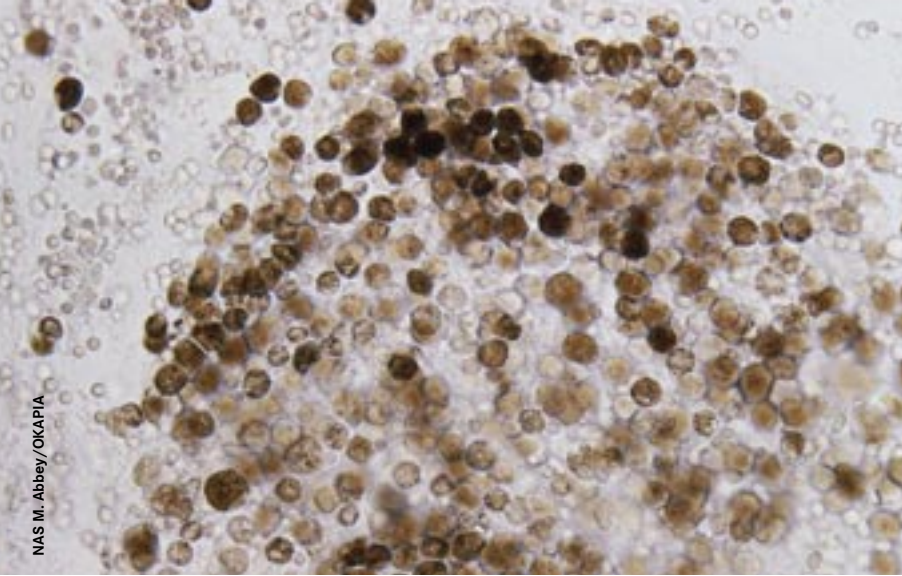
Die Partikel sind derzeit das mit Abstand größte Problem der Luftreinhaltung in Deutschland. Darüber sind sich alle Umweltexperten einig. Ozon darf nicht vernachlässigt werden, spielt aber bei uns eine geringere Rolle als in heißen Ländern. Stickstoffdioxid ( $\text{NO}_2$ ) hat kaum gesundheitliche Auswirkungen, bleibt jedoch ein Indikator für Verkehrs- und damit auch für Teilchenbelastungen. Was wir scheinbar als  $\text{NO}_2$ -Effekte beobachten, sind wohl in Wirklichkeit ebenfalls Folgen der Partikelbelastung. Beide stammen größtenteils aus derselben Quelle.

**Viele Stadtväter beklagen ihre Ohnmacht. Der größte Teil der Schadstoffe komme über Ferntransport in die Innenstädte, weshalb die Kommunen nicht viel daran ändern könnten.**

Natürlich gibt es auch andere Quellen. Aber je kleiner die Teilchen, umso größer ist der hausgemachte Anteil und der des Verkehrs. Außerdem gehen auch die über weite Strecken transportierten Teilchen zurück, wenn wir flächendeckend die Partikelzahl senken. Wenn in Berlin reduziert wird, kommt das auch der Umgebung zugute. Es gibt keinen Ernst zunehmenden Grund, die Hände in den Schoß zu legen.



Oberhauser/Cairo



Bronchialsekret mit schwarzen Ablagerungen, Mikroaufnahme Vergrößerung 14:1

## Tückischer Cocktail aus fast nichts

Winzig sind sie alle. Und doch unterscheiden sich die Partikel, die vielfältige, teils gesundheitsschädliche Folgen für den Menschen haben können, gewaltig. Nicht zuletzt durch ihre Größe: Die größten erreichen Durchmesser von über 200 Mikrometern, was etwa der doppelten Dicke eines menschlichen Haares entspricht. Die feinsten sind zwanzigtausend Mal kleiner – 0,01 Mikrometer. Unter 10 Mikrometer werden die Teilchen (PM10, das Kürzel steht für Particulate Matter mit 10 Mikrometern Durchmesser) mit der Atemluft eingeatmet, unter 2,5 Mikrometern (PM2,5) dringen sie als „lungengängiger Feinstaub“ tief in das menschliche Atmungsorgan ein. Die ultrafeine Fraktion (kleiner als 0,1 Mikrometer) schafft es leicht in die Lungenbläschen und direkt ins Blut, von dort ins Gewebe und in praktisch alle Organe.

Je kleiner die Teilchen, umso länger halten sie sich in der Luft und umso leichter können sie immer wieder aufgewirbelt werden. Zig-Milliarden Teilchen können so in jedem Kubikmeter Luft „gezählt“ werden – und doch alle zusammen nur ein Zwanzigstel Gramm wiegen.

Weil gerade die kleinsten Winzlinge im Verhältnis zu ihrem Volumen eine sehr große Oberfläche aufweisen, gelten sie als besonders reaktionsfreudig – in diesem Zusammenhang ein anderes Wort für

giftig. Die Wissenschaftler unterscheiden „primäre“ Feststoffpartikel und „sekundäre“ Teilchen, die sich in der Atmosphäre aus Gasen und kondensierten Flüssigkeitskeimen bilden können. Die kleinsten können sich, weil sie in der Luft quasi hin- und hergestoßen werden, leicht zusammenfinden („koagulieren“) und auf diese Weise wachsen. Ultrafeine Partikel werden von größeren eingefangen wie kleine Seifenblasen im Badeschaum von großen. Das ist ein besonders perfider Effekt: Denn so relativieren sich frühere Erfolge der Luftreinhaltung. Weil grobe Teilchen, an die sie sich andocken könnten, nun fehlen, nimmt die Konzentration der gesundheitsschädigenden Winzlinge in der Umwelt relativ zu.

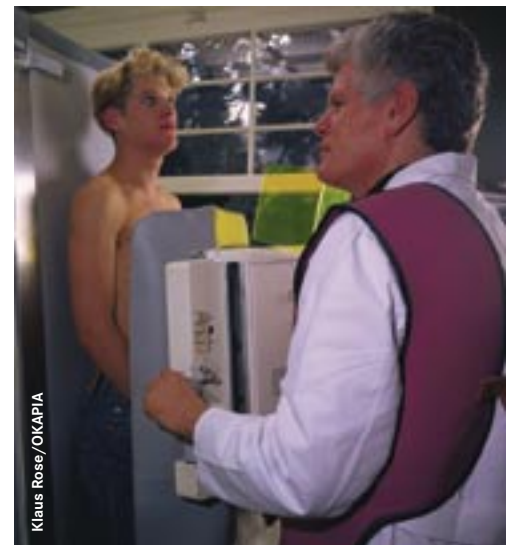
Seit einigen Jahren finden die „lungengängigen“ Feinstäube (PM2,5) die besondere Aufmerksamkeit der Wissenschaftler. Sie vor allem werden für schwere medizinische Folgen wie Herz-Kreislaufkrankungen und Lungenkrebs verantwortlich gemacht. Gleichzeitig messen fast alle derzeit eingesetzten Messstationen nur pauschal die Masse aller Teilchen mit Durchmessern von 10 Mikrometern und darunter – jedoch nicht ihre Zahl. Sicher ist inzwischen: Je kleiner die Teilchen umso größer ist der Anteil, der dem Straßenverkehr zugeordnet werden kann. Die Konzentration ultrafeiner Partikel steigt deshalb an Werktagen an den städtischen

Verkehrsadern auf um rund 40 Prozent höhere Werte als an den Wochenenden.

Epidemiologen können zweifelsfrei nachweisen, dass hohe Feinstaub-Konzentrationen krank machen und insgesamt die Sterblichkeit in Belastungsgebieten erhöhen. Wie die Partikel im Einzelnen medizinisch wirken, ist nicht annähernd so klar. Offenbar führen die winzigen Fremdkörper im Körper zu inneren Entzündungen. Doch wirken sie lediglich als Vehikel für giftige Substanzen, die sich an ihren Oberflächen angelagert haben? Oder ist ihre „Giftigkeit“ allein Folge ihrer chemischen Zusammensetzung oder Größe? Dieselmotor-Emissionen bestehen aus Ruß, also Kohlenstoff, an dessen Oberfläche Krebs erzeugende Substanzen wie „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe“ andocken können. Eine andere Theorie über den bei Smogwetterlagen regelmäßig beobachteten Anstieg der Gesamtsterblichkeit und akuter Erkrankungen (wie Herz-Rhythmus-Störungen bis hin zum Herzinfarkt bei gefährdeten Personen) besagt, dass Feinstpartikel die Flüssigkeit („Viskosität“) des Bluts verringern und zu einer bedrohlichen Verlangsamung seiner Fließgeschwindigkeit führen.

Mit derartigen Fragen befasst sich eine Arbeitsgruppe der WHO in Bonn. Diese berichtet über ihre Ergebnisse an die Europäische Kommission (Generaldirektion Umwelt) und an die einschlägigen Ausschüsse der Genfer Luftreinhaltekonvention, die 2004 ihr 25-jähriges Bestehen feiern konnte und gegenwärtig 49 Vertragsparteien (48 Staaten und die EG) zählt.

Röntgenuntersuchung der Lunge



# „Es lauert rings ein großes schwarzes Sterben“

**Die Luftverschmutzung hat die industrielle Revolution von Anfang an begleitet und wurde zum Inbegriff ihrer dunklen Kehrseite**

„Aus tausend Schloten steigt ein dicker Rauch, der wälzt sich langsam durch die Lüfte her, dann sinkt er nieder dicht und schwarz und schwer, und brütet dumpf auf Haus und Baum und Strauch. Es lauert rings ein großes schwarzes Sterben“, so schwermütig besang der Dichter Philipp Witkop im Jahr 1901 die grassierende Rauchplage an der Ruhr. Die Industrialisierung brachte den Menschen jener Zeit Wohlstand und ein weniger entbehrungsreiches Leben – aber auch Umweltzerstörung, Krankheit und Tod.

Über ein Jahrhundert blieb die Luftverschmutzung die schwarze Kehrseite der boomenden Kohle- und Hüttenindustrie. Ohne Unterlass schickten Wälder von Schornsteinen ihre giftigen Rauch- und Rußwolken gen Himmel. Klagen der schlechend um ihre Gesundheit Gebrachten gab es damals schon. Doch meist obsiegte das „öffentliche Interesse“ an Wachstum, Arbeitsplätzen und Staatseinnahmen über den Ruf nach frischer Luft. Ein doppeltes Dilemma bremste den Widerstand: Die Betroffenen und ihre Familien lebten häufig selbst von den Betrieben der Schwerindustrie. Und wissenschaftliche Verfahren, die gesundheitlichen Folgen zweifelsfrei konkreten Verursachern hätten zuordnen können, gab es kaum. Nicht immer stand der Mensch im Mittelpunkt der Beschwerden. 1915 stellte das Berliner Reichsgericht fest, es sei hinzunehmen, dass die Obstbäume des Ruhrgebiets aufgrund der „ortsüblichen Belastungen“ absterben.

Früh entwickelte die Industrie Abwehrstrategien gegen drohende staatliche Auflagen zur Eindämmung der Luftverschmutzung. Als der Hamburger Senat im Jahre 1890 die auch in der Hansestadt immer häufigeren Smogphasen gesetzlich eindämmen wollte, lief die Wirtschaft unter Führung des Werfteigners Hermann Blohm Sturm. Flugs gründeten er und andere Industrielle einen „Verein für Feuerungsbetrieb und Rauchbekämpfung.“ Die Stadtregierung gab klein bei, verzichtete auf ihr Gesetz und legte die Problembekämpfung in die Hände der Verursacher. An der Rauchplage in Hamburg änderte das wenig – aber das Instrument der „freiwilligen Selbstverpflichtung“ (damals nannte man es „industrielle Selbsthilfe“) war geboren.

In der ersten Dezemberwoche 1930 wurde das Maas-Tal um Lüttich bei einer lang anhaltenden Temperaturinversion von einem ausdauernden dichten Nebel eingeschlossen. In Verbindung mit dem Nebel verursachten Schwefeloxide und andere durch die örtliche Industrie ausgestoßene Gase Atem-Schwierigkeiten bei mehreren Tausend Bewohnern und sogar den Tod von etwa 60 Menschen.

Im Dezember 1952 erlebte die britische Hauptstadt London das bis heute folgenreichste Smog-Desaster in der Geschichte. Ein halbes Jahrhundert später berichteten Augenzeugen anlässlich einer Konferenz am Schauplatz der Katastrophe, wie sie in der schwefelgelben Erbsensuppe („peasoup“), die sich zwischen dem 5. und 10. Dezember über die Stadt ergossen hatte, den Weg zur Schule oder in ihre Betriebe nicht mehr fanden, wie Ehefrauen den Männern am Steuer ihrer Autos zu Fuß vorausastend den Weg wiesen – und wie am Ende die Leichenkammern in den Krankenhäusern nicht mehr ausreichten. 4.000 Menschen starben in jenen Tagen und – so vermuten Umweltmediziner heute – noch einmal bis zu 8.000 an den Spätfolgen.

Der sprichwörtliche Londoner Nebel, verbunden mit dem Rauch aus Millionen Kohleöfen war damals Auslöser des winterlichen „London-Smogs“, (der Begriff Smog verbindet die Wörter smoke und fog). Der dramatischen Episode in der britischen Hauptstadt sollten zahllose andere folgen, in denen weltweit Millionen Menschen ihr Leben ließen. Sie tun es in vielen Metropolen der Entwicklungsländer bis heute. In den Industrieländern sind schwere Smogperioden dank sauberer Brennstoffe und effizienter Filtertechnologien selten geworden.

Gelöst ist das Problem dennoch nicht. Denn im selben Maße wie moderne Abgasreiner und saubere Brennstoffe das giftige Schwefeldioxid weitgehend aus der Atemluft verbannten, nahm der Straßenverkehr mit seinen immensen Schadstofffrachten zu. Im Sommer reichern sich Stickoxide und Kohlenwasserstoffe bei Smog-Wetterlagen an und verwandeln sich unter dem Einfluss des Sonnenlichts in das Reizgas Ozon, das wiederum die Atemwege angreift. Dieser sommerliche



Smogtyp wird auch „Los Angeles-Smog“ genannt, nach der kalifornischen Großstadt, in der er dramatische Ausmaße annahm. In Mitteleuropa endete die Periode der schweren Winter-Smogepisoden in den neunziger Jahren, Sommersmog-Spitzen sind rückläufig, aber weiterhin zu hoch.

Noch im Januar 1985 erlebte das Rhein-Ruhr-Gebiet eine schwere Smogphase mit einem eklatanten Anstieg der Krankenhaus-Einlieferungen von Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Herz-Rhythmusstörungen und Durchblutungsstörungen des Gehirns. Als treibende Kraft für diese Symptome gerieten damals jene Feinstäube in Verdacht, die die Wissenschaftler heute neben der weiter bestehenden Stickstoff-Überdüngung einhellig als größtes Luftverschmutzungsproblem in Deutschland betrachten.

„Der Himmel über der Ruhr muss wieder blau werden.“ Als Willy Brandt im Bundestags-Wahlkampf 1961 mit diesem Slogan erstmals ein umweltpolitisches Thema ins Rampenlicht schob, wurde er vielerorts belächelt. Doch der Himmel über dem Revier klarte bald tatsächlich auf. Dennoch maulte noch Jahre nach Brandts Wahlkampfeinsatz der rheinland-pfälzische CDU-Abgeordnete Helmut Kohl, der SPD-Vorsitzende habe mit seiner Parole „einer allgemeinen politischen Hysterie“ Vorschub geleistet.



## Der Grenzwert-Poker

**Immer wieder ist die Europäische Union gezwungen, die Abgasgrenzwerte für Pkw und Lkw zu verschärfen – und bohrt dabei regelmäßig dicke Bretter. Nächster Stichtag ist der 1. Januar 2010. Die Bundesregierung hat schon mal den Bohrer angesetzt. Dieses Mal heißt das Brett Euro-5.**

Die Betroffenen sind immer schon da. In Brüssel. In Berlin. In anderen europäischen Hauptstädten. Die Vertreter des Europäischen Automobilhersteller-Verbandes ACEA, die des Verbandes der deutschen Automobilindustrie VDA und natürlich die führenden europäischen Hersteller selbst. Wenn die Festsetzung neuer Abgasnormen in der EU auf die Tagesordnung drängt, gehen die Lobbyisten mit besonderer Intensität zu Werke. Sie wollen das – in ihren Augen – Schlimmste verhindern: Scharfe Grenzwerte. So war es vor über zwanzig Jahren vor der Einführung des geregelten Katalysators, so ist es heute wieder.

Was den Lobbyisten entgangen ist: Schon ab 2005 gelten EU-weite strenge Luftqualitätsgrenzwerte für Feinstaub (Partikel) und ab 2010 für Stickstoffoxid. Sie müssen auch in Ballungsgebieten eingehalten werden. Fehlen schärfere Abgasnormen für Fahrzeuge wird die Einhaltung der Grenzwerte aber kaum ohne Verkehrsbeschränkungen erreichbar sein.

Umweltschützer und Nicht-Regierungs-

organisationen mühen sich deshalb auch bei den Abgasnormen Anschluss an die Schlagkraft der Auto-Lobby zu halten. Auch sie haben inzwischen Büros in Brüssel und Berlin bezogen und hoffen auf ein offenes Ohr bei den „Entscheidern“. Die Umweltaktivisten rechnen vor, wie viel Leid vor allem die in ihrer Gefährlichkeit lange unterschätzten Feinstäube in den Ballungszentren Europas immer noch anrichten. Ohne Dieselfilter, so das Credo der Verbände, rücke die von der EU beschlossene Reinigung der Atemluft in den Städten in weite Ferne. Deshalb sei ein Euro-5-Grenzwert zwingend, der sich an der besten verfügbaren Technik orientiere. Und das sei derzeit der Rußfilter, der zuverlässig 99 Prozent der winzigen Partikel abscheidet, die bei der Dieselerbrennung entstehen.

Wenn ab 2010 zusätzlich die Stickoxid-Grenzwerte der Luftqualitätsrichtlinie punktgenau eingehalten werden müssen, wird auch für diesen Schadstoff die Schraube bei den Abgasnormen angezogen werden müssen. Der Bundesrat fordert inzwischen auch konkrete Maß-

nahmen zur Eindämmung der Stickstoff-Emissionen, insbesondere bei schweren Nutzfahrzeugen. Die KfW-Bankengruppe hat deshalb auf Initiative von BM Trittin im Rahmen des ERP-Programmes einen Förderschwerpunkt für saubere Nutzfahrzeuge mit EEV-Standard aufgelegt. Denn Euro-Abgasnorm und Luftqualitätsrichtlinie sind durch einfache Gesetzmäßigkeit verknüpft: Je weniger Schadstoffe jeder Diesel nach 2010 laut Euro-5 noch ausstoßen darf, umso geringer müssen die Verkehrsmaßnahmen in den Belastungszonen der Städte ausfallen.

Das politische Startzeichen im aktuellen Grenzwert-Poker hatten im Frühjahr 2003 Umweltminister Jürgen Trittin und seine französische Kollegin Bachelot-Narquin gegeben. In einem gemeinsamen Kommuniqué beschlossen sie eine gemeinsame Initiative zur Minderung der Partikelemissionen aus Kfz. Darüber hinaus forderte der Umweltminister im Juni 2004 nochmals im Kreis seiner EU-Kollegen die Kommission auf, schnellstmöglich eine neue, verschärfte europäische Abgasnorm Euro-5 vorzulegen.

Schon der erste Zug war von erheblicher Brisanz. Denn während der französische Automobil-Konzern PSG (Peugeot/Citroen) seit Ende der Neunziger den Diesel-Filter zur Serienreife entwickelte, setzten die meisten deutschen Hersteller auf so genannte „innermotorische Lösungen“. Die



Philosophie hinter dieser Strategie: Es ist besser, gefährlichen Dieselruß gar nicht erst entstehen zu lassen, als ihn nachträglich aus dem Abgasstrom zu filtern. Doch über Jahre kollidierte die schöne Theorie mit der schnöden Praxis. Zwar gab es durchaus Erfolge bei der ausgeklügelten Diesel-Verbrennung, doch hinter den Reinigungsleistungen des Filters blieben sie weit zurück. Unterdessen verkauften die Franzosen Hunderttausende ihrer Pkw mit Rußfiltersystemen, auch in Deutschland. Den deutschen Herstellern drohten Marktanteil-Verluste - und das zu Hause. Dennoch zögerten sie die Wende zum Rußfilter weiter hinaus und trommelten flankierend für vergleichsweise wenig ambitionierte Grenzwerte nach 2010.

Partikelgrenzwerte für Pkw	
Abgasnorm	Partikelgrenzwert
Euro 1 (ab 1992)	180 mg/km
Euro 2 (ab 1996)	80 mg/km
Euro 3 (ab 2000)	50 mg/km
Euro 4 (ab 2005)	25 mg/km

Aktuell reichen die auch ohne Filter erzielten Verbesserungen aus, um in Diesel-Pkw der Mittelklasse die Euro-4-Norm einzuhalten, die 25 Mikrogramm Ruß pro Kilometer erlaubt und zum Jahresbeginn 2005 in Kraft tritt. Hochmotorisierte Oberklasse- und Luxus-Fahrzeuge werden inzwischen mit dem Filter ausgeliefert, um die Norm zu erfüllen.

Druck auf die deutschen Hersteller kam auch aus den Umweltschützern. Eine Initiative „Kein Diesel ohne Filter“, in der sich unter Koordination der Deut-

schon Umwelthilfe (DUH) alle wichtigen Umweltschutzorganisationen zusammenfanden, forderte seit Ende 2002 mit wachsender öffentlicher Resonanz den Filter-Schwenk der deutschen Hersteller. Als wissenschaftliche Berater gewannen die Aktivisten die Weltgesundheitsorganisation WHO, deren Experten seit Jahren auf das Problem der Feinstäube hingewiesen hatten. Als noch bedrohlicher mussten die Autohersteller empfinden, dass sich in einer überraschenden Koalition auch der mächtige ADAC öffentlich auf die Seite der Umweltschützer schlug.

Derart unter Druck geraten, trat die Industrie den geordneten Rückzug an: Immer mehr Pkw wurden mit dem Filter gegen Aufpreis angeboten. Bei einem Gespräch im Kanzleramt versprachen die wichtigsten Autohersteller dem Bundeskanzler schließlich im Juli 2004, ab 2008 in Deutschland alle neuen Diesel-Pkw mit Rußfilter - also ohne Aufpreis - auszuliefern zu wollen. Umgehend forderte Gerhard Schröder die EU-Kommission auf, möglichst bald einen Grenzwert-Vorschlag für 2010 (Euro-5) vorzulegen. Der Partikel-ausstoß soll nach den Vorstellungen der Bundesregierung auf 2,5 Mikrogramm/Kilometer abgesenkt werden, ein Wert, der nach Überzeugung von Experten bisher nur mit dem Filter erreicht werden kann. Schon zuvor hatte Bundesumweltminister Trittin vorgeschlagen, Pkw, die die künftige Euro-5-Norm vorzeitig erfüllen, steuerlich mit bis zu 600 Euro zu fördern. Um eine möglichst rasche Absenkung der Feinstaub-Belastungen zu erreichen, soll nach dem Vorschlag des Umweltministers auch der nachträgliche Einbau von Partikelfiltern in Altfahrzeuge honoriert werden.

Weil die Kfz-Steuer bisher vollständig in die Schatullen der Länderfinanzminister fließt, haben diese bei der Förderung ein gewichtiges Wort mitzureden. In jedem Fall soll die Änderung für den Fiskus aufkommensneutral erfolgen. So hatte es Rot-Grün bereits in der Koalitionsvereinbarung 2002 vereinbart. Die Umweltminister der Länder begrüßten die Vorschläge umgehend und einhellig, haben aber bisher keinen eigenen Gesetzesvorschlag vorgelegt. Neu ist nun eine Überlegung der Föderalismuskommission, die mit einer Änderung des Grundgesetzes die Kfz-Steuer allein dem Bund zuschlagen will.

Ist die Kuh also vom Eis? Keineswegs, sagen die Umweltschützer. Denn in Brüssel wird weiter mit harten Bandagen um die europäische Abgasnorm gekämpft. Weniger ehrgeizige Grenzwerte, die im Kleinwagen- und Mittelklasse-Markt über 2010 hinaus auch ohne Rußfilter



eingehalten werden könnten, sind noch nicht endgültig vom Tisch. Sicher ist nur: An Vorgaben aus Brüssel muss sich auch die deutsche Förder-Regelung orientieren. Umweltminister Trittin hat mehrfach versichert, Ziel der Bundesregierung sei nicht die Einführung einer bestimmten Technik, sondern eine möglichst niedrige Partikel-Belastung der Atemluft, um die Menschen besser zu schützen. Der Grenzwert müsse sich deshalb aber „wie in der Vergangenheit an den neuesten technischen Möglichkeiten orientieren.“

Inzwischen zeichnet sich ab, dass die EU-Kommission einen konkreten Vorschlag als Maßstab für die nationale Förderung zum Jahreswechsel 2004/2005 unterbreiten wird. Autokäufer, die solange nicht warten wollen, können heute schon auf schadstoffarme Motorisierung umsteigen: Saubere Euro-4 Benzin-Pkw und Diesel-Pkw mit Filter bieten inzwischen viele Hersteller an. Erdgasfahrzeuge, die der Bundesumweltminister seit Jahren propagiert, sind auch ohne Filter sauber und bleiben bis mindestens 2020 mineralöl-steuerbegünstigt. Auch Hybrid-Fahrzeuge, in denen Benzinmotoren auf intelligente Weise mit einem Elektromotor kombiniert werden, sind nicht nur sparsam im Verbrauch, sondern auch sauber.

Wie auch immer die Euro-5-Norm am Ende ausfällt: Schadstoffarm fährt gut - weil in der neuen Abgasnorm auch die Grenzwerte für Ozon-Vorläufer-Stoffe wie Stickoxide und Kohlenwasserstoffe verschärft werden. Schon jetzt zeigen Prognosen von Profis, die auf Gebrauchtwagenpreise spezialisiert sind, dass der Neuwagenkäufer - wie damals bei Einführung des Katalysators - gut beraten ist, sich über das Abgasverhalten seines neuen Autos Gedanken zu machen. Wer will schon mit seinem neuen Auto als „alter Stinker“ dastehen?



Novastock/f1 online



Bernd Schoenberger/FREILENS Pool

Thomas Willemsen

# Alarmstufe Orange

**Wenn zur Jahreswende 2004/2005 die neuen EU-Grenzwerte für gefährlichen Feinstaub gelten, stehen die Großstädte unter verschärfter Beobachtung. Wer das Klassenziel „saubere Luft“ verfehlt, muss umgehend mit konkreten Maßnahmenplänen gegensteuern. Untätigen Kommunen drohen Klagen von betroffenen Einwohnern.**

Fast einen Monat lang rührte sich kaum ein Lüftchen. Über weiten Teilen Deutschlands lagen milde Luftmassen träge und unbeweglich auf der bodennahen Kaltluft. „Inversion“ nennen die Meteorologen die winterliche Wetterlage, die den Luftaustausch in der Atmosphäre praktisch zum Erliegen bringt. Im Februar und März 2003 war es mal wieder so weit.

Doch was die Ballungszentren zwei Jahrzehnte zuvor unweigerlich in milchig-trübe Waschküchen verwandelt hätte, ist heute dank Drei-Wege-Katalysator und gewaltiger Kraftwerksfilter mit den Sinnen kaum mehr wahrnehmbar. Kein trüber Dunst unter der unsichtbaren Käseglocke, kein schwefeliger Geruch, vielleicht ein bisschen mehr Gehüstel rundum. Von den Menschen wurde die besondere Wetterlage im Winter 2003 denn auch kaum registriert. Von den etwa 400 übers Land verteilten Schadstoff-Mess-Stationen aber schon: Nahezu unbemerkt pumpte sich die Luft in den Ballungszentren mit bis zu dreimal mehr Feinstaub (PM10) auf, als die EU-Regularien künftig erlauben. Der vom

Berliner Umweltbundesamt in bunte Landkarten verwandelte Datenstrom färbte das Land dunkel-orange. Alarmstufe Orange im Internet - und niemand hat es gemerkt.

Das wird in Zukunft anders. Denn ab Januar 2005 können die Stadtväter nicht mehr einfach abwarten, bis sich die winzig-feinen Teilchen nach einer Inversionswetterlage oder einem heißen, trockenen Sommer wieder verziehen. Die Bundesländer, zuständig für Luftreinhalte- und Aktionspläne, befürchten, dass im Jahr nach Einführung der verbindlichen Regelung in 70 bis 120 Kommunen der zulässige Tagesmittelwert für Feinstäube zu häufig überschritten wird, in etwa 30 Städten auch der Jahresgrenzwert. Zum Schutz ihrer Bürger müssen betroffene Kommunen dann konkrete Maßnahmenpläne vorlegen, um die Schadstoffwerte in den Belastungszonen rasch und dauerhaft abzusenken.

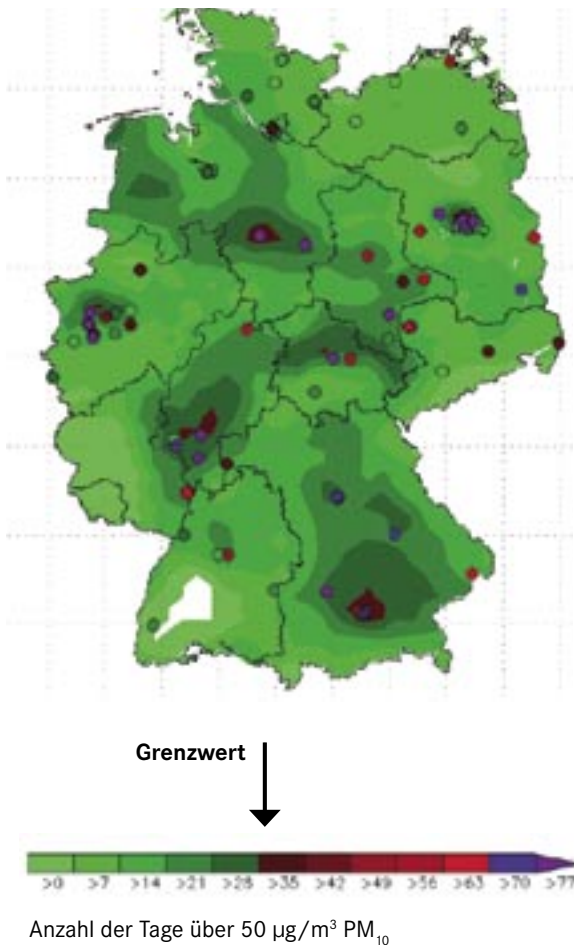
Einfach ist das nicht. Denn die mikroskopisch kleinen Staubpartikel sind teils natürlichen Ursprungs, teils wehen sie

von weit her heran, sie kommen aus den Kaminen der Fabriken und quellen aus den Auspuffrohren, insbesondere von Diesel-Fahrzeugen. Sie werden von Reifen, von Bremsbelägen und sogar von der Straße abgerieben. Die EU-Richtlinie 96/62/EG und ihre Tochter-Regelungen zwingen die Verantwortlichen, überall dort aktiv zu werden, wo die Grenzwerte überschritten werden.

Zwar können und müssen EU und nationale Regierungen helfen, die globalen Feinstaub-Frachten zu drosseln - etwa durch die Festlegung scharfer Grenzwerte bei Auto-Abgasen, Industrie und Gewerbe.

Die Bundesregierung hat deshalb in dieser Legislaturperiode Maßnahmen verabschiedet, die u.a. zu einer deutlichen Reduzierung der Feinstaubfrachten aus Industrie- und Feuerungsanlagen führen werden. Dabei handelt es sich um Novellierungen der zentralen anlagenbezogenen Vorschriften zur Luftreinhaltung, der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft und die Verordnungen über Großfeuerungsanlagen sowie Abfallverbrennungsanlagen. Danach sind die Emissionen aus den Anlagen nach dem Stand der Technik zu begrenzen. Für die Umsetzung vor Ort sind die Bundesländer und Kommunen gefragt. Deren Aufgabe ist der Vollzug der von der Bundesregierung erlassenen Vorschriften.

## PM<sub>10</sub> Hot Spots in Deutschland (2002)



Für weitere Minderungsmaßnahmen, die vor Ort durchgeführt werden können, herrscht kein Mangel an Vorschlägen.

Überschritten werden die Tagesgrenzwerte fast ausschließlich in Ballungszentren und da wiederum an den Haupt-Verkehrsadern, wo sich überregionale Hintergrundbelastung, Staubeilchen aus Heizungen und Industriebetrieben mit den verkehrsspezifischen Emissionen zu so genannten Hot Spots verdichten (s. Grafik oben).

Eingriffsmöglichkeiten ergeben sich insbesondere beim Straßenverkehr, der den größten lokalen Verschmutzungsbeitrag und die gefährlichsten Partikel liefert. Eine flüssigere Verkehrsführung kann helfen, ein staubarmer Fahrbahnbelag, regelmäßiges Abspritzen der Fahrbahn in Trockenperioden oder Verkehrsleitsysteme, die den Schwer- und Durchgangsverkehr aus den Innenstädten verbannen. Mittelfristig hilft auch die Ausrüstung von Dieselfahrzeugen mit einem Filter, die Förderung von sauberen Bussen und Bahnen zu Lasten des privaten Autoverkehrs oder eine Abkehr von der Zersiedelungspolitik, die zusätzlichen Verkehr erzeugt.

Auf kurze Sicht allerdings schaffen alle diese Strategien wenig Entlastung. Andererseits schrecken viele Kommunalpolitiker vor rigiden, in aller Regel unpopulären Maßnahmen zurück. Verkehrsbeschränkungen, mahnt etwa der Deutsche Städtetag seine Mitglieder, kämen nur als „letzter Baustein“ bei der Bekämpfung des Feinstaub-Smogs in Betracht. Das sehen Umweltschützer und viele Experten anders. Sie fordern wahlweise eine City-Maut, deren Einführung in London einen

Rückgang des Autoverkehrs in der Inner City um ein Fünftel zur Folge hatte, oder auch örtlich und zeitlich begrenzte Fahrverbote. Dieselfahrzeuge, deren Anteil an den Neuzulassungen seit Jahren rasant steigt, geraten ins Visier der Umweltaktivisten. Ultimativ verlangen sie, die Zufahrt von Dieselfahrzeugen – besonders von Lkw – ohne Filter in belastete Gebiete zu beschränken. Das Land Brandenburg hat solche Maßnahmen bereits für 25 seiner Städte angekündigt. Dies zeigt, dass das Problem offenbar nicht auf Großstädte beschränkt ist. Gegen Kommunen, die untätig bleiben, will der Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND) im Namen betroffener Bürger vor Gericht ziehen. „Saubere Luft wird ab Januar 2005 einklagbar“, verkündet einer seiner Anwälte. Besorgte Kommunalpolitiker wollen zögerliche Stadtväter mit Anträgen in den Lokal-Parlamenten zu wirksamen Maßnahmen zum Schutz ihrer Bürger antreiben.

Viele Wissenschaftler hegen Sympathie für die Einrichtung so genannter „Low Emission Zones“ mit rigiden Verkehrseinschränkungen. Sie werden insbesondere in Großbritannien diskutiert. „Das finde ich gut“, versicherte kürzlich Peter Bruckmann vom Essener Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen anlässlich einer internationalen Konferenz in Berlin. Echte Gewinne für die Lebensqualität wurden auch bei der Einrichtung von Fußgängerzonen in den 60er und 70er Jahren erst nachträglich entdeckt. Jedoch: Bisher wehrten sich viele Kommunalpolitiker hartnäckig, auch aus Sorge um die Konkurrenzfähigkeit ihrer jeweiligen Heimatstädte. Bruckmann: „Wenn Düsseldorf es tut und Köln es nicht tut, bricht im Rheinland der Krieg aus“.

Angesichts solcher Prognosen liegen politische Versuche, dem Problem auszuweichen und „Schwarzer Peter“ zu spielen, nicht fern. Im Juni 2004 forderte der Bundesrat mit der Stimmenmehrheit der unionsgeführten Länder die Bundesregierung einerseits auf, ein Förderprogramm für partikel- und stickoxidarme Lastwagen aufzulegen und andererseits sich in Brüssel für eine Lockerung der Grenzwerte einzusetzen. Das Förderprogramm hat der Bund aufgelegt. Zur Forderung nach Lockerung der Grenzwerte aber warf Bundesumweltminister Trittin den Bundesländern, die vorher die Umsetzung der EU-Richtlinie in deutsches Recht begrüßt hatten, „Doppelmoral“ vor. Angesichts der erwiesenen Gesundheitsgefahren durch Feinstaub seien „engagierte Taten“ gefragt, nicht „Beschlüsse, die Staub aufwirbeln und in der Sache nichts bringen.“



„Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen...“

Grundgesetz, Artikel 20 A

## Impressum

Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und  
Reaktorsicherheit (BMU)  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
D-11055 Berlin  
Email: [service@bmu.bund.de](mailto:service@bmu.bund.de)  
Internet: [www.bmu.de](http://www.bmu.de)

Fachliche  
Durchsicht: Reinhold Görgen, Gordo Jain, Tore-Peter Knobloch,  
Oliver Schall  
Redaktion: Alexandra Liebing, Ingrid Müller  
Gestaltung: design\_idee, büro\_für\_gestaltung, Erfurt  
Druck: Weimardruck, Weimar  
Titelfoto: Andreas Froese  
Stand: November 2004  
1. Auflage: 150.000 Stück

Dieses Magazin ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit der Bundesregierung.  
Es wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.  
Der Druck erfolgt auf Recyclingpapier aus 100 % Altpapier.

