

## Deutscher Bundestag ■ Wissenschaftliche Dienste

### Die Feinstaubplakette

Am 31. Mai 2006 hat das Bundeskabinett eine Verordnung zur Kennzeichnung emissionsarmer Kraftfahrzeuge (Kennzeichnungsverordnung) nach §40 Abs. 3 des Bundesimmissionsschutzgesetzes beschlossen. Sie soll dazu beitragen, die Feinstaubbelastung zu reduzieren, die in den Städten derzeit vielfach zu hoch ist. Dazu sieht die Verordnung eine bundesweit einheitliche **Kennzeichnung von Autos, Lastwagen und Bussen mit Plaketten** nach Höhe ihrer Feinstaubemission vor. Zudem wird ein neues **Verkehrszeichen „Umweltzone“** eingeführt, das ein **feinstaubbedingtes Fahrverbot** signalisiert. Bei einem solchen Fahrverbot dürfen künftig lediglich Fahrzeuge fahren, die eine bestimmte Feinstaubplakette auf der Windschutzscheibe tragen.

Die Feinstaubplaketten wird es in **drei verschiedenen Farben** geben, die jeweils einer Schadstoffgruppe zugeordnet sind. Die umweltfreundlichste Kategorie bildet Schadstoffgruppe 4 (Abgasnorm Euro 4 und besser). Sie erhält eine **grüne** Plakette. Schadstoffgruppe 3 (Abgasnorm Euro 3) wird mit einer **gelben**, Gruppe 2 (Abgasnorm Euro 2) mit einer **roten** Plakette versehen. In diese drei Gruppen fallen deutlich mehr als die Hälfte der Pkw. Zur Schadstoffgruppe 1 zählen dagegen Wagen ohne geregelten Katalysator und alte Diesel-Fahrzeuge. Sie werden nicht gekennzeichnet und dürfen Umweltzonen grundsätzlich nicht mehr passieren. In welchem Umfang rot und gelb gekennzeichnete Fahrzeuge in Umweltzonen verkehren dürfen, wird von den zuständigen Behörden auf kommunaler Ebene festgelegt.



Die Bundesländer werden mögliche Fahrverbote in einem **Luftreinhalteplan** vorgeben. Auf Basis der Pläne können die Kommunen und Städte in einem **Aktionsplan** exakt festlegen, welche Straßen oder Regionen in welchem Umfang von Fahrzeugen mit Plakette befahren werden dürfen. Die Fahrverbote richten sich nach der Zusammensetzung und Höhe der Feinstaubbelastung in dem betroffenen Gebiet. In der Innenstadt von Berlin soll laut Luftreinhalte- und Aktionsplan ab 2008 eine Umweltzone und in der Stuttgarter Innenstadt ab Juli 2007 eine Umweltzone eingerichtet werden. In München befindet sich ein entsprechender Plan für eine Umweltzone in der Diskussion. Wenngleich **keine Plakettenpflicht** besteht, wird also in Ballungszentren ein Anreiz bestehen, sich die Feinstaubplakette zu beschaffen, da Teilnehmer ohne Plakette bei einem feinstaubbedingtem Fahrverbot nicht fahren dürfen.

Nach ersten Einschätzungen wird die Plakette zwischen fünf und zehn Euro kosten. Ausgabestellen für die Plaketten sind die Kfz-Zulassungsstellen, die Technischen Überwachungsvereine (TÜV) und über 30.000 zur Abgasuntersuchung zugelassene Werkstätten. Die Kennzeichnungsverordnung wird derzeit von der Europäischen Kommission notifiziert und wird dann fünf Monate nach Verkündung in Kraft treten.

### Feinstaub: Quellen und Maßnahmen

Feinstaub ist mit bloßem Auge unsichtbar und misst nur einige Mikrometer Durchmesser. Die Grenzwerte beziehen sich zum einen auf Partikel, die kleiner als zehn Mikrometer sind – PM 10 (**P**articulate **M**atter) – zum anderen auf Partikel, die kleiner als 2,5 Mikrometer sind – PM 2,5. Feinstaub kann natürlichen Ursprungs sein, etwa aus aufgewirbeltem Erdreich oder Seesalz bestehen. Davon abgesehen wird er überwiegend bei Verbrennungsprozessen von der Industrie, vom Verkehr und von den Haushalten freigesetzt, entsteht aber auch bei Mahl- und Schüttvorgängen sowie

in der Landwirtschaft. Im Schnitt trägt der **Straßenverkehr etwa zu einem Drittel zur Feinstaubbelastung** bei. In der Nähe viel befahrener Straßen liegt der Anteil jedoch höher und kann 50 bis 75 Prozent betragen. Dabei untergliedert sich der Beitrag des Verkehrs etwa zur Hälfte in den Reifenabrieb bzw. aufgewirbelten Staub und in die Partikel aus Abgasen, die vornehmlich aus Dieselruß bestehen. Dieselrußpartikel sind allerdings im Mittel sehr klein und leicht. Dadurch stellen sie zwar einen hohen Anteil an der Anzahl der Partikel, aber einen kleinen an der Masse. Da die Grenzwerte der Richtlinie 1999/45/EG auf die Masse und nicht auf die Anzahl an Feinstaubteilchen bezogen sind, wird verschiedentlich darauf hingewiesen, dass nicht Dieselfilter oder Fahrverbote alleine, sondern nur ein Bündel an Maßnahmen effektiv den Feinstaub reduzieren kann. Je nach Wetterlage wird im Schnitt etwa die Hälfte der Feinstaubteilchen aus größerer Entfernung herantransportiert. Deshalb sind neben lokalen Maßnahmen auch überregionale Aktionen erforderlich.

### **Bedeutung für die Gesundheit**

Große Staubpartikel von mehr als zehn Mikrometern Durchmesser werden in der Nase gefiltert. Im Gegensatz dazu können Feinstaubpartikel, die kleiner als zehn Mikrometer sind, in die Verästelungen der Lunge und unterhalb von drei Mikrometern bis in die Lungenbläschen vordringen. Nach dem gegenwärtigen Stand der medizinischen Erkenntnis sind die Teilchen für die Gesundheit umso bedenklicher, je kleiner sie sind. Dabei spielt die Natur der Partikel - ob Ruß oder mineralischer Herkunft - eine untergeordnete Rolle. Aus epidemiologischen und tierexperimentellen Studien ist bekannt, dass Feinstaub und vor allem die besonders kleinen Teilchen zu einer Zunahme von **Asthma- und Lungenerkrankungen** bis hin zu **Lungenkrebs** sowie zu einer Zunahme der **Herz-Kreislaufkrankungen** führen. Laut Weltgesundheitsbehörde verkürzt sich infolge des Feinstaubes die durchschnittliche Lebenszeit aller Europäer (EU-25) im Mittel um 8,6 Monate und in Deutschland um 10,2 Monate. Die EU-Kommission geht von circa 310.000 Todesfällen europaweit aus, die jedes Jahr vorzeitig infolge der Feinstaubbelastung eintreten.

### **Hintergrund zur Entstehung der Kennzeichnungsverordnung**

Seit 1. Januar 2005 gilt laut Richtlinie 1999/30/EG (**Feinstaub-Richtlinie**) EU-weit ein Grenzwert für Feinstaub von 50 Mikrogramm je Kubikmeter Luft im Tagesmittel. Er darf maximal an 35 Tagen im Jahr überschritten werden. Dieses Pensum wurde zum 6. Juni 2006 bereits an den Messstationen von 27 deutschen Städten überschritten, darunter München, Frankfurt, Cottbus, Berlin und Dortmund. Im vergangenen Jahr konnten 38 Städte die Auflagen nicht erfüllen.

Vor dem Hintergrund der sich häufenden Grenzwertüberschreitungen stieß im Februar 2005 ein Antrag des Landes Berlin im Bundesrat auf die Unterstützung der Länder Bayern, Hessen und Baden-Württemberg. Auch die **Verkehrsminister der Bundesländer** forderten im April 2005 eine Kennzeichnung der Fahrzeuge und sprachen sich dafür aus, ab 2008 Dieselfahrzeuge ohne Rußfilter aus den deutschen Innenstädten zu verbannen. Danach sollen nur noch feinstaubarme Autos in den Zentren fahren. Am 27. Mai 2005 rief auch der **Bundesrat** in einer Entschließung die Bundesregierung dazu auf, eine Kennzeichnungsverordnung vorzulegen. Ein Entwurf der Verordnung wurde in der 15. Legislaturperiode allerdings nicht mehr abschließend beraten. CDU, CSU und SPD haben in ihrem Koalitionsvertrag vom 11. November 2005 die Forderung nach einer Kennzeichnung der Fahrzeuge dann erneut aufgegriffen. Im Februar 2006 verabschiedete das Kabinett einen neuen Entwurf der Kennzeichnungsverordnung. Am 7. April 2006 stimmte der Bundesrat der Verordnung vorbehaltlich einiger Änderungen zu. Im Vergleich zu dem Verordnungsentwurf haben die Bundesländer die Kennzeichnung abgeschwächt: Es erhalten nun mehr Fahrzeuge eine Plakette und eine bessere Einstufung als ursprünglich vorgesehen.

Umweltverbände sowie der Verkehrsclub Deutschland (VCD) begrüßen die Feinstaubplakette ebenso wie der Verband der Automobilindustrie (VdA). Der VCD bemängelt jedoch, dass entgegen dem Entwurf auf die gesonderte Kennzeichnung der saubersten Diesel verzichtet worden sei. Dagegen wird die Verordnung mit Blick auf die zu erwartenden Fahrverbote vom Automobilclub von Deutschland (AvD) sowie dem Allgemeinen Deutschen Automobilclub (ADAC) kritisiert.

### **Quellen:**

- Hilgers, Hans Anton (2005). Die Feinstaub-Richtlinie. Der aktuelle Begriff, Nr. 14/2005, 21.03.2005, Berlin.
- Bundesratsdrucksachen: BR-Drs. 144/05 vom 27.05.2005, BR-Drs. 284/05 vom 22.04.2005, BR-Drs. 162/06 vom 24.02.2006, BR-Plenarprotokoll 15/810 vom 29.04.2005,
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2006). Hintergrundpapier zum Entwurf einer Verordnung zur Kennzeichnung emissionsarmer Kraftfahrzeuge. Februar 2006, Berlin.

Verfasserin: Susanne Donner, Dipl.-Chem., Fachbereich WD 8, Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit, Bildung und Forschung

Schadstoffgruppe 2

Schadstoffgruppe 3

Schadstoffgruppe 4

