

Das Staub-Problem ist vom Allerfeinsten

Von Jürgen Polzin

WAZ Essen. Sollte sich bewahrheiten, was Wissenschaftler vermuten, dann ist der Feinstaub ein viel größeres Gesundheitsrisiko als angenommen. Je kleiner die Partikel, desto gefährlicher, sagen Forscher der Uni Duisburg-Essen. Sie glauben, dass das Ruhrgebiet und seine Menschen besonders betroffen sind.

Man kennt ihn mittlerweile. Mit Tempo 30 zuckelt der weiße Lkw durch die Essener Straßen. Und würde nicht hinten „Meßwagen“ draufstehen, dann hätte Dr. Stephan Weber von der Uni Duisburg-Essen wohl beste Chancen, gnadenlos ausgehupt zu werden.

Der Wissenschaftler ist dem Staub auf der Spur. Sein Spezialwagen ist eine Art mobiler Staubsauger, mit dem sich die Abteilung Angewandte Klimatologie und Landschaftsökologie des Instituts für Geografie ein Bild von der Luft macht. Im Inneren zwängt sich Technik in die kleinste Nische: Monitore, Kabelgewirr. Viele Daten, wenig Platz. Von Süd nach Nord geht die Tour durch Essen. Etwa zwei Stunden dauert die Fahrt: morgens, wenn der Berufsverkehr abgeflaut ist, und nachmittags, ehe sich die Pendler auf die Rückfahrt machen.

Alle sechs Sekunden saugt die außen am Wagen angebrachte Apparatur etwas Essener Luft ein. Mit einem optischen Partikelzähler ergründen die Forscher die Staubbelastung, die Größe der Partikel. Wann passiert was wo und warum: „Was ich suche, sind wiederkehrende Muster“, sagt Weber. Ein Puzzlespiel.

Die Staub-Datenbank wächst. In zwei bis drei Monaten will der Wissenschaftler die ersten Ergebnisse veröffentlichen. Schon jetzt steht fest: Die Essener Verkehrsadern, und das überrascht nicht, hinterlassen auf den Kurven verräterische Zacken. Die B 224 ist so ein „Hot Spot“ - heißer Ort, viel Staub. Nun will man den Schwerlastverkehr in Richtung Süden morgens stundenweise von der Gladbecker Straße verbannen.

Tatsächlich schien das Thema Staub vom Himmel gefallen zu sein, als zu Jahresanfang schon nach wenigen Wochen in mehreren deutschen Städten die Grenzwerte der EU-Richtlinie überschritten wurden. Politik und Bürger reagierten überrascht, weil Fahrverbote und Musterklagen Wirklichkeit wurden.

Doch was kaum jemand weiß: Die Forscher in Deutschland und Europa glauben, dass dies erst der Anfang des Stau-Problems ist. Ihrer Ansicht nach sind es die ultrafeinen Partikel in der Luft, die besonders gesundheitsschädlich sind. Der PM-10-Staub, also „größere“ Partikel bis 10 Mikrometer Durchmesser, sei eine Sache. Die wirkliche Gefahr aber gehe von den allerfeinsten Partikeln aus. Falls sich das bestätigt, stünde Europa vor einem Dilemma: Selbst wenn die EU-Grenzwerte, die ja auf den gröberen Staub abzielen, eingehalten werden, wäre die Luft nicht „sauberer“.

Das Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit (GSF) bei München versucht, die Gefährlichkeit dieser Kleinstpartikel zu ergründen. Sie sind so winzig, dass sie beim Einatmen rasch in die Lunge und ins Blut gelangen. Nach GSF-Studien wirkt dieser Feinstaub auf das Herz-Kreislauf-System und das vegetative Nervensystem. Herzinfarkte, plötzlicher Herztod, Atemwegserkrankungen: Die GSF glaubt die Fingerabdrücke gefunden zu haben, die Stäube hinterlassen. Gift seien dabei insbesondere die Partikel, die aus Verbrennungsprozessen stammen. An vorderster Front: Diesel-Pkw und schwere Lkw seien für 90 Prozent der Rußemissionen verantwortlich.

„Wir müssen mehr über die feinen Stäube wissen“, mahnt auch Prof. Reinhard Zellner vom Institut für Physikalische Chemie an der Uni Duisburg-Essen. Er hat eine fachübergreifende Forschergruppe ins Leben gerufen, in der künftig unter anderem Chemiker, Biologen, Klimatologen oder Mediziner gemeinsam über Ursache und Wirkung der Staubbelastung forschen sollen. Auch Stephan Weber gehört dazu.

Professor Zellner tritt dafür ein, dass das Ruhrgebiet zum Zentrum der Staubstudien wird. Ohnehin seien Land und Bewohner durch die industrielle Vorgeschichte in besonderem Maße vorbelastet. Im Februar wurde bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft ein Antrag auf Förderung des Projekts eingereicht. Nun wartet man auf Antwort.

WAZ, 22. Juni 2005