



Kein leichter Stand: Eine Studie zu Auswirkungen von Stickstoffdioxid auf Menschen am Aachener Universitätsklinikum sorgt für viel Aufregung.

Foto: Michael Jaspers

Ein Skandal oder noch ganz „normale“ Forschung?

Warum das Aachener Klinikum wegen einer Studie über die Auswirkung von Stickstoffdioxid auf Menschen in der Kritik steht – und wie es sich verteidigt

VON HERMANN-JOSEF DELONGE

Aachen. Um 12.13 Uhr lief gestern dann auch noch die Meldung über den Ticker, dass selbst die Bundeskanzlerin empört sei und Aufklärung einfordere. „Diese Tests an Affen oder sogar Menschen sind ethisch in keiner Weise zu rechtfertigen“, sagte ihr Regierungssprecher Steffen Seibert in Berlin. „Die Empörung vieler Menschen ist absolut verständlich.“ Die Autokonzerne hätten Schadstoffemissionen zu begrenzen und Grenzwerte einzuhalten und nicht die vermeintliche Unschädlichkeit von Abgasen zu beweisen.

Niemand kann und will der Kanzlerin da widersprechen – zumindest, was den letzten Satz angeht. Ob Seibert oder seine Mitarbeiter im Presse- und Informationsamt allerdings bis in die letzten Verästelungen mit den Details vertraut waren, als sie den ersten Satz formulierten, darf bezweifelt werden. Doch da war bereits eine Welle der Empörung über das Aachener Universitätsklinikum und sein Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin geschwappt. Man kann sich leicht vorstellen, welche Wirkung Schlagzeilen wie „Abgastests an Menschen“ haben.

Das was geschehen: Die von den großen deutschen Automobilkonzernen VW, Daimler und BMW finanzierte Europäische Forschungsvereinigung für Umwelt und Gesundheit im Transportsektor (EUGT), eine lupenreine Lobby-Vereinigung, hatte beim Lovelace Respiratory Research Institute im US-Bundesstaat New Mexiko eine Studie in Auftrag gegeben, die beweisen sollte, dass die Diesel-Schadstoffbelastung dank moderner Abgasreinigung erheblich abgenommen hat. Die Studie wurde

2014 in einem Labor in Albuquerque realisiert, federführend soll VW gewesen sein. Zehn Affen atmeten stundenlang Abgase eines VW-Beetle und später eines Vergleichsfahrzeugs ein; zur Beruhigung wurden ihnen Zeichentrickfilme gezeigt. Die Affen wurden danach betäubt und intubiert, ihr Blut auf Entzündungsmarker

„Die Studie befasst sich nicht mit der Belastung von Menschen durch Dieselfahrzeuge.“

PROF. THOMAS KRAUS, LEITER DES INSTITUTS FÜR ARBEITSMEDIZIN AM AACHENER KLINIKUM

untersucht, ihre Lungen ausgewaschen und die Bronchien überprüft.

Stickstoffdioxid (NO₂) ist der Schadstoff, dessen Messwerte von VW in den USA jahrelang manipuliert worden waren, um die gesetzlichen Grenzwerte für Dieselfahrzeuge offiziell einzuhalten. Was man deshalb unbedingt wissen sollte: Der getestete Beetle hatte genau jene Betrugssoftware an Bord, die Volkswagen im September des darauffolgenden Jahres in eine der tiefsten Krisen der Konzerngeschichte stürzen sollte – als die Manipulationen ans Licht kamen.

Die also ebenfalls manipulierten Tests hätten VW Forschungsergebnisse liefern können, um die eigenen, als „sauber“ vermarkteten Diesel wie den Beetle von älteren Autos abzugrenzen. Deshalb wurde zur Gegenüberstellung ein Ford-Diesel-Truck des Modelljahres 1999 gewählt, eine ziemliche Dreckschleuder. Doch die gewünschten Resultate brachte die Studie letztlich nicht. Die EUGT war im Jahr 2007 von den drei

Autoherstellern zusammen mit Bosch gegründet worden. Zum Zeitpunkt der Affenversuche war der Autozulieferer nicht mehr Mitglied, im Gegensatz zu VW, Daimler und BMW. Der Forschungsverein wurde Mitte 2017 aufgelöst. Jahre zuvor jedoch hatte er eine Studie gefördert, die 2013 und 2014 am Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin des Aachener Klinikums durchgeführt wurde. Auch hier ging es um die gesundheitsschädigende Wirkung von NO₂. Nicht Affen waren die Probanden, sondern Menschen. Und schon war der Skandal perfekt.

Das Uniklinikum bemühte sich gestern, die Wogen mit einer ausführlichen Erklärung zu glätten. Professor Thomas Kraus, Leiter des Instituts für Arbeitsmedizin, äußerte sich lediglich gegenüber der Deutschen Presseagentur, später war er nicht mehr zu sprechen. Das Klinikum veröffentlichte aller-



Erklärungszwang: Professor Thomas Kraus, Leiter des Instituts für Arbeitsmedizin am Aachener Klinikum. Foto: Ralf Roeger

dings am späten Nachmittag ein selbst geführtes Interview mit Kraus. Tenor aller Stellungnahmen: Die Studie befasste sich nicht mit der Belastung von Menschen durch Dieselfahrzeuge. Sie sei lange vor Bekanntwerden des VW-Dieselskandals begonnen worden. Hintergrund sei die Absenkung der zulässigen Höchstkonzentration von NO₂ am Arbeitsplatz gewesen. Da Erkenntnisse zur Wirkung auf Menschen gefehlt hätten, habe das Institut 2012 den Forschungsauftrag der EUGT angenommen. Die Ethikkommission der Uniklinik habe den Auftrag damals geprüft und genehmigt. Der Drittmittelgeber, also die EUGT, habe die Forscher nicht beeinflusst. „Forschung und Lehre sind frei.“

25 freiwillige Probanden

Die 2016 publizierte Studie, die gemeinsam mit Wissenschaftlern des Instituts für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der LMU München erstellt wurde, ist im Internet einsehbar. Demnach wurden 25 gesunde Nichtraucher (19 Männer und sechs Frauen, meist Studenten, die sich auf eine Ausschreibung bzw. Aushänge hin gemeldet hatten und mit einer Aufwandsentschädigung entlohnt wurden) in einem rund 40 Quadratmeter großen Versuchsraum „unter strengsten medizinisch und technisch kontrollierten Bedingungen“ für jeweils drei Stunden vier Konzentrationsstufen von NO₂ ausgesetzt. Zuvor hatten sie zehn Minuten pro Stunde auf einem Ergometer gestrampelt, um körperliche Arbeit am Arbeitsplatz zu simulieren.

Die höchste NO₂-Belastungsstufe entsprach 30 Prozent des bis 2009 zulässigen Höchstwerts oder dem Dreifachen des heute zulässigen Höchstwerts, der bei 0,95 Milligramm pro Kubikmeter Luft liegt. Insgesamt seien dies Belastungen gewesen, die deutlich unter denen vieler Arbeitsplätze lägen. Sie seien vergleichbar mit den in der Umwelt vorhandenen gewesen. Zur Erfassung der „biologischen Antwort“ der Körper der Probanden seien unter anderem extrem empfindliche, nichtinvasive Verfahren verwendet worden, die „der besten derzeit verfügbaren Methodologie entsprachen und auf jahrelange Entwicklungsarbeit zurückgingen“. Und: „Es kam kein Mensch zu Schaden.“ Außerdem: Wenn Probanden einem Stoff unterhalb des Grenzwertes ausgesetzt werden, sei das per Definition nicht

problematisch. Das seien Werte, wie sie ein Lkw-Fahrer oder ein Busfahrer jeden Tag erlebe. In einem modellhaften Versuch sei es durchaus statthaft, Menschen einmal einem solchen Einfluss auszusetzen.

„Experimentelle Untersuchungen mit Arbeitsstoffbelastungen unter strengsten kontrollierten Bedingungen“ gehörten zu den wissenschaftlichen Aufgaben der Arbeitsmedizin, um „Arbeitsplätze sicherer zu machen und schädlichen gesundheitlichen Effekten am Arbeitsplatz vorzubeugen“, betonte das Klinikum. Damit habe die Versuchsreihe „der Optimierung der Arbeitssicherheit, zum Beispiel für Lkw-Fahrer, Kfz-Mechaniker und Schweißer“ gedient. In der Studie kamen die Forscher übrigens zu dem Ergebnis, dass es „keine signifikanten Auswirkungen auf die Lungenfunktion“ gab. Dies deutete nicht auf beträchtliche und unerwünschte Reaktionen auf die kurzzeitige Aufnahme von NO₂ hin.

Dieser Deutung schloss sich wenig überraschend auch die EUGT in ihrem Tätigkeitsbericht an. Allerdings betonte Kraus auch, die Studie sei nur eingeschränkt aussagekräftig. Zum einen ließen sich die Befunde nicht auf die gesamte Bevölkerung übertragen, zum anderen sei Stickstoffdioxid nur ein Teil der gesamten Luftbelastung. Zu der Diskussion über Umweltbelastungen durch NO₂ und durch Dieselfahrzeuge leiste die Studie mit Sicherheit keinen Beitrag.

Das Echo auf die Versuchsreihe am Klinikum ist trotzdem verheerend. Der Duisburger Automobilexperte Prof. Ferdinand Dudenhöffer fand sehr deutliche Worte: „Die Richtwerte für die maximale

Konzentration von Stickstoffdioxiden auf der Straße oder am Arbeitsplatz wurden ja nach intensiver Beratung mit Experten festgelegt. Wer entgegen solcher Erkenntnisse oberflächliche Scheinstudien organisiert, will nur die wahren Sachverhalte vernebeln.“ Jürgen Resch, Chef der Deutschen Umwelthilfe (DUH), blickte auch in eine andere Richtung: „In Aachen erlitten 25 gesunde Menschen für vier Stunden die Belastung, aber Hunderttausende Asthmatiker oder Lungenkranke leiden seit Jahren unter zu hohen Stickstoffdioxidwerten. Das ist der viel schlimmere Menschenversuch.“ Er forderte Union und SPD dazu auf, im Rahmen ihrer Koalitionsgespräche

„Wir brauchen solche Studien nicht. Es ist klar, dass Stickoxid eine schädliche Wirkung hat.“

WOLFGANG STRAFF, LEITER DER ABTEILUNG UMWELTHYGIENE IM BUNDESUMWELTAMT

Automobilhersteller zu verpflichten, Dieselaautos so nachzurüsten, „dass die Fahrzeuge die Luft nicht weiter vergiften und die Grenzwerte auf der Straße auch im Winter einhalten“. Und generell: Dass Menschen absichtlich giftigen Stoffen ausgesetzt werden, um deren Wirkung zu erforschen, ist nach Einschätzung eines Experten im Umweltbundesamt „ungewöhnlich“ und eher selten. „Im Umwelt-Bereich ist es völlig unüblich“, sagte der Leiter der Abteilung Umwelthygiene, Wolfgang Straff. Anders sei es vielleicht im Bereich Arbeitsschutz. „Wir brauchen solche Studien nicht“, sagte Straff: „Es ist klar, dass Stickoxid eine schädliche Wirkung hat.“

Die Landesregierung will Aufklärung und fordert einen Bericht an

Das Aachener Universitätsklinikum muss sich auch aus Nordrhein-Westfalen einige Fragen gefallen lassen. Die Landesregierung forderte einen Bericht an. Dieser solle „so schnell wie möglich“ erstellt werden, sagte NRW-Wissenschaftsministerin Isabel Pfeiffer-Poensgen gestern. Und weiter: „Mich haben die Meldungen wie viele andere irritiert, aber ich möchte mich dazu nicht weiter äußern, bevor nicht der Bericht vorliegt. Da geht Gründlichkeit

vor Schnelligkeit. Nach meinem Wissen hat die örtliche Ethikkommission die Versuche genehmigt. Das ist ein auch an anderen Standorten übliches Verfahren, denn in diesen Kommissionen sitzen ja nicht nur Mitarbeiter der jeweiligen Einrichtungen.“

Die Grünen wollen im Landtag klären lassen, warum das Institut den Auftrag überhaupt angenommen hat. Die Aussage des Aachener Klini-

kums, dass die Studie nichts mit dem Dieselskandal zu tun habe, findet der Landtagsabgeordnete der Grünen, Matthi Bolte-Richter, unlogisch: „Es wurde doch geprüft, ob Stickstoffdioxid am Arbeitsplatz in bestimmter Konzentration schadet. Aber jeder weiß, dass Dieselaautos wichtige Quellen solcher Emissionen sind.“ Die Studie sei ein weiterer Beleg dafür, dass „wir Transparenz über die Verquickungen von Wirtschaft und Wissenschaft brauchen“.



Das stinkt gewaltig: Die Aachener Studie sage nichts über die Belastung durch Dieselfahrzeuge aus, betonen die Wissenschaftler. Foto: dpa