

Presseinformation Nr. 27/2007

Pressesprecher: Martin Ittershagen
Mitarbeiter/innen: Anke Döpke, Dieter Leutert,
Fotini Mavromati, Theresa Pfeifer
Adresse: Postfach 1406, 06813 Dessau
Telefon: 0340/21 03-2122, -2827, -2250, -2318, -3927
E-Mail: pressestelle@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de



Innovativ und eine umweltfreundliche Alternative: Automobilklimaanlagen mit CO₂ Umweltbundesamt appelliert an Automobilhersteller, rasch auf Kohlendioxid als Kältemittel umzustellen

Ab 1. Januar 2011 müssen die Klimaanlage neuer Pkw-Typen mit einem Kältemittel befüllt sein, das nur noch im geringen Umfang zum Treibhauseffekt beiträgt. So schreibt es eine europäische Richtlinie über Automobil-Klimaanlagen vor. Doch schon heute steht für Klimaanlage in Autos eine klimafreundliche Alternative bereit: Kohlendioxid (CO₂) - als Kältemittel auch R 744 genannt. Das Umweltbundesamt (UBA) appelliert an die deutsche Automobilindustrie, für die Klimaanlage schnellstmöglich CO₂ einzusetzen. Es ist weniger schädlich für das Klima als die bisher eingesetzten Stoffe, serienreif entwickelt, weltweit verfügbar und Teil innovativer Anlagentechnik. „Die deutsche Automobilindustrie hat jetzt die Chance, mit einer Entscheidung für die CO₂-Technik die Initiative für mehr Klimaschutz bei Autos zu ergreifen. An keiner anderen Stelle des Autos ist es so kostengünstig, die Klimawirkungen zu mindern“, sagte Prof. Dr. Andreas Troge, Präsident des UBA. Die Alternative zu CO₂ wären verschiedene neue künstliche Gemische organischer Fluorverbindungen. Doch diese sind bisher wenig untersucht.

Bisher sind Automobilklimaanlagen echte Klimasünder. Sie enthalten das Kältemittel R 134a (Tetrafluorethan - ein fluorhaltiger Kohlenwasserstoff). R 134a hat ein Treibhauspotential, das 1.300 Mal so hoch ist wie das von CO₂. So verursacht ein Auto mit Klimaanlage bei mittlerer Fahrleistung allein wegen der laufenden Freisetzung von R 134a aus der Anlage umgerechnet eine zusätzliche Emission von 7 Gramm CO₂ pro gefahrenen Kilometer. In Deutschland gelangten im Jahr 2005 so insgesamt etwa 2,6 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente in die Atmosphäre - dies entspricht der Menge an Kohlendioxid, die 1,5 Millionen Kleinwagen bei einer Fahrleistung von 15.000 km pro Jahr emittieren.

Um - auch hinsichtlich des 1. Januars 2011 - wenig treibhausgasintensive Emissionen zu erzielen, steht als erste Alternative CO₂ zur Verfügung, welches als Kältemittel weitere Vorteile hat. Es ist weltweit bereits heute in den erforderlichen Qualitäten verfügbar, kostengünstig und kann bei der Entsorgung oder Reparatur einfach in die Atmosphäre freigesetzt werden, aus der es vorher gewonnen wurde. Klimaanlage mit CO₂ sind serienreif und schon heute in Leistung und Verbrauch mindestens genauso gut wie Anlagen mit R 134a; an einigen Autos haben Hersteller deutliche Vorteile zeigen können, wie eine schnellere Abkühlung des Innenraums und geringeren Kraftstoffverbrauch.

Auch die möglichen Mehrkosten halten sich in Grenzen: Ein namhafter Hersteller schätzt, dass die Mehrkosten für einen Kleinwagen in der Serienproduktion bei unter 30 Euro pro Auto liegen. Die Automobilindustrie kann daher jetzt zügig mit den Planungen für neue Autos mit CO₂-Klimaanlagen beginnen - ein schneller Ausstieg aus der klimabelastenden R 134a-Technik ist möglich.

Als weitere Alternative bieten Chemieunternehmen verschiedene Stoffmischungen organischer Fluorverbindungen an. Über diese, erst in jüngster Zeit entwickelten Gemische ist bislang nur wenig bekannt. Besonders Aussagen zur Toxikologie, zum Umweltverhalten, zu den technischen Eigenschaften bei unterschiedlichen Klimabedingungen, zum Langzeitverhalten in den Klimaanlagen und zu den Kosten der Kältemittel sind lückenhaft. Allein die Untersuchungen zur Toxikologie können drei Jahre dauern. „Wie die Automobilindustrie vor diesem Hintergrund den feststehenden Ausstiegstermin aus R 134a mit diesen Stoffen einhalten will, verstehe ich nicht“, meint UBA-Chef Troge, und fährt fort: „Für diese Stoffe sind zusätzliche Entwicklungskosten für alle beteiligten Industrien und vermeidbare Umweltbelastungen sicher.“

Dessau, den 08.05.2007
(3.860 Zeichen)