

Presseinformation Nr. 67/2008

Pressesprecher: Martin Ittershagen
Mitarbeiter/innen: Anke Döpke, Dieter Leutert, Fotini Mavromati, Theresa Pfeifer, Martin Stallmann
Adresse: Postfach 1406, 06813 Dessau-Roßlau
Telefon: 0340/2103 -2122, -2827, -2250, -2318, -3927, -2507
E-Mail: pressestelle@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

**Umwelt
Bundes
Amt** 
Für Mensch und Umwelt



Autoklimaanlagen mit Kohlendioxid sind klimafreundlich und effizient

CO₂-Autoklimaanlage erstmals öffentlich präsentiert: UBA stellt Auto auf der IAA Nutzfahrzeuge in Hannover vor

Klima schützen mit Kohlendioxid – klingt paradox? Auf den ersten Blick scheint es widersprüchlich, mit einem Treibhausgas das Klima schützen zu wollen, aber das ist es nicht, wenn es um Kältemittel in Autoklimaanlagen geht. Dort bietet Kohlendioxid (CO₂) eine klimafreundliche Alternative zum bislang eingesetzten Kältemittel Tetrafluorethan. CO₂ schädigt das Klima bis zu 1300 Mal weniger als das fluorierte Treibhausgas. Da Kohlendioxid erheblich klimafreundlicher ist als Tetrafluorethan, spricht sich das Umweltbundesamt (UBA) für CO₂ als Kältemittel in Autoklimaanlagen aus.

Auf der 62. IAA Nutzfahrzeuge in Hannover stellt - erstmals öffentlich - das UBA ein Fahrzeug mit CO₂-Klimaanlage vor. Das Umweltbundesamt beauftragte die Firma Obrist einen serienmäßigen Volkswagen (VW) Touran mit einer CO₂-Klimaanlage auszustatten. Messungen belegen nun die Leistungsfähigkeit des Kältemittels CO₂ in Autoklimaanlagen. „Einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, ist die zentrale Herausforderung für die Automobilindustrie in den nächsten Jahren. Die CO₂-Klimaanlage ist ein Baustein für weniger klimabelastende Fahrzeuge. Sie ist serienreif und ein herausragendes Beispiel für Klimaschutz durch technische Innovation“, sagte UBA-Vizepräsident Dr. Thomas Holzmann. „Die Zeit des Handelns ist gekommen: Die Automobilindustrie muss diese innovative und klimafreundliche Technik jetzt einsetzen“, so Holzmann.

Autoklimaanlagen sind bisher echte Klimasünder. Als Kältemittel kommt das stark klimawirksame fluorierte Treibhausgas Tetrafluorethan (Kältemittelbezeichnung R134a) zum Einsatz. Pro Kilometer verursacht ein Auto mit Klimaanlage bei mittlerer Fahrleistung - allein durch die Freisetzung von Tetrafluorethan - eine zusätzliche Emission von umgerechnet sieben Gramm CO₂. Daher beschloss die EU, dass nur noch gering treibhaussschädliche Kältemittel in Autoklimaanlagen verwendet werden dürfen - EU-Richtlinie 2006/40/EG. Das bisher verwendete Tetrafluorethan ist in der EU als Kältemittel in Klimaanlagen für neu zugelassene Fahrzeugtypen ab 2011 verboten. Ab 2017 gilt das Verbot für alle neuen Fahrzeuge. Bei der Suche nach Alternativen zeigte CO₂ (Kältemittelbezeichnung R744) klare Vorteile: Es hat eine hohe Kälteleistung, ist nicht brennbar und sofort weltweit kostengünstig verfügbar. Obwohl der Termin der Umstellung immer näher rückt, zögern die Automobilhersteller mit der Entscheidung, das

umweltfreundliche CO₂ für Autoklimaanlagen einzusetzen. Kritiker der CO₂-Lösung haben immer wieder behauptet, der Energieverbrauch von CO₂-Klimaanlagen sei höher als bei Anlagen mit Tetrafluorethan. Das UBA hat daher eines seiner Dienstfahrzeuge, einen handelsüblichen VW Touran, mit einer CO₂-Klimaanlage umgerüstet. Messungen zeigen: Die CO₂-Klimaanlage kühlt sehr gut und die Anlage arbeitet energieeffizient - in normalen europäischen Sommern ist der Energieverbrauch der CO₂-Klimaanlage sogar geringer als der einer R134a-Serienklimaanlage. Messergebnisse des Allgemeinen Deutschen Automobil-Clubs (ADAC) bestätigen dieses Ergebnis. „CO₂ als nicht brennbares und effizientes Kältemittel in Pkw-Klimaanlagen ist eine langfristig nachhaltige Lösung. Weltweit eingesetzt ergäben sich enorme Reduktionspotentiale für die Kältemittlemission von Automobilklimaanlagen“, so UBA-Vizepräsident Holzmann. Kältemittlemissionen im Umfang von weltweit mindestens 270 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten pro Jahr könnten zukünftig verhindert werden, das entspricht der Menge an CO₂, die 150 Millionen Kleinwagen bei einer Fahrleistung von 15 000 Kilometer pro Jahr emittieren.

Ausstellung des Pkw auf dem Messestand des Umweltbundesamtes auf der IAA Halle 18, Stand A14 bis zum 2. Oktober 2008, Geländeplan:

<http://www.iaa.de/index.php?id=2641&L=0>

Das Faltblatt „Natürliche Kältemittel - CO₂-Klimaanlage im Praxistest“ enthält weitere Informationen und ist im Internet unter <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3639.pdf> verfügbar.

Die EU-Richtlinie 2006/40/EG über Emissionen fluorierter Treibhausgase aus Automobilklimaanlagen finden Sie im Internet unter:

www.umweltbundesamt.de/produkte/fckw/index.htm

Dessau-Roßlau, den 24.09.2008
(4.299 Zeichen)