



DUH-Hintergrund

Umweltfreundliche Autoklimaanlagen

—

Eine Chronologie von Ankündigungen und Wortbrüchen

Stand: Mai 2009

11. Dezember 1997: Auf der 3. Klimakonferenz in Kyoto verabschieden die Vertragsstaaten das sogenannte "Kyoto-Protokoll". In dem Protokoll verpflichten sich die Industriestaaten verbindlich, ihre gemeinsamen Emissionen der sechs wichtigsten Treibhausgase im Zeitraum 2008 bis 2012 um 5,2% unter das Niveau von 1990 zu senken. Die im Protokoll reglementierten Gase sind: Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), Teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW / HFC), Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW / PFC) und Schwefelhexafluorid (SF₆). R134a ist ein Fluorkohlenwasserstoff (fluoriertes Treibhausgas) und hat eine Treibhauswirkung, die das 1430-fache der gleichen Menge von Kohlendioxid beträgt. Als Kältemittel findet R134a seit dem Verbot von FCKW in vielen Bereichen Anwendung: alle gängigen Autoklimaanlagen basieren auf R134a als Kältemittel. Doch schon bei seiner Einführung war R134a umstritten. Behörden und Umweltverbände wie Greenpeace suchten gezielt nach einer Alternative und stießen auf die Kohlenwasserstoffe.

31. März 1998: Die Daimler-Benz AG wirbt für ökologische Fahrzeugklimaanlagen mit CO₂ als Kältemittel: der Umstieg von R134a auf CO₂ würde eine echte Verringerung der Treibhausgas-Emissionen bedeuten. Forscher von Daimler Benz hatten sich auf der Suche nach einem umweltfreundlichen Kältemittel für Kohlendioxid entschieden. Mit dem Einsatz von CO₂ in Fahrzeugklimaanlagen ließe sich der Treibhauseffekt einer Klimaanlage um ein Drittel senken. Die komplexe Service- und Recycling-Infrastruktur, wie sie zum Beispiel bei dem FCKW-Ersatzstoff R134a erforderlich ist, würde entfallen. Zusammen mit anderen Unternehmen würden jetzt Komponenten für den neuen Kältekreislauf auf CO₂-Basis entwickelt.

08. März 2000: Um die von der Europäischen Union eingegangenen Verpflichtungen im Rahmen des Kyoto-Protokolls schneller erfüllen zu können (weltweite Senkung der Treibhausgasemissionen um 8 % bis 2008-2012), hält es die Europäische Kommission für erforderlich, die Maßnahmen in den Mitgliedstaaten wie auch auf Gemeinschaftsebene zu intensivieren. Das Europäische Programm für Klimaänderungen (European Climate Change Program = ECCP) wird ins Leben gerufen. In verschiedenen Gruppen werden Treibhausgasreduktionsmöglichkeiten diskutiert, eine Gruppe befasst sich auch mit den F-Gasen (fluorierte Treibhausgase).

10. Oktober 2000: Der EU-Umweltrat fordert die Europäische Kommission auf, Maßnahmen zur Reduktion der F-Gas-Emissionen bei Fahrzeugklimaanlagen zu untersuchen.

07. Februar 2003: Der Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA) bezieht in einem Positionspapier unmissverständlich Stellung:

„Die deutsche Automobilindustrie sieht es als Verpflichtung an, Klimaanlagen fortlaufend so zu verbessern, daß deren Umwelteinflüsse so gering wie möglich sind. ... Eindeutige Vorteile sprechen derzeit für R744 als mögliches zukünftiges Kältemittel alternativ zu dem heute verwendeten R134a. ... Sofern ein Substitut zu R134a erforderlich werden sollte, müssen die möglichen Alternativen sorgfältig ausgewählt werden. Derzeit wird R744 als mögliche Alternative zu R134a angesehen. Der Beginn eines möglichen Serieneinsatzes, der dann nur in neuen PKW-Modellen erfolgen kann, ist wegen der noch offenen technischen Fragen und des zu leistenden Entwicklungsaufwandes gegen Ende des Dezenniums zu erwarten.“

14. Mai 2003: Der Automobilzulieferer Behr verkündet: „Geht es nach den Vorstellungen von Behr könnten die ersten Klimaanlagen mit CO₂ als Kältemittel ab 2006/2007 in Serie gehen.“

20. April 2004: Das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH weist auf die zunehmende Klimabelastung durch Autoklimaanlagen hin und fordert die Einführung von Klimaanlagen mit CO₂ als Kältemittel. Die von BMW, Audi und Toyota entwickelte Kohlendioxid-Technologie sei inzwischen so weit fortgeschritten, dass sie bereits in vier Jahren den bisherigen Standard ablösen könne.

10. Juni 2004: Das Umweltbundesamt (UBA) spricht sich für CO₂ als Kältemittel in Pkw-Klimaanlagen aus und veröffentlicht den Bericht „Fluorierte Treibhausgase in Produkten und Verfahren – Technische Maßnahmen zum Klimaschutz“. Der Bericht, der als Ergebnis von Fachgesprächen zwischen Bundesumweltministerium, UBA und den Experten betroffener Industrien und Institutionen hervorgegangen ist, beschreibt vor allem die technischen Maßnahmen zum Ersatz fluorierter Treibhausgase.

29. Juli 2004: Der Automobilzulieferer VALEO wirbt für die neue umweltfreundliche R744-Klimaanlagen-Technik. Ziel sei, das Wohlbefinden der Fahrzeuginsassen zu steigern und gleichzeitig die Einflüsse auf die Umwelt zu verringern. VALEO erwartet den Markteinsatz dieser Systeme für das Jahr 2009. Das Demonstrationsfahrzeug wird von Automobilexperten auf dem SAE Alternate Refrigerant Symposium in USA vorgestellt und erfolgreich getestet.

14. Oktober 2004: Der EU-Umweltrat einigt sich in Luxemburg auf einen gemeinsamen Standpunkt bei der Verwendung fluorierter Treibhausgase. Die Bundesregierung hatte sich im Vorfeld, ebenso wie das europäische Parlament, für einen Grenzwert von 50 eingesetzt, um die Einführung von CO₂ als Kältemittel bei Fahrzeugklimaanlagen zu unterstützen. Der VDA unterstützt diesen Vorschlag, schlägt jedoch den 01.01.2012 bzw. 01.01.2018 als Ausstiegstermin vor.

Juli 2005: Der VDA veröffentlicht den Auto-Jahresbericht 2005:

„So ist vorgesehen, die bisher mit dem Kältemittel R134a (Klimapotenzial von 1.300) gefüllten Fahrzeugklimaanlagen auf alternative Systeme, und dabei insbesondere CO₂-Klimaanlagen (Klimapotenzial von 1) umzustellen. ... Dies

würde generell die Einführung der mit CO₂ betriebenen Klimaanlagen bedeuten.“

04. Juli 2006: Die F-Gase Verordnung (EG-Verordnung Nr. 842/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase) sowie die MAC-Richtlinie 2006/40/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Emissionen aus Klimaanlagen in Kraftfahrzeugen und zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG des Rates treten in Kraft.

Die Klimaschädlichkeit eines Stoffes wird als GWP-Wert (Global Warming Potential) angegeben, als Vergleichswert dient CO₂ mit einem GWP-Wert von eins. F-Gase schädigen das Klima zwischen 100 bis 24.000 Mal so viel wie CO₂. Das in Fahrzeugklimaanlagen verwendete F-Gas R134a hat einen GWP-Wert von 1.430. Die EU-Vorgaben schreiben für Klimaanlagen bei neuen Fahrzeugtypen ab 01. Januar 2011 nur noch Stoffe mit einem GWP-Wert von maximal 150 vor.

Aufgrund des Grenzwertes stehen die Kältemittel R152a mit einem GWP-Wert von 130 und CO₂ mit einem GWP-Wert von eins zur Verfügung. R152a ist jedoch brennbar und nicht für die Fahrzeugkühlung geeignet. Die im Sinne der EU-Verordnungen einzig mögliche Alternative ist der Einsatz von CO₂.

Die Automobilhersteller in Europa sind zum Handeln gezwungen; spätestens ab diesem Zeitpunkt sind alle Beteiligten dazu aufgerufen, sich um Alternativen für R134a zu bemühen, um die Rechtsvorschriften einhalten zu können.

14. Februar 2007: Auf dem jährlichen Branchentreffen des VDA „Alternative Refrigerant Winter Meeting“ in Saalfelden werden neue, chemische Kältemittel als Alternative für R134a vorgestellt: das Kältemittel DP-1 von DuPont und Fluid H von Honeywell. Die Automobilhersteller geben keine klaren Signale, es herrscht Planungsunsicherheit in der Branche.

08. März 2007: Die EU-Kommission lehnt eine Anfrage des Europäischen Automobilverbandes ACEA nach einer möglichen Verschiebung des Einführungstermins 2011 mit deutlichen Worten ab und fordert alle notwendigen Maßnahmen für eine ordnungsgemäße Umsetzung der Vorschriften zu ergreifen:

„... I would like to highlight that last year the European Parliament and the Council decided that the dates for the phase-out of refrigerant HFC134a in the European Community shall be set at 1 January 2011 for new types of vehicles and 1 January 2017 for all new vehicles.

These dates are now included in Directive 2006/40/EC relating to emissions from air conditioning systems in motor vehicles and amending Council Directive 70/156/EEC and cannot be considered as flexible and there is no intention of my services to propose any postponement of these dates.

I would therefore urge ACEA and its member companies to take the necessary measures in good time in order to be able to respect the deadlines mentioned above.“

11. Mai 2007: Es ist unklar, mit welchem Kältemittel die zukünftigen Fahrzeugklimaanlagen in Europa befüllt sein werden. Die Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH) fordert ein Ende der Diskussionen und ein Umstieg auf die CO₂-Technologie. Diese ist nach jahrelanger Entwicklungsarbeit vor allem in Deutschland serienreif und

unter Umwelt-, Klimaschutz- und Gesundheitsaspekten allen anderen diskutierten Konzepten weit überlegen.

13. Juni 2007: Der VDA sucht ein einheitliches Kommunikationskonzept. Er lädt zur nächsten Sitzung des Arbeitskreises Kälte- und Treibmittel:

„... Die Fahrzeughersteller sind noch in der Überlegung begriffen, welches Kältemittel eingesetzt werden soll, ob R744a oder ein „GAR“. Sollte die Wahl auf ein „GAR“ fallen, ist es fraglich, ob dieses zeitgerecht in neue Modelle eingeführt werden kann. Aus diesem Grunde gibt es Überlegungen von Fahrzeugherstellern, eine Verschiebung des Termins 2011 anzustreben. ... Zudem haben sich sowohl Umweltbundesamt als auch die deutsche Umwelthilfe (DUH) ganz eindeutig für die Klimatisierung mit CO₂ (R744) ausgesprochen. Es ist zu erwarten, daß beide Organisationen in der Öffentlichkeit ähnlich aggressiv wie beim Dieselpartikelfilter vorgehen werden. Aus diesem Grund ist eine Sprachfähigkeit des VDA herzustellen. Darüber hinaus wird die Abstimmung eines Kommunikationskonzeptes immer dringlicher, u.a. auch deshalb, da auf europäischer Ebene diese Thematiken verstärkt diskutiert werden. ...“

Anmerkung: GAR = Global Alternative Refrigerant, Bezeichnung für die von der chemischen Industrie angebotenen Ersatzkältemittel.

25. Juni 2007: Greenpeace e.V. appelliert an die Autohersteller, sich für CO₂ als Kältemittel zu bekennen. Eine Suche nach neuen fluorierten Kältemitteln sei vollkommen überflüssig: Mit CO₂ stehe ein in jeder Hinsicht hervorragendes und unbedenkliches Kältemittel in marktfähigen, ausgereiften Systemen zur Verfügung.

13. Juli 2007: Die Entscheidung für oder gegen das umweltfreundliche Kältemittel CO₂ wird zum ‚Lakmустest‘ für den neuen VDA-Präsidenten Matthias Wissmann. Ein Jahr nach in Krafttreten der EU-Vorgaben fordert die DUH die Automobilindustrie auf, die Zeichen endlich auf Klimaschutz zu stellen und weist in diesem Zusammenhang auf die enormen weltweiten Konsequenzen der anstehenden strategischen Weichenstellung in der Kältemittelfrage hin. Ausgedrückt in CO₂-Äquivalenten beträgt die unnötige Mehrbelastung der Atmosphäre durch Auto-Klimaanlagen auf Basis von R134a allein in Deutschland jährlich 2,6 Millionen Tonnen.

06. September 2007: Die deutsche Automobilindustrie entscheidet sich in einer Vorstandssitzung für den zukünftigen Einsatz von CO₂ als Kältemittel. Zur 62. Internationalen Automobil-Ausstellung (IAA) „Sehen was morgen bewegt“ in Frankfurt am Main verkündet der VDA:

„Deutsche Automobilhersteller setzen bei Klimaanlagen auf natürliches Kältemittel

*Die deutsche Automobilindustrie setzt auch bei Klimaanlagen auf mehr Klimaschutz. **Nachdem zahlreiche Alternativen zum derzeit verwendeten Kältemittel untersucht wurden, haben sich Fahrzeughersteller im Verband der Automobilindustrie (VDA) nun darauf verständigt, als weltweit erste Unternehmen der Automobilindustrie das besonders umweltfreundliche natürliche Kältemittel R744 (Kohlendioxid) zukünftig in Fahrzeugklimaanlagen einzusetzen.** Damit kann der direkte Treibhauseffekt einer Klimaanlage gegenüber der bisher eingesetzten Technologie um mehr als den Faktor 1.000 reduziert werden. **Mit diesem***

gemeinsamen Schritt gehen deutsche Automobilhersteller auch bei klimaschonenden Kältemitteln weltweit in Führung und setzen ihre Strategie der nachhaltigen Mobilität konsequent um, erklärte VDA-Präsident Matthias Wissmann.

Ab 1. Januar 2011 gelten in der EU neue Grenzwerte für Kältemittel. Durch die zukünftige Verwendung von R744 wird auch dieser neue EU-Grenzwert von deutschen Herstellern deutlich unterschritten werden. Nun geht es darum, die noch anstehenden technischen Fragen im Schulterschluss mit den Zulieferern zu klären. Der Einsatz der bisher bekannten neuen chemischen Kältemittel wird nach gründlicher Untersuchung nicht weiter als eine Alternative verfolgt.

06. September 2007: Die DUH begrüßt diese klare Entscheidung des VDA als deutliches Signal für den Klimaschutz. Nun komme es darauf an, weiter ernsthaft an einer ökologischen Wende der deutschen Autohersteller zu arbeiten und die Entscheidung möglichst schnell umzusetzen.

10. September 2007: VDA Präsident Matthias Wissmann gibt SPIEGEL ONLINE ein Interview und präzisiert die Meldung von vor vier Tagen:

„Müsliautos interessieren keinen ...

SPIEGEL ONLINE: Man könnte das viele Grün ja auch für Schminke halten, für eine geschickte Tarnung, hinter der weitergemacht wird wie bisher...

Wissmann: ...genau das wäre grundfalsch. Wir haben gerade eine Entscheidung getroffen, mit der sich die deutsche Autoindustrie in einem weiteren ökologisch bedeutsamen Feld an die Weltspitze schieben wird. Deutsche Hersteller und Zulieferer haben nämlich vereinbart, in Zukunft bei Klimaanlagen nur noch natürliche Kältemittel einzusetzen, die für die Umwelt die geringste Belastung bedeuten und alle künftigen europäischen Grenzwerte deutlich unterbieten. Wir sind die erste Autonation der Welt, die diesen Weg geht – und erhalten dafür sogar Lob von Greenpeace und der Deutschen Umwelthilfe.

SPIEGEL ONLINE: Ab wann können Autokäufer sicher sein, das in ihrem deutschen Neuwagen eine solche Klimaanlage eingebaut ist?

Wissmann: Ich gehe davon aus, dass zu Beginn des nächsten Jahrzehnts diese Klimaanlagen in der Großserie zum Einsatz kommen. ...“

28. Oktober 2007: Der deutsche Umweltpreis 2007 wird von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) zum 15. Male verliehen: Für die Entwicklung und Serieneinführung von mobilen Kälte- und Klimaanlagen mit umweltschonenden Kältemitteln erhalten der Gründer der Firma Konvekta, Carl H. Schmitt, und der langjährige Entwicklungsleiter und Direktor des Instituts für Thermodynamik der Technischen Universität Braunschweig, Prof. Dr. Jürgen Köhler den angesehenen Preis. Sie haben wesentlich dazu beigetragen, Kohlendioxid als Ersatz für chemische Klimakiller-Kältemittel in Fahrzeugklimaanlagen marktreif zu machen.

06. Februar 2008: Der VDA setzt sich in Brüssel für eine Anrechnung aller Eco-Innovationen ein.

VDA-Präsident fordert: Alle Eco-Innovationen zur CO2-Reduzierung nutzen

*„... An die Adresse der EU-Kommission gerichtet, sagte Wissmann: "Wir fordern eine Öffnung der geplanten europäischen CO₂-Regulierung für den vollständigen Einsatz aller Eco-Innovationen. Wir fordern, dass sämtliche Potenziale zur CO₂-Minderung genutzt werden können und die damit verbundenen Einsparungen auch angerechnet werden. Wir sind davon überzeugt, dass die ‚ergänzenden Maßnahmen‘ - bisher beschränkt sich die Kommission auf Biokraftstoffe, Leichtlaufreifen, Reifenluftdrucksysteme, Schaltpunktanzeigen - deutlich mehr Reduzierung bringen könnten als die geplanten weiteren 10 g/km CO₂. **Es ist unverständlich, dass Brüssel keine Anreize für weitere Innovationen setzen will, wie z. B. die Verwendung von modernsten und umweltfreundlichen Klimaanlagen auf der Basis natürlicher Kältemittel.** Und wir fordern eine Abkehr von der Sanktionsorientierung hin zu mehr Innovationsorientierung, um die Ziele des Lissabon-Prozesses zu erreichen."*

13. & 14. Februar 2008: Auf dem Branchentreffen des VDA „Alternative Refrigerant Winter Meeting“ in Saalfelden wird das neue Kältemittel R1234yf von Honeywell und DuPont der Branche präsentiert und als Ersatzlösung für R134a angeboten. Als angebliches Drop-In-Kältemittel verspricht es alle EU-Anforderungen zu erfüllen. Nachprüfbar sind die Angaben der Produzenten zu diesem Zeitpunkt nicht, da die genaue chemische Zusammensetzung nicht vollständig geklärt ist.

09. Mai 2008: Die ersten Hinweise verdichten sich, dass R1234yf bei den Automobilherstellern als ernsthafte Alternative für R134a gehandelt wird. Ein halbes Jahr nach der offiziellen Ankündigung ist in der Branche kaum Euphorie zu spüren. In einer öffentlichen Anhörung für eine zukünftige Regelung zur Reduzierung der CO₂-Emissionen von Lkw durch effizientere Klimaanlagenausrüstung und Gangwechselanzeige sowie der Sicherheitsregelung von Klimaanlagenausrüstung vermeidet der VDA eine klare Position für CO₂ zu beziehen.

09. Juni 2008: Die DUH hegt Zweifel an der Umsetzung der VDA-Entscheidung und stellt eine Anfrage bei den deutschen Fahrzeugherstellern zum zukünftigen Einsatz natürlicher Kältemittel in Fahrzeugklimaanlagen. Es fehlt bislang jegliches Anzeichen, dass den gesetzlichen und klimapolitischen EU-Anforderungen und der unmissverständlichen VDA-Festlegung auf natürliche Kältemittel entsprochen wird. Weder in der Öffentlichkeitsarbeit noch bei den Ankündigungen neuer Fahrzeugmodelle für 2011 finden sich Hinweise auf geplante Fahrzeuge mit CO₂-Klimaanlagen. Stattdessen wird die Entwicklung von Klimaanlagen auf Basis des chemischen Kältemittels R1234yf vorangetrieben.

03. Juli 2008: Der VDA antwortet im Namen seiner Mitglieder auf die Anfrage der DUH und bestätigt die Untersuchungen mit der Chemikalie R1234yf. Die deutsche Automobilindustrie hat sich zwei Jahre nach in Krafttreten der EU-Vorgaben und fast ein Jahr nach der Entscheidung des VDA für den Einsatz von CO₂ noch keinen Schritt bewegt. Um den Stichtag 1. Januar 2011 überhaupt noch einhalten zu können, müssten die Autohersteller die technischen Voraussetzungen für die Serienproduktion von Autos mit CO₂-Kühlung längst geschaffen haben. Stattdessen werden weiter alle Optionen für den Einsatz des chemischen Kältemittels R1234yf getestet. Die Firmen Honeywell und Dupont verkünden ihre enge Zusammenarbeit mit der Automobilindustrie, um das Kältemittel R1234yf zu kommerzialisieren.

17. - 27. September 2008: Das Umweltbundesamt (UBA) präsentiert seinen mit CO₂ als Kältemittel umgerüsteten VW Touran auf der 62. IAA Nutzfahrzeuge 2008 in Hannover der Öffentlichkeit.

15. Oktober 2008: Besorgt über Umwelt, die Gesundheit der Autofahrer und die Auswirkungen auf Rettungspersonal führt die DUH eigene Untersuchungen mit dem chemischen Kältemittel R1234yf durch und informiert die Vorstände der im VDA organisierten Automobilhersteller über die bedrohlichen Ergebnisse. Die Untersuchungen sind eindeutig: R1234yf ist entzündbar und bildet im Brandfall extrem giftige Gase. Die durchgeführten Tests über die Brennbarkeit der chemischen Kältemittel sind in einem Video dokumentiert.

Die DUH fordert die Unternehmen auf, wie seinerzeit zugesagt, die Arbeit an chemischen Alternativen einzustellen. Kein verantwortungsvolles Unternehmen darf an R1234yf festhalten und die Gesundheit der Autofahrer aufs Spiel setzen.

20. Oktober 2008: Der VDA reagiert im Namen seiner Mitglieder und bestätigt die Untersuchungen an R1234yf. In einer Pressemitteilung heißt es:

Deutsche Automobilhersteller auch bei CO₂-freundlichen Kältemitteln für Klimaanlagen führend

„Die deutsche Automobilindustrie setzt auch bei Klimaanlagen auf mehr Klimaschutz. Fahrzeughersteller im Verband der Automobilindustrie (VDA) hatten sich bereits im September 2007 darauf verständigt, als weltweit erste Automobilunternehmen das besonders umweltfreundliche natürliche Kältemittel R744 (CO₂) künftig in Fahrzeugklimaanlagen einzusetzen. Deutsche Hersteller und Zulieferer arbeiten gemeinsam mit Hochdruck an der Serienentwicklung und Einführung auch dieser klimafreundlichen Technologie. Nicht zuletzt durch diese Entscheidung wurden in den vergangenen Monaten internationale Entwicklungen in Richtung alternativer chemischer Kältemittel ausgelöst. Europäischen, amerikanischen und asiatischen Automobilherstellern wurde ein neues, potenziell weltweit einsetzbares alternatives Kältemittel (R1234yf) angeboten, das ebenfalls ein niedriges Treibhauspotenzial (GWP) bei gleichzeitigen wirtschaftlichen Vorteilen haben soll. Auch diese Option wird selbstverständlich von Unternehmen der deutschen Automobilindustrie eingehend geprüft. Die Bewertungen sind nun in der Mehrzahl der Unternehmen abgeschlossen und zeigen, dass das untersuchte alternative Kältemittel keine Option ist. Andere Unternehmen haben die Prüfprozesse noch nicht beendet.“

21. Oktober 2008: Pressemeldung des VDA

VDA verwundert über Deutsche Umwelthilfe

„Mit Verwunderung hat der Verband der Automobilindustrie (VDA) auf die Einladung der Deutschen Umwelthilfe (DUH) zu einer Pressekonferenz am Donnerstag, 23. Oktober 2008, reagiert. Offensichtlich, so heißt es in einem Schreiben des Automobilverbandes an DUH-Geschäftsführer Jürgen Resch, habe die DUH die aktuelle Entwicklung nicht zur Kenntnis genommen. Die Deutsche Umwelthilfe will am Donnerstag in Berlin auf die Gefährlichkeit des alternativen Kühlmittels R1234yf für Klimaanlagen hinweisen. Seine Verwendung, so die Behauptung der DUH, werde von deutschen

Autokonzernen als Ersatz für das ab 2011 bei Neuwagen verbotene klimaschädliche Kältemittel R134a „mit Hochdruck“ geprüft.

Der VDA betont, dass die deutschen Hersteller nach wie vor am natürlichen Mittel R744 (CO₂) als Alternative festhalten wolle. Der Einsatz von R1234yf sei zwar in Erwägung gezogen worden, aber von den meisten Unternehmen inzwischen wieder verworfen worden. Bei einigen Herstellern sei die Überprüfung noch nicht abgeschlossen.“

23. Oktober 2008: Die DUH präsentiert ihre Testergebnisse mit R1234yf der Öffentlichkeit, trotz einer Schadensersatzandrohung der Firma Honeywell. Die im Film festgehaltene DUH-Testreihe zeigt die akute Gefahr für Fahrzeuginsassen und Helfer nach einem Unfall: Bei ca. 600 Grad Celsius Motorkrümmertemperatur und einem simulierten Unfall, bei dem der Kältemittelschlauch abreißt, entzündet sich R1234yf und brennt kontinuierlich mit großer Flamme. Überraschend für die Tester war, dass zusätzlich zu der Brennbarkeit des Kältemittels auch Flusssäure in lebensbedrohender Konzentration nachgewiesen wurde. Die DUH fordert den VDA auf, diejenigen Unternehmen zu nennen, die den Verbandsbeschluss von 2007 nicht mittragen und fordert von allen Autoherstellern selbst ein klares Bekenntnis, ab 2011 Neuwagen nur noch mit dem natürlichen Kältemittel CO₂ auszuliefern.

11. & 12. Februar 2009: Das Branchentreffen des VDA „Alternative Refrigerant Winter Meeting“ in Saalfelden bringt auch in diesem Jahr keine Klarheit. Das chemische Kältemittel R1234yf wird weiterhin als Lösung für die Fahrzeugklimaanlagen propagiert; im direkten Vergleich von CO₂ (R744) und R1234yf fallen die Ergebnisse für CO₂ sogar besser aus als für die chemische Variante. Zudem wird ein neues chemisches Kältemittel der Firma INEOS vorgestellt: AC4, wieder eine Chemikalie als Ersatz für R134a.

04. März 2009: Die DUH präsentiert anlässlich des 79. Internationalen Automobilsalons in Genf die eigenen Testergebnisse zum Verhalten von R1234yf und weist auf die Gefahren des chemischen Kältemittels hin.

02. April 2009: Die EU-Kommission veröffentlicht im Vorfeld eines Meetings der europäischen Zulassungsbehörden einen klaren Hinweis zu den möglichen Typgenehmigungsverfahren und weist noch einmal deutlich darauf hin, wie die Verordnungen zu interpretieren sind. In dem Papier der EU-Kommission heißt es:

*„...The questions raised concern the applicability of these provisions to different kinds of type-approval, as foreseen by the Framework Directive (whole vehicle type-approval, system type-approval, component type-approval). The Commission services have been made aware that some national type-approval authorities are arguing that it would be possible to grant a new whole vehicle type-approval after 1 January 2011 up to 31 December 2016 if the mobile air-conditioning using refrigerant with GWP higher than 150 itself has been type-approved before. **Such an interpretation would result in the circumvention of the objectives of the legislation, by having the effect of de facto delaying the implementation of the phase-out of the refrigerant with high global warming potential by six years.**“*

08. April 2009: Die Deutsche Umwelthilfe veröffentlicht in einer Pressemitteilung, dass die Autoindustrie den Umstieg auf natürliches Kältemittel in Klimaanlagen boykottiert und die Umsetzung der EU-Richtlinie zum Verbot der klimaschädigenden Chemikalie R134a aussitzen will. DUH-Geschäftsführer Resch wirft Autoindustrie

und VDA-Präsident Matthias Wissmann „Wortbruch“ zu Lasten des Klimaschutzes vor und verweist auf ARD-Magazin Kontraste, das am Donnerstag (9. April) zeigt, wie Unternehmen den ab 2011 verbindlichen Klimaschutz in der Pkw-Kühlung unterlaufen.

12. Mai 2009: Die Zulieferbranche bestätigt, dass 2011 keine CO₂-Technik mehr zum Einsatz kommen kann. Auch für den Einsatz jedes anderen Kältemittels ist eine termingerechte Umsetzung nicht mehr möglich. Insgesamt wird mit einer Vorlaufzeit für die Serienproduktion von drei Jahren gerechnet. Bis heute gibt es keine offizielle Ankündigung oder einen Auftrag eines Automobilunternehmens, ein bestimmtes Fahrzeug mit einer CO₂-Klimaanlage auf den Markt zu bringen. Die deutschen Hersteller verspielen die jahrelange Entwicklungsarbeit und verpassen die Chance, europaweit die technologische Vorreiterrolle zu übernehmen. Die wirtschaftliche Zukunft der Herstellerbranche von CO₂-Klimaanlagen ist ungewiss.

14. Mai 2009: Der europäische Automobilverband ACEA bittet die EU-Kommission in einem Schreiben um Aufschub, da sich die Lage durch eine angebliche Neuinterpretation der Vorschriften verändert habe und die technischen Voraussetzungen somit nicht termingerecht zu erfüllen seien:

„...European car manufacturers relied on interpretations provided earlier at national level. Planning and structural car design decisions were taken accordingly. The Commission's recent interpretation will have unforeseen major legal, financial and technical implications, that are described below. In case the Commission maintains its new interpretation of the legislation resulting in new requirements, OEMs will face legal noncompliance in 2011.

ACEA requests that the Commission work with the Member States to find a pragmatic solution ensuring that the planning certainty provided by the interpretations of the Member States' authorities remains valid. ACEA emphasizes that car manufacturers need sufficient lead-time of at least 2-3 years past 1st January 2011 to adjust to the changed situation, and requests to postpone the application of the phase-out of refrigerants accordingly. ...

27. Mai 2009: Greenpeace e.V. fordert in einem Appell die deutschen Automobilhersteller im VDA und den VDA auf, sich nicht an der Einführung einer neuen Generation von FCKW-Nachfolgern mitschuldig zu machen, und sich endlich für natürliche Kältemittel entsprechend dem Stand der Technik zu entscheiden.

28. Mai 2009: Der VDA veröffentlicht im Vorfeld und als Reaktion auf die angekündigte DUH-Pressekonferenz eine eigene Pressemitteilung und bestätigt darin seinen Wortbruch, indem er sich von der Zusage der Einführung natürlicher Kältemittel durch deutsche Fahrzeughersteller ab 2011 verabschiedet. Als Botschafter solle nun, so der Beschluss der Vorstandsvorsitzenden der deutschen Autobauer, weltweit für CO₂ werben und erst wenn alle Autobauer mitmachen sei die Zeit gekommen:

„...Eine Verständigung aller Fahrzeughersteller auf ein einheitliches und weltweit einzusetzendes Kältemittel ist aber die einzig richtige Antwort auf die Herausforderung, den größten wirtschaftlichen und ökologischen Nutzen zu erzielen...“

Gleichzeitig verkünden andere Branchen, was für die Automobilindustrie unmöglich scheint: Der Discount Händler Lidl baut ein weiteres Logistikzentrum auf einer Fläche

von rund neun Hektar inklusive eines Kühllagers. Die Kälteanlage soll ausschließlich mit natürlichen Kältemitteln Kohlendioxid und Ammoniak betrieben werden.

Für Rückfragen:

Jürgen Resch, Bundesgeschäftsführer, Hackescher Markt 4, 10178 Berlin;
Mobil: 0171 / 3649170, Fax: 030 / 2400867-19, E-Mail: resch@duh.de

Eva Lauer, Projektleiterin, Hackescher Markt 4, 10178 Berlin;
Tel.: 030 / 2400867 -76, Fax: 030 / 2400867 -99, E-Mail: lauer@duh.de

Dr. Gerd Rosenkranz, Leiter Politik & Presse, Hackescher Markt 4, 10178 Berlin;
Mobil: 0171 / 5660577, Fax: 030 / 2400867-19, E-Mail: rosenkranz@duh.de