



**Peter Weissenborn,**  
Fachjournalist  
Kälte-Klimatechnik,  
Bad Harzburg

**Auf die parlamentarische Anfrage des SPD-Bundestagsabgeordneten Wolfgang Behrendt (Drucksache 13/8533) an die Bundesregierung, ob es zutrefte, „daß die Bundesregierung anstatt – wie ursprünglich geplant – Kfz-Haltern, die auch nach dem 30. Juni 1998 Klimaanlage mit dem FCKW-Kältemittel R 12 (FCKW: Fluorchlorkohlenwasserstoff) verwenden, Geldstrafen aufzuerlegen, jetzt lediglich ab diesem Stichtag diese verpflichtet, erst bei erforderlichen Reparaturarbeiten (Anmerkung: MdB Wolfgang Behrendt unterscheidet sehr richtig zwischen ‚Wartung‘ und ‚Reparatur‘) auf ein umweltschonendes Kühlmittel umzurüsten bzw. die Klimaanlage stillzulegen, und inwieweit glaubt die Bundesregierung, mit dieser neuen Politik dem umweltpolitischen Ziel der Vermeidung des Gebrauchs von FCKW näherkommen zu können“, antwortete der Parl. Staatssekretär Walter Hirche am 24. September im Deutschen Bundestag nach einleitender Wiedergabe der hinlänglich bekannten FCKW-Halon-Verbots-Verordnung und mit der Versicherung, daß diese keiner Änderung seitens der Bundesregierung unterworfen werden soll, ergänzend wie folgt:**

*Werden die Ziele der FCKW-Halon-Verbots-Verordnung ausgehöhlt?*

## Wackelpudding – 2. Teil

*Peter Weissenborn, Bad Harzburg*

„Die bloße Benutzung einer Autoklimaanlage mit R 12 erfüllt dagegen – wie das Benutzen eines alten Kühlschranks – tatbestandlich kein Verwendungsverbot im Sinne der FCKW-Halon-Verbots-Verordnung. Dies folgt aus der Formulierung von § 3 Absatz 1 und § 3 Abs. 2 FCKW-Halon-Verbots-Verordnung. Diese vom Verordnungsgeber eingeführte Regelung ist auch wirtschaftlich und sozial vernünftig. Der Autofahrer soll nicht schon dann zur Umrüstung verpflichtet werden, wenn die Klimaanlage störungsfrei läuft, sondern erst im Rahmen durchzuführender Reparatur- und Wartungsarbeiten. Wartungsmaßnahmen sollen in der Regel einmal im Jahr vorgenommen werden (Anmerkung: hier ist er wieder, der ‚Wackelpudding‘).

Mit der Pflicht, die Anlagen zu einem frühestmöglichen Zeitpunkt bei einer Wartung oder Reparatur umrüsten zu lassen, ist damit neben der Beachtung der für den einzelnen Autofahrer relevanten wirtschaftlichen Komponente auch dem Schutz der Umwelt im besonderen Maße Rechnung getragen worden.“

Die „wirtschaftlich und sozial vernünftige Regelung“ der Bundesregierung als Verordnungsgeber erscheint dann allerdings unter einem besonderen Licht, wenn man die Antwort des Parl. Staatssekretärs Walter Hirche auf den zweiten Teil der Anfrage von MdB Wolfgang Behrendt (SPD) „Wie bewertet die Bundesregierung das Kühlmittel Isceon 49 im Vergleich zu R 134a als Ersatzstoff für das FCKW-haltige Kühlmittel R 12 in Klimaanlage?“ analysiert. Denn darauf gab Hirche folgende Antwort:

„Isceon 49 (R 413A) ist ein Gemisch aus den Stoffen R 134a (88 %), R 600a (Isobutan 3 %) und R 218 (9 %). Isceon 49 besitzt ein etwas höheres Treib-

hauspotential als R 134a, kann aber im Gegensatz zu R 134a in der Regel als Drop-In-Ersatzkältemittel für R 12 eingesetzt werden. Dies führt bei der Umrüstung zu geringeren wirtschaftlichen Belastungen.

Aus Umweltsicht ist nicht das insgesamt resultierende etwas höhere Treibhauspotential im Vergleich zu R 134a von Bedeutung, sondern die Eigenschaften des im Gemisch enthaltenen R 218. Dieser Stoff ( $C_3F_8$ ) gehört zur Gruppe der Perfluoralkane. Perfluoralkane sind vollständig fluorierte Kohlenwasserstoffe, die zwar kein Ozonabbaupotential besitzen, aber über eine sehr hohe atmosphärische Verweilzeit und ein extrem hohes Treibhauspotential verfügen (7000 gegenüber 1300 bei R 134a, bezogen auf  $CO_2$  mit dem Zeithorizont 100 Jahre). Wo ein Ersatz ozonabbauender Stoffe nicht durch andere weniger umweltschädliche Substanzen möglich ist, könnte der Einsatz dieser Stoffgruppe eine Lösung sein.“ Tja, was denn nun?? Vielleicht hilft hierbei ein wenig der nachfolgende

### Kommentar und Analyse

Versuchen wir doch einmal den „Wackelpudding“ mit folgenden Aussagen und der Herausstellung der ökologisch nicht zu verantwortenden Widersprüche auf den Punkt zu bringen:

1. Die FCKW-Halon-Verbots-Verordnung kennt überhaupt keine Unterscheidung zwischen Pkw-Klimaanlagen und stationären Kälteanlagen. Vor dem Gesetz sind somit beide Anlagen als FCKW-12 führende Kältemittelkreisläufe gleich.

2. Der Begriff „Wartung“ eines Kältemittelkreislaufes ist unbekannt, es sei denn, man versteht hierunter Maßnahmen zu dessen thermodynamischer Regelung. Dagegen stellt der „Eingriff“ in einen grundsätzlich „geschlossenen“

Kältemittelkreislauf eine „Reparatur“-Maßnahme dar.

3. Jede, das FCKW 12 als Kältemittel führende Kälteanlagen sind sofort umzurüsten, wenn „Kältemittel mit geringerem Ozonabbaupotential nach dem Stand der Technik in diesen Erzeugnissen eingesetzt werden können (FCKW-Halon-Verbots-Verordnung, § 10 (2) „Übergangsvorschriften“). Punkt. Die im zweiten Teil dieses Absatzes angefügte Erklärung „Derartige Kältemittel sind vom Umweltbundesamt bekanntzugeben“ ist eigentlich überflüssig (wenn der Stand der Technik aus sich selbst heraus erreicht und der Fachwelt bekannt ist) und für den Schutz der Ozonschicht sogar schädlich. Bis heute hat das Umweltbundesamt nicht ein einziges Service-Kältemittel, das „zu geringeren wirtschaftlichen Belastungen führt“ (siehe zweiter Teil der Antwort von Parl. Staatssekretär Walter Hirche)

bekanntgegeben, obwohl ökologisch nötig.

4. Nach der Bekanntmachung von Ersatzkältemitteln für R 12-haltige Erzeugnisse (nach der FCKW-Halon-Verbots-Verordnung) durch den UBA sind Ersatzkältemittel mit geringerem Ozonabbaupotential anstelle von Dichlorfluormethan (R 12) einsetzbar. Nach dem Stand der Technik können die Kältemittel a) 1,1,1,2-Tetrafluorethan (R 134a) bzw. b) Chloridifluormethan (R 22) in diesen Erzeugnissen eingesetzt werden.

Können sich Anlagenbauer, Reparateure und Betreiber von R 12-Kälteanlagen auf diese Anordnung/Aussage verlassen? **Nein!**

#### **Wer ist denn nun der Depp?**

Derjenige, der im Sinne der FCKW-Halon-Verbots-Verordnung und entsprechend dem ökologischen Ziel eines

konsequenten Schutzes der Ozonschicht „sofort“ umrüstet und dabei entweder die Kältemittel R 134a oder Isceon 49 (hier nur beispielhaft im Sinne dieses Beitrags genannt) verwendet, oder derjenige, der sich an die u. a. überraschende Aussage des Parl. Staatssekretärs Walter Hirche hält und das R 12 so lange im „alten“ Kältekreislauf beläßt (siehe auch Kommentare in KK 10/97, Seiten 728 und 808), bis dieser irgendwann einmal undicht wird? Was soll nun tatsächlich verbindlich geschehen. Auf welche Aussage kann denn die Kältetechnik überhaupt noch vertrauen? Die Bundesregierung, sie ist der Verordnungsgeber, möchte nun endlich eine konkrete Antwort geben, die zweifelhafte und ökologisch unverantwortliche Interpretationen ausschließt! Darauf wartet seit Monaten die gesamte Branche.