MIT CO₂ WEICHEN STELLEN

Liebe Leserin, lieber Leser,

Mercedes hat sich im Rechtsstreit um das neue Kältemittel R1234yf gegen die französische Regierung durchgesetzt. Ob dieser Sieg allerdings die Weichen für eine wahrhaft zukunftsweisende Entwicklung wieder neu stellt, bleibt abzuwarten. Vorerst ist nur eines klar: Die Einführung eines klimafreundlichen Kältemittels als Ersatz für R134a läuft alles andere als glatt.

Dabei war die Lösung eigentlich schon gefunden: Die deutschen Automobilhersteller setzten zunächst auf das besonders umweltfreundliche natürliche Kältemittel R744 (CO₂), und der VDA erklärte 2007 auf der IAA, sich mit aller Vehemenz dafür einzusetzen, dass R744 auch international zum Standard für mobile Klimaanlage wird. Stattdessen schwenkten die Beteiligten später auf den teilfluorierten Kohlenwasserstoff HFKW-1234yf (Tetrafluorpropen) um.

Dies ist in mehrerlei Hinsicht unverständlich. Zum einen haben Zulieferer und OEMs seit vielen Jahren intensiv in die Entwicklung der CO₂-Technik investiert – dokumentiert in vielen ATZ-Fachartikeln seit 2001 – und zum anderen wird so die Chance verspielt, mit innovativer Technik einen entscheidenden Impuls auf dem Weltmarkt zu geben. Drittens birgt R1234yf ein nicht kalkulierbares Risiko: Wenn es sich entzündet, entsteht der sehr giftige und stark ätzende Fluorwasserstoff (wird mit Wasser zu Flusssäure). Untersuchungen bei Daimler unter Praxisbedingungen haben dies unweigerlich belegt. Daher ist die Entscheidung der Stuttgarter, R1234yf nicht einzuführen, folgerichtig und zeugt von Verantwortung und Rückgrat. Die vorübergehende Beibehaltung des Kältemittels R134a kann und wird aber nur eine Notlösung bleiben. Der

nächste Schritt müsste folgerichtig lauten: Durchsetzung von CO₂ als internationaler Standard für mobile Klimaanlage auf Basis der nun vorliegenden, gesicherten Erkenntnisse.

Die Entscheidung gegen den Fluorkohlenwasserstoff (FKW) R134a mit einem GWP von 1430 war überzeugend und notwendig. Die 2006 verabschiedete EU-Richtlinie 2006/40/EG ist im Prinzip richtig. Wird nun allerdings ein zwar umweltverträglicheres, aber nachweislich risikoträchtiges Kältemittel wie 1234yf akzeptiert, obwohl eine klimaneutrale und sichere Alternative vorhanden ist, dann ist der Sprung weitaus zu kurz geraten. Die Entscheider in Politik, Verbänden und Industrie täten gut daran, noch einmal in Klausur zu gehen und die Weichen für einen wirklich zukunftsweisenden Impuls zu stellen.

DR. ALEXANDER HEINTZEL, Chefredakteur
Wiesbaden, 28. August 2013

DYNA4 Advanced Powertrain

Energiemanagement im Fahrzeug

- Simulation von Einzelfahrzeugen bis hin zur Fahrzeugflotte
- Fahrleistungs- und Verbrauchsberechnungen
- Konventionelle Antriebe, Hybrid- und Elektrofahrzeuge
- Variantenhandling, Automation und Reporting

Mehr erfahren unter
www.tesis-dynaware.com/flv

Pushing
Innovation