

Der Deutschen Kälte-Klima-Tagung 1997 gewidmet

gtz, R 134a und der Beelzebub; Protest der KK und das Echo

Aus Anlaß der 9. Konferenz der Vertragsparteien des Montrealer Protokolls, die vom 9. bis zum 17. September 1997 in Montreal stattfand, hat die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (gtz) GmbH mit Datum vom 16. 9. 1997 zwei Presseinformationen unter den Überschriften „Wie ein Öko-Phoenix aus der Asche“ und „Wenn Goliath von David lernt“ herausgegeben, die in ihrer inhaltlichen Diktion den aus Sicht der gtz gelungenen Isobutan/Cyclopentan-Technologietransfer bei Haushaltskühl- und -gefriergeräten über Deutschlands Grenzen hinaus bejubeln. So weit, so gut, tatsächlich ist diese Produktionstechnik – wie jeder weiß – inzwischen „state of the art“. Oder deutsch gesprochen, Stand der Technik.

Tatsächlich ist aber die gtz über ihr Ziel, das Missionieren einer Öko-Kühlschrank-Technologie, weit hinausgeschossen. Denn was David den Goliath (ist das die gesamte globale Kältetechnik??) lehren will, liest sich in der hier angesprochenen Presseerklärung als wörtliche Wiedergabe der Meinung von Dr.-Ing. Peter Störmer, Project Manager PROKLIMA der gtz, über den ökologischen Wert des Kältemittels R 134a (im Vergleich mit R 600a Isobutan) dann so:

„Das ist in etwa so, als wenn der Teufel mit dem Beelzebub ausgetrieben würde. Mit R 134a schädigen wir zwar nicht mehr die Ozonschicht, dafür heizen wir jetzt den Treibhauseffekt an. Als hätten wir keine Alternative.“

KK hat diese undifferenzierte Kältemittel-Verteufelung von R 134a (ein Weltkältemittel und die Nr. 1 beim FCKW-Ausstieg der Industrieländer und die Nr. 1 als Ersatzkältemittel für R 12 in bestehenden Kälteanlagen gemäß Bekanntmachung des Umweltbundesamtes am 30. Dezember 1995 im Bundesanzeiger) zum An-

laß genommen, um mit ungläubigem Erstaunen ob dieses Rundumschlages einer bundeseigenen Institution geharnischten Protest zu erheben und Fragen im Interesse der gesamten Kälte-Klima-Branche zu stellen. Die an Frau Umweltministerin Dr. Angela Merkel, Herrn Präsidenten des Umweltbundesamtes Prof. Dr. Andreas Troge und Herrn Bundesminister für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) Carl-Dieter Spranger gerichteten Schreiben des KK-Chefredakteurs wurde in zeitlicher Reihenfolge wie folgt beantwortet:

1. Schreiben des BMZ vom 9. Oktober 1997, unterschrieben von Oberamtsrat Peter Christmann

„Herr Bundesminister Spranger, der sich für Ihre Zuschrift vom 26. September bedankt, hat mich gebeten, Ihnen zu antworten.

Sie schreiben, daß Sie mit „Überraschung und Bestürzung“ eine Pressemitteilung der GTZ vom 16. 9. 1997 zur Kenntnis genommen haben, in der die GTZ Bedenken gegen das Kältemittel R 134a zum Ausdruck bringt.

Ihre Bestürzung darüber, daß die GTZ sich gegen R 134a ausspricht und für die Verbreitung der Kohlenwasserstofftechnologie eintritt, hat uns wiederum überrascht, denn der hohe Treibhauseffekt von R 134a ist in der Fachwelt ja unbestritten. Dieser Umstand darf in einer umfassenden Betrachtung der Umweltwirkungen nicht außer Acht gelassen werden. Diese Tatsache hat auch dazu geführt, daß die teilhalogenierten FKW's, zu denen R 134a gehört, in einer Ersatzstoffliste des Umweltbundesamtes (UBA) nur an 5. Stelle genannt wurden.

Ich darf zudem darauf hinweisen, daß die Bewertung der GTZ sich lediglich auf den Bereich der Haushaltskühlgeräte bezieht, wo technische Lösungen auf der Basis von Naturgasen nachweislich zur Verfügung stehen

und sich im täglichen Einsatz bereits millionenfach bewährt haben. Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung teilt deshalb die Einschätzung der GTZ, daß die Kohlenwasserstofftechnologie insgesamt betrachtet – insbesondere auch unter den Bedingungen in Entwicklungsländern – für den Bereich der Haushaltskälte der Verwendung von R 134a vorzuziehen ist. Diese Auffassung wird auch vom BMU geteilt. Auch dem 4. Bericht der Bundesregierung über Maßnahmen zum Schutz der Ozonschicht vom 22. 7. 1997 vermag ich keine gegenteiligen Ausführungen zu entnehmen: Auf Seite 30 werden vielmehr in Tabelle 12 für alle Anwendungen der Kältetechnik – mit Ausnahme der Automobilklimatisierung und wassergekühlter Klimaanlage – Kohlenwasserstoffe und/oder Ammoniak an erster Stelle als ozonunschädliche Kältemittel, erst an zweiter Stelle H-FKW, wie z. B. R 134a, genannt.“ Dieses Schreiben des BMZ bedarf zweier Anmerkungen der KK:

1. Der Versuch von BMZ Oberamtsrat Peter Christmann, die zitierte Aussage von gtz Project Manager Dr.-Ing. Peter Störmer „nur“ auf das Haushaltskühlgeräte-Gleis zu schieben, geht auch deshalb fehl, weil jeder Fachmann (auch die von Herrn Christmann im Schreiben angeführten) weiß, daß das Kältemittel R 134a unter TEWI-Betrachtung (sicherlich weiß auch Herr Christmann, was dies bedeutet) nur einen Beitrag zum Treibhauseffekt von allerhöchstens 2 % (in Worten: zwei Prozent) des gesamten Treibhauspotentials eines Kühlschranks (=100 %) leistet.

2. Auch Herr Peter Christmann muß sich sagen lassen, daß er die Bedeutung der sogenannten „Stoffprioritätenliste“ des Umweltbundesamtes überhaupt nicht verstanden hat, denn sonst würde er diese nicht falsch zitieren. Hierzu weiß nämlich Frau Dr. Cornelia Elsner vom Um-

weltbundesamt in dem in der KK (Ausgabe KK 9/1994, Seite 611) veröffentlichten „Aktuellen Interview“ („TEWI-Konzept Hauptbewertungskriterium“) auf Vorhaltung des Gesprächsführers zu sagen:

„Ich muß hier noch einmal ganz klar sagen, daß in dieser Stoffprioritätenliste einzig und allein stoffliche Aspekte betrachtet werden. Insbesondere eine TEWI-Betrachtung liegt dieser Stoffliste **nicht** zugrunde!

Wer diese Liste als alleinigen Maßstab nimmt, hat die damalige (Anmerkung der Redaktion: April/Mai 1990) Intention nicht erkannt und die Ökobilanzdiskussionen der letzten Jahre nicht verfolgt oder verstanden.“ Diesen Schuh mag sich das BMZ ruhig (im Gegensatz zum BMU) anziehen!!

2. Schreiben des Umweltbundesamtes (UBA) vom 9. 10. 1997, unterschrieben von seinem Präsidenten, Herrn Prof. Dr. Andreas Troge

„Das Umweltbundesamt hat sich im Zusammenhang mit der Frage der Substitution von FCKW-Kältemitteln, die mit der FCKW-Halon-Verbotsverordnung vom 6. Mai 1991 notwendig wurde, stets für eine differenzierte Bewertung von Kältemitteln unter Umweltgesichtspunkten ausgesprochen. Das ökologische Ersatzkältemittel schlechthin gibt es nämlich nicht. In einem weitergehenden Ansatz zur ökologischen Bewertung von Kälteanlagen mit chlorfreien ozonunschädlichen Kältemitteln haben wir uns sogar dafür eingesetzt, neben den Auswirkungen von Kältemitteln (direkter Beitrag) auch die der Kälteanlagen (indirekter Beitrag) auf den Treibhauseffekt im Rahmen einer TEWI-Betrachtung (TEWI = total equivalent warming impact) abzuschätzen.

Insofern war es nicht verwunderlich, daß das Umweltbundesamt die Kohlenwasserstoffe als Ersatzkältemittel für Haushaltskühl- und Gefrierschränke favorisiert hat. In Deutschland haben dann die Anstrengungen von FORON zur Markteinführung eines FCKW-freien Kühlschranks dieser Technologie anstelle der Verwendung von R 134a als Kältemittel zum Durchbruch verholfen. Dies

wurde z. B. mit der Verleihung des höchstdotierten deutschen Umweltpreises an FORON 1993 gewürdigt. Deutschland setzt sich inzwischen u. a. mit Aktivitäten der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) für eine Übernahme dieser Technologie in den Entwicklungsländern, wie z. B. China, ein. Anders sieht die Bewertung von Ersatzkältemitteln z. B. im Rahmen der FCKW-Substitution in R 12haltigen Altanlagen aus. Hier scheiden in der Regel die brennbaren Kohlenwasserstoffe aufgrund von Sicherheitsanforderungen beim Anlagenbetrieb von vornherein aus.

Unter dem vordringlichen Aspekt der deutlichen Reduzierung des Ozonschichtschädigungspotentials der Kältemittel ist in dieser Frage R 134a günstiger zu beurteilen und wurde deshalb vom Umweltbundesamt als Ersatzkältemittel bekanntgemacht. Im Hinblick auf das bei R 134a bestehende Treibhauspotential ist eine weitestgehende Emissionsminderung bei Anlagenumstellungen und Anlagenbetrieb sicherzustellen.“

Auch hierzu ist eine Anmerkung der KK-Redaktion notwendig. Das von Präsident Dr. Andreas Troge unterzeichnete UBA-Schreiben ist sehr klug formuliert und in der Sache auch moderat. Kurzum, die Branche könnte sich zufrieden geben. Tatsächlich weicht der UBA-Präsident einer Antwort auf die „Gretchen-Frage“ (im Sinne von Goethes Faust) aus: Ist R 134a nun ein „Beelzebub“, wenn FCKW-12 der „Teufel“ ist??

Darauf sollte eigentlich von ranghöchster Stelle Frau Bundesumweltministerin Dr. Angela Merkel eine vertrauensbildende Antwort geben können. Auch sie wurde vom KK-Chefredakteur am 26. September angeschrieben. Aber sie läßt sich mit einer Antwort Zeit. Vielleicht liegt das auch daran, daß sie die FCKW/Ozonschicht-Schutzproblematik gar nicht mehr interessiert. Denn seit ihrem Amtsantritt vor 3 Jahren hat niemals ein Dialog mit der Kälte-Klima-Branche stattgefunden. Obwohl diese ständig darum gebeten hat. P. W.