

Kältemittel in der Diskussion

Schöne neue Welt oder einfach nur ein Marketing-Gag?

Am 22. Juni 2004 fand in Brüssel vor über 200 Besuchern eine internationale Pressekonferenz zum Thema natürliche Kältemittel statt. Hauptdarsteller war eine recht ungewöhnliche Koalition aus Coca Cola, Unilever und McDonalds, unterstützt wurde die Initiative durch Greenpeace und UNEP und vervollständigt wurde der Reigen durch verschiedene Komponentenhersteller und wissenschaftliche Institute. Die Rollen waren klar verteilt und vorhersehbar. Die drei, plötzlich zu Unschuldslämmern mutierten Weltkonzerne, präsentierten ihre Strategien zum HFKW-Ausstieg, Greenpeace beklagte die fehlende Reaktivität der Regierungen, UNEP stellte das Montreal Protokoll als leuchtendes Vorbild dar und Komponentenhersteller und Institute präsentierte verschiedene HFKW-Alternativen an. Schöne neue Welt oder einfach nur ein Marketinggag? Wie sich herausstellte, liegt die Wahrheit irgendwo dazwischen...

F-Gase sind eine Katastrophe und ein Skandal, Massenvernichtungswaffen sozusagen, die schon allein aus ethischen Gründen abgeschafft werden müssen. Keine Frage, aus wessen Munde diese Feststellung stammt. Gerd Leipold, Executive Director von Greenpeace International erfüllte zwar seine Rolle als professioneller Rebell mit Bravour, war jedoch nicht in der Lage, eine fundierte Antwort auf die Frage eines Zuhörers nach der Entsorgung der HFKWs, sind die Anlagen denn erst einmal erfolgreich umgestellt, zu geben. So

wirkte seine etwas hilflose Bemerkung, er habe sich mit diesem Problem noch nicht im Detail auseinandergesetzt, ziemlich peinlich. Da zogen sich die Vertreter der „umweltfreundlichen Drei“ schon besser aus der Affäre. Sie nämlich beantworteten allzu technische Fragen, die über das kurz angelesene Wissen zur Schädlichkeit der HFKW hinausgingen, mit dem nonchalanten, aber immerhin ehrlichen Hinweis, dazu müsse ihr technischer Experte Stellung nehmen, sie seien schließlich Marketingexperten...

Cleveres Marketing

Genau dies trifft auch den Punkt der ganzen Initiative, die im Grunde genommen nichts anderes als eine breit angelegte, clevere Marketingkampagne der drei Konzerne ist, sich jedoch von anderen Aktionen durch die offizielle Absegnung nicht kommerzieller und „politisch korrekter“ Organisationen wie Greenpeace und UNEP abhebt. Warum auch nicht – der Zweck heiligt die Mittel – so kann man sicher argumentieren. Nur sollte dies auf einer realistischen und ausreichend nuancierten Basis geschehen, ohne Schwarz-Weiß-Ma-

lerei, ganz nach dem amerikanischen Modell von Gut und Böse. Und gerade hier lag der Hase im Pfeffer – besonders mit einem Chairman wie John Gummer, Abgeordneter im britischen Parlament, der, wie auch Greenpeace, immer wieder betonte, einem Ausstieg aus den HFKWs stehe eigentlich nichts mehr im Wege, es fehle lediglich an klaren Stellungnahmen und Reglementierungen durch die Regierungen. Selbst die UNEP blies mehr oder weniger in dasselbe Horn, wenn auch mit wesentlich differenzierteren und fundierten Argumenten wie dem Erfolg des Montreal Protokolls zum Ausstieg aus ozonabbauenden Substanzen.

Allheilmittel

Was sind nun die viel zitierten Allheilmittel, die Coca Cola, Unilever und McDonalds von nun an einzusetzen gedenken, um unsere Welt vor dem Untergang zu retten? Wer die Diskussionen bislang mitverfolgt hat, kann es sich schon denken: Es handelt sich in erster Linie um das gute alte CO₂, Kohlenwasserstoffe und exotischere Lösungen wie Stirling, thermoakustische Kühlung und solarbetriebene Kälteanlagen. Letztere sind jedoch noch weit von einem kommerziellen Einsatz entfernt. Und gerade darauf kommt es an, wie die drei Konzerne immer wieder, wenn auch unterschwellig, hervorhoben. Sicherheit, Zuverlässigkeit und Energieeffizienz sind wichtige Kriterien, letztendlich ausschlaggebend für den umfassenden Einsatz einer Lösung ist jedoch die kommerzielle Verfügbarkeit und Kosteneffizienz. Genau aus diesem Grund handelt es sich bislang bei sämtlichen Initiativen der Unternehmen auch nur um in größerem Umfang durchgeführte Versuche, während die komplette Umsetzung des Programms von den genannten Punkten abhängt. Im Klartext heißt das, dass bestimmte Anlagentypen *vielleicht* im Jahr 2010 oder 2015 nicht mehr mit HFKWs laufen werden.

CO₂ und Kohlenwasserstoffe

Für Coca Cola ist CO₂ das Kältemittel der Wahl für Kühlvitri- nen und Getränkeautomaten. Außerdem wird die Stirling-Technologie derzeit für kleinere Geräte erprobt. 50% der Anlagenbauer liefern bereits Geräte ohne HFKW-Schaum, ab Ende 2004 will Coca Cola gar keine Anlagen mehr mit HFKW-Schaum akzeptieren. Neben dem Ausstieg aus den HFKWs beabsichtigt das Unternehmen, 40 bis 50% energieeffizientere Anlagen als im Jahr 2000 bereitzustellen. Damit sollen 700 000 Tonnen weniger an CO₂-äquivalenten Treibhausgasen ausgestoßen werden. McDonalds hat in Zusammenarbeit mit dem Danish Technology Institute (DTI) eines seiner Restaurants im dänischen Vejle komplett auf HFKW freie Alternativen umgestellt. Eingesetzt wird in erster Linie CO₂, insgesamt soll sich daraus eine Einschränkung des Energieverbrauchs um 12% und des TEWI-Wertes um 13% ergeben. Basierend auf diesem Ergebnis rechnet McDonalds hoch, dass es seine Emissionen über 15 Jahre um 378 Tonnen CO₂-Äquivalente reduzieren kann. Anlagentypen sind in erster Linie HVAC-Anlagen, begehbare Kühler, Eiscrememaschinen. Unilever Eiscreme ist von den Dreien vielleicht am weitesten vorgedrungen, denn seit 1997 arbeitet das Unternehmen am Einsatz von Kohlenwasserstoffen für seine Eistruhen. So befinden sich in diesem Jahr bereits 15 000 solcher Geräte im Einsatz. Für 2005 wird von einer Steigerung auf 80 000 Geräte gesprochen und in 8 bis 10 Jahren soll der größte Teil des Bestands HFKW-frei sein.

Nachteile

Voraussetzung für das Gelingen dieser Aktionen ist natürlich die Lieferung der entsprechenden Technologie durch die Anlagen- und Komponentenhersteller, von denen einige auf der Konferenz vertreten waren. Allen voran natürlich die Verdichterhersteller, hier vertreten durch Sanyo und Danfoss, aber auch Anlagenbauer wie die Austria Haus Technik (AHT), Lieferant von Unilever mit propanbetriebenen Kühltruhen, oder das britische Unternehmen Taylor. Letzteres hob sich durch seine relativ nuancierte Darstellung der verschiedenen Alternativen ab und unterstrich nicht nur die Nachteile von Kohlenwasserstoffen in Bezug auf ihre Brennbarkeit, sondern sprach auch von ihrem höheren Energieverbrauch und von teureren Kom-

ponenten im Vergleich zu R404A, was im Übrigen auch für CO₂ zutrifft. Nach seiner Analyse haben alle Kältemittel ihre Berechtigung und es ist einfach noch zu früh für einen kompletten Umstieg auf natürliche Kältemittel. Man sei besser beraten, HFKW-Systeme weiter zu optimieren und alles in allem das übergeordnete Ziel eines besseren Endprodukts und nicht einfach nur die Bereitstellung einer Alternative zu verfolgen. Weise Worte, die jedoch nicht jedermanns Meinung auf dieser Veranstaltung widerspiegeln. Denn leider wurde der Einsatz natürlicher Kältemittel nur allzu oft mit Energieeffizienz gleichgesetzt, ohne dabei zu beachten, dass es sich dabei um optimierte Anlagen mit modernster Technologie handelt. Vergleiche man eine optimierte HFKW-Anlage mit einem der neuen CO₂- oder Kohlenwasserstoffsysteme, fiele so mancher Vergleich nämlich sicher ganz anders aus!

Noch ist die Zeit nicht reif

Aller Kritik zum Trotz sollte der positive Gedanke der Veranstaltung nicht ganz verdrängt werden. Die Industrie ist in Bewegung, es wird nach Kältemittel Alternativen für die Zukunft geforscht, große Unternehmen sind bereit, Zeit und Geld in deren Anwendung zu investieren und damit Zeichen zu setzen. Allerdings sollte man sich nicht durch cleveres Marketing blenden lassen und sich davor hüten, Lösungen wie HFKWs pauschal zu verteufeln und natürliche Kältemittel dafür heilig zu sprechen. „So schnell wie möglich und so langsam wie nötig“, so charakterisierte einer der Vortragenden die Vorgehensweise seines Unternehmens – und daran ist sicher etwas Wahres! A. V.



In Brüssel wurde am 22. Juni (nicht immer objektiv) über Kältemittelperspektiven diskutiert