

UTECH Berlin

Einsichten und Aussichten

Andrea Voigt, Frankfurt

zur Autorin

Andrea Voigt,
Area Verkaufs-
und Marketing-
Managerin für
ISCEON-Kälte-
mittel im Unter-
nehmen Rhône-
Poulenc GmbH,
Frankfurt



Ich gebe zu, zunächst war ich mir nicht ganz sicher, was von einer Veranstaltung wie der Utech zu erwarten ist, zumal die Kältemittelproblematik in nur einem Seminar behandelt wurde. Doch zumindest im Hinblick auf die aktuelle Auseinandersetzung hinsichtlich der UBA-Verordnung zum Einsatz von R 12 versprach ich mir interessante Stellungnahmen. Schließlich waren Referenten aus Bundesumweltministerium (BMU), Umweltbundesamt (UBA) und verschiedenen wissenschaftlichen Institutionen vertreten. Dies war auch das Thema, zu dem auf Teilnehmerseite der größte Diskussionsbedarf bestand. Leider mußten die Fragen oft aus Zeitgründen eingeschränkt werden, doch es ging deutlich daraus hervor, daß auf Anwenderseite noch viele Fragen offen sind. Dabei geht es in erster Linie um die Formulierung der UBA-Verordnung und den Stichtag 30. 6. 1998. Was ist mit „Verwendung“ gemeint, was genau heißt „In-

verkehrbringen“, wie ist der Termin 30. 6. 1998 zu interpretieren und – ganz wichtig – wird man bestraft, wenn man sich nicht daran hält??

Viele Fragen und leider viel zu wenig konkrete Antworten.

Verboten sind ab dem 30. 6. 1998 „alle die Handlungen, die einen unmittelbaren Umgang mit dem Kältemittel bedingen, wie z. B. Wartungsarbeiten und das Nachfüllen des Kältemittels.“ Das teilte uns Herr Dr. Plehn vom UBA mit, der für Frau Dr. Elsner eingesprungen war, die ihren Vortrag aufgrund einer kurzfristigen Erkrankung selbst nicht halten konnte.

„Aber“, so einer der anwesenden Anwender, „dann lasse ich einfach meine Anlagen solange laufen, bis sie kaputt gehen und überlege mir dann, was ich unternehme“.

Zugegebenermaßen eine sehr kurzsichtige Denkweise – aber eine Ausnahme? Und was genau heißt das? Das R 12 aus diesen Anlagen wird solange entweichen, bis sie nicht mehr funktionieren. Na ja – auch nicht gerade umweltschonend und sicher nicht im Sinne des UBA. Wie aber die Leute zum rechtzeitigen Umrüsten bewegen?

Mit einem Appell an den guten Willen ist es mit Sicherheit nicht getan und schon gar nicht, wenn man sich anscheinend bei Weiterbetriebs der Anlagen mit R 12 nach dem 30. 6. 1998 sowieso nicht strafbar macht. A propos strafbar macht: Wenn ich die Aussage von Herrn Engelhardt (BMU) richtig verstanden habe, begeht man bei Verstoß gegen die Verordnung eine Ordnungswidrigkeit. Aber wer wird das kontrollieren? Darauf gab es leider keine definitive Antwort. Und solange das nicht ganz eindeutig geklärt ist, sehe ich sowieso schwarz. Soviel zu „Verwendung“, „Termin“ und „Strafen“, um auf meine oben genannten Fragen zurückzukommen.

Bleibt die Frage nach „Inverkehrbringen“, die meiner Meinung nach eine der wichtigsten ist. Auch dazu hätte mehr und vor allem eindringlicher Stellung genom-

men werden sollen. Denn laut Chemikaliengesetz (ChemG), § 3 Begriffsbestimmungen versteht man unter „Inverkehrbringen“ die Abgabe an Dritte oder die Bereitstellung für Dritte.

Heißt das nicht, daß der Kälteanlagenbauer, der nach dem 30. 6. 1998 noch über R 12 verfügt, sei es aus Lagerbeständen oder aber aus alten Anlagen, gezwungen ist, dieses zu entsorgen und dafür teuer zu bezahlen? Und wäre das nicht ein Ansatzpunkt, um die Anlagenbauer dazu zu bewegen, rechtzeitig, d. h. vor dem 30. 6. 1998 umzurüsten?

Aber hier herrscht einfach noch zuviel Unsicherheit auf dem Markt, die auch im beschränkten Rahmen eines Seminars auf der Utech keineswegs behoben werden konnte. Herr Engelhardt (BMU) hat sicher recht mit seiner Aussage, daß „wichtigstes nationales Ereignis das zum 1. Juli 1998 in Kraft tretende Verwendungs- und – immer wieder vergessene – Inverkehrsbringungsverbot von R 12 ist. Unabhängig davon, ob ein deutsches Gericht im Streitfall die Rechtsauffassung des Bundesumweltministeriums übernimmt – nur der direkte Umgang mit R 12 ist ein Verwenden i. S. des Chemikaliengesetzes – oder die Position verschiedener Verbände – absolutes Nutzungsverbot für R 12-Kälteanlagen ab dem 1. 7. 1998 – als die richtige Rechtsmeinung anerkennt, kann es nur und muß es auch das Ziel eines jeden Anlagenbetreibers sein, seine Anlage am 1. Juli mit einem umweltfreundlicheren Kältemittel zu betreiben“. Aber ich hätte mir in Anbetracht der herrschenden Verunsicherung konkretere Stellungnahmen gewünscht und kann nur hoffen, daß das UBA bzw.

das BMU die Notwendigkeit erkennt, öffentlich und in aller Klarheit die bestehenden Fragen zu klären und dabei nicht den Sinn der Verordnung, nämlich die Verbannung von R 12, aus den Augen verliert.

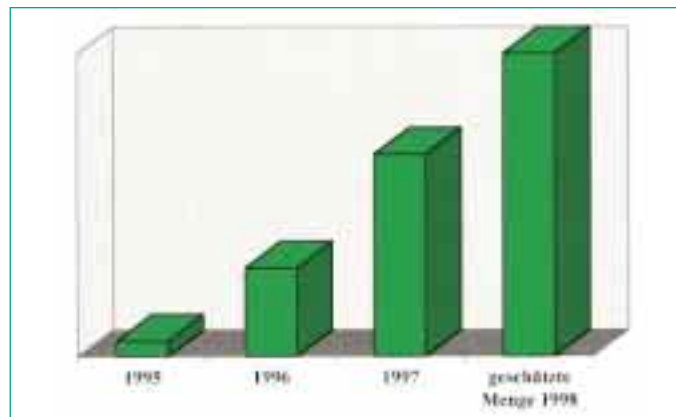
Damit geht natürlich die Bereitstellung entsprechender Lösungen einher. Dies war der Inhalt eines sehr realitätsnahen Vortrags von Herrn Beermann, Schulleiter der Norddeutschen Kältefachschule, der Erfahrungen mit der R 12-Substitution in bestehenden Gewerbekälte- und Klimaanlage vorstellte.

Er sprach von den Lösungen R 22 und R 134a, die laut UBA nach dem Stand der Technik als Ersatzkältemittel mit geringerem Ozonabbaupotential anstelle von R 12 in Altanlagen einzusetzen sind, und von den sogenannten „Übergangskältemitteln“, eine Bezeichnung, die meiner Ansicht nach nicht ganz passend ist, wie eine entsprechende Frage aus dem Publikum bewies. Denn es gibt mit R 413a durchaus einen Ersatzstoff, der aufgrund von ODP = 0 langfristig eingesetzt werden kann und somit keine Übergangslösung im Sinne einer zeitlichen Einschränkung darstellt. In seiner Zusammenfassung stellt Herr Beermann fest, daß „Umstellungen von R 12-Kälteanlagen auf Ersatzkältemittel mit niedrigerem Ozonabbaupotential unter Umweltgesichtspunkten sinnvoll und sowohl technisch durchführbar als auch wirtschaftlich vertretbar sind [...]. Im Hinblick auf die Interessen des Anlagenbetreibers ist durch sorgfältige Analyse der bestehenden R12-Altanlage die kostengünstigste Umstellungsprozedur auszuwählen. Weniger der Kältemittelpreis, sondern der erforderliche Arbeitsaufwand für die entsprechende Umstellungsprozedur bildet das wichtigste Entscheidungskriterium [...]. Kälteanlagen können zum großen Teil nicht als dauerhaft geschlossene Systeme betrachtet werden (mit Ausnahme vollhermetischer Anlagen). Aus diesem Grund sollte aus Umweltgesichtspunkten die Umstellung von bestehenden R 12-Kälteanlagen auf umweltfreundlichere Kältemittel massiv vorangetrieben werden.“

Meiner Ansicht nach trifft Herr Beermann hier den Nagel auf den Kopf. R 134a und R 22 können bei den entsprechenden

Anlagen die richtige und beste Lösung sein (obwohl ich persönlich mich frage, wann R 22 die beste Lösung für den R 12-Ersatz in Altanlagen ist), aber mit Sicherheit nicht für alle Anlagen. Entscheidendes Kriterium für die Umrüstung einer Altanlage ist schlußendlich die Wirtschaftlichkeit. Und R 134a (oder R 22) ist nunmal nicht immer die günstigste Lösung. Vor allem nicht in Anlagen älteren Datums, bei denen sich ein zeit- und kostenaufwendiger Ölwechsel oder Austausch von Komponenten nicht rechnet. Hier bietet sich als langfristige Alternative z. B. der chlorfreie Drop-In-Ersatzstoff R 413A an oder ande-

Aber vielleicht sollte ich Herrn Engelhardts Beispiel folgen, der in der Einleitung seiner Schlußbemerkung Seneca zitierte, und mich bis zur Beantwortung dieser Fragen mit dessen weisen Worten trösten: „Das empfehle ich dir, sei nicht unglücklich vor der Zeit, da das, wovon du dich ängstigst, als sei es bedrohlich, vielleicht niemals eintreten wird, jedenfalls noch nicht eingetreten ist. Manches also quält uns mehr als nötig; manches quält uns, bevor es nötig ist; manches quält uns, obwohl es überhaupt nicht nötig ist. Wir vergrößern den Schmerz oder nehmen ihn vorweg oder bilden ihn uns ein.“ Soviel zu



Mengenentwicklung des R 12-Ersatzkältemittels R 413A (ISCEON) in Deutschland. Für das Jahr 1998 geschätzt

re, allerdings noch chlorhaltige und daher tatsächlich als Übergangskältemittel zu bezeichnende Alternativen wie R 401A oder R 409. Auch in diesem Zusammenhang hätte ich eine Stellungnahme des UBA als hilfreich empfunden. Natürlich ist der erste Schritt mit der Nennung der Ersatzstoffe R 134a und R 22 getan, doch das reicht nicht aus. Aus eigener Erfahrung kann ich sagen, daß mich häufig Anlagenbauer anrufen und fragen, ob sie denn nun auch ein Gemisch wie ISCEON 49 (R 413A) einsetzen dürften. Schließlich stünde davon gar nichts in der UBA-Verordnung. Natürlich kann ich dann erklären, daß R 413A wie R 134a ein ODP = 0 hat und damit auf jeden Fall eingesetzt werden darf, aber die Leute sind trotzdem oft verunsichert. Denn als Hersteller dieses Produktes kann ich ja viel erzählen.

Die zahlreichen Anfragen und die zunehmenden Verkaufsmengen eines Stoffes wie R 413A in den letzten 2 Jahren (siehe Grafik) zeigen, daß es auch Gemische gibt, die „dem Stand der Technik“ entsprechen, und daß diese Produkte die Lösung für viele Anlagenbauer darstellen. Wäre es dann nicht auch im Sinne des UBA, das ja die Verbannung von R 12 zum Ziel hat, diese Stoffe expliziter zu empfehlen und damit den Leuten die Entscheidung zur Umrüstung etwas leichter zu machen?

diesem ganzen Themenkomplex, der mir persönlich sehr am Herzen lag.

Anschließend folgte der Vortrag von Herrn Dr. Vollmer (ILK Dresden), der in vielen Dingen mit den Aussagen Herrn Beermanns übereinstimmte. Herr Burke vom FKW Hannover sprach über den Stand der Technik bei der Umrüstung von R 502- und R 11-Anlagen, Herr Kreuschner von der Gesellschaft für ingenieurtechnisches Management über Erfahrungen im Umgang mit natürlichen Kältemitteln und – last but not least – Herr Professor Kruse über die Beurteilung von Kältemitteln aus ökologischer und ökonomischer Sicht – Energiesparpotentiale und TEWI-Konzept. Für mich persönlich war jeder Vortrag auf seine Weise interessant und schon allein deswegen habe ich nicht bereut, an der Utech teilgenommen zu haben. Aber im Hinblick auf die R 12-Diskussion und die damit verbundene Unsicherheit auf dem Markt habe ich leider nicht an Klarheit gewonnen. □