

## Leserbrief

# Verantwortungsvoller Umgang mit Kältemitteln in Australien

## Worum es in diesem Beitrag geht

In KK-Ausgabe 11/2002 erschien der Beitrag „Neue Entwicklungen in der Kälte- und Klimatechnik in Australien“. Die Autoren Michael Bellstedt und Tim Kröger gehen darin u. a. auch auf die Arbeit des „National Refrigeration and Airconditioning Council (NRAC)“ ein. Hierzu erreichte die KK-Redaktion mit etwas Verzögerung der folgende Leserbrief aus Down-Under, der sich ebenfalls mit der Arbeit von NRAC und weiteren Organisationen auseinandersetzt bzw. sich auf den zuvor genannten Beitrag bezieht. KK-Leser haben hierzu die Möglichkeit, diesen nochmals im Internetarchiv unter [www.diekaelte.de](http://www.diekaelte.de) nachzulesen.

„Der in ‚KK – Die Kälte & Klimatechnik‘ erschienene Artikel ‚Neue Entwicklungen in der Kälte- und Klimatechnik in Australien‘ von Michael Bellstedt und Tim Kröger ist interessant zu lesen, weist jedoch eine Reihe von Unstimmigkeiten auf, die an dieser Stelle korrigiert werden sollen.

Das NRAC (National Refrigeration and A/C Council) ist eine innovative, industriegesteuerte Organisation, die das Ziel hat, die Emissionen von synthetischen Kältemitteln zu minimieren. Er ist kein Versuch zur freiwilligen Selbstverpflichtung, sondern ein bedeutender Schritt zu einer Zusammenarbeit von Industrie und Regierung zur Förderung der besten Praktiken, unterstützt durch die Gesetzgebung.

Die Idee für NRAC stammt aus dem ‚United Nations Environment Program HFC and PFC Taskforce Report‘, mit dem Titel ‚Begleiterscheinungen für das Montreal-Protokoll durch die Einbeziehung von HFCs und PFCs in das

Kyoto-Protokoll‘, herausgegeben im Oktober 1999. Im Report wird behauptet, daß ‚weltweite HFC-Emissionen durch Recycling-Maßnahmen aus Automobilen und stationären Systemen und durch verbesserten Umgang‘ um mindestens 50 % vermindert werden können.

Ihre Leser sollten wissen, daß die australische Regierung beschlossen hat, das Kyoto-Protokoll in seiner derzeitigen Form nicht zu unterzeichnen – allerdings ist nicht weithin bekannt, daß sich die Regierung verpflichtet hat, die Emissionsziele zur Erreichung, die für Australien im Protokoll festgelegt worden sind. Man hat eine Reihe von innenpolitischen Maßnahmen und Programmen eingeführt, die die Reduzierung von treibhausrelevanten Emissionen zum Ziel haben. Eine der Hauptinitiativen, das Treibhausgasreduzierungsprogramm, stellt über 400 Mio Aus\$ für geeignete Projekte über 4 Jahre zur Verfügung.

Die Kälte- und Klimatechnik-Industrie war der erste Empfänger dieser Subvention: 3,5 Mio Aus\$ für die Einführung nationaler Trainings- und Zertifizierungsprogramme wurden zur Verfügung gestellt. Damit sollte Australiens inter-

national anerkanntes ‚Product Stewardship Programm‘, um HFCs und PFCs in Kältetechnikanwendungen, erweitert werden. Für ihren Teil, und als die erste Bedingung dieser Bewilligung, ist die Industrie aufgefordert die Emissionen um ca. 3,5 Mt CO<sub>2</sub>-Äquivalent zwischen 2008 und 2012 zu verringern.

## Neue Entwicklungen in der Kälte- und Klimatechnik in Australien

Der Blick über den Tellerrand  
Michael Bellstedt und Tim Kröger, Sydney

### Worum es in diesem Beitrag geht

Im Oktober 2000 veröffentlichte die KK eine erste ausführliche Bestandsaufnahme über die Situation der Kälte- und Klimatechnik in Australien von Dr. Michael Bellstedt. Die Fortsetzung befaßt sich zum einen mit der Kältemittelsituation in Down Under. Es wird – teilweise auch mit der notwendigen Unternehmensweitsicht – dargestellt, welche Maßnahmen Anwendung von chemischen und/oder natürlichen Kältemitteln geht. Zum anderen wird der Einsatz von Kühltürmen aufgrund ihrer unter starkem Beschuß. Hier stehen neue nationale Richtlinien bevor, wobei allem voran ein besonderes Handeln gefordert ist, um technologische Alternativen mit ihren Vor- und Nachteilen im Vorfeld abzuwägen.

Auch in Australien befindet sich die Kälte- und Klimatechnik aufgrund der wachsenden Sorgnis um den globalen Klimawandel im Wandel. Vermehrtes Auftreten von Legionellen in Kühltürmen und die damit verbundene Sorge um die öffentliche Sicherheit erhöhen den Druck auf die Branche, ihr Leistungsangebot zu verbessern.

Im Hinblick auf die Verbesserung der Fachkompetenz innerhalb der Branche, sei zu unweilschender Technologie liegt Australien weit hinter Europa. Die Behörden in Australien setzen Maße durch, daher ist die Nicht-Einhaltung von Richtlinien weit verbreitet. Man trifft überall auf ineffiziente, undichte Kältesysteme, die nicht den Vorschriften entsprechen und Vorfälle, die die öffentliche Sicherheit beeinträchtigen, sind nicht selten.

Die Kältemittelindustrie (vorwiegend Fluorchlorkohlwasserstoffe) hat durch 3,5 Mio. Dollar einen Regierungsauftrag zur Regulierung gestartet. Es wurde eine Expertengruppe ins Leben gerufen, welche sich „National Gas Refrigeration and Airconditioning Council“ nennt (NRAC, National Refrigeration and Airconditioning Council). Allerdings be-Interessieren die Tatsache, daß nur die stoffliche Vertreter werden und natürliche Kältemittel, wie zum Beispiel CO<sub>2</sub>, gleichzeitig keine Beachtung finden.

„Gas“-Schutz-Programm überarbeitet, um diesen Zuständen Rechnung zu tragen. Die Gesetze und Vorschriften werden zur Zeit überprüft und voraussichtlich im Parlament abgestimmt. Dies wird die Branche nach sich ziehen. Eine der Hauptänderungen der neuen Gesetzgebung wird sein die Kontrolle über umweltschädliche Kältemittel von den Bundesstaaten zu übertragen. National ein-Regierung zur Kontrolle und effektive Maßnahmen zum Schutz der Umwelt, so wie die Durchsetzung von einheitlichen Richtlinien sind dringend erforderlich.

### zu den Autoren

Dr. Ing. Michael Bellstedt, Mous40 Pty Ltd., Sydney, Australien



Tim Kröger, Senior Consultant, Mous40 Pty Ltd., Sydney, Australien



Die Autoren haben einige verwirrende und offen gesagt falsch unterrichtete Ansichten bezüglich der Struktur des NRACs. Das Komitee besteht aus Vertretern aller relevanten Industrieverbände der australischen Kälte- und Klimatechnik. Ein Vertreter des nationalen Zuliefererverbandes leitet den Ausschuß bzw. den Vorstand dieses Komitees. Der stellvertretende Vorsitzende ist ein Vertreter des ‚Australian Institute of Refrigeration and Heating (AIRAH)‘, eine professionelle Körperschaft, die die Klimatechnik Ingenieure vereint. Dr. Bellstedt ist Mitglied dieser Gesellschaft und aktiv im Bereich der natürlichen Kältemittel. Tatsächlich war AIRAH der Ausrichter der Konferenz über natürliche Kältemittel, welche in Dr. Bellstedts Artikel erwähnt wurde.

Da NRAC aus allen relevanten Industriezweigen besteht, gilt sein Focus der Reduzierung von HFC- and PFC-Emissionen durch nationale Trainings und Zertifizierungsprogramme.

Die Förderung natürlicher Kältemittel in Australien stieß auf beträchtliche Skepsis, größtenteils wegen der kurzsichtigen, kommerziell angetriebenen Strategie der Kohlenwasserstoff-Lobby. Diese Strategie, nicht zu vergleichen mit der in Europa, beinhaltet die Förderung von Kohlenwasserstoff-Retrofits durch alle Sektoren, ohne Herstellerempfehlungen zu berücksichtigen. Dies hat zu einer Serie von dokumentarisch belegten Unfällen geführt, wobei einer schwerste Verletzungen hinterließ und nun vor Gericht ausgefochten wird.

Diese Strategien haben dazu geführt, daß sich etablierte, respektierte Verbände, solche wie die der Ammoniak-Industrie, von dieser Lobby distanziert haben,

welche größtenteils die Interessen der Kohlenwasserstoff vertreibenden Firmen vertritt.

Schwierigkeiten mit Kohlenwasserstoffen sind nicht allein beschränkt auf deren Einsatz in nicht für brennbare Kältemittel ausgelegten Systemen.

Erst kürzlich ist eine große Menge an Kohlenwasserstoffen durch das nationale Product Stewardship Program (RRA) zurückgeschickt worden.

RRA (‚Refrigerant Reclaim Australia‘) ist eine industriegesteuerte ‚non-profit‘ Organisation, welche CFC-, HCFC-, HFC- und PFC-Kältemittel wieder zurückgewinnt und diese umweltgerecht entsorgt. Seit ihrer Gründung vor 10 Jahren, hat die RRA mehr als 800 t Kältemittel zurückgewonnen und entsorgt, welche sonst in die Atmosphäre emittiert

worden wären. RRA nutzt dazu das existierende Kältemittel-Verteilssystem in umgekehrter Weise – sie zahlen den Zulieferern eine Prämie, unerwünschte Kältemittelmengen zu sammeln, welche diese dann an die Großhändler zurückgeben, die diese wiederum in Großgebunden an die nationale Vernichtungseinrichtung verschicken.

Diese Prozeßkette wurde sehr effizient 10 Jahre lang betrieben. Jedoch baute diese Prozedur auf der Tatsache auf, daß die Kältemittel, die behandelt wurden, unbrennbar waren. Durch den Gebrauch von Kohlenwasserstoff-Kältemitteln in einigen australischen Staaten findet sich nun brennbares Material in den RRA-Systemen wieder und bringt damit das dort arbeitende Personal und die Einrichtungen in Gefahr.

Im letzten Jahr hatte sich der Direktor des RRA mit der Kohlenwasserstoff-Lobby getroffen, um das Problem zu erörtern und um Beihilfe zur Abschaffung gebeten. Diesem Gesuch folgte allerdings keine Unterstützung und das Anliegen wurde ignoriert. Dieser Vorgang läßt argen Zweifel an der sozialen Verantwortlichkeit einiger Kohlenwasserstoff-Verfechter aufkommen.

Die Kältetechnik- und A/C-Industrie in Australien, wie auch die im Rest der Welt, befindet sich gerade in einer Periode der rasanten Veränderung. Was momentan gebraucht wird, ist mehr eine innovative politische Leitlinie mit echten Entscheidungen, als doktrinäre Ideologien.“

*Michael Bennet  
General Manager RRA  
Australien*