

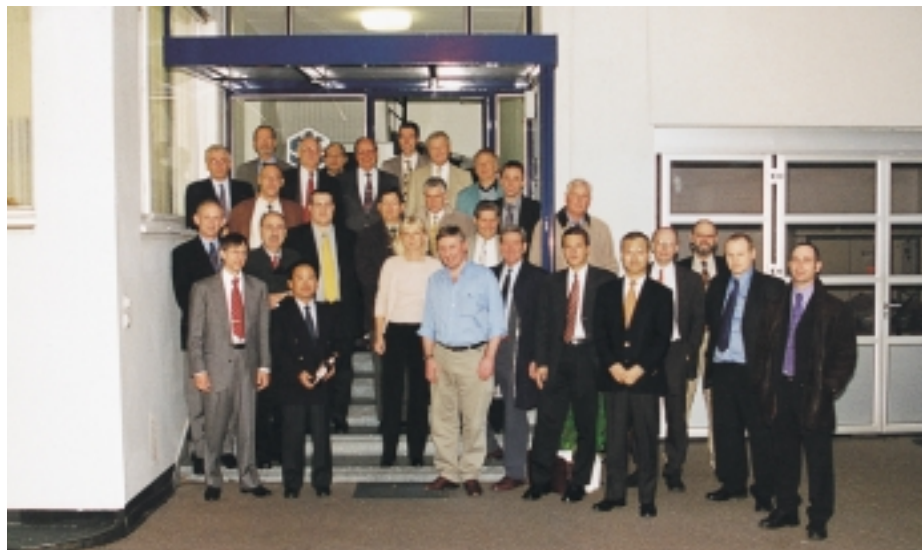
c-dig-Meeting am Rande der IKK 2001

CO₂ auf dem Vormarsch

Wenn es um den Einsatz natürlicher Kältemittel geht, tut sich derzeit einiges hinter den Kulissen. Ein Beispiel dafür ist die Arbeit der Interessengruppe „c-dig“, was in vollem Wortlaut „carbon dioxide interest group“ bedeutet und deren Gründungsidee während des IIAR¹-Meetings im April 2000 im amerikanischen Nashville entstand.

Bei c-dig geht es darum, Kohlendioxid als Kältemittel sowie auch als Kälteüberträger verstärkt in das Bewußtsein von Anlagenbetreibern, Komponentenherstellern sowie der gesamten internationalen Kälte- und Klimabranche zu rücken und zwar in erster Linie unter dem Aspekt des heute technisch Umsetzbaren. Parallel dazu werden selbstverständlich auch Konzepte, Ideen und Entwicklungen durchdiskutiert, die zukunftsorientierte Lösungen liefern.

Nach Nashville gab es zwischenzeitlich 4 weitere Meetings. Das letzte Treffen fand unter dem Vorsitz von Andy Pearson vom englischen Unternehmen Star Refrigeration, Glasgow, (Star vollzog die Umrüstung einer Großkälteanlage des Lebensmittelkonzerns Nestlé in England auf eine NH₃/CO₂-Kaskade), einen Tag vor der IKK 2001 am 9. Oktober 2001 in Hannover statt, zu dem sich insgesamt 31 Teilnehmer versammelten, ein Teil davon Mitglieder der Interessengruppe und ein weiterer Teil bestehend aus



Die c-dig-Gruppe nach ihrem Meeting am 9. Oktober im FKW Hannover

Gästen, die an der Arbeit von c-dig interessiert sind, bzw. als Fachleute eingeladen wurden. Die Besonderheit dieser Interessengruppe ergibt sich aus ihrer internationalen Konstellation. So sind es die drei Organisationen IIAR (USA), eurammon (Europa) und Club Ammoniac (Frankreich) sowie daran anknüpfend Spezialisten aus zahlreichen Ländern wie England, Schweiz, Dänemark, Schweden, Finland, Deutschland (FKW, TU-Dresden, die Firmen Grasso Berlin, Fuhrmann und Schreiner, Witt GmbH und Herl), Frankreich, Holland oder Amerika, die hinter c-dig stehen. Die Gruppe setzt sich zusammen aus Anlagenbetreibern (vor allem aus der Lebensmittelbranche), Anlagenbauern, die eigene Erfahrungen mit CO₂ haben, Komponentenherstellern sowie Vertretern aus dem Bereich der Forschung und Entwicklung, weshalb u.a. auch das Forschungszentrum für Kältetechnik und Wärmepumpen, FKW, in Hannover als Veranstaltungsort für das letzte Treffen gewählt wurde. Unter der Leitung von Prof. Dr. Horst Kruse entwickelte sich im FKW seit dessen Gründung im Jahr

1984 nämlich eine große Kompetenz in Sachen CO₂, was u. a. in zwei FKW-Seminaren 1995 und 2001² zu diesem Thema Ausdruck fand. Auf dem c-dig-Meeting präsentierte Dr. Rudolf Heidelck, Technischer Leiter des FKW, die aktuellen Ergebnisse über die Entwicklung eines 2stufigen CO₂-Verdichters. Direkt damit in Verbindung steht auch ein aktuelles Projekt zum Einsatz dieser Komponente im Bereich der Gewerbekälte, das in Kooperation zwischen dem FKW sowie dem italienischen Hersteller von Supermarktausrüstungen Arneg SPA läuft und ebenfalls vorgestellt wurde. Die weiteren Vorträge befaßten sich mit dem Entwicklungsstand von Komponenten (Wärmeübertrager, Verdichter), Sicherheitssystemen, wozu Raymond Burri vom Schweizer Anlagenbauer Wettstein & Partner (ein Unternehmen mit sehr großen Erfahrungen beim Umgang mit CO₂, vor allem für

¹ International Institute of Ammonia Refrigeration, www.iiar.org.

² Ein Beitrag über das FKW-Seminar „Entwicklungsstand bei der Anwendung von CO₂ als Kältemittel“ wurde in KK 9/2001 veröffentlicht.

Kälteanlagen mit Gefriertechnik zur Backwarenherstellung und zum Bau von Eisbahnen) einen neuentwickelten Ammoniak-Leckdetektor vorstellte, und auch Anwendungen. Erstmals zeigte auch Japan großes Interesse an einem Informations- und Erfahrungsaustausch und präsentierte, was im eigenen Land zum Thema „CO₂“ derzeit geschieht. Dies ist beachtlich, so wurden ein CO₂-Chiller (141 kW Kälteleistung), der zur Klimatisierung in einer Universität eingesetzt wird, und eine CO₂-Großwärmepumpe (Heiz- und Kühlbetrieb) für den Einsatz in einem Hospital, vorgestellt. Beide Anlagen sind zwar Pilotprojekte, zeigen aber praktische Lösungen für den Einsatz im transkritischen Bereich.

Vor allem aber der Erfahrungsaustausch, die Diskussion und die Öffentlichkeitsarbeit waren und sind die Dinge, die man sich bei c-dig zur Aufgabe gemacht hat. Hierzu zählen die erstmalige Präsentation der eigenen Ziele während der IKK in Hannover sowie auch die Vorstellung von Projekten, wie beispielsweise beim Schweizer Lebensmittelkonzern Nestlé,



Neben der Präsentation aktueller Projekte, wie hier durch Richard Novak vom amerikanischen Unternehmen Praxiar, zählt vor allem der ergebnisorientierte Erfahrungsaustausch zur Beschlußfassung „pro CO₂“ zu den Zielen der Gruppe

der zur IKK (und in der KK) eine offizielle schriftliche Selbstverpflichtung für den Einsatz natürlicher Kältemittel – soweit technisch möglich und sinnvoll – abgegeben hat. Über die praktische Umsetzung informierte außerdem ein ausführlicher Fachbeitrag von Holm Gebhardt in KK 11/01 in Verbindung mit der Umrüstung eines Großtieftühhagers im französischen Ort Beauvais vom Kältemittel R 13 B1 auf NH₃ (Kältemittel)

und CO₂ (Kälte-träger) durch den im elsässischen Bischheim ansässigen Anlagenbauer Quiri. Ein weiterer Schritt wird sein, Hemmschwellen abzubauen, den Einsatz von CO₂ (sowie damit in Verbindung stehend auch Ammoniak) auf internationaler Ebene zu fördern. Hierzu wurden bereits weitere Schritte angedacht, die wohl während des nächsten Meetings, das für März/April 2002 geplant ist, auch umgesetzt werden sollen. A. F.