

Jahrestagung des Österreichischen Kälte- und Klimatechnischen Vereins

Wie lange noch HFKW-/FKW-Kältemittel in Österreich?

Worum es in diesem Beitrag geht

Der ÖKKV ist die österreichische Vereinigung, die sich um die kälte- und klimatechnischen Belange auf nationaler, aber auch auf internationaler Ebene kümmert. Einmal im Jahr treffen sich die Mitglieder satzungsgemäß, um sich über die aktuellen Entwicklungen der vergangenen 12 Monate zu informieren. Ergänzt wird das Programm seit 2001 um Referate zu Technik, Gesetzen und Verordnungen oder auch über Produkte und erstreckt sich über 2 Tage. Eines der wichtigsten Themen der diesjährigen Mitgliederversammlung war der politisch gewollte HFKW-/FKW-Ausstiegstermin ab dem 1. Januar 2008 in Österreich. □



Auch in diesem Jahr moderierte Prof. Dr. Fritz Steimle die Jahrestagung des ÖKKV und war gleichzeitig Referent zum Thema „Sorptive Kühlung“

Anfang April 2003 trafen sich in diesem Jahr die Mitglieder des ÖKKV zur satzungsgemäßen Mitgliederversammlung. Neben zahlreichen Fachinformationen stand vor allem die H-FKW/FKW-Kältemittelthematik auf dem Programm. Während der Vollversammlung wurde außerdem Prof. Dr. Hermann Halozan zum neuen ÖKKV-Präsidenten gewählt, worüber bereits in der letzten Ausgabe der KK berichtet wurde.

Die Interessen des kälte-, klima- und lüftungstechnischen Anlagenbaus werden in Österreich über zwei Schienen vertreten:

1. Die Bundesinnung der Mechatroniker
2. Den Österreichischen Kälte- und Klimatechnischen Verein (ÖKKV)

Die Bundesinnung ist der Österreichischen Wirtschaftskammer zugeordnet. Sie vertritt mehrere Berufsgruppen, u. a. auch die Kälte- und Klimatechnik. Der Kälte- und Klimatechniker hat sich aus dem Handwerk des Kühlmaschinenmechanikers entwickelt. Durch die Gewerbeordnungsnovelle 1994 wurde der Name von Kühlmaschinenmechaniker auf Kälteanlagen-techniker und mit der Gewerbeordnungsnovelle 2002 in Kälte- und Klimatechnik geändert.

Der ÖKKV wiederum wurde im Jahr 1985 als Verein mit den folgenden satzungsgewunden Zielen gegründet:

1. Seminare und Ausbildungen zu ermäßigten Preisen

2. Fachliche Informationen über Gesetzesentwürfe, Ö-Normen etc.
3. Sachliche Information der Vereinsmitglieder sowie Förderung des Erfahrungsaustausches auf dem Gebiet der Kälte- und Klimatechnik.
4. Verstärkung der fachlichen Kontakte zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung.
5. Pflege von Beziehungen zu anderen nationalen und internationalen einschlägigen Organisationen.

Zwischen beiden Interessensvertretungen besteht heute eine enge Kooperation, was sich nicht zuletzt durch die gegenseitige personelle Besetzung im Arbeitsausschuß Kälte- und Klimatechnik (in der Innung) sowie im Präsidium bzw. dem Fachbeirat des ÖKKV ausdrückt.

Seit rund 3 Jahren wird die Arbeit des ÖKKV sowie die Struktur des österreichischen Kälteanlagenbaus durch die KK

stärker ins Blickfeld der Öffentlichkeit diesseits der Alpen gerückt. In dieser Zeit wurde deutlich, daß der grenzüberschreitende Informationsaustausch schon lange praktiziert wird, was die diesjährige Mitgliederversammlung durch die bewährte Moderation von Prof. Fritz Steimle, den traditionellen Besuch des DKV-Vorstandes sowie auch mehrere Fachvorträge wieder einmal deutlich machten. Erstmals war auch BIV-Bundesinnungsmeister Walter F. Specht angereist. Dies ist nicht nur als Geste zu werten, vielmehr wurde auf Seiten des BIV erkannt, daß der gegenseitige Austausch für alle Seiten einen Nutzen bringen kann. Hierzu tragen übrigens auch die von der KK-Redaktion initiierten jährlichen D-A-CH-Branchengespräche zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz bei, was die folgenden Veröffentlichungen¹ belegen:

KK 09/2000: Branchengespräch über die Kälte- und Klimatechnik in Österreich und der Schweiz

KK 04/2001: 2. Branchengespräch an der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik

KK 10/2002: 3. D-A-CH-Branchengespräch im Schweizerischen Basel

Ein weiterer Beweis für einen Nutzen resultierte ebenfalls aus den Branchengesprächen. In Zusammenarbeit mit arsenal research in Wien und der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik, Maintal, hat der ÖKKV nämlich erstmals einen eigenen „Kältetechnik-Kurs“ ins Leben gerufen, der zwischen Januar und März 2003 mit einem guten Besuch durchgeführt wurde. Zielgruppe waren Praktiker der Kälte-, Klima- und Wärmepumpenbranche.

Der Kurs bestand aus drei Modulen:

Modul 1: Theoretische und Praktische Ausbildung

Hauptbauteile der Kälteanlage, Aufgabe, Aufbau, Funktion, Bauformen von Verdichtern, Verdampfer und Verflüssiger, Expansionsorgane und weitere Komponenten im Kältekreislauf.

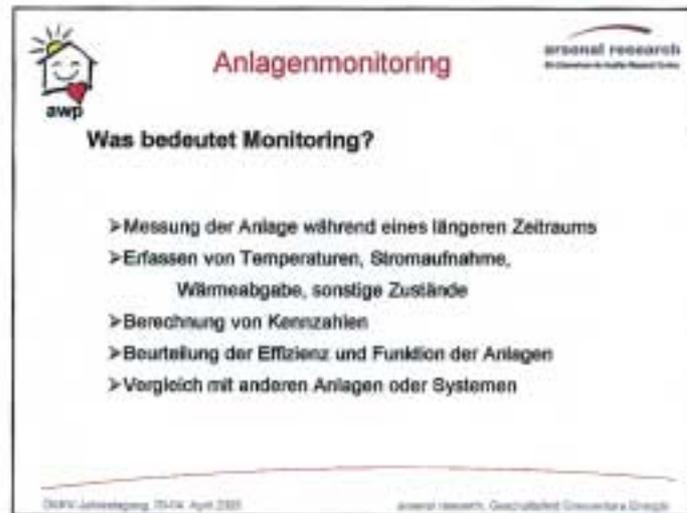
Modul 2: Theoretische und Praktische Ausbildung

Aufbau, Funktion und Wirkungsweise von kältetechnischen Reglern zur Regelung von Kälteanlagen wie temperaturgesteuerte Regler (z. B. Raumthermostate, Abtaubegrenzthermostate) und druckgesteuerte Regler (Verdampfungsdruckregler, Saugdruck- bzw. Startdruckregler).

Modul 3: Theoretische Ausbildung
 Grundlagen der Physik: Wie Temperatur, Celsius- und Kelvin-Skala, das Verhalten von Gasen bei Temperaturänderung, was ist Wärme. log p,h-Diagramm: Aufbau des Diagramms, Linien konstanten Drucks, Temperatur, Dichte; Verdichtungslinien; Vorgänge Verdichtung, Enthitzung, Verflüssigung und Unterkühlung im Dia-

gramm. h,x-Diagramm: Luftzustandsänderung, kühlen, heizen, befeuchten, entfeuchten.

Dies belegt, daß natürlich auch in der Kälte „das Rad nicht neu erfunden werden muß“ und es vielmehr sinnvoll ist, strategische Allianzen zu schmieden. Wie im Rahmen der Mitgliederversammlung deutlich wurde, ist der ÖKKV bestrebt, im



Bei arsenal research in Wien wurde eine „Monitoringoffensive“ gestartet, um in Österreich die Daten der sich im Einsatz befindlichen Wärmepumpen aufzuzeichnen



Frigopol-Geschäftsführer Hans Rinner, einer der wenigen österreichischen Produzenten kältetechnischer Komponenten, sammelt derzeit Erfahrungen mit dem Kältemittel R 723. Es soll zukünftig als Alternative zum Alternativkältemittel Ammoniak eingesetzt werden



Was bei der Aufstellung von Verflüssigern zu beachten ist, faßte Roland Handschuh anhand einiger Praxisbeispiele zusammen

¹ Die Beiträge sind im Internet-Archiv unter www.diekaelte.de abrufbar

Herbst 2003 diesen Kurs zu wiederholen und zu erweitern, da einige der Teilnehmer an einem Modul über Auslegung und Projektierung interessiert waren.

2 Tage Sach- und Fachinformationen

Thematisch wurde die ÖKKV-Mitglieder-versammlung nach den positiven Erfahrungen der Vorjahre so gegliedert, daß am Donnerstag die Klimatechnik und am folgenden Tag die Kältetechnik, ergänzt durch einige allgemeinere Fragen, behandelt wurden.

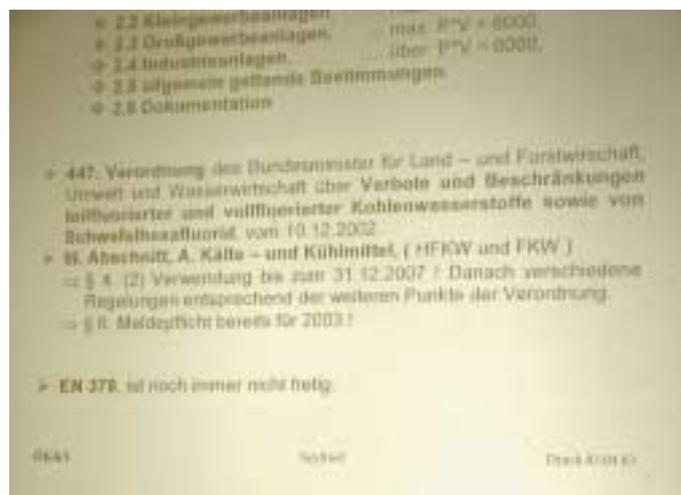
So betraf der erste Themenbereich „Effizienz- und Regelungsfragen“ sowie den Komplex „Hygienebestimmungen und Behaglichkeit“. Kurt Atzgerstorfer, Präsident der „D-A-CH-Organisation“ und von „Austria Wärmepumpe“ machte zum wiederholten Male deutlich, welche Bedeutung heute der Wärmepumpe zukommt, sei es nun in bezug auf die technischen Möglichkeiten heizen, kühlen, klimatisieren, die großen CO₂-Einsparpotentiale sowie

die geringeren Kosten betreffend. Für Prof. Steinle war der Vortrag über „Sorp-tive Kühlung“ einer seiner letzten öffentlichen Auftritte. Seit Mitte dieses Jahres ist er bekanntermaßen im Ruhestand², wobei er sein Engagement für den ÖKKV wohl sicher beibehalten wird. Wieder einmal neues hatte Heinrich Huber von arsenal research zu melden. Nachdem einzig für Europa in Österreich seit letztem Jahr die Weiterbildung zum zertifizierten Wärmepumpeninstallateur angeboten wird, läuft seit kurzem von arsenal research eine sogenannte „Monitoringoffensive“. Dabei werden von Wärmepumpenanlagen aus ganz Österreich die Daten über 1 Jahr aufgezeichnet, in einer Datenbank erfaßt und in einem unterschiedlichen Detaillierungsgrad ausgewertet. Das Ziel ist der direkte Vergleich zu konventionellen Heizsystemen, um die Überlegenheit der Wärmepumpen bei der Energie- und damit der CO₂-Emissionseinsparung zu dokumentie-

² Siehe hierzu auch den Beitrag in der letzten KK 07/2003.



Wachgerüttelt wurden alle Zuhörer nochmals am 2. Tag der Veranstaltung mit dem Abschlußreferat von Franz Seyfried



Eines seiner wesentlichen Themen war die 447. Verordnung über das Verbot von HFKW-/FKW-Kältemitteln in Österreich

ren. Die Aktion wird sowohl von Hersteller- als auch von Installateurseite unterstützt. Abschließend war es Ing. Emil Windisch, der als sehr erfahrener Fachmann ausführlich über die Sicherstellung der „Hygiene in der Luft“ und in einem zweiten Vortrag über „Luftverteilung und Behaglichkeit“ referierte – dies zur Auflockerung mit einer gehörigen Portion „Wiener Schmah“.

Der zweite Tag startete mit einem Einblick in die Natur, bzw. was wir von ihr lernen können. „Bionik“ lautet hier das Schlüsselwort, das sich das Unternehmen Wilo derzeit zu eigen macht, um seine Produkte zu vermarkten. Anschließend ging es in den beiden Vorträgen „Richtige Aufstellung von Kondensatoren“ und „Neues Kältemittel R 723 anstatt von NH₃“³ von Roland Handschuh (Firma Güntner) und Hans Rinner (Firma Frigopol) um Tips und Hinweise über den richtigen Einsatz der eigenen Produkte. Dr. Harald Kaiser schloß schließlich mit seinen Daten und Fakten zum möglichen Einsatz von „CO₂ als Kältemittel“ aus Sicht eines Verdichterherstellers und einem Blick auf die internationale Gesetzeslage zum Kältemittelausstieg, dies dann auch in seiner Funktion als DKV-Vorsitzender.

Aussteiger Österreich

Der Abschluß der Tagung hatte es dann nochmals in sich. Franz Seyfried knüpfte an die Ausführungen seines Vorredners Dr. Kaiser an und informierte gewohnt sachkundig über „Gesetze, Normen, Sonstiges“ aus nationaler Sicht. Hier steht für Österreich derzeit vor allem der politisch gewollte H-FKW/FKW-Ausstieg ab dem 1. Januar 2008 an oberster Stelle. Veröffentlicht wurde dies im Bundesgesetzblatt am 10. Dezember 2002. Die 447. Verordnung „Verbote und Beschränkungen teilfluorierter und vollfluorierter Kohlenwasserstoffe sowie von Schwefelhexafluorid“ führt dies deutlich aus. Sie definiert auch eine Meldepflicht für die Verwendung dieser Kältemittel seit Anfang dieses Jahres. Dieser gewollte „Ausstieg“ ist Teil der „Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Protokolls“, die am 18. Juni 2002 vom Ministerrat angenommen wurde. Bislang hat sich trotz Interventionen auf europäischer Ebene sowie von Seiten der Branche an dem Zeitplan nichts geändert. Im Gegenteil soll 2005, aufbauend auf den bis dahin gemeldeten Kältemittelmengen, entschieden werden, ob ggf. sogar schärfere Termine verordnet werden.

Neu ist in Österreich eine sogenannte „Positiv-Liste“. Diese Liste umfaßt ausschließlich Fachfirmen, die aufgrund ihrer Gewerbeberechtigung zum Umgang mit Kältemittel berechtigt sind. Diese Liste ist über das Internet unter der Adresse www.mechatroniker.at frei zugänglich. Verhindert werden soll damit, daß mit Kältemitteln unsachgemäß umgegangen wird, diese also nicht in falsche Hände geraten. Weiterhin informierte Seyfried darüber, daß die EG-Druckgeräterichtlinie 97/23 in Österreich noch immer nicht in nationales Recht überführt wurde, bzw. sich dort die sogenannte Druckgeräteüberwachungsverordnung bis dato im Entwurfsstadium befindet (Infos hierzu im Internet unter www.bmwa.gv.at/druckgeraete). Nach Abschluß seines Vortrags hatte Franz Seyfried die anwesenden Zuhörer deutlich für die offenen und auch schwelenden Problemstellungen sensibilisiert. Eindringlich war seine Aufforderung an alle, sich selbst Gedanken zu machen, „um am Ende nicht von der Realität eingeholt zu werden!“ Hierzu wurde auch eine Interessengemeinschaft zwischen dem Arbeitsausschuß Kälte- und Klimatechnik innerhalb der Bundesinnung und dem ÖKKV gegründet, um noch enger zusammenarbeiten zu können. A. F.

³ Zum Thema „Neues Kältemittel R 723“ veröffentlichte die KK in jüngster Zeit einige Fachbeiträge, die im KK-Archiv unter www.diekaelte.de recherchiert werden können.