

Innovationen aus dem östlichen Teil Deutschlands mit ISCEON 59

Wärmepumpen und Milchkühlung

Andrea Voigt, Avonmouth (GB)

Von Dresden ist es noch eine gute Stunde Fahrt übers flache Land, bis man nach Elsterwerda kommt. Hier hat man sächsischen Boden bereits verlassen und befindet sich in Brandenburg. Das kleine Städtchen ist Standort der ITEC GmbH, einem vor gut fünf Jahren gegründeten, aufstrebenden ostdeutschen Unternehmen.

Angesiedelt in einem nagelneuen, modernen Firmenkomples am Ortsrande, hat sich die ITEC GmbH auf Melk-, Kühl- und Fütterungstechnik spezialisiert und mit der Übernahme der ehemaligen König-Wärmepumpen GmbH vor zwei Jahren auch auf Wärmepumpen. 50 % der Produkte stammen aus Eigenproduktion, 50 % sind reiner Handel. Bislang war man überwiegend deutschlandweit tätig, seit einiger Zeit wird jedoch kräftig exportiert, ganz besonders Polen – die Grenze ist nicht weit – ist ein interessanter Markt. Für die Wärmepumpen bieten auch die „grünen Alpenländer“ Österreich und Schweiz ein gutes Potential.

Innovative und umweltfreundliche Lösungen

Ziel des innovativen Unternehmens ist es, jedes Jahr eine Produktneuerung auf den Markt zu bringen, um vor allem umweltfreundliche Produkte anzubieten. Dabei versteht es sich von selbst, daß Wärme-



Dipl.-Ing. Harald König am elektronischen Prüfstand für (Heiz)Wärmepumpen

pumpen und Kühlanlagen auch im Ausland nicht mehr mit H-FCKW angeboten werden – in Deutschland seit dem 1. 1. 2000 ohnehin in neuen Erzeugnissen verboten –, sondern konsequent mit „ODP = Null“. Von ISCEON 59 (künftig auch bekannt unter der ASHRAE-Bezeichnung R 417A) hatte Diplom-Ingenieur Harald König zum ersten Mal 1997 in der KK gelesen. Dieser Drop-In-Ersatzstoff für R 22 mit ODP = Null, hergestellt von dem englischen Unternehmen Rhodia Organique Fine Ltd. in der Nähe von Bristol, erschien ihm eine gute Alternative zu R 22 und auch zu Propan, dessen Verwendung in Wärmepumpen von verschiedenen Verdichterstherstellern auch kritisch betrachtet wird und aufgrund seiner möglichen Brennbarkeit auch mit einem gewissen Produkthaftungsrisiko behaftet ist. Fördermittel von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt für H-FCKW-freie Wärmepumpen mit möglichst niedriger Jahresarbeitszahl (errechnet sich aus Heizleistung geteilt durch

verbrauchte elektrische Energie) unterstützen den Einsatz von ISCEON 59 in der König-Wärmepumpe.

Keine Änderungen am klassischen R 22 Wärmepumpen-Design

Bei den König-(Heiz)Wärmepumpen handelt es sich um eine breite Gerätepalette von 5 kW bis zu 35 kW, die mit Copeland-Scroll-Verdichtern, Plattenwärmetauschern und seit 1998 mit dem Kältemittel ISCEON 59 ausgerüstet sind. Bei der Einführung von ISCEON 59 wurde an der



Keine Änderung am bisherigen R 22-Produktdesign. Die König-Wärmepumpe, hier kurz vor der Auslieferung auf dem Prüfstand, verfügt auch mit dem Kältemittel ISCEON 59 (künftig R 417A) und seiner Mineralölverträglichkeit über einen sehr guten Wirkungsgrad

klassischen R 22 Auslegung der Wärmepumpen so gut wie nichts geändert. Zur Leistungsoptimierung wurde die Überhitzung am Expansionsventil geregelt – wenn das R 22 Expansionsventil bereits an der oberen Grenze seiner Leistungsfähigkeit arbeitet, wird das nächstgrößere Ventil verwendet – und ein etwas größerer Sammler eingesetzt. Als besonderen Vorteil empfindet Harald König, Entwickler der König-Wärmepumpe, die Verträglichkeit von ISCEON 59 mit Mineralöl und den guten Wirkungsgrad des Produkts. R 407C, ebenfalls ein Ersatzstoff für R 22, schied von vornherein aus, weil die Verwendung bestehender Materialien nicht immer

durchweg möglich ist und besonders, weil die angestrebte 60 °C Wasser-Vorlauftemperatur mit R 407C nicht erreicht wurde.

ISCEON 59 – eine attraktive Lösung für eine breite Anwendungspalette

Der Einsatz von ISCEON 59 in der Wärmepumpe gestaltet sich seit inzwischen 2 Jahren so erfolgreich, daß Harald König nun auch Milchkühlanlagen mit ISCEON 59 ausstattet. Hier gilt das gleiche Prinzip wie bei den Wärmepumpen – technische An-

derungen am R 22 Design sind nicht erforderlich. In der Zukunft wird der Einsatz von ISCEON 59 sogar noch erleichtert, denn inzwischen bietet Rhodia auch ein Rechenprogramm „ISCool“ für die ISCEON-Reihe an, das bei der Berechnung neuer und bestehender Anlagen eine große Hilfe darstellt. Für die ITEC-GmbH bietet ISCEON 59 damit eine optimale Lösung: Die gesamte Produktpalette von Wärmepumpen bis hin zu Milchkühlanlagen kann ohne Kostensteigerung und bei stabilem Wirkungsgrad mit ODP = 0 angeboten werden. Davon profitieren letztlich alle vom Hersteller über die Fachbetriebe bis hin zum Endkunden. □

Förderverein trägt „Kältemuseum“

„Ohne Vergangenheit keine Zukunft“, die Umsetzung dieser Erkenntnis – sofern man ihr folgen kann – bereitet manchmal einige Mühe, was sie im Zeitalter eines zunehmenden shareholder-value-Denkens und -Handelns als Nutzen für die Entwicklung von neuen Lern- und Entwicklungsprozessen rasch gegen Null fahren läßt: Alle Geldausgaben sollen sich möglichst in Form direkter Pluspunkte in den Unternehmensbilanzen widerspiegeln. Spenden? Wofür? Wir kennen derartige Aufrufe zu Genüge aus den Medien, die vielen, vielen Spendenaktionen aus wohlütigem Anlaß und wegen fast kontinuierlich notwendiger Hilfeleistung an Brennpunkten überall in der Welt lassen die Menschen oftmals schon unwillig reagieren.

Der Erhalt der „Sammlung Bacher“, dies der bisherige Arbeitstitel, hat aber mit reinen „Spenden“ nichts zu tun. Zweckmäßiger wäre eine Interpretation die die Aussage zuläßt, **die Einrichtung eines Kältemuseums ist Spiegelbild eines Stückchens Identität der gesamten Kältebranche**. Daß hierfür auch finanzielle Aufwendungen notwendig sind, die dadurch aber den Geldmengenfluß für die Umsetzung anderer Anliegen der Branche (welche sind das?) über Gebühr bindet, das ist eine Betrachtungsweise, die tatsächlich vorhanden ist, damit aber nicht genügend in die Tiefe durchdringt. Wie steht's denn nun um den Erhalt der „Sammlung Heinz Bacher“ (siehe hierzu KK 1/99 „Sammlung Heinz Bacher erhalten“ und KK 11/99 „Sammlung Heinz Bacher wird erhalten“)? Antwort gibt die aktuelle Situation: Nachdem Prof. Reichelt die erste „Rettungsaktion“ im Jahr

1998 gestartet hatte, indem er die von Heinz Bacher (Nachfolger von Josef Biber im VDKF-Vorsitz) über einen Zeitraum von 40 Jahren gesammelten Exponate wegen Betriebsauflösung von Waiblingen mit vier Lkw-Ladungen nach Karlsruhe transportiert hatte, um sie dort vorübergehend einzulagern, wurde anschließend durch ihn, Heinz Bacher und den Vorstand der Landesinnung Hessen Kältetechnik ein Lösungskonzept entwickelt, das auch vom DKV-Vorstand positiv begleitet wird: Einrichtung eines sich auch mit der Darstellung eines sich ständig fortentwickelnden Zukunftskonzepts belebenden „Kältemuseums“. Dies die Erklärung der zu Beginn dieser Betrachtung geäußerten Sentenz „Ohne Vergangenheit keine Zukunft“.

Als bestgeeigneter Standort für die Einrichtung des von vielen Verantwortungsträgern dieser Branche unterstützten Museums-Konzepts empfiehlt sich das Grundstücksareal der Bundesfachschule in Maintal, wobei an dieser Stelle klar zum Ausdruck gebracht werden soll: Die **Bundesfachschule** hat zwar jetzt den Weitertransport der „Sammlung Bacher“ von Karlsruhe nach Maintal mit eigenen Mitteln durchgeführt (auch die Wiederaufarbeitung einiger Exponate hat dort schon begonnen), **ist jedoch nicht Träger des Museums und wird es auch nie sein!**

Allerdings stehen die Verantwortlichen von Landesinnung Hessen und Bundesfachschule für die Anschubfinanzierung mit bis zu 100 000 DM gerade – auch die Landesinnung Baden-Württemberg engagiert sich in fünfstelliger Höhe (siehe Bericht in dieser KK ab Seite 74). Allerdings haben es auch die Hessen übernommen, einen qualifizierten Satzungs-

entwurf zu erarbeiten für den: **„Förderverein Kältemuseum“**.

Ganz klar sind in der Satzung Vereinszweck und Aufgaben formuliert:

„Zweck des Vereins ist die Förderung der Sammlung und Ausstellung kältetechnischer Apparaturen. Der Satzungszweck wird verwirklicht insbesondere durch den Erhalt der ‚historischen Sammlung Heinz Bacher‘ sowie deren Ergänzung und Erweiterung und der Ausstellung von kältetechnischen Apparaturen in einem Kältemuseum.“

Natürlich soll der Verein selbstlos tätig sein, er verfolgt auch nicht in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke. Mittel des Vereins dürfen nur für die satzungsmäßigen Zwecke verwendet werden. Damit ist klar: „Die Mitglieder erhalten keine Zuwendungen aus den Mitteln des Vereins.“

Der künftige Förderverein wird über drei Mitgliederstrukturen verfügen. Da sind zum einen die „aktiven Mitglieder“ (sie nehmen regelmäßig an Veranstaltungen des Vereins teil), zum anderen sind es „passive Mitglieder“ (sind sie gar nicht), die die Aufgaben des Vereins fördern, ohne jedoch ständig präsent zu sein, – und schließlich gibt es „Ehrenmitglieder“, die infolge geleisteter Verdienste vom Vorstand hierzu ernannt werden müssen. Gegründet werden soll der „Förderverein Kältemuseum“ möglichst noch im Monat April. Die Ankündigung hier und jetzt in der KK erfolgt auch in der Erwartung, daß sich eine große Bereitschaft zur aktiven und/oder passiven Förderung des Vereins anläßlich des bevorstehenden Deutschen Kälte-Klima-Fachtags, der am 27. und 28. April in Celle stattfindet, formiert und artikuliert. Hiervon ist überzeugt

P. W.