


„Cooling Africa“ aus der Taufe gehoben

Neues vom OTTC in Dersley/Springs

Schon zuvor berichtete KK über das Open Trade Training Centre in Dersley in Südafrika, in dem Südafrikaner mit deutschem kältetechnischen Handwerkskönnen vertraut gemacht werden. Isolde und Peter Döblin haben diese Ausbildungsstätte geschaffen und widmen sich erfolgreich diesem Ziel. Nun wurde anlässlich der Herausgabe von Nr. 1 der KK-Partnerzeitschrift „Cooling Africa“ die handwerksorientierte Ausbildung um ein Seminar ergänzt und damit eine weitere Etappe in der Entwicklung des OTTC eingeleitet.

Die Themen erstreckten sich auf „Ammoniak-Anlagen mit dem Schwerpunkt Sicherheit und Sicherheitsbestimmungen“ und „Kompressoren und deren Betriebsbedingungen mit ihren Einsatzgrenzen“. Es war ein Seminar vorbereitet worden, das den Bedürfnissen der Planer und Betreiber von Kälte- und Klimaanlage in Südafrika und benachbarten Regionen entspricht. Als Referenten waren Prof. Dr.-Ing. Achim Bothe zu Themen der Ammoniak-Anwendung und Dr.-Ing. Ulrich Adolph zu Anwendungs- und Betriebsfragen von Kältemittelverdichtern gewonnen worden. Diese hatten vorher Gelegenheit, die Arbeit der Döbelins kennenzulernen und auch ein Stück vom Land zu sehen.



Open Trade Training Centre
P O Box 14532, Dersley 1569, SPRINGS, SOUTH AFRICA
 Tel/Fax. (011) 366-1219 · Tel/Fax. (011) 816-2580 / 366-1219

Accredited by
 NkF
 Norddeutsche
 Kälte-
 Fachschule

1999 TRAINING PROGRAMME
Please select the courses of your choice for the year ahead. We suggest advance bookings to avoid disappointment (limited participants).

COURSE	JAN				FEB				MAR				APR				MAY				JUNE							
	04-08	11-15	18-22	25-29	01-05	08-12	15-19	22-26	01-05	08-12	15-19	22-26	29-03	05-09	12-16	19-23	26-30	03-07	10-14	17-21	24-28	31-04	07-11	14-18	21-25	28-02		
R1-R7			1	2	3						1	2			4					1	2	3	4			5		
RPI						1						1													1			
MECH						1					1														1			
RPT						1					1														1			
PRD						1					1														1			
AMI-3		3														1										2	3	
ACI-3								1	2							3												
SEM									●									*							●			

<ul style="list-style-type: none"> ■ R1 to R6 Refrigeration R7 Diploma Test ■ AC Airconditioning (R1/R2 required) ■ AM Ammonia Course. ● SEM Seminar Ammonia/Compressor 15-17. February 1999 	<ul style="list-style-type: none"> ■ RPI Practical Installation (R1/R2 required) ■ MECH Mechanical-Refrigeration (Practical) ■ RPT Refrigeration Plant Technic (Practical) ■ PRD Practical Refrigeration Diploma Test ● SEM Seminar Heat-Recovery 14/15. June 1999 	<ul style="list-style-type: none"> ! NEW ! ! NEW ! ! NEW ! ! NEW !
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Training Hours: - Monday to Thursday 8.30 am to 4.00 pm, Friday 8.30 am to 10.00 am.
 We reserve the right to alter course dates.

Lehrprogramm des OPTTC für das erste Halbjahr 1999

Das Schulungszentrum OTTC, das gänzlich auf der Grundlage Döblinscher Eigeninitiativen und Leistungen entstanden ist, bietet die Möglichkeiten sowohl solider handwerklicher Ausbildung durch Arbeits- und Lehrmöglichkeiten als auch des theoretischen Unterrichts in einem modern eingerichteten Schulungszentrum. Ein Kühlraum – ausschließlich für Schulungszwecke – ist mit folgenden Anlagen ausgerüstet:

- Ein Verdampfer arbeitet im Verdampfungstemperaturbereich bis -10°C und wird mit dem Kältemittel R 134a betrieben; Kälteleistung 5 kW.
- Ein weiterer Verdampfer arbeitet im Verdampfungstemperaturbereich von -40°C bis -45°C und wird mit dem Kältemittel R 404A betrieben; Kälteleistung 5 kW.
- Ein Ammoniak-Verdampfer, Fabrikat Güntner, mit einer Kälteleistung von 20 kW bei einer Verdampfungstemperatur


von -10°C wird in Kürze zusätzlich in Betrieb genommen.

- Ein Heizregister mit stufenweiser Zuschaltung bis 12 kW dient für die Erzeugung einer kontrollierten Heizlast.

Daneben gibt es eine Vielzahl von Komponenten für Kälte- und Klimaanlage zu sehen, an denen die Bauarten, deren Funktion und Anwendung demonstriert werden können. Ebenso lehrreich sind viele aus Anlagen- und Verdichterschäden resultierende Teile, die eine außerordentlich praxisnahe und überzeugende Ausbildung ermöglichen.

Die bisherigen Erfolge des Schulungszentrums sind vor allem auf die handwerklichen und pädagogischen Fähigkeiten des Peter Döbelin mit seinen zwei

Open Trade Training Centre



Presents

Ammonia & Compressor
SEMINAR '99
15 -17 FEB. 1999

Expert Speakers
from
Germany

Ammonia Prof. Dr.-Ing. Achim Bothe	Compressors Dr.-Ing. Ulrich Adolph
----------------------------------------------	----------------------------------------------

<input type="checkbox"/> Safety on Ammonia Plant	<input type="checkbox"/> Compressor Lifetime
<input type="checkbox"/> Service Procedures	<input type="checkbox"/> Problems
<input type="checkbox"/> Plate Heatexchanger	<input type="checkbox"/> Oil
<input type="checkbox"/> Economizer	<input type="checkbox"/> Temperature
<input type="checkbox"/> Commissioning	<input type="checkbox"/> Discussion

Price R 1200.00
Booking at Tel/Fax .No. 011-366-1219 or 011-816-2580
Isolde Döbellin

You can not afford to miss out! Book your seat now



AMMONIA SPECIALIST

About the Expert:
Prof. Dr.-Ing. Achim Bothe

of the Fachhochschule Gelsenkirchen, specialises in the Fachbereich Versorgungs- und Entsorgungstechnik. He is considered the authority in all aspects of NH₃ (Ammonia) Refrigeration, in Germany.

Prof. Dr.-Ing. Achim Bothe is chairman of the Arbeitskreis Ammoniak Kälteanlagen, of the technical commission for plant-safety.



COMPRESSOR SPECIALIST

About the Expert:
Dr. Dipl. Ing. Ulrich Adolph

is development consult at the Institut für Kälte- und Klimatechnik, in Leipzig, Germany. He was the top technician for compressor-fabrication at the University of Dresden and the Maschinenfabrik MAB Schleuditz (now Bizer Kältemaschinenbau Schleuditz GmbH) respectively.

He is a member of the committee B-II of the Internationales Kälteinstitut IIR in Paris, and until recently headed the basic-development of Railway climatization systems at Hagenau (later Feiveley, England), including that of the new high-speed ICE generation, on a national and international level.

Das war die ansprechende Werbung für den Ammoniak- und Verdichterlehrgang

deutschen Meistertiteln (Kältemechaniker, sowie Heizungs- und Lüftungsbauermeister) und seine 45jährige Berufserfahrung in Montage, Inbetriebnahme und Design zurückzuführen.

Vom Lötten und Rohrbiegen reicht das Ausbildungsprogramm bis hin zur Demontage und Reparatur von Kältemittelverdichtern und anderen Komponenten, wobei man sich als europäischer Berichterstatter klar machen muß, daß eben in Afrika die individuelle Reparatur auch kleiner Verdichter vor Ort wirtschaftlich und üblich ist und teilweise im Gegensatz zu unseren europäischen Vorstellungen steht. Diese Arbeit erfordert eine bedeutende handwerkliche Leistung und ist Gegenstand der Ausbildung im OTTC.

Das Spektrum der Ausbildung umfaßt:

- die gesamte Ausbildung eines Kältemonteurs mit Kälteanlagen-Berechnungen und Design-Auslegungen;
- die Vermittlung von Kenntnissen der Kli-

Aufmerksam verfolgen die Teilnehmer den Vortrag von Prof. Dr.-Ing. Bothe



Die praktische Seite der Ausbildung ist mit dem vorhandenen Anschauungsmaterial sehr gut gewährleistet

matechnik, um auch selbständig eine Klimaanlage auslegen zu können, einschließlich der Kanalnetzberechnung.

- Kurse für Ammoniak-Kälteanlagen und deren genaue Auslegung zur Erweiterung der Kenntnisse des Service-Personal.

Bei Ammoniak-Kälteanlagen verfügt das OTTC über langjährige Erfahrungen, speziell im Bereich der Industriekühlung.

Nach jedem Kurs wird ein Test geschrieben und wer diesen dann zu mindestens 60 % bestanden hat, der erhält dann ein OTTC-Zertifikat zum Abschluß. Außerdem kann man in der jeweiligen Bereichsgruppe ein „Diploma“ anstreben. Hierzu muß eine Leistungsergebnis von mindestens 75 % erzielt werden, die gilt jeweils für den praktischen und theoretischen Teil der Prüfung. Im blauen Kasten ist das Lehrgangsprogramm des ersten Halbjahres dargestellt. Jeder, der selbst solche Ausbildungen durchführt, kann die dahinterstehenden Leistungen einschätzen.

Einmal im Jahr werden die Diplomas im Rahmen einer Feier verliehen. Im Jahr 1998 geschah dies im Rahmen einer Feier anlässlich der Schul-Neubau einweihung am 20. August. In diesem Jahr ist die Diploma-Vergabe während einer Kälte-Fach-

ausstellung Mitte August geplant, um dem Kälteanlagenbauerhandwerk die Möglichkeit zu geben, sich an Ort und Stelle über den Beruf zu informieren.

Das im Vorpanspan angesprochene deutsch-südafrikanische Seminar fand vom 15. bis 17. Februar 1999 am OTTC in Dersley/Springs in der Nähe von Johannesburg statt. Eine umfangreiche Werbeaktion war dem vorausgegangen. 17 Teilnehmer aus der SA Industrie (AECI Sprengstoff-Abteilung, Clover-Milch-Produkte, Swaziland Brauerei, Anglogold Mine, Cold Storage Johannesburg und Walvis Bay, Early Bird-Hähnchenschlachtereie, Continental Tyre SA sowie Technofreeze),



Auch in den Pausen gab es immer wieder Gespräche über die fachlichen Probleme der Lehrgangsteilnehmer

Hühnen Kältetechnik Germany sowie zwei weitere Handwerksbetriebe hatten sich angemeldet und folgten den Referenten weitgehend aufmerksam und sachkundig. Dabei erwies sich die Ammoniakproblematik als der Kern des Wissensdurstes der Teilnehmer, weil die meisten von ihnen mit bzw. an solchen Anlagen arbeiten, von denen viele mit ansehnlichen Kälteleistungen im Lande verbreitet sind.

Der Kältekreislauf wurde von Professor Bothe unter dem Gesichtspunkt der spe-

zifischen Bedingungen bei der Anwendung von Ammoniak umfassend dargestellt. Grundlage hierzu bildeten die Eigenschaften des Kältemittels, wobei einleitend auch über die Stellung des Ammoniaks in der Palette der anderen Kältemittel, die Bedingungen der Kältemittelanwendung unter den Gesichtspunkten des Umweltschutzes bis hin zu neuen Anwendungen von brennbaren und anderen natürlichen Stoffen gesprochen wurde. Eine große Rolle spielte alles das, was mit den gültigen Anwendungs- und Sicherheitsvorschriften in Zusammenhang stand, und an manchen Stellen dieses Kapitels wurden bemerkenswerte „Aha-Effekte“ erzielt. Natürlich waren die thermodynamischen Bedingungen des Ammoniaks im Lehrstoff

Eine merkbliche Belebung des theoretischen Unterrichtes trat ein, nachdem am zweiten Unterrichtstag die Ammoniakkälteanlage einer Hähnchenschlachtereie besichtigt worden war, die ein Teilnehmer dieser Firma am Seminar ermöglicht hatte. Der Praxisbezug mit Diskussionspunkten zur Anlagenschaltung, zum Überwachungsregime und zu Korrosions- und Sicherheitsaspekten war eine sehr nützliche Ergänzung des Stoffes und auch für die Referenten lehrreich. Es handelte sich hierbei um eine Installation einer zweistufigen Anlage mit mehreren Schraubenverdichtern (Fabrikat Howden) in Verbundschaltung, Verdampfungstemperatur $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ und mit einer Gesamtkälteleistung von 3000 bis 4000 kW.



Peter und Isolde Döbelin präsentieren gemeinsam mit Tochter Susanne Kapp die Nr. 1 der „Cooling Africa“

Dieses schöne Ausflugsziel könnten auch die Teilnehmer der KK-Leserreise im August zu sehen bekommen



enthalten, wie alles das, was mit Kältemittel- und Ölabscheidung, mit der Förderung des Kältemittels und mit den verschiedenen Möglichkeiten der Überhitzungsregelung und der Verdampferausführung im Zusammenhang steht. Die sich daraus ergebenden Anlagen-Schaltungsbedingungen wurden ausführlich behandelt.

Das Verdichter-Referat von Dr. Adolph widmete sich der Thematik der Sicherung einer langen Lebensdauer der Verdichter durch Einhaltung von Betriebsbedingungen, die jederzeit eine ausreichende Schmierung und ein zulässiges Temperaturniveau gewährleisten. Die verschiedenen heutzutage angewendeten Verdichter wurden vorgestellt und an Hand von Ausführungsbeispielen, unterstützt vom Anschauungsmaterial des OTTC, konnten die zweckmäßigen Anwendungsbereiche und deren Einsatzgrenzen erklärt werden. Weiterhin wurden ausgehend vom thermodynamischen Prozeß im Kältekreislauf und im Verdichter und von der mechanischen Beanspruchung der verschiedenen kon-

struktiven Ausführungen die Belastungen und ihre möglichen Grenzen dargestellt und die Gefahren bei deren Nichteinhaltung abgeleitet.

Vielfältige Erfahrungen über anlagen- und betriebsbedingten Verdichterausfällen und Maßnahmen zu deren Vermeidung bildeten den Abschluß des Verdichter-



Der Autor des Artikels „Politics and Environment“, Andrew Mokone vom Department of Justice der Südafrikanischen Regierung, freut sich über die gelungene Nr. 1 der „Cooling Africa“

lehrganges, wobei auch über die aktuellen und in Südafrika noch wenig verbreiteten Kenntnisse bei der aus energetischen Gründen immer mehr angewendeten Drehzahlregelung eingegangen wurde. Nach der Besichtigung der Kälteanlage in der Hähnchenschlachtereierei (130 000 Hähnchen pro Tag) dämmerte dem Vortragenden dann allerdings die zusätzliche Erkenntnis, daß die praktischen Gesichtspunkte des Betriebes solch großer Verdichter im Unterricht doch etwas kurz gekommen waren.

Am Nachmittag des dritten Tages näherte sich dann der Höhepunkt der Veranstaltung mit der Ausgabe der Teilnehmerzertifikate und der Taufe der ersten Ausgabe der Fachzeitschrift „Cooling Africa“ sowie dem offiziellen Launch von „ACORT“ African Confederation of Refrigeration Trade & Associate Business. Dazu waren weitere Gäste geladen worden. Es kamen Vertreter deutscher Kältetechnikfirmen in Südafrika, wie z. B. Peter Timm von Güntner, José Maques von Bit-

zer Johannesburg und Rudy van Driel von Bitzer Cape Town, John Ambrose von der Herl Südafrika-Vertretung Inher SA, aber auch Fred Johns von der Chamber of Commerce and Industrie Springs und von der deutschen Handelskammer Frau Helmutraud Arevalo für den Bereich Messen und Ausstellungen. Dies geschah auch mit Blick auf die in der ersten Ausgabe von „Cooling Africa“ angekündigte kältetechnische Ausstellung „Refrigeration Africa“, die zum Start auf dem Gelände von OTTC stattfinden soll, und mit einem zusätzlichen Hinweis auf die wiederum geplante Teilnahme von OTTC an der IKK '99 in Essen.

Die Redakteurin der „Cooling Africa“, Frau Susanne Kapp, Tochter der Döbelins, stellte die Fachzeitschrift vor und schilderte ihren Entstehungsprozeß mit Unterstützung des Gentner Verlags, Isolde und Peter Döbelin berichteten über ihren Anteil am Entstehungsprozeß und am fachlichen Inhalt und wünschten dem neuen Kind eine gute Entwicklung mit ihrem Versprechen, weiterhin intensiv daran mitzuarbeiten und für kompetente Beiträge auch aus Deutschland und durch Nachnutzung der KK zu sorgen. Auch der Autor des Artikels über Elektroinstallationen in der Nr. 1, Dean Kok, Exekutive Director von Skills S. A. Foundation und Vice-president von ACORT (Peter Döbelin ist President), fand warme Worte für das Vorhaben der neuen Zeitschrift und stellte in diesem Zusammenhang auch die Aufgabe und das Konzept des ACORT's vor.

Die ersten Exemplare wurden verteilt und anerkannt kommentiert, denn neben der hervorragenden Aufmachung findet sich darin auch ein fachlich hochwertiger Inhalt. Alle drei Döbelins treten dem Leser als Autoren entgegen. Auch der Berichterstatter wünschte mit eigenen Grußworten der Schöpfung dieser neuen Fachzeitschrift ein gutes Gedeihen und hob ihre Bedeutung für Bildung, Erfahrungsaustausch, Zusammenarbeit und Entwicklung des Fachgebietes im afrikanischen Raum hervor.

Dann wurde das Bierfaß angezapft, der Grill angeheizt und noch ein paar Stunden unter den Eucalyptus-Bäumen im parkähnlichen Vorgarten des Schulungszentrums über den Lehrgang und seine möglichen Fortsetzungen, über die Arbeit im OTTC, über die „Cooling Africa“ und über die kälte- und klimatechnische Situation im südafrikanischen Raum gefachsimpelt. Es war im Monat Februar, und das ist südlich des Äquators die Hochsommerzeit.

Der Tag ging harmonisch zu Ende, und mit besten Wünschen für die weitere Arbeit verabschiedete sich am Abend in Richtung Heimat mit bleibenden und dankbaren Erinnerungen an den fast einwöchigen Aufenthalt
U. A.

Go South Africa

KK-Leserreise im August

Die bereits in KK 2/99 unter der Überschrift „Go South Africa“ angekündigte Leserreise findet statt. Anlaß ist das 1jährige Neubau-Bestehen des von Kältetechnik- sowie Heizungs-Lüftungsbauermeister Peter Döbelin und seiner Frau Isolde vor 6 Jahren geschaffenen Open Trade Training Centre's OTTC, eine Aus- und Fortbildungseinrichtung für Kälte- und Klimaanlagebauer (auf Grundlage deutschen praxisorientierten Schulungs-Know-how's) in Dersley/Springs, Südafrika; siehe daneben stehenden Seminar-Report.

Das 1jährige Bestehen des Schulneubaus, an dem KK im vergangenen Jahr mit einer kleineren Reise-Delegation teilnahm, wird am 20. August „deutsch-südafrikanisch“ gefeiert, parallel dazu findet im Umfeld des OTTC erstmals die internationale Fachausstellung „Refrigeration Africa“ vom 19.-21. August statt. Beide Anlässe wird das OTTC nutzen, um die bestehende Partnerschaft mit BIV und Norddeutscher Kälte-Fachschule zu vertiefen. Beide Institutionen sind daher vor Ort präsent.

Die KK-Leserreise führt sodann in das Madikwe Game Reservat an der Grenze zu Botswana (Basisreise vom 18.-25. August) und ein Verlängerungsprogramm (bis zum 29. August) dann anschließend nach Kapstadt. Die maximale Teilnehmerzahl liegt bei 26 Reiseteilnehmern, gegenwärtig sind noch einige Plätze frei. Interessenten werden gebeten, sich diesbezüglich direkt mit KK-Chefredakteur Peter Weissenborn telefonisch (0 53 22) 8 14 88 in Verbindung zu setzen.
P. W.