

Internationale Fachausstellung für Kälte- und Klimatechnik,
31. 3. – 3. 4. 1998, Shanghai

China Refrigeration '98



„China Refrigeration '98“ in Shanghai. Hauptquartier auch von VW und seiner Marke „Santana“. Der rote Teppich auf dem Fußweg leitet den Fachbesucher zum zweiten Messekomplex

Mittlerweile zum 9. Mal seit 1987 wurde die jetzt jährlich stattfindende „International Exhibition for Refrigeration, Air-Conditioning, Heating and Ventilation, Frozen Food Processing, Packaging and Storage“, so die offizielle Bezeichnung, mit einer Ausstellungsdauer von 4 Tagen veranstaltet.

Die Bedeutung der wichtigsten Fachmesse in China wächst

Diese Aussage in der Zwischenüberschrift gilt natürlich für das Spektrum Kälte-Klimatechnik, jedoch ohne Haushaltskälte und ohne Fahrzeugklima. Somit direkt vergleichbar mit dem Ausstellungsangebot der IKK, die als Weltleitmesse für Kälte- und Klimatechnik gilt. Was die chinesische Fachausstellung der IKK voraus hat, das ist das Ausstellungssegment Klimatechnik, insbesondere mit den Komponenten für die Gebäudeklimatisierung. Diese

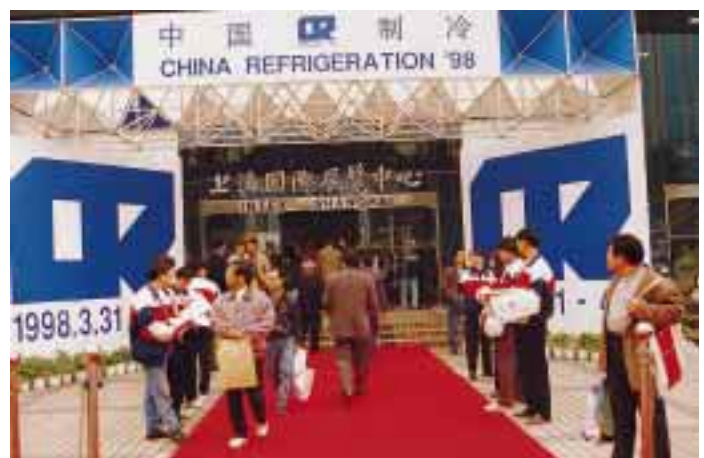
reichen von gasbefeuerten Absorptionsmaschinen (ganz großer Bedarf in China) über Turbokaltwassersätze, Flüssigkeitskühler bis hin zu Erzeugnissen für die Komfortklimatisierung. Die meisten dieser Produkte im Rahmen von Joint-Venture weltbekannter Unternehmen in China hergestellt, allerdings nehmen die rein chinesischen Erzeugnisse mit „westlichem“ Design und vergleichbarem Qualitätsstandard rapide zu. Die chinesische Firma Haier (sie war nicht auf der China Refrigeration anzutreffen) ist hierfür ein gutes Beispiel. Haier wird erstmals auf der kommenden IKK in Nürnberg vertreten sein.

Was die Fachmesse „China Refrigeration“ direkt mit der IKK vergleichbar macht, das ist die Struktur, nach der auch



Ein Blick in die Haupthalle des Shanghai International Exhibition Centre. Insgesamt standen 14 000 m² Fläche 259 internationalen Ausstellern zur Verfügung

„China Refrigeration“, nicht nur die größte Fachausstellung für Kälte- und Klimatechnik in China, sondern zugleich auch in ganz Asien. Ähnlich der IKK alterniert die Fachmesse in China an zwei Veranstaltungsorten: bei geradem Jahreszahlende wird die „China Refrigeration“ in Shanghai, bei ungerader Jahreszahl jedoch in Beijing (Peking) ausgerichtet.



Zum 9. Mal seit 1987 wurde die nicht nur in China, sondern in ganz Asien führende internationale Fachausstellung „China Refrigeration“ vom 31. März bis zum 3. April 1998 in Shanghai ausgerichtet



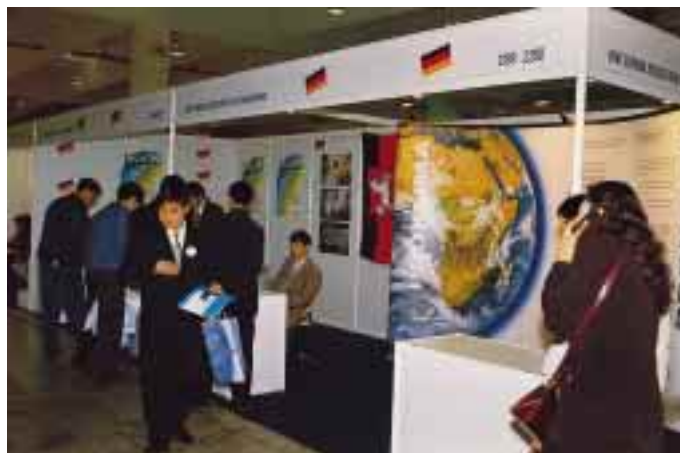
Kontraste? Die Antwort ist Ansichtssache. Sie könnte vielleicht so lauten: Zwei freundliche Wachmänner sorgen dafür, daß die Blumengebilde bei demjenigen Aussteller bleiben, der sie gemietet und dafür bezahlt hat

diese Fachschau konzipiert ist. Beide Messen werden direkt von der Kälte-Klima-Fachwelt getragen. Kein externer Messeveranstalter, die Fachbranche macht es selbst. Ist in Deutschland der VDKF Eigen-

tümer und Veranstalter der IKK, so obliegt die Organisation der China Refrigeration der Chinese Association of Refrigeration CAR (Partner des VDKF laut Urkunde seit 1996) sowie der China Refrigeration and Air-Conditioning Industrie Association CRAA im Verbund mit China's internationaler Handelsorganisation China Council for the Promotion of International Trade (Beijing Sub Council). Die professionelle Messegestaltung wird sowohl in Shanghai als auch in Beijing auf das Beijing Inter-

255 Aussteller führt der Ausstellerkatalog auf, tatsächlich waren es jedoch mehr, da einige Last-minute-Melder in das Verzeichnis nicht mehr aufgenommen werden konnten. Aber schon die Zahl „255“ ist imposant, denn vor zwei Jahren, 1996, da gab es in Shanghai erst 192 Fachaussteller zu verzeichnen. Darunter damals nur 5 (!) deutsche Firmen.

Ähnlich wie in Deutschland bei der IKK sollte man auch in China nur die selben Ausstellungsstandorte miteinander ver-



Der ursprünglich für den VDKF vorgesehene Ausstellungsstand blieb nicht leer. Die eine Hälfte besetzte die deutsche GTZ und warb für ihr internationales Projekt PRO-KLIMA, auf der anderen Hälfte warb KK aktiv für Deutschland und die IKK



Schon seit 1996 gute Freunde, vor allem aber sehr gute Übersetzer und Dolmetscher deutsch-chinesisch. Links Abt. Direktor (Shanghai Marine Ausrüstungsinstitut) Song Xinxin, rechts Mei Guo Liang (Shanghai Institut für Mechanik und Elektrotechnik)

national Exhibition Centre (BIEC) übertragen. Auch hier also Ähnlichkeiten mit der Nürnberg Messe, die zugleich für die Ausrichtung der IKK in Essen verantwortlich zeichnet. Schon hieraus ergeben sich nicht zu unterschätzende Synergieeffekte zwischen Deutschland/Europa und China/Fernost, deren mögliche Dimension vom Aufsichtsrat der VDKF GmbH wohl noch nicht richtig eingeschätzt wird.

Als der Chronist vor zwei Jahren in Shanghai zum ersten Mal die China Refrigeration besucht hatte, gewann er hierbei sofort den Eindruck, daß es sich um eine professionelle Fachausstellung handelt. Austragungsort war damals wie heute das Shanghai International Exhibition Center, die Ausstellungsfläche erstreckte sich mit 13 000 m² über zwei Etagen. 1998 hinzugekommen ist nun eine dritte Ausstellungshalle, die sich, leider durch eine Hauptstraße getrennt (Fußgänger sind für chinesische Autofahrer Freiwild!), in einem zweiten Gebäude, im Shanghai Mart befindet. Ein roter Teppich auf dem Gehsteig führte dorthin, der Ausstellungsbesucher traf auf dieser ebenerdigen Ausstellungsfläche eigentlich nur chinesische Hersteller an. Der europäische Verdichterhersteller Officine Mario Dorin war hier wohl die einzige Ausnahme. Insgesamt war nun die Ausstellungsfläche auf stattliche 18 000 m² angewachsen.



Besuch von Freunden bei GTZ und KK (von links): Cao Desheng, Frau Zhang Ping, Stephan Sicars (GTZ) und Qiu Zhonhyue (manche nennen ihn „China-Pütz“). Alle drei Repräsentanten der chinesischen Kältetechnik sind Ingenieure und stellv. Generalsekretäre der CAR

gleichen. In Beijing (Peking) stand 1997 auf dem China International Exhibition Centre (CIEC) mit 5 Hallen eine gegenüber „Shanghai 1996“ um 1000 m² größere Ausstellungsfläche mit 14 000 m² 259 internationalen Ausstellern zur Verfügung. 1999, so garantieren es Veranstalter und Organisatoren, werden es 22 000 m² Fläche



„Küba Quality all the way through“, nun das kann man von der hübschen chinesischen Hosteß gewiß auch annehmen

sein, aufgeteilt in 5 Hallen (dieses Mal die Hallen 1 bis 5), und die Zahl der internationalen Aussteller (aus 17 Ländern) wird 263 betragen.

Was sagt nun die Zahlenstatistik aus? Eigentlich nur, mit welcher Dynamik sich die Kälte- und Klimatechnik in der Volksrepublik China entwickelt. Das Zahlen-spiel besagt jedoch wenig über die tatsächlichen Veränderungen im Ausstellerspiegel. Wo sich vor zwei Jahren die internationalen Aussteller bei ihrer Standgestaltung noch etwas zurückhaltend und abwartend zeigten, hat sich dieser Beobachter-Eindruck im Jahr 1998 umgekehrt. Vor allem die Europäer – wir wollen nicht nur an uns Deutsche denken – zeigen jetzt mehr Selbstbewußtsein und vor allem

mehr technische Kompetenz. Das ist gut so. Denn überall da, wo die Europäer erst hinkommen, sind die US-Amerikaner und die Japaner in Fernost schon längst da. Dies soll nicht überheblich oder abwertend klingen, doch wieder einmal hat sich auch auf der diesjährigen China Refrigeration ein gewisser und irgendwie symptomatischer Eindruck des Chronisten bestätigt: Weit und breit vom VDMA nichts zu sehen, während das US-Pendant ARI, das Air-Conditioning & Refrigeration Institute, auf jeder wichtigen Auslandsmesse mit einem Ausstellungsstand präsent ist. Und noch mehr: China ist Präsenzpflicht für jeden ARI-Präsidenten und Clifford H. „Ted“ Rees jr. (5 Jahre lang Dienst als Air Force General in Ramstein) hat seine Sache mit mehreren Ansprachen gut gemacht und für die amerikanische Kälte-Klima-Industrie etliche Punkte gesammelt. Er hatte ja bei den offiziellen Anlässen (sehr wichtig in China!) auch keine Konkurrenz. Denn auch der VDKF war trotz bestehender Partnerschaft zu CAR und dem chinesischen



Am Freitag zum Messeschluß waren sie alle weg. Nämlich 2500 Spezial-KK in chinesischer Sprache. Je zur Hälfte verteilt auf den Ausstellungsständen von CAR und GTZ/KK. Weitere 7500 Exemplare werden jetzt durch CAR an ausgewählte Senior Engineers versandt



Jedes Kältemittel ist China derzeit recht, was die Technik voranbringt und dem Lebensstandard Rechnung trägt. Das ist legal –

und wer dies jetzt schon ändern will, der muß das bezahlen. Denn auch die VW-Santana-Taxen sind R 12-klimatisiert und die Fahrt deshalb vielleicht billig



Ausstellungsorganisator 1998 in Shanghai nicht präsent und die leeren Stühle konnten/mußte vom Chronisten sowie von GTZ-Gutachter Stephan Sicars besetzt werden. Allerdings hatten sie für „Europa“ kein Rederecht und Ted Rees konnte beide Deutschland-Repräsentanten mit einem Augenzwinkern und der Bemerkung trösten: „Auf dem chinesischen Exportmarkt ist für viele Platz!“



Kältetechnik entwickelt sich in China rasch und gewaltig. Man denkt natürlich in Fernost auch an den Export 'gen West. So verfügt man auch in Shanghai über Schraubenverdichter für jedes ...

Kälte- und Klimatechnik, ein neu entdeckter Industriezweig in China

In der Tat, es stimmt. Cao Desheng, stellvertretender Generalsekretär der Chinese Association of Refrigeration CAR führte in einer offiziellen Ansprache aus:

„Seit unser Land die bekannten Reformen eingeleitet hat und eine offene Politik betreibt, die die Entwicklung der nationalen Wirtschaft und die Anhebung des Lebensstandards unserer Bevölkerung zum Ziel hat, fällt der Forderung nach mehr Kälte- und Klimatechnik, sowie die Versorgung mit dieser, eine vorrangige Entwicklungsaufgabe zu. Es liegt somit auf der Hand, daß China sich zum wichtigsten Produktions- und Handelsstandort von kälte- und klimatechnischen Erzeug-

nissen entwickelt und in der Zukunft den größten Markt in der Welt für diese Produkte bilden wird.“

Cao Desheng, auch Kooperationspartner von Gentner Verlag und KK, nannte in seiner Rede einige nachvollziehbare Fakten am Beispiel der Entwicklung von Großstädten wie Beijing und Shanghai. In den zurückliegenden 5 Jahren hat allein der Ausbau des privaten Wohnraumbedarfs jährlich um 10 Mio. m² zugenommen! Und in den letzten 2 Jahren sind in Shanghai und im Pu Dong Bezirk (jenseits des Flusses) 140 Hochhäuser mit 24 Stockwerken und jeweils 30 000 m² Wohn- oder Bürofläche entstanden. Die Bautätigkeit erfolgt mit einer beinahe atemberaubenden Geschwindigkeit. Der Chronist kann dies bestätigen. Gegen-



Linde ist da, zumindest erstmals auf der China Refrigeration. Supermarkt-Einrichtungen sind das Messthemata und Linde ist in China schon recht gut im Geschäft

über dem Messegelände, wo im Juni 1996 allenfalls Baugruben zu sehen waren, stehen jetzt Ende März 1998 stattliche Wohn- und Bürohochhäuser und zwei neue Warenhäuser nach westlichem Zuschnitt. Im Bereich der Messehotels Westin Plaza, Galaxy und Rainbow umspannt jetzt ein Hochstraßennetz auf Stelzen das nähere



... chlorfreie Kältemittel und für den Klimageräteexport braucht man TÜV, CE-Kennzeichnung und einen Fertigungsstandard gemäß ISO 9002



Auch der Global Chiller von Carrier ist jetzt da. Nämlich nun auch in China. Nix mit R 12, sondern natürlich mit R 134a

Bock und Roller verbindet. Die schwäbischen Verdichter- und Luftkühler-Hersteller mit zentralem Informationsstand unter ihren chinesischen Namen



in China einerseits 53,34 Mio. Tonnen Fleisch (davon 41,23 Mio. Tonnen Schweine- und Hammelfleisch) und andererseits 35,61 Mio. Tonnen Meeresfrüchte (davon 14,26 Mio. Tonnen Süßwasser- und 21,35 Mio. Tonnen Seewasser-Produkte) erzeugt bzw. verarbeitet. Auch der Bedarf an Tiefkühlkost hat sich rasant entwickelt und die jährliche Produktionsmenge beträgt jetzt schon 5 Mio. Tonnen. So ist es ohne weiteres verständlich, daß schon jetzt ein gewaltiger Bedarf an Gefriereinrichtungen und Funktionstechniken für den Ausbau der Kühlkette besteht. Hierzu gehören eben auch neben Einrichtungen für die Kaltlagerung gekühlte Transporteinrichtungen für Schiene und Straße.

Ein sehr gelungener Ausstellungsstand und kompetent. Übrigens war das ein „Heimspiel“. Denn beide deutschen Aussteller sind auch in Shanghai „zu Hause“



Bitzer im Doppelpack. Die linke Hälfte war dem Bitzer Joint-Venture mit Sitz in Peking vorbehalten, auf der rechten Standhälfte (hier nicht zu sehen) erreichte man Bitzer „direkt“



Der Aluminium-Verdichter für die Transportkälte von Bitzer hat es den chinesischen Kältefachleuten angetan. So etwas gab es in China noch nicht zu sehen

innere Stadtbild, dort konnte man von den darunter liegenden ebenfalls vierspurigen Straßen aus vor eindreiviertel Jahren noch frei in den (staubigen) Himmel schauen.

Noch ein paar Highlights aus Herrn Cao's Rede. Der Chinese sieht in den Nahrungsmitteln sein wichtigstes Gut. Mit der

Anhebung des Lebenshaltungsstandards der Bevölkerung (Herr Song Xinxin, Dolmetscher des Chronisten und Abteilungsleiter für Übersetzungen im Shanghai Entwicklungs-Institut für Schiffs-Ausrüstung bewohnt mit seiner dreiköpfigen Familie eine schicke 3-Zimmer-Wohnung in einem Neubaugebiet) haben Qualität und Frischhaltung temperaturempfindlicher Lebensmittel oberste Priorität. Zum besseren Verständnis: Jährlich werden

Wenn man einmal die Kältemittelfrage nicht in das Zentrum der Technologiebeachtung stellt (auch die VW-Santana in Shanghai fahren mit R 12-Klimaanlagen und „beleben“ 80 % des verstopften Innenstadtkverkehrs) so beläuft sich der jährliche Wertzuwachs kälte- und klimatechnischer Ausrüstungen in China auf rund 15 %. Um welche Zahlen geht es denn nun? Hier einige aussagekräftige Angaben über die derzeit jährliche Produktion (wächst ständig) kälte-klimatechnischer Erzeugnisse:



Deutsche Fachsimeleien in China. Rolf Koch von Linde (Hong Kong) unterhält sich mit Küba's Manager für Asien und Pacifik, Eddy Daniels

- 9,86 Millionen Haushaltskühlschränke,
- 3,53 Millionen Haushaltsgefriergeräte,
- 8,48 Millionen Raumklimageräte, davon 50 % Splitgeräte,
- 7,00 Millionen Verdichter für kältetechnische Erzeugnisse/Anlagen,

- 3,00 Millionen Verdichter für Zwecke der Klimatisierung,
- 32 000 Verkaufskühlmöbel (auch für Supermärkte),
- 360 Turbokaltwassersätze,
- 7800 Flüssigkeitskühler mit Kolben- oder Schraubenverdichter,
- 3200 Absorbtions-Kaltwassererzeuger.

Dies ist ein kleiner Eindruck vom gegenwärtigen Kälte- und Klimamarkt in China und einher geht die Weiterentwicklung der Produktion von Kühlkonvektoren, Luftbehandlungseinheiten, Wärmetauscher und Zubehör und man wird hier bald den internationalen Standard bei Material und Produktionsmitteln erreicht haben. Die Wirtschaft in China wächst kontinuierlich und ziemlich konstant. Die Wachstumsrate wird für das Jahr 1998 mit 8 % angegeben und man sollte in die neue Regierung auch das nötige Vertrauen setzen, daß dieses Ziel erreicht wird. Zugleich will die chinesische Regierung ihr Bemühen auf eine niedrige Inflationsrate hiermit kompensieren.

Ein Teil dieser Prognosen und der damit verknüpften Erwartungen spiegelte sich wieder im Flair der Ausstellung. Mit etwas Freude konnte der Chronist schließlich feststellen, daß sich die Zahl der deutschen Aussteller gegenüber 1986 mehr als verdreifacht hat. Auch die Ausstellierzahl der Europäer ist angewachsen, ein repräsentativer Querschnitt ist den hier veröffentlichten Abbildungen zu entnehmen. Wie es außerhalb des Ausstellungsgeschehens im Bereich des umweltbezogenen Ausbildungs- und Technologietransfers, entsprechend



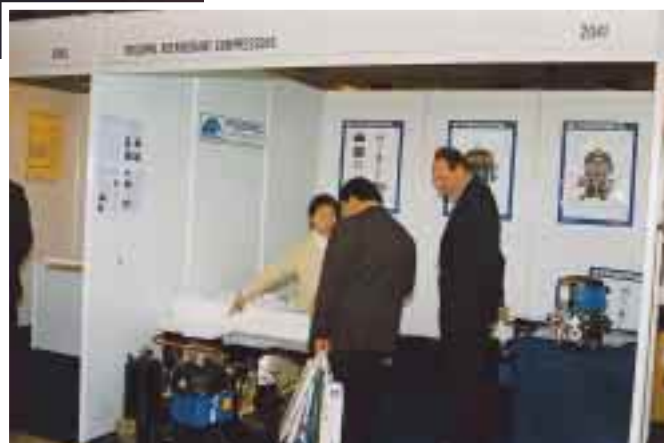
Gute Partnerschaft zwischen Hannover und Shanghai. Neues über Solkane-Kältemittel gab es nicht nur auf dem Messestand, sondern auch in einem sehr gut besuchten Seminar zu erfahren. WELLGO ist der chinesische Partner von Solvay in Shanghai

der Ziele des Montreal Protokolls, zwischen Deutschland und China weitergeht bzw. weitergehen kann, das sollte parallel zu diesem Messereport dem speziellen Kooperationsbericht entnommen werden. Als insgesamt vorteilhaft und der Sache einer bilateralen Zusammenarbeit dienlich soll zum Schluß dieses Beitrags erwähnt werden, daß sowohl die GTZ als auch die KK-Redaktion (einschließlich der neuesten „China KK“) keinen Aufwand gescheut haben, um auf dem für den VDKF vorgesehenen Ausstellungsstand in Shanghai die deutschen Farben und die IKK musterhältig ins Rampenlicht eines angenehmen internationalen Geschehens zu rücken.

P. W.



Alle drei Aussteller neu auf der Messe in Shanghai. Die Wärmeaustauscher-Hersteller Güntner und Buco ergänzten sich, Nachbar Frigopol bringt „Trennhauben“ auch unter die chinesische „Mütze“



Die Performer-Scroll-Technologie mit dem Schwerpunkt Klimatisierung auf einem Sonderstand von Danfoss Maneurop SA



Erfolgreiche Teilnahme beurkundet

Statt eines schriftlichen „Dankeschön“ (wurde mündlich schon übermittelt) erhielt die KK-Redaktion in diesen Tagen sogar eine „Urkunde“ für ihre „erfolgreiche“ Teilnahme am Seminar '98 der Firma Klima-Star, das diese für ihre Kunden und interessierte Kälte-Klima-Fachleute am 13. und 14. Mai am „Ring“ (der Nürburgring ist gemeint) veranstaltet hatte. Gewiß eine nette und nicht alltägliche Geste, wie die hier veröffentlichte Abbildung der „Urkunde“ zeigt.



Um es jetzt ein wenig zu überspitzen: Was ist unter „erfolgreiche Teilnahme“ zu verstehen? Bezieht sich diese Wertung auf die (anschließende) Berichterstattung, dann zielt dieses „erfolgreich“ auf den Seminar-Veranstalter. Hatte es dieser doch erreicht, daß hierüber in der KK berichtet wurde. Ist unter „erfolgreich“ jedoch gemeint, daß auch ein Fachredakteur über eine Seminarteilnahme etwas/einiges hinzulernen kann, dann wäre auch dieses recht. Denn, wie heißt es französisch auch auf deutsch: „Honi soit qui mal y pense“.

P. W.

WILO-Pumpen aus Deutschland gibt es überall in der Welt. So auch in China. Dr.-Ing. Enhui Zhu (links) hat bei Prof. Steimle in Essen studiert und promoviert. Er ist jetzt WILO's Senkrechstarter. Innerhalb von 2 Jahren von 0 auf 5 Mio. Umsatz-DM. Wer sagt denn, man könne nach China nicht exportieren?



Europa-Deutschland zeigt Profil. Dies wurde auch Zeit. Mit einem Messe-Paukenschlag stellte die GEA ihr komplettes Kälte-Klima-Programm vor: Grasso, Ecoflex, Küba, Geneglace. Für „Leading Technologies“ gibt es immer noch „Individual Solutions“



Nach China verbannt? Nein, dies ist ein falscher Eindruck von DORIN. Denn mit 60 Jahren Erfahrung im Verdichterbau fühlten sich die Italiener als Europäer auch in der „China-Ausstellungshalle“ recht wohl

