

CCC-Zeichen in der Kälte- und Klimatechnik

China – ein Markt – eine Chance

Gemeinsame Veranstaltung von GMRI und TÜV Süd am 13. März 2007 in München

Immer mehr Unternehmen, auch der europäischen Kälte- und Klimatechnikindustrie, haben Kontakt zu Partnern in China. Dies bedeutet für beide Seiten enorme Gewinnpotenziale, aber auch Risiken. So ist China nicht nur ein Land des großen Wirtschaftswachstums, sondern auch der großen Veränderungen. Exportorientierte Unternehmen haben vermehrt die chinesischen CCC-Zeichen zu beachten.

Seit mehr als 5 Jahren informieren jährlich ASERCOM und das Center of Competence für Kälte- und Klimatechnik des TÜV SÜD in China in Zusammenarbeit mit den chinesischen Branchenverbänden CAR (Chinese Association of Refrigeration) und CRAA (China Refrigeration and Air-Conditioning Industry Association) über europäische Gesetze, Regelwerke und Normen in der Kälte- und Klimatechnik. Aufgrund dieser Zusammenarbeit übernahm China große Teile der Norm EN 378. Weitere Normen sollen in Teilen ebenfalls übernommen werden.

Hierauf wies Dipl.-Ing. Bernhard Schrepf in seiner Begrüßungsansprache am

13. März im Tagungszentrum MUNICON am Münchner Flughafen im Rahmen einer deutsch-chinesischen Gemeinschaftsveranstaltung mit Seminarfunktion hin, zu der gleichrangig das Hefei General Machinery Research Institute (GMRI) mit seinem Präsidenten Prof. Gaoding Fan sowie das von Schrepf geleitete Center of Competence für Kälte- und Klimatechnik des TÜV SÜD eingeladen hatten. Durch die Themenstellung führte ASERCOM-Präsident Jochen A. Winkler als Moderator.

Drei Partner mit Kompetenz

Das hat es in Deutschland zuvor noch nie gegeben: Die in deutscher, englischer und chinesischer Sprache verlaufende Konferenz schloss als dritten Partner das SAC ein, dessen Kürzel für „Standardization Administration of China“ steht. Vertreten hier in München durch seinen Director General Minghan Yin. Konferenzteilnehmer waren neben der chinakundigen KK Verantwortungsträger aus der deutschen und europäischen kälte- und klimatechnischen Industrie.

Wer an dieser Konferenz am Münchner Flughafen teilnehmen konnte, hat hieraus sicherlich nicht nur für sich selbst viel praktischen Nutzen ziehen können! Die Schwierigkeiten, die es für die exportori-

enterte deutsche („made in Germany“ erfreut sich nach wie vor einer sehr hohen Wertschätzung) und europäische Kälte (Klima)industrie zu überwinden gilt, sind immer noch mit der chinesischen Vergangenheit verwurzelt. Seit Deng Xiaoping 1978 die Weichen für die „sozialistische Marktwirtschaft“ stellte, besteht in China eine Mischung aus wirtschaftlicher Freiheit und autoritärem Staat. Ferner ist China ein Land mit großer Kulturtradition, die sich nun mit der globalisierten Welt vereinigen will.

Im wirtschaftlichen Gefüge wird ein immer stärker wachsendes Selbstbewusstsein sichtbar, das gilt auch für Erfahrungen, die Europas Kälte(Klima)industrie gegenwärtig sammeln muss. Sind zwar nach wie vor Importe aus Deutschland und Europa auf bestimmten Sektoren gewünscht, so wirft China jetzt ein besonderes Auge auf den Nachweis von „Qualität“, ehe die entsprechende Importware im chinesischen Binnenmarkt zur Verwendung gelangen kann. Hierbei stellt „CCC“ ein wichtiges Qualitätsmerkmal dar; dieses chinesische Zeichen ist der Bedeutung nach dem europäischen CE-Zeichen sehr ähnlich, hat aber in China eine andere Bedeutung und verlangt teils andere Voraussetzungen. So lief der Diskussionsfaden „CCC-Zeichen“ quer durch alle The-



Als Ausrichter des CCC-Konferenz-Seminars begrüßen Dipl.-Ing. Bernhard Schrepf vom Center of Competence für Kälte- und Klimatechnik des TÜV SÜD und Prof. Gaoding Fan, Präsident des GMRI in Hefei, die Veranstaltungsteilnehmer am 13. März 2007 im Tagungszentrum MUNICON des Münchner Flughafens





Einführungsvortrag von Dr. Jianguo Hong vom Chinesischen Zentrum Hannover e.V. über die aktuelle Entwicklung der chinesischen Wirtschaft; links im Bild ASERCOM-Präsident Jochen A. Winkler, rechts Oliver Corff, einer der beiden Konferenzdolmetscher

menstellungen des deutsch-chinesischen Kälte-Klima-Seminars. Aufschlussreiche Antworten wussten die CRAA- und SAC-Referenten zu geben.

Aktuelle Entwicklung der chinesischen Wirtschaft – Chancen für deutsche Unternehmen

Eine sehr kompetente Einführung in das deutsch-chinesische Branchenseminar wusste Dr. Jianguo Hong zu geben. Dr. Hong hat an der Universität Hannover unter Prof. Dr.-Ing. Hans-Dieter Baehr Thermodynamik studiert, kam mit der „Kälte“ aber erst ab 1996 immer mehr in Berührung. „Hilfestellung“ hierbei gab die KK, so waren es P. W. und Dr. Hong als Übersetzer, die gemeinschaftlich die erste „China-KK“ in einer der deutschen Ausgabe entsprechenden Aufmachung in chinesischer Sprache anlässlich der Messe China Refrigeration 1996 in Shanghai auslegen konnten. Die gegenseitig vertrauensvolle Verbindung konnte auf andere hieran interessierte Partner übertragen werden, so ist Dr. Hong heute ein bedeutsames Bindeglied zum weiteren Ausbau gegenseitiger bilateraler Interessen. Die heutige Zusammenarbeit des TÜV SÜD mit dem General Machinery Research Institute von Prof. Fan in Hefei (Hauptstadt der Provinz Anhui, ca. 420 km entfernt von Shanghai) gilt hierfür als Maßstab.

Dr. Jianguo Hong referierte am 15. März in München allerdings in seiner Eigenschaft als **stellvertretender Vorstandsvorsitzender des Chinesischen Zentrums Hannover e.V.**, unterstützte aber auch die beiden deutschen, sich wechselhaft ablösenden Konferenz-Dol-

metscher Susanne Becker-Gonella und Oliver Corff, die ihrerseits die chinesische Sprache in einer Perfektion beherrschten, was bei den Veranstaltungsteilnehmern hohe Anerkennung auslöste.

Insbesondere ging Dr. Hong in seinem Vortrag auf Schwerpunkte des 11. Fünfjahresprogramms (alle 10 vorhergehende Programme wurden in ihren Zielen exakt eingehalten!) Chinas ein, das durch die weitere Wirtschaftsentwicklung, die Verbesserung der sozialen Absicherung und – für uns Deutsche und Europäer eigentlich noch nicht erwartet – durch den Umweltschutz bestimmt ist.

Stichwortartige Auszüge aus Dr. Hong's Vortrag:

- Verdoppelung des Pro-Kopf-Bruttoinlandsprodukts bis zum Jahr 2010 im Vergleich zu 2000.
- Effizientere Nutzung der Ressourcen.
- Reduzierung des Energieverbrauchs pro BIP-Einheit im Jahr 2010 gegenüber 2005 um 20%.
- Verbesserung des sozialen Sicherungssystems.

Hierzu war von Dr. Hong in seinem Powerpoint-Vortrag sehr plastisch zu erfahren, dass die Wachstumsrate Chinas in den letzten Jahren durchschnittlich 8–10% betrug. Für das zurückliegende Jahr 9%, wo hingegen für den gleichen Zeitraum in Deutschland nur ein Wachstum um 1,1% zu verzeichnen war. Bei den 8 größten Industrienationen rangiert Deutschland nach Frankreich (2%) damit an letzter Stelle!

Die aktuelle Entwicklung in China bestätigt auch, dass die ausländischen Investitionen in den Jahren 2005 und 2006 sprunghaft gestiegen sind: Für das Jahr 2006 summieren sich die ausländischen

Investitionsbestände in China auf die neue Rekordmarke von mehr als 80 Mrd. USD.

Die Umwandlung von Planwirtschaft zu sozialer Marktwirtschaft hat das Leben und den Markt grundsätzlich verändert. Dies ist auf die von Deng Xiaoping eingeleitete Reformpolitik zurückzuführen, der die rasante Entwicklung Chinas in den letzten 25 Jahren durch die Politik „Reform und Öffnung“ zu verdanken ist: Durch die gezielte Förderung in den Küstenstädten und Entwicklungszonen konnte sich die Wirtschaft Chinas schnell entwickeln.

Hierzu nannte Dr. Hong mehrere beeindruckende Beispiele, die die getroffenen Aussagen bestätigen. Zum Beispiel das Unternehmen Haier, 1984 gegründet, Aufnahme der Kühlschrankproduktion als Lizenznehmer von Liebherr. Heute ist Haier eines der weltweit führenden Unternehmen für Hausgeräte, der jährliche Umsatz beträgt gegenwärtig 10,0 Mrd. Euro, der Marktanteil an Kleinkühlschränken beträgt in den USA 50%! Das Prinzip von Haier – Zhang Ruimin, CEO von Haier: „Es gibt keine A-, B-, C- oder D-Qualität. Es gibt nur akzeptabel oder inakzeptabel.“

Zu den Chancen und Risiken befragt, weist Dr. Hong darauf hin, dass China als bevölkerungsreichstes Land der Erde über einen großen Binnenmarkt mit hohen Zuwachsraten der privaten Nachfragen verfügt. Die Markteröffnung im Zuge der WTO-Mitgliedschaft würde Handel und Investitionen erleichtern. Gemäß einer Studie der Deutschen Bank sind Anreize und Hemmnisse für deutsche Engagements wie folgt:

Anreize: Absatzmarkt, kostengünstige „Werkbank“, neue Möglichkeit durch WTO-Beitritt.

Hemmnisse: Mangel an Information und Planungssicherheit; hohe Inputpreise, harter Konkurrenzkampf.

Allgemein: Hier sei der ehemalige Siemens-Chef von Pierer zitiert: „Das Risiko, in China nicht tätig zu sein, ist viel größer als in China tätig zu sein!“

Der deutsch-asiatische Handel wird mittlerweile von China an erster Stelle dominiert. Nach einer Statistik der Deutschen Bank hatte dieser bereits im Jahr 2003 eine Größenordnung von 33 Mrd. Euro erreicht!

Eine besondere unternehmerische Chance, in China wirtschaftlich tätig zu werden, erkennt Dr. Hong am Beispiel „Umwelttechnik“, denn die Umweltproblematik sei in China sehr groß. Diese zu beseitigen, sei aber eine riesige Chance für deutsche Firmen mit Know-how von Umwelttechnologie, weil das Umweltbewusst-



Über die Entwicklung der bayerisch-chinesischen Wirtschaftsbeziehungen berichtete Referatsleiter Asien-Pazifik Johannes Huber von der IHK für München und Oberbayern; rechts Frau Susanne Becker-Gonella, die zweite Konferenz-Dolmetscherin chinesisch/englisch/deutsch

sein in China seit Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls stark gestiegen sei. Hier schließt sich also auch der Kreis mit einem Fokus auf die Kälte- und Klimatechnik, die jetzt immer stärker durch gestiegene Anforderungen an die Energieeffizienz der damit verknüpften Anlagentechnik beeinflusst wird.

An den Schlüsselvortrag von Dr. Hong knüpften die Ausführungen von Diplom-Ökonom **Johannes Huber** an. Er ist Referatsleiter Asien-Pazifik/Russland/GUS in der **Industrie- und Handelskammer München und Oberbayern** und bietet exportorientierten/interessierten deutschen Kälte-Klimafirmen seine Unterstützung bei deren Markterkundung an.

Er weiß, wovon er spricht, denn die bayerisch-chinesischen Wirtschaftsbeziehungen haben sich in den zurückliegenden Jahren hervorragend entwickelt. Etwa 20% aller deutschen Investitionen für rund 3300 Projekte in China stammen von bayerischen Unternehmen. Auch nach seiner Erfahrung gilt als **Vorteil:**

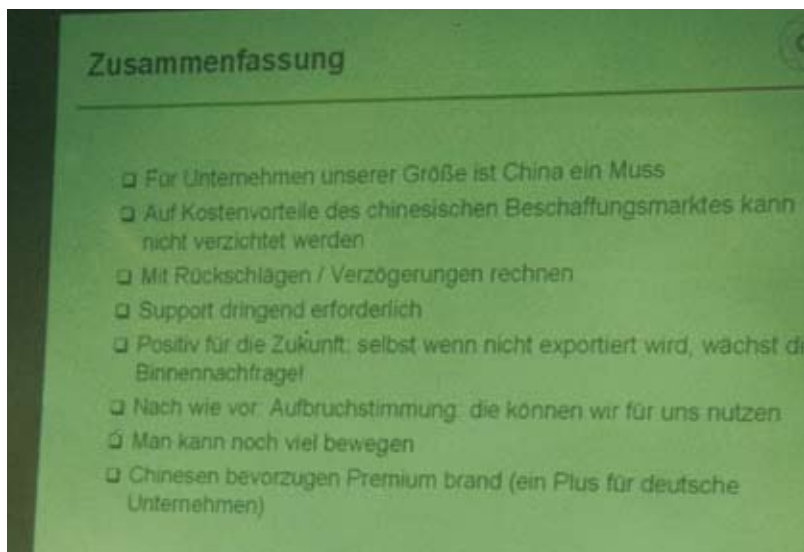
- China ist ein großer und schnell wachsender Markt mit einer riesigen Nachfrage nach Investitionsgütern.
- China wird für die deutsche Wirtschaft als Standort für Absatz, Produktion und Einkauf weiter an Bedeutung gewinnen.
- China bietet noch immer sehr niedrige Lohnkosten. Der Monatslohn für eine Arbeitskraft in Südchina beträgt etwa 100 bis 150 Euro, ein chinesischer Ingenieur kostet 600 bis 800 Euro. In den Metropolen wie Schanghai seien die Löhne allerdings höher.

Dennoch gebe es einige **Nachteile** zu erkennen und strategisch zu bewältigen:

- Zunehmender Konkurrenz- und Wettbewerbsdruck.
- Kostenanstieg für Personal liegt pro Jahr bei 10%.
- Aufwendungen für Transport, Logistik und Qualitätssicherung seien überdurchschnittlich hoch.
- Suche nach Geschäftspartnern und verlässlichen Vertriebspartnern ist häufig schwierig, ein häufiger Personalwechsel tritt ein.
- Unzureichender Schutz von geistigem Eigentum – nach wie vor. Der chinesische Moralbegriff besitze seine eigenen Werte: Kopieren gilt als selbstverständlich!
- Ein Engagement in China erfordert in der Regel mehr an personellen und finanziellen Ressourcen als ursprünglich geplant.

Außenwirtschaftsexperte Johannes Huber von der IHK München und Oberbayern empfiehlt daher für das eigene Handeln:

- Eine rechtzeitige Informationsbeschaffung.
- Lassen Sie sich von verschiedenen Seiten beraten (IHK, AHK).



Den wohl packendsten Vortrag über deutsche Herstellererfahrungen gab es von Dipl.-Ing. Christian Wehrle zu hören. Er ist als Chief Production Officer für alle globalen Fertigungsstätten von Bitzer verantwortlich

- Exportieren Sie nicht auf offene Rechnung.
- Beim Warenimport Qualitätssicherung beachten.
- Rechtsstreitigkeiten sind extrem schwierig.
- Alles, was Sie nach China verkaufen, wird dort kopiert.
- Schützen Sie Ihre technologische Kernkompetenz.
- Eine Produktion in China ist nur sinnvoll für den chinesischen und asiatischen Markt.
- Nutzen Sie die bestehenden Fördermöglichkeiten!

Erfahrungsbericht Bitzer, Produktionsstätte China

Wie es nun in der Praxis in Vergangenheit und Gegenwart aussieht, darüber gab es einen spannenden Vortrag von **Dipl.-Ing. Christian Wehrle** zu hören. Er ist als Chief Production Officer für alle Herstellungsbetriebe im Bereich der **Bitzer Kühlmaschinenbau GmbH & Co. Holding KG** hauptverantwortlich. Bitzer ist inzwischen mit 30 Tochtergesellschaften ein Global Player, der Gruppenumsatz betrug im Jahr 2006 ca. 550 Mio. Euro, Bitzer verfügt weltweit über 2 200 Mitarbeiter, davon 1070 in Deutschland. Bitzer verzeichnet jährliche Wachstumsraten im 2-stelligen Bereich, als konzernunabhängige Firma ist Bitzer weltweit die Nr. 1 in Kälte- und Klimatechnik! Bitzer-Produkte kommen ohne Ausnahme in allen erforderlichen Anwendungen der Kälte- und Klimatechnik zur Verwendung. Immer mehr stehen auch umweltpolitische Aspekte stark im Vordergrund.

Firmeneigner **Senator h. c. Peter Schauffler** hat frühzeitig die Chancen des sich öffnenden Marktes China erkannt und für die Implementierung der Verdichtermarke Bitzer („Made by Bitzer“) für den dortigen Binnenmarkt genutzt.

Der Einstieg von Bitzer in den chinesischen Kälte-Klimamarkt erfolgte in strategisch gut kalkulierten Etappen: 1994 wurde als erster Schritt ein Joint Venture unter der Firmenbezeichnung **Bitzer Refrigeration Equipment Co., Ltd. (BBR)** im östlichen Außenbezirk von Peking (Beijing) gegründet; zusammen mit dem chinesischen Partner (besitzt heute nur noch 15% Anteile, Bitzer 85%) wurde 1995 mit dem Zusammenbau von semihermetischen Hubkolbenverdichtern begonnen; fast alle vorgefertigten Maschinenteile wurden nach dem CKD-Prinzip aus Deutschland und Europa nach China eingeführt. Bitzers Strategie: Mit CKD beginnen und Schritt für Schritt auf local sourcing und eigene Produktion umstellen.

BBR mit jetzt 87 Mitarbeitern wurde 2005 um eine Mitbeteiligung des dänischen Unternehmens Maersk und zusätzlichen 38 Mitarbeitern ergänzt; in einem gemeinsamen Projekt erfolgt die Montage von Kältesystemen durch BBR mit Bitzer-Verdichtern. Die max. Kapazität im Bereich von BBR liegt jetzt bei 15 000 Einheiten/Jahr, die in 2 Schichten hergestellt werden, und im Bereich von Maersk bei 4800 Einheiten/Jahr. Eine mechanische Fertigung ist bei BBR bis heute nicht vorhanden.

Im Jahr 2001 wurde durch Senator h. c. Peter Schauffler die **Bitzer Compressors Beijing Ltd. (BCB)** in der Tongzhou Industrial Development Zone, ebenfalls öst-

lich von Peking gelegen, gegründet, die damalige Werksfläche von 5000 m² wurde schon 2003 während der SARS-Krise um die gleiche Größe erweitert. BCB ist zu 100 Prozent Bitzer-eigen, verfügt über 202 Mitarbeiter, es werden jährlich bis zu 5000 Schraubenverdichter-Einheiten und bis zu 50 000 Aluminiumverdichter für die Omnibusklimatisierung hergestellt. Die mechanische Fertigung ist voll klimatisiert. Als besonderes Merkmal der dortigen Fertigung: Die Produkte werden mittels Heliumleckttestverfahren teilautomatisiert geprüft; der Betrieb von BCB ist nach DIN ISO 9001:2000 zertifiziert.

Inzwischen gibt es als drittes Standbein in der östlichen Außenregion von Peking die **Bitzer Refrigeration Technology China (BRT)**, die 2005 gegründet wurde und Anfang 2006 die Fertigung aufgenommen hat. BRT ist jetzt die zentrale Produktionsstätte von Bitzer in China, die Betriebe BBR und BCB werden auf Zulieferfunktionen umstrukturiert.

So ist es für BRT möglich, auf einer Produktionsfläche von 14 500 m² (inkl. Lager) eine maximale Produktionskapazität von 60 000 Einheiten/Jahr bei den Hubkolbenverdichtern zu erzielen, von max. 40 000 Einheiten/Jahr bei den Aluminiumverdichtern und von max. 10 000 Einheiten/Jahr bei Schraubenverdichtern. Ab Oktober 2007 erfolgt der Start zur Produktion von Schraubenverdichtern der Typenreihe C4.B5/B6.

Welt-Produktionsleiter Christian Wehrle berichtete im Münchner MUNICON nun ausführlich über Bitzers Erfahrungen in China mit den Behörden und mit dem eigenen Management. Zur Vorbereitung

eines Firmenengagements in China bedarf es der kompetenten Vorbereitung schon von Deutschland aus, wobei der Antrag auf Unternehmenszertifizierung ca. 10 Seiten umfasst und mindestens 6 Monate vor dem gewünschten Termin zu stellen ist.

Hierbei ist zu beachten, dass schon kleine formale Fehler in den Antragsformularen und Unachtsamkeiten zu erheblichen Zeitverzögerungen führen können. Hiervor ist eine intensive Beschäftigung mit dem jeweiligen Regelwerk vor Antragstellung eigentlich unerlässlich. Anpassungen der technischen Dokumentation und der Prozesse auf Anforderungen des Regelwerks sind unerlässlich.

Wehrle ging in seinem mehr als 1-stündigen Vortrag sehr eindrucksvoll auf die Voraussetzungen für das Abnahme-Audit ein, die hier wie auch andere chinesische „Verfahrensmerkmale“ nicht ausführlich behandelt werden sollen (P. W.: „Es war recht spannend, was Herr Wehrle aus seinem Erfahrungsschatz zu berichten hat-

te!“). Schließlich erfolgt die Unternehmenszertifizierung für China in Deutschland, was eine 3-tätige Betreuung der chinesischen Auditoren-Delegation (3 bis 4 Personen) samt kulturellem Begleitprogramm hier in Deutschland einschließt. Selbstredend müssen alle „Gebühren“ zuvor entrichtet werden.

Die aufwändigen Erfahrungen, die Bitzer im Verlauf der zurückliegenden 12 Jahre in China sammeln konnte, verdienen eigentlich, in einem Kompendium Niederschlag zu finden, denn jeder China-Exportinteressierte könnte hieraus einiges lernen.

Gelegenheit hierzu erhielten die Teilnehmer am CCC-Konferenz-Seminar von TÜV SÜD und GMRI; sie haben sicherlich aus den weiteren Erfahrungsberichten von Bitzers oberstem Produktionsleiter Christian Wehrle viel Nutzen ziehen können. Die Leser dieser Zeilen mögen bitte Verständnis dafür haben, dass Details hieraus – auch wegen Betriebsinterna – hier nicht wiedergegeben werden können.



Minghan Yin ist Director General im Dep. of Industry & Transportation des SAC und für die Genehmigung aller Standards im Bereich der Kälte- und Klimatechnik zuständig



Das Schlüsselreferat über das CCC-Zeichen in China, aber auch über die Arbeit des Technischen Normungskomitees TC 238 gab es von Prof. Gaoding Fan, dem Präsidenten des Hefei General Machinery Research Institutes zu hören

Normenstruktur in China

Hierzu informierte Minghan Yin, Director General of Standardization Administration of China (SAC) über den grundsätzlichen Aufbau des chinesischen Normenwesens in China und über das hiermit verbundene Managementsystem bzw. über die Organisationsstrukturen von SAC.

In China gibt es vier Formen/Möglichkeiten der Standardisierung. An der Spitze rangieren die Nationalen Standards (20688 bis Ende 2005), die meist auch einen gesetzlichen Status (3024 Standards) besitzen, daneben gibt es sogenannte Industrie- oder Branchenstandards (31348 insgesamt), aber auch lokale Standards (8154

insgesamt), die auf gewisse geografische Regionen ausgerichtet sind. Die niedrigste Form der Normgliederung betrifft sogenannte Unternehmensstandards – davon gibt es 1,34 Mio. insgesamt –, die Herstellerintern zur Anwendung kommen.

Ähnlich wie in Europa sind für die Bearbeitung gewünschter bzw. geforderter Standards Technische Komitees zuständig, die jeweils eine branchengestützte Kompetenz besitzen. Diese Komitees werden zuvor durch das SAC geprüft und dann eingesetzt.

Bis Ende 2005 wurden im Bereich der 20688 nationalen Standards 9568 aus internationalen Standards adaptiert, wobei man sich hierbei überwiegend an den ISO-Standards orientiert und von Europa bisher kaum etwas adaptiert wurde.

Chinas Ziel sei es, im Rahmen des 11. Fünfjahresplans bis zum Jahr 2010 in der Normenqualität den Status mittlerer Industrieländer erreicht zu haben, bis zum Jahr 2015 soll eine internationale Gleichwertigkeit gegeben sein. Dem Umweltschutz wird hierbei eine maßgebliche Priorität zugeordnet werden.

CCC-Zeichen in China sowie Produktionszulassungen für die Kälte- und Klimatechnik

Dieses Schlüsselreferat wurde von Prof. Gaoding Fan, dem GMRI-Präsidenten und Mitausrichter des Seminars am 13. März in München zum Abschluss der Veranstaltung gehalten. Branchenbezogen kann gelten: Nichts läuft in China im Bereich der Kälte-Klimatechnik ab, ohne dass nicht Professor Fan als Präsident des größten Prüf-

und Entwicklungsinstituts von China in Hefei in irgendeiner Weise darin eingebunden ist. Ihm unterstehen im Hefei General Machinery Research Institut etwa 800 Mitarbeiter.

Prof. Fan ist so „nebenbei“ auch Chairman der CRAA (China Refrigeration and Air-Conditioning Industry Association) Vizepräsident von CAR (Chinese Association of Refrigeration), vor allem aber Chairman des China National Technical Committee TC238, das für mehr als 90% der Kälte- und Klima-Standards verantwortlich zeichnet bzw. diese ausgearbeitet hat. Die gegenwärtige Normungsarbeit betrifft 51 national verbindliche Normen – das sind die GB-Standards – und 92 Industrienormen – das sind JB-Standards.

Professor Fan referierte sodann ausführlich über die staatliche Vergabe von Produktlizenzen, ohne die in der Volksrepublik China kein Erzeugnis hergestellt werden kann und darf. Wichtigstes Genehmigungselement aus europäischer Export-sicht ist die CCC-Zertifizierung des jeweiligen Produktes.

Hierfür sind drei unterschiedliche staatliche Überwachungsbehörden zuständig. Für kältetechnische Erzeugnisse sind dies das „State Quality Supervision and Inspection Center on Compressor & Refrigeration Equipment“, das „National Center of Quality Supervision and Inspection and Testing for Air Conditioning Equipment (NCSA)“ und für Hausgeräte das „Guangzhou Testing & Inspection Institute for Household Electrical Appliances (GTIHEA)“.

Zu den Antrags- und Abwicklungsprozeduren gab Professor Fan nun nähere Hinweise. Zu den Verfahrensschritten zur CCC-Zertifizierung zählen:

- Vorlegen des verwendeten Materials;
- Sichtprobenüberprüfung vor Ort und Testen der Produkte;
- Inspektion der Fertigungsstätte;
- Kontrollieren und genehmigen des Abnahmeprüfprotokolls und des Prüfberichts;
- Ausstellen der Zertifikate, Produkte müssen dann mit dem CCC-Zeichen markiert werden;
- Überwachung nach Zertifikatübergabe.

Für alle diejenigen, die zum ersten Mal mit ihren Erzeugnissen den chinesischen Markt betreten wollen, bietet das Center of Competence für Kälte- und Klimatechnik des TÜV SÜD seine Hilfe an. Es besteht schon seit 2004 ein gutes Partnerschaftsverhältnis zum GMRI in Hefei. P. W.



Schon seit 2004 deutsch-chinesische Partner (v. r.): Minghan Yin, Director General im Dept. of Industry & Transportation im SAC, Bernhard Schrepf, Leiter des Centers of Competence für Kälte- und Klimatechnik des TÜV SÜD, Jochen A. Winkler, Präsident von ASERCOM, Prof. Gaoding Fan, Präsident des Hefei General Machinery Research Institute (GMRI), Dr. Jianguo Hong, stv. Vorstandsvorsitzender des Chinesischen Zentrums Hannover e. V., und Mingsheng Zhang, Secretary General des GMRI