

Grundlagennorm EN 378 jetzt auch chinesischer Branchenstandard

**ASERCOM Standard-Konferenz behandelt am 9. April 2001 in Peking
die Übernahme von Verdichter-Normen durch China**

Verlauf und Abschluß der deutsch-chinesischen Normungskonferenz am 9. April schrammten nur knapp an einem Eklat vorbei: Die Spitzenrepräsentanten des VDKF erschienen erst zum Ende des offiziellen Empfangs im Debao Hotel, der Ehrenplatz von Pit Heltmann, Leiter der Handelsförderungsstelle in der deutschen Botschaft, blieb bis auf das Namensschild gänzlich leer. Mehr noch: Die im Vorfeld geplante Verkündung einer Übernahme der EN 378 durch China als Branchenstandard vor der Wirtschaftspresse wurde durch die deutsche Botschaft torpediert!

Diese harte Aussage läßt sich durch die im Besitz der KK-Redaktion befindlichen Unterlagen belegen, allein im Vorfeld der wiederum erfolgreich verlaufenen Verdichter-Normungskonferenz am 9. April in Peking fand zu deren Vorbereitung seit dem 7. 12. 2000 mit der Botschaft der Bundesrepublik Deutschland in Peking ein intensiver Fax-Wechsel statt, dessen Frequenz – statistisch exakt – einer Papierhöhe von 10 mm entspricht. Nicht verständliches, dafür aber trauriges Ergebnis: Während eines Empfangs in der deutschen Botschaft am 12. April in Peking fand die erfolgreiche Übernahme der europäischen Grundlagen-Norm EN 378 – jeder deutsche Kälte-



Konferenz-Initiator Peter Weissenborn überreicht CNRSC-Generalsekretär Cao Desheng als Erinnerungsgabe ein Foto, das den Start zur Übernahme der EN 378 als eigenen nationalen chinesischen Standard am 8. April 1999 in den Räumen der Deutschen Botschaft in Peking zeigt

anlagenbauer ist derzeit wegen ihrer Bedeutung für die Kältebranche intensiv damit befaßt – als nunmehr gültige Branchennorm in China weder durch die Handelsförderungsstelle noch durch die am Empfang aktiv beteiligten Repräsentanten des VDKF irgendeine Erwähnung. Weiterhin erfuhr der erfolgreiche Verlauf der diesjährigen ganztägigen deutsch-chinesischen Verdichter-Standardisierungs-Konferenz nur durch Prof. Pan Quisheng, Vizepräsident und Generalsekretär der Chinese Association of Refrigeration CAR, in einer eigenen Grußadresse in den Räumen der deutschen Botschaft Beachtung.

Dagegen hatte die erfolgreich verlaufene deutsch-chinesische Kooperation zur Übernahme der europäischen Grundlagen-Norm EN 378 „Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen“ als Branchenstandard durch China (im Ver-

lauf des Monats Oktober wird hieraus noch ein nationaler Standard mit offizieller SB-Numerierung) am 8. April 1999 in den Räumen der deutschen Botschaft im Rahmen eines ähnlichen Empfangs wie jetzt am 12. April einen erfolgreichen Start: Mit Zustimmung von Botschaftsrätin Michaela Späth, damalige Leiterin der Handelsförderungsstelle und Vorgängerin des jetzt in gleichem Zusammenhang inaktiven Nachfolgers Pit Heltmann, konnte den CAR-Repräsentanten Cao Desheng (auch Generalsekretär des chinesischen Normungskomitees CNRSC) und Qiu Zhongyue eine englische und französische Sprachfassung der damals noch mit einer pr-Kennzeichnung versehenen EN 378 überreicht werden. Dies war nötig, um vor allem auf Grundlage der englischen Sprachfassung eine rasche Übersetzung in



CNRSC-Generalsekretär Cao Desheng stellt in einem eigenen Beitrag auf Seite 2 der China KK den Erfolg um die EN 378 in einen klaren Zusammenhang mit der Öffnungspolitik Chinas. Im Ergebnis: „Qualitätsverbesserung, Förderung der Öffnung nach außen, Harmonisierung internationaler Richtlinie sowie Entwicklung der sozialen Marktwirtschaft“

die chinesische Sprache – zum Nutzen der deutschen und europäischen Exportindustrie – einleiten zu können. Belegt durch ein auch in früheren Ausgaben der KK veröffentlichtes Foto, das jetzt in einer Vergrößerung mit passendem Bilderrahmen als Erinnerungsgabe durch P. W. an CNRSC-Generalsekretär Cao Desheng überreicht werden konnte.

Nur mit finanzieller Unterstützung der Firmen Bitzer, Bock, Güntner, Herl, HKT Goeldner, Küba und Roller gelang es, die Reisekasse im vergangenen Jahr zu füllen, um den DIN in die Lage zu versetzen, am 27. März 2000 im Rainbow Hotel in Shanghai an einer vom chinesischen CNRSC einberufenen deutsch-chinesischen Normungskonferenz teilzunehmen. Hierüber wurde in KK 6/2000 (Seiten 24–29) berichtet und die deutschen Vertreter des DIN, Dr. Albert Hövel, Bernhard Schrenpf und Prof. Dr. Achim Bothe, fanden zu Beginn der Normungskonferenz mit etwa 60 chinesischen Teilnehmern die EN 378 bereits als chinesische Sprachfassung vor.

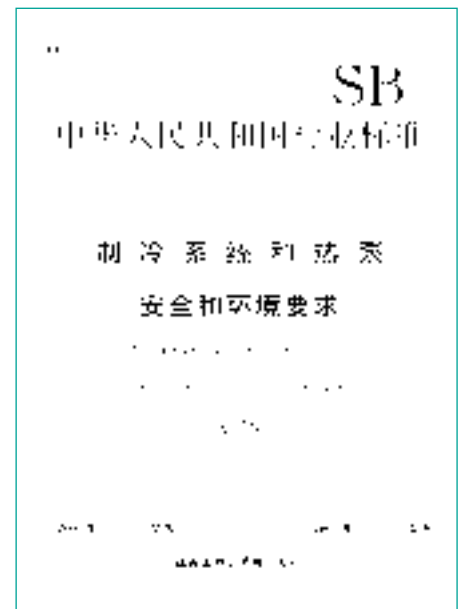
Der Erfolg, der sich jetzt Anfang April in Peking einstellte, hat auch für die chinesische Seite eine herausragende Bedeutung. Dieser trug Cao Desheng, Generalsekretär des chinesischen Normungskomitees für Kältetechnik CNRSC, auch dadurch Rechnung, indem er sich in der

jüngsten Ausgabe der „China KK“ – sie erschien in einer Auflage von 10 000 Stück anlässlich der diesjährigen internationalen Fachausstellung „China Refrigeration 2001“ (11.–13. 4. 2001, Peking) auf Seite 2 wie folgt (auszugsweise Wiedergabe) äußerte:

„Im Zuge der wissenschaftlich-technischen Entwicklung sowie des Fortschritts der menschlichen Zivilisation haben die Menschen immer höhere Ansprüche an die Lebensqualität gestellt. Kältetechnik ist eine unverzichtbare Bedingung für das alltäglichen Leben der Menschen. Die Menschheit braucht die Kältetechnik, und die Kältetechnik erbringt Dienstleistungen für die Menschheit.

Im Rahmen der guten Voraussetzungen durch die Öffnungspolitik hat die chinesische Kältetechnik eine gute Chance für ihre schnelle Entwicklung erhalten. Dank der Unterstützung durch Regierung und Partei, des Fleißes der Industrie sowie des guten internationalen Klimas hat die chinesische Kältetechnik (mit Einbeziehung der Klimatechnik) sich innerhalb kurzer Zeit schnell entwickeln können. Der Umfang und die Qualität sind jetzt vergleichbar mit der in den entwickelten Ländern. Im 21. Jahrhundert kann keine Branche ohne internationalen Austausch und Ergänzung isoliert bleiben. Das gilt auch für die Kältetechnik. Es ist Aufgabe für jeden Wissenschaftler im Bereich der Kältetechnik, durch gegenseitiges Lernen und Austausch einen Dienst für die Entwicklung der Menschheit zu leisten.“

Im folgenden beschreibt Generalsekretär Cao Desheng den Ablauf der Maßnahmen zur Übernahme der EN 378 als eigenen nationalen Standard mit Genehmigung durch das CSBTS (China State Bureau of Quality and Technical Supervision). Denn, was bisher von deutscher Branchen-Seite, aber unbegreiflicherweise auch von der Handelsförderungsstelle der deutschen Botschaft in Peking überhaupt noch nicht durchgängig begriffen wird, stellen die durch das CSBTS und das Staatliche Amt für Innenhandel erlassenen „Vorschriften zur Benutzung internationaler und ausländischer moderner Standards“ einen wichtigen Teil der Wirtschaftspolitik Chinas dar. Damit, so Cao Desheng, sei die Anwendung moderner Standards eine wichtige Maßnahme für technische Fortschritte, Qualitätsverbesserung, Förderung der Öffnung nach außen, Harmonisierung internationaler Richtlinien sowie für die Entwicklung der sozialen Marktwirtschaft. Zur Verifizierung der vorhergehend in dieser KK getroffenen Aussagen hier die wörtliche Wiedergabe der Ankündigungen von CNRSC-Generalsekretär in einer ins deutsche übertragenen Sprachfassung:



Deckblatt der chinesischen Branchennorm EN 378. Sie umfaßt 72 Seiten

„Die chinesische Standardkommission für Kältetechnik hat gemäß den Vorschriften des CSBTS im dritten Quartal 2000 den Antrag zur Übernahme der EN 378 als chinesischen Branchen-Standard gestellt. Gemäß der Genehmigung der staatlichen Behörden wird die

Übernahme innerhalb des Jahres 2001 realisiert. Wir befinden uns jetzt in der dritten Prüfungsphase (Sammlung verschiedener Meinungen und der Kritik). Mitte April 2001 wird die endgültige Version zur Genehmigung vorgelegt.

Im Vorfeld von Chinas Eintritt zur WTO hoffen wir sehr, daß dieser Standard eine positive Rolle für die Entwicklung der chinesischen Kältetechnik, zur Harmonisierung des internationalen Niveaus sowie zum Wettbewerb auf dem internationalen Markt spielen wird.“

Jedermann, dem es noch immer am Glauben an der Aussagekraft chinesischen Handlungswillens fehlt, kann sich gerne vom Wahrheitsgehalt der hier wiedergegebenen Übersetzung anhand der hier veröffentlichten Originalablichtung von Seite 2 der „China KK“ überzeugen.

ASERCOM bringt der Kältetechnik Chinas wichtige Verdichter-Standards näher

In ASERCOM-Präsident Jochen A. Winkler hat P. W. (nur ein Fachjournalist und kein wichtiger Verbands-Vertreter) in seinem Bemühen um einen weiteren Ausbau der deutschen-chinesischen Normungsaktivitäten nun einen effizienten Kooperations-Partner gefunden. Nach einem ersten kurzen Kennenlernen mit Cao Desheng während des Aussteller-Abends der letztjährigen IKK in Nürnberg gingen beide gemeinsam daran, die nächste Normungskonferenz am 9. April 2001 mit Zielstellung der Übernahme wichtiger europäischer Verdichter-Standards durch China vorzubereiten. Zunächst allein, in der Schlußphase mit Einbeziehung des FNKä-Sekretariats des DIN. Für ASERCOM (Association of European

Refrigeration Compressor and Controls Manufacturers) insofern etwas schwierig, als daß bereits in englischer Sprachfassung vorhandene Grafiken und Tabellen in die deutsche Sprache quasi rückübersetzt werden mußten. Dies eine Forderung von P. W. als Koordinator dieser Konferenz, weil nach bewährter Kooperations-Philosophie auch für künftige Übernahmen von EN-Standards durch China die 1979 zwischen der Chinesischen Gesellschaft für Normung (heute CSBQTS) und dem deutschen DIN getroffenen Vereinbarung über die Zusammenarbeit mit dem DIN die alleinige Arbeitsgrundlage bleiben soll. Dies um so mehr auch deshalb, weil der DIN in Köln das Sekretariat für das Technische Normungskomitee TC 182 im CEN ausübt.

Vor allem zwei wichtige Verdichternormen bildeten die Veranstaltungsgrundlage am 9. April im Debao Hotel in Peking. Zum einen die EN 12900, sie normiert Nennbedingungen, Toleranzen und die Darstellung von Leistungsdaten des Herstellers von Kältemittel-Verdichtern, zum anderen die EN 13215, sie befaßt sich in gleicher Weise mit den Verflüssigungssätzen für die Kälteanwendung. Zudem wurde die durch ASERCOM initiierte Europa-Norm prEN 13771 in der Konferenz behandelt, sie befaßt sich mit Festlegungen von Leistungsprüfkriterien und dem hierfür erforderlichen äquivalenten Prüfverfahren bei der Normierung von Kältemittel-Verdichtern und Verflüssigungssätzen für die Kälteanwendung. Nachzutragen bleibt hier, daß die gesamte Konferenz unter der gemeinsamen Leitung von CNRSC-Generalsekretär Cao Desheng und ASERCOM-Präsident Winkler stand.

Den Auftakt bildete nach offizieller Eröffnung der Konferenz durch Cao



Im zentralen Blickpunkt der Konferenz stand die Verdichter-Norm EN 12900, die genauso wie die Verflüssigungssätze-Norm EN 13215 bereits in einer chinesischen Sprachfassung vorlag

Desheng und Jochen A. Winkler und nach Übermittlung von Grußadressen an die deutsch-chinesischen Teilnehmer durch die Herren Deng Yeping (Staatsbüro für internationalen Handel), Liu Xinmin (Abteilungsleiter für internationale Zusammenarbeit im Staatsbüro für Qualität und Technische Überwachung) sowie CAR-Generalsekretär Pan Qiusheng ein Einführungsvortrag von Frau Beatrix Alke (Sekretariat der Geschäftsführung des DIN Fachnormenausschusses Kältetechnik FNKä) über Gliederungen der deutschen und europäischen Normungsarbeit im Bereich der Kältetechnik.



Ganztägige deutsch-chinesische Verdichter-Standard-Konferenz am 9. 4. 2001 im Debao Hotel in Peking unter der Schirmherrschaft von ASERCOM



Die Anfänge technischer Normungen wird dem ersten Kaiser von China Qin Shi Huangdi etwa 2 Jahrhunderte vor Christus zugeschrieben



Die Regelungshierarchie, bestätigt die Verbindlichkeit der Normung. Hierauf weist Bernhard Schrempf, stv. Vorsitzender des Technischen Komitees TC 182 am Beispiel der EN 378 hin



Mit einem Einführungsreferat legte Frau Beatrix Alke (DIN-FNKä) die Grundzüge der Normungsarbeit in Deutschland und Europa dar. Für die Übersetzung zeichnete Dolmetscher Song Xinxin verantwortlich



ständlichen Verhältnis ausdrückt. Da die EN 378 auch unter dem Mandat der europäischen Druckbehälterrichtlinie erarbeitet wurde, erhält sie damit auch eine verbindliche gesetzliche Funktion.

Präsident Winkler erläuterte dann Aufgaben und Ziele der europäischen Verdichterhersteller im Rahmen der ASERCOM-Vereinigung, die sehr eng mit der nationalen und europäischen Normungsarbeit verknüpft sind. Wichtige Ziele von ASERCOM sind die Mitarbeit am globalen wissenschaftlichen, technischen und Management-Herausforderungen wie zum Beispiel Umweltschutz (Aussteuerung von FCKWs und HFCKWs, Reduzie-

Die Erarbeitung Technischer Normen stellt für China überhaupt keine Besonderheit dar, im Gegenteil, es war Quin Shi Huangdi, der erste Kaiser von China, der schon zwei Jahrhunderte vor Christus einheitliche Normen für den Rad- und Achsabstand der Transportwagen, die Torweiten der Stadttore, den Straßenbau, über Maße und Gewichte, Wasserleitungen sowie für Waffen und Rüstungen erlassen hat. Dies leitete Frau Alke auch über in eine grafische Darstellung einer Regelungshierarchie, die den Zusammenhang von Normen, Erlassen, Verordnungen und Gesetzen in ihrer jeweiligen Verbindlichkeit und Gültigkeit in einem ver-



Als wichtige Ziele der Arbeit von ASERCOM im Bereich der Normung stellte Delegationsleiter Jochen A. Winkler neben der Harmonisierung von Standards vor allem die Leistungszertifizierung von Verdichtern in den Vordergrund

zung der Emissionen von H-FKWs und indirektem CO₂-Ausstoß sowie Gasen mit hohem GWP als Beitrag zum Klimaschutzprogramm) sowie die Harmonisierung von Standards und Verordnungen in Europa. Hierzu zählen die Erarbeitung neuer Standards im Rahmen von CEN, aber auch Änderungen und Ergänzungen bestehender Standards, zusätzlich werden jetzt Maßnahmen zur europäeinheitlichen Leistungszertifizierung von Verdichtern eingeleitet und über den Erlaß von Normen verbindlich geregelt.

Die Frage nach dem „Warum“ für die Notwendigkeit internationaler Standards läßt sich nach den Darlegungen von ASERCOM-Präsident Winkler eindeutig und überzeugend beantworten: Internationale Standards bringen Nutzen und Klarheit im Rahmen einer verstärkten weltweiten Geschäftstätigkeit, gleichzeitig werden damit Handelsbarrieren vermieden. Warum besteht nun die Notwendigkeit der Übernahme von EN Standards durch China? Auch hier überzeugend die Antwort von Winkler: „In China gibt es viele Lizenzen europäischer Firmen, ein umfangreiches Export/Import Volumen nimmt weiterhin zu, die Berücksichtigung internationaler Standards erbringt dem Nutzer zugleich auch finanzielle Vorteile.“

Thomas Hagenlocher (Leiter Anwendungstechnik Bock Kältemaschinen), Convenor der Working Group WG 6 Kältemittelverdichter (auch AA 14 des DIN FNKä) im Technischen Komitee TC 113 stellte nun die inhaltlichen Besonderheiten der Verdichter- und Verflüssigungssatz-Normen EN 12900 bzw. EN 13215 vor, die in ihrer Struktur aufeinander abgestimmt sind, eine übersicht-

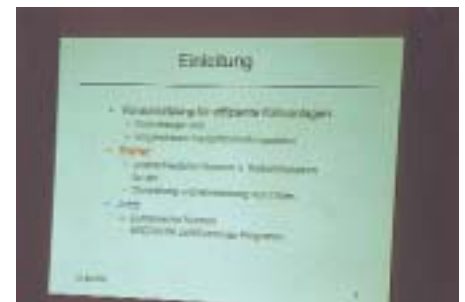
liche und einfache Darstellung beinhalten und somit eine einfache, verständliche Anwendung ermöglichen.

Nach einer Mittagspause leitete Rolf Blumhardt (Bereichsleiter Anwendungstechnik bei der Bitzer Kühlmaschinenbau) den zweiten Part der Verdichter-Normungskonferenz und ging auf notwendige Voraussetzungen für effiziente Kälteanlagen näher ein. Grundlage hierfür sind zuverlässige und vergleichbare Verdichterleistungsdaten, gab es bisher unterschiedliche Normen und Kältemitteldaten für die Darstellung und Berechnung, so tragen jetzt europäische Normen und das ASERCOM-Zertifizierungsprogramm

zu einer einheitlichen und transparenten Darstellung von Verdichter-Leistungsdaten bei.

In einer Zusammenfassung der Konferenzaussagen wurde gegenüber allen Teilnehmern (Wissenschaftler, Techniker, Hersteller und Anwender) noch einmal verständlich gemacht:

- Das ASERCOM-Zertifizierungsprogramm wurde eingeführt für vergleichbare und zuverlässige Leistungsdaten, und dieses basiert u. a. auch auf der neuen Europeanorm prEN 13771 „Leistungsprüfung und Prüfverfahren für Kältemittel-Verdichter und Verflüssigungssätze für die Kälteanwendung“.



Rolf Blumhardt (Bitzer Kühlmaschinenbau) begründete in seinem Referat, warum das ASERCOM-Zertifizierungsprogramm einen großen Nutzen für die europäische Normungsarbeit bietet

- Das Programm, das dann europaweit zur verbindlichen Anwendung gelangt, dient der Überwachung; hierzu werden auch Kontrollmessungen durchgeführt.
- Ein Label soll die Zuverlässigkeit der zertifizierten Daten unterstreichen.

CNRSC-Generalsekretär Cao Desheng übernahm für die Tagung abschließend die Diskussionsleitung und für deutsche Verhältnisse ungewohnt – und damit eigentlich erstaunlich – war die mehr als einstündige Dauer. Viele Teilnehmer meldeten sich zu Wort und dies bestätigt das große Interesse der Fachkollegen in China an einer aktiven und dauerhaften Zusammenarbeit mit Deutschland und Europa auf dem Gebiet der Kältetechnik. Klar herausgestellt wurde während der Konferenz auch der Unterschied zwischen der Bedeutung von ARI-Standards und EN-Normen für die gegenseitige Import-/Exportfähigkeit zwischen den Ländern. Haben ARI-Standards vornehmlich in den USA und weiteren Ländern des amerikanischen Kontinents eine bestimmende Verbindlichkeit, so sind EN-Normen in allen europäischen Ländern verbindlich und stellen dort als Regeln der Technik eine gesetzmäßige Grundlage in allen rechtlichen Streitfällen dar. Diese Vorzüge



Thomas Hagenlocher (Bock Kältemaschinen) hielt das erste Referat und stellte die EN 378 als wichtige Grundlagennorm den Verdichter- und Verflüssigungssätze-Normen EN 12900 und EN 13215 voran



Europäische Normen werden Zug um Zug auch nationale chinesische Standards. In den Händen der Referenten die ersten Bestätigungen

als Vorteile für eine Geschäftstätigkeit zwischen der Volksrepublik China und Deutschland/Europa herauszuarbeiten, dazu diente auch die diesjährige deutsch-chinesische Verdichter-Normungskonferenz als sehr erfolgreich. Die meisten Kommentare zu dieser Veranstaltung besagen:

- die Konferenz war seitens Deutschland und China bestens vorbereitet und gegenüber der ersten Konferenz „EN 378“ in ihrer Durchführung wesentlich besser und effizienter,
- alle wichtigen Aussagen wurden mit exzellenten Folien sehr gut und verständlich unterlegt,
- die Diskussionen zeigten das chinesische Interesse an allen spezifischen Topics sehr eindrucksvoll auf.

Schließlich bleibt der chinesischen Seite, insbesondere CNRSC-Generalsekretär Cao Desheng, ein großes Lob auszusprechen: Die Tatsache, daß die ersten beiden Verdichter-Standards (EN 12900 und EN 13215) bei Konferenzbeginn bereits in die chinesische Sprache übersetzt waren und als Tischvorlage verfügbar vorlagen, förderte sehr die Effizienz der Veranstaltung.

Weiterhin geben einige Äußerungen chinesischer Verantwortungsträger Anlaß, sehr zuversichtlich zu sein im Hinblick auf die weitere Entwicklung. Eine deutsch-chinesische Normungs-Konferenz wird auch im kommenden Jahr – dann in Shanghai – veranstaltet werden, voraussichtlich wird sie am 8. April stattfinden. Von einer Fortsetzung des diesjährigen Erfolgs zeigt sich schon jetzt nicht nur der Chronist überzeugt.

Wer fördert deutsche Handelsinteressen in China? Eine Nachbetrachtung

Nicht unbedingt die Botschaft der Bundesrepublik Deutschland in China, was die Exportinteressen der deutschen Kälteindustrie anbelangt. Dies läßt sich aus dem Ablauf des Empfangs am 12. April in den Räumen der Botschaft in Peking belegen. Selbst wenn P. W. als Autor dieser Zeilen nicht „protokolltauglich“ war, so sollten doch die Handelsinteressen der deutschen Kälteindustrie während eines Empfangs der deutschen Handelsförderungsstelle, vertreten durch deren Leiter, eigentlich absoluten Vorrang haben. Nichts dergleichen konnten die Teilnehmer am Empfang, der vom VDKF e. V. bezahlt wurde, tatsächlich erleben.

Auch protokollarisch stimmte einiges nicht. Nicht nur, daß der VDKF-Geschäftsführer an erster Stelle, und danach erst der VDKF-Präsident von Herrn Pit Heltmann (sicherlich vom Rang her mindestens ein Botschaftsrat) vorgestellt wurde, was angeblich im Vorfeld so abgesprochen war, so nahm der protokollarische Verstoß auch insofern seinen Verlauf, als ASERCOM-Präsident Jochen A. Winkler im Willkommensgruß des Leiters der Handelsförderungsstelle keine Erwähnung fand. Tatsächlich war Heltmann aber über Winklers Position, Spitzenrepräsentant aller (!) europäischen Verdichtersthersteller – von Copeland, Danfoss bis

Embraco, von Tecumseh bis Bitzer, von Carrier, GEA Grasso bis Bock, Dorin, Frascold, Frigopol, Maneurop und York (Jahresproduktion zig Millionen Stück-einheiten!) – sehr wohl im Vorfeld durch P. W. schriftlich (19. 2. 2001) informiert worden. Auch, daß Hans P. Meurer (Vizepräsident von Bitzer), ASERCOM-Chairman of the Board, mit am Empfang teilnehmen werde. Seltsam, seltsam, welche Prioritäten an Wichtigkeiten aber eine diplomatische Handelsförderungsstelle im Ausland für deutsche Industrieinteressen aber so setzt!

Wer diesen Artikel von P. W. aufmerksam gelesen hat, der wird vielleicht erkennen können, welch wichtiger Meilenstein mit Übernahme der EN 378 durch China als künftiger nationaler Standard über den konsequenten Einsatz von (diplomatischen) „no names“ für deutsche Exportinteressen jetzt gesetzt werden konnte. Ohne Beachtungswert jedoch für die Deutsche Botschaft (Herr Bush und



Ein Bildband über Berlin – selbstverständlich in chinesischer Sprache – überreicht Delegationsleiter Jochen A. Winkler seinem neuen Partner Cao Desheng. Denn die Wurzel ist Berlin, wo 1992 die Keimzelle für die heutige Kooperation entstanden ist

das Air-Conditioning & Refrigeration Institute ARI dürften sich freuen, wenn sie hiervon wüßten). Pardon, was soll man als Deutscher hiervon halten?! Jemand, der diese funktional kalten Hallen in Peking jedenfalls nicht mehr betreten wird (nach 1997, 1999 und 2001), das ist der deutsch-chinesische Normungskoodinator und Chronist

P. W.