



Es geht nicht nur um technische Verbesserungen zum Schutz der Umwelt, sondern mehr denn je um auch künftig gute Lebensbedingungen für unsere Kinder. Einen sinnigen Standgestaltungsbeitrag hierzu zeigt diese Abbildung von der INTERCLIMA.

Wer es der vermeintlichen Eile wegen, mehr jedoch der Bequemlichkeit halber gewohnt ist, nach Verlassen des Airports ein Taxi zu besteigen, um das endgültige Reiseziel zu erreichen, dem zeigt der am Aéroport Charles de Gaulles wartende Taxi-Chauffeur garantiert die kalte Schulter, wenn der designierte Fahrgast als Fahrziel das Messegelände Paris-Nord Villepinte nennt, wo im Abstand von 2 Jahren die Fachmesse INTERCLIMA immer Anfang November veranstaltet wird.

INTERCLIMA '97

Internationale Fachmesse für Heizungs-, Klima- und Kältetechnik, 3.-8. 11. 1997 Paris

Besser ist es für den Messefachbesucher, das Schnellbahnsystem RER in der Flughafenhalle 2 zu besteigen und schon nach kurzer Fahrzeit an der zweiten Haltestelle „Parc des Expositions“ vis à vis der INTERCLIMA wieder zu verlassen, als sich der französischen Sprache meist unkundig mit dem Taxi-Chauffeur anzulegen, der lieber auf einen Fahrgast mit dem Fahrziel Centre de Paris lauert. Diese Fahrt ist übrigens recht teuer – und auch dorthin fährt die RER schneller und viel billiger.

Wer sich nun wundert, weshalb der Fahrpreis für die ersten 2 Stationen Fahrt mit der RER 20,50 Francs (ca. 6,36 DM) beträgt und anschließend vom Messegelände in das Centre de Paris mit etwa 12 Stationen Fahrtstrecke nur 19,50 Francs (ca. 6,05 DM), dem sei rasch erklärt, daß 1 Franc Differenz die Aéroport-Steuer ausmacht. So hat alles seinen Preis, dafür kann man aber während der Fahrt mit der RER schon ein wenig die multikulturelle Bevölkerung von Paris kennenlernen oder studieren.

INTERCLIMA – Internationale Fachmesse mit dem Schwerpunkt (Kälte)Klima

Wer nun meint, so kurz nach dem Besuch der Weltleitmesse IKK '97 in Essen (9.–11. Oktober) sei doch die Reise zur INTERCLIMA (3.–8. November) nach Paris eigentlich überflüssig („Was gibt es da schon Neues zu sehen?“), der hat fachlich einerseits recht, andererseits auch wieder nicht. Denn in Paris (alle zwei Jahre) kann man im Anschluß an die IKK sich ergänzende oder auch zusätzliche Eindrücke gewinnen und das 3gängige Menu im „La Coupole“ am Montparnasse gibt es einschließlich einer halben Flasche Rotwein tatsächlich schon für umgerechnet 57,06 DM. Und es ist sogar noch ein Kaffee mit dabei.

Auf einer Bruttofläche von 84 000 m² präsentiert sich dem Fachbesucher – nur der ist zugelassen – die INTERKLIMA auf einem sehr modern gestalteten Messegelände im Nordwesten von Paris, davon gibt es in Paris und seinen Außenbezirken insgesamt sogar sechs. 740 Aussteller (IKK '97: 530 Aussteller) mit insgesamt 1280 Herstellern verteilen sich mit einer Net-



Mit 6 Tagen Dauer war die im 2jährigen Abstand vom 3. bis 8. November 1997 auf dem Messegelände Paris-Nord Villepinte ausgerichtete Internationale Fachmesse INTERCLIMA auch für den deutschen Kälte-Klima-Fachmann in Ergänzung der IKK ein interessantes fachliches Spektrum.



Der Klimagerätemarkt ist wie in Deutschland auch in Frankreich stark im Wachsen. 50 % der vorhandenen Einzelklimaanlagen/-geräte wurden erst in den zurückliegenden 5 Jahren installiert. Im Jahr 1996 wurden in Frankreich 79 000 mobile Klimageräte, 22 000 Fensterklimageräte, 115 000 Monosplit-Klimageräte und 17 000 Multisplit-Klimageräte/-systeme verkauft. 70 % hiervon übrigens waren nationale Erzeugnisse. Beindruckende Zahlen. Kein Wunder, daß auch die chinesische Nr. 1 bei Klimageräten, die Firma Haier, mit CE-, UL- und ISO 9001 zertifizierten Produkten (Kältemittel R 22, „wenn Sie wollen, liefern wir unsere Geräte auch mit Kältemittel R 407C wie bereits nach Schweden“) auf einer europäischen Fachmesse der Kälte-Klimatechnik präsent war. Airwell, ein in Frankreich beheimateter dominierender Klimagerätehersteller mit einem Marktanteil von etwa 23 %, daran wollen natürlich auch Carrier und York mit ihren Produkten knabbern.



tostandfläche von 44 448 m² (IKK '97: 23 776 m²) auf 5 Ausstellungshallen (IKK '97: 8 Ausstellungshallen), die Anzahl der ausländischen Aussteller betrug 631 (IKK '97: 213). An der Spitze der auf der INTERCLIMA vertretenen 25 Länder stand Italien (179 Aussteller), dicht gefolgt von Deutschland (103 Aussteller), danach die USA (63), Großbritannien (52) und Spanien (47), über die geringste Ausstellerquote verfügten Korea (2), Finnland (2), Ungarn (2), Iran (2), Malaysia (2) und Norwegen (2), sogar China war mit 3 Ausstellern in Paris vertreten.

Eine hohe Professionalität wurden den 140 978 Fachbesuchern (IKK '97: 19 247) von den Veranstaltern bescheinigt, der Ausländeranteil hieran betrug 19 978 und kam aus 96 Ländern. Die INTERCLIMA in Paris scheint auch ein Mekka für Fachjournalisten zu sein, denn der Messever-

anstalter hat hiervon 446 registriert. Wie ist das Zahlenspiel im Verhältnis zur IKK zu erklären? Zusammengefaßt so: Die INTERCLIMA in Paris ist nicht nur eine internationale Fachausstellung für Kälte-Klimatechnik (zweieinhalb Hallen), sondern zusätzlich auch für die Ausstellungssegmente Lüftungstechnik, Heizung, Pumpen, Warmwassererzeugung, Armaturen, Rohrleitungen, Regelungs- und Meßtechnik, Elektroheizung und Werkzeuge (zusätzliche zweieinhalb Hallen). Weiterhin bereicherte in der anderen Hälfte der Halle 5 und in Halle 6 die Internationale Fachmesse für Bauwesen BATIMAT mit den Ausstellungssegmenten Sanitär, Fliesen und Elektro das großzügige Messegeschehen.

Großzügig auch deshalb, weil es im Gegensatz zu den Vorschriften auf der IKK im Pariser Messeflair nur wenige Gestaltungsvorschriften gibt. So kann

sich jeder Aussteller ganz individuell auf der INTERCLIMA präsentieren. Großzügig auch die Messedauer von 6 Tagen, also fast eine ganzen Woche. Dies läßt einerseits die Aussteller stöhnen, weil das Messepersonal zeitgleich nicht in den Betrieben präsent sein kann, andererseits zum Vorteil der Fachbesucher ist mehr Zeit für das individuelle Gespräch, das auf der kompakten und zeitlich zu straff gegliederten IKK immer mehr zu kurz kommt. Eine Erfahrung auch aus der Sicht des Chronisten: die INTERCLIMA bietet viele Möglichkeiten, auf der IKK begonnene Fachgespräche auch mit in Deutschland heimischen Herstellern (z. B. Airdale, Airwell, Bitzer, Bock, Carrier, Copeland, EBM, Grasso, LUVE, Trane, Ziehl-Abegg, York und den meisten Kältemittel-Produzenten) mit mehr Muße fortzusetzen und abzuschließen.



Wenn die INTERCLIMA ihren Ausstellungsschwerpunkt auf Erzeugnisse für die Klimatisierung setzt, dürfen hierbei mit den Verdichtern und Regelventilen nicht die wichtigsten Komponenten fehlen. Nach der IKK schon wieder in Paris zu sehen die Verdichter und Verflüssigungssätze von Bitzer, Bock und L'Unité sowie Regelsystem von Alco für den Kaltwassersatzbetrieb.



Die INTERCLIMA und der französische Klima-Markt
 Man muß die INTERCLIMA natürlich auch aus nationaler Sicht und auch in Fragen des Umweltschutzes von wachsender Bedeutung sehen. Maßnahmen zur Reduzierung des Treibhauseffektes im Zusammenhang mit der Reduzierung der CO₂-Emissionen sowie der Schadstoff- und Geräuschemissionen spielen in Frankreich eine ebenso die Technik herausfordernde Rolle wie bei uns in Deutschland. Hierin kennt Europa kaum noch Grenzen. Einher geht natürlich der Qualitätswettbewerb im Zusammenhang mit der eigenen europäischen Identität. Natürlich steigert auch Frankreich die Qualität der Personalausbildung, um dem durch die gewachsenen Umweltauflagen vorgegebenen Standard zu entsprechen. Der Markt für Klimaanlage ist in Frankreich sehr stark am Wachsen. Im Gegensatz zur Klimatisierung im Dienstleistungssektor, der seit über 30 Jahren besteht, ist der französische Markt der

Einzelklimatisierung noch jung: über 50% aller Installationen wurden erst in den zurückliegenden 5 Jahren ausgeführt! Man unterscheidet hierbei auf dem französischen Markt drei Segmente: Mobile und stationäre Einzel-Klimageräte/-anlagen, Zentralklimaeinheiten/-Schränke und zentrale Einrichtungen für die zentrale Gebäudeklimatisierung einschließlich Wärmerückgewinnung. Interessant ist die Entwicklung des französischen Marktes für Einzelklimageräte. Im Jahr 1996 wurden in Frankreich 79 000 mobile Klimageräte (gegenüber 1995 +163%), 22 000 Fensterklimageräte (gegenüber 1995 +100%), 115 000 Mono-split-Klimageräte (gegenüber 1995 +47,7 %) und 17 000 Multisplit-Klimageräte (gegenüber 1995 +41,7 %) verkauft. Einzel-Klimaanlagen/-geräte stellen in Frankreich einen Markt mit großem Potential dar, da erst 1,4 % der Wohnungen mit einem Klimagerät oder einer Klimaanlage ausgerüstet sind. Hier wird bei Wohnungsneubauten eine Zu-

nahme von Zentralklimasystemen mit Wärmerückgewinnung bis zu einem Anteil von 10 % aller im Bau befindlichen Wohnungen angenommen, weiterhin nimmt der Einbau von fest installierten Einzelklimageräten erheblich zu. Der Marktanteil von Klimageräten mit einer Kälteleistung unterhalb von 6 kW ist von 59 % im Jahr 1994 im Jahr 1995 auf 65 % und im Jahr 1996 auf 70 % angestiegen. Das Produktionsvolumen der in Frankreich hergestellten Klimageräte (4600 Beschäftigte) betrug im Jahr 1996 4,6 Mrd. Francs, das sind 1,462 Mrd. DM. Hiervon wurden etwa 50 % exportiert. Mit den in Frankreich hergestellten Klimageräten konnten 70 % des Inlandsbedarfs abgedeckt werden. Die geographische Verteilung der Inlandsverkäufe erstreckt sich mit etwa 30 % auf die Region Provence/Alpes-Côtes-d'Azur, mit 23 % auf den Großraum Paris und auf die anderen Regionen mit rund 11 %. Die Prognose für 1997 sieht so aus, daß für das erste Quar-



Auch in Frankreich steht Ammoniak als Kältemittel in den Startlöchern, obwohl die Sicherheitsbegrenzungen für den Betrieb von NH₃ dort noch immens groß sind. Aber auch ICI hat das Kältemittel und Allison Bull (links oben) schon die Flasche Champagner zum Ausschank in der Hand. Übrigens die weiße Farbe des Flaschenkorbs ist Reifansatz, denn der Korb auf diesem Bild ist aus Metall und total gekühlt. Die DuPont-Kältemittel-Fahne weht auch in Frankreich hoch und Primagaz hatte auf seinem Stand recht ansprechende neue Kältemittelzylinder.

tal ein leichter Zuwachs gegenüber 1996 erkennbar war, der jedoch schon im zweiten Quartal des Jahres 1997 durch einen Rückgang um 5 % aufgehoben wurde. Ingesamt zeigt man sich in der französischen Kälte-Klima-Branche aber optimistisch und geht hierbei für das Jahr 1998 davon aus, daß der Einbau von stationären Klimageräten/-systemen im Wohnraumsektor um

rund 15 % zunehmen wird. Dies wird sich in Richtung Jahr 2000 auf etwa 20 % verstärken.

Parallel zum Messegeschehen der INTERCLIMA wurden durch die Association Française du Froid (mit dem DKV im europäischen Vereinigung FERA verbunden) die 4. europäischen Tage der Kältetechnik zum Thema „Kältetechnik und Klimatisierung im Vertrieb“

mit der Beteiligung des Institut International du Froid (IIR), dem Umweltministerium und den Behörden für Verbrauch und Wettbewerb sowie Lebensmittel ausgerichtet. Hierzu wurden an zwei Tagen Vorträge und Symposien im Bereich des Vertriebs gewerblicher Kälteanlagen und -einrichtungen, Laden-Klimatisierung, Problemlösungen zu Wartung, Qualifizierung und



Wassergekühlte Flüssigkeitskühler mit Scrollverdichtern kann man schon von weitem an ihrem jeweiligen Einsatzzweck erkennen. „Blau“ kennzeichnet als Zweckbestimmung den Kühleinsatz, „rot“ den Wärmepumpenbetrieb. GEA-GRASSO zeigte mit der Baureihe RC12E seine neue Generation von Hubkolbenverdichtern, Copeland eine „Nouveau“ Generation von Scrolls aus Wellenraedert im Antriebsbereich von 7,5 PS und 10 PS.

Zertifizierung mit europäischer Gewichtung dem Fachbesucher angeboten und diese Themenstellungen gemeinsam mit diesem behandelt. Begleitend hierzu wurden direkt im Messegelände (Halle 3) jeden Tag Einzelforen zu wichtigen Fragen der Klimatisierung und Luftbehandlung ausgerichtet.

Resümee

Als Deutscher muß man eine internationale Fachmesse für (Kälte)Klimatechnik, wie sie die INTERCLIMA darstellt (wird immer in Jahren mit ungerader Jahreszahl in Paris veranstaltet) nicht zwingend alle 2 Jahre besuchen. Aber im Abstand von 4 Jahren sollte man dies tun. Auch wenn der Veranstaltungszeitpunkt Anfang November aus deutscher Sicht und so kurz nach der IKK etwas ungünstig erscheint. Bei einem Messebesuch muß man nämlich nicht unbedingt auf die Jagd nach „Neuheiten“ gehen. Wichtiger ist es, Perspektiven kennenzulernen, nämlich die europäischen! Denn was da in Frankreich zu sehen ist, oder auf der Mostra Convegno Ende März in Mailand, das ist nicht mehr nur von jeweils nationaler Bedeutung, sondern kennzeichnet einen europäischen Trend. Einen fachlichen nämlich. National ist im Bereich Kälte-Klima nichts mehr isoliert zu betrachten, sondern mindestens europäisch. Nur noch Geschmacksfragen des Designs gehen

ein auf gewisse nationale Vorstellungen. Oftmals kann man hieran auch Vorzüge erkennen, wenn man sie denn frühzeitig wahrnimmt. Auch in Fragen

des eigenen Wettbewerbsvorteils. Somit gilt auch fachlich: Reisen bildet. Dies meint auch aus jüngster Erfahrung.
P. W.

Klärendes Gespräch zum Hamburger Klimaschutzgesetz

Tatsache ist, daß der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg das seit 1993 in Rede stehende sogenannte Klimaschutzgesetz beschlossen hat. Das Gesetz über klimaschutzrechtliche Vorschriften wurde am 25. Juni 1997 verkündet und besitzt somit Gesetzeskraft.

Interessant ist § 5, der Beschränkungen für eine mechanische Raumkühlung beschreibt. In diesem Gesetz wird der Senat ermächtigt, eine Rechtsverordnung zu erlassen, die zum Inhalt hat, die Gebäude und Aufenthaltsräume zu bestimmen, für die eine mechanische Raumkühlung zulässig sein soll.

Ein Anhörungsgespräch am 10. 12. 1997 mit Vertretern der Umweltbehörde, an dem auch der VDKF

teilgenommen hat, führte dazu, daß das Gutachten der Ingenieur-Gesellschaft Zimmermann und Becker in einigen Punkten in Frage gestellt wurde.

Grundsätzlich sollen von der Verordnung alle Anlagen zur mechanischen Raumkühlung erfaßt werden, die fest zur dauerhaften Nutzung in einem Gebäude installiert sind und eine Kälteleistung von mehr als 15 kW aufweisen.

Vom Nachweis sollen befreit sein, Räume in Wohngebäuden sowie Räume, in denen technologisch eine Kühlung notwendig ist. Ebenso sind vom Nachweis befreit Räume, in denen aus hygienischen Gründen eine Klimatisierung gefordert wird (z. B. in Krankenhäu-

sern, Bäckereien, Fleischereien etc.). Die Ausnahmen lassen sich weiter aufzählen, und nach Meinung der Experten (Vertreter des BHKS Bonn, VDKF und Kälteanlagenbauer-Innung Hamburg) trifft die Verordnung auf max. 5 % der Bauvorhaben in Hamburg zu.

Die Gesprächsteilnehmer vereinbarten ein weiteres Gespräch auf Basis des Gutachtens über die Möglichkeit der Beschränkung von Anlagen zur mechanischen Raumkühlung.

Realistischerweise kann schon heute davon ausgegangen werden, daß die wesentlichen Geschäfte der Kälte-Klima-Fachbetriebe durch eine mögliche Verordnung nicht in Mitleidenschaft gezogen werden.

R. P.