



Deutscher Tag in Spanien. Electrolux und Cubigel erläutern die Marken- und Produktstrategie im Vertrieb von Hermetik-Kompressoren für die Gewerbekälte und den Haushaltsbereich. Hintere Reihe von links: Luigi Bertone (Deputy General Manager für die Marke Cubigel), Wolfgang Scherer (Gesellschafter und Geschäftsführer von Glems-Technik), Manuel Castellà (Electrolux General Manager von Unidad Hermética und Cubigel), J. F. Le Roux (Verkaufssachbearbeiter für Deutschland), Bru Coll (Verkaufsleiter). In der vorderen Reihe von links: Ramon Pineda (Werksleiter für die Electrolux-Kompressorenherstellung) und Ramon Pons (Produktionsleiter für die Herstellung von Verflüssigungseinheiten von Cubigel).

Mit mehr als 500 Grundmodellen in mehr als 80 Ländern vertreten auf der ganzen Welt

Cubigel koordiniert globale Gewerbekälte-Aktivitäten von Electrolux

Glems-Technik (Ditzingen) forciert Aktivitäten in Deutschland

Etwa zeitgleich mit dem Umzug des deutschen Exklusiv-Distributors für Electrolux/Cubigel-Produkte, der Firma Glems-Technik Wolfgang Scherer, von Gerlingen nach Ditzingen in größere Lager-, Büro- und Ausstellungsräume, stellten Anfang März die Firmen Electrolux und Cubigel ihre Produktstrategie gegenüber der KK im Rahmen einer Werkspräsentation in Spanien vor:

- *Electrolux fertigt weltweit an fünf Produktionsstandorten Hermetikkompressoren für Haushalt und Gewerbe,*
- *Cubigel beliefert den globalen Gewerbekälte-Markt mit Kompressoren und Verflüssiger-Einheiten*

und koordiniert von Spanien aus weltweit das after-sales-Geschäft für Haushalts- und Gewerbekälteanwendungen.

Mit 20,35 Mio. Stück (prognostiziert für 1997) an der Spitze des Weltmarkts: Hermetik-Kompressoren von Electrolux

Im Bereich von $1/20$ bis $15/8$ PS werden hermetische Hubkolbenverdichter in großen Stückzahlen gefertigt, weltweit bekannt unter den Brand-Markenbezeichnungen „Electrolux“ und/oder „Kelvinator“. Als Produktionsstätten hierfür dienen

- Americold in den USA und Kelvinator in Mexiko,
- Unidad Hermética in Spanien,



Ein Einblick in die Produktionseinrichtungen des Electrolux-Kompressorenwerkes Unidad Hermética in Sant Quirze del Vallès, in der Nähe von Barcelona. Hier wird alles selbst gefertigt, vom Kompressoren-Gehäuse angefangen bis hin zur Motorwicklung. An 6 Produktionsstandorten (USA, Spanien, Österreich, Italien und China) werden 1997 wahrscheinlich mehr als 20 Millionen Kompressoren für Haushaltsgeräte und für Anwendungen der Gewerbekälte gefertigt.



General Manager Manuel Castellà (links) und Luigi Bertone (Deputy General Manager) erläutern gemeinsam die Strategie von Cubigel als Geschäftsbereich von Electrolux: 1. eine breit gefächerte Produktpalette ständig an die Marktanforderungen anpassen; 2. den Qualitätsstandard der Produkte laufend verbessern; 3. einen optimalen Abnehmer-Service durch zuverlässige Lieferbereitschaft gewährleisten und 4. in einem hohen Maß für einen ständigen technischen Informationsfluß beitragen.

- **VOE (Verdichter Oe.)** in Österreich,
- **ZEM (Zanussi Elettromeccanica)** in Italien und
- **ZEL (Zanussi Elettromeccanica Tianjin Compressor Company)** in China.

Die Kompressoren-Produktlinie „Electrolux Compressors“ ist Teil des Geschäftsbereichs „Haushaltsgeräte“. Untergegliedert ist das Kompressorprogramm in 7 Verdichter-Bauarten, die Kompressoren-Typen „D“, „L“, „RF-SE-SF“, „P“, „K“, „R“ und „S“, deren Hubvolumen von 2,4 cm³ bis 34,3 cm³ reicht.

Tatsächlich gibt es jedoch mehr als 500 Grundmodule, da jeder Kompressor auch bedarfsabhängig von unterschiedlichen Produkt-Anforderungen seitens der Großserienhersteller auf die jeweilige individuelle Kältebedarfs-Anwendung abgestimmt wird. Der Kältemiteleinsetzungsbereich liegt zwischen -40 °C und +10 °C (jeweils abhängig vom Kompressoren-Design und dem Kältemittel), Leistungsmessungen erfolgen nach CECOMAF und/oder ASHRAE-Standards.

Als Kältemittel können im Verdampfungstemperaturbereich „LBP“ die fluorierten Kohlenwasserstoff-Kältemittel R 134a, R 404A, R 407B und R 507 (für Artikel 5-Länder nach dem Montrealer Protokoll und für den Reparaturbedarf auch FCKW R 12) sowie bis

etwa 1/4 PS der reine Kohlenwasserstoff R 600a (Isobutan) eingesetzt werden, im „HBP“-Bereich R 12, R 22, R 134a, R 404A, R 407B und R 507 (jedoch nicht R 600a), während für „AC“, den Klimatisierungsanwendungsbereich, nach wie vor nur das Kältemittel R 22 zum Einsatz kommen kann. Das heißt, Electrolux dürfte für Großserienanwendungen kaum R 407C als Kältemittel-Zwischenlösung akzeptieren und setzt hinter die Erwartungen zur R 22-Substitution noch ein Fragezeichen.

16,4 Milliarden US\$ erzielte die Household Appliance Business Area von **Electrolux** für ihren globalen Umsatz im Jahr 1996, davon entfallen etwa 6 % auf die Kompressoren-Fertigung. Was wiederum bedeutet, daß der globale Umsatz von **Electrolux Compressors** im Jahr 1996 insgesamt **935 Mio. US\$** betrug.

1996 wurden weltweit **78,2 Millionen Hermetik-Kompressoren** für Haushalts-Kühl- und Tiefkühlgeräte gefertigt (1992 erst ca. 69 Millionen Stückeinheiten), hieran hatte **Electrolux** einen **Marktanteil von 21 %** (1992 noch 15 %). Mit den beiden Kompressor-Weltkonkurrenten **Embraco (16 %)** und **Matsushita (15 %)** entfallen also 52 % der globalen Fertigung von Hermetik-Hubkolbenverdichtern für den Hausgerätemarkt auf nur drei Herstel-

ler! Für das Jahr 1997 strebt **Electrolux Compressors** eine Fertigungs-Quote von **20,35 Mio. Kompressoren** an. Auf den Zeitraum der Jahre 1992 bis 1996 bezogen bedeutet dies, daß Electrolux jährlich in der Produktionsquote um durchschnittlich 2,5 % zugelegt hat.

Cubigel, global agierender Electrolux-Distributor für den gewerblichen Kältemarkt

Die Firma **Cubigel S. A.** wurde 1989 gegründet, hat ihren Sitz in Sant Quirze del Vallés, in der Nähe von Barcelona, und unterhält in direkter Nachbarschaft zum **Electrolux-Fertigungsstandort Unidad Hermética** eine eigene Produktionsstätte für Verflüssigersätze, die sich durch ihre kompakte Bauweise auszeichnen. Von Spanien aus betreut **Cubigel** etwa 300 Großdistributoren in etwa 80 Ländern dieser Welt, Exklusiv-Partner in Deutschland ist die **Glems-Technik Wolfgang Scherer** in Ditzingen. Die Firmen-Strategie von **Cubigel** im Sinne von **Electrolux**:

- die Lieferbereitschaft (nicht länger als 2 Wochen) einer breiten Produktpalette für die unterschiedlichen Marktanforderungen global zu regeln,
- den Qualitätsstandard der Produkte laufend verbessern (die Qualitätsbestandungen 1996 in Höhe von 513/



Ingenieur Marcel Torras (linke Abbildung oben) ist innerhalb der Unidad Hermética-Kompressoren-Fertigung als Quality Manager für die ständige Verbesserung des Qualitätsstandards der Electrolux-Produkte verantwortlich. Hierzu dienen auch umfangreiche Entwicklungs- und Versuchslabors sowie Klima-Prüfkammern, wie in den Abbildungen oben rechts und unten links ausschnittsweise zu sehen. Daß auf der Abbildung unten rechts gerade ein R12-Kompressor „zu Grabe“ getragen wird, könnte zwar die Ozonschicht erfreuen, nicht jedoch dem gesetzten Qualitätsstandard von Electrolux entsprechen.



1 Million (1989 noch 1300/1 Million) sollen 1997 auf eine Quote von 250 Beanstandungen/1 Million produzierter Stückerheiten nochmals reduziert werden; das ist das Ziel),

- zuverlässige Lieferungen als bestmöglicher Abnehmer-Service gewährleisten und
- für einen hohen Grad an notwendigem technischen Informationsfluß zu sorgen.

1996 wurden durch **Cubigel** etwa **2,1 Mio.** Electrolux-Kompressoren und selbst produzierte luftgekühlte Verflüssigergeräte weltweit verkauft, dies entspricht einem **Anteil** von etwa **11,1 %** am mit den Cubigel-Produkten vergleichbaren globalen Marktsegmenten innerhalb der Gewerbekälte.

Den **Vertriebsschwerpunkt** bildet **Europa** mit einem Marktanteil von **43,1 %**, danach folgen die USA mit 22,7 % und Lateinamerika mit 20,8 %, in Asien kann Cubigel einen Marktanteil von 7,4 % erreichen, der „Rest der

Welt“ beläuft sich auf 6 %. Bemerkenswert: in Osteuropa ist Cubigel erst mit einem Marktanteil von 1,7 % vertreten. 49,0 % der Kompressoren und Verflüssigungssätze erreichen Großserienhersteller (OEMs) über die direkte **Cubigel-Vertriebsschiene**, 51 % beträgt der Produktionsanteil, der über eine Distributoren-Funktion – wie **Glems-Technik Wolfgang Scherer** – seinen Vertriebs- und Anwendungspartner findet.

Hohe Qualitätssicherungssysteme steuern die Fertigung

Kompressoren für den **Cubigel-Vertriebszweig** werden ebenso wie diejenigen für die Hauptmarke **Electrolux** im spanischen Werk **Unidad Hermética** in Sant Quirze del Vallès, in der Nähe von Barcelona, gefertigt. Und zwar komplett. Das heißt, von der Blechformung für die Herstellung der Kompressorengehäuse angefangen, bis hin zur Anfertigung der Motorwick-

lungen. Praktisch nichts wird außer Rohmaterialien hinzugekauft. Dies erfordert zum einen hohe Qualitätssicherungssysteme für und während der Produktionsabläufe, weiterhin werden für ständige Forschung und Entwicklung umfangreiche Prüf- und Anwendungslabors unterhalten.

Der wachsenden Umweltsensibilität der Menschen wird weiterhin durch eine bestmögliche Laufruhe der Kompressoren entsprochen, für deren Entwicklung und Erprobung ein Akustik-Prüflabor erstellt wurde, das infolge seiner Baumerkmale als die derzeit wohl fortschrittlichste Prüfeinrichtung eines Herstellers von Hermetikverdichtern gilt. Dauerlauftests mit allen für die Electrolux-Kompressoren-Anwendung in Frage kommenden Kältemitteln erfolgen in Klimabilabors, natürlich werden parallel hiervon abhängige Energieoptimierungen vorgenommen.

Unidad Hermética existiert schon seit 1962 und wurde ursprünglich für die



Die Qualitätspyramide von Unidad Hermética (mittlere Abbildung) signalisiert deutlich, daß es des Zusammenspiels aller Kräfte bedarf, um durch eine (nahezu) fehlerfreie Fertigung ein „Spitzenprodukt“ ohne Abnehmer-Beanstandungen in Millionen-Stückzahl zu produzieren.

Lizenzfertigung von Kompressoren des Fabrikates **Tecumseh** durch eine gemischte spanisch-französische Kapitalgruppe gegründet. 1972 wurde „Spanien“ zum alleinigen Besitzer. Schließlich wurde im Jahr 1976 eine neue Fertigungsstätte in Sant Quirze del Vallès erstellt und die Jahresproduktion erreichte schon 2 Millionen Kompressoren. 1983 lief der Lizenzvertrag mit **Tecumseh** aus, gleichzeitig wird eine Lizenzvereinbarung mit **Hitachi** für die Fertigung einer neuen Kompressortype getroffen. 1988 ist schließlich das Jahr, in dem **Unidad Hermética** in die Kompressoren-Fertigungssektor der **Electrolux**-Gruppe

eingegliedert wird und nunmehr unter der Verantwortung von Manuel Castellà steht, der als Generalmanager zugleich die Hauptverantwortlichkeit für den **Cubigel**-Konzernbereich besitzt. Dort allerdings wird er durch Luigi Bertone entlastet, der als Deputy General Manager das operative Geschäft von **Cubigel** leitet.

Glems-Technik seit 1978 Partner von Electrolux, seit 1988 auch von Cubigel

„Wir liefern prinzipiell ab Lager“, erläutert **Wolfgang Scherer** das Geschäftsprinzip der Firma **Glems-Technik**, deren geschäftsführender Gesellschafter

er ist. Um diesem Anspruch zu genügen, erfolgte zum Jahreswechsel ein Umzug vom bisherigen Firmenstandort Gerlingen nach Ditzingen in die Gustav-Siegle-Straße, wo mit neuen Räumlichkeiten zugleich die Lagerkapazitäten für die Gewährleistung von Sofortauslieferungen erheblich gesteigert werden konnten.

Wolfgang Scherer ist persönlich schon lange ein Kälte-Fachmann, seit 1965 ist er beruflich tätig im Kälte-Kompressoren- und im damit zusammenhängendem Komponenten-Geschäft. Zunächst als Mitgesellschafter in einem branchenbekanntem Handelshaus, seit 1978 jedoch mit einem



Die beiden Folienausschnitte für den Produktionszeitraum 1989 bis 1996/1997 deuten hier an, in welcher Weise sich ständige Qualitätsverbesserungen durch Überwachung und Anpassung der Produktionsabläufe stückzahl- und kostenmäßig nicht nur statistisch auswirken.



Was ist leiser als ein Geräusch? Natürlich die Laufruhe eines Electrolux-Kompressors. Irgendwie ist an dieser scherzhaften Bewertung aber etwas dran. Die Menschen werden immer umweltbewußter und gegenüber jeglichen „unnatürlichen“ Einflüssen sensibler. Electrolux verfügt im Werk Unidad Hermética über ein hochmodernes Akustiklabor, in dem sich Kompressoren-Betriebsgeräusche „geräuschlos“ prüfen und bewerten lassen.

eigenen Unternehmen, der Firma **Glems-Technik**. Im Jahr 1979 erfolgte die Übernahme der Generalvertretung für die Produkte des spanischen Kompressorenherstellers **Unidad Hermética**, nach einem erfolgreichen Blitzstart wurden von Null beginnend – in den 80er Jahren jährlich ansteigend bis zu durchschnittlich 600 000 Kompressoren für den deutschen Markt vertrieben. Der überwiegende Einsatzbereich waren Haushaltskühlschränke und die Kunden von **Wolfgang Scherer** namhafte deutsche Kühlschrankhersteller. Das hat sich nach 1988 geändert, als die **Electrolux Compressors Company (ECC)** den spanischen Kompressoren-Hersteller **Unidad Hermética** in den eigenen Konzern eingliederte. Dies hatte zur Folge, daß Großserienhersteller von Haushalts-Kühl- und -Gefriergeräten heute von **Electrolux** direkt beliefert werden. Kein ernsthaftes Problem für **Wolfgang Scherer**, denn schon immer hatte er ein zweites Standbein im Be-

reich der Gewerbekälte gesetzt. Einerseits mit dem Vertrieb von Hermetikkompressoren für unterschiedliche Leistungsbereiche, andererseits mit Komponenten, wie z. B. Ventilatoren für luftgekühlte Verflüssiger und andere Anwendungen, axial oder radial, Querstromlüfter, Wärmetauscher, ventilatorbelüftete Stahlverflüssiger, aber auch Kühlmöbelverdampfer oder Rührwerke und Pumpen.

Mit **Cubigel** weitet **Glems-Technik** nun in Deutschland die Verwendung von **Electrolux**-Hermetikkompressoren innerhalb der vielfältigen Anwendungsbereiche der Gewerbekälte verstärkt aus, es werden sowohl die Industrie (Seriengerätehersteller) als auch Kälteanlagenbauer beliefert. Letztere mehr und mehr auch über den in Deutschland etablierten Fachgroßhandel, der neben anderen Fabrikaten nun auch die Marke **Electrolux/Cubigel** auf Abruf lager- und auslieferbereit hält.

Was bedeutet nun eigentlich der Markenname **Cubigel**? Dies wollte die KK-Redaktion schließlich noch im Interesse der Fachleser gern vor Ort geklärt wissen. „Nun“, meinte Manuel Castellà, Generalmanager von **Unidad Hermética** und **Cubigel**, schmunzelnd, „Cubigel ist eine synthetische Wortschöpfung und vereint in sich die englische und katalanische Bezeichnung für Eiswürfel“. Aber auch anders herum: Ein Kälteanlagenbauer braucht **Cubigel**, um mit diesem Fabrikat zu kühlen, bzw. um damit die Produktion von Eiswürfeln für (noch) zu warme Getränke zu erzielen. Und schließlich

Überrollt R 600a (Isobutan) auch die Gewerbekälte? Wohl kaum, wie die Prognose für 1997 dieser Electrolux-Weltkarte zeigt. R 134a (grüne Farbe) beherrscht als Kältemittel weltweit auch den Haushaltsgeräte-Markt, Geräteausführungen mit R 600a (gelbe Farbe) bleiben (trotz Greenpeace) auch 1997 eher auf die deutschsprachigen Länder und mit Ausnahme von Finnland auf die Skandinavischen Länder beschränkt.



Die „Glems-Palette“. Cubigel lenkt die globalen Electrolux-Kompressoren-Geschäfte im Bereich der Gewerbekälte und stellt selbst Verflüssigereinheiten her. 2,1 Millionen Stück im Jahr 1996. Exklusiv-Distributor in Deutschland ist die Glems-Technik. Für Wolfgang Scherer, den geschäftsführenden Gesellschafter, stehen nicht nur zum Zeitpunkt dieser Aufnahme ständig Paletten zur Auslieferung bereit.

auch: **Cubigel** braucht **Glems-Technik**, um den deutschen Markt nicht mit dieser Wortschöpfung zu erschließen, sondern um mit Electrolux-Kompressoren Anwendungen in der Gewerbekälte zu erreichen. Hierzu sollten Interessierte vielleicht auch mal den Großhandel befragen. *P. W.*

