



Wie die laufende Bildschrift symbolisch zeigt, die Synergien zwischen SANYO und KAUT fließen.



Auch bei SANYO bleibt die Uhr nicht stehen. Es geht weiter. Dies betrifft nicht nur den R 22-Ersatz, sondern auch die energetische Leistungsabstufung von Kompressoren.

**Tokyo Plant von SANYO Electric Co., Ltd. in Ora-Gun, Gunma erreicht man von Tokio aus mit dem Shinkansen in nur 40 Minuten Fahrzeit über die Bahnstation Kumagaya und mit anschließendem kurzen Bus-Transfer. Im Unterschied zum deutschen ICE sitzt man im japanischen Hochgeschwindigkeitszug etwas weicher in den Polstern. Das Faszinierende für den technisch interessierten Europäer: der Shinkansen hält zentimetergenau an der für den wartenden Fahrgast auf dem Bahnsteig jeweils markierten Stelle – und nicht irgendwo daneben. So gibt es in Japan ein diszipliniertes und gänzlich streßfreies Aus- und Einsteigen, worum sich die Deutsche Bundesbahn neuerdings in ähnlicher Weise bemüht.**

## 40 Jahre SANYO Klimatechnik, 11 Jahre KAUT/SANYO

*Sanyo-Partnerschaft mit Kaut katapultiert Deutschland auf den dritten Platz in Europa*

*„Gute Produkte in gute Hände“, so lautete die Dachzeile eines Beitrages mit der Überschrift „10 Jahre Kaut/Sanyo“, in dem KK in ihrer Oktober-Ausgabe über das Jubiläums-Meeting berichtet hatte, das Mitte September im Ostseebad Sellin auf Rügen stattfand. Wo kommen aber diese guten Produkte her, wenn nicht aus Italien und von dort aus für ganz Europa? Dieser Frage nachzugehen, hat neugierig gemacht und KK ist gerne einer Einladung von Kaut („The Air Company“) und Sanyo nach Japan und Singapur gefolgt, um ein wenig mehr über die Erfolgs-*

*strategie von SANYO zu erfahren. Hierzu vielleicht schon dies, was als Unternehmensphilosophie für alle Sanyo-Erzeugnisse gilt: „People and the earth come first“. Diese Einstellung braucht man wohl nicht zu übersetzen. Ergänzt wird diese unternehmerische Verantwortung durch die vom Sanyo-Management vertretenen Unternehmensziele: „Wir sollten uns bei der Auswahl der von uns zu fertigenden Produkte nur dann dafür einsetzen, wenn diese weltweit der Erhaltung oder Verbesserung von menschlichen Lebensbedürfnissen Nutzen bringen.“*



SANYO Tokio Plant in Ora-Gun, Gunma. Die 18 wichtigsten Geschäftsfelder von SANYO einschließlich Entwicklung und Fertigung sind hier auf einem gewaltigen Areal von 1,51 Millionen m<sup>2</sup> zusammengefaßt. Mehr als 50 % des weltweiten Absatzes von SANYO stützen sich auf diesen Produktionsstandort. Die Air Conditioning Division ist auf einer Fläche von 55 075 m<sup>2</sup> – das ist ja auch nicht wenig – mit dabei.



Am „laufenden Band“. Auf 55 075 m<sup>2</sup> Fläche werden 600 Variationen von Klimageräten geplant, entwickelt, gemanagt, gefertigt und versandt. Hier Teilansichten der Fertigung und Leistungsprüfung von Verflüssigereinheiten.



**Wer ist Sanyo? Was verbindet mit Kaut?**

SANYO Electric Co., Ltd. ist ähnlich wie die Alfred Kaut GmbH+Co. eine Elektrizitätsgesellschaft, das Hauptquartier von SANYO liegt in Osaka, der Firmensitz von KAUT in Wuppertal. SANYO wurde im Februar 1947 gegründet, die Air Conditioning Division 10 Jahre später, also 1957. Da war KAUT schon etwas älter, denn die ursprünglich reine „Elektrizitätsgesellschaft“ (Versorgung von Wuppertal mit „Strom“) datiert zurück auf das Grün-

dungsjahr 1892; an das 100jährige Jubiläumsfest im Wuppertaler Bahnhof Oberbarmen wird sich manch KK-Leser noch gern zurückerinnern. Die Exklusivvertretung von SANYO übernahm KAUT im Jahr 1986, seither verlief die Erfolgskurve für Sanyo auch in Deutschland kontinuierlich ansteigend bis gegenwärtig auf Platz 3 (12 % Verkaufsanteil) innerhalb Europas. Daß Spanien mit einem Spitzenwert von 24 % bei diesem Vergleich weit vorne liegt, erklärt sich einerseits zwar aus den meteorologischen Ver-

hältnissen, wenn aber andererseits Italien nur 3 % (15 % Verkaufsanteil) vor Deutschland liegt und Griechenland 2 % (10 % Verkaufsanteil) dahinter, so ist dies doch einigermaßen überraschend und bestätigt die Position von KAUT in Europa und ebenfalls die diesem mittelständischen Betrieb angeschlossenen qualifizierten Kälte-Klima-Fachhändler.

SANYO Electric Co., Ltd. ist eine von 221 752 Aktionären getragene Kapitalgesellschaft, die Alfred Kaut GmbH+Co. befindet sich nach wie vor im

alleinigen Familienbesitz. Das Gesellschaftskapital von SANYO beträgt etwa 2,9 Milliarden DM (172 186 298 113 Yen), dasjenige von KAUT ist nicht bekannt. SANYO beschäftigt auf insgesamt 35 Geschäftsfeldern (darunter Video- und Audio-Geräte, Telekommunikation, vielfältige elektrische Haus- und Haushaltsausrüstungen sowie die entsprechenden Geräte, Informationssysteme, elektronische Mikroprozessortechnologien, medizinische Ausrüstungen und Geräte, Batterien, Solartechnik, Heiz- und Wärmepumpentechnik, Haushalts-, Gewerbe- und Industriekältetechnik, Kompressorenfertigung, schließlich Klima- und Umwelttechnik) mit 8 Geschäftsführungszentralen 25 625 Mitarbeiter (gilt für die Muttergesellschaft) und erzielt einen Umsatz von 28 Milliarden DM (1 707 100 Millionen Yen), KAUT unterhält 6 Geschäftsfelder (Kälte- und Klimatechnik, Luftbe- und Entfeuchtungstechnik, Wasser- und Schwimmbadtechnik), beschäftigt etwa 90 Mitarbeiter am Firmensitz in Wuppertal sowie in 7 Niederlassungen (Berlin, Dresden, Düsseldorf, Hamburg, Nürnberg, Frankfurt und Stuttgart) und erzielt einen Umsatz von ca. 38 Mio. DM. Die genannten Zahlen gelten hauptsächlich für das Jahr 1995. Nun zur Frage „was verbindet SANYO mit KAUT“? Hier die Antwort: Natürlich die Klimatechnik!

**Sanyo Klimatechnik, umweltfreundliche Systeme**

Es wurde schon angesprochen, im Jahr 1957 begann Sanyo am Standort

seiner Fabrik in Yodogawa mit der Forschung und Entwicklung von kompakten Klimageräten. Die ersten Fensterklimageräte – diese kannte man bis dahin überwiegend aus den USA – wurden 1958 produziert, der Jahresausstoß belief sich auf genau 116 Stück. 1974 erreichte Sanyo dann die erste Million. Weitere 4 Jahre später übersprang man schon die 2 Millionen-Grenze, 1991 gab es schließlich mehr als 10 Millionen Sanyo-Klimageräte im Markt. Was zeichnete Sanyo nun im internationalen Wettbewerb aus (ISO 9001 Zertifizierung im Jahr 1996), in welchen Bereichen war Sanyo Pionier und hatte die Nase vorn? Nun, ein kurzer historischer Rückblick sagt hierzu folgendes aus:

- Als erstes Unternehmen in Japan errichtet Sanyo 1960 in Gunma eine Fabrik für die Serienfertigung von Klimageräten und führt gleichzeitig als erster japanischer Hersteller Wärmepumpenmodelle in den Markt ein.
- Auch bei Split-Klimageräten ist Sanyo 1961 der erste Seriengeräte-Produzent im Markt und setzt 9 Jahre später (1970) ebenfalls als erster Hersteller Rollkolbenkompressoren in diesen Geräten ein.
- 1971 beginnt Sanyo mit der Produktion von Klimageräten, die über die Standardfunktionen „Kühlen“, „Heizen“ und „Entfeuchten“ verfügen.
- Erstmals wurde 1978 die von Sanyo entwickelte Infrarot-Fernbedienung zur Steuerung von Klimageräten in den Markt eingeführt.
- 1989 startet Sanyo mit der Serienproduktion von Scrollkompressoren,

schon 1 Jahr zuvor wurde Sanyo für seine Invertertechnik bei der energetischen Steuerung seiner Kompressoren national durch das National Living Centre ausgezeichnet.

- Um die Pionierleistungen von Sanyo vorläufig abzuschließen: 1991 ist Sanyo das erste Unternehmen in der Welt, das ein solargesteuertes Klimagerät entwickelt hat und gegenwärtig zur Anwendungsreife bringen will. Nicht von ungefähr ist die SANYO Air Conditioning Division in den Umweltverantwortungsbereich von Sanyo eingebettet und untersteht dort den Environmental Systems Business Headquarters und direkt Sanyo Vizepräsident Takashi Kafuku. Die Umweltverantwortung besitzt bei SANYO einen sehr hohen Stellenwert und viele Produktions- und Umweltmaßnahmen wurden nicht nur in den letzten Jahren mit hohen Prämierungen und Auszeichnungen versehen. Die Fertigstellung eines Umweltlabors im Jahr 1984, in dem weltweite Wetterbedingungen simuliert werden können, sowie das Amenity House, das als spezielles Trainingscenter 1989 geschaffen wurde und in dem alle Klimageräte praxisnah erprobt werden, dienen hierfür als Beispiel. Diesen hohen Stellenwert der Umweltverantwortung von SANYO konnte Hans-Alfred Kaut in Wuppertal eigentlich 1986 noch gar nicht erkennen. Was hat die Firma Alfred Kaut GmbH & Co. Elektrizitätsgesellschaft eigentlich bewogen, eine bis zum Jahr 1986 bestehende Geschäftsverbindung zu einem europäischen Klimageräteher-



Die Folie an der Leinwand macht es deutlich: Bis zum Jahr 2000 wird ein Anstieg des Weltbedarfs an Raumklimageräten auf mehr als 33 Millionen Stückeinheiten erwartet. SANYO möchte bis dahin seinen Marktanteil auf mindestens 15 % ausbauen. In der wöchentlich stattfindenden Abteilungsleiter-Konferenz werden unter dieser Perspektive aktuelle Maßnahmen besprochen. Von rechts Tsunetoki Hayashi (General Manager der Air Conditioning Division), Yoshitaka Nogi (stv. General Manager, verantwortlich für das internationale Geschäftsfeld), Yutaka Arakawa (Senior Manager, verantwortlich für Produktionsmanagement und Technische Lenkung), Yoshinori Hosoya (Planungs-Manager, zuständig für internationale Strategien) und Hiroshi Nozaki (Manager in der Produktion und verantwortlich für die Übersee-Planungs-Logistik).



Was war ausschlaggebend, daß KAUT 1986 eine bestehende europäische Vertriebspartnerschaft aufgab, um die Exklusivvertretung von SANYO für den deutschen Markt zu übernehmen? Hierzu Hans-Alfred Kaut u. a.: „Neben der hohen Qualität der Produkte bot Sanyo bereits damals ein breites und ausgewogenes Geräteprogramm. Schließlich waren es die vorbildlichen Forschungs- und Entwicklungskapazitäten der Sanyo-Gruppe, die uns im Hinblick auf die Zukunftssicherung des eigenen Unternehmens überzeugten.“

steller aufzugeben und zu diesem doch relativ späten Zeitpunkt auf den japanischen Zug noch aufzuspringen? Übernahm SANYO dabei nicht eine Art Lückenfüller-Funktion? Hans-Alfred Kaut weist diese Annahme entschieden zurück und erklärt deutlich:

„Ausschlaggebend war, daß die japanischen Hersteller und insbesondere SANYO technologisch die Nase vorn hatten. Neben der hohen Qualität der Produkte bot Sanyo bereits damals ein breites und ausgewogenes Geräteprogramm. Schließlich waren es die vorbildlichen Forschungs- und Entwicklungskapazitäten der Sanyo-Gruppe, die uns im Hinblick auf die Zukunftssicherung des eigenen Unternehmens überzeugten.“

Die Air Conditioning Division wird von General Manager Tsunetoki Hayashi geleitet, der anlässlich des 10jährigen Jubiläums-Meetings von Kaut/Sanyo eigens nach Deutschland gekommen war. Der Verkaufswert der jährlich erzeugten Klimasysteme beträgt etwa 1,722 Milliarden DM, das sind 101,289 Milliarden Yen (gilt für 1995). Dafür werden am Standort Gunma 1165 Mitarbeiter beschäftigt. Weitere Ferti-

gungsstätten für Klimageräte unterhält Sanyo in China (Joint-Venture), Indonesien, Italien, Malaysia, Philippinen, Taiwan und Thailand. Rechnet man alle Modellkonfigurationen (Fensterklimageräte, Splitsysteme, Klimazentraleinheiten und Absorptionsmaschinen) zusammen, dann beträgt die jährliche Produktionsrate insgesamt 2 370 000 Stückeinheiten.

### SANYO Tokio Plant in Ora-Gun, Gunma

18 Geschäftsfelder einschließlich deren Entwicklungs- und Fertigungsbereiche sind auf einer einzigen Grundstücksfläche zusammengefaßt, diese erstreckt sich über 1,51 Millionen m<sup>2</sup>. Mehr als 50 % des weltweiten Absatzes von SANYO stützen sich auf den Produktionsstandort Tokio Plant in Ora-Gun, Gunma. Dies gilt auch für den Bereich der SANYO Air Conditioning Division, deren Fertigungs- und Gebäude-Areal 55 075 m<sup>2</sup> beträgt. Neben der Fertigung von Klimageräten und -systemen ist die Herstellung von riesigen Lithium/Bromid Absorptionsmaschinen für die Kalt- und Warmwassererzeugung zu erwähnen, deren Leistungsspektrum bis 23 186 kW reicht. Noch bemerkenswerter ist die Kompressorenfertigung von SANYO in Gunma, die auch als größte Fertigungsstätte der Welt für Rollkolbenkompressoren angesehen wird. Eine Gesamtproduktionsmenge von 3,6 Millionen Stück wird für das Jahr 1996 erwartet – das sind etwa 2800 Stück pro Tag –, davon werden etwa 1/3 für eigene Fertigungszwecke (überwiegend Klimageräte) benötigt, die übrigen 2/3 finden weltweite Anwendung bei unterschiedlichen OEMs.

Für diesen Geschäftsbereich ist die Compressor Division of Refrigeration Business Headquarters verantwortlich,

KAUT/SANYO-Gruppenbild exklusiv für die KK. Hans-Alfred Kaut wird „europäisch“ unterstützt durch Elena Calleja Weitkowitz (SANYO Milano) und „deutsch“ durch KAUT-Prokurist Peter Iseft. Daß Deutschland den 3. SANYO-Platz in Europa einnimmt, ist eigentlich überraschend.



gefertigt werden in 6 Produktionslinien vollhermetische Hubkolben- und Rollkolbenverdichter sowie Semihmetiks im Leistungsbereich von 1/25 PS bis 20 PS. Insgesamt gibt es etwa 600 Modellvariationen. Diese Verdichter finden nicht nur Anwendung in den unterschiedlichen Raumklimageräten und Klimazentralen, sondern auch in Haushaltskühlschränken und in der Gewerbekälte. In den beiden letztgenannten Bereichen (z. B. gekühlte Verkaufsautomaten, Kühlzellen und Supermärkte) ist SANYO selbst tätig.

### Jedes zweite Klimagerät in Singapur kommt von SANYO

Dies liegt unter anderem darin begründet, daß Sanyo in Singapur sechs Fertigungsstätten unterhält. Neben einer Kompressorenfertigung zählt hierzu die SANYO Airconditioners Manufacturing (S) Pte Ltd. in Jurong Town, einem Stadtteil von Singapur. Mit der Fertigung von Klimageräten wurde bereits 1968 begonnen (damals ein Geschäftsbereich von Sanyo Industries (P) Pte Ltd.), seit Dezember 1986 als eigenständige Gesellschaft. Die Firma verfügt über eine Kapitaldecke von 40 Millionen S\$. 550 Mitarbeiter sind in der Klimageräte-Fertigung tätig, jährlich werden 500 000 Stückeinheiten produziert. Nicht nur für den Bedarf in Singapur (der dortige Marktanteil beträgt mehr als 50 %), sondern auch für Japan und Südostasien, daneben aber auch für Europa. Seit 1987 wird mit großen Stückzahlen für die General Electric Company in den USA gefertigt. Die ISO 9002 Zertifizierung bestätigt auch neutral den Qualitätsstandard der Singapur-Erzeugnisse.

### KAUT/SANYO – gute Produkte in gute Hände

Seit 1986 importiert und vertreibt die



Wärmetauscher-Fertigung für die Klimageräte-Produktion von SANYO Singapur. Qualitäts- und Dichtepfung. 500 000 Stückeinheiten werden produziert. Marktanteil in Singapur: mehr als 50 %.

Alfred Kaut GmbH+Co. Elektrizitätsgesellschaft SANYO Klimageräte als Exklusivvertretung auf dem deutschen Markt. Hierbei kann sich KAUT auf ein breit gespanntes Netz von autorisierten Kälte-Klima-Fachhändlern und Kälteanlagenbauern in Deutschland stützen. Soweit bekannt ist, findet jährlich einmal

ein größeres Händlertreffen (siehe hierzu auch KK 10/96) statt, daneben gibt es jährlich viele regionale Schulungsveranstaltungen zur Auffrischung des technischen Wissens und für das Näherbringen der Produkte. Hierzu zählen insbesondere SANYO-Split-Klimageräte als Wand- oder Deckenmo-

delle, für den Zwischendeckenbereich geeignet entweder verschiedene Deckenkassetten oder für mehrfache Luftverteilung Decken-Einbaumodule. Alle Außeneinheiten verfügen über Sanyo-eigene Rollkolbenverdichter. Was ein technisch perfektes Klimageräte-Produkt heute auszeichnet?



SANYO-Ausstellungsraum in Singapur. Kompakt-„Fenster“-Klimageräte (mittlere Abbildung) bildeten ursprünglich das Rückgrat bei der Entwicklung von Raumklimageräten. 116 Stück war die Produktionsmenge für das Jahr 1958, heute sind es 2,37 Millionen. Natürlich überwiegend Splitgeräte. 2800 Rollkolbenverdichter (linkes Bild) werden täglich von SANYO hergestellt, das werden für das Jahr 1996 3,6 Millionen Stück sein. Nur 1/3 Drittel dienen dem Eigenbedarf, 2/3 gehen an OEM's überall in der Welt. Ein Energiesparpreis für Klimageräte? Das ist in Deutschland (noch) unvorstellbar. In Japan wurde dieser (VANGUARD 21) 1995 schon zum 6ten mal durch die japanische Umweltbehörde (Agency of Natural Resource and Energy) verliehen. „Die Split-Klimageräte-Einheit „Dr. twin“ (rechte Abbildung) wurde hiermit ausgezeichnet. Gratulation, so geht's auch!



Wie hat der deutsche Markt das „ECO Multi-Splitsystem“ von Sanyo mit bis zu 13 Inneneinheiten an einer einzigen Außeneinheit aufgenommen? Hans-Alfred Kaut bringt die Antwort auf den Punkt: „Im Vergleich zu den herkömmlichen zentralen Klimaanlageanlagen bietet „ECO Multi“ größere Flexibilität und nicht unerhebliche Kostenvorteile. Schließlich wirkt „ECO Multi“ dem „Sick-Building-Syndrom“ entgegen und wird schon deshalb manche konventionelle Anlage ersetzen.“

Nun hierzu einige Beispiele. Schon das „einfache“ Split-Klimagerät – Wand oder Deckenmodell – verfügt über folgende technische und Komfort-Ausrüstungsteile:

Mikroprozessorsteuerung, Infrarotfernbedienung (programmierbar), Doppelsensorsystem (Temperaturmessung zwischen Infrarotbedienung und Inneneinheit umschaltbar, 24-Stunden-Anzeige mit programmierbarer Schalthuhr, Luftleitlamelle über Infrarotfernbedienung einstellbar, Gebläse dreistufig mit automatischer Gebläsestufenumschaltung, LED-Betriebs- und Schalthuhrfunktionsanzeige, Vereisungsthermistor, automatische Wiedereinschaltung nach Stromausfall und regenerierbarer Luftfilter. Natürlich sind alle Außeneinheiten serienmäßig mit einer Winterregelung ausgerüstet, die einen Betrieb bis  $-15^{\circ}\text{C}$  ermöglicht. Über die vorgenannten technischen Eigenschaften verfügt natürlich nicht nur das Fabrikat SANYO, bei den global führenden Herstellern kann man diese „Assessoires“ schon als „Stand der Splitklimatechnik“ bezeichnen. Dies trifft bei Multi-Splitsystemen nicht auf jeden Klimageräte-Hersteller zu. Als eine Kombination aus Ökologie

und Ökonomie bezeichnet SANYO sein „ECO-Multi-System“, das nun auch in Deutschland seit mehr als einem Jahr auf dem Markt ist. Es handelt sich hierbei um ein sogenanntes Zweileitersystem, das mit nur einer Außeneinheit den unabhängigen Betrieb von bis zu 13 Inneneinheiten verschiedenster Bauart und Leistung gestattet. Für Kühlen und Heizen. Hierfür stehen insgesamt 26 Geräte in 7 verschiedenen Bauarten mit einer Kühlleistung von 2,8 bis 14 kW und einer Heizleistung von 3,2 bis 16 kW zur Verfügung.

Um eine höchste Energieeffizienz bei Anschluß von bis zu 13 Klimateinheiten zu ermöglichen, wurde von SANYO der sogenannte „Power-Control-Verdichter“ neu entwickelt. Dieser ist patentiert und besteht aus einem PC-Doppelscheibenrollkolbenverdichter, der mit einem Standardrollkolbenverdichter kombiniert ist. Eine modernste Mikroelektronik ermöglicht nun eine bedarfsgerechte Leistungsregelung von 10 bis 100 % der Nennleistung der Außeneinheit. In der Inneneinheit verwendete elektronische Einspritzventile ermöglichen so eine bedarfsgerechte Leistungsabgabe, die zwischen 2,8 kW und der geforderten Maximalleistung liegen kann. Das „ECO Multi-System“ von SANYO wird zur Zeit nur in Japan gefertigt und von KAUT nach Deutschland importiert.

Wie hat der deutsche Markt nun dieses Mehrfach-Multi-Splitsystem aufgenommen, für welche Bedarfswfälle findet es bereits Verwendung und in welcher Weise kann „ECO Multi“ im Bereich von Verwaltungsbauten (auch in Hotels?) herkömmliche Zentralklimaein-

Die SANYO/KAUT-Geschäftsverbindung ist vielschichtig und im übrigen nicht bilateral. Auch SANYO Singapur ist im „Geschäft“ mit KAUT. Kontaktpflege auf Führungsebene (von links): Ling Chiong Ngiu (Werkleiter von SANYO Airconditioners Manufacturing Pte Ltd. Singapur), Hans-Alfred Kaut, Akira Sasaki (geschäftsführender Direktor von SAM Singapur) und Elena Calleja Weitkowitz (Deutschland-Referentin der Verkaufs- und Marketing-Abteilung von SANYO Airconditioners Europe S.r.l. in Mailand).



Und wie steht es um das Anwendungs- und Montage-Know-how des Anwenders von Multi-Split-Systemen? Hans-Alfred Kaut tritt dieser Frage offensiv entgegen: „Jede technische Neuerung erfordert bei ihrer Einführung in den Markt einen planvollen und zielstrebigem Know-how-Transfer. Mein Unternehmen hat Vorsorge getroffen und mehrere Techniker in Japan in der neuen Technologie ausbilden lassen. Ihr technisches Wissen ist inzwischen auf alle Vertriebsmitarbeiter, die mit der Splitklimatechnik zu tun haben, übertragen.“

heiten verdrängen. Hans-Alfred Kaut, Firmenchef von KAUT und Alleinimporteure auch dieses neuartigen Split-Klimasystems von SANYO erklärte hierzu gegenüber KK noch während des gemeinsamen Aufenthaltes in Japan und Singapur:

„Das Interesse des Marktes am „ECO-Multi-System“ ist gegenüber dem



zunächst angebotenen FIT-Multi-Split-System noch beträchtlich gestiegen. Das hat in erster Linie technologische Gründe, nicht zuletzt, weil die mit „ECO-Multi“ verbundene individuelle und höchst effiziente Leistungsregelung ohne Inverter-Technik auskommt, die im Hinblick auf die hohen Anforderungen der europäischen Normen weiterentwickelt worden ist. Im Vergleich zu den herkömmlichen zentralen Klimaanlageanlagen bietet „ECO-Multi“ größere Flexibilität und nicht unerhebliche Kostenvorteile. Schließlich wirkt „ECO-Multi“ dem „Sick-Building Syndrom“ entgegen und wird schon deshalb manche konventionelle Anlage ersetzen.“

Nun erfordert aber der Einsatz derartiger Geräte ein besonderes Know-how; nicht erst beim Einbau, möglichst schon während der Planung. Ist denn der Kälte-Klima-Fachmann hierfür ausreichend gerüstet, wer schult ihn, oder wer übernimmt die sachverständige Objektberatung schon während der Gebäudeplanung? Und viel schwieriger dürfte sich wohl ein nachträglicher Einbau erst gestalten. Hans-Alfred Kaut sieht schon einen erhöhten Beratungsaufwand – möglichst schon während der Planungsphase – für notwendig an und stellt sich das Zusammenwirken mit ausgewählten Händlern wie folgt vor:

„Jede technische Neuerung erfordert bei ihrer Einführung in den Markt einen planvollen und zielstrebigem Know-how-Transfer. Mein Unternehmen hat Vorsorge getroffen und mehrere Techniker in Japan in der neuen Technologie ausbilden lassen. Ihr technisches Wissen ist inzwischen auf alle Vertriebsmitarbeiter, die mit der Splitklimatetechnik zu tun haben, übertragen. In speziellen Kundens Schulungen, zu



Wie will und kann KAUT in Deutschland mit der Produktions- und Vertriebsstrategie von SANYO im Hinblick auf das Jahr 2000 mithalten? Hier zeigt sich Hans-Alfred Kaut zielorientiert. „Impulse für die Marktentwicklung versprechen wir uns nicht nur vom technologischen Fortschritt im Geräteprogramm, sondern in der Tat auch vom weiteren Vordringen der privaten Nachfrage nach Raumklimatisierung. Daneben ist das Potential im gewerblich/freiberuflichen Bereich bei weitem nicht ausgeschöpft. Von der Richtigkeit der Entscheidung, Splitklimageräte gerade von KAUT/SANYO zu beziehen, versuchen wir den Markt täglich durch unsere Leistung zu überzeugen.“

denen wir regelmäßig auch Planer aus Ingenieurbüros einladen, legen wir die Basis für eine breite Anwendung der ECO-Multi-Technik. In einzelnen Fällen und besonders bei größeren Objekten leisten wir individuelle Planungs- und – wenn nötig – auch Montagehilfe. Die Erfahrung zeigt, daß sich unsere Abnehmer das notwendige

Nicht nur im kleinen, sondern auch im großen ist SANYO stark. Auch Absorptionskältemaschinen für die Warm- und Kaltwassererzeugung werden von SANYO geplant, gefertigt und verkauft. Der Leistungsbe- reich erstreckt sich bis 23 186 kW.



Know-how sehr schnell selbst aneignen und die anfänglich erforderliche Beratungsintensität allmählich wieder abnimmt.“

### Neue Kältemittel, neue Technologien, wie sehen SANYO/KAUT die Zukunft

Die Zukunft ist nicht nur für den Klimageräte-Hersteller eigentlich „rosig“. Denn der Bedarf an klimatechnischen Anwendungen wird im Bürogebäude- und Komfortbereich gewaltig wachsen. Aus Herstellersicht spielen hierbei natürlich wachsende Zukunftsmärkte vor allem in Asien eine sehr große Rolle. Liegen die weltweiten Verkaufszahlen für Raumklimageräte (vor allem Split-Klimageräte) im Jahr 1996 bei mehr als 23 Millionen Stückeinheiten, so erwartet SANYO bis zum Jahr 2000 ein Ansteigen des weltweiten Bedarfs auf mehr als 33 Millionen Stückeinheiten. Bis dahin will SANYO – bisher nach PANASONIC wohl die Nummer 2 in diesem Produktionssektor – seinen Weltmarktanteil auf 15 % ausbauen. Relativiert auf europäische Verhältnisse kann man aber auch in Deutschland sehr wohl davon ausgehen, daß die Nachfrage nach Split-Klimageräten weiterhin steigen wird. Hierbei spielt das Wetter in unseren Breitengraden zwar eine gewisse Rolle, aber nicht mehr die entscheidende. Der Push kommt von der Fahrzeugklimatisierung – und wer will die Pkw-Klimaanlage an den (eventuell auch wenigen) warmen Tagen schon missen? Und viele Pkw-Besitzer verfügen hierüber schon beinahe selbstverständlich.

So erwartet nun SANYO einen Anstieg der Verkaufszahlen in Europa von gegenwärtig 1,2 Millionen auf 1,5 Millionen (vorsichtig geschätzt) bis zum Jahr 2000 – und zugleich einen Ausbau seines Marktanteils auf die schon genannten 15 %. Kann darin KAUT als deutscher Exklusiv-Partner mithalten? Denn dann müssen sich die KAUT-Kälte-Klima-Fachhändler ganz schön „strecken“, um im Jahr 2000 mit dazu beizutragen, daß mehr als 27 000 SANYO-Klimageräte in Deutschland verkauft und installiert werden können. Kann dies realistisch sein und welches Ziel setzt sich SANYOS Partner in Deutschland, Hans-Alfred Kaut? Hierzu seine persönliche Erwartung:

„Impulse für die Marktentwicklung versprechen wir uns nicht nur vom technologischen Fortschritt im Geräteprogramm, sondern in der Tat auch vom



Der „richtige“ Kältemittelwechsel (von R 22 wohin?) ist auch für SANYO eine große Herausforderung. Vorläufig ist folgende Entscheidung gefallen und sie wird hier durch Yoshinori Hosoya (Planungsmanager für internationale Marktstrategien) auf Anfrage der KK-Redaktion dargestellt: R 407C wird wohl bis hin zu den Jahren 2000-2005 als Übergangskältemittel verwendet und aber schon ab dem Jahr 1998 bis 2010 zunehmend durch R 410A ersetzt. Hierzu werden neue Komponenten entwickelt und zunächst in Dauerfeldtests erprobt.

weiteren Vordringen der privaten Nachfrage nach Raumklimatisierung. Daneben ist das Potential im gewerblich/freiberuflichen Bereich bei weitem nicht ausgeschöpft. Von der Richtigkeit der Entscheidung, Splitklimageräte gerade von KAUT/SANYO zu beziehen, versuchen wir den Markt – mit zunehmendem Erfolg – täglich durch unsere Leistung zu überzeugen. Wir haben keinen Zweifel, daß unsere Wiederverkaufskunden daran kräftig mitwirken, so daß wir die geplanten Zuwächse auch erreichen werden. Die von Ihnen errechnete Stückzahl von 27 000 Geräten erscheint mir jedoch unrealistisch, weil sie bedeuten würde, daß sich der Markt für Splitklimageräte in Deutschland bis zum Jahr 2000 fast vervielfachen müßte. Ich glaube eher, daß Sanyo in den anderen europäischen Ländern noch aufholen muß.“

Nun, vielleicht hilft hierbei auch eine gewisse Händler-Disziplin, die kürzlich ein Spaßvogel als „11. Gebot“ mit der Bemerkung auf den Punkt brachte: „Du sollst keine anderen Hersteller einsetzen als . . .!“

Nicht minder wichtig als Ausbau und Absicherung des künftigen Marktes ist die Kältemittelfrage. Diese hat sich eigentlich bisher für SANYO noch nicht so marktentscheidend gestellt, geht man doch global davon aus, daß das Kältemittel R 22 weltweit mindestens bis zum Jahr 2025 vor allem im Klimabereich weiterhin Verwendung finden wird. Wenn es da nicht gewisse – und nicht zu übersehende – Bestrebungen in Europa gäbe, alle H-FCKW spätestens im Jahr 2000 aus neuen Kälte- und Klimaanlageanlagen zu verbannen. Und wenn es nicht auch schon einen nicht zu unterschätzenden Wettbewerb bei Klimageräten gäbe, der schon jetzt alternative Kältemittel statt R 22 verwendet. Und dieser Wettbewerb ist nicht nur in England sondern auch in den USA ansässig und diese Tatsache zwingt SANYO nun zum Handeln. Gegenüber KK bringt Yoshinori Hosoya, Manager in der Produktplanungsabteilung von SANYO für internationale Operationen, die Kältemittelfrage auf folgenden Nenner:

„In bestimmten Klimageräten für den europäischen Markt werden wir schon im Jahr 1997 R 407C als Kältemittel einsetzen. Langfristig tendieren wir aber in Richtung R 410A und werden unsere weiteren Entwicklungsarbeiten hierauf ausrichten.“

Wann das sein wird, hängt von der Verfügbarkeit neuer Komponenten ab, an deren Weiterentwicklung SANYO gegenwärtig mit „Hochdruck“ arbeitet. Die ersten R 410A-Klimageräte wird es in Japan schon im laufenden Jahr 1997, spätestens jedoch 1998 geben. Aus heutiger Sicht – und dies gilt für Ende Oktober 1996 – beabsichtigt SANYO vorläufig nicht, R 410A-Klimageräte für den europäischen Markt freizugeben. Zunächst möchte man diese im eigenen Land erproben. Wann R 410A in Klimaanlageanwendungen R 407C auch in Deutschland ersetzen könnte, das ist vielleicht von der hier veröffentlichten Abbildung abzuleiten. Danach – wie es Yoshinori Hosoya an der Schautafel für die KK



Nicht nur die ISO 9001 Zertifizierung qualifiziert die Zusammenarbeit zwischen „Japan“ und „Deutschland“. Die „Musik“ muß stimmen. Denn was wäre SANYO ohne KAUT – und beide ohne die erfolgreichen Händler? 3mal die Nr. 1 (von rechts): Takashi Kafuku (SANYO-Vizepräsident für den Bereich Umweltsysteme und hauptverantwortlich für die Air Conditioning Division), Bernd Bähre (KAUT's umsatzstärkster Händler im Jahr 1995) und Hans-Alfred Kaut (die Nr. 1 bei KAUT).

selbst dargestellt hat, dürfte eine Zäsur bei der Eignung von Alternativ-Kältemitteln in Klimageräten wohl nach dem Jahreswechsel 2000 stattfinden. Das paßt sich gut, denn zu diesem Zeitpunkt findet in Deutschland die Weltausstellung „EXPO 2000“ statt und der Kälte-Klima-Fachmann sollte dann nicht versäumen, auch den japanischen Pavillion auf dem EXPO-Gelände in Hannover zu besuchen. Möglicherweise gibt es dann dort auch die neuesten Klimageräte von SANYO, entweder mit Langzeitkältemitteln oder mit Solar-„Antrieb“ ausgerüstet, zu sehen. Mit diesem Hinweis soll diese Art „Jubiläums-Beitrag“ über die Zusammenarbeit von KAUT und SANYO abgeschlossen sein. Vielleicht noch abschließend dieser Hinweis: In Abwandlung der lateinischen Einsicht „Navigare necesse est“ sollte man meinen: „Climatisare necesse est!“ Was das heißt? Klimatisierung ist nützlich und deshalb notwendig. P. W.