



Compaq stellt Deskpro-Reihe vor

Compaq-Desktops führen neuerdings den Namen *Deskpro*, auch wenn sie früher Prolinea hießen: 27 Modelle, verteilt auf die Leistungsklassen Deskpro 6000, 4000 und 2000. Die Topmodelle besitzen 200-Megahertz-Pentium oder -Pentium-Pro, Festplatten mit 4,2 Gigabyte, Netflex 3 NIC, Ultra-SCSI-Controller, Matrox-Millennium-Grafik und ein wiederbeschreibbares, optisches PC-CD-Laufwerk à 650 Megabyte. Das Netzmanagement „Intelligent Manageability“ soll im Netz eine Remote-aktive Systemverwaltung gewährleisten.

Compaq, Einsteinring 30, 85609 Dornach, Tel. 089/9933-0, Fax 9933-1606, Internet <http://www.compaq.de>

Vobis-Notebooks mit neuem Innenleben

Vobis stattet die *Le-Books* mindestens mit Pentium 100, 10,4-Zoll-TFT- oder Dual-Scan-Display und 520-Megabyte-Festplatte aus, in der Spitze mit Pentium 133 und 256 Kilobyte Cache, SVGA-TFT-Bildschirm und 800-Megabyte-Festplatte. Den Notebooks gemeinsam sind 8 Me-

gabyte RAM, PCI-Bus, VGA, Touchpad, PCMCIA-Slot und Infrarotschnittstelle. Statt des Diskettenlaufwerks läßt sich ein Zusatzakku oder ein CD-ROM-Laufwerk einschieben. Preise ab 3000 Mark.

Vobis, Carlo-Schmid-Str. 12, 52146 Würselen, Telefon 02405/4444-500, Fax 4444-505, Internet <http://www.vobis.de>

Printserver im Taschenformat

Axis 540 und *640* sind Kompakt-Printserver für Ethernet beziehungsweise Token-Ring. Als *Axis 540+* und *640+* kommen sie auch mit Apple-Ether-talk zurecht. Die Printserver bewältigen bis 390 Kilobyte pro Sekunde und unterstützen auch das Hypertext Transfer

Protokoll (HTTP). So bieten sie gleiche Funktionen wie ein kleiner Web-Server mit eigener Homepage. Dank Net-pilot kann man die Printserver von einem Rechner aus installieren und konfigurieren.

Macrotron, Stahlgruberring 28, 81829 München, Telefon 089/4208-0, Fax 427300617

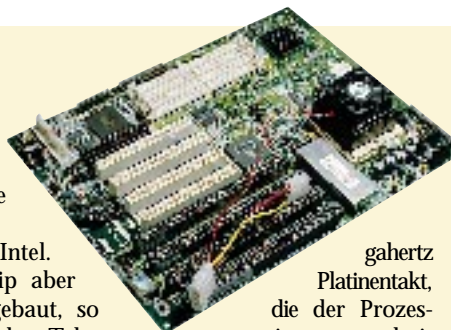
Cyrix nur Zweitschnellster

Noch im Frühsommer hatte der Prozessorhersteller Cyrix die Nase vorne. Der 133-Megahertz-Prozessor Cyrix 6x86 lief zusammen mit Windows und 16-Bit-Anwendungen schneller als Intels damalige Flaggschiffe, der 200-Megahertz-Pentium-Pro und der 166-Megahertz-Pentium (CHIP 4/96). Doch dann konterte Intel mit einem 200-Megahertz-Pentium und war wieder alleiniger Beherrscher der 16- und 32-Bit Welten. Jetzt versucht Cyrix, sich die Krone zurückzuholen, doch der erste Anlauf ist zu kurz.

Die Prozessoren von Cyrix werden oft als Clones

bezeichnet. Nach außen hin verhalten sich die 6x86-Prozessoren wie die Original-Pentium-Prozessoren von Intel. Intern ist der Chip aber völlig anders aufgebaut, so daß Cyrix bei gleicher Taktfrequenz zirka 30 Prozent mehr Leistung bei 16-Bit-Programmen erreicht.

Die Ingenieure von Cyrix haben sich eine weitere Neuerung ausgedacht, um zusätzlich Leistung aus der CPU herauszukitzeln: Alle bisherigen Pentium-Hauptplatinen arbeiten mit einem Takt von maximal 66 Megahertz. So läuft Intels 200-Megahertz-er beispielsweise mit 66 Me-



gahertz Platinentakt, die der Prozessor intern verdreifacht. Zugriffe auf den externen Cache und den Hauptspeicher sind dementsprechend gebremst.

Beim neuen Cyrix kommt jetzt erstmals ein externer Takt von 75 Megahertz zum Einsatz, den die CPU intern verdoppelt. Ein eigens von VLSI entwickelter Chipsatz sorgt zusammen mit 6-Nanosekunden-Second-Level-Cache dafür, daß die CPU die Daten weitaus schneller als ein vergleichbares Intel-System erhält. Messungen im CHIP-Testlabor ergaben mit 78 Megabyte pro Sekunde gut den doppelten Wert eines vergleichbaren Intel-Boards.

Probleme bereitet die hohe Taktrate allerdings dem PCI-Bus. Denn er ist nur bis

33 Megahertz spezifiziert. Im Gegensatz zu Intels 66 Megahertz Systemtakt stehen die 75 Megahertz in keinem schönen Verhältnis dazu; die nötige asynchrone Ankopplung bringt also Geschwindigkeitseinbußen auf dem Bus.

Ende Juli erreichte uns das brandneue Screamer-Motherboard mit dem Lynx-Chipsatz von VLSI. Es ist speziell auf den 150-Megahertz-6x86 und die nötigen 75 Megahertz Systemtakt abgestimmt. Zur Geschwindigkeitsmessung wurde es im Labor mit der Grafikkarte und der Festplatte des Testsiegers aus dem Vergleichstest der 200er-Pentiums ausgestattet. Die Leistungszahlen bescheinigen dem Cyrix-Prozessor, daß er berechtigterweise in der 200-Megahertz-Klasse spielt. Ganz erreicht er die Spitzenwerte des Testsiegers nicht. Mit knapp 5800 Punkten liegt er im Mittelfeld, zehn Prozent fehlen zur Spitze.

Albert Lauchner

Intel und Cyrix im Vergleich

Relative Werte	Pentium 200 MHz	6x86 150 MHz
Integer-Leistung	100%	92%
Gleitkomma	100%	71%
Speicherdurchsatz	100%	220%
ECP- (DOS-)Leistung	100%	100%
Windows-Leistung	100%	90%

Korrekturen am Scannertest

In der CHIP 8/96 ist uns im Test der Flachbett-scanner im Textteil ein bedauerlicher Irrtum unterlaufen. Der *Avision AV6240* konnte daher in der Scanqualität statt der Note „befriedigend“ gerade noch ein „gut“ erreichen.

Der *Mustek Paragon 800 SP* rutscht in der Ergonomie von „Sehr gut“ auf „gut“, der *Relisys Scorpio* des Herstellers Teco fällt in der Ausstattungsbeurteilung von „gut“ auf „befriedigend“.

Die Testergebnisse und Diagramme auf Seite 117 bedürfen jedoch keiner Korrektur.

Die Redaktion

Zuwachs bei TIs Travelmate-Serie

Um zwei 2,7 Kilogramm leichte Pentium-Notebooks wächst die *Travelmate*-Serie. Im Modell 6020 arbeitet ein 120-Megahertz-Pentium, im 6030 ein P133. Der 6020 besitzt 8 Megabyte RAM und eine 1-Gigabyte-Festplatte, das Topmodell 16 Megabyte RAM und eine 1,35-Gigabyte-Platte. Die TFT-Displays mit 800 × 600 Punkten bei 65 000 Farben sind 12,1 beziehungsweise 11,3 Zoll groß. Die Cirrus-Multimedia-PCI-Grafikkarte besitzt 2 Megabyte Videospeicher.

Weitere Gemeinsamkeiten sind die Soundblaster-kompatible Audio-Unterstützung inklusive eingebauter Stereolautsprecher und Videofunktionen für Vollbilddarstellung von MPEG- und Indeo-Videos. Die Nutzung aller Stromsparmodi soll Betriebszeiten bis zu neun Stunden ermöglichen. Das Topmodell kostet knapp 9000 Mark, der 6020 rund 7500 Mark.

TI, Haggertystr. 1, 85356 Freising, Tel. 0180/2326878, Fax 08161/80-4212, Internet <http://www.ti.com>

Nadeldrucker fürs DIN-A3-Format

Der *Epson LQ-2070* mit 24 Nadeln bietet elf Schönschriften an, die maschinenlesbare Schrift OCR-B und acht gängige Barcodes. Er verarbeitet Einzelblatt, Endlospapier und Formulare, kopfverleimte Formulare mit Original und bis zu drei Durchschlägen zieht er vom Stapel ein.

Der LQ-2070 druckt in High-Speed-Draft bis 300 Zeichen pro Sekunde. Man kann eine automatische Papierzuführung und einen oder zwei Schächte für 150 beziehungsweise 200 Blatt anbauen. Das Farbband ist auf acht Millionen LQ-Zeichen ausgelegt. Der Preis liegt bei 1360 Mark.

Epson, Zülpicher Str. 6, 40549 Düsseldorf,
Telefon 0211/5603-0, Fax 5047787,
Internet <http://www.epson.com>



Video-Capture-Karten von Miro

Mit der *DC 30* stellt Miro ihr neuestes Video-Capture-Board für semiprofessionelle digitale Videobearbeitung mit Composite und S-Video-Aus- und -Eingängen auf dem PC vor. Für rund 1500 Mark bietet sie 4:2:2-True-Color-Kompression und erreicht als PCI-Karte zusammen mit einer AV-Platte am Wide-SCSI-PCI-Controller Datenraten bis zu 6 Megabyte je Sekunde. Auf der Karte ist ein Audio-Codec integriert, der für lippen-synchronen Ton sorgt. Im Paket wird auch Premiere 4.2 LT ausgeliefert. Beim Digitalisieren arbeitet die Karte mit Video-Overlay, so daß ein Videomonitor nicht unbedingt notwendig ist. Auf der Comdex soll eine Lösung für digitales Video mit dem Sony Camcorder vorgestellt werden. Der Preis für das Einstiegsmodell DC 1 wurde auf zirka 500 Mark gesenkt.

Miro, Carl-Miele-Str. 4, 38112 Braunschweig, Tel. 0531/21130, Fax 211399, Internet <http://www.miro.de>

Spezialpapier für Tintendrucker

Mit der Qualität *Tron 100 duo* (Flächengewicht 100 Gramm pro Quadratmeter) bietet Classen-Papertronics ein Papier an, das von beiden Seiten mit einer Auflösung von 720 Punkten pro Zoll bedruckt werden kann. Die beidseitige Spezialbeschichtung soll für Farbbrillanz, schnelle Trocknung und geringen Farbverlauf sorgen.

Als *Tron 170* gibt es ähnliches Material als Karton mit 170 Gramm pro Quadratmeter. Unter der Bezeichnung *Tron 110* ist eine Spezialrolle für den Epson Stylus 1500 erhältlich, die die Fähigkeiten des Geräts bei Endlosdruck zur Geltung bringen soll.

Classen-Papertronics, Landsbergerstr. 80,
45219 Essen, Tel. 02054/13-1655, Fax 13-1695

Hewlett Packard stellt neue Farbtintendrucker vor

Farbtintendrucker der Professionell-Serie stellt Hewlett Packard vor: den *HP 820 Cxi* als Windows-Drucker und den *HP 870 Cxi* als Personal-Farbdrukker. Der 870, der das

Druckinformationen abholen. Beide Drucker nutzen das sogenannte Reallife Imaging System, das mit den Komponenten Color Smart und C-RET (Color Resolution Enhancement Technology) automatisch die Farbeinstellung optimiert. Je nachdem, ob nun Text, Vektor- oder Bitmap-Grafik gedruckt wird, steuert die Software den Druckkopf optimal an und sorgt auch bei Schwarzweißdruck für ein gutes Ergebnis.

Im Gegensatz zum 820er verfügt der 870er über ein ROM mit 2 Megabyte Kapazität. Es ist nötig, um den Drucker von den unterschiedlichsten Betriebssystemen aus im Netzwerk und vom Apple Macintosh aus ansteuern zu können.

Mit dem Windows-Drukker werden 50 skalierbare Schriften mitgeliefert, während der 870 Cxi über 26 eingebaute Schriften und weitere 27 Schriften für den Macintosh verfügt. Mit HP-Fontsmart kann man mit weiteren 110 Schriften arbeiten.

Außer der parallelen Schnittstelle gibt es eine schnelle serielle Schnittstelle und noch einen Anschluß an Appletalk. Für den 870 Cxi wird als Zubehör zur Einbindung in Netze der Jet direkt EX-Plus Printer Server angeboten, der als Black Box die Verbindung zwischen Drucker und Netz herstellt. Bis zum Herbst soll die Software des Printerservers um eine bidirektionale Statuskontrolle des Druckers über das Netz erweitert werden.

Die Systeme wurden auch mechanisch überarbeitet. Ein Streifenband etwa unterstützt nach dem Prinzip des Servoantriebs das punktge-

naue Positionieren des Druckkopfes. Als Geschwindigkeit werden für beide Systeme vier Seiten je Minute schwarzweiß und 0,4 beziehungsweise eine Seite je Minute in Farbe angegeben. Für höhere Geschwindigkeiten bei dann reduzierter Qualität sorgen der Normal- und der Econofast-Druckmodus. Die CHIP-Test-Seite schaffen beide Drucker in rund 8,5 Minuten. Dabei kamen sie mit Problemen wie feinen Linien, gelber Schrift auf schwarzem Grund und dem Druck von Grafiken und Bildern sehr gut zurecht.

Während der 820 Cxi einen echten Ausschalter aufweist, bleibt der 870 Cxi ständig am Netz und geht in einen Powersave-Modus über, der nach Herstellerangaben nur noch 0,5 Watt verbraucht.

Hewlett Packard, Hewlett-Packard-Str., Tel. 0180/5326222, Fax 0180/5316122, <http://www.hp.com>



Modell 850 ablöst, kostet zirka 975 Mark.

Der 820 Cxi zu dem empfohlenen Preis von 825 Mark ist ein Windows-Drucker, dessen Druckertreiber an der GDI-Schnittstelle von Windows die



3-D-Grafikkarte mit TV-Anschluß

Die Grafikkarte *Miromedia 3D* mit dem Virge-Chip von S3 bietet laut Miro mehr als nur gute Grafikeigenschaften und 3-D-Beschleunigung: Über einen TV-Ausgang ermöglicht sie die flimmerfreie Reise in virtuelle Spielwelten auf der Bildfläche großer Fernsehgeräte. Sie läuft unter Windows 95, Windows 3.1x und OS/2. Die 3-D-Grafikkarte besitzt 2 Megabyte EDO-RAM und wird für rund 350 Mark zusammen mit einem 3-D-Spiel und dem Xing-MPEG-Player geliefert. Die Miromedia läßt sich für zirka 300 Mark mit einem TV-Tunermodul und einer Infrarotfernbedienung ausstatten.

Miro, Carl-Miele-Str. 4, 38112 Braunschweig, Tel. 0531/2113-0, Fax 2113-99, Internet <http://www.miro.de>

Smartcards erhöhen Datensicherheit

Chipkarten bieten höhere Sicherheit als Paßwörter – egal, ob es um den Zugang zu Rechnern geht oder um Online-Geschäfte mit digitaler Unterschrift. Die Frage, wie eine Smartcard in den PC kommt, löst SCM Microsystems mit dem PCMCIA-Le-segerät *Swapsmart*, das auch

in einem Desktop-gerechten und Windows-95-verträglichen Einschub als Swapbox erhältlich ist. Beides zusammen erhalten Entwickler mit technischen Unterlagen und Smartcards im Evaluation-Kit für rund 920 Mark.

SCM Microsystems, Luitpoldstr. 6, 85276 Pfaffenhofen, Telefon 08441/896-0, Fax 82884

Client-Server gegen Eindringlinge gewappnet

Der Terminalserver *Remote Annex* und der Router *Nautica* von Bay Networks sind jetzt mit Remote-Authentication-Dial-in-User-Service (Radius) ausgestattet. Radius ist ein Sicherheitsprotokoll für offene, skalierbare Client-Server-Lösungen, das Remote-Anwender identifiziert, ihre Netzzugangsberechtigung kontrolliert und sie dann als Anwender im System legalisiert. Da Radius als Industriestandard vor allem bei Herstellern von Kommunikations- und Netzsicherheitsprodukten immer mehr Akzeptanz findet, könnte es sich auch als Internet-Standard etablieren. Die Annex-Produkte kosten ab 3290 Mark, die Geräte von Nautica ab 2000 Mark.

Bay Networks, Hagenauer Str. 44, 65203 Wiesbaden, Telefon 0611/9243-0, Fax 9243-101

Analoge Endgeräte an ISDN

Mit dem *Elink 201* kann man analoge Endgeräte auch an einer ISDN-Leitung betreiben. Über seine V.24-Schnittstelle vermag das Gerät mit einem PC zu korrespondieren. Die Telefongebühren werden in zwei manuell ansteuerbaren

Gebührenzählern gespeichert. Das Elink 201 mit a/b-Wandler, Netzteil, S0-Anschlußkabel und Adapterkabel TAE6/Western kostet rund 300 Mark.

EEH Datalink, Justus-von-Liebig-Str. 8, 42477 Radevormwald, Telefon 02195/9101-0, Fax 9101-33

Jede Menge Anschluß ans digitale Netz



Mit der ISDN-TK-Anlage *Elmeg C23* passen mehrere Kommunikationsendgeräte an einen Euro-ISDN-Anschluß. Da die C23 einen S0-Anschluß und drei analoge Ports besitzt, sind mit drei Rufnummern drei analoge Geräte direkt anwählbar. PC mit ISDN-Karte und Telefon kann man gleichzeitig betreiben. Elmeg C23 kostet unter 600 Mark, Elmeg C43 fast 1000 Mark.

Dank des internen S0-Busses können hier neben drei analogen Geräten bis zu vier digitale, ISDN-Telefone und PC angeschlossen werden.

Elmeg, Vöhrumer Str. 30, 31228 Peine, Telefon 05171/909-0, Fax 909-446

DFÜ digital und analog

Mit dem *I-Modem* der Courier-Modellreihe präsentiert US-Robotics eine aktive ISDN-Karte, die Anschluß für ein analoges Telefon bietet und die bei Bedarf auch analoge Modemprotokolle bis 33 Kbps bereitstellt.

Damit vereint die Steckkarte zum Preis von rund 950 Mark eine aktive ISDN-Karte, ein Courier-V.34+-kompatibles Analogmodem und einen analogen Kanal, an den ein Telefon oder ein Faxgerät angeschlossen werden können. So lassen sich beispielsweise per ISDN Daten übertragen und gleichzeitig auf dem anderen Kanal Telefongespräche führen.

Als Plug & Play-Karte meldet sie sich bei der Installation in einem Win-

dows-95-PC automatisch und wird mit einem Konfigurations-Manager per Software in den einzelnen Funktionen menügeführt eingestellt.

Für Internet-Dienste wie AOL und Compuserve, sowie für Internet-Software sind die nötigen Setup-Parameter im Handbuch ausführlich beschrieben. Beim ersten Test konnte schnell eine Verbindung zum Internet über ISDN oder über einen analogen Einwahlknoten, bei dem die V.34-Eigenschaften genutzt wurden, hergestellt werden.

US-Robotics, Münchner Straße 12, 85774 Unterföhring, Tel. 089/992299, Fax 9777220, Internet <http://www.usr.com>

Multifunktionales ISDN-Modem

Das ISDN-Modem *Zyxxel Omni TA128* unterstützt gängige digitale Protokolle wie X.75, V.110, V.120 und Channelbundling. Es bietet PPP, V.42bis-Datenkompression für effektive Geschwindigkeiten bis 460 Kilobit pro Sekunde, zwei serielle Schnittstellen – eine für maximal 460,8 Kilobit pro Sekunde und eine für reinen PPP-Betrieb mit 115,2 Kilobit pro Sekunde – und zwei a/b-Ports zum Anschluß analoger Endgeräte. Es gibt einen Protocol Analyser, der über Terminalprogramme ausgelesen werden kann, Paßwortschutz und Rückruf-Funktion, ein Flash-EPROM für Firmware-Upgrades und 13 Status-LEDs. CAPI für DOS, Windows 3.11 und Windows 95 sind in Vorbereitung.

Das TA 128 hilft beim Umstieg vom analogen Modem auf ISDN. Man benötigt das TA128 nur für die digitale Kommunikation. Telefon und Anrufbeantworter kann man an den a/b-Ports des TA 128 weiterbetreiben, also auch mit analogen Gegenstellen Kontakt aufnehmen. Auch die bisherige Modemsoftware arbeitet mit dem TA 128 wie gewohnt, bietet jedoch ISDN-Geschwindigkeit.

Für Internet-Servicebetreiber ist das TA128 interessant, weil es den PPP/MP-Call-and-Answer-Modus auf beiden seriellen Schnittstellen bietet. Der Provider kann also mit einem Gerät gleichzeitig mit zwei Kunden kommunizieren. Der Adapter kostet unter 740 Mark.

Connect Service Riedlbauer, Bischofstr. 82, 47809 Krefeld, Telefon 02151/554511, Fax 554350



Universelle Modems von Motorola

Für den Büroeinsatz ist das *Premier 33.6* gedacht, ein externes Modem mit Datenübertragungsraten bis 33,6 Kilobit pro Sekunde. Die Faxfunktion ist Gruppe-3-kompatibel, und ein Update der Firmware ist dank eines Flash-Controllers möglich.

Dem Notebookschaff das *PCMCIA 28,8 Pro* die DFÜ-Verbindung bei einem empfohlenen Preis von knapp unter 500 Mark. Für den Einsatz in europäischen Ländern gibt es als Sonderzubehör die entsprechenden Anschlußstecker, die in den verschiedenen Regionen notwendig sind.

Der Terminaladapter *Bit Surfer pro* schließlich eröff-



net – ebenfalls als externes Gerät – den ISDN-Zugang, wobei der PC per serieller Schnittstelle über den einen Kanal und ein analoges Gerät wie Fax oder Telefon über den zweiten Kanal gleichzeitig betrieben werden können.

Motorola Informationssysteme, Dolivostraße 9, 64293 Darmstadt, Telefon 06151/88070, Fax 880739, WWW <http://de.isg.mot.com>

Zwei Joysticks an einem Notebook

Die *Gamecard II* verschafft jedem Notebook beziehungsweise Computer mit PCMCIA-Steckplatz (Typ II) einen Gameport entsprechend dem Industriestandard. Alle Spiele, die mit einem PC-Joystick gesteuert werden, erkennen die Schnittstelle der *Gamecard II* automatisch. Die PCMCIA-

Karte soll zu allen aktuellen und digitalen Joysticks oder Flightsticks kompatibel sein. *Gamecard II* unterstützt bis zu zwei einfache Joysticks oder Funktionen wie „Extra Fire“ und „Throttle Control“. Der Preis liegt bei 170 Mark.

Compuman, Lütticher Str. 15, 40547 Düsseldorf,
Tel. 0211/5595091, Fax 5595092

Projektoren mit eingebauten Lautsprechern

Litepro 620 ist ein Projektor mit SVGA-Auflösung 800×600 Punkte und Digital Light Processing Technik (DLP) von TI. DLP basiert auf dem Digital Micromirror Device (DMD), einem optischen Halbleiterschalter von der Größe eines Fünfpennigstücks, der Plazierung und Lichtintensität der Projektion steuert. Das Kodak Colour Matching System besorgt das Farbmanagement. Eingebaut sind je zwei Hochtöner und Breitbandlautsprecher von Harman Kardon. Weitere Lautsprecher sind anschließbar. Der 620 kostet rund 22 890 Mark, 19 440 Mark der 610 mit VGA-Auflösung 640×480 Punkte.

LSK Kommunikationssysteme, Benzstr. 21, 64807 Dieburg, Telefon 06071/2005-0, Fax 2005-51

Kamera tarnt sich als Tischleuchte

Die digitale Kamera *Vizcam 1000* soll der Visualisierung bei Schulungen und Videokonferenzen oder dem Online-Publishing dienen. Sie stellt 470 000 Bildpunkte dar und vermittelt laut Hersteller Canon selbst aus einem Zentimeter Entfernung scharfe

Bilder. Das Objektiv besteht aus acht Linsen, der Weißabgleich kann automatisch oder manuell erfolgen. Die Kamera mit dem Aussehen einer modernen Tischleuchte lässt sich in alle Richtungen schwenken und um die optische Achse drehen. In der Preisliste von Canon steht die *Vizcam 1000* mit rund 2490 Mark.



Canon, Europapark Fichtenhain A10, 47807 Krefeld, Telefon 02151/345-0, Fax 345-112, Internet <http://www.europe.canon.com>