

INHALT

Verschlüsselung und Bezahlung im Internet	... S. 8
Chartorientierte Warenpräsentation – Investition in die Zukunft	... S. 16
Interview mit Henning H. Ohlsson, Leiter Marketing und Vertrieb bei Motorola	... S. 18
Hama zeigt Fun-Artikel und Problemlösungen	... S. 20
Gespräch mit Elke Katz, Leiterin Channel Marketing Privatkunden bei Viag Interkom	... S. 22
DPlus-Geschäftsführer Uwe Becker zur derzeitigen Position des Unternehmens	... S. 24
Mit Alcatels WebTouch One einfach ins Internet	... S. 26
elmeg steuert auf Wachstumskurs	... S. 28
Kodak will neue Vertriebswege für Digitalkameras erschließen	... S. 30
Digitalkameras auf dem Weg zum Multimedia-Genie	... S. 38
Panasonic mit neuen Business-Produkten/Interview mit Panasonic Geschäftsführer Dietrich Nedele	... S. 42
Geschäft mit dem Blackout: Marktnische USV	... S. 43
Scanner: Digitalisierungskünstler	... S. 44
Interview mit P. H. Park, Geschäftsführer der LG Group Germany	... S. 46
Drucker: Bilder wie aus dem Fotolabor	... S. 48
SpeedUp oder SlowDown mit Windows 2000?	... S. 56
Sony Playstation auf der Spielwarenmesse	... S. 57
MP3 als Treibstoff für das Internet	... S. 58
Mit PoS-MAIL gewinnen	... S. 60
Copy-Art by Hitachi	... S. 61
No(?)sense	... S. 63
Neuheiten	... S. 7, 21, 50, 53, 60
Aktuelles	... S. 6, 26
Kleinanzeigen	... S. 63
Impressum	... S. 63

CeBIT 2000: Technikwelten wachsen zusammen

Computainment wird mobil

Erinnern Sie sich noch an die Anfänge der Computerspiele? Als zwei Spieler auf einem Minimonitor einen hellen Kreis mit zwei ebenso hellen Rechtecken von einer Seite zur anderen schlugen? „Tennis“ sollte das sein. Immerhin, es reichte, um zu einem der Hits der heranwachsenden Computerfreaks zu avancieren. Heute schauen wir wieder auf einen Minimonitor, spielen Spiele, die ebenso farbarm, langsam und simpel sind wie zu einstigen Commodore-Zeiten. Der Unterschied: Animatio-

nen wie Snake sind eine Softwarezugabe zu durchschnittlich ausgestatteten GSM-Telefonen, also Geräten, die den State-of-the-Art-Kommunikationstechnologie repräsentieren. Auf dem Computer- oder Fernsehbildschirm laufen derweil virtuelle Erlebniswelten mit Geschwindigkeiten, von denen noch vor wenigen Jahren niemand zu träumen gewagt hätte. Und das Ende dieser Entwicklung ist noch nicht in Sicht, wie die CeBIT 2000 eindrucksvoll beweisen wird.

Dabei beeindruckt nicht so sehr einzelne Geräte oder Technologien, die in Hannover zu sehen sind – obwohl sich auch darunter Highlights befinden, die so manchen Besucher in Staunen versetzen werden. Vielmehr sind es die zusammenwachsenden Technikwelten, die plötzlich Bereiche miteinander verbinden, die einstmals unüberbrückbar schienen. Oder hätten Sie 1995 gedacht, daß Sie sich im Jahr 2000 einen Musikclip aus einer japanischen Datenbank über Ihre Telefonleitung und Ihren Home-Computer auf einen kugelschreiber-großen Player herunterladen, der Ihnen anschließend Hörgenuß in Spitzenqualität garantiert? Wohl kaum.

Viele der neuen Produkte, die auf der CeBIT zu sehen sind, symbolisieren einen Fortschritt, der in dramatischer Dynamik das



MP3-Spieler werden sich in den kommenden Monaten zum Verkaufsschlager entwickeln.

Leben in der modernen Welt verändert. So stehen beispielsweise mit der Einführung des Internet-Dienstes WAP (Wireless Application Protocol) für die Han-

dy-Generation des Jahres 2000 diese Geräte nicht mehr allein für die Möglichkeit nahezu uneingeschränkter Kommunikation, sie stehen gleichermaßen für

Information und schlichten Spaß. Die CeBIT 2000 bildet den Einstieg in das Zeitalter des mobilen Computainment. Geräte werden kleiner, Anwendungen vielfältiger. Ihre Benutzer werden Mobilität und Flexibilität in traumhaften Ausmaßen genießen können, der Komfort im privaten und beruflichen Bereich wird neue Dimensionen erreichen.

Gleichzeitig werden Anwendungen und Technologien immer komplexer, der Wissensstand der Verbraucher immer größer – weil der Zugang zu allen Arten von Informationen von Tag zu Tag einfacher wird.

Mit den Fortschritten entstehen neue Chancen für den Fachhandel. Nutzen kann sie aber nur der, der das Vertrauen der Kunden rechtfertigt, die sein Geschäft betreten, weil sie kompetente Beratung suchen.

Der DVD-Zug ist in Fahrt gekommen

Nach einer ruhigeren Phase ist das Interesse der Kunden an DVD erwacht. Ein interessanter Markt entsteht ... S. 10



Digitalkameras immer pixelstärker

Digitalkameras glänzen mit immer höherer Auflösung – und das bei sinkenden Preisen. Aktuelle Modelle ... ab S. 32



Marktübersicht Festplatten

Die Wahl der richtigen Festplatte hängt von dem Zweck ab, den sie erfüllen soll. Was es zu beachten gibt ... ab S. 34



Heißumkämpfter Markt für Projektoren

Multimedia-Projektoren haben sich in den vergangenen Monaten zu einem heiß umkämpften Markt entwickelt... S. 54





Samsung verbindet Fotos und Sound

Cybermax 35 MP3 heißt ein neues Samsung Digitalprodukt, das gleichzeitig Kamera und Musikplayer ist. Digitalfotos können mit einer Auflösung von 640 x 480 Pixeln geschossen werden und ebenso auf den wechselbaren CompactFlash-Karten gespeichert werden wie MP3 Musikstücke, die per USB- oder RS232C-Schnittstelle überspielt werden. Als Cybermax 35 gibt es das Gerät auch als reine Digitalkamera.

Fortsetzung von Seite 1

Die wichtigsten Bereiche, die sich Mitarbeiter des High-Tech-Handels bei einem Besuch der Messe in Hannover nicht entgehen lassen sollten, stellen wir im folgenden stichwortartig vor. Bei der Fülle der Angebote kann und will die Aufzählung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, auch die auf diesen Seiten näher beschriebenen Produkte sind nichts anderes als Beispiele für eine neue Generation von Geräten. Was also gibt es auf der CeBIT 2000 zu sehen?

- **Bluetooth** wird unter dem Aspekt des mobilen Computainments eines der wichtigsten Stichworte der Messe sein. Bluetooth stellt einen neuen Standard für die Kommunikation von elektronischen Geräten dar (siehe auch Kasten auf dieser Seite), die ohne Kabelanschluß und ohne Kabel-

Was ist WAP?

WAP, das Wireless Application Protocol, eine zu den gewohnten HTML-Seiten nicht kompatible Mini-Version einer Seitenbeschreibungssprache für das Internet, ermöglicht es, geeignete Informationsinhalte trotz eingeschränkter Bandbreite zu mobilen Endgeräten wie Handys oder Personal Digital Assistants zu übertragen. WAP bringt Internet-Inhalte wie Börsenabfrage, Zugfahrpläne, Kino- oder Kulturprogramme auf das Display. Auch E-Mails, bestimmte Webpages und News können mit WAP auf kleinen Endgeräten empfangen und dargestellt werden.

verbindung in der Lage sein werden, Daten auszutauschen. Ein einfaches Beispiel für eine Bluetooth-Anwendung ist das Handy im Aktenkoffer, mit dem auch ohne Kabelverbindung zum Headset Telefongespräche möglich sind. Und noch ein umfangreiches Bei-



Als einer der ersten Hersteller hat Ericsson ein Bluetooth-Gerät auf den Markt gebracht.

spiel: Der Geschäftsreisende verfaßt im Flugzeug E-Mails auf seinem Notebook, die nach Verlassen der Maschine automatisch über das Handy versandt werden. Bei der Rückkehr ins Büro tauscht das Notebook die TerminiDaten und Änderungen in der Kundendatei mit dem Desktop-Rechner aus, ebenfalls ohne Kabelverbindung.

- **WAP-Handys** werden, nachdem Ende des vergangenen Jahres die ersten Modelle in homöopathischen Dosen auf den Markt gekommen sind, in größerer Anzahl zu sehen und nach der Messe auch verfügbar sein. Mit dem WAP-Standard (siehe Kasten auf dieser Seite) wird es möglich sein, per Mobiltelefon auf spezifische Angebote des Internets zuzugreifen.

- **DVD-Player** gehören seit ihrer Markteinführung zu den erfolgreichsten Produkten, die die Unterhaltungselektronikbranche jemals hervorgebracht hat. Bereits im ersten Jahr der Auslieferung, 1998, wurden weltweit rund 1,5 Millionen Stück verkauft. 1999 sollen es vier Millionen gewesen sein, und für die beiden kommenden Jahre wird jeweils ungefähr eine Verdoppelung prognostiziert. Auch die Zahl der für DVD zur Verfügung stehenden Filme wird

sprunghaft ansteigen: So soll sich die Zahl 1.000, die Ende 1999 knapp überschritten wurde, bis zum Jahresende in etwa verdreifachen. Mehr zu DVD in dieser Ausgabe ab Seite 10.

- **Handhelds**, Organizer oder Personal Digital Assistants gehören ebenfalls zu den Gewinnern des Jahres 1999 und zu den Produkten, die der Branche zukünftig Wachstum beschern werden. Die



Casios Cassiopeia ist das klassische Beispiel für einen erfolgreichen Handheld-PC.

Minicomputer sind klein, preiswert und leistungsfähig, wiegen dabei aber nur einen Bruchteil klassischer Notebooks (die inzwischen auch immer handlicher geworden sind). Die Entwicklungstendenzen setzen sich zur CeBIT fort. Dabei werden viele der aktuellen Neuheiten mit attrak-

Was ist Bluetooth?

Bluetooth ist eine Technologie für die drahtlose Übermittlung von Sprache und Daten per kurzen Radiowellen. Die Bluetooth-Technik nutzt das frei verfügbare Funknetz ISM (Industrial Scientific Medical), das auf der Frequenz 2,45 Gigahertz arbeitet. Die Übertragungsleistung soll bis zu 1MBit pro Sekunde bei einer Reichweite von zwölf Metern betragen; leistungsverstärkt soll sogar eine Reichweite bis zu 100 Metern möglich sein. Begründer der Bluetooth-Technik sind die Firmen IBM, Intel, Ericsson, Nokia und Toshiba, die sich 1998 in der „Bluetooth Special Interest Group“ (SIG) zusammengefunden haben. Inzwischen unterstützen weit über 1.000 internationale Hersteller die Bluetooth-Forschung. Der Name soll übrigens auf den dänischen König Harold (Bluetooth) Blatand (940 - 985) zurückgehen, dem es während seiner Herrschaft gelang, das zersplitterte Dänische Reich in einem einheitlichen Königtum zusammenzuführen.

tiven neuen Softwareangeboten aufwarten, wie zum Beispiel WAP-Browsern.

- **MP3-Player** kommen als digitale Alternative zum Walkman oder CD-Abspielgeräten auf den Markt. Sie ermöglichen es mit fest eingebauten oder auswechselbaren

„Willkommen in der Zukunft!“

Die Digitaltechnik revolutioniert den Consumer Electronics Markt – mit atemberaubendem Tempo. Spektakuläre Innovationen sorgen für Wachstum. Der Fachhandel verkauft oftmals nicht mehr einzelne Geräte, sondern vermarktet komplette Systeme und Anwendungen. Internetfähige Fernsehgeräte, Digital-TV, neue Standards wie DVD, WAP oder MP3 eröffnen neue Unterhaltungswelten. Das Internet wird zur unerschöpflichen Softwarequelle von Bildern, Musik und Informationen. Der Home-PC mutiert zum digitalen Abenteuerspielplatz. Neue Speichermedien, Übertragungstechniken und die rasante Entwicklung der Telekommunikation machen die neue Unterhaltungswelt mobil.

Der Fachhandel steht vor einer großen Herausforderung: In der neuen Welt der Consumer Electronics wird ein kompetentes Angebot in den Bereichen Consumer Audio und Video, Foto (analog und digital), Computer und Peripherie, Telekommunikation, Infotainment und Dienstleistungen notwendig. Nichts geht ohne aktuelle Informationen: Denn die faszinierenden Möglichkeiten der neuen Technologien können den Verbrauchern nur durch erstklassige Beratung vermittelt werden. HighTech-Verkäufer und -Verkäuferinnen machen die Innovationsflut für den Konsumenten transparent.

Pos-MAIL – Informationen für HighTech-Marketing – ist das neue Medium für diesen neuen Markt. Jeden Monat neu werden wir den High-Tech-Fachhandel über die ganze Welt der neuen Consumer Electronics informieren – in enger Zusammenarbeit mit den Herstellern, mit kritischem Auge für den Markt und offenem Ohr für unsere Leser. In jeder Ausgabe ergänzt ein gründlich recherchiertes Schwerpunktthema die aktuellen Informationen und Hintergrundberichte aus dem Markt. Die neuesten Nachrichten gibt es zusätzlich – ständig aktualisiert – im Internet unter <http://www.pos-mail.de>.

Haben Sie Anregungen oder möchten Sie Kritik loswerden? Wir freuen uns auf Post von Ihnen.

Herzlichst

Thomas Blömer
Verleger

Franz Wagner
Objektmanagement

Siemens Handys mit Internet-Zugang

Siemens hat die beiden neuen Dualband-Handys S35i und C35i mit integrierten WAP 1.1 Browsern vorgestellt. Mit diesen Produkten startete das Unternehmen nach eigener Aussage eine neue Offensive mit eingebauten Internet-Lösungen für verschiedene Nutzerstrukturen, um neue Märkte zu erschließen. Das Modell S35i ist mit einer großen Anzahl von Leistungsmerkmalen hauptsächlich für Geschäftskunden gedacht. So bietet es zum Beispiel neben dem WAP-Browser ein integriertes Modem, Wählen per Spracheingabe (Voice Dialling), intelligente Texteingabe (entsprechend Tegic T9) und eine Infrarot-Schnittstelle. Diese sorgt dafür, daß das Telefon kompatibel zu entsprechenden PCs, Notebooks oder zu Personal Digital Assistants (PDAs) wie dem ebenfalls neuen Siemens IC35 – The Unifier ist. Das C35i (Bild rechts) soll einen neuen Standard bei Handys für vorwiegend private Nutzung verkörpern und hauptsächlich die Zielgruppe der 16- bis 30jährigen ansprechen. Deshalb ist das Gerät auch mit verschiedenen Unterhaltungsfunktionen wie der Bildübermittlung, der Möglichkeit, Klingeltöne selbst zu komponieren und einer Icon-Funktion ausgestattet. Der IC35 – The Unifier (Bild oben) ist das neueste mobile Datenprodukt von Siemens. Das Gerät verfügt ebenfalls über einen eingebauten WAP-Browser und bietet zahlreiche Bürofunktionen wie etwa Organizer und Adreßbuch sowie einen Tastaturblock. Zusammen mit einem Handy mit eingebauter Datenschnittstelle kann der IC35 zum Unified Messaging sowohl für E-Mails als auch SMS (Short-Messaging-Services)-Anwendungen genutzt werden. Nach Angaben von Siemens ist The Unifier derzeit der kleinste, mobile Begleiter mit Tastatur und großem Bildschirm auf dem Markt.





Sony bietet Musikgenuß im Miniformat

Zur CeBIT präsentiert Sony, der Erfinder des Walkman, einen superportablen Player, der erstmals auf dem universell einsetzbaren Memory Stick basiert. Der Memory-Stick Walkman NW-MS7 ist kaum größer als ein Lippenstift und wiegt lediglich 69 Gramm. Er speichert bereits in dieser Version bis zu zwei Stunden Musik auf einem mitgelieferten 64 MB Memory Stick. Entsprechende Speichermedien mit 128 und 256 MB sind in Vorbereitung. In Verbindung mit der mitgelieferten Software verarbeitet der NW-MS7 sowohl die im Internet weit verbreiteten MP3- als auch Wave-Sounddateien.

Noch kompakter wird der Musikgenuß mit dem neuen Vaio Music Clip von Sony. In einem Gehäuse, das an einen futuristischen Füller erinnert und mit Abmessungen von nur 117 x 23 x 22 mm sowie einem Gewicht von 49 Gramm beeindruckt, verbirgt sich ein Musikplayer, der bis zu 120 Minuten Sound im ATRAC3-Format mit 66 kbps auf einem eingebauten 64 MB Flash-Memory speichert. Beide Geräte besitzen eine USB-Schnittstelle zur schnellen Übertragung der Musikfiles. Sie entsprechen den Spezifikationen der Secure Digital Music Initiative (SMI) zum Schutz der Urheberrechte. Einen Vaio Music Clip können Sie übrigens bei unserem Gewinnspiel (Seite 60) gewinnen.



Speichermedien, Musik aus dem Internet, aus Datenbanken oder von CDs abzuspielen. MP3-Player werden entweder als Singleprodukte zu sehen sein, als Kombinationen mit anderen Anwendungen, etwa Kameras (siehe Kasten auf der linken Seite), aber auch mit Handys. Diese Generation von MP3-Playern dürfte zu den interessantesten Neuheiten der CeBIT und zu den erfolversprechendsten Geräten für den Handel gehören. Mehr zu diesen Produkten ab Seite 58 in dieser Ausgabe.

• **Fernsehgeräte** sind schon lange mehr als bloße Abspielgeräte für die Programme der Fernsehanstalten. Auf der CeBIT werden neue TV-Anwendungen zu sehen sein, so zum Beispiel die Möglichkeiten, mit speziellen Zusatzboxen ohne Computer im Internet zu surfen oder mit Projektoren ein Kinoerlebnis zu Hause zu schaffen (mehr zu Projektoren ab Seite 54 in dieser Ausgabe). Vollkommen neue Anwendungen werden auch mit der digitalen Sendetechnik Digital Video Broadcast (DVB) zu sehen sein, die nicht nur die Wahl des Wunschprogramms auf dem heimischen TV-Gerät ermöglichen wird, sondern auch das Fernsehen auf dem Handy-Display.



Fernsehen am Handy-Display wird zukünftig zur Normalität werden.



Digitale Consumerkameras haben mit Aufnahmechips mit über drei Millionen Pixeln eine weitere Qualitätsgrenze überschritten.

die ersten Consumerprodukte zu sehen sein, die über Aufnahmechips mit mehr als drei und sogar vier Millionen Pixeln verfügen. Neue Scanner, schneller, besser und preiswerter, sowie neue Printer mit den entsprechenden Attributen runden auf den CeBIT das Angebot rund um die elektronische Bildaufnahme und -verarbeitung ab. Mehr über Digitalkameras auf den Seiten 32, 33, 38 und 39, mehr über Scanner ab Seite 44 und mehr über Printer ab Seite 48.

• **ISDN-Telefonie**, die Computer-Telefon-Integration (CTI) und

neue Datenübertragungsstandards wie ATSL werden zukünftig für erhöhten Telefonkomfort bei stationären privaten und gewerblichen Anwendungen sorgen. Insbesondere die Nutzungsmöglichkeiten von Online-Angeboten werden sich für den Nutzer erheblich

steigern, und die deutlich vereinfachten Möglichkeiten, mit wenig Aufwand TK-Anlagen unterschiedlicher Größe zu installieren. Freuen Sie sich mit uns auf eine spannende CeBIT und holen Sie sich dort Impulse für die Geschichte der Zukunft. *Herbert Päge*

Sorgt für Bequemlichkeit: „Das Haus der nahen Zukunft“

Was halten Sie von einem Szenario, das auf den ersten Blick gar nichts mit der CeBIT 2000 zu tun hat? Und doch ist es eine Vision, die Möglichkeiten des Lebens in der Zukunft aufzeigt und damit auch viele der Produkte, die in Hannover zu sehen sind, in einer neuen Sichtweise beleuchtet.

Versetzen Sie sich in folgende Situation: Für den Abend haben Sie Gäste zum Essen eingeladen. Zuvor müssen Sie noch einen Job erledigen. Sie sitzen in Ihrem Arbeitszimmer, um an einem „Story-



Arbeit am Storyboard

board“ eine Multimediapräsentation vorzubereiten. Dazu bietet Ihnen das Gerät neben einem hängenden Projektor und einer Display-Unterlage verschiedene Tools, die einem Stift oder einer Bürste ähneln und das Zusammenstellen der verschiedenen Datensätze ebenso zum Kinderspiel machen wie den Videoschnitt und die Bildbearbeitung. Nach getaner Arbeit legen Sie die Präsentation in einem Informationssystem namens „Simple Simon“ ab. Dies besteht hauptsächlich aus einem ultraflachen Bildschirm mit integriertem Scanner und Drucker, der auf dem Schreibtisch liegt, sowie einer Reihe „Totems“. Totems sind die physika-

lische Darstellung, also dreidimensionale Gegenstände, bestimmter Datenarten, die durch einfaches Plazieren des Totems neben dem Monitor auf-



Mit Totems werden die Dateien aufgerufen.

gerufen werden. Durch Wechseln der Totems überprüfen Sie noch kurz das Haushaltsbuch, werfen einen Blick in den Terminkalender und spielen zur Entspannung noch ein Game. Die restliche Zeit, bis Ihre Freunde kommen, überbrücken Sie mit einem interaktiven Buch, das Sie dem Bücherregal „Book Shelves“ entnehmen. Das Regal hat einen Netzanschluß, eine



Die Bücher der Zukunft sind elektronisch.

Ladeeinrichtung für interaktive Bücher und einen Drucker. Die Bücher enthalten einen Touchscreen, einen Stift und in einigen Fällen eine Kamera. Jedes interaktive Buch wird zu einer Art Fenster, durch das der Benutzer bestimmte Themen ansteuern kann, etwa Homebanking, interaktives Lernen oder den Hausarzt.

Wenn Ihre Freunde schließlich eintreffen, kochen Sie mit dem Group Cooking Tool, einem schnurlosen Kochgerät, das auf dem Esstisch plaziert wird und mit seinen Halogen-Heizelementen der abendlichen Stimmung angemessene weiche Muster und Licht erzeugt. Die Zutaten für das Gericht holen Sie aus Mikroklima-Geräten, die mit Hilfe von Sensoren das richtige Temperatur- und Feuchtigkeitsniveau halten und die Lebensmittel so perfekt aufbewahren. Um das gemütliche Beisammensein nicht durch lauwarmes Essen zu verderben, benutzen Sie natürlich Ihr interaktives Tisch Tuch. Dieses besitzt einen integrierten Stromkreis, einge-



Das Group Cooking Tool sorgt für angemessene Stimmung.

webt in waschbares Leinen, und produziert induktiven Strom für alle Elektrogeräte auf dem Tisch, während es selbst kalt bleibt. Die Spezialkeramikplatten halten die Speisen derweil warm.

Wenn Sie doch einmal in die Küche müssen, um beispielsweise eine neue Flasche des leckeren italienischen Rotweins zu entkorken, halten Sie über den „Communicator“ Kontakt zu Ihren Gästen. Der Communicator besteht aus einem kabellosen Mikrofon und ebensolchen Lautsprechern und befindet sich zum Schutz vor Staub in einer abdeckbaren Schale im japanischen Stil.



Der Communicator hält das Gespräch aufrecht.

Ihre Frau (oder Ihr Mann) wählt in der Zwischenzeit eine neue CD aus, indem sie (er) einfach durch das CD-Booklet-Album blättert und die gewünschte CD durch einen leichten Druck auf das Booklet aktiviert, ohne die CD in ein anderes Gerät einlegen zu müssen.

Sie halten diese Geschichte für Science Fiction, für ausgedacht? Dann haben Sie Recht. Und auch wieder nicht. Denn die beschriebenen Geräte existieren bereits



Das CD-Booklet-Album vereinfacht die Auswahl der Musik.

als Prototypen und entstammen der Designstudie „Das Haus der nahen Zukunft“, die die Design-Abteilung des niederländischen Elektronik-Konzerns Philips zu Beginn des Jahres der Öffentlichkeit vorgestellt hat.

FETTE MARGE ES LIEGT AN IH FLATRON™ VOLLSORTIME

FLATRON™ kommt von einem der Weltmarktführer im Flat-TV-Segment. Und Ihnen gerade richtig.

Rechtzeitig zur Fußball EM hat LG sein **FLATRON™** -Sortiment auf insgesamt 7 Spitzenfernseher erweitert: Bilddiagonalen von 21" bis 32", 2 Modelle mit 100 Hz-Technologie, 1 als TV-Video-Kombi und alle Formate mit Margen, die den Handel wieder gern auf Kundenfang gehen

lassen. Hierzu stehen umfangreiche Verkaufsförderungs-Maßnahmen, wie z. B. der bundesweite Deko-Service, bereit. Fischen Sie mit, und sprechen mit Ihrem LG-Außendienst. Tel: 0 21 54 / 492-105. E-mail: service@lge.de



CE-29Q12IP



CE-29Q10ET

FLATRON™

N ANGELN?

ML&S

NEN. UND AM

NT.



WE-32Q10IP



CE-25Q20ET*



CB-21Q20ET



CB-21Q60ET



KE-21P10T*

*lieferbar ab April 2000



Digitally yours

LG Electronics Deutschland GmbH · Jakob-Kaiser-Straße 12 · D-47877 Willich
Tel: 0 21 54 / 492-0 · Fax: 0 21 54 / 42 87 99 · www.lge.de · E-mail: service@lge.de

PoS Aktuell

Intel liefert Speicher für Handys an Ericsson

Die Intel Corporation und Ericsson haben bekanntgegeben, daß Intel die nächste Generation von hochleistungsfähigen Flash-Speichern für Mobiltelefone an Ericsson liefert. Beide Unternehmen wollen zukünftig bei der Entwicklung von Flash-Produkten für drahtlose Geräte wie Handys mit Internetzugang zusammenarbeiten. Die Vereinbarung beinhaltet die Zusage Ericssons zur Abnahme von Intel Flash-Speichern über drei Jahre. Zusätzlich arbeiten die beiden Unternehmen bei der Entwicklung von Flash-Produkten zusammen, die Programme und Daten speichern können, wie sie zum Beispiel bei Webseiten, E-Mail, Sprache und Musik anfallen.

Tedas ist jetzt Aktiengesellschaft

Die Tedas GmbH (Gesellschaft für Telekommunikations-, Daten- und Audiosysteme), Anbieter von Software für die Computer-Telefon-Integration (CTI), hat ihre Umwandlung in eine Aktiengesellschaft bekanntgegeben. Das in Marburg ansässige Unternehmen will mit diesem Schritt einerseits für seine Mitarbeiter die Möglichkeit schaffen, am stetigen Firmenwachstum teilzuhaben, zum anderen soll durch die Umwandlung ein späterer Börsengang der neuen Tedas AG vorbereitet und so das Wachstum des Unternehmens realisiert werden. Dem Vorstand der neuen Aktiengesellschaft gehören als Vorsitzender Tedas-Gründer Michael Bartels, der auch Mehrheitsgesellschafter der AG ist, sowie Kai Lambers als Finanzvor-

MobilCom AG steigert Gewinn

Die MobilCom AG hat im vergangenen Jahr ihren Wachstumskurs weiter fortgesetzt. Der Umsatzerlös der Unternehmensgruppe erhöhte sich von 1,47 Mrd. DM im Vorjahr auf insgesamt 2,44 Mrd. DM (plus 66 Prozent). Der Jahresüberschuß vor Steuern wuchs um 13,2 Prozent von 250,5 Mio. DM (1998) auf 283,5 Mio. DM. Nach Steuern lag der Konzernüberschuß bei 244,3 Mio. DM gegenüber 140,8 Mio. DM (plus 73 Prozent). Die enorme Verbesserung des Ergebnisses gegenüber 1998 ist unter anderem auf zusätzliche Erlöse in Höhe von 153 Mio. DM zurückzuführen, die MobilCom aus dem Börsengang der freenet.de AG erzielt hat, ihrem Internet-Tochterunternehmen. Das Ergebnis pro Aktie stieg 1999 auf 5,63 DM gegenüber 3,25 im Jahr 1998 (plus 73 Prozent).

stand an. Die insgesamt fünfköpfige Geschäftsleitung bilden, neben den beiden Vorstandsmitgliedern, Entwicklungsleiter Roland Wiedemeyer, Vertriebschef Mike Kugland sowie Hartmut Bauer, der die Bereiche Marketing und Business Development verantwortet. Die mit Venture-Kapital finanzierte Tedas AG beschäftigt derzeit insgesamt 48 Mitarbeiter an drei deutschen Standorten (Marburg, Landsberg am Lech und Dortmund) sowie in ihrer US-amerikanischen Niederlassung Tedas Inc. im kalifornischen Sunnyvale.

Hewlett Packard und Alcatel kooperieren

Hewlett Packard und Alcatel wollen bei der Vermarktung moderner Internet-Dienste für Anwender von Festnetz- und Mobilfunkendgeräten zusammenarbeiten. Die

Vereinbarung beinhaltet die Vermarktung der Software-Plattform Alcatel HomeTop Solutions durch HP in einer für die HP-Plattform HU/UX WAP optimierten Version. Netzbetreiber, Internet Service Provider und Firmenkunden können damit Internetdienstleistungen wie E-Mail und E-Commerce-Applikationen einfach in ihr Angebot integrieren. Alcatel stellt mit HomeTop Solutions die erste Anwendungs- und Dienstplattform für den komfortablen Einstieg ins World Wide Web von jedem Endgerät aus zur Verfügung.

ciao.com arbeitet mit AOL zusammen

Das deutsche Meinungsportal ciao.com hat die Zusammenarbeit mit dem Online-Unternehmen AOL Deutschland bekanntgegeben. Sie umfaßt neben werblichen Präsenzen auch eine inhaltliche Kooperation. Dies gilt sowohl für die deutschen Portale www.aol.de und www.compuserve.de als auch für die nur Mitgliedern zugänglichen Bereiche der beiden Dienste. Die Inhalte von ciao.com werden zum Beispiel in die redaktionellen Kinokritiken, CD- und Hard-/Softwarebesprechungen integriert.

„WAP for SAP“-Initiative gegründet

Der börsennotierte Application Service Provider Integra hat gemeinsam mit einer ganzen Reihe führender Software- und Diensteanbieter die Initiative „WAP for SAP“ ins Leben gerufen. Weitere Gründungsmitglieder sind die SAP/E-Commerce-Beratungsgesellschaft Uniorg, der Online-Auktionsplattformbetreiber eBay, der Extranet-Betreiber Seals, der WAP-Diensteanbieter space2go, der Internet Business Intelligence-Spezialist Brio Technology, der

E-Plus-Umsatz stieg deutlich

Die E-Plus Mobilfunk GmbH hat eigenen Angaben zufolge 1999 einen drastischen Wachstumsprung absolviert und ihre Position unter den deutschen Telekommunikationsunternehmen gestärkt. Der Umsatz stieg von 1,8 Mrd. DM (1998) um rund 70 Prozent auf drei Mrd. DM im vergangenen Jahr. Im gleichen Zeitraum wuchs die Zahl der Kunden von zwei Mio. um 84 Prozent auf 3,8 Mio. Die aktuelle Kundenzahl betrug Anfang Februar rund vier Mio. Die Zahl der Mitarbeiter stieg von 3.000 (1998) auf 3.400 (1999). Das Unternehmen will in diesem Jahr weiterwachsen. Bis zum Jahresende sollen weitere drei Mio. Neukunden gewonnen werden, und der Umsatz soll abermals drastisch steigen. Die Zahl der Mitarbeiter soll um 900 auf rund 4.300 Beschäftigte erhöht werden.

Informationsnetz-Betreiber Micro Strategy, der Optimierungs-Softwarehersteller Ilog und eCircle, Betreiber einer Diskussions-Plattform. Im Mittelpunkt der gemeinsamen Initiative steht die Verbindung des SAP R/3-Systems mit den Standards Wireless Application Protocol (WAP) und Wireless Markup Language (WML). Hierdurch wird es möglich, aus den betriebswirtschaftlichen Anwendungen heraus „on the fly“ WML-Seiten zu erzeugen, die für die Darstellung von SAP-Daten auf WAP-Handys und ähnlichen Kleingeräten mit Internetzugang geeignet sind.

Intel will Anlage zur Chipproduktion kaufen

Die Intel Corporation hat mit der Rochwell International Corporation eine Absichtserklärung über

den Kauf einer Anlage zur Herstellung von Wafern in Colorado Springs unterzeichnet. Der Kauf wird die Produktionskapazität von Intel kurzfristig deutlich erhöhen. Sobald die Verhandlungen abgeschlossen und die notwendigen Umbauarbeiten erledigt sind, startet Intel mit der Produktion von Flash Memory Bausteinen und anderen Schaltelementen für Kommunikations-, Netzwerk- und Computerprodukten.

ricardoBIZ startet neue Handelsplattform

Die ricardo.de AG hat ein weiteres Angebot beim E-Commerce gestartet: Unter der Adresse www.ricardoBIZ.com finden Unternehmen eine nach Angaben des Unternehmens in Europa vollkommen neue Art der Handelsplattform – ausschließlich für den professionellen Bereich. RicardoBIZ gibt Unternehmen die Möglichkeit, auf zunächst neun unterschiedlichen Handelsplätzen mit flexiblen Preisen Überbestände, Restposten und Waren aller Art zu er- oder zu versteigern. Neben Auktionen werden zusätzliche Handelsformate angeboten wie umgekehrte Auktionen, Bartergeschäfte, Fixpreise und Mischformen. Das Warenangebot wird verknüpft mit allgemeinen Wirtschafts- und speziellen Brancheninformationen sowie dem Meinungsaustausch unter den Teilnehmern. Um möglichst umfassende Handelsplattformen anzubieten, kooperiert ricardoBIZ mit verschiedenen Partnern. Zu diesen gehören DCI (Telekommunikation und Informationstechnologie) und Schneider (Büro- und Werbeartikel). Als Partner für Produktinformationen konnte Kompaß gewonnen werden, die mit über zwei Millionen Produktbeschreibungen über eine riesige Datenbank verfügen.

Agfa zeigt auf der CeBIT Innovationen aus allen Vertriebsbereichen

Mit dem Slogan „Agfa – The complete Picture“ tritt Agfa zur CeBIT an. Alle Vertriebsbereiche des Unternehmens zeigen innovative Produkte, Lösungen und Dienstleistungen rund um digitale und analoge Bilder.

Der Agfa-Vertriebsbereich Consumer Imaging wird in Halle neun über digitale Kameras hinaus seine Midrange-Scanner-Palette zeigen und zwei neue SnapScan-Modelle vorstellen. Auch die neuen Möglichkeiten des Cyber Shopping Centers AgfaNet werden in Halle neun zu sehen sein. So wird das Unternehmen auf der CeBIT

für die deutschen Nutzer dieser virtuellen Internet-Kommunikations- und Dienstleistungszentrale für Fotofreunde und Fotohändler einen neuen Service ins Leben rufen, der in dieser Form bislang nicht verfügbar war. Auf dem Hauptstand in Halle eins stehen die Neuheiten der Vertriebsbereiche und -segmente PrePress, Digital Printing Systems, Medical Imaging, Mikrografie und Dokumentensysteme sowie Zerstörungsfreie Materialprüfung im Vordergrund, während in Halle neun der Vertriebsbereich Consumer Imaging neueste Entwicklungen aus dem Hause Agfa vorstellen will.

Im Bereich PrePress steht der PDF-Workflow im Mittelpunkt des Messeauftritts: Agfa zeigt mit Apogee Series II die neueste Version seines PDF-Publishing-Produktionssystems, die mit einer erweiterten Funktionalität aufwartet. Eingebunden in den PDF-Workflow wird auf dem Agfa-Messestand ein großformatiger Tintenstrahldrucker AgfaJet Sherpa 2 für die Herstellung beidseitiger Imposition-Tools sein. Er wird angesteuert von der neuesten Version des Ausgabemanagers Apogee PrintDrive, der über andere Funktionen hinaus jetzt die Möglichkeit der Verknüpfung von ICC-Profilen mit den Bitmaps der Proofausgabe

besitzt. Darüber hinaus werden beim Large Format Printing der AgfaJet Sherpa 43 und der AgfaJet Montana II als Posterdrucker mit Onyx-Postershop plus der zugehörigen Materialien aus dem Agfa-Sortiment zu sehen sein. Auch das Agfa-Vertriebssegment Digital Printing Systems bringt neueste Technik zur CeBIT mit. So wird in Hannover unter anderem ein digitales Farbdrucksystem Agfa Chromapress 50i zum Beispiel innovative Web-to-Print-Anwendungen präsentieren. Dabei will Agfa die Messebesucher mit besonderen Druckerzeugnissen überraschen. Neuheiten haben auch die übrigen

Vertriebsbereiche von Agfa parat. So zeigt der Vertriebsbereich Mikrografie und Dokumentensystem beispielsweise einen netzwerkfähigen Mikrofilmscanner für unterschiedliche Filmformate, der Vertriebsbereich Medical Imaging stellt ein neues Segment zur Beratung, Planung und zum Aufbau digitaler Bilddaten-Managementsysteme in Arztpraxen und Krankenhäusern vor, und die Zerstörungsfreie Materialprüfung, die erstmals in Hannover verteten ist, wartet mit einem neuen Digital-Phosphor-Speicherfoliensystem auf, mit dem sich Meßergebnisse auf dem Bildschirm darstellen und auswerten lassen.

Neuheiten

Technologiedurchbruch bei TFT's



Wollten bisher Fotografen und Bildbearbeiter auf TFT-Monitore umsteigen, wurde ihnen dringend abgeraten. TFT-Displays geben die Farbe nicht wie die klassischen CRT-Monitore wieder, da das Farbspektrum limitiert und so nur eine eingeschränkte Anzahl von Farbvariationen möglich ist. Mitsubishi stellt einen neuen Ansatz sowohl für Monitore als auch Projektoren vor: die MarveLA-Technik. Jede Farbe kann unabhängig voneinander eingestellt werden. Diese Einstellmöglichkeiten gibt es nicht nur für RGB, sondern auch für YMC (Yellow, Magenta, Cyan). Dadurch wird eine deutliche Vergrößerung des Farbspektrums erreicht. Besonders interessant: Durch die Verwendung des sRGB Farbraums wird mit Windows 2000 ein voller Abgleich mit sRGB-kompatiblen Peripheriegeräten (Druckern, Scannern etc.) erreicht.

Laser-All-In-One-Gerät von Hewlett-Packard



Mit dem HP LaserJet 3150 bringt Hewlett-Packard nach eigenen Angaben das erste laserbasierende All-In-One-Gerät mit voller Netzwerkfähigkeit auf den Markt. Das Modell druckt, faxt, scannt

und kopiert und stellt somit eine integrierte Lösung für professionelle Einzelanwender und Arbeitsgruppen mit bis zu fünf Mitarbeitern dar. Die Stärke des HP LaserJet 3150 liegt im Multitasking. Das bedeutet, daß er über einen externen HP JetDirect Print-Server der jüngsten Generation von mehreren Anwendern gleichzeitig genutzt werden kann. Während gedruckt wird, kann gleichzeitig ein Fax verschickt werden, und während kopiert wird, ein Fax empfangen werden. Darüber hinaus wird die Produktivität durch



die Instant-One-Technologie des Druckwerkes des HP LaserJet 3150 gesteigert. Sie bewirkt, daß selbst wenn der Laserdrucker längere Zeit nicht benutzt wurde, der erste Ausdruck des laufenden Dokuments bereits nach 18 Sekunden erscheint. Dank der mitgelieferten Software, zu der die JetSuite Pro Document Management Software sowie ReadIris Professional Texterkennung gehören, können Anwender darüber hinaus noch effektiver arbeiten. Zu den erweiterten Fax-Möglichkeiten des Gerätes zählen: der direkte Fax-Versand vom Arbeits-

DECT-Telefone von Panasonic haben jetzt eine Navigationstaste



Hohen Bedienkomfort gewährleisten die neuen schnurlosen Telefone aus Panasonics DECT-Serie. Jetzt sind auch die Basisstationen der Modelle KX-TCD953 (Bild oben) und KX-TCD958 (Bild unten) mit Tastatur und Freisprecheinrichtung ausgerüstet. Das Mobilteil wartet durch eine Navigationsleiste, die durch alle Funktionen und Menüs führt, mit hohem Bedienkomfort auf. Darüber hinaus unterstützen die Geräte die Rufnummernanzeige (clip), bei der eingehende Anrufe schon anhand der Nummer auf dem Display erkannt werden können. Auch nicht beantwortete Anrufe lassen sich später identifizieren: Eine Caller-ID-

Liste gibt Aufschluß über die 50 zuletzt eingegangenen Gespräche. Auf dem übersichtlichen, beleuchteten Display sind außerdem die



gewählte Rufnummer sowie die Gesprächsdauer abzulesen. Sind mit den Telefonnummern die Namen der Teilnehmer gespeichert, werden auch diese angezeigt. Beide Geräte verfügen über eine Wahlwiederholung der letzten zehn Nummern, das KX-TCD958 ist mit einem Speicher von 70 Namen plus dazugehöriger Rufnummer ausgestattet, das KX-TCD953 bietet Platz für 20 Kurzwahlen. Wichtigen Anrufern kann ein spezieller Klingelton zugeordnet werden. Bis zu sechs Mobilteile können dank Multilink an jeder Basisstation betrieben werden, davon vier gleichzeitig (bei internen Gesprächen). Ein integrierter Tarifmanager hilft, Kosten zu sparen.

platz aus, der Empfang von Faxen auch während das Gerät druckt oder kopiert und die Möglichkeit, Faxe an eine andere Faxnummer weiterzuleiten, wenn der Anwender nicht an seinem Platz ist. Herzstück des All-In-One-Gerätes ist ein hochwertiges 600 dpi-Laserdruckwerk, das bis zu sechs Schwarzweiß-Seiten in der Minute ausgibt.

Fontsverwaltung mit Suitcase 8.2



Die Extensis Products Group bietet mit der aktuellen Version Suitcase 8.2 eine effiziente Möglichkeit zur Fontsverwaltung an. Das Programm beinhaltet drei Lizenzen für den Zugriff von lokalen Workstations auf den Server. Arbeitsgruppen können so auf synchronisierte Fonts zurückgreifen. Suitcase Server verwaltet alle Schrifttypen und überprüft dabei die Einheitlichkeit über mehrere Arbeitsgruppen hinweg. So wird sichergestellt, daß alle Mitglieder eines Teams, selbst an räumlich getrennten Arbeitsplätzen, eine einheitliche Schriftpalette verwenden können. Um auch bei veränderten Vorgaben die Einheitlichkeit des Designs zu bewahren, synchronisiert Suitcase Server das autorisierte Font Set auf allen lokalen PCs der Projektmitglieder. Die deutsche Version von Suitcase 8.2 unterstützt Macintosh OS ab der Version 8.2.

Tintenstrahlfaxgerät von Hewlett-Packard

Hewlett-Packard erweitert sein Produktangebot um das Faxgerät HP Fax 925xi, das auf HPs bekannter Tintenstrahltechnologie basiert. Es arbeitet mit Normalpapier und bietet mehrere

Funktionen, die das tägliche Arbeitsleben erleichtern: zehn Kurzwahltasten (für häufig benutzte Faxnummern), Gruppenversand und ein großer Nummernspeicher. Die Übertragungsgeschwindigkeit beträgt sechs Sekunden pro Seite,



und der Empfangsspeicher hat Platz für 65 Seiten. Automatische Wahlwiederholung, Faxweiterleitung und 100-Nummern-Speicher sparen ebenfalls Zeit. Das Gerät eignet sich besonders für kleine Büros und den Arbeitsplatz zu Hause. Das HP Fax 925xi ist ab 1. März 2000 erhältlich und kostet 499 DM (UVP).

NETnet stellt erstmals PrePaidCard vor



Die unabhängige Telekommunikationsgesellschaft NETnet aus München stellt auf der CeBIT 2000 erstmals ihre NETnet Card vor, eine speziell für Werbezwecke und als Marketinginstrument nutzbare Prepaid Calling Card vor, die speziell für Business-Kunden konzipiert wurde. Die Telefonkarte gibt es mit Guthaben zu fünf oder zehn Mark. Bereits ab einer Auflage von 500 Stück können Unternehmen so eine individuelle Telefonkarte erhalten. Der Werbeaufdruck ist dabei kostenlos. Um mit der NETnetCard telefonieren zu können, muß sich der Nutzer über eine gebührenfreie Zugangsnummer ins

Nikon F80 bietet viele Profifunktionen



Nikon F80 heißt eine neue Kleinbild-Spiegelreflexkamera, die sich vor allem an anspruchsvolle Amateure wendet. Sie verbindet eine Reihe neuer mit bewährten Funktionen, von denen einige aus den Profimodellen F5 und F100 übernommen wurden. Wichtigste Eigenschaften des neuen Nikon Modells sind die



schnelle, hochpräzise automatische Scharfeinstellung, eine reiche Auswahl an Belichtungsfunktionen sowie ein leistungsfähiges, eingebautes Blitzgerät. Das Autofocussystem Nikon

Multi-Cam 900 AF sorgt mit drei Meßfeldbetriebsarten, zum Beispiel für sich bewegende Objekte oder zur genauen Vorwahl eines einzelnen Meßpunktes, für hohe Genauigkeit. Das Zehn-Segment-3D-Belichtungsmeßsystem arbeitet mittenbetont oder mit Spotmessung. Die Nikon F80 bietet insgesamt 18 Individualfunktionen. Ganz neu ist die Möglichkeit, ein Gitterraster auf die fest eingebaute VariBrite Einstellscheibe zu projizieren. Alle Nikon AF- und AF-D-Objektive lassen sich an die Kamera anschließen, einschließlich der AF-I und AF-S Teleobjektive. Die Kamera besitzt weiterhin eine elektrisch gesteuerte Abblendtasche. Das Batterieteil MB-16 zur Aufnahme von vier Mignon-Batterien ist als Zubehör erhältlich.

Acer stellt neue Notebooks vor



TravelMate 505 heißt eine neue Serie von Notebooks, mit denen Acer den preiswerten Einstieg in das mobile Computing ermöglichen will. Die neuen Rechner kommen als Komplettsysteme auf Basis eines schnellen Celeron-Prozessors auf den Markt. Sämtliche Laufwerke, ein Modem und alle Multimedia-Funktionen sind bereits integriert. Als erstes Modell der Serie stellte Acer das TravelMate 506 vor. Es verfügt über einen Intel Celeron-Prozessor mit einer Taktfrequenz von 433 MHz, eine 4,8 GB-Festplatte und



ein 24fach-CD-ROM-Laufwerk. Der 64 MB große Arbeitsspeicher ist bis auf maximal 160 MB aufrüstbar. Eine Online-Verbindung kann über das 56K Daten-Fax-Modem entsprechend dem V.90-Standard aufgebaut werden. Und für den komfortablen Anschluß von Zubehör stehen verschiedene Schnittstellen zur Verfügung, einschließlich USB.

Verschlüsselung und Bezahlung im Internet

Offen wie ein Scheunentor



Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) der Bundesrepublik hat prognostiziert: Wenn die Zahl der Internet-Teilnehmer weiterhin solch einen Zuwachs verzeichnet wie bisher, wird Deutschland den Spitzenplatz im europäischen E-Commerce-Markt einnehmen.

Ein Blick in die Schlagzeilen reicht jedoch, um auch gewisse Skepsis zu wecken: Das Internet ist offen wie ein Scheunentor, jeden Tag von neuem kriminellen Machenschaften und dem Angriff von Hackern ausgesetzt.

E-Commerce braucht aber Sicherheit, und das Zauberwort heißt Encryption!

Verschlüsselung (Encryption) dient der Kodierung aller Daten, die zur Abwicklung eines elektronischen Geschäfts benötigt werden. Dies ist nötig, weil neben den klassischen Produkten über das WWW auch digitale Waren wie Software und Musik vertrieben werden. Da diese sofort ausgeliefert werden, erwartet der Händler auch die umgehende und sichergestellte Bezahlung.

Beinahe alle Großkonzerne wenden Encryption-Verfahren bereits mit Erfolg an, bei vielen mittleren und kleinen Unternehmen ist das Vertrauen in die Verschlüsselung aber noch nicht sonderlich groß. Erstaunlich, denn die Verschlüsselung von E-Mails mit PGP (Pretty Good Privacy) ist beispielsweise so gut, daß sich die amerikanischen Geheimdienste die Zähne daran ausbeißen.

Die heute angewandten Methoden, um Kundendaten sicher zu codieren, haben einen sehr hohen Standard erreicht:

- PGP wird auch im E-Commerce zur Verschlüsselung von Kundendaten eingesetzt.
- Eine andere Möglichkeit, sensible Kundendaten zu schützen,

liegt im SET (Sicherer Elektronischer Transfer): Die Daten werden in eine Art speziell verschlossenen, elektronischen Umschlag verpackt.

- SSL: Selbst der mit Http (HypertextTransferProtocol) verfügbare SecureSocketLayer SSL sorgt bereits für ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit.

Für den Anbieter ist letztendlich neben dem Schutz der – seiner – Kundendaten wichtig, daß er sich auf die Bezahlung verlassen kann. Mit der Verschlüsselung alleine ist es hier jedoch nicht getan:

Die Identität des Bestellers muß gleichzeitig mit der Datenübermittlung zweifelsfrei bestätigt werden.

Dies ist unumgänglich, da es kein Problem darstellt, mit Hacker-Tools gültige Kreditkarten-Nummern zu „erzeugen“.

Eine solch umfassende Identifizierung wird mit der „Digitalen Signatur“, einem PGP-ähnlichen Verfahren, bewerkstelligt und gewährleistet so Transaktions-sicherheit bei allen elektronischen Geschäftsvorgängen.

Die heute gebräuchlichen Verfahren zum Bezahlen im E-Commerce funktionieren alle auf gemeinsamen Grundlagen:

- Durch Einschaltung einer dritten Partei, in aller Regel eine Bank oder ein darauf spezialisierter Dienstleister, wird sichergestellt, daß die Bezahlung erfolgt und die Transaktionskosten auch nur wenige Pfennige betragen (Micropayment).
- Die Bezahlung erfolgt über Kreditkarte, ein in Deutschland eher rückläufiges System.
- Der E-Shopper deponiert im voraus Geld, z. B. auf einer Chipkarte oder bei einem Dienstleister.

Die Systeme unterscheiden sich aber teilweise beträchtlich, was ih-

re Eignung für Klein Händler oder die Möglichkeit zur Anpassung an wachsende Umsätze betrifft.

Trotz aller Unkenrufe:

Die technischen Gegebenheiten zur Sicherheit beim E-Commerce sind gegeben.

Beim Vergleich von klassischen und Online-Geschäften sollte eines nicht in Vergessenheit geraten:

Was könnte ein Kellner alles mit der Kreditkarte anstellen, wenn er mit ihr minutenlang um die Ecke verschwindet? Wer hat noch keine Probleme mit seiner Bank wegen Fehlbuchungen gehabt?!

Die Probleme liegen nicht in der Sicherheit im Netz, sondern in der Frage, was mit den Daten nach der Transaktion passiert.

Hier wurde dieser Artikel durch die Wirklichkeit überholt:

Im Dezember '99 gelang es einem Hacker, in die Kundendatenbank eines Online-Anbieters einzubrechen. Er erpreßte diesen mit der Drohung, die Kundendaten im Internet zu veröffentlichen...

...Sicherheit hört nach der Bezahlung nicht auf!

BuPi

System	Infos unter	Bedienbarkeit	Kleinhändler	Micropayment	Sicherheit	Anpassung
„Digitale“ Geldbörse						
Chipkarte	-	+	-	+	++	++
DigiCash	www.digicash.com	+	+	+	+	--
Millicent	www.millicent.digital.com	+	-	+	+	+
Netcash	www.netcash.hypermart.net	--	+	+	+	+
Kreditkarte						
CyberCash	www.cybercash.com	+	-	-	++	+
SET	www.setco.org	+	-	-	++	+
SSL/S-Http	www.microsoft.com/security/tech/ssl/default.asp	+	-	-	+	+
Kundenkonten						
First Virtual	-	--	+	-	+	--
NetCheque	www.isi.edu/gost/info/netcheque	--	+	+	+	+
Online-Dienste	Compuserve, T-Online etc.	+	+	+	++	--

Tip!

Literaturhinweis: R. Schuster, J. Färber, M. Eberl: „Digital Cash – Zahlungssysteme im Internet“, Springer, München, April 1997

Weitere empfehlenswerte Informationen über e-cash unter <http://www.epayments.de/Loesungen/>

PoS Neuheiten

Sharp bringt neue Produktkategorie



Sharp hat eine neue Produktkategorie auf dem deutschen Markt herausgebracht, mit der Anwender uneingeschränkt die Vorteile von Multifunktionsgeräten nutzen können. Die AR-F-Serie verbindet den Service digitaler Hochleistungskopierer mit den Funktionen schneller Faxgeräte. Versehen mit einer optionalen Druck- und Netzwerkkarte sowie aktueller Sharp-Technologie gewährleisten die Copyfaxe ein hohes Maß an Multifunktionalität. Mit dem neuen

Line-up ist es erstmals möglich, Buchseiten ohne vorheriges Kopieren zu faxen. Auch Dokumente in DIN A3-Format lassen sich problemlos als Fax verschicken. Darüber hinaus ist es möglich, eine Online-Funktion zu



nutzen, mit der beispielsweise der zuständige Fachhändler automatisch auf das Fehlen von Verbrauchsmaterialien aufmerksam gemacht werden kann. Die Geräte der Serie

besitzen ein selbsterklärendes Display, das unerfahrenen Benutzern die Handhabung erleichtert.

Das Tischgerät AR-F151 wurde für kleine Büroeinheiten von fünf bis sechs Personen konzipiert. Es erstellt pro Minute bis zu 15 DIN A4 Kopien mit 600 dpi und versendet Telefaxe mit einer Geschwindigkeit von 14,4 Kbps. Das Standgerät AR-F200 wird umfangreicheren Ansprüchen größerer Büroabteilungen gerecht. Es erstellt in der Minute bis zu 20 Kopien im DIN A6-bis DIN A3-Format und verfügt über ein Highspeed-Faxmodul, das Dokumente mit einer Geschwindigkeit von 33,6 KB pro Sekunde versendet.

In den kommenden Monaten wird Sharp die Office-Serie der Copyfaxe mit dem kompakten Tischgerät AL-F880 abrunden.

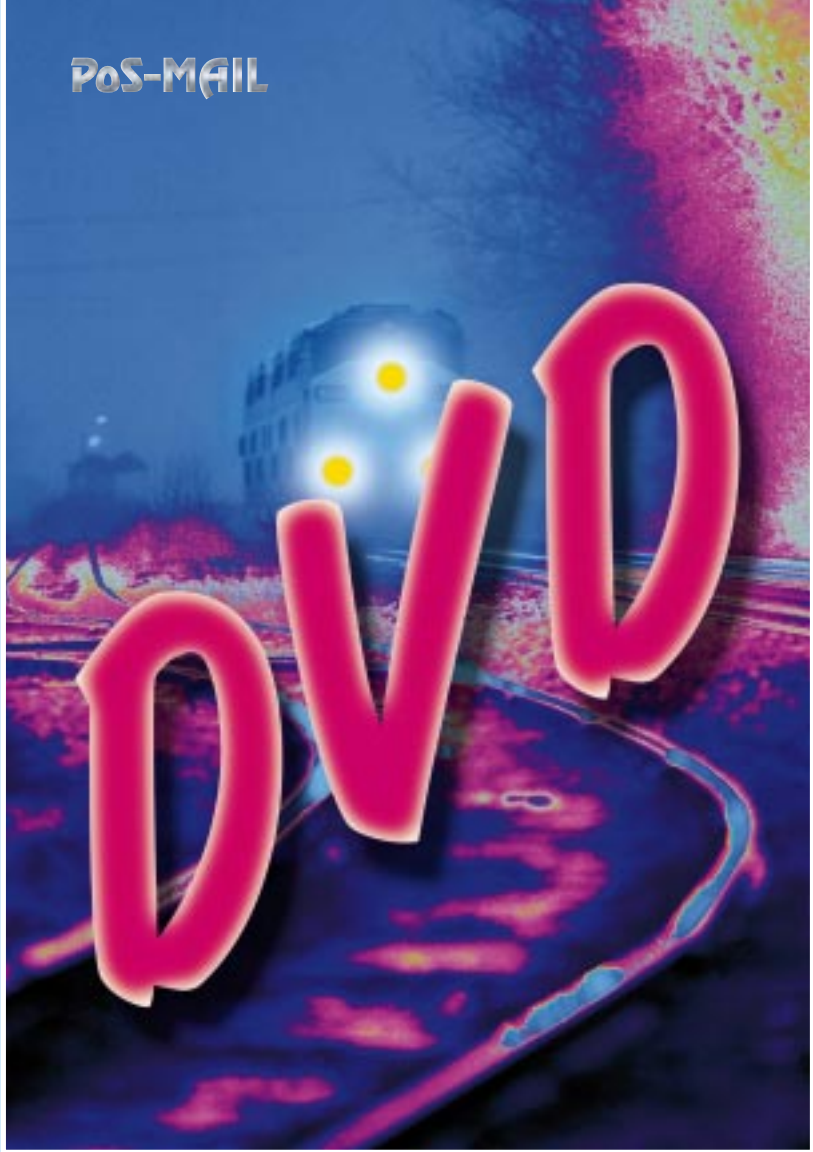
INNOVATION 2000

Pure Flat mit Vollbildtechnik
100Hz & Progressive Scan



Weitere Informationen bei HITACHI SALES Europa GmbH
Telefon: 02 11 / 5 29 15 - 123
www.hitachi-consumer-eu.com

HITACHI



Der Zug rollt, trotz unklarem Kurs und angezogenen Bremsen

Nach einer langen Zeit der Stille und des allgemeinen Abwartens ist DVD nun in Fahrt gekommen. Die Hauptimpulse für das erwachte Käuferinteresse und die dadurch getragenen Aktivitäten der Hardware-Anbieter kommen zur Zeit jedoch aus dem PC-Sektor und danach erst in zweiter Linie aus dem Home-Bereich, dem traditionellen Markt für Stand Alone-Lösungen.

Digital Video Disc, oder auch „Digital Versatile Disc“, soll nach John Barker, Chairman des DVD Summit III im April 2000, (Symposium der europäischen DVD-Industrie) als Definition für DVD ausgedient haben. Im Hinblick auf den weltweiten Gebrauch dieses internationalen Standards stehe „DVD“ ab sofort für sich selbst, als Bezeichnung einer vielfältig zu nutzenden Speichertechnologie. Die Hersteller von DVD Laufwerken und Abspielgeräten mußten sich zwar in den zähflüssigen und langwierigen Verhandlungen der Vergangenheit mit den Vertretern der Filmindustrie auf diverse restriktive Beschränkungen bei der Wiedergabe von DVD-Filmen einigen und diese fest unter Einhaltung des RCP-2 Standards in alle ab 1.1.2000 vertriebenen Geräte integrieren, doch nun, **nachdem die Hürden genommen sind und die Zahl der auf DVD-Medien erhältlichen Filmtitel stetig zunimmt, explodiert die Nachfrage nach Abspielgeräten regelrecht.**

Zwar sind es, wie die „Süddeutsche Zeitung“ schreibt, bei uns in Deutschland gerade mal schlappe **1000 Titel**, die sich auf bereits 150.000 verkaufte DVD-Player verteilen, während man **in USA schon 5000 Movies** im DVD-Format erwerben kann. Außerdem können Besitzer eines in Europa erworbenen Players mit Regionalcode nach RCP-2 nicht auf das wesentlich umfangreichere Angebot aus USA ausweichen, **weil importierte Filmtitel auf ihren Abspielgeräten nicht laufen.** Die fragwürdige Einteilung des Globus in sechs Regionen ist jedoch keine unüberwindbare Hürde, und das hat sich herumgesprochen.

Viele Händler bieten ihren Kunden gegen Aufpreis eine Umrüstung auf einen gewünschten Regional-Code oder, was mehr Sinn macht, auf „**Regionfree**“ an. In keinem Land der Erde existiert ein Gesetz, welches diese Maßnahme unter Strafandrohung stellt, die zielgerichtet ausschließlich der uneingeschränkten Nutzung eines rechtmäßig erworbenen Mediums und seiner Inhalte durch den Käufer dient.

Für die Erwerber eines DVD-Einbaulaufwerks für den PC war die Umgehung des Regional-Codes bis vor kurzem einfacher. Durch einen kleinen Steckverbinder, einen „Jumper“, am richtigen Platz, kann die Regional-Code-Beschränkung bei den meisten der vor dem 31.12.1999 vertriebenen Laufwerken ohne RCP-2 Standard leicht außer Kraft gesetzt werden oder die Firmware im Flash-EEPROM des Laufwerks mit einer anderen Firmware-Version überschrieben werden.

Tips, Anleitungen und Software zum Thema „DVD Regionfree“ und die diesbezüglichen spezifischen Eigenschaften einzelner Fabrikate findet man leicht auf vielen Seiten im Internet. Wahrscheinlich hat der Termin der bevorstehenden Einführung des RCP-2 Standards zum 1.1.2000 den Abverkauf von DVD-Einbaulaufwerken sogar noch kräftig angeheizt. Doch auch unter der jetzigen Generation von DVD-Laufwerken finden sich Modelle, die sich auf „Regionfree“ umstellen lassen. Allerdings ist es nun mit einem Jumper allein nicht mehr getan. Bei Laufwerken, die dem Standard RCP-2 entsprechen, muß man schon zu einem „Firmware-Flash“ greifen, eine nicht unproblematische Methode,

weil der Hersteller aufgrund eines solchen Eingriffs im Bedarfsfall dem Käufer die Garantieleistung verweigern könnte.

Die Hersteller von DVD-Playern sehen sich in jedem Fall zu einer Gratwanderung zwischen dem Interesse am Absatz ihrer Produkte und der Verpflichtung zur Einhaltung der getroffenen Vereinbarungen gezwungen. Tatsächlich wird der freie Warenaustausch durch das Faktum des Regional-Codes behindert und die Logistik der Unternehmen mit erschwerten Bedingungen konfrontiert.

Ein beliebiger Posten DVD-Laufwerke läßt sich nun nicht mehr einfach der Nachfrage und dem Bedarf folgend an einen beliebigen Ort dirigieren. Region-Code der Geräte und Region-Zone müssen übereinstimmen, oder die Geräte müssen vor dem Vertrieb eingepackt, umgestellt und neu überprüft werden. Geräte, deren Region-Code sich generell nicht umstellen läßt, werden unter Umständen schwieriger abzusetzen sein, existieren doch schon im Internet Seiten mit der Auflistung solcher Laufwerke mit dem Aufruf zum Boykott: <http://perso.club-internet.fr/farzeno/firmware/boykott.htm>

Die Frage, „brauche ich überhaupt ein Gerät mit der Eigenschaft Region-Code-Free, oder nicht?“, spielt vermutlich beim Kaufentscheid nur eine untergeordnete Rolle. Der Käufer möchte sich einfach nicht bevormunden lassen, aber sich gleichzeitig alle Möglichkeiten der Nutzung für die Zukunft offenhalten. **Der Handel ist weise, wenn er die vorstehend beschriebene Situation beim Einkauf und der Zusammenstellung seines Angebots berücksichtigt und daraufhin-**

wirkt, daß sich beim Verkaufspersonal die Kenntnis über diese Zusammenhänge findet und im Bedarfsfall im Gespräch mit dem Kunden sicher umgesetzt werden kann.

Bezeichnend für die geschaffene schizophrene Situation ist die Tatsache, daß in allen Kanälen bei der Berichterstattung über DVD mehr Gewicht auf die Themen: Region-Code, Kopierschutz, Raubkopien, DeCSS und ähnliches gelegt wird, statt die **phantastischen Eigenschaften von DVD** zu beschreiben. Tatsächlich bricht mit der DVD-Technologie ein neues Zeitalter für die Aufzeichnung und Wiedergabe bewegter Bilder an, welches die bisherige Qualität, aber auch die verfügbaren Dimensionen und Möglichkeiten um ein Vielfaches erweitert.

Wesentliche und wichtige Fortschritte sind unzweifelhaft der Wegfall verschleißempfindlicher Mechanik in den Abspielgeräten und die berührungsfreie Abtastung des Mediums. Der eigentliche Quantensprung wird jedoch deutlich anhand der klaren störungsfreien Bildqualität wie auch bei den parallel zum Bild aufgezeichneten Informationen, von Dolby-Surround Tonspuren bis zur optionalen Mehrsprachigkeit (bis zu acht voneinander unabhängige Tonspuren), oder in das Bild einblendbaren begleitenden Texten und Untertiteln. Ein echtes Erlebnis vermittelt die Fähigkeit zur blitzschnellen Positionierung der Abtastung an jeder beliebigen Stelle des Films oder Inhalts der DVD, ohne zu spulen und dadurch erzwungene Wartezeiten, eventuell auch mit direktem Aufruf einer Sprungadresse aus dem Inhaltsverzeichnis heraus. Beeinträchti-

gungen durch ein unruhig flimmerndes Standbild verbannt DVD endlich in die Vergangenheit und erschließt (je nach Equipment) auch einen bisher vermißten stufenlosen ZOOM des Bildinhalts. Während ein maßgeblicher Teil der Käuferschaft für eigenständige **DVD Home-Player** abwartend reagiert, oder oft noch keine Kenntnis von dieser neuen Geräteklasse hat, ersetzen im **PC-Bereich zunehmend DVD-CD Laufwerke** das gewohnte CD-ROM Laufwerk, denn DVD-Laufwerke können sowohl DVD-Medien wie auch CD-ROMs und Audio CDs lesen. Der Mehrpreis beträgt lediglich DM 150,- bis DM 250,- und die Installation eines zusätzlichen Software-Players ab DM 40,- verwandelt einen modernen PC mittlerer Performance in ein DVD-Filmtheater. Tastatur, Mouse und die gewohnten Menüfenster ermöglichen die komfortable Bedienung der umfangreichen Funktionen. Parallel erschließen sich dem PC-Benutzer die immer öfter im DVD-ROM Teil der DVD anzutreffenden begleitenden Informationen, wie z. B. Grafiken, Bilder der Stars, Texte, oder gar das komplette Drehbuch des Films. Spendiert man dem Rechner anstatt des Software-Players einen Hardware DVD-Player in Form einer **zusätzlichen Steckkarte für ca. DM 180,-** (zu empfehlen bei Rechnern mit geringer Performance), bekommt man außerdem einen Dolby-Digital/DTS-Ausgang und die Option, einen Fernseher an den Rechner anschließen zu können.

Die vorgenannten Gründe sowie die mittels Rechner und Internetanschluß relativ einfach durchzuführenden Treiber-Updates und Anpassungen der Software an aktuelle Entwicklungen werden DVD-Player im Personalcomputer innerhalb einer nach Monaten zu zählenden Zeitspanne zum Quasi-Standard festschreiben. Von hier aus wird die weitere Belegung des DVD-Marktes ausgehen. Und die Durchsetzbarkeit von Einschränkungen und Vorschriften bei der Nutzung von DVD-Inhalten wird sich an den im PC-Bereich bestehenden Möglichkeiten orientieren müssen, sie auf jede denkbare Weise wieder außer Kraft zu setzen.

tom

Ist DeCSS wirklich ein Kopierprogramm?



Als „Illegales Kopierprogramm“ wird die Software DeCSS in den meisten einschlägigen Meldungen der Medien bezeichnet. Ist das wirklich so? Benötigt man überhaupt eine spezielle Hacker-Software, um ein DVD-Medium zu kopieren? Oder handelt es sich bei der massiven Kampagne der Copy Control Association [CCA] gegen Website-Betreiber eher um den massiven Versuch, einem profitablen Distributionskonzept Gesetzeskraft zu verschaffen? Bereits bei flüchtiger Analyse er-

geben sich Zweifel an den durch die DVD CCA vorgetragenen Argumenten.

Nachdem ein von der DVD CCA im Dezember '99 in USA angerufenes Gericht im ersten Durchgang die Anträge auf Erlaß einer einstweiligen Verfügung zur Schließung von 72 amerikanischen Websites, auf denen Links zu der Software „DeCSS“ standen, zurückgewiesen hatte, erhielt die Klägerseite im Januar dieses Jahres massive Verstärkung durch die Motion Picture Association of America [MPAA],

die die Interessen großer Unternehmen der Filmbranche vertritt, unter anderem der:

Walt Disney Company; Sony Pictures Entertainment, Inc.; Metro-Goldwyn-Mayer Inc.; Paramount Pictures Corporation; Twentieth Century Fox Film Corp.; Universal Studios, Inc.; and Warner Bros. Richter Lewis Kaplan in New York ließ sich von der Klägerrunde mit den wohlklingenden Namen überzeugen, daß diesen Firmen durch die Verbreitung von DeCSS beachtlicher wirtschaftlicher Schaden entsteht und verbot am 28.1.2000 in einer einstweiligen Verfügung gegen drei in New York ansässige Betreiber von Websites, das Programm weiter zum Download anzubieten. Dem ursprünglichen Antrag, jeden Link auf einer

Webseite unter Strafandrohung zu stellen, der zu DeCSS führt, auch wenn das Programm auf einem anderen Server liegt, mochte das Gericht dann aber nicht folgen und lehnte ihn ab.

Das Verfahren war kurzfristig und ohne jede Ankündigung angesetzt worden. Eine Anhörung der nicht geladenen Gegenseite war nicht vorgesehen. Den geplanten Eildurchgang vereitelte jedoch die „Electronic Frontier Foundation“ [EFF], eine non-profit Organisation, deren Zielsetzung der Schutz öffentlicher Interessen ist, so das Recht auf Meinungsfreiheit, der Schutz der Privatsphäre und der freie und ungehinderte Zugang zu Online angebotenen Ressourcen und Informationen sowie deren

Nutzung. Der Electronic Frontier Foundation, zu deren Mitgliedern renommierte Programmierer und IT-Fachleute zählen, so z. B. der Autor von „Lotus 1-2-3“, gelang es, über das Internet blitzschnell 72 Experten und Pressevertreter zusammenzutrommeln, die unerwartet an dem öffentlichen Verfahren teilnahmen, so daß sich das Gericht einer Anhörung und Befragung dieser Spezialisten nicht versagen konnte. Damit ist dem Rechtsfall nun ein breites Forum in der Öffentlichkeit sicher, und die Diskussion darüber, ob man die bisherigen Gesetze einfach auf den Online-Bereich übertragen kann oder ganz neue Bewertungen zu erarbeiten sind, steht wahrscheinlich erst am Anfang. evo

16jähriger Norweger arrestiert wegen angeblicher Copyright-Verletzung

Weltweit Schlagzeilen verursachte die norwegische Polizei, als sie im Rahmen einer Ermittlung den Linux-User Jon Johansen und seinen Vater vorübergehend arrestierte und vernahm.

Übereifrig und kooperativ im Sinne der Motion Picture Association of America [MPAA] verhielt sich in einem Ermittlungsverfahren die norwegische Polizei, als sie am 24. Januar den 16jährigen Jon Johansen und seinen Vater vorübergehend arrestierte, sechs Stunden verhörte und deren gesamte Computerausrüstung sowie diverse Telekommunikationsgeräte und Handys beschlagnahmte.

„Ich dachte nicht, daß die norwegische Polizei sich so verhält, als sei Norwegen der 51. Staat der USA“, sagte Johansen, der die Software DeCSS schrieb, zur Presse. In der Tat ist das Kopieren von rechtmäßig erworbenen urheberrechtlich geschützten Werken für den ausschließlich privaten Gebrauch noch in allen europäischen Ländern erlaubt.

„Noch“, denn die Entscheidung darüber, ob auch in der gesamten EG das Anfertigen einer Kopie für den privaten Eigengebrauch strafbar ist, steht diesen Sommer in Brüssel an. Danach könnte es jemanden, der sich im Auto eine Kompaktcassette mit darauf übertragenen Musikstücken seiner CDs anhört, genauso gehen wie Johansen.

Interessant ist, daß weder in dem in USA laufenden Verfahren, noch im Fall Johansen eine illegale Kopie einer DVD als Beweisstück vorliegt oder benannt wird. Tatsächlich existiert bisher noch kein Kopierschutz für DVD. Jeder, der über einen geeigneten DVD-Brenner verfügt, kann ganz normal und ohne Hacker-Programme eine 1:1 Kopie von einer DVD anfertigen, bei der sich die Kopie nicht vom Original unterscheidet. Rund DM 15.000,- für einen DVD-Brenner und Rohlingpreise von DM 50,- bis DM 90,- machen derartige Kopien jedoch zu einem teuren Hobby. Spielfilme auf DVD bekommt man dagegen schon ab DM 20,-, und selbst der Film „Titanic“ ist für „nur“ überteuerte DM 65,- zu haben.

Das umstrittene „DeCSS“-Programm ist ja auch keineswegs ein „Kopierprogramm“, sondern eine Software-Routine, mittels der man Spuren (Tracks) einer DVD als Video-Files auf einer Festplatte abspeichern kann, von wo aus sie dann mittels des im jeweiligen Betriebssystem integrierten Media-Players auf dem Monitor abgespielt werden können. Derartige „Ripper“ (das Fleisch von den Knochen lösen) sind im Audio-Bereich weit verbreitet und völlig legal vielfältig im Umlauf, z. B. „Audio Grabber“, „Real Jukebox“ und „WinAmp“. Mit einem Ripper legt man ausgewählte oder alle Tracks einer Audio-CD auf seiner Festplatte als *.wav Dateien ab. Man kann sich die Musikstücke dann über die Soundcard seines Rechners anhören, sie in MP3 Dateien konvertieren oder eine Zusammenstellung seiner Lieblingsstücke auf eine CD brennen.

Auch die Option, sich mit Hilfe eines DVD-Rippers wie „DeCSS“ eine Sammlung von Film-Raubkopien auf seiner Festplatte anzulegen, wäre selbst bei günstigsten Festplatten-Preisen unsinnig, denn ein einziger DVD-Film beansprucht 5 bis 9 GB Speicherplatz.

„DeCSS“ wurde von Jon Johansen, einem Linux-User, geschrieben, weil die MPAA [Motion Picture Association of America] Software-Player für DVD-Filme nur an Microsoft und an Apple lizenziert hat und nicht an das offene Betriebssystem Linux. Microsoft hält eine Beteiligung an Apple. Benutzer des Betriebssystems Linux, das zunehmend als Alternative zu Microsoft an Bedeutung gewinnt, können DVD-Movies auf ihren Rechnern nicht abspielen. „Und das wollte ich ändern!“, sagt der 16jährige Jon.

tom



Filmunternehmen möchten DVD-Region-Code mit Kopierschutz kombinieren

Obwohl der Region-Code in keinem Zusammenhang mit den Autorenrechten an DVD Kinofilmen oder Videos steht, wird die Überwachung und Lizenzierung dieser rückschrittlichen Aufteilung der Erdoberfläche in sechs verschiedene Verbreitungsgebiete mit unterschiedlichen Nutzungsbedingungen von ein- und derselben Organisation verwaltet; DVDCCA (<http://www.dvdcca.org/dvdcca/css/index.html>)

Inzwischen mehrten sich die Stimmen, die der Vermutung Nachdruck verleihen, daß es der MPAA weniger um die Furcht vor Raubkopien ihrer Filme gehen könnte, sondern eher um die Sicherung der Aufrechterhaltung des für die Filmgesellschaften äußerst profitablen DVD Region-Codes (siehe Kasten). DeCSS gerippte Video-Tracks sind nämlich nicht mehr mit dem Region-Code behaftet. Wenn man sich jedoch die neuesten Filme auf DVD's aus USA auch bei uns in Europa anschauen könnte, sobald sie in USA auf den Markt kommen, dann würden die meist

mit einem Zeitversatz von 6–9 Monaten in die Filmtheater der Exportländer kommenden Filme wesentlich geringere Zuschauerzahlen zu verzeichnen haben und damit geringere Erlöse einspielen.

Wie auch immer, die aktuelle Berichterstattung sollte sich der Gefahr bewußt sein, angesichts der nicht immer einfach zu durchschauenden technischen und rechtlichen Zusammenhänge, von Interessengruppen als Sprachrohr und Werkzeug mißbraucht zu werden. Dies gilt insbesondere mit Blick auf die heranwachsenden großen Medienkonzerne, die oft unter einem Dach auch Pressezeugnisse und Nachrichtensender vereinen (AOL/Warner/CNN/Warner Pictures). Sonst könnte es geschehen, daß man z. B. in nicht allzu ferner Zukunft vielleicht Sony-Musik und Sony-Pictures-Filme nur noch auf Sony-Geräten und Sony Fernsehern genießen kann, (oder Philips auf Philips). Und das sollte dem Handel wirklich nicht gleichgültig sein. gr



Hard- oder Soft-DVD-Player?

Mit dem Einbau eines DVD ROM Laufwerks ist es nicht getan, wenn man sich DVD-Filme auf dem Computer-Monitor ansehen möchte. Es muß noch ein DVD-Player für den Rechner her. Den gibt es als reine Softwarelösung, die bei manchen Herstellern schon im Lieferumfang des Laufwerks enthalten ist, oder als Hardware-Player in Form einer Einsteckkarte.

Als Entscheidungskriterium für die zu treffende Wahl ist die Performance des Rechners zu bewerten. Bei Rechnern ab einem CPU-Takt von 200MHz und mit einer 3D-Grafikkarte ist ein Softwareplayer ausreichend. Dieser beschäftigt aber die CPU wesentlich mehr als eine selbständig für DVD zuständige Einsteckkarte. Parallel zur DVD-Wiedergabe genutzte Applikationen könnten bei der Software-Lösung spürbar im Ablauf gebremst werden. Richtig Freude an DVD kommt bei modernen Rechnern mit einer 400MHz CPU, 100 oder 133er Bustakt und leistungsfähigen 3D Grafikkarten der neuesten Generation

Knock out für CSS?

Die Rückstellung der Markteinführung der DVD-Audio-Player läßt den Schluß zu, daß das bisherige Kodierungssystem für DVD gänzlich aufgegeben und durch ein neues ersetzt wird.

Wie die Firmen Victor und Matsushita Ende Dezember bekanntgaben, wurde die für Dezember '99 geplante und angekündigte Einführung ihrer DVD-Audio-Player auf Druck der Musikindustrie hin verschoben, weil diese auf einem neuen Kopierschutzsystem besteht. Pioneer Japan verkauft im Gegensatz dazu jedoch seit Dezember seine DVD-Audiogeräte und hat angekündigt, daß die bereits verkauften Geräte nach der Implementierung eines neuen Verschlüsselungsstandards ohne Aufpreis nachgerüstet werden. Dieser Vorgang steht im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Bekanntwerden des Codec für DVD (siehe Artikel: DeCSS – ein Kopierprogramm?).

Abgesehen davon, daß die

Nachrüstung der Geräte wahrscheinlich über die Schnittstelle Einzelhandel abgewickelt werden muß, erhebt sich hier die Frage nach dem Vorgehen bei DVD-Film-Playern. Man kann davon ausgehen, daß auch bei diesen Geräten, von denen bis Ende Dezember allein in Deutschland schon 150.000 Einheiten ausgeliefert wurden, ein neues Kopierschutzsystem eingeführt werden wird. Auf der Website der DVD Copy Control Association [CCA] finden sich auf den entsprechenden Seiten keine Mitteilungen, sondern nur die Meldung „in Progress“.

Wenn auch bei den DVD-Filmen ein Kopierschutzsystem eingeführt wird, könnte dies bedeuten, daß die bis zu diesem Zeitpunkt verkauften Player neu auf den Markt gebrachte Filme erst nach einer entsprechenden Aktualisierung der Firmware abspielen können. Man darf schon auf die nächste Runde warten.

evo



auf, die bereits „Motion Compensation“ unterstützen. Eine solche Konfiguration ist gleichzeitig die optimale Basis für DVD-Spiele, die in letzter Zeit in zunehmender Anzahl auf den Markt kommen. Wenn man aus seinen DVD-Games das meiste herausholen will, stellt sich grundsätzlich keine andere Wahl als ein DVD-tauglicher Rechner. jr

Beim fünften Mal schnappt die Falle zu

ROMs oder eines DVD-Card-Players und der Verkäufer eines solchen aufgrund dieser lapidaren Sätze bezüglich der Haftung aus dem Schneider sind.

Gesetzt den Fall, der Käufer legt eine aus dem letzten Florida-Urlaub mitgebrachte DVD ein und spielt sie ab, so hat sein Softwareplayer oder sein Betriebssystem in den meisten Fällen schon im Hintergrund und ohne Warnung unbemerkt die erste Umstellung auf Region 1 vorgenommen. Die nächste, aus „deutschen Landen“ stammende DVD stellt automatisch auf Region 2 (Europa) zurück. Ist dem Kunden wirklich bewußt, daß er nun bereits zwei von den ihm großzügig gewährten fünf Wünschen verbraucht hat? Wenn er nämlich nun noch zweimal im Wechsel sein Urlaubsmitbringsel aus Florida einlegt und ansieht, hat er den fünften Wechsel vollzogen, und sein Player steht für immer auf Region 1 (USA). Verwünscht!

Er wird, wenn er sein DVD-ROM nicht bei eBay als Region 1 Player versteigern kann, zu dem Händler gehen, bei dem er es gekauft hat und dort reklamieren, daß er in Deutschland vertriebene Filme damit nicht mehr ansehen kann. Dem Verkäufer und dem Hersteller wird es vor Gericht kaum helfen, daß er auf „die Methode des Decoders“ aufmerksam gemacht hat. Für die Firmware auf dem EPROM des DVD-ROM ist der Hersteller verantwortlich und garantispflichtig. Wenn er aus eigenem Entschluß eine Schnittstelle und Veränderungsmöglichkeit dieser Firmware für Third Party Products schafft, kann er dem Kunden nicht die Verantwortung für eingetretene Einschränkungen der Nutzung bis hin zur Unbrauchbarkeit zuschieben. Auf die ersten Gerichtsverfahren in dieser Sache darf mit Spannung gewartet werden. Diese Aktivitäten, diversen Kodierungsänderungen, Region-Einschränkungen und die Schließung von Webseiten im Zusammenhang mit DVD erinnern an das Zeitalter des „Kalten Krieges“, welches wir hinter uns gebracht zu haben glaubten. tom

Bei DVD-Einbaulaufwerken, DVD-Card-Playern und DVD-Software-Playern nach der seit 1.1.2000 gültigen RCP II Spezifikation wirkt der Handel mit jeder verkauften Einheit am Entstehen einer Lawine von Reklamationsfällen mit, die ihn selbst wie eine Zeitzünderbombe zu einem späteren Zeitpunkt empfindlich treffen könnte. Vorsorge ist möglich durch Aufklärung des Kunden und rechtliche Absicherung. Sicher nicht im Interesse des Kunden, sondern um DVD-Player und Software-Player im Computerbereich ohne Behinderungen durch Region-Code-Voreinstellungen vermarkten zu können, erlaubt die nun gültige RCP II Spezifikation den fünfmaligen Wechsel der Region-Code-Einstellung der Hard- und Software-Player. In den Bedienungsanleitungen für DVD-ROM-Einbaulaufwerke findet sich in der Regel ein Hinweis auf diese Option des fünfmaligen Wechsels. So macht z. B. die Firma Pioneer in der Bedienungsanleitung für das DVD-A04SZ darauf aufmerksam, „daß die 5. Änderung PERMANENT ist ..“ mit der gleichzeitigen Empfehlung, „Vorsicht walten zu lassen“. Im unklaren läßt man den Käufer jedoch darüber, wie die Änderung vor sich geht und verweist auf „die je nach verwendetem Decoder/Betriebssystem unterschiedliche Methode“.

Mit Blick auf frühere Klagefälle von Verbraucherverbänden und die gängige Rechtsprechung darf bezweifelt werden, daß der Hersteller eines DVD-

Vom BAND zur SCHEIBE

Mit Verkaufspreisen bis hinunter zu DM 500,- (MEDION) ziehen DVD Video-Player inzwischen mit VHS-Recordern gleich. Wer die Recording-Funktion nicht vermißt, wird bei der Anschaffung eines Abspielgeräts zunehmend in Richtung der DVD-Player schauen. Der Sog des inzwischen größeren Angebots an DVD-Titeln und das Vordringen von DVD in die Videotheken bewirken bei Home-Playern eine belebende Wirkung auf die Nachfrage. In dieses Segment kommt Bewegung, und die rechts stehende Auflistung dürfte sich schon bei Erscheinen dieser Ausgabe stark erweitert und verändert haben. Aufmerksamkeit sollte man den durch die Player unterstützten Formaten schenken. Der Trend geht zur universellen Kompatibilität. SVCD, VCD, das Auslesen von CD-RW's und das Abspielen von Audio CD's und CD's im MP-3 Format gehören neben dem Abspielen von DVD-Videos zu den bei der Kaufentscheidung nachgefragten Eigenschaften. Dolby-Surround-Funktionalität erhöht den Preis, trifft aber nur auf schwaches und selten gegebenes Interesse beim Käufer. gp

Aktuelle Produkte:

Hersteller	Typ	ca. Preis	Unterstützte Formate
Goldstar	DVD-2280 P	DM 1.000	DVD, Audio-CD, CD-RW
Goldstar	DVD-2230 P	DM 700	DVD, Audio-CD, CD-RW
Panasonic	DVD-A360 EG-K	DM 1.500	DVD, Audio-CD, CD-RW, Dolby-Surround
Panasonic	DVD-A160 EG	DM 1.000	DVD, VCD, Audio-CD, CD-RW
Shinco	DVD-830	DM 600	DVD, SVCD, VCD, Audio-CD, CD-RW, MP-3
Sony	DVP-S7700	DM 2.000	DVD, SVCD, VCD, Audio-CD
Yamaha	DVD-S795	DM 1.400	DVD, Audio-CD, CD-RW, Dolby-Surround
Yamakawa	AV Phile 715	DM 550	DVD, SVCD, VCD, Audio-CD, CD-RW, MP-3



Die Fachzeitschrift
für den
High-Tech-Markt



Der High-Tech-Fachhandel verkauft Innovationen. Ihre Kunden brauchen Beratung über die neuen Technologien. Sie müssen sich auskennen: in Consumer Electronics, Audio und Video, Foto, Computer und Peripherie, Telekommunikation, Infotainment und Dienstleistungen.

Mit PoS-MAIL wissen Sie Bescheid.
Jeden Monat neu.

• aktuell • praxisnah • verständlich

Abonnieren Sie PoS-MAIL jetzt!

Hier
können
Sie
Ihr Abo
bestellen.



Memo: Ich habe PoS-MAIL am abonniert. Die Zeitschrift kommt jeden Monat pünktlich per Post ins Haus. Die Zustellung ist im Preis enthalten. Innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt der ersten Ausgabe kann ich das Abonnement mit einer kurzen Mitteilung an C.A.T.-Verlag Blömer GmbH, Vertriebsabteilung PoS-MAIL, Postfach 12 29, D-40832 Ratingen, widerrufen.

Abonnement

☐ Ja, senden Sie mir ab sofort ein Jahresabonnement der Zeitschrift PoS-MAIL gegen Rechnung zum Preis von 117,35 DM/60,- € (Ausland 156,47 DM/80,- €). Ich erhalte 12 Ausgaben pro Jahr jeweils monatlich per Post direkt ins Haus. Die Zustellung ist im Preis enthalten. Lieferung und Rechnung an folgende Anschrift:

Name _____

Vorname _____

Straße/Haus-Nr. _____

PLZ/Wohnort _____

Bei Bestellungen aus der Europäischen Union geben Sie bitte unbedingt Ihre UST-ID-Nr. (VAT) an: _____

Das Abonnement kann ich nach Ablauf eines Jahres kündigen. Es verlängert sich um ein weiteres Jahr, falls ich es nicht 6 Wochen vor Ablauf schriftlich kündige.

Datum _____ Unterschrift _____

Ich kann diese Vereinbarung innerhalb von zwei Wochen widerrufen bei:
C.A.T.-Verlag Blömer GmbH, Vertriebsabteilung PoS-MAIL, Postfach 12 29, D-40832 Ratingen, Telefon (0 21 02) 20 27-0. Die rechtzeitige Absendung des Widerrufs genügt. Mit meiner zweiten Unterschrift bestätige ich, daß ich dies zur Kenntnis genommen habe.

Datum _____ Unterschrift _____

Bitte zutreffende Branche ankreuzen:

Einzelhandel:

- | | |
|--|---|
| ☐ Consumer Electronics-Fachhandel | ☐ Telekom-Fachhandel |
| ☐ PC + Peripherie-Fachhandel | ☐ Foto-Fachhandel |
| ☐ Kaufhaus | ☐ Versender |
| ☐ Großfläche | ☐ E-Commerce |
| ☐ Fachmarkt | |

Dienstleister:

- | | |
|--|--|
| ☐ Netzbetreiber | ☐ TK-Provider |
| ☐ Distributor | ☐ Foto- und Imaging Service |

Lieferanten:

- | | |
|--|---|
| ☐ Hersteller | ☐ Distributor/Großhandel |
| ☐ Kooperationen | |
| ☐ sonstige (Schulen, Verbände etc.) | |

Bitte
ausreichend
frankieren



Antwort

C.A.T.-Verlag Blömer GmbH
Vertrieb PoS-MAIL
Postfach 12 29

D-40832 Ratingen



Die Fachzeitschrift
für den
High-Tech-Markt



Der High-Tech-Fachhandel verkauft Innovationen. Ihre Kunden brauchen Beratung über die neuen Technologien. Sie müssen sich auskennen: in Consumer Electronics, Audio und Video, Foto, Computer und Peripherie, Telekommunikation, Infotainment und Dienstleistungen.

Mit PoS-MAIL wissen Sie Bescheid.

Jeden Monat neu.

• aktuell • praxisnah • verständlich

Abonnieren Sie PoS-MAIL jetzt!

Hier
können
Sie
Ihr Abo
bestellen.



Memo: Ich habe PoS-MAIL am abonniert. Die Zeitschrift kommt jeden Monat pünktlich per Post ins Haus. Die Zustellung ist im Preis enthalten. Innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt der ersten Ausgabe kann ich das Abonnement mit einer kurzen Mitteilung an C.A.T.-Verlag Blömer GmbH, Vertriebsabteilung PoS-MAIL, Postfach 12 29, D-40832 Ratingen, widerrufen.

Abonnement

☐ Ja, senden Sie mir ab sofort ein Jahresabonnement der Zeitschrift PoS-MAIL gegen Rechnung zum Preis von 117,35 DM/60,- € (Ausland 156,47 DM/80,- €). Ich erhalte 12 Ausgaben pro Jahr jeweils monatlich per Post direkt ins Haus. Die Zustellung ist im Preis enthalten. Lieferung und Rechnung an folgende Anschrift:

Name _____

Vorname _____

Straße/Haus-Nr. _____

PLZ/Wohnort _____

Bei Bestellungen aus der Europäischen Union geben Sie bitte unbedingt Ihre UST-ID-Nr. (VAT) an: _____

Das Abonnement kann ich nach Ablauf eines Jahres kündigen. Es verlängert sich um ein weiteres Jahr, falls ich es nicht 6 Wochen vor Ablauf schriftlich kündige.

Datum _____ Unterschrift _____

Ich kann diese Vereinbarung innerhalb von zwei Wochen widerrufen bei:
C.A.T.-Verlag Blömer GmbH, Vertriebsabteilung PoS-MAIL, Postfach 12 29, D-40832 Ratingen, Telefon (0 21 02) 20 27-0. Die rechtzeitige Absendung des Widerrufs genügt. Mit meiner zweiten Unterschrift bestätige ich, daß ich dies zur Kenntnis genommen habe.

Datum _____ Unterschrift _____

Bitte zutreffende Branche ankreuzen:

Einzelhandel:

- | | |
|--|---|
| ☐ Consumer Electronics-Fachhandel | ☐ Telekom-Fachhandel |
| ☐ PC + Peripherie-Fachhandel | ☐ Foto-Fachhandel |
| ☐ Kaufhaus | ☐ Versender |
| ☐ Großfläche | ☐ E-Commerce |
| ☐ Fachmarkt | |

Dienstleister:

- | | |
|--|--|
| ☐ Netzbetreiber | ☐ TK-Provider |
| ☐ Distributor | ☐ Foto- und Imaging Service |

Lieferanten:

- | | |
|--|---|
| ☐ Hersteller | ☐ Distributor/Großhandel |
| ☐ Kooperationen | |
| ☐ sonstige (Schulen, Verbände etc.) | |

Bitte
ausreichend
frankieren



Antwort

C.A.T.-Verlag Blömer GmbH
Vertrieb PoS-MAIL
Postfach 12 29

D-40832 Ratingen

Welt in (DVD) Scheiben – „Region-Code“

Die Nachricht vom „Global Village“ ist an der Motion Picture Association of America offenbar unbeachtet vorbeigegangen. Die wunderbare DVD-Kino-Welt unterteilt unseren Planeten in sechs verschiedene Zonen, die „Regions“. DVD-Filme, die zeitlich versetzt in den einzelnen Regionen in den Handel gebracht werden, sind deshalb nur in der Region abspielbar, für die sie kodiert sind (siehe Grafik).

Selten ist eine Maßnahme der Industrie auf so viel Ablehnung beim Kunden gestoßen, wie der von der MPAA [Motion Picture Association of America] zugleich mit CSS [Content Scrambling System] bei den Hardware-Herstellern nachdrücklich durchgesetzte „Region-Code“. Selten war die Bereitschaft so groß, sich in einer Trotzreaktion gegen das verhängte Verdikt aufzulehnen und es zu umgehen. Hinter-

grund ist der unterschiedliche Startzeitpunkt für Kinofilme in USA gegenüber anderen Kontinenten und Wirtschaftsräumen. Wenn bei uns in Europa die ersten Filmtheater einen neuen Film aufführen, ist er in USA nicht mehr in den Kinoprogrammen zu finden, während dort bereits der Verkauf der DVD's dieses Films eingesetzt hat. Um zu verhindern, daß aus USA importierte oder dort von Urlaubern und Touristen erworbene DVD-Filme in anderen Teilen des Globus die Besucherzahlen der Kinos negativ beeinflussen, werden DVD-Filme mit einer Codierung versehen, die bewirkt, daß man sie nur mit Abspielgeräten aus der gleichen Region anschauen kann.

Der aus USA nach Europa zurückkehrende Reisende, der sich zu Hause ein paar unterwegs gekaufte DVD's anschauen will, stellt

verblüfft fest, daß der Bildschirm dunkel bleibt. Es gibt kein Gesetz, das dem Besitzer eines legal erworbenen Films verbietet, diesen in einer anderen Region abzuspielen. Deshalb hat der Handel flexibel reagiert und offeriert (gegen Aufpreis) nahezu geschlossen der Kundschaft eine Modifikation des gekauften DVD-Players auf „regionfree“. Bei DVD-Einbaulaufwerken für Computer war die Freischaltung der vor dem 31.12.1999 produzierten Laufwerke meist recht einfach zu bewerkstelligen, oft nur durch Umstecken eines Jumpers, einer kleinen Brücke über zwei Kontakten.

Doch seit dem 1.1.2000 dürfen die Hersteller in Übereinstimmung mit den Lizenzierungsverträgen nur noch Geräte in den Handel bringen, die der RCP II Spezifikation der DVD Copy Control Association

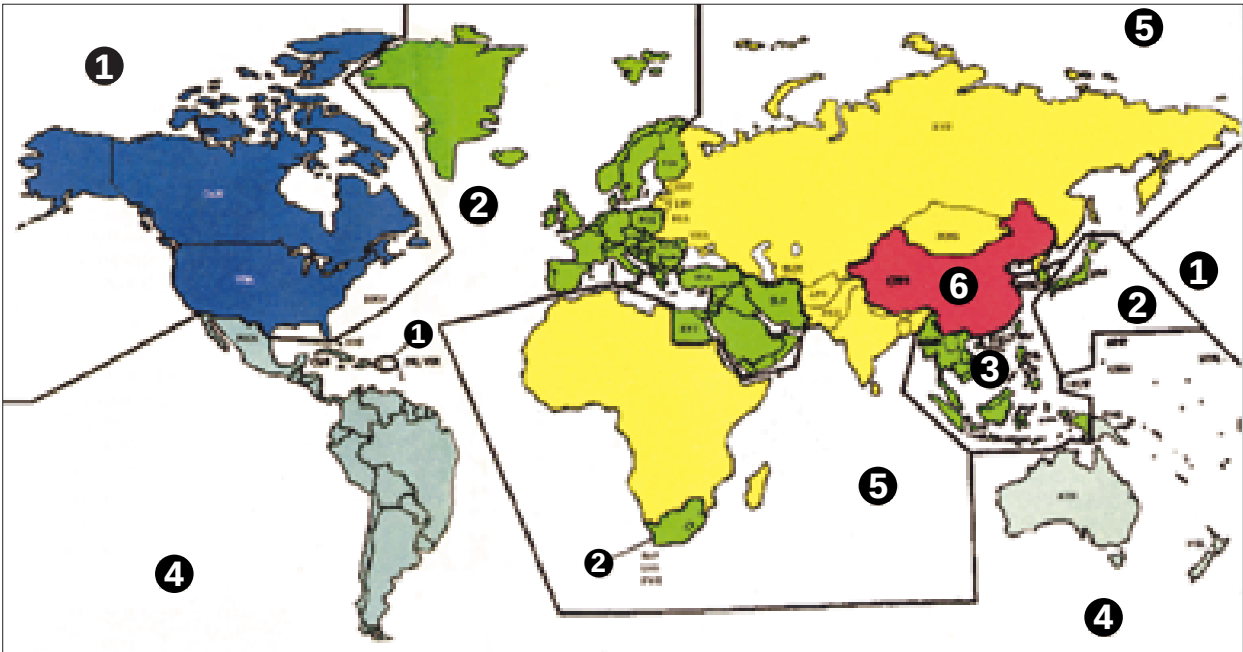
[CCA] entsprechen und die sich kaum noch oder nur durch Eingriffe in die Hardware umstellen lassen. RCP II betrifft alle Abspielgeräte, also auch Einbaulaufwerke, DVD-Player-Einsteckkarten und Softwareplayer. Die vermutlich durch Druck auf Webpace-Provider massenweise abgeschalteten Webseiten mit Tips und Tricks zur Region-Code-Umstellung lassen vermuten, daß der Region-Code

nachdrücklich durchgesetzt werden soll und nach einiger Zeit die letzten Möglichkeiten zur Manipulation beseitigt sein werden. Will jemand auch weiterhin Filme aus Region 1 (USA) in Europa anschauen, bleibt ihm noch die Möglichkeit, sich zwei oder mehrere, verschiedene DVD-Player zuzulegen. Eine Umsatzbelebung für den Handel jedoch wird dies wohl kaum zur Folge haben. *gp*

MPEG-2 Karten für das DVD-Decoding

DVD MPEG Karten verhelfen auch älteren PC-Systemen mit CPU's unterhalb von 400MHz Taktfrequenz zu einem ruckelfreien Bild. Soll über den S-Video Ausgang ein Fernsehgerät angeschlossen werden, ist man mit einer MPEG-Card immer besser bedient als über den S-Video Ausgang der Grafikkarte, weil bei der MPEG-Karte ein origi-

nal interlaced Signal am Ausgang bereitsteht. Gravierende Unterschiede lassen sich bei den zur Zeit angebotenen Produkten kaum ausmachen. Bei der Videologic handelt es sich um eine Karte von Sigma Designs, die baugleich auch unter anderen Namen vertrieben wird, so z.B. als die weit verbreitete Hollywood Plus. *gp*



Typ	Encore Dxr3	Maxi Theatre	DVD-Player	DVD-ROM-Kit
Hersteller	Creative	Guillemot	Videologic	Philips
Preis	DM 400 mit Drive	DM 600 mit Drive	DM 200	DM 550 mit Drive
Chip	EM 8300	EM 8300	EM 8300	EM 8300
Speicher	2 MB	2 MB	2 MB	2 MB

„CD ROM raus, DVD ROM rein“

Die aktuelle Generation der DVD-Einbaulaufwerke mit 8x und 10x DVD Multispin ersetzt zunehmend das Standard CD ROM Laufwerk im PC. Selbst dann, wenn DVD-Medien auf dem Rechner noch nicht genutzt werden, ist der Einbau eines DVD Drives die bessere Entscheidung. Die neuen Laufwerke spielen nicht nur DVD-Videos ruckelfrei ab, sondern lesen pro-

blemlos alle selbstgebrannten CD's und meistens auch CR-RW's. Vor allem beim zunehmend genutzten Audio-Grabbing, dem Extrahieren von Soundtracks, z. B. um sie in MP-3 zu konvertieren, spielen DVD ROM's ihre überlegene Lesegeschwindigkeit aus. Es ist abzusehen, daß CD ROM's recht bald nur noch ein Relikt sein werden. *gp*

Aktuelle Produkte sind:

Typ	Hersteller	ca. Preis	DVD Speed	CD Speed
DVP 1040A	Acer	DM 290	10 x	40 x
10x DVD ROM	Aopen	DM 250	10 x	40 x
DVD-A04SZ	Pioneer	DM 250	10 x	40 x
GD-5000	Hitachi	DM 250	8 x	40 x
DRD 8080 B	LG Electronics	DM 199	8 x	40 x
DV-5500 A	NEC	DM 200	8 x	40 x
SD-M1302	Toshiba	DM 200	8 x	40 x



DVD's mit Selbstzerstörungsmechanismus

DVD's mit einer genau festgelegten Lebensdauer der Reflexionsschicht könnten sich schnell im Video-Verleih-Geschäft durchsetzen. Die US Firma SpectraDisc, ein spin-off der Spectra Science Inc. in Rhode Island, arbeitet nach eigenen Presseverlautbarungen an der Entwicklung eines speziellen Materials für die reflektive Beschichtung von DVD's, das sich vom ersten Moment des Abspielens an aufzulösen beginnt.

Die Dicke des den Laserstrahl reflektierenden Coatings beträgt 0,5µ (Abk. für mycron), ein Zweihundertstel eines menschlichen Haares. Durch Verändern der Schichtdicke läßt sich die gewünschte Lebensdauer bestimmen, die zwischen einigen Minuten bis zu mehreren Tagen gewählt werden kann. Spectra Science möchte die Einzelheiten seiner Entwicklung noch nicht offenlegen. Es handelt sich, so der Firmensprecher, um eine durch die Bestrahlung mit Laserlicht ausgelöste chemische Reaktion, ähnlich wie bei dem allgemein aus dem Chemieunterricht bekannten Lackmuspapier. Der Reaktionsprozeß startet mit der ersten Abtastung durch den Laserstrahl im Abspielgerät und verändert die Farbe der Reflexionsschicht zu einer Farbe, z. B. Blau, die das Laserlicht nicht mehr reflektieren kann und damit das Abspielen unmöglich macht.

Die „Self Destructing DVD“ ist voll kompatibel mit allen Abspielgeräten. Die neue Disk könnte das bisher gewohnte Video-Verleihgeschäft vollständig verändern. Der Kunde, der sich für einen Abend oder ein Wochenende einen Film ausleiht, ist von der Verpflichtung zur Rückgabe des Titels befreit. Der Begriff „Video-Verleih“ wird diesem Geschäftsvorgang eigentlich auch nicht mehr gerecht. Es entfällt der Abschluß eines Ausleihvertrages und die Kontrolle seiner Erfüllung durch rechtzeitige Rückgabe. Als Konsequenz wird sich das Geschäft der zeitlich begrenzten Nutzung eines Videofilms sicherlich auf gänzlich andere Vertriebskanäle verlagern. *gr*

Sony Computer Entertainment bringt Hits in den Blick

Spiele richtig präsentieren

Das Softwareangebot für die Sony PlayStation ist fast unüberschaubar. Mit einem innovativen Warenpräsentationssystem bringt Sony Computer Entertainment die Hits unter den PlayStation-Games in den Blickpunkt.

Chartorientierte Warenpräsentation heißt das Konzept, das auf einer Produktplatzierung nach Hitlisten (Charts) basiert. Jeden Monat werden die Bestseller der Full-Price- und Platinum-Software für die Sony PlayStation von Media-Control ermittelt. Diese Hitliste ist die Grundlage für die Präsentation im attraktiven Display, das in verschiedenen Größen erhältlich ist und somit den individuellen Raumverhältnissen beim Handel optimal angepaßt werden kann. Die Bestückungspläne enthalten die Top-20 Full-Price- und Top-10-Platinum-Spiele sowie Platz für weitere Titel, Hardware und umfangreiches Zubehör. Die aktuellen Media-Control-Charts und die Bestückungspläne werden dem Händler monatlich von Sony zur Verfügung gestellt.



Welche Vorteile bietet dieses System?

Mit der chartorientierten Warenpräsentation werden die Produkte zur richtigen Zeit am richtigen Ort in das Blickfeld der Konsumenten gerückt. Dadurch wird das große Angebot sofort überschaubar.

Dem Händler bietet dieses Konzept eine optimale Ori-

entierungshilfe für den Einkauf und die Möglichkeit der Kostenreduzierung bei der Warenpräsentation – d. h. im Endeffekt: mehr Rendite.

Sony Computer Entertainment unterstützt zudem den Abverkauf der Produkt-Highlights mit wirksamen TV-Spots, Schaltungen in Zielgruppen-Magazinen und Einbindung in Events.

Aber auch Produkte, die noch nicht in den Charts sind, werden dabei nicht vernachlässigt.

Für das große Sortiment empfiehlt sich eine Präsentation nach Genres oder alphabetisch von A bis Z.



PlayStation – Shop-in-Shop auf dem Vormarsch

Die chartorientierte Warenpräsentation in Form des Shop-in-Shop-

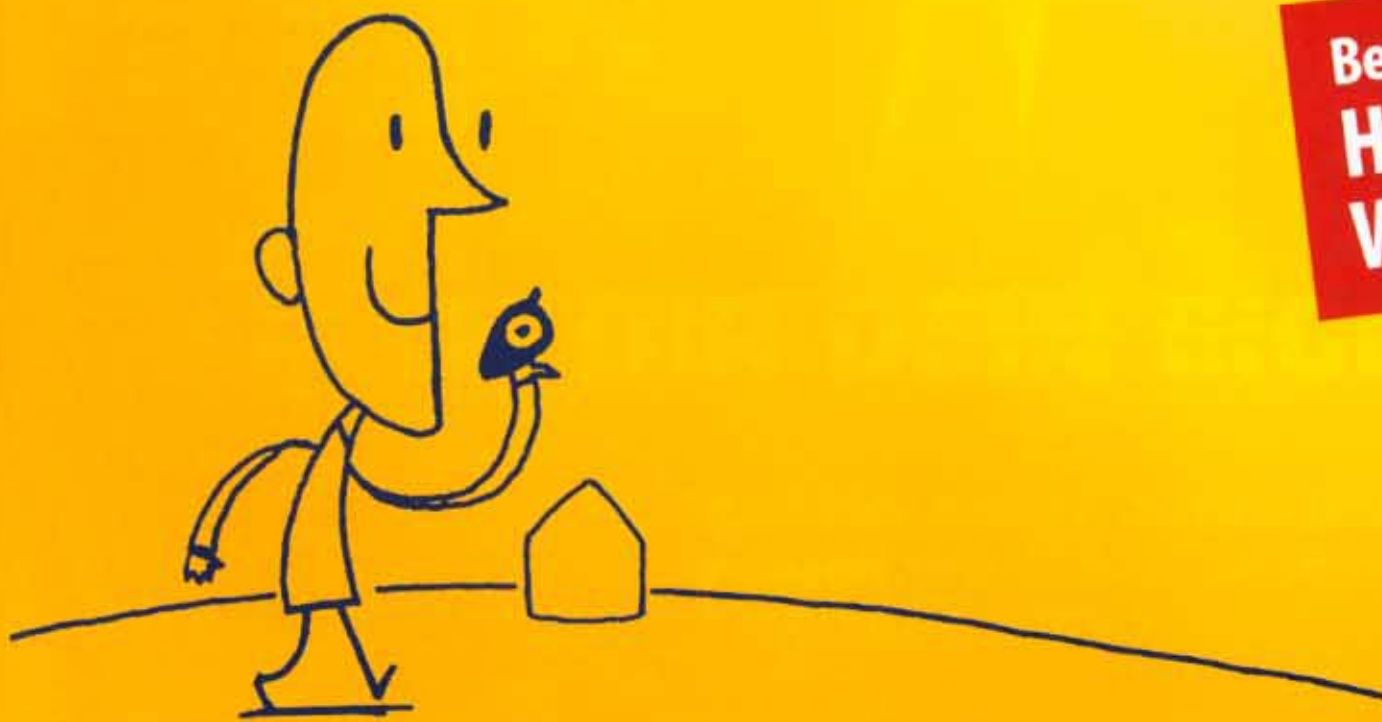
Konzept dabei weiter aus. Die Verantwortlichen streben eine Gesamtzahl von 5.000 Outlets mit dem innovativen Warenpräsentationssystem an. Damit soll der Erfolg des PlayStation-



Systems ist bereits heute in über 2.000 Outlets installiert. Sony Computer Entertainment baut das

Konzeptes, der Lizenzprodukte und des Handels weiter forciert werden.

Nur mit ausgezeichneten Ideen macht man Pluspunkte.



Besuchen Sie uns auf der CeBIT 2000
Halle 25, Stand D50 / E50
Wir freuen uns auf Sie.

Bester Beweis:

die Auszeichnung für *Genion* als „Produkt des Jahres 2000“.*

Weitere Erfolg versprechende Ideen gefällig?

Lernen Sie das neue Händlerprogramm *pluspunkt* kennen,
damit auch Sie Punkte sammeln können. Bei uns erfahren
Sie Neues z. B. über WAP- Internet per Handy, Direct Access
für weiterhin erfolgreiche Geschäfte.

* Kategorie Märkte & Chancen, Wirtschaftsmagazin „DM“, 12/99

VIAG

Interkom



Satellitentelefon für Iridium und GSM

Motorola hat nach eigenen Angaben das weltweit kleinste, mobile Satellitentelefon vorgestellt. Das neue Satellite Series 9505 ergänzt das Angebot an Produkten und Zubehör für die globale Kommunikation über das Iridium-System. Das Telefon ist mit 375 Gramm kleiner und leichter als die Vorgängermodelle. Es wendet sich an diejenigen Benutzer, die weltweit unterwegs sind und gilt als ideale Lösung für den Nautikbereich, in dem extreme Wetterbedingungen die Kommunikation häufig erschweren. Iridium hat Roaming-Abkommen mit den meisten internationalen GSM-Netzbetreibern abgeschlossen. Bei Einsatz der optionalen GSM 900/1800 Cassette kann das neue Motorola Satelliten-Telefon auch im GSM-Netz benutzt werden.

„Wir brauchen die gesamte Breite des Marktes“

Als wichtigsten Faktor für das im Laufe des Jahres zunehmende Gewicht der Marke Motorola im deutschen Markt bezeichnete Ohlsson eine grundlegende Neuorientierung des Unternehmens: So habe man zum einen Anstrengungen in Richtung eines geänderten Produktdesigns für unterschiedliche Käufergruppen unternommen, zum anderen habe man den Vertrieb verstärkt auf die Konsumenten fokussiert, die Kunden des Fachhandels sind.

Den Hintergrund dieser Maßnah-

men bildet eine großangelegte Verbraucherbefragung, bei der weltweit rund 30.000 Personen interviewt wurden. „Eines der wichtigsten Ergebnisse dieser Untersuchung“, so Ohlsson, „war die

Erkenntnis, daß wir uns offenbar zu wenig am Konsumenten selbst orientieren.“ Gefälliges US-Design und ein High-Tech-Anspruch reichten offenbar nicht aus, um die Wünsche und Bedürfnisse der



Henning H. Ohlsson: „Wir haben eine Kehrtwende eingeleitet, um Produkte zu entwickeln, in denen sich der Käufer wiederfinden kann.“

Vor einigen Jahren noch Marktführer bei Mobiltelefonen, startete Motorola nach einer Phase rückläufiger Geschäfte mit einem Marktanteil von nur sechs Prozent ungewohnt schlecht ins Jahr 1999. Doch im weiteren Verlauf des Jahres konnte der US-amerikanische Hersteller Motorola wieder Boden gutmachen: Mit rund 17 Prozent konnte der Marktanteil bis Dezember fast verdreifacht werden. So zeigte man sich zum Jahreswechsel im Hause des Wiesbadener Unternehmens alles in allem mit dem erzielten Ergebnis zufrieden. PoS-MAIL befragte Henning H. Ohlsson, Leiter Marketing und Vertrieb bei Motorola, nach den Gründen für die positive Entwicklung im Jahre 1999.

Motorola macht GPRS für T-Mobil-Kunden verfügbar

Die Motorola GmbH und T-Mobil haben vertraglich vereinbart, daß allen Teilnehmern des T-D1-Netzwerks von T-Mobil bis Mitte des Jahres 2000 Hochgeschwindigkeits-Datendienste zugänglich gemacht werden. Der Vertrag beläuft sich auf mehrere Millionen US-Dollar und legt fest, daß die umfassende GPRS (General Packet Radio Service)-Netzwerk-Systemlösung des Network

Solutions Sector von Motorola in dem bundesweiten GSM-Netzwerk von T-Mobil implementiert wird.

T-Mobil-Kunden können dann via Mobiltelefon problemlos auf internetbasierte Inhalte und Dienste zugreifen, zum Beispiel online einkaufen oder E-Mails verschicken. Motorola ist gegenwärtig weltweit der einzige Hersteller, der eine eigene vollständige GPRS-Lösung (Infrastruktur und Mobiltelefone) anbietet. Das erste GPRS-Telefonat wurde schon im

November 1999 über das Netzwerk von T-Mobil geführt. GSM-Systemlösungen bezieht T-Mobil bereits seit 1983 von Motorola.

Der Vertrag mit T-Mobil bezieht sich auf die Implementierung der gesamten GPRS-Netzwerklösung von Motorola, einschließlich Serving

Bundesweiter Zugang zu

Hochgeschwindigkeits-Datendiensten

GPRS Support Node (SGSN) und Gateway GPRS Support Node (GGSN). Die GPRS-Architektur von Motorola läßt sich in bestehende GSM-Netze integrieren und schützt so die bestehenden Investitionen des Betreibers. So sind die GSM-Infrastruktur-Systeme von Motorola bereits für GPRS vorbereitet. Abgesehen von einer Software-Aktualisierung und dem Zusatz einer Peripheriesteuereinheit (PCU) sind keine weitergehenden Modifikationen an der bestehenden Hardware erforderlich.

Klaus Hummel, Leiter Technologie bei T-Mobil, erklärte dazu: „GPRS ist die Technologie für das dritte Jahrtausend. Sie ermöglicht Mobilität bei der Sprach- und Datenübertragung über drahtlose Netze. Mit GPRS werden wir unseren Kunden Datenübertragungsraten ermöglichen, die fast ISDN-Niveau erreichen und eine neue Ära in der mobilen Datenkommunikation einläuten.“

Jeff Gordon, Vice President und General Manager des Network Solutions Sector von Motorola in Europa, dem Mittleren Osten und Afrika, ergänzte: „Die Umstellung von Sprach- auf Datenübertragung via GSM bedeutet für Netzbetreiber wie T-Mobil, die ihren Kunden optimale Dienste anbieten möchten, einen großen Schritt nach vorne. Wir freuen uns über die Zusammenarbeit mit T-Mobil und sehen einem kommerziell erfolgreichen Start in Deutschland gespannt entgegen.“

Kunden zufriedenzustellen. So sei die vor Jahren starke Position, die sich für das Unternehmen in vielen Ländern durch die Nummer eins auf der Rangliste der Hersteller ausgedrückt habe, eher durch einen Mangel an Wettbewerbern erklärbar als am Vorhandensein überzeugender Produkte.

Als Reaktion auf die Ergebnisse der Kundenbefragung wurde bei Motorola eine „Consumer Solution Group“ ins Leben gerufen. Ihre Hauptaufgabe ist es auch, Maßnahmen zu entwickeln, die den Vertrieb verstärkt auf den Kunden ausrichten. Ohlsson: „Wir haben erkannt, daß der Konsument anders ist, als wir ihn uns in der Vergangenheit vorgestellt haben, und wir haben eine Kehrtwende eingeleitet, um Produkte zu entwickeln, in denen er sich wiederfinden kann.“

TK-Fachhandel als wichtiger Partner

Einen wichtigen Partner auf dem neuen Weg stellt für Motorola der TK-Fachhandel dar. „Motorola Produkte wurden lange Zeit vor

Funkgerät für die Freizeit

Motorola hat das Freizeitfunkgerät Motorola TalkAbout TA200 ins Programm aufgenommen. Das Gerät kostet 249 DM (unverbindliche Preisempfehlung); für Funklizenz oder Sprech-/Empfangszeit entstehen keine Kosten. Das Motorola TalkAbout TA200 wiegt 200 Gramm und ist in zwei modischen Farben (blau und gelb) zu haben. Aufgrund des verwendeten Materials (hochschlagfestes Polycarbonat) ist es stoßfest und spritzwassergeschützt und kann bei Temperaturen zwischen minus 20°C und plus 55°C verwendet werden. Mit der Funktion „Push to talk“ (Sprechen auf Knopfdruck) kann der Benutzer sofort den Kontakt herstellen. Das Motorola TalkAbout TA200 verfügt mit 500 mW Sendeleistung über die bei Zweifwegegeräten für Privatkunden maximal zugelassene Leistung und ermöglicht auf diese Weise – je nach Gelände und atmosphärischen Bedingungen – einen Kommunikationsradius von bis zu drei Kilometer. Drei alkalische AA-Hochleistungsbatterien mit einer Lebensdauer von maximal 20 Stunden gewährleisten eine ununterbrochene Sprechzeit von bis zu drei Stunden. Das Freizeitfunkgerät bietet basierend auf maximal acht Sprechkanälen maximal 304 Frequenzkombinationen, so daß jeder Benutzer sein eigenes Netz einrichten kann. Das Gerät besitzt ein großes



LC-Display mit benutzerfreundlichen Icons. Trägt der Nutzer ein Headset (Kopfhörer) oder Ohrclip, ist nicht nur ein sprachaktiviertes Gespräch möglich, sondern auch die Bewegungsfreiheit der Hände gegeben.

allem über Netzbetreiber in den Markt gebracht“, erläuterte Ohlsson. „Dabei mußten wir jedoch in Kauf nehmen, daß wir wenig Einflußmöglichkeiten auf die Entwicklung der Marke hatten.“ Diese Politik änderte sich inzwischen, „denn“, so der Leiter Marketing und Vertrieb, „wenn wir im Fachhandel den Durchverkauf forcieren, können wir viele Partner zusammenbringen und attraktive

Denken hat uns ein anderes, positiveres Image gebracht und die Bekanntheit der Marke erheblich gesteigert“, meinte Ohlsson. „Ich bin mir sicher, daß dieses marktorientierte Denken den Umschwung für uns gebracht hat.“ Als Beispiel für eine besonders erfolgreich verlaufene Aktion nannte der Leiter Vertrieb und Marketing die Millennium-Kampagne, die im Oktober gestartet wurde und bei

haben mit einem Fernsehspot begonnen, in dem wir sowohl Interesse für das Produkt geweckt als auch direkt zum Besuch eines Händlers aufgerufen haben.“ Dadurch habe man hohes Interesse generiert, und der Kunde, der sich beim Handel informieren wollte, hätte Produkt und Gewinnspiel am Point of Sale wiedergefunden. Dafür, daß der neue Vertriebsansatz auch zukünftig Erfolge für den

Interview mit Henning H. Ohlsson, Leiter Marketing und Vertrieb bei Motorola

Pakete für den Verbraucher schnüren.“ Deshalb habe man sich grundsätzlich dafür entschieden, auf der kompletten Klaviatur der Vertriebswege zu spielen, um den Markt zu managen, als die Preise

der der Verbraucher eine Reise mit dem Überschallflugzeug Concorde gewinnen konnte. Ohlsson: „Wir



Henning H. Ohlsson: „Nicht mehr allein das Reinverkaufen in den Markt war uns wichtig, ...



... sondern vor allem das Durchverkaufen im Handel.“

zu kannibalisieren. Ohlsson: „Wir brauchen die gesamte Breite des Marktes, um erfolgreich zu sein.“

Unternehmen war am Point of Sale präsent

Durch zahlreiche Angebote für den Fachhandel erreichte das Unternehmen, am Point of Sale für den Kunden präsent zu sein. Erwähnenswert sind vor allem Händler- und Verkäuferschulungen durch fast zwei Dutzend Product People, die vor Ort, im Laden, stattfanden, sowie eine Reihe erfolgreicher Verkaufsförderungsmaßnahmen. Ohlsson: „Nicht mehr allein das Reinverkaufen in den Markt war uns wichtig, sondern vor allem das Durchverkaufen im Handel.“ So hätte der Händler nicht nur Verkaufsförderungsmaterialien an die Hand bekommen, er sei auch bei der Durchführung von Aktionen stark unterstützt worden. Dabei habe Motorola einen Rundum-Service geboten – von der Entwicklung der Kampagne über die Erledigung der organisatorischen Dinge bis zur Durchführung im Geschäft. „Dieses marktorientierte

Motorolas erstes WAP-fähiges Tri-Band-Handy

Mit dem Motorola Timeport P7389 hat das Unternehmen das erste WAP-fähige Tri-Band-Handy vorgestellt. Wie auch das Timeport L7089 verfügt das P7389 über die Tri-Band Technologie, mit der der Anwender sowohl über die 900/1800 MHz GSM-Netze als auch über das 1900 MHz Netz telefonieren kann. Zu den Funktionen, die das in Galaxie-Grey erhältliche Motorola Timeport P7389 bietet, gehören:

- Die intelligente Texterkennungssoftware iTAP, die das Versenden von Textnachrichten erleichtert.
- Vibrationsalarm VibraCall
- Voice Dialling (personenabhängige Sprachaktivierung). Damit können Benutzer wichtige Funktionen verbal steuern. Beispielsweise lassen sich auf diese Weise Anrufe tätigen und Mail-Box-Nachrichten abrufen, ohne das Tastenfeld berühren zu müssen.
- IrDA-Technologie. Sie erlaubt dem Nutzer einen kabellosen Daten- und Faxeustausch zum Beispiel mit Laptop oder einem Personal Digital Assistant (PDA). Das im Handy integrierte Modem erleichtert dem Nutzer so den Zugang ins Internet oder auf den Unternehmensserver, zum Beispiel um



E-Mails abzurufen. (Funktion vom jeweiligen Netz/Mobiltelefonvertrag abhängig.)

- TrueSync Synchronisations-Software von Starfish. Damit kann der Benutzer, unabhängig von seinem Standort, gespeicherte Informationen wie Telefonnummern oder Short Message Service (SMS) zwischen Telefon und Laptop synchronisieren, das heißt er kann SMS lesen und bearbeiten sowie persönliche Adreßbücher aktualisieren.
- VoiceNote-Funktion. Mit ihr können Gespräche, zum Beispiel Telefonnummern oder Wegbeschreibungen in einer Länge von bis zu drei Minuten aufgezeichnet werden.

Das Motorola Timeport P7389 ist mit 108 Gramm inklusive Standard-Akku eines der leichtesten Mobiltelefone seiner Klasse. Mit dem Standard-Akku werden eine Standby-Zeit von bis zu 150 Stunden und eine Gesprächs-Zeit von bis zu 210 Minuten erreicht. (Die tatsächliche Leistung hängt

von der Netzkonfiguration, der Signalstärke, der ausgewählten Funktion sowie der SIM-Karte, aber auch von der Kombination von Standby- und Gesprächszeit ab. Die Verwendung einer SIM-Karte, die die Stop Clock-Funktion nicht unterstützt, führt zu einer erheblich verminderten Standby-Zeit.)



V.-Familie bekommt Nachwuchs

Die Produktfamilie Motorola V. bekommt zur CeBIT Nachwuchs: Mit dem Modell v3690 präsentiert das Unternehmen ein Gerät mit Sprachaktivierungs- und -erkennungstechnologie. Nutzer brauchen lediglich den Namen einer Person zu sagen, deren Nummer voreingestellt wurde, und das Telefon baut die entsprechende Verbindung auf. Das Dual-Band-Handy Motorola v3690 ist in den Farben Titanium, Radar, Blue und in klassischem Schwarz erhältlich. Es verfügt über die Sprachaufzeichnungsfunktion VoiceNote und lautlosen Vibrationsalarm. Das v3690 ist nach Angaben des Herstellers eines der kleinsten und leichtesten GSM Dual-Band-Telefone der Welt und bietet bis zu 180 Minuten Gesprächszeit und bis zu 100 Stunden Stand-By-Zeit mit dem standardmäßigen Lithium-Ionen-Akku. Die Enhanced-Full-Rate-Fähigkeit (EFR) sichert optimale Sprachqualität.



Einführung der PrePaid-Karten begünstigt worden sei.

Motorola werde dem Wandel des Marktes durch eine Neuaufstellung der Produkte begegnen. „Bei uns wird es zukünftig drei Markenwelten geben“, kündigte Ohlsson an. „Diese werden unsere Produkte unter den Begriffen Timeport, V. (sprich: „wie dot“) und Talkabout zusammenfassen.“

Timeport wende sich vor allem an geschäftliche Nutzer, die viel unterwegs seien und ihre Zeit per Telefon managen müßten. V. spreche eher den statusorientierten Verbraucher an, der sein Image

dadurch pflege, daß er stets über Produkte im coolen Design verfüge. Produkte dieser Gruppe eigneten sich aber ebenso für junge Anwender, die in sein wollen. Und unter dem Oberbegriff TalkAbout würden Produkte angeboten, die im Haushalt zu finden seien und mit Begriffen wie Erreichbarkeit oder Sicherheit in Zusammenhang stünden. Dazu gehören beispielsweise Funkgeräte wie das neue TalkAbout TA200. Ohlsson: „Motorola Produkte sollen in Zukunft mehr sein als ein Synonym für GSM oder Telefonie allgemein, sie sollen für den gesamten Bereich der Kommunikation stehen.“

Partnersuche für E-Commerce

Über die Erschließung neuer Zielgruppen hinaus sieht Ohlsson auch in der wachsenden Bedeutung des E-Commerce gute Entwicklungschancen für das Unternehmen Motorola. „Wir werden natürlich nicht selbst in den Internethandel einsteigen“, betonte er. „Unsere Strategie ist es, Partner im Handel zu suchen und uns dort zu beteiligen, wo bereits E-Commerce-Angebote bestehen.“ Ein solches Geschäft müsse aus dem Handel heraus betrieben werden, um erfolgreich zu sein, weil Anbieter auf Problematiken wie Retouren, Forderungsausfälle oder Kreditprüfung im Endkundengeschäft gar nicht eingestellt seien. Motorola werde die Händler unterstützen, die das Internet schon als Verkaufsbühne für sich entdeckt hätten. Die Unterstützung könne ein breites Spektrum an Maßnahmen erfassen, von der Bereitstellung von Informationen auf eigenen Seiten, die mit der Homepage des Händlers ins Netz gestellt werden, bis zur Entwicklung spezieller Pakete, die sich problemlos im Online-Geschäft durchverkaufen lassen.

Herbert Päge



Computermäuse

Die neue Computermouse-Serie von Hama mit derzeit fünf Modellen nennt sich CompuWheel und zeichnet sich durch schickes Design und Funktionalität aus. Zusätzlich zur Standard-Combi-Maus mit farbcodiertem PS/2-Stecker und seriellem Anschluß bieten die beiden Modelle CompuWheel Pro und CompuWheel 4D durch den neuen Spezial-PS/2-/USB-Adapter interessante Anschlußmöglichkeiten. Die silberfarbene Drei-Tasten-Maus CompuWheel Pro mit Scroll-Rad ist ergonomisch optimiert und bietet durch die hohe Wölbung besonders Usern mit größeren Händen eine anwenderfreundliche Handhabung. Das Modell CompuWheel 4D ist vor allem für Internet-Nutzer interessant, da drei der fünf Tasten (inkl. Scroll-Rad) programmierbar sind.

Voice/Fax-Modem

Im Internet surfen sowie mailen und faxen von wichtigen Daten ist mit dem handlichen USB-Pocket Voice/Fax-Modem jetzt auch von unterwegs aus möglich. Wenig größer als eine Streichholzschatz, ist das Modem überall leicht unterzubringen und dank USB und Plug-and-Play-Standards problemlos zu installieren. Zur weiteren technischen Ausstattung gehören: V.90-Standard-kompatibel mit Übertragungsgeschwindigkeiten bis 56.000 bps, Fax Gruppe II/III Senden und Empfangen bis zu 14.400 bps, Voice-Funktion über Soundkarte. Zum Einsatz kommen alle Notebooks und Desktop-Computer mit USB-Schnittstelle ab Pentium 200 MMX. Die Stromversorgung erfolgt ebenso über die USB-Schnittstelle, ein zusätzliches Netzteil ist also nicht notwendig.



Hama zeigt auf dem CeBIT-Stand Fun-Artikel und Problemlösungen

„Schnell, einfach und flexibel. Kommunikation muß Spaß machen und darf deshalb nicht an Berührungsängsten scheitern. Hama bietet PC-, Internet- und Handy-Usern eine Riesenauswahl an Praxis- und Problemlösungen. Damit lassen sich am PoS bereits beim Hardware-Verkauf tolle Zusatzumsätze erzielen“, meint Christoph Hundhausen, Hama-Verkaufsleiter CE & Neue Medien, der die Chancen des multimedialen Zubehörgeschäfts kennt. „Wichtig ist, neuen Themen gegenüber aufgeschlossen zu sein und diese aktiv anzubieten.“

Interessante Möglichkeiten bieten die Monheimer Zubehörspezialisten mit ihren Messeneuheiten en masse. Obgleich in der Telekommunikations-Halle 24 (Stand D 14) positioniert, zeigt Hama vor allem im Bereich Internet und Mobile Kommunikation viele Neuheiten, insbesondere zum Thema USB. Rund um den schnellen Plug-and-Play-Anschlußstandard sind Highlights zu sehen, von denen einige einzigartig sein dürften.

Beispielsweise eine Netzwerk-Lösung zum einfachen Verkabeln von bis zu 17 PCs ohne Karte und ohne Software-Installation. Oder der Fast-Ethernet-Adapter 10/100 Mbps, der Peripheriegeräte ohne Geschwindigkeits-Einbußen in der Datenübertragung ins Netz einbindet. Hervorragende Verbindungen bietet Hama erstmalig bei den

neuesten Compupads (mit Cyber-Motion-Sensor) und Joysticks mit einem neuartigen Gameport-/USB-Adapter; oder aber bei der neuen Compuwheel-Mouse-Serie mit dem PS2/USB-Adapter. Für Internet-Freaks gibt es von Hama aktuell die Fünf-Tasten-Multifunktionsmaus.

Zubehör-Erlebniswelt für Web-Fans und Handy-User

Weitere USB-Praxislösungen werden beim „Mobile Computing“ präsentiert. Der PCMCIA/USB-Adapter rüstet jedes Notebook im Handumdrehen um, das Pocket-Voice/Fax-Modem sorgt dafür, daß Internet-, E-Mail- und Faxanschluß auch auf Reisen immer mit dabei sein können. Vorteile und Möglichkeiten der USB-Technologie

stellt Hama zur CeBIT übrigens auch in einer kostenlosen Informationsbroschüre dar.

Ein weiteres Top-Thema im Hause der Monheimer sind die neuen Pilot-Headsets aus dem Programm des kalifornischen Herstellers Plantronics. Drei Designer-Modelle mit ausgereifter

Produkt eine Monopolstellung eingenommen“, so Hundhausen. Die Nachfrage sei riesig. Das einfache Umrüsten auf weitere Handys, der problemlose Autoeinbau in wenigen Minuten und das Preis-/Leistungsverhältnis hätten den Anwender überzeugt. „Mit Liberty (DSP) II und der silber-farbenen Millennium-Edition werden wir diese Serie erfolgreich weiterführen“, so Hundhausen.

Die hier angesprochenen Produkte sind nur ein Auszug aus dem Neuheiten-Programm, das Hama zur CeBIT vorstellt. Viele weitere Highlights werden zu sehen sein, zum Beispiel „Fun4tec“, eine neue Generation von Handy-Accessoires und Funartikeln, ein vielseitiges Chipkartenlesegerät und eine per Fingerabdruck gesteuerte Zugangserkennung für den PC.



Headsets

Mit drei Headsets baut Hama seine Marktposition und Kompetenz bei Handy-Freisprecheinrichtungen weiter aus. Ein geräuschunterdrückendes, in der Sendelautstärke regelbares Noise-Cancelling-Mikrofon sorgt bei allen drei Modellen für hervorragende Sprachübertragung. Elektroakustische Störungen werden durch professionelle Kabelabschirmung unterdrückt. Über die Headsetbuchse lassen sich Handy- und Schnurlostelefone im Handumdrehen anschließen. Bei gerätespezifischen Schnittstellen werden entsprechende Adapter-Lösungen angeboten. Nicht nur für Autofahrer, die in Zukunft straffrei telefonieren wollen, sondern auch für Anwender, die während des Gesprächs gerne beide Hände frei haben, bieten die Headsets klare Komfortvorteile.

Netzwerk/Adapter

Mit einem neuen Produkt bietet Hama die einfache Möglichkeit, ein Netzwerk über den USB-Anschluß aufzubauen. Es ermöglicht den Datenaustausch zwischen bis zu 17 PCs mit USB-Schnittstelle, also etwa die gemeinsame Nutzung von Dateien, Druckern, CD-ROM, Modem etc. Die Installation erfolgt per Hot-Plug-and-Play, Daten werden mit über 5 Mbps ausgetauscht, und zwar ohne Spezialsoftware mit dem im Betriebssystem enthaltenen Windows-Explorer. Der USB-Fast-Ethernet-Adapter (im Bild oben) ermöglicht einen einfachen 10 oder 100 Mbps Ethernet-Anschluß für Laptops, Notebooks und PCs mit USB-Schnittstelle und damit den Zugriff auf das Netzwerk über die Novell-, Windows 98- und NT-Clients. Auch er wird per Plug-and-Play installiert.



PoS Neuheiten

Neues Modell des APS-Klassikers Ixus



Canon bringt mit der Ixus Z50 ein weiteres Modell des APS-Klassikers auf den Markt. Äußerlich besticht sie wie die anderen Modelle der Reihe durch ihr metallisches Design. Die Z50 ist etwas größer als ihre Vor-



gänger, hat dafür aber auch einen vergrößerten hellen Sucher und auf der Rückseite leicht zu handhabende Bedientasten. Mit einem Gewicht von 150 Gramm und Abmessungen von 93 x 63 x 30 mm paßt sie als Begleiter in jede Tasche. Scharfe Bilder und eine optimale Entfernung zum Objekt ermöglicht das Zweifach-Zoomobjektiv, das über einen Zoombereich von 26 bis 52 mm (ent-

spricht Kleinbild 32,5 bis 65 mm) verfügt. Darüber hinaus bietet die Kamera fünf Blitzbetriebsarten, inklusive Einstellung zur Reduzierung von roten Augen, Selbstauslöser, Speicherung von Datum und Uhrzeit sowie einen Echtzeitauslöser mit einer Verzögerung von gerade mal 0,03 Sekunden. Natürlich wartet die Z50 mit den typischen APS-Merkmalen wie Wahl der Bildformate (Classic, HDTV, Panoramaformat) und der IX-Datenaufzeichnung auf. Sie ist ab März erhältlich.

Profi-Modell Canon EOS-1V



EOS-1V heißt Canons neue Kamera für die professionelle Fotografie, die das bisherige Flaggschiff des Unternehmens, die EOS 1N, ablöst. Sie bietet eine Kombination aus 45 Autofocus-Meßfeldern, mit der laut Presstext weltweit höchsten Bildfrequenz mit Schärfennachführung von neun Bildern pro Sekunde. Dadurch wird die EOS-1V (in Verbindung mit Booster PB-E2 und Akku NP-E2) zum idealen Werkzeug, um bewegte und bewegende Bilder aufzunehmen. In puncto Belichtungsmessung

und -steuerung übernimmt die Kamera das zuerst in der EOS-3 vorgestellte Meßsystem über 21 Sektoren. Die auf den Flächen-AF



abgestimmten Meßcharakteristika sind: Mehrfeldmessung, zentrale Selektivmessung, zentrale Spotmessung, AF-verknüpfte Spotmessung und mittenbetonte Integralmessung. An Verschußzeiten stehen der Bereich von 30 s bis 1/8000 s bei einer kürzesten Synchronzeit von 1/250 s zur Verfügung. Sechs verschiedene Belichtungsfunktionen bieten einen hohen kreativen Freiraum. Bei der ergonomischen Gestaltung und der Anordnung der Bedienelemente des neuen Profimodells wurde auf die EOS-Tradition aufgebaut, so daß Profifotografen, die bisher mit diesem System gearbeitet haben, sich nicht umgewöhnen

müssen. Der Preis für die EOS-1V liegt bei 4.199 DM (UVP), für die EOS-1V HS, inklusive Booster PB-E2 und Akku NP-E2, bei 4.799 DM (UVP). Beide werden ab April dieses Jahres erhältlich sein.

Samsung verbindet TV und Mobilfunk



Samsung hat angekündigt, Fernsehen und GSM-Mobilfunk in einem Gerät zusammenfassen zu wollen. Die Darstellung des TV-Bildes erfolgt beim Modell Samsung SCHM220 auf einem 1,8" TFT-Farbmonitor. Zum Empfang terre-



strischer Fernsehstationen dient dieselbe Antenne, die auch für Telefonate genutzt wird. Zusätzlich

zur Verfügung gestellt wird ein Organizer. Das Telefon soll eine Standby-Zeit von 180 Stunden erreichen. Die Gesprächsdauer ist mit 170 Minuten beinahe so lang wie die Fernsehempfangszeit, die vom Hersteller mit rund 200 Minuten angegeben wurde.

Ericsson testet Handy mit Titangehäuse



Ericsson stellt sein WAP-Handy R320s auf der CeBIT mit einem ganz neuen Äußeren vor: Das R320s Titan hat, wie der Name schließen läßt, als erstes Modell des schwedischen Herstellers ein Gehäuse aus Titan. Dieser Werkstoff gilt als äußerst strapazierfähig und bietet neue Möglichkeiten für das Design. Insgesamt hat das Unternehmen 50 Exemplare des Titan-Modells produziert, und zwar ausschließlich zu Testzwecken – das R320s Titan wird nicht zum Kauf angeboten.

Mit dem neuen Prototypen setzt Ericsson die Tradition fort, mit neuen Werkstoffen zu experimentieren und Design-Möglichkeiten zu testen. So gibt es bereits eine Reihe von Handys mit Magnesiumgehäusen.

BRING DEINEM HIRN
DAS FLIEGEN BEI...

VIAG Interkom vervierfacht Umsatz im Jahr 1999

VIAG Interkom hat vom Mobilfunkboom, der 1999 mit einem Wachstum von 68 Prozent auch den deutschen Markt erfaßte, profitiert: Ende des vergangenen Jahres telefonierten bereits knapp eine Million Kunden mobil mit VIAG Interkom. Der Umsatz des Münchner Unternehmens hat sich von 380 Mio. DM im Jahr 1998 auf fast 1,7 Mrd. DM im Jahr 1999 mehr als vervierfacht. Auch für das laufende Jahr hat sich das Unternehmen ehrgeizige Ziele gesteckt: Der Umsatz soll sich auf über drei Mrd. DM in etwa verdoppeln. Die Zahl der Mobilfunkkunden soll sogar auf drei Millionen verdreifacht werden.

Mit eigener Infrastruktur versorgt VIAG Interkom zur Zeit bereits rund 80 Prozent der Bevölkerung. Ein Roaming-Abkommen mit T-Mobil stellt seit August 99 die Versorgung im ländlichen Raum sicher.

Ein von 1,4 Mrd. DM (1999) auf 1,7 Mrd. DM (2000) erhöhtes Investitionsvolumen soll die Voraussetzungen schaffen, um die angestrebten Ziele für das Jahr 2000 zu erreichen. Investieren wird VIAG Interkom unter anderem in den weiteren Ausbau des E2-Netzes sowie in GPRS.

Komplettiert wird in diesem Jahr die Genion-Produktfamilie. Bahnbrechende Produktinnovationen plant VIAG Interkom auch im Bereich grenzüberschreitend einheitlicher Mobilfunkdienste. Diese werden zunächst für den deutschsprachigen Raum entwickelt. In diesen Ländern verfügt die VIAG AG als einziges Unternehmen gleichzeitig über Mobilfunklizenzen und kann damit einen Markt von 100 Mio. potentiellen TK-Nutzern adressieren.

Neben den Investitionen im Mobilfunk wird ein Schwerpunkt der Aktivitäten von VIAG Interkom in diesem Jahr im Ausbau des breitbandigen drahtlosen Ortsnetz Zugangs per wireless local loop liegen. Damit wird VIAG Interkom zunächst Geschäftskunden direkt an das eigene Netz anschließen können. Die vollständige Kontrolle der Wertschöpfungskette macht attraktive Produktkombinationen zu günstigen Preisen möglich. Die Zahl der Mitarbeiter wird VIAG Interkom im laufenden Jahr um weitere 2000 auf 6500 erhöhen. Ein Großteil dieser Arbeitsplätze wird im Kundenservice angesiedelt sein.

„Wir machen uns die Wünsche des Handels zu eigen“

Mit rund einer Million Mobilfunkkunden hat VIAG Interkom das zu Beginn des Jahres 1999 gesteckte Ziel Ende Dezember deutlich übertroffen. Produkte wie Genion, die innovative und ausgezeichnete Verbindung zwischen Mobilfunk und Festnetz, sowie Loop, das Prepaid-Angebot, das sich vor allem im Weihnachtsgeschäft zum Renner entwickelte, waren weitere Bausteine des VIAG Interkom Erfolges im vergangenen Jahr. Und auch Planet-Interkom, das interaktive Internet-Angebot für Verbraucher und Kunden, entwickelte sich positiv. Natürlich

„Wir haben uns die Partnerschaft zum Handel nicht nur auf die Fahne geschrieben, sondern leben sie täglich. VIAG Interkom steht in permanentem Dialog mit den Menschen, die unsere Produkte verkaufen. Wir machen uns die Wünsche und Probleme des Handels zu eigen und bieten effektive Lösungen an“, stellte Katz fest. Marktnähe, problemlose Handhabung und Durchführung der angebote-



Elke Katz: „Wir stehen in permanentem Dialog mit den Menschen, ...“

nen Maßnahmen, die Umsetzung individueller Konzepte sowie die Unterstützung der Handelspartner durch hochwertige Werbe- und Verkaufsförderungsmaterialien seien dabei die entscheidenden Punkte.

Als besonders erfolgreich bezeichnete die Leiterin Channel Marketing Privatkunden den Marketingwerkzeugkasten, den VIAG Interkom zur CeBIT 1999 eingeführt hat. Er besteht aus verschiedenen Modulen, die den individuellen Bedürfnissen angepaßt und eingesetzt werden können. So kann der Händler beispielsweise Flyer, Anzeigen und Werbemittel aus einem Beispielsortiment auswählen, gezielte Trainings erhöhen

das Wissen der Verkäufer um die Produkte und die Argumente für deren Verkauf, Promotions und die Beteiligung an (Haus-)Messen sorgen für Präsenz im Laden und kompetente Beratung.

Basierend auf der Erkenntnis, daß die Entscheider wenig Zeit haben und mit Informationen regelrecht „überflutet“ werden, spart der Einsatz des Marketing-Werkzeugkastens dem Händler erheblich Zeit: Schritt für Schritt, leicht verständlich und schnell lesbar führen die Unterlagen den Benutzer beispielsweise durch das komplexe Thema Anzeigenwerbung. Konkurrenzanalyse, Festlegen des Werbebudgets und Erstellen des Werbeplans werden hier zum Beispiel ebenso angesprochen wie die Auswahl der Produktgruppe, die Freigabe des Anzeigenentwurfs und die Archivierung des geschalteten Inserats. Unterstützt wird der Händler dabei durch eine von VIAG Interkom beauftragte Serviceagentur, die für die Personalisierung der in einheitlichem Layout gestalteten Beispielanzeigen sorgt und diese an die ausgewählten Medien verschickt.

Promotions erzielen große Resonanz

Gute Resonanz aus dem Handel bekam VIAG Interkom im abgelaufenen Jahr auch durch Promotions im Laden. „Am Ende des Tages zählt nur die Zahl der verkauften Verträge“, meinte Elke Katz. „Deshalb setzen wir erstklassig geschulte Promotoren ein, die sich mit Herzblut für unser Unternehmen und die VIAG Interkom Produkte einsetzen.“ Eine ansprechende äußerliche Form gewährleistet beim Auftritt der Promotoren ein speziell entwickel-

ist es vom Prinzip her einfach, mit fortschrittlichen Produkten in einem dynamischen Markt Zuwachs zu erzielen. Doch ihre Erfolge führen die Verantwortlichen in der Münchner Unternehmenszentrale nicht allein auf das überzeugende Produktspektrum zurück. Wesentlichen Anteil spricht man den derzeit ungefähr 5.000 Partnern im Handel zu, die sich engagiert für VIAG Interkom eingesetzt haben. PoS-Mail unterhielt sich mit Elke Katz, Leiterin Channel Marketing Privatkunden, über die Aktivitäten des vergangenen Jahres und Vorhaben der Zukunft.

ter Stand. „Wir haben lange am Aussehen des Promotionstandes gefeilt“, sagte Katz, „und haben uns dann für eine Lösung entschieden, die auch dann noch schick aussieht, wenn sie unbesetzt ist.“ Dann läßt sich der aus zwei mit flexiblen Stoffen verbundenen Teilen bestehende Aufbau ineinanderschieben, um das Aussehen einer Litfaßsäule anzunehmen, in der Produkte (in beleuchteten Glasvitrinen) und Prospekte sauberlich präsentiert werden. Um den architektonischen Anforderungen der Läden zu entsprechen, gibt es den Promotionstand in verschiedenen Versionen, mit Stromzufuhr von



... die unsere Produkte verkaufen.“

oben oder von unten, und Höhen. Daß dieses Angebot genutzt wird, zeigen die nackten Zahlen: Im vergangenen Jahr waren die VIAG Interkom Promotoren mit insgesamt zirka 30.000 Promotiontagen in rund 250 Märkten vertreten. Flexibel zeigt sich das Unternehmen schließlich auch bei der Beteiligung an Regional- und Einkaufsmessen, die regelmäßig im Frühjahr und im Herbst stattfinden. Hier werden in Zukunft Messestände zwischen 15 und 35

Quadratmetern Größe zur Verfügung stehen, die nach individuellen Vorstellungen und den jeweiligen Möglichkeiten einzusetzen sind.

„Die Maßnahmen, die wir anbieten, sollen unseren Handelspartner so weit wie möglich entlasten, sie sollen keine zusätzliche Belastung darstellen“, betonte Elke Katz. Deshalb habe man vor der Einführung des Marketing-Werkzeugkastens umfangreiche Marktstudien vor Ort durchgeführt. „Wir wollten herausfinden, was der Handel braucht, was er sich wünscht“, so Katz. „Dies haben wir mit dem Marketingwissen unserer Zentrale kombiniert und ein Paket geschaffen, das einen hohen Wiedererkennungseffekt im Sinne von Corporate Design hat, dem Handel aber gleichzeitig große Freiheiten bei der Wahl der Mittel läßt.“

Dafür, daß die Gestaltung der Werbe- und Verkaufsförderungsinstrumente keine Einbahnstraße ist, sorgt VIAG Interkom auf verschiedene Weise. So ist beispielsweise in den verschiedenen Verkaufsregionen jeweils ein Marketingmitarbeiter zuständig, der die speziellen Verhältnisse vor Ort kennt und einen Überblick über den regionalen Markt hat. Eine Möglichkeit zum direkten Dialog bietet sich darüber hinaus auf den Trainings, die das Münchner Unternehmen bundesweit in Hotels anbietet. Katz: „Wir arbeiten mit vergleichsweise kleinen Gruppen von höchstens 30 Teilnehmern.“ Diese Gruppenstärke ermögliche es nicht nur, die eigenen Programmpunkte abzuarbeiten, sondern sie öffne auch die Möglichkeit des Dialogs mit den Teilnehmern. VIAG Interkom werde auf diesen Veranstaltungen durch den Trainer und Mitarbeiter aus Vertrieb und Produktmanagement vertreten.

Elke Katz: „Während dieser Trainings sind schon vielfach nützliche Ideen aus der Praxis heraus entwickelt worden, die wir erfolgreich aufgegriffen haben.“

Mehrstufige Pakete zur Produkteinführung

Erfolgreich praktiziert wurde so in der Vergangenheit immer wieder das Verfahren zur Einführung neuer Produkte. „Wir unterstützen den Handel auch hier mit mehrstufigen Paketen, die zu verschiedenen Zeitpunkten eingesetzt werden“, beschrieb Elke Katz das Vorgehen. So erhält der Handel frühzeitig vor Einführung eines neuen Produktes erste Informationen, in denen neben dem Produkt selbst auch dessen Zielrichtung, die anvisierte Käufergruppe und die Verkaufsargumente erläutert werden. Außerdem erfährt der Handelspartner, wie die allgemeine Unterstützung durch VIAG Interkom aussieht und welche individuellen

Anfangs sei dies über ein Produkt-handbuch geschehen, dessen Aktualisierung und Pflege sich aber als zu umständlich erwiesen habe. Katz: „Heute kann unser Handelspartner auf unseren Internetseiten alle Informationen abrufen, die er für seine Arbeit braucht.“

Neben reinen Produktinformationen findet er beispielsweise auch allgemeine Nachrichten aus der Telekommunikationsbranche oder Hinweise auf Trainings. Außerdem kann er Formulare nachbestellen, die er zum Verkaufen oder im Rahmen des Marketing-Werkzeugkastens benötigt. Hohe Zugriffszahlen verbucht der Händlerbereich der VIAG Interkom Homepage auch bei einem Online-Trainingsangebot. Hier können die Mitarbeiter des Handels in zirka 15minütigen Modulen ihr Wissen über alle VIAG Interkom Produkte für Festnetz, Mobilfunk und Internet testen. Die Antworten werden vom Programm ausgewertet, und je nach Wissens-



Genion, die innovative und ausgezeichnete Verbindung zwischen Mobilfunk und Festnetz, hatte großen Anteil am VIAG Interkom Geschäftserfolg des vergangenen Jahres.

das einzelne Geschäft dagegen weniger Möglichkeiten besitzt als in anderen Vertriebskanälen. Um dennoch die Probleme vor Ort innerhalb des vorgegebenen Rahmens individuell lösen zu können, hat der Münchner Anbieter die Position eines „Kompetenztransporters“ geschaffen. Dieser fungiert bei der Planung und Durchführung von Promotions als direkter und dedizierter Ansprechpartner und sorgt für reibungslosen Informationstransport zwischen VIAG Interkom und dem Großflächenkunden. Um Wünsche und Anregungen optimal umsetzen zu können, wird der Kompetenz-

Gegenteil: Gerade das Krisenmanagement habe zu einem erheblichen Imagegewinn für VIAG Interkom beigetragen, „weil der Handel gesehen hat“, so Elke Katz, „daß wir ihn trotz aller Schwierigkeiten nicht im Regen stehen lassen, daß wir versuchen, seine Probleme aufzufangen und ihm auch in Streßsituationen geholfen haben, wo immer es ging“. Das Jahr 2000 wird neben zahlreichen neuen Produkten auch Weiterentwicklungen beim Marketing bringen. So kündigte Katz beispielsweise eine Erweiterung des Marketing-Werkzeugkastens um die Module „Direkt Marketing“ und

verkaufsfördernd seien, sondern auch einen Mehrwert darstellten. Als Beispiel nannte Katz den im Herbst 1999 eingeführten Salesfolder für Genion, der sämtliche Verkaufsargumente für das Produkt auflistet und den Verkäufer durch das Verkaufsgespräch führt.

Selbsterklärende Verkaufshilfen

Vollkommen neu entwickelt wurden der Dispenser für den Verkauf der Prepaid-Karte Loop im Lebensmittelhandel. Diese Verkaufshilfen wurden selbsterklärend gestaltet, und der Käufer kann in Selbstbedienung zum Handyvertrag kommen. Selbst das Ausfüllen der Registrierung erfolgt in Eigenregie. Katz: „Wir sind Ende des vergangenen Jahres mit diesem Dispenser über Minimal- und HL-Märkte erfolgreich in den Lebensmittelhandel eingestiegen, und wir werden diese Aktivitäten mit den nicht-beratungsintensiven Produkten weiter fortsetzen.“ Die Kooperation mit anderen



„Das Werbemittelpaket von VIAG Interkom hat einen hohen Wiedererkennungseffekt im Sinne von Corporate Design, es läßt dem Handel aber gleichzeitig große Freiheiten bei der Wahl der Mittel.“

Möglichkeiten ihm geboten werden. Der Produktstart wird dann in einem zweiten Schritt von intensiven Trainings begleitet, in denen die Teilnehmer die Verkaufsargumentation erlernen.

stand erhält der Nutzer am Ende entweder eine Urkunde über die erfolgreiche Absolvierung des Trainings oder Hinweise darauf, in welchen Bereichen er noch Schwächen hat.

Partner erhalten Infos im Internet

Da VIAG Interkom selbst Internet-Anbieter ist, verwundert es nicht, daß das Münchner Unternehmen das weltumspannende Datennetz inzwischen selbst zu Marketingzwecken nutzt. „Für uns ist das World Wide Web die ideale Möglichkeit, Informationen schnell und transparent zu unseren Partnern zu transportieren“, erläuterte Katz.

Modifizierte Konzepte für Flächenmärkte

Gleichen sich die Marketingangebote für die verschiedenen Vertriebskanäle bis hierhin, so hält VIAG Interkom speziell für Flächenmärkte auch modifizierte Konzepte bereit. Grundlage dieses Angebotes ist die Überlegung, daß Aktionen und (Verkaufs-)Kampagnen im Großflächenbereich über eine Zentrale gesteuert werden,

transporter auf beiden Seiten unmittelbar in Entscheidungsprozesse eingebunden. Elke Katz: „Der Kompetenztransporter ist nicht nur für die reibungslose Kommunikation verantwortlich, er entlastet die Märkte auch bei der Erledigung notwendiger Backoffice-Arbeiten, die beispielsweise für die Organisation einer Promotion notwendig sind. Viele Kunden sehen in ihm schon beinahe so etwas wie einen eigenen Mitarbeiter.“ Zusätzlich zur Arbeit, die auf dieser neu eingerichteten Ebene geleistet wird, unterstützt VIAG Interkom Kunden aus dem Großflächenbereich vor allem durch die Beteiligung an Anzeigen. „Wir bauen dadurch einen erheblichen Druck auf“, so Katz, „der im Geschäft durch unsere Promotoren in Vertragsabschlüsse umgesetzt wird.“

Mit dem Verlauf des Jahres 1999 zufrieden

Alles in allem zeigte sich Katz mit dem Verlauf des Jahres 1999 äußerst zufrieden. „Unsere Konzepte sind vollkommen aufgegangen“, so die Leiterin Channel Marketing Privatkunden, „und selbst zeitweilige Probleme, die aufgrund des Erfolges entstanden sind, der selbst uns in der Zentrale überrascht hat, brachten dem Unternehmen keine Probleme.“ Im

„Verkauf“ an. Beide Themen seien auf Wunsch des Handels konzipiert worden, betonte sie, und damit letztlich das Ergebnis eines funktionierenden Dialogs. Bei der Ausstattung der Läden mit Werbe- und Verkaufsförderungsmaterialien wird der Weg „weg von den Pappeschlachten“ weiter-

Unternehmen, in erster Linie Geräteherstellern, soll durch gemeinsame Anzeigen und gemeinsam produzierte schriftliche Materialien wie Flyer oder Prospekte die Zahl der Verkaufsförderungsmittel im Ladenlokal reduzieren und den Einkauf für den Kunden übersichtlicher machen.



Für besondere Verkaufsanlässe wie die Weihnachtszeit stehen spezielle Werbemittelpakete zur Verkaufsunterstützung bereit.



beschritten. „Wir werden auch in diesem Jahr keine Promotionalartikel bereitstellen, die schön bunt, aber nutzlos sind, und sich nur wenig von den Displays der anderen Anbieter unterscheiden, die ebenfalls alle in den Geschäften vertreten sind“, meinte Katz. Stattdessen werde man sich weiterhin auf hochwertige Materialien konzentrieren, die für den Handel nicht nur dekorativ und

„Zu wenig Zeit zu haben, ist eines der großen Probleme heutzutage“, erläuterte Elke Katz. „Durch Kooperationen helfen wir den Verbrauchern, Zeit zu sparen, weil sie mit weniger Informationen auskommen können. Und Händler und Verkäufer brauchen nicht so viel Zeit zu investieren, um Schulungen und Trainings zu besuchen oder Verwaltungsaufgaben zu erledigen.“ Herbert Päge

Kurz vor Weihnachten hatte die MobilCom AG rückwirkend zum 1. Oktober 1999 sämtliche Anteile des Full-Service-Providers D Plus vom bisherigen Eigentümer Unisource NV erworben. Daraufhin äußerte vor allem der Fachhandel Befürchtungen, D Plus könnte von seiner bisherigen Fachhandelsstrategie abrücken. Dies wird jedoch nicht der Fall sein, wie D Plus-Geschäftsführer Uwe Becker im Rahmen eines Pressegespräches am Unternehmenssitz in Karlstein erklärte.

Im Gegenteil: In ersten Gesprächen mit dem D Plus-Management habe MobilCom-Vorstandsvorsitzender Gerhard Schmidt bekräftigt, daß auch die neue Muttergesellschaft am lupenreinen Fachhandelskonzept des Karlsteiner Unternehmens festhalten werde. Becker: „Wir werden D Plus als die Marke des Fachhandels für mobile Telekommunikation ausbauen und unser

Hintergrund betrachtet werden, daß D Plus ein profitables Unternehmen sei, das auch in Zukunft gute Geschäfte verspreche. Becker: „Und das in einem der begehrtesten Marktsegmente, dem der hochwertigen, serviceverwöhnten, eben der typischen Fachhandelskunden.“

Der D Plus-Geschäftsführer gab sich davon überzeugt, daß es für D Plus keine Alternative zum Fach-



Auch zukünftig will D Plus mit starken Konzepten im Fachhandel vertreten sein.

„Unsere Partner können sich auf uns verlassen“

Geschäft weiterhin so betreiben wie bisher.“ Dies sei mit dem neuen Gesellschafter ausdrücklich so vereinbart. „Er hat D Plus schließlich nicht gekauft, um das Unternehmen zu zerschlagen oder seine Vertriebsstruktur auszubauen“, so Becker. „MobilCom weiß, daß unsere Stärke der Fachhandel ist. Und diese Stärke zu erhalten und auszubauen ist das erklärte Interesse des neuen Gesellschafters.“ Mit ihren bisherigen Tochterge-

handel gebe. „Und daß es für den Fachhandel keine wirkliche Alternative zu D Plus gibt“, so Becker, „dafür arbeiten wir täglich und seit vielen Jahren mit Erfolg.“ Er wisse aber auch, daß gerade die treuesten Partner des Unternehmens die Aktivitäten von D Plus angesichts des Gesellschafterwechsels sehr genau beobachteten. Natürlich wolle der Fachhandel wissen, ob die Ära D Plus jetzt zu Ende gehe oder ob er weiterhin mit D Plus rechnen und sich auf das Unternehmen verlassen könne. Becker: „Deshalb sage ich klar und deut-

Gesellschafter einig“, stellte Becker hierzu fest.

Für den Fachhandel würden sich durch die Übernahme nach Einschätzung des D Plus-Geschäftsführers sogar neue Chancen ergeben. So könnten die Vermarktungspartner künftig von der Einkaufsmacht der MobilCom AG profitieren. Becker: „Wir werden manches Produkt und manchen Dienst zu günstigeren Konditionen bekommen als bisher. Das fördert unsere Wettbewerbsfähigkeit und die unserer Fachhandelspartner, die sich im harten Kampf um Kun-

schaft habe, tolle Produkte schnell in den Markt zu bringen. Dabei habe die MobilCom AG das schlechte Image früherer Jahre zweifellos abgelegt. Becker: „Unser neuer Gesellschafter gehört inzwischen zu den Top-Playern des TK-Marktes und hat sich in den Bereichen Festnetz, Mobiltelefonie und Internet eine hervorragende Ausgangsposition geschaffen.“ Mit dieser starken Position sei die größte Chance für D Plus und den Fachhandel verbunden. „Die MobilCom AG bereitet sich derzeit intensiv darauf vor, Mitte des neuen



D Plus-Geschäftsführer Uwe Becker nahm zur Übernahme des Unternehmens durch MobilCom Stellung.

sellschaften MobilCom GmbH und Cellway GmbH habe die MobilCom AG sämtliche bisher verfügbaren andere Vertriebskanäle außerhalb des Fachhandels bestens besetzt. „D Plus wird sich zukünftig gegen diese beiden Service Provider positionieren“, sagte Becker. „Ich erwarte, daß es hausintern einen spannenden Wettbewerb geben wird.“ Die Übernahme sei nicht aus der Not heraus geboren worden, betonte Becker, und müsse vor dem

D Plus-Geschäftsführer Uwe Becker erläuterte die Position nach der Übernahme durch die MobilCom AG

lich: Unsere Partner können sich auf uns verlassen.“

D Plus nach der Integration in den Firmenverbund der MobilCom AG auch noch für andere Vertriebswege zu öffnen, hieße nach Beckers Worten, Eulen nach Athen zu tragen. Außerdem würde das Unternehmen im Fachhandel unglaublich und seine in vielen Jahren aufgebaute Position als der Full-Service-Provider des qualifizierten Fachhandels mutwillig aufgeben. Der Erfolg von D-Plus sei längst untrennbar mit dem Fachhandel verbunden, und das Fachhandelsgeschäft lebe von seiner Exklusivität. „In dieser Einschätzung sind wir mit unserem neuen

den mit guten Produkten, hervorragendem Service und dennoch wettbewerbsfähigen Preisen behaupten müssen.“

Darüber hinaus sei im Telekommunikationsmarkt, der durch rasche Veränderungen und große Dynamik geprägt werde, ein Gesellschafter von Vorteil, der diesen Markt beherrsche und dessen Strukturen sehr genau kenne. „MobilCom ist ein Gesellschafter, der längst nachgewiesen hat, daß er die Mechanismen des TK-Marktes beherrsche und in diesem Umfeld erfolgreich mitmischen kann“, meinte Becker. Die neue Muttergesellschaft sei ein hochgradig innovatives Unternehmen, das es ge-

Jahres eine UMTS.-Lizenz zu ersteinern“, berichtete Becker. „Falls dies gelingt, werden wir über unseren neuen Gesellschafter direkt und von der ersten Stunde an zu den exklusiven Anbietern hochwertiger Dienste in den Bereichen Mobile Multimedia und Mobile Commerce gehören.“ Genau diese Dienste seien es, mit denen sich der Fachhandel in den kommenden Jahren hervorragend von den schnellen Vermarktern differenzieren könne. Becker: „Um so mehr, als die angestammten Fachhandelskunden die ersten sein werden, die diese Dienste wirklich massiv in Anspruch nehmen werden.“ Herbert Päge

Service für den Handel soll noch besser werden

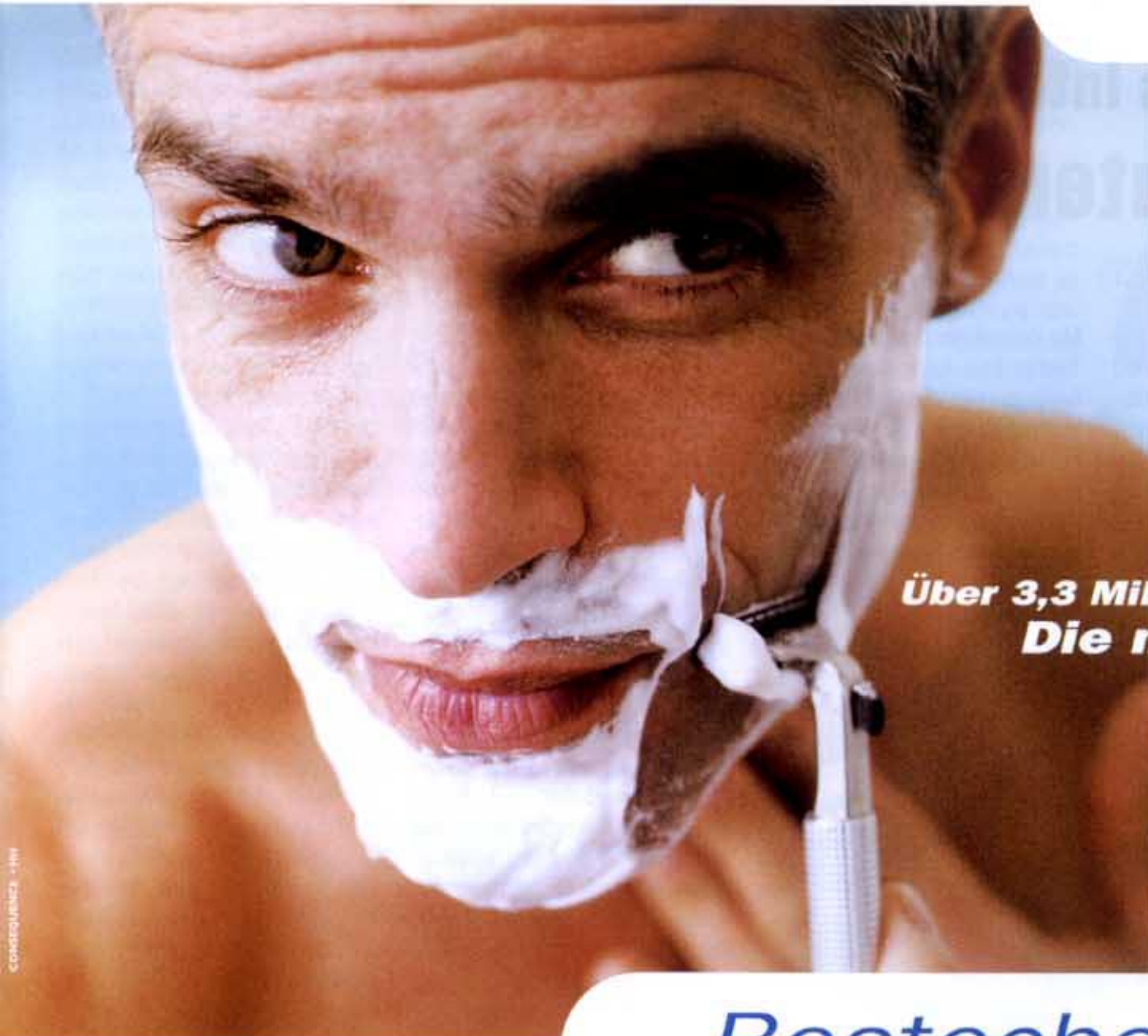
Trotz deutlich rückläufiger Preise hat Full-Service-Provider D Plus im Jahr 1999 seinen Umsatz um mehr als hundert Millionen auf rund 620 Mio. DM gesteigert. Im gleichen Zeitraum stieg die Zahl der D Plus-Kunden von 340.000 auf mehr als eine halbe Millionen.

Als „wichtigste operative Aufgabe“ für das erste Quartal 2000 nannte D Plus-Geschäftsführer Uwe Becker die volle Integration der neuen IT-Systeme in die Abläufe des Unternehmens und das Erreichen ihrer Vollstauglichkeit. „Auf der Basis der neuen Systeme werden wir in der Lage sein, Fachhändlern und Endkunden einen noch besseren Service zu bieten. Und wir können zugleich das angepeilte Wachstum sauber und ohne Probleme verarbeiten.“ Im übrigen gehe es darum, das Zusammenwachsen von Netzen, Diensten und Funktionen auch EDV-technisch abbilden zu können.

D Plus nennt eine Mrd. DM Umsatz als Ziel

Neben dem weiteren Ausbau des Produkt-Portfolios hat sich Uwe Becker ein klares Wachstumsziel gesteckt: „In zwei Jahren soll D Plus eine Million Kunden haben und eine Milliarde Mark umsetzen.“

Parallel dazu gelte es, D Plus mittel- und langfristig im Markt zu verankern und die Geschäfte des Fachhandels im härter werdenden Wettbewerb abzusichern. „Aus diesem Grund“, so der D Plus-Chef, „wollen wir den Aufbau von D Plus als die Marke für moderne Telekommunikation im Jahr 2000 massiv vorantreiben. Denn wenn die Produkte immer ähnlicher werden und die Preise ihr Differenzierungspotential verlieren, dann entscheiden starke Marken über den Erfolg.“ Der TK-Markt der Zukunft werde deshalb zunehmend von Marken dominiert, in die der Kunde Vertrauen hat. „Ohne eine solche Marke wird es für den Fachhandel zukünftig schwierig werden, sich gegenüber dem Wettbewerb zu differenzieren.“



**Über 3,3 Millionen Pixel scharf:
Die neue QV-3000EX/Ir**

Bestechend einfach. Scharfe Bilder Tag für Tag.



QV-3000EX/Ir



Mit der neuen QV-3000EX/Ir von CASIO werden digitale Fotos jetzt noch schärfer. Denn hinter ihrem Design verbirgt sich neueste Technologie, die Aufnahmen mit über 3,3 Millionen Pixeln ermöglicht. Dabei ist die Camera durch übersichtliche Menüs schnell und einfach zu bedienen – automatisch oder manuell. Das lichtstarke, 3-fach optische Zoom-Objektiv ist mehrfach vergütet. USB-Schnittstelle, Photo Loader-Software für automatische Bildübertragung und -archivierung, Infrarot-Schnittstelle und der TV/Video-Anschluss sorgen für perfekten Bildtransfer zu anderen Geräten. Mit den CompactFlash-Schnittstellen Typ I und II können Sie wahlweise CompactFlash-Karten oder die Mini-Festplatte IBM Microdrive (340 MB) nutzen. Immer wieder, ganz einfach.

- 3,34 Millionen Pixel Hochauflösung EXGA mit bis zu 2048 x 1536 Pixel
- USB-Schnittstelle
- Leichte Anschlussmöglichkeit an PC, Video, Notebook
- Infrarot-Schnittstelle IrDA 1.1 zur kabellosen Kommunikation mit CASSIOPEIA-Taschen-PC, NOKIA 9110 oder Ericsson MC218
- 3-fach optischer Zoom, Autofokus
- Automatische und manuelle Einstellungsmöglichkeiten
- Inklusive Photo Loader-Software
- Inklusive Interpolations- und Printssoftware „PhotoFit 99 SE“ von easytek GmbH für Ausdrucke mit ca. 7 Millionen Pixeln



CeBIT
HANNOVER 2000
Halle 1 Stand 7e10

QV-Digital Cameras: Perfekte Bildübertragung dank guter Verbindungen.



DIGITAL CAMERA
CASIO

Einfach und bequem ins Internet. Auch ohne Computer: „Schon drin!“

WebTouch One von Alcatel (Version 3)

Mit dem WebTouch One der Firma Alcatel kommt erstmalig ein Gerät in den Handel, mit dem sich das Internet auch ohne Computer und entsprechende Vorkenntnisse erkunden läßt. Für alle, die das vielfältige Angebot an Informationen und Dienstleistungen im Internet gerne nutzen würden, jedoch die Anschaffung eines Computers und vor allem die Erlernung seiner Bedienung als Hindernis betrachten, wird damit der Weg ins „Web“ frei gemacht. Geräten dieser Spezies wird weltweit ein großer Markt vorausgesagt. Unter anderem hat auch die Fa. Intel die Entwicklung eines ähnlichen Produkts angekündigt.

Das WebTouch One, eine Kombination aus Telefon und Internet-Terminal, ist nur unwesentlich größer als ein modernes Komfort-Telefon und erschließt das Internet jedem, der lesen und telefonieren kann. Der Anschluß erfolgt wie bei einem normalen Telefon. Die Navigation im Informationsangebot des WorldWideWeb erlernt man bei der Bedienung des WebTouch One mit Hilfe der klaren Benutzerführung intuitiv. Vorkenntnisse sind keine Voraussetzung. Ohne Furcht vor den zu Beginn unvermeidlichen Bedienungsfehlern kann man seinem Informationsbedürfnis oder einfach spielerisch der gesunden Neugier folgen. „Hängt“ man wirklich mal in einem Dialog oder Menu, ohne den Ausweg zu finden, so genügt ein Druck auf die „Home“-Taste, um sofort zum ursprünglichen Startpunkt zurückzukehren.

In die pultförmig geneigte Oberseite des WebTouch One ist ein 7,5

Zoll großer TFT-Bildschirm mit einer Auflösung von 640 x 480 scharf durchgezeichneten Bildpunkten integriert, der als berührungssensitiver „Farb-Touch-Screen“ gleichzeitig der Anzeige wie auch der funktionalen Bedienung dient. Dadurch ergibt sich



eine geringe Anzahl von notwendigen Tasten und Bedienelementen unterhalb des Touch-Screens, die im wohlthuenden Kontrast zu Fernbedienungen im Stil von Raumschiff Enterprise steht. Deshalb bleibt das WebTouch One auch bei verlegter Bedienungsanleitung beherrschbar. Präziser als die Bedienung durch Fingerdruck auf den Touch-Screen ist die Berührung der Schaltflächen auf dem Bildschirm mittels einem dem Gerät beigelegten Druckstift. Die in die Software des Geräts integrierte Justier-Routine sorgt für eine individuelle Anpassung der Druckempfindlichkeit des Touch-Screens an den Benutzer.

Mit Ausnahme des Kontakts der Telefonhörer-Auflage enthält das Gerät, das neben dem Zugang zum Internet auch alle Aufgaben eines normalen Telefons erfüllt, in seinem Inneren keine bewegten und damit eventuell verschleißempfindlichen Bauteile. Die Rech-

genüber einem für den gleichen Zweck genutzten Computer hinzunehmen, die sich, je nach Umfang und Bildanteil der besuchten Webpage, durch einen recht gemächlichen Bildaufbau bemerkbar machen. Dies ist nicht dem eingebauten schnellen V.34 Modem des WebTouch One anzulasten, sondern resultiert aus der Vollaustattung des Mikroprozessors, der sowohl Kommunikation, Navigation und die Zwischenspeicherung der vorangehenden Webseite wie auch den Bildaufbau des Touch-Screens verarbeiten und steuern muß. Deshalb werden für das von Alcatel in der Werbung angekündigte Hin- und Herspringen zwischen Webseiten „innerhalb von Sekunden“ gelegentlich auch zweistellige Werte benötigt.

Das Web-Touch interpretiert beim Bildaufbau die meisten der für den Aufbau von Internet-Seiten wichtigen Formate und Standards korrekt. Unterstützt werden Java Aplets, Java Sript und HTML bis Version 3.2.

Unterhalb der Bedienelemente befindet sich eine im Gehäuse geparkte vollständige, reich ausgestattete Tastatur, die auf leichten Fingerdruck hin ausfährt. Sogar das bei der E-Mail Adressierung oft genutzte Sonderzeichen „@“ findet sich hier als direkte Taste, im Gegensatz zu den meisten Computertastaturen. Diese Tastatur macht das Web-Touch zu einem vollwertigen E-Mail Terminal, mit dem E-Mails im gebräuchlichen POP3 Standard empfangen und beantwortet oder neu verfaßt und mit SMTP versandt werden können. Eine optional nachzurüstende

Druckerschnittstelle ist bereits vorbereitet. Ein eingebauter SIM-Card Reader mit seitlich angebrachtem Einführungsschlitz ermöglicht die Nutzung zukünftiger Anwendungen, z. B. noch zu standardisierender Zahlungssysteme im Internet, wie e-Cash, Micro-Payment, oder die Verwendung einer Identity-Card, wie sie bereits in Finnland mit großem Erfolg und breiter Akzeptanz eingesetzt wird.

Um dem Nutzer problemlos einen sofortigen Zugang zum Internet zu ermöglichen, stehen ihm zwei bereits vorkonfigurierte Internet Service Provider (ISP's) zur Verfügung. Der Kunde hat die Wahl zwischen dem Internet-Serviceangebot von Lycos „Comundo“ oder Internet.Debitel.net von Debitel. Letzterer ist einer der wenigen Internet-Service-Provider, die von der Stiftung Warentest das Qualitätsurteil „Gut“ erhalten haben. Bei beiden Dienstbietern fallen keine Grundgebühren an. Die Verbindung zum Internet wird zum Ortstarif ab 3 Pfennig pro Minute bereitgestellt. Auf dem Touch Screen erscheint als Startseite der Home Top mit einer umfangreichen Auswahl der von Lycos Deutschland angebotenen Informationen. In absehbarer Zeit soll eine ähnliche Startseite auch von Debitel zur Verfügung stehen. Mit dem WebTouch One kommt ein attraktives Stand Alone Device zur Nutzung des Internets ohne Computer auf den Markt. Der empfohlene EVP in Höhe von DM 999.- steht in einem angemessenen Verhältnis zu der gebotenen Funktionalität. Die ausführliche Bedienungsanleitung wird durch eine in fünf Sprachen verfügbare Telefon-Hotline unterstützt, die nach unserer Erfahrung bedauerlicherweise jedoch nur innerhalb der normalen Geschäftszeiten und auch nicht an Sonn- und Feiertagen besetzt ist. Informationen, Tips und News können über eine spezielle Webadresse abgerufen werden: www.webtouch.alcatel.com.

PoS Aktuell

Mitsubishi zeigt die Trium Palette

Mobil Mitsubishi zeigt auf der CeBIT das im vergangenen Jahr neu in den Markt eingeführte Sortiment seiner Trium Handys. Jüngstes Modell dieser Reihe ist das Geo-Wap, eine Weiterentwicklung des zuvor eingeführten Modells Geo.

Das Telefon ermöglicht die Nutzung von Informationen und Serviceleistungen aus dem Internet mit einem einzigen Knopfdruck. Die durch das Geo-Wap verfügbaren Dienste um-

fassen zum Beispiel E-Mail, Wetter- und Verkehrsnachrichten, aktuelle Tages- und Sportnachrichten, E-Commerce Transaktionen, Online-Banking-Dienste sowie Intranet-Anwendungen.

Das Geo-Wap ist ein Dualband-Handy. Es bietet eine Uhr mit Memofunktion und einen Euro-Umrechner sowie die Möglichkeit zum Datenaustausch.

Das Telefon basiert auf der Technik des Geo, verfügt aber über eine Zeile



mehr im Display. Zudem besitzt das Handy eine neuartige Mousecontrol, die ein einfaches und schnelles Finden der gespeicherten Telefonnummern und der zusätzlichen Funktionen des Telefons ermöglicht. Die Tastatur des Gerätes, das in Dunkelgrün oder Blau zu haben ist, wird durch eine Sicherheitsklappe geschützt.

Konferenzen am Telefon erleichtern



101/AEI vorgestellt. Sie läßt sich über die europaweit genormte AEI-Schnittstelle sowohl an die modernen Varianten der Integral-33-Telefone TH13

und TM13 von Bosch als auch an die Telefone TH13, TM13 und TS13FRE der Integral ab der Anlagensoftware E3 anschließen. Das Gerät bietet hohe Sprachqualität, unterdrückt



Echos auf der Telefonleitung und stellt sich automatisch auf die Akustik des Raumes ein. Die Vollduplextechnik bietet auch beim gleichzeitigen Sprechen der Teilnehmer volle Übertragungsqualität. Die Signale werden

nicht gedämpft, und es entstehen keine störenden Umschaltgeräusche. Die Empfindlichkeit des Mikrofons regelt sich selbständig nach. Mit seiner Rundcharakteristik nimmt es die Sprache von allen Seiten auf, auch reflektiert von den Wänden.

Die Konferenzrüstung ist auch eine komfortable Freisprecheinrichtung. Durch Drücken der Freisprechtaste am Telefon wird diese Funktion aktiviert. Mit den Integral-33-Telefonen kann die Lautsprecher-Lautstärke in 15 Stufen eingestellt werden. Über die Konferenzeinheit können Telefongespräche angenommen und getrennt werden.

www.powershot.de

DIGITALFOTOGRAFIE
HAT EIN ZUHAUSE.
CREATED BY CANON.

Entdecken Sie die Welt der Digitalfotografie. *powershot.de* ist der Treffpunkt aller, die die digitale Zukunft der Fotografie miterleben und mitgestalten wollen. Erleben Sie mit uns das Jahrtausend der Digitalfotografie. Neben ausführlichen Hintergrundinformationen, Workshops, wichtigen Terminen und News wartet jeden Monat ein Gewinnspiel mit attraktiven Preisen auf Sie. Besuchen auch Sie *www.powershot.de* und entdecken die Welt der Digitalfotografie.

D@vos Anlagen für SoHo-Anwender

Unter dem Produktnamen D@vos hat elmeg drei Multifunktionsanlagen für anspruchsvolle SoHo-Anwendungen entwickelt, die sich durch ansprechendes Design, einfache Handhabung und hohen Kommunikationskomfort auszeichnen. Zu den Features der Anlagen gehören ein USB-Anschluß



Die neuen D@vos-Multifunktionsanlagen von elmeg bieten hohen Telekommunikationskomfort bei einfacher Handhabung.

für den direkten und schnellen Internet-Zugang, CAPI-Applikationen für Anrufbeantworter, Telefax und Datenübertragung, TAPI-basierte CTI-Software elmeg PC-Tel sowie modernes Least-Cost-Routing. Die neuen ISDN-Anlagen wird es in einer Sechs-Port-Version mit einem ISDN-Anschluß zum Amt und vier internen Nebenstellen (D@vos-24) sowie als Acht-Port-Anlage mit einem zusätzlichen internen ISDN-Anschluß (D@vos-44/-top) geben. Für den direkten Anschluß von analogen und ISDN-Endgeräten sorgen die offenen Plug&Play-Buchsen. Das Spitzenmodell der neuen Baureihe, die elmeg D@vos-top, verfügt zusätzlich über ein separates TK-Terminal mit Display, Tastenfeld und Sprachausgabe. Dieses läßt sich als aktive Komponente räumlich getrennt von der TK-Anlage einsetzen. Die Anlagenmerkmale können damit komfortabel über ein Klartextmenü vom Arbeitsplatz aus bedient werden. Zudem kann der Anwender integrierte Anrufbeantworter- und Voice-Mail-Funktionen direkt und einfach per Tastendruck nutzen. Darüber hinaus lassen sich wichtige Anlagenfunktionen wie etwa eine Anrufweiterleitung (Follow me) schnell und unkompliziert über die Tasten des TK-Terminals konfigurieren, der interne Anrufbeantworter abfragen oder Voice-Mails aufgesprochen werden.

elmeg steuerte 1999 auf Wachstumskurs

Auf einer Pressekonferenz in München hat das Peiner Unternehmen elmeg die neuen Produkte vorgestellt, die im Mittelpunkt seines CeBIT-Auftrittes stehen. Schwerpunkte liegen bei ISDN-Telefonen und -Telekommunikationsanlagen sowie bei der Computer-Telefonie. Erstmals präsentierte elmeg auch eine neue Variante der modularen ISDN-TK-Anlage C88m in einem 19"-Rack, die sich perfekt in eine IT-Umgebung integrieren läßt. Darüber hinaus wartete das Unternehmen mit Zahlen zu einem erfolgreichen Geschäftsjahr 1999 auf.

Das Unternehmen erzielte nach den Worten von Gesamtvertriebsleiter Gerhard Hönes im vergangenen Jahr einen Umsatz von über 105 Millionen DM, rund 30 Prozent mehr als im Jahr zuvor. Realisiert wurde dieser Umsatz vornehmlich mit neuen Online-Produkten der Plug&Play-Technik und professionellen ISDN-Modularanlagen. Mit einer ganzen Reihe von innovativen Produkten im Bereich ISDN-Anlagen und -Telefone mit Least-Cost-Routing-Lösungen (LCR) und Internet-Anbindung konnte elmeg die geplante Wachstumsoffensive deutlich bestätigen. „Damit haben wir unsere Marktposition als führender Anbieter von ISDN-TK-Anlagen für SoHo- und Business-Anwender weiter behauptet und ausgebaut“, meinte Hönes. „Auch bei Prüfftelefonen haben wir weiter zugelegt. Der Absatz dieser Geräte konnte weltweit in die sich entwickelnden ISDN-Märkte durch unseren britischen Partner Trend Communications Ltd. ausgeweitet werden.“

Marktanteil wurde im Fachhandel erhöht

Besonders deutliche Erfolge erzielte elmeg 1999 im deutschen Fachhandel. Hier konnte der Umsatz um über 50 Prozent gesteigert werden, und der Marktanteil erhöhte sich, laut GfK, Nürnberg, auf nunmehr über zehn Prozent. „Diese positive Entwicklung ist insbesondere Partnerschaften mit wichtigen Distributoren zu verdanken“, stellt Hönes fest. „Dazu gehören beispielsweise die NTplus AG, die Phonet AG und die Michael Telecom AG.“ Wichtigen Anteil hätten aber auch die innovativen Marketing-, Support- und Schulungskonzepte gehabt. Neben den besonderen Großkunden, wie Deutsche Telekom AG und Philips, setzte elmeg damit im

deutschen Markt ungebrochen auf die Kompetenz führender Distributoren zum Absatz der Produkte ausschließlich über den indirekten Vertriebsweg des qualifizierten Fachhandels. Hönes: „Bei den kompetenten Fachhändlern haben sich neben der professionellen Modularanlagen-Produktlinie mit

Systemtelefonie im Businessbereich

Für den Einsatz in gehobenen Businessanwendungen hat elmeg die beiden neuen ISDN-Systemtelefone CS300 und CS310 konzipiert. Bei beiden Modellen lassen sich häufig benötigte Funktionen auf frei programmierbare Tasten legen und per Knopfdruck aktivieren. Zu den Ausstattungsmerkmalen gehören beispielsweise die Chef-/Sekretärfunktion und eine zentrale Gebührenerfassung,



mit der sich nach Angabe eines Paßwortes Gebührenkontrollen sämtlicher Teilnehmer ablesen lassen. Als zusätzliche Leistungsmerkmale besitzt das Modell CS310 ein vierzeiliges Display (mit jeweils 24 Zeichen) und einen integrierten Anrufbeantworter. Noch mehr Komfort und Überblick bietet das ebenfalls neue Tastenerweiterungsmodul elmeg T300 mit 24 weiteren Tasten, das über eine zusätzliche Schnittstelle angebunden wird. Sämtliche Systemfunktionen der elmeg ISDN-TK-Anlagen lassen sich mit beiden Geräten nutzen.

attraktiven Systemtelefonen und erweiterten Teamapplikationen, einschließlich netzwerkfähiger CTI-Lösungen, auch die neuen Plug&Play-Produkte aus unserem Haus für Ladentischgeschäfte etabliert.“

Der Gesamtvertriebsleiter betonte, daß das mittelständische Unternehmen auch weiterhin die Produktphilosophie verfolge, Produkte auf Basis offener Standards für unterschiedlichste Endgeräte und Applikationen zu etablieren. „Damit hat der Anwender die Möglichkeit, weitere Applikationen nach seinen Wünschen frei, also auch mit Endgeräten anderer Hersteller zu realisieren“, sagte Hönes. Als wichtigste kompatible Schnittstellen seien hier die ISDN-Systemtelefonie (S₀), die CTI-Applikationsprogramme (TAPI) sowie neue USB-Anwendungen (CAPI) zu nennen.

Marktdurchdringung in IT-Vertriebswege

Der Migration der Marktsegmente Telekommunikation und Informationstechnologie werde bei elmeg besonders Rechnung getragen, indem künftig integrierte Produktlösungen für die zusammenwachsenden Märkte realisiert würden. Hönes: „Hierbei verfolgen wir die wachsende Marktdurchdringung in IT-Vertriebswege, und wir werden unser Produktportfolio neben den klassischen TK-Distributionswegen auch IT-Vertriebspartnern für ihre Kunden anbieten.“ Besondere Perspektiven ergeben sich für das Unternehmen laut Hönes durch eine ganze Reihe neuer IT-kompatibler Produkte mit zusätzlicher USB-Schnittstelle und komfortabler CAPI-Applikationssoftware für Online-Anwendungen sowie ISDN-Fax und -File-Transfer sowie Voice-Anrufbeantworterfunktion für den SoHo-Markt.

C46xe erweitert die Modularität

Auf der CeBIT präsentiert elmeg die neue flexible ISDN-TK-Anlage C46xe mit optionalen Voice-Mail-Funktionen, eine erweiterte Version der bekannten elmeg C46e. Die neue Anlage bietet je nach Bedarf zwischen zehn und 26 Ports und kann durch verschiedene Peripheriekomponenten ergänzt werden. Im Grundausbau bietet die elmeg C64xe bis zu zwei Amtsleitungen



Mit der elmeg C46ex gelingt der Einstieg in ein professionelles TK-System mit verschiedenen Erweiterungsmöglichkeiten.

bzw. zwei digitale Internkanäle für den Anschluß von ISDN-Telefonen oder ISDN-PC-Karten. Über die sechs verfügbaren a/b-Ports lassen sich analoge Telefone, Faxgeräte, Anrufbeantworter und ähnliches anbinden. Darüber hinaus stehen noch zusätzliche Ports für Türfreisprecheinrichtungen und externe Musikeinspielung zur Verfügung.

Besonderes Highlight, das erstmals auf der CeBIT bei dieser TK-Anlage gezeigt wird, ist eine Voice-Mail-Applikation, die im Verbund mit der Discovoice 2000 von Discophone Anwendungen wie Mailbox, automatische Vermittlung, Ansage vor Abfrage sowie eine Message Waiting Indication an elmeg-Systemen ermöglicht.

Durch die verbesserte TAPI-Unterstützung ist die elmeg C46xe noch besser im Netz einsetzbar. Mit der damit einhergehenden Erweiterung der Leistungsmerkmale sind künftig auch Applikationen wie ACD-Steuerung, Call-Center-Funktionalitäten und Routing über die PC-Applikation denkbar. Computergestütztes Telefonieren wird durch die neue CTI-Softwareversion PC-Tel 4.0 möglich.

Peiner Unternehmen stellte CeBIT-Neuheiten auf einer Pressekonferenz in München vor

RICOH

NEU!

Die flachste 3fach-Zoom-Digitalkamera der Welt mit 3,3 Megapixel CCD



- Superflach, ultrakompakt
- LCD-Monitor um zwei Achsen schwenkbar
- 3,3 Megapixel CCD
- Bilddateien bis zu sieben Millionen Pixel
- 3fach-Zoom-Objektiv
- Macroaufnahmen bis zu einem Zentimeter
- Eingebauter 8-MB-Speicher
- Smart-Media-Karten bis zu 64MB
- Stehbild, AVI-Video und Ton

*CeBIT 2000,
Halle 1,
Stand 2K1*

RDC-7
IMAGE CAPTURING DEVICE

Kodak will neue Vertriebskanäle für Digitalkameras erschließen

„CE hat großes Potential“

Als klassischer Fotohersteller sieht Kodak die digitalen Technologien nicht als Bedrohung, sondern als Wachstumsmotor fürs Stammgeschäft rund ums Bild. Mit neuen Produkten und kooperativen Maßnahmen will das Unternehmen jetzt im CE-Kanal an Bedeutung gewinnen. Wie das gelingen soll, hat Karsten Eggert, frischgebackener Vertriebsleiter Deutschland, Österreich und Schweiz des Kodak Geschäftsbereichs Digital & Applied Imaging, in einem Gespräch mit PoS-MAIL erläutert.

PoS-MAIL: Herr Eggert, Sie kommen aus der CE-Branche, haben zuletzt bei JVC als Verkaufsleiter Deutschland im Bereich Key Account und Mailorder Kunden gearbeitet. Jetzt haben Sie sozusagen die Seiten gewechselt und sind in der Fotobranche tätig. Welche Bedeutung hat Ihrer Einschätzung nach der CE-Kanal im Vergleich zum Foto-Channel beim Verkauf eines klassischen Fotoproduktes wie einer Digitalkamera?

Karsten Eggert: Der Foto-Channel ist und bleibt unser Hauptvertriebspartner bei der Vermarktung von Digitalkameras. Über den Fotohandel hinaus besitzt jedoch auch der gesamte Consumer Electronics Bereich ein großes Marktpotential. Denken Sie nur an die Kooperationen mit ca. 8000 angeschlossenen Händlern, die Kaufhäuser und Superstores (wie Media Markt, Saturn oder ProMarkt) mit über 550 Outlets sowie die Mailorderfirmen (wie Quelle, Otto, Neckermann, Baur, Bader) mit ihren 20 Millionen Endkonsumenten-Kontakten. Innerhalb der Consumer Electronics wurde die Digitalfotografie vor ca. zwei Jahren aktiv in die Händlerschaft getragen. Damit verfügen heute über 80 Prozent der Händler, die der CE angehören, über das notwendige Know-how, um erfolgreich Digitalkameras zu vermarkten. Digitalkamera-Trends, wie „Technology Convergence“, machen zudem den CE-Channel zu einem attraktiven Vertriebspartner.

PoS-MAIL: Was meinen Sie mit „Technology Convergence“?

Karsten Eggert: „Technology Convergence“ bezieht sich auf das Zusammenwachsen der Digitalfotografie mit anderen Informationstechnologien. Kodak denkt an Lösungen, die Digitalkameras mit anderen Geräten aus der Telekommunikation und dem Mobile Computing integrieren. Das GPS

Connection Kit, das die Kodak Digitalkameras DC260/DC265 und DC290 mit einem Garmin GPS Empfänger verbindet, ist ein erstes Beispiel dieser Entwicklung. Auf der CeBIT wird Kodak ein weiteres Produkt vorstellen, das den Integrations-Gedanken in Richtung Mobile Imaging konsequent fortführt. Mobile Imaging bedeutet: Bilder überall und zu jeder Zeit. Diese Anwendung wird der gesamten digitalen Bilderwelt einen weiteren Aufschwung verleihen. Der CE-Handel wird davon erheblich profitieren. Und Kodak wird mit seiner technologischen Marktführerschaft für den CE-Handel ein starker Partner sein.

PoS-MAIL: Für eine erfolgreiche Vermarktung im CE-Handel spielen aber auch andere Merkmale, wie einfache Bedienung und ein günstiges Preis-/Leistungsverhältnis eine bedeutsame Rolle. Was hat Kodak dort zu bieten?

Karsten Eggert: Sie haben Recht. Einfach und intuitiv zu bedienende Digitalkameras sind besonders für den Einsteiger in die digitale Bilderwelt wichtig. Auf die einfache Bedienbarkeit von Digitalkameras legen wir darum besonderen Wert. Für den CE-Handel ebenso wichtig ist ein ungewöhnliches und attraktives Design. Bestes Beispiel dafür ist die neue Kodak DC240i, die sich durch „Plug-and-play“-Funktionalität, ein farbiges und trendiges Design sowie durch ein günstiges Preis-/Leistungsverhältnis auszeichnet (siehe Kasten rechts unten).

PoS-MAIL: Wie groß, schätzen Sie, ist das Wachstumspotential des europäischen Digitalkamera-Marktes?

Karsten Eggert: Nach Schätzungen der GfK (Gesellschaft für Kon-

sumforschung) wurden 1999 rund 1,1 Millionen Digitalkameras europaweit verkauft. Dies entspricht einer Verdoppelung gegenüber 1998. Die deutschen Verkaufszahlen liegen bei ca. 280.000 Stück. Damit ist Deutschland mit einem Anteil von 23 Prozent hinter UK (32 Prozent) der zweitgrößte Markt in Europa.

PoS-MAIL: Wie unterstützt Kodak den CE-Channel bei der Vermarktung von Digitalkameras?

Karsten Eggert: Wir bieten dem Handel, ob im Foto-, CE- oder



Karsten Eggert, neuer Vertriebsleiter Kodak Digital & Applied Imaging in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Computer-Bereich, eine Reihe von Unterstützungsmaßnahmen. Die Kodak Hotline hilft dem Händler dabei, Anfragen seiner Kunden zu beantworten. Gleichzeitig erhält er bei der Hotline zusätzliches Informationsmaterial (wie zum Beispiel technische Backgroundinfos), das ihm weitere Verkaufsargumente liefert.

Die **HOTLINE** ist in Deutschland unter der Rufnummer

069 / 50070035 (Österreich: 0179 567 357; Schweiz: 01 838 5351)

zu erreichen. Weiterhin hat Kodak seine Web-Seite unter <http://www.kodak.de> zu einer Informationsplattform für alle Produktbereiche ausgebaut. Der Handel und seine Kunden erhalten dort Datenblätter, Produkt-Informationen und Musterbeispiele von aufgenommenen Bildern. Darüber hinaus haben wir unsere Vertriebsstruktur in Deutschland weiter personalisiert.

PoS-MAIL: Wie sieht diese personalisierte Vertriebsstruktur aus?

Karsten Eggert: Zur CeBIT werden wir ein Sales Force Team vorstellen, durch das Kodak in der Lage ist, regional auf die Bedürfnisse der Händlerschaft einzugehen. Darüber hinaus sind in Stuttgart zusätzlich Key Account Manager und Marketing-Assistenten beschäftigt, die überregional die einzelnen Vertriebs- und Marketingaktivitäten koordinieren. Unsere neue Telesales-Abteilung gibt dem Handel individuelle Informationen über die Kodak Digital-Produkte und das entsprechende Zubehör. Kodak wird dadurch zum Handelspartner und bleibt nicht in der Anonymität einer Marke.

PoS-MAIL: Auch andere Hersteller bieten eine solche Partnerschaft. Was

zeichnet Kodak darüber hinaus aus?

Karsten Eggert: Einige Gründe habe ich bereits angesprochen. Dazu gehört die technologische Marktführerschaft in einigen Bereichen, die dafür sorgt, daß der CE-Handel von Kodak innovative und attraktive Produkte erhält. Zweitens durch die individuelle Vor-Ort-Betreuung, die flachen Organisationsstrukturen sowie ein junges dynamisches Vertriebsteam, das den Handel schnell und umfassend unterstützt. Drittens gibt Kodak durch seine umfangreichen Marketing- und Vertriebsaktivitäten dem Handel die notwendige Unterstützung, die für eine kontinuierliche Entwicklung des Digital-Bereichs notwendig ist. Viertens profitiert der CE-Handel vom Kodak Markenimage, das dem Endkunden das Produkt-Vertrauen gibt. Und fünftens sorgen die qualitativ hochwertige Produktpalette sowie das umfangreiche Zubehör-Sortiment für eine attraktive Preisspanne. Kodak ist eines der wenigen Unternehmen, das durch sein Zubehör-Angebot dem CE-Handel eine zusätzliche Handelsspanne ermöglicht. Kurz gesagt: Kodak ist der Partner für die Zukunft!



CeBIT Neuheit – Farbenfrohe Digitalkameras

Kompakt, trendig und leistungsfähig: Auf der CeBIT 2000 setzt Kodak mit der Digitalkamera DC240i auf Technik und Design. Das durchsichtige Gehäuse in den fünf Farben Blueberry, Strawberry, Tangerine, Grape und Lime soll dem Kodak Kamera-Modell das gewisse Etwas geben. Dazu kommt eine Reihe von digitalen und fotografischen Features: Mit 3-fach optischem Zoom (plus 2-fach digital), integriertem Blitz und einer Bildauflösung von 1,3 Millionen Pixeln bewältigt die DC240i zahlreiche Aufnahmesituationen. Die schnelle Bildübertragung auf Mac und PC ermöglicht der USB-Anschluß. UVP: ca. 1.250 DM, inkl. MwSt.

Think Nothing Buy Big

unsere Kernkompetenzen

- Colormanagement
- Prepress
- New Media
- Education

G4

ab 3.599 DM



... rufen Sie an, wir beraten Sie gern.

 Apple Center

SYSTEMCONNECT

Gesellschaft für Service, Support, Beratung mbH

Mülheimer Straße 76, 40882 Ratingen

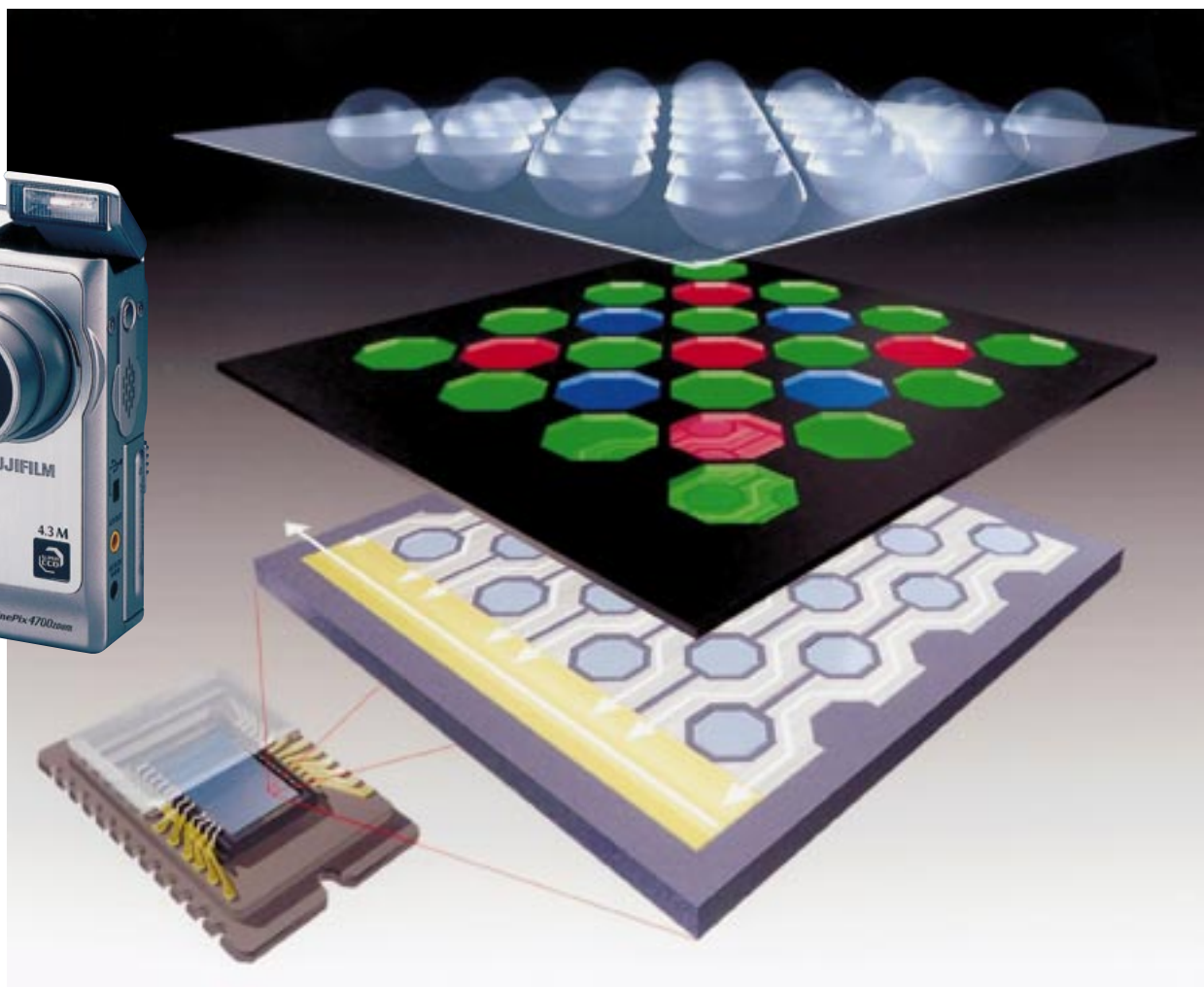
TEL 02102 - 8804-0 • FAX 02102 - 880430

Internet: <http://www.systemconnect.com>

Fujifilm auf der CeBIT mit revolutionären Digitalkameras

Mit zwei neuen Digitalkamera-Modellen bringt Fujifilm auf der CeBIT die Digitalfotografie auf ein neues Qualitätsniveau. In der Preisklasse von knapp 2.000 DM bietet die neue FinePix 4700 Zoom Bilddateien mit 4,3 Millionen Pixeln.

Das professionelle Spiegelreflex-Modell FinePix S1 Pro wartet sogar mit 6,1 Millionen Bildpunkten auf. Mit dem digitalen Minilab Frontier 350 mit innovativer Lasertechnik und neuen digitalen Bilddienstleistungen unter der Marke Fujicolor schafft das japanische Unternehmen zudem die Voraussetzungen, die erstklassigen digitalen Aufnahmen in hochwertige Prints auf Fotopapier zu verwandeln.



Quantensprung durch Super-CCD

Möglich wurde die dramatische Steigerung des Leistungsniveaus von Digitalkameras durch eine innovative Chip-Technologie, die von der Fujifilm-Tochtergesellschaft Fujifilm MicroDevices Co. Ltd. entwickelt wurde. Der neue Sensor mit dem Namen Super-CCD unterscheidet sich deutlich von konventionellen Aufnahme-Elementen. Die Pixel herkömmlicher CCD's bestehen aus einer rechteckigen Fotodiode, einem geraden Pfad zum Transport der elektrischen Ladung und einem weiteren Element zur Kontrolle des Signals, um gegenseitige Beeinflussungen der Ladungen der einzelnen Pixel zu minimieren. Die Steigerung der Auflösung konventioneller Chips ist schwierig: Mehr Pixel senken die Lichtempfindlichkeit, führen zu geringerem Kontrast und erhöhtem Farbrauschen.

Vorbild Natur

Anders der Super-CCD: Hier machten sich die Ingenieure zunächst Erfahrungen aus der Natur zunutze. Bei der Analyse der Charakteristik des menschlichen Auges erkannten die Forscher, daß

horizontale und vertikale Linien vom Menschen besser wahrgenommen werden, als diagonale. Beim Einsatz rechtwinkliger Sensoren im herkömmlichen Chip



Links: Konventionelle CCD Struktur: In jedem Pixel befinden sich eine einzelne Fotodiode, der CCD Übertragungsweg und der Signalkontrollweg. Rechts: Pixelstruktur im Super CCD: Die Signalkontrollwege sind überflüssig, und die Pixel können in maximaler Dichte angeordnet werden.

entsteht die höchste Dichte aber bei der diagonalen Auflösung. Um dies zu kompensieren, drehen die Fujifilm-Forscher die Pixel um 45 Grad. Bereits dadurch wurden geringere Abstände zwischen den Bildpunkten möglich. Zudem wurde den lichtempfindlichen Elementen beim Super-CCD eine achteckige, wabenförmige Form gegeben, so daß sie erheblich dichter gepackt werden können, als rechteckige Pixel. Das führt zu einer deutlich höheren Auflösung der vertikalen und horizontalen

Linien – die meisten Bildinformationen befinden sich damit in den Strukturen, die vom menschlichen Auge am besten wahrgenommen werden können. Gleichzeitig wer-

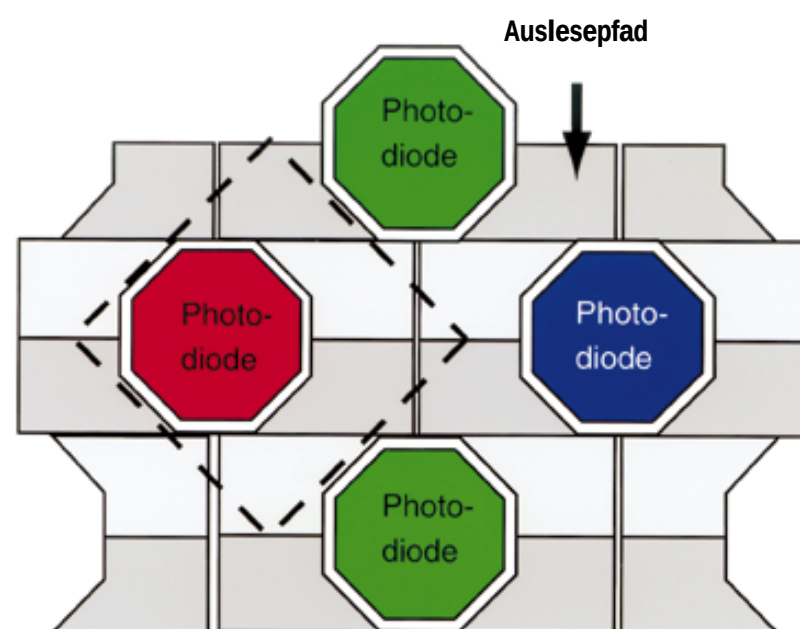


den die Kontrollelemente für die Signale überflüssig, denn die Übertragungswege für das Auslesen der elektrischen Ladung sind eindeutig.

Mehr Empfindlichkeit

Die achteckigen Super-CCD-Pixel haben eine deutlich größere lichtempfindliche Oberfläche als rechteckige Elemente.

Zudem ähnelt ihr Umriß den winzigen runden Microlinsen, durch



Die Struktur des Super CCD: Durch die achteckige Form der Fotodioden und die Anordnung in Wabenform läßt sich eine bessere Auflösung erzielen. Das gestrichelte Viereck entspricht einem Pixel.

die das Licht durch eine Filterschicht auf den Sensor geleitet wird. Bei rechteckigen Pixeln geht ein Teil der Lichtstrahlen an den Elementen vorbei – achteckige Sensoren können die Lichtquanten besser ausnutzen. Das erhöht nicht nur die Empfindlichkeit, sondern auch die Dynamik des Elements und damit den Kontrastumfang des Bildes. Zudem können die Fujifilm Super-CCDs im Gegensatz zu herkömmlichen Chips in einem Schritt ausgelesen werden. Dadurch wird der mechanische Verschluß überflüssig. Ein elektronischer Verschluß nach dem Progressiv-Scan-Prinzip ermög-

licht extrem kurze Belichtungszeiten, die von der höheren Empfindlichkeit der Super-CCDs unterstützt werden.

Intelligente Signalverarbeitung

Neben den neuartigen, lichtempfindlichen Elementen trägt beim Fujifilm Super-CCD auch ein völlig neu entwickelter LSI-Prozessor zur Qualitätssteigerung bei. Damit wird sichergestellt, daß die von den Fotodioden gesammelten Bildinformationen auch wirklich in der Datei ankommen.

Die Erste: Fujifilm FinePix 4700 Zoom



Die erste Digitalkamera mit dem neuen Fujifilm Super-CCD ist die FinePix 4700 Zoom, die Bilddateien mit einer Auflösung von 4,3 Millionen Pixeln erzeugt. Das außerordentlich kompakte Gerät verfügt über ein 3fach Zoom-Objektiv, dessen Brennweite 38 - 114 mm einer 35 mm Kamera entspricht. Bereits zwei Sekunden nach dem Einschalten ist die Kamera betriebsbereit. Danach können Aufnahmen in voller Auflösung im



Die außerordentlich kompakte Fujifilm FinePix 4700 Zoom erzeugt Bilddateien mit einer Auflösung von 4,3 Millionen Pixeln.

Abstand von knapp zwei Sekunden gemacht werden. Die Serienbildschaltung ermöglicht bis zu drei Bilder pro Sekunde in maximaler Auflösung. Verschiedene Automatikprogramme, der eingebaute Blitz und die Möglichkeit der manuellen Einstellung bieten zahlreiche fotografische Möglichkeiten. Der Verschlusszeiten-Bereich liegt zwischen 3 und 1/2000 sec. Dazu paßt die hohe Lichtempfindlichkeit, die maximal ISO 800 entspricht. Neben hochwertigen Fotos können auch AVI-Videosequenzen in einer Länge bis zu 80 Sekunden mit Ton aufgenommen werden.

Über die integrierte USB-Schnittstelle finden die Bilder schnell den Weg zum Computer. Der Anschluß ans Fernsehgerät über einen Video-/Audio-Ausgang ist möglich. Die entsprechenden Kabel gehören zum Lieferumfang, ebenso wie eine 16 MB Smart-Media-Karte, Handschlaufe, 2 Ni/MH-Akkus mit Ladegerät und eine CD-ROM mit USB-Treiber, Viewer-Software und Adobe PhotoDeluxe Home Edition 3.0. Das Gerät soll im April auf den Markt kommen und 1.999 DM (UVP) kosten.

Die Professionelle: Fujifilm FinePix S1 Pro

Die professionelle digitale Spiegelreflex FinePix S1 Pro mit Nikon F-Bajonett erzeugt Bilddateien mit 6,1 Millionen (3040 x 2016) Pixeln. Als Speichermedien dienen wahlweise SmartMedia-Cart (bis zu 64 MB) CompactFlash-Karten oder der IBM-MicroDrive.

Die eingebaute USB-Schnittstelle ermöglicht nicht nur das schnelle Übertragen der Bilder in den PC, sondern auch die Steuerung der Kamera vom Computer aus.

Durch den schnellen Bildprozessor können Serien von 1,5 Bildern pro Sekunde (zu fünf Aufnahmen) aufgenommen werden. Der Verschlusszeitenbereich beträgt 30 bis 1/2000 Sekunde.



Die Fujifilm S1 Pro erlaubt den Einsatz von Nikon AF Nikkor und AI-P-Nikkor-Objektiven (X-Nikkor-Objektive können nicht genutzt werden). Durch den 23,3 x 15,6 mm großen

Super-CCD verlängert sich die Brennweite um den Faktor 1,5 im Vergleich zum 35 mm-Format. Die Lichtempfindlichkeit kann stufenweise entsprechend ISO 320/400/800 oder



Bilder in professioneller Qualität sind kein Problem mit der Fujifilm FinePix S1 Pro, wie das Bildbeispiel links beweist. Hervorragende Schärfe und fein abgestimmte Hauttöne demonstrieren die Leistungsfähigkeit des Super CCD.

1600 eingestellt werden. Dabei können die Bilder wahlweise in den Auflösungen 3040x2016, 2304x1536 oder 1440x960 Pixel in Dateiformaten TIFF-RGB, TIFF-YC und JPEG aufgenommen werden. Zur sofortigen Kontrolle der Aufnahme ist das Gerät mit einem 2" LCD-Bildschirm ausgestattet.

Die Kamera ermöglicht mit AF-Nikkor-Objektiven Typ D 3D-Matrix-Messung, sonst 6 Segment-Matrix oder mittenbetonte Messung. Neben verschiedenen Automatikprogrammen ist auch die vollständige manuelle Kontrolle der Aufnahme möglich. Die Fujifilm FinePix S1 Pro soll im Juni zu einem Preis von 7.990 DM (UVP) auf den Markt kommen. Zum Lieferumfang gehören USB und Videokabel, 16 MB Smart-Media-Karte, Batterien und Software für die Steuerung der Kamera vom PC aus.

Qualitätsbilder auf Fotopapier

Fujifilm ist eines der wenigen Unternehmen, das sämtliche Schritte von der Bildaufnahme über Bearbeitung bis zur Ausgabe mit eigenen Technologien beherrscht. So konnte das Unternehmen die Voraussetzungen schaffen, erstklassige Fotos von digitalen Bilddateien auf breiter Basis verfügbar zu machen.

Für den schnellen Vor-Ort-Service in bestmöglicher Qualität präsentiert Fujifilm auf der CeBIT das digitale Minilab Frontier 350. Es bringt Bilder aus digitalen Kameras mit hochmoderner Lasertechnologie auf Fotopapier und ist durch den eingebauten Hochgeschwindigkeits-scanner auch für die Herstellung von Fotos von APS-, 35 mm- und Mittelformat-Filmen geeignet. Die spezielle Charakteristik der Laserbelichtung ermöglicht Bilderergebnisse in herausragender Qualität. Der extrem schmale Laserstrahl belichtet exakt die für die entsprechende Lichtfarbe sensibilisierte Schicht des Fotopapiers ohne Überlappungen. Die Bilderergebnisse zeichnen sich deshalb durch besondere Farbreinheit und außerordentliche Schärfe aus, und können zudem noch elektronisch verbessert werden.

Das Großlabor Eurocolor, an dem Fujifilm mehrheitlich beteiligt ist, bietet zudem digitale Bilddienstleistungen über den Foto- und High Tech-Handel sowie über das Internet an.

An bereits 110 Standorten in Deutschland gibt es das Fujicolor-OrderNet-Terminal. Hier können Bilddateien direkt vom Speichermedium der Digitalkamera eingelesen werden. Auf Datenträger werden sie dann mit dem normalen Tourendienst ins Labor befördert und dort auf hochwertigem Fotopapier geprintet.

Brandneu zur CeBIT startet der Internetservice Fujicolor-OrderNet. Vom eigenen PC kann der Anwender unter der Adresse www.fujicolor-order.net digitale Bilder direkt zum Printen ins Großlabor

schicken. Die Auslieferung erfolgt wahlweise per Post oder über den Foto- und HighTech-Handel. Wegen der im Internet immer noch recht langen Übertragungszeit ist diese Dienstleistung besonders für einzelne Printaufträge geeignet. Für eine größere Anzahl Bilder sind die Fujicolor-OrderIt-Terminals besser geeignet.

Eurocolor Großlabors bieten darüber hinaus auch die Digitalisierung konventioneller Filme an. Dabei werden die Aufnahmen auf der neuen Fujicolor-CD abgespeichert.



Marktübersicht Festplatten

Mittel

zum Zweck

Seit Jahren steht „Multimedia“ für das Zusammenwachsen von Bild und Ton im Computer. Waren die Rechner allerdings vor einem Jahrzehnt höchstens Ersatz für Schreibmaschine und Gameboy, kann die heutige Generation nahezu jedes Gerät im Wohnzimmer ersetzen: Fernseher und Videorecorder ebenso wie DVD- und CD-Player.

Allerdings nützt das beste Equipment wenig, wenn im Computer nicht die richtige Festplatte arbeitet. Oftmals wird die Kaufentscheidung der Kunden von einer zentralen Frage bestimmt: Wie bekomme ich möglichst viele Megabyte Speicherkapazität für möglichst wenig Geld? Aber mit dieser Fragestellung findet der Kunde fast nie seine Ideallösung auf dem vielseitigen Festplattenmarkt.

Um die Frage nach der richtigen Hard Disk zu beantworten, muß der Verkäufer nicht nur die Leistungsdaten der Modelle kennen, sondern auch ein paar technische Grundlagen.

IDE oder SCSI?

In der Computerwelt gibt es zwei verschiedene Standards für den

Die Preise für Festplatten fallen wöchentlich, im monatlichen Rhythmus erscheinen neue Modelle – größer, schneller und leiser. Diese Marktübersicht stellt die neuen Modelle zur CeBIT vor, und Sie erfahren Wissenswertes über die aktuelle Festplattengeneration.

Anschluß von Festplatten: IDE und SCSI. IDE (Integrated Drive Electronic) ist technisch etwas einfacher gehalten und hat sich – im Consumermarkt – auf breiter Front durchgesetzt. Die IDE-Technik, auch ATA (Advanced Technology Adapter) genannt, gibt es seit 1994. Doch erst mit der Einführung des Enhanced-IDE-Standards 1995 (EIDE) wurde es möglich, zwei Festplatten an einem Kabelstrang zu betreiben.

Eine weitere Verbesserung heißt UDMA/33 (Ultra Direct Memory Access, 33 Megabyte pro Sekunde). Diese Technik ist in allen neuen Rechnern zu finden. An erster Stelle der technischen Entwicklung steht der Standard UDMA/66, der die Übertragungsrate theoretisch noch einmal verdoppelt. Fast alle aktuellen Festplatten unterstützen bereits diesen Hochgeschwindigkeitsmodus; allerdings

bisher nur wenige Motherboards. Notfalls muß der Anwender einen separaten Controller für den PCI-Slot anschaffen. Der Nutzen ist allerdings gering, weil für die Leistungen aktueller IDE-Typ-Festplatten auch das langsamere UDMA/33 ausreicht. Für den DMA-Betrieb sind zudem spezielle Treiber nötig. Windows 98 und 2000 bringen diese mit.

Die Controller-Elektronik für EIDE-Festplatten ist bereits seit Jahren als fester Bestandteil auf den Hauptplatinen von Pentium- und jüngeren Mac-Rechnern eingebaut. Wegen der großen Stückzahlen, mit denen EIDE-Festplatten heute verkauft werden, sind sie meist deutlich preiswerter als Festplatten mit einem SCSI-Anschluß. SCSI (Small Computer System Interface) entwickelte sich im Laufe der Jahre zu einem High-End-Standard, der nur in Rechnern der gehobenen Preis- und Leistungsklasse zum Einsatz kommt. SCSI-Festplatten findet man vor allem im Profi-Bereich, etwa in Workstations. Auch Apple baute über viele Jahre hinweg ausschließlich SCSI-Platten in seine Rechner ein. Entwickelt wurde SCSI in den 80er-Jahren und seitdem immer wieder verbessert und beschleunigt. Alle SCSI-Betriebsarten sind abwärts kompatibel. Ein Ultra SCSI-Gerät kann sich mit einem älteren Fast-SCSI-Controller auf den langsameren Betriebsmodus einigen. Aber: Je schneller die Kom-

munikation auf dem SCSI-Kabel, um so kürzer wird die erlaubte Gesamtlänge der Verbindung (um 5 Meter intern, 2 Meter extern). Wird die erlaubte Länge überschritten, können sich Betriebsstörungen ergeben. Erst die jüngsten SCSI-Standards Ultra-2 und Ultra 160/m erlauben anwenderfreundlichere Kabellängen bis zu zwölf Meter. Möglich wird dies durch das neue Signalverfahren LVD (Low Voltage Differential).

Doch auch dieses verursacht Probleme: Ultra-2-Geräte lassen sich nicht mit älteren Geräten an einem Bus betreiben. Hängt nur ein einziges altes SCSI-Laufwerk auf dem schnellen Bus, schalten alle Geräte auf die ältere Technik um. Dann gelten wieder die Beschränkungen der Kabellänge.

Die komplizierte Technik und die geringe Verbreitung haben zur Folge, daß SCSI-Festplatten bei gleicher Leistung und Kapazität deutlich teurer als die EIDE-Pendants sind. Auch die nötigen Anschlußkabel schlagen mit bis zu 150 Mark zu Buche.

Die Datenschnittstelle sagt jedoch noch nichts über die Fähigkeiten der Festplatte aus. Weil Anwender von Hochleistungsrechnern eher bereit sind, in die teurere SCSI-Technik zu investieren, stattdessen die



Auf der Macworld in San Francisco gabs was zu sehen – die erste Festplatte sowohl mit USB- als auch mit Firewire-Anschluß von LaCie. In dem neuartigen Gehäuse wirkt sie noch viel futuristischer als der poppige iMac.

Hersteller meist nur ihre leistungsstärkeren Modelle mit der SCSI-Schnittstelle aus. Daraus läßt sich aber nicht ableiten, SCSI sei in jedem Fall besser als EIDE. Tatsächlich belegen Festplatten-tests, daß auch EIDE-Laufwerke die Anforderungen von Multimedia-Usern erfüllen. Die Erklärung: Bei aktuellen Festplatten ist die Leistung so stark angestiegen, daß auch die preiswerten EIDE-Modelle schon genug Geschwindigkeit für Videoschnitt, Musikkompositionen und ähnliches mitbringen.

Welche Platten für wen?

Ist das teure SCSI also überholt? Nicht unbedingt. Bei der Entscheidung zwischen SCSI und EIDE treten noch andere Argumente in



Für die meisten Privatkunden dürfte ein solcher SCSI-Controller total überdimensioniert sein, aber Grafiker und Videonachbearbeiter verwohnt der Adaptec 2940 U2W mit zwei getrennten SCSI-Kanälen: Ultra2-SCSI und Ultra-SCSI.

So läßt sich jedes Gerät mit maximaler Geschwindigkeit betreiben.



Nur an den Kabelanschlüssen ist der Unterschied zu erkennen. EIDE benutzt den dunklen 40-poligen Stecker, Ultra2-SCSI den hellen trapezförmigen Stecker. Die große vierpolige Buchse dient beiden Laufwerken zur Spannungsversorgung

den Vordergrund. Auf der Hauptplatine aktueller PCs sind zwei IDE-Kanäle vorgesehen, von denen jeder zwei Geräte steuern kann. Einige Hersteller statten ihre Motherboards sogar mit vier Anschlüssen aus. Auf jedem Kabelstrang übernimmt ein Gerät die Kontrolle über das zweite Gerät – man spricht dabei vom Master-/Slave-Betrieb. Neben der ab Werk eingebauten Festplatte belegt noch das CD- oder DVD-Rom-Laufwerk eine dieser Positionen. Es lassen sich also noch zwei Geräte anschließen. Will der Kunde weitere Laufwerke wie Zip-Drives oder einen CD-Brenner einbauen, wird die Anzahl der Anschlüsse knapp. Zudem müssen bei EIDE die

Anschlußkabel so kurz bleiben, daß es nicht möglich ist, Speicherlaufwerke außerhalb des Gehäuses aufzustellen. Hier schlägt die große Stunde von SCSI: Bis zu sieben Geräte lassen sich an einem Strang betreiben. Mit dem aufgebohrten „Wide-SCSI-Standard“ lassen sich sogar bis zu 15 Geräte nutzen – wenngleich dies jedoch meistens an der zulässigen Gesamt-Kabellänge scheitern dürfte. Dennoch erlaubt SCSI auf jeden Fall Anschluß und Betrieb externer Geräte. SCSI kommt deshalb bevorzugt dann zum Einsatz, wenn an einem Rechner viele Speicherlaufwerke genutzt werden sollen oder im Gehäuse zu wenig Platz ist. Will der Kunde den eigenen Rech-

Marktübersicht Festplatten IEEE 1394 oder USB				
Hersteller	LaCie	LaCie	LaCie	Storm
Modell	USB Festplatte	Firewire Festplatte	Pocket Drive U&I	Storage Pro Firewire
Kapazität	20 GB	37 GB	18 GB	37 GB
auch erhältlich mit	13, 10 und 8 GB	20 GB	12 und 6 GB	25 GB
Preis EK	530 DM (440, 410, 350 DM)	965 DM (600 DM)	1.350 DM (1.100, 800 DM)	1.000 DM (800 DM)
Preis VK	700 DM (590, 540, 470 DM)	1.340 DM (840 DM)	1.880 DM (1.530, 1.110 DM)	1.000 DM (1.150 DM)
Garantiezeit	12 Monate	12 Monate	12 Monate	6 Monate
Interface	USB	IEEE 1394	IEEE 1394 und USB	IEEE 1394
Bauhöhe	extern	extern	extern	extern
Bauform	extern	extern	extern	extern
Drehzahl	5400, 4500 (6 GB Variante)	7200 U/min	k.A.	5400 U/min
Cache	512 Kilobyte	512 Kilobyte	k.A.	512 Kilobyte
Zugriffszeit	9,5 ms	9 ms	k.A.	8,5 ms
Read min/mid/max	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Write min/mid/max	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Stromaufnahme	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

SCSI-Standards				
Betriebsart	Max. Geschwindigkeit	Anschlußversion	Max. Geräte zzgl. Controller	Kabellänge
SCSI-1	5 MByte/sek.	50-polig	7	6 Meter
Fast-SCSI	10 MByte/sek.	50-polig	7	3 Meter
Ultra SCSI	20 MByte/sek.	50-polig	7	1,5 Meter
Wide SCSI	20 MByte/sek.	68-polig	15	3 Meter
Ultra-Wide-SCSI	20 MByte/sek.	68-polig	7	1,5 Meter
Ultra-2-SCSI	40 MByte/sek.	50-polig	7	12 Meter
Ultra-2-Wide-SCSI	80 MByte/sek.	68-polig	15	12 Meter
Ultra160/m SCSI	160 MByte/sek.	68-polig	15	12 Meter

CeBIT 2000 – Stand der Dinge

Tippt der Kunde nur seine Korrespondenz und surft ab und an im Internet, reicht die kleinste Speichergröße – zirka 6 Gigabyte. Will er dagegen Videos bearbeiten, moderne Spiele zocken oder CDs kopieren, kann gar nicht genug Speicherkapazität vorhanden sein. Allein die Image-Datei einer CD benötigt bis zu 700 Megabyte, digital Video sogar 2 Gigabyte pro 10 Minuten Film. Das Internet und E-Mail belegen in ihren Ablagen binnen kürzester Zeit mehrere hundert Megabyte, ohne daß dies der Benutzer bewußt mitbekommt. Für Surfer, Player und Videocutter bieten sich die Top-Varianten der Festplatten an, etwa die Diamond Max 40 von Maxtor. 30 bis 40 Gigabyte Speicherplatz – das ist die Größenordnung, um die sich die Laufwerke bei dieser CeBIT drehen werden. Allerdings: Die Speicherriesen wie die IBM Ultrastar 72 ZX mit sage und schreibe 73 GB sind bei Neuerscheinung generell unverhältnismäßig teuer. Der Massenmarkt wird derzeit mit 20 bis 25 Gigabyte bedient. Aber wohin geht die Entwicklung in der Branche? Reiner Kratz von Fujitsu Deutschland sieht folgende Zukunft: Die Laufwerke des nächsten Jahres werden noch höhere Kapazitäten bieten – bei einer deutlichen Geschwindigkeitssteigerung. Ersteres wird durch eine Erhöhung der Speicherdichte pro Laufwerksscheibe erreicht. So lassen sich mehr Informationen bei gleichbleibender Größe auf einen Datenträger speichern. Um eine Geschwindigkeitssteigerung zu erreichen, wird an mehreren Baustellen geforscht. Zum einen wird die Zugriffszeit verringert, also die Zeit, die die Laufwerkselektronik benötigt, um einen bestimmten Punkt der Festplatte anzusteuern. Zweitens wird auch die Drehzahl der Scheiben im Inneren der Festplatte steigen. Die neuen Schnittstellen Firewire und USB werden bis dahin die Platzhirsche EIDE und SCSI nicht ernsthaft angreifen können. Ein wahrlich innovatives Laufwerk liefert IBM ab der CeBIT aus: den Micro-Drive. Kaum größer als ein 5-Mark-Stück, bietet er im Inneren Platz für bis zu 340 Megabyte Daten. Damit wird der Winzling interessant für alle Fans der digitalen Fotografie: Das Aufnehmen auf nur 32 Megabyte fassenden Speicherkarten ist vorbei, denn dank der Bauform nach den Compact Flash Spezifikationen paßt die Festplatte in viele digitale Kameras. Tausende von Bildern passen auf die rotierenden Scheiben. Das Löschen von einzelnen Bildern zum Platzsparen wird damit überflüssig. Und das Beste daran: Mit einem Adapter findet der Microdrive auch am Notebook Anschluß, so daß die Schnappschüsse sofort bearbeitet werden können.



Der Zwergendrive von IBM könnte bald die Speicherkarten à la Smart media ablösen.



Die Seagate Barracuda zeigt ihre Innereien.

ner mit zusätzlicher Festplattenkapazität ausstatten, muß er zuerst prüfen, ob er noch genügend Platz für weitere EIDE-Laufwerke hat. Eine zweite zusätzliche Platte läßt sich auf den Slave-Betrieb konfigurieren. Auf den Datendurchsatz hat dies keine Auswirkungen. Auch gegen den Mischbetrieb von EIDE- und SCSI-Laufwerken ist nichts einzuwenden. Einziger Nachteil: Sowohl die beiden EIDE-Controller als auch der SCSI-Controller belegen jeweils eine der im PC knappen Interrupt-Leitungen. Will der Kunde Multimedia-Anwendungen realisieren, sollte aber eines beachtet werden: Für Audio- oder Videodaten, zum Beispiel beim Videoschnitt, sollte eine eigene Festplatte zur Verfügung stehen. Das Betriebssystem, die Programme und alle anderen Daten liegen am besten auf der System-Festplatte (C:). Die AV-Festplatte leidet dann nicht unter der unvermeidlichen Zerstückelung kleiner Dateien, die Fachleute als „Fragmentierung“ bezeichnen. Außerdem lassen sich so leistungszehrende, gleichzeitige Zugriffe auf unterschiedliche Dateien vermeiden.

Wieviel Leistung braucht Multimedia?
Je nach Einsatzgebiet fallen unter-

schiedliche Datenraten an. Der auf Festplatte gespeicherte Eric Clapton Song braucht beispielsweise in CD-Qualität zirka 150 Kilobyte pro Sekunde. Das schafft jede Festplatte spielend. Anders sieht es schon beim Abspielen von Videodateien aus: Beim Videoschnitt liegt die Datenrate konstant bei 3,6 Megabyte pro Sekunde. Etwas Reserve einkalkuliert, sollte die Festplatte also mindestens fünf Megabyte pro Sekunde schaffen. Oder ganz modern: Der Anwender will den Computer als Videorecorder nutzen. Brandneue Produkte wie TV-Master von Fast nehmen den Spielfilm zur Primetime auf und ermöglichen den Fernsehgenuß zu jedem Zeitpunkt – sogar schon kurz nach Aufnahmebeginn. Der Computer zeichnet dann gleichzeitig auf und gibt den Film wieder. Hier richtet sich die Datenrate nach dem vorgegebenen Kompressionsgrad, also der gewünschten resultierenden Qualität. Mehrere Megabyte sind es aber sicherlich. Eines ist ganz wichtig: Alle angegebenen Datenraten sind Mindestanforderungen, die die Festplatte auch im ungünstigsten Fall noch einhalten muß. Bei Festplatten wird oft mit dem Cache-Speicher geworben. Der

Marktübersicht										
Hersteller	Fujitsu	Fujitsu	Fujitsu	Hitachi	Hitachi	IBM	IBM	IBM	IBM	IBM
Modell	MAE3091LP	MAG3091LP	MAF3364LP	DK32AH-18	DK31AH-36	Ultrastar 18 ES (DMES)	Ultrastar 18 LZX (DMVS)	Ultrastar 36 XP (DRHS)	Ultrastar 36 ZX (DMVS)	Ultrastar 72 ZX (DDHS)
Kapazität	9,1 GB	9,1 GB	36,4 GB	18,4 GB	36,8 GB	18,2 GB	18,3 GB	36,4 GB	36,7 GB	73,4 GB
auch erhältlich mit xxx GB	18,2 GB	18,2 GB	—	-	-	9,1 GB	9,1 GB	-	-	-
Preis EK	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	740 DM (460 DM)	1.140 DM	k.A.	1.860 DM	k.A.
Preis VK	670 DM	990 DM	2.600 DM	830 DM	1720 DM	820 DM	1.180 DM	1.670 DM	2.100 DM	k.A.
Garantiezeit	60 Monate	60 Monate	60 Monate	60 Monate	60 Monate	60 Monate	60 Monate	60 Monate	60 Monate	60 Monate
Interface	Ultra2-SCSI	Ultra2-SCSI	Ultra2-SCSI	Ultra-SCSI, Ultra2-SCSI	Wide LVD, SCA-2 LVD, SCA-2 Fibre Channel	Ultra-SCSI, Ultra-Wide-SCSI, Ultra2-SCSI	Ultra2-SCSI, Ultra-160/m-SCSI	Ultra2-SCSI, Ultra-160/m-SCSI	Ultra2-SCSI, Ultra-160/m-SCSI	Ultra2-SCSI
Bauhöhe (Zoll)	1"	1"	1,6"	1"	1,6"	1"	1"	1,6"	1,6"	1,6"
Bauform	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"
Drehzahl	7200 U/min	10000 U/min	10000 U/min	7200 U/min	7200 U/min	7200 U/min	10000 U/min	7200 U/min	10000 U/min	10000 U/min
Cache	2048 Kilobyte	2048 Kilobyte	2048 Kilobyte	2048 Kilobyte	2048 Kilobyte	2048 Kilobyte	2048 Kilobyte	4096 Kilobyte	2048 Kilobyte	16384 Kilobyte
Zugriffszeit	7,3 ms	5,3 ms	5,3 ms	8,9 ms	8,9 ms	7,0 ms	5,0 ms	7,5 ms	5,4 ms	5,3 ms
Read min/mid/max	k.A.	k.A.	19/25/29	8/15/23	8/15/23	12/16/19	13/21/27	11/17/19	14/22/27	k.A.
Write min/mid/max	k.A.	k.A.	19/25/29	8/15/23	8/15/23	12/15/19	13/21/27	11/17/19	14/22/27	k.A.
Stromaufnahme	8,0 Watt	11,0 Watt	15,0 Watt	5,4 Watt	5,4 Watt	6,9 Watt	11,5 Watt	13,1 Watt	17,4 Watt	16,9 Watt

Cache ist ein RAM-Speicher (Random Access Memory) auf dem Laufwerk zur Pufferung von Daten. Die Größen schwanken zwischen – nicht mehr zeitgemäßen – 256 Kilobyte und sechzehn Megabyte. Ganz wichtig: Die Regel „Viel hilft viel“ gilt, wie so oft, auch hier nicht. Tests zeigen, daß auch Laufwerke mit „nur“ 512 Kilobyte Cache solche mit vier Megabyte übertrumpfen können. Viel wichtiger als die rein physikalische Masse an Speicher ist die Cacheverwaltung. Eine schlaue Platzverwaltungs-Formel kann fehlende Megabyte leicht ausgleichen, indem sie den Speicher geschickt für Schreib- und Lesezugriffe verteilt.

Wichtig für den Kunden ist auch die Umdrehungszahl pro Minute. Je schneller, um so kürzer sind die Zugriffszeiten und das Warten auf die gewünschten Daten.

Aber schnelle Festplatten bereiten nicht nur Freude. Wie bei den CD-Rom-Laufwerken, gilt auch hier: „Je schneller, um so lauter“.

Eine mit 10.000 Umdrehungen laufende Festplatte mag in Serverschränken ungestört ihrer Arbeit nachgehen, im Wohnzimmer ist sie aber auf jeden Fall fehl am Platz. Es sei denn, der Kunde jongliert mit Datenraten von 30 Megabyte pro Sekunde. Dann läßt sich die Anschaffung nicht vermeiden. Dabei gibt es aber noch einen Punkt zu bedenken: Je schneller sich die Festplatte dreht, um so mehr Wärme entwickelt sie während des Betriebs. Laufwerke mit 7.200 Umdrehungen pro Minute brauchen aktive Kühlung durch einen Ventilator, sonst erleiden sie den vorschnellen Hitzetod. Noch schnellere Laufwerke sowieso. Nicht vergessen: Der Lüfter erzeugt zusätzlichen Lärm.

Am einfachsten läßt sich die voraussichtliche Wärmeentwicklung am Stromverbrauch ablesen. Je mehr Watt die Hard Disk nimmt, um so mehr gibt sie in Form von Wärme wieder im Computergehäuse ab.



Quo vadis, Festplatte?

IDE und SCSI sind Schnittstellen für Speicherlaufwerke. So haben Sie es gelesen, und so ist das schon seit über einem Jahrzehnt. Doch in der Computerwelt etablieren sich neue Schnittstellen. Der USB (Universal Serial Bus) findet

sich sowohl in der Windows- als auch in der Macintosh-Welt. Entwickelt wurde er allerdings nur für langsame Peripheriegeräte wie Tastatur, Maus und Modem. Festplatten mit USB-Anschluß erreichen daher nur einen Datendurchsatz von etwa einem Megabyte pro Sekunde. Für moderne Multimedia-Anwendun-

gen ist das viel zu langsam. Aber es gibt noch Firewire, die zweite neuartige Schnittstelle – auch genannt I-Link oder IEEE 1394. Bekannt ist der Anschluß vor allem aus dem Camcorder-Bereich. Alle modernen DV-Geräte haben eine Firewirebuchse zum digitalen Bild- und Tonaustausch. Aber auch Computerhersteller rü-

Marktübersicht												
Hersteller	Fujitsu	Fujitsu	Fujitsu	Fujitsu	IBM	IBM	IBM	IBM	IBM	IBM	Maxtor	Maxtor
Modell	Picobird 13 (MPD3173AT)	Picobird 13H (MPD3182AH)	Picobird 14 (MPE3273AT)	Picobird 14 (MPE3273AH)	Deskstar 16 GP (DTTA)	Deskstar 25 GP (DJNA)	Deskstar 37 GP (DPTA)	Deskstar 14 GXP (DTTA)	Deskstar 22 GXP (DJNA)	Deskstar 34 GXP (DPTA)	Diamond Max VL 17 (91741U4)	Diamond Max VL 20 (92041U4)
Kapazität	17,3 GB	18,2 GB	27,3 GB	27,3 GB	16,8 GB	25 GB	37,5 GB	14,4 GB	22 GB	34,2 GB	17,4 GB	20,5 GB
auch erhältlich mit xxx GB	13,2 GB, 10,8 GB, 8,4 GB, 6,5 GB, 4,3 GB	13,7 GB, 9,1 GB	20,4 GB, 17 GB, 13,6 GB, 10,2 GB, 6,4 GB	20,4 GB, 13,6 GB, 10,2 GB	-	20,3 GB, 15,2 GB	-	-	18 GB, 13,5 GB, 9,1 GB	27,3 GB, 20,5 GB, 13,6 GB	13,0 GB, 8,7 GB, 4,3 GB	15,4 GB, 10,2 GB
Preis EK	245 DM (10,8 GB)	k.A.	200 DM (6,4 GB)	k.A.	k.A.	400 DM (325 DM, k.A.)	k.A.	k.A.	k.A.	615 DM (490, 370 DM, k.A.)	220 DM (8,7 GB), 285 DM (4,3 GB)	k.A.
Preis VK (Stand 1.3.2000)	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Garantiezeit	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate
Interface	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 33	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 33	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 66
Bauhöhe	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Bauform	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"
Drehzahl	5400 U/min	7200 U/min	5400 U/min	7200 U/min	5400 U/min	5400 U/min	5400 U/min	7200 U/min	7200 U/min	7200 U/min	5400 U/min	5400 U/min
Cache	512 Kilobyte	512 Kilobyte	2048 Kilobyte	2048 Kilobyte	512 Kilobyte	2048 Kilobyte	2048 Kilobyte	512 Kilobyte	2048 Kilobyte	2048 Kilobyte	512 Kilobyte	512 Kilobyte
Zugriffszeit	10,0 ms	9,5 ms	10,0 ms	9,0 ms	9,5 ms	9,0 ms	9,0 ms	9,5 ms	9,0 ms	9,0 ms	9,5 ms	9,5 ms
Read min/mid/max	8/12/16	k.A.	k.A.	k.A.	7/9/12	8/12/15	10/15/19	8/10/13	10/14/17	13/19/22	k.A.	13/20/25
Write min/mid/max	8/12/16	k.A.	k.A.	k.A.	5/8/12	8/12/15	10/15/19	7/9/12	7/11/13	13/19/22	k.A.	7/20/25
Stromaufnahme	4,6 Watt	6,3 Watt	4,6 Watt	6,4 Watt	4,9 Watt	4,9 Watt	4,9 Watt	6,9 Watt	6,9 Watt	6,9 Watt	5,4 Watt	5,4 Watt

Festplatten SCSI

IBM	IBM	Quantum	Quantum	Seagate	Seagate	Seagate	Seagate	Seagate	Seagate	Seagate	Western Digital
Ultrastar 36 LP (DPSS)	Ultrastar 36 LZx (DDYS)	Atlas IV	Atlas 10k	Barracuda 18LP, ST318275LW	Barracuda18 XL, ST318436LW	Barracuda, ST150176LW	Cheetah 18LP, ST318203LW	Cheetah 18XL, ST318404LW	Cheetah 36LP, ST336704LW	Cheetah 73, ST173404LW	WD183FG Vantage
36,9 GB	36,7 GB	36,4 GB	36,4 GB	18,2 GB	18,4 GB	50 GB	18,2 GB	18,4 GB	36,7 GB	73,4 GB	18,3 GB
18,3 GB, 9,1 GB	18,3 GB, 9,1 GB	18,2 GB, 9,1 GB	18,2 GB, 9,1 GB	9,1 GB	9,2 GB	36 GB	9,1 GB, 36,4 GB	9,2 GB	-	-	9,1 GB
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	730 DM (480 DM)	k.A.	1.670 DM (1.560 DM)	1.080 DM (670, 1.810 DM)	k.A.	1.815 DM	k.A.	770 DM (490 DM)
k.A.	k.A.	1.900 DM (950, 590 DM)	2.440 DM (1.370, 850 DM)	k.A.	k.A.	1.950 DM (1.750 DM)	1.300 DM	300 DM (9 GB)	k.A.	k.A.	1.100 DM (700 DM)
60 Monate	60 Monate	60 Monate	60 Monate	60 Monate	60 Monate	60 Monate	60 Monate	60 Monate	60 Monate	60 Monate	36 Monate
Ultra-160/m-SCSI	Ultra-160/m-SCSI, Ultra-160/m	Ultra-SCSI, Ultra2-SCSI, Ultra-160/m-SCSI	Ultra-SCSI, Ultra-160/m-SCSI	Ultra-2-SCSI, Ultra 2-SCSI	Ultra-SCSI, Ultra-160/m-SCSI	Ultra-2-SCSI	Ultra2-SCSI, Ultra-160/m-SCSI	Ultra-2-SCSI	Ultra-160/m	Ultra-160/m	Ultra2-SCSI
1"	1"	1,6"	1,6"	1"	1"	1,6" (36 GB: 1")	1" (36,4 GB: 1,6")	1"	1,6"	1"	1"
3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"
7200 U/min	10000 U/min	7200 U/min	10000 U/min	7200 U/min	7200 U/min	7200 U/min	10.000 U/min	10.000 U/min	10.000 U/min	10.000 U/min	10.000 U/min
4096 Kilobyte	4096 Kilobyte	2048 Kilobyte	2048 Kilobyte	1024 Kilobyte, opt. 4096	2048 - 4096 Kilobyte	1024 Kilobyte, opt. 4096	1024 Kilobyte, opt. 4096	2048 -4096 Kilobyte	4096 Kilobyte opt. 16.385	4096 Kilobyte opt. 16.385	2048 Kilobyte
6,8 ms	4,9 ms	6,9 ms	5,0 ms	6,9 ms	6,0 ms	7,6 ms	5,4 ms	5,2 ms	5,2 ms	5,6 ms	6,6 ms
k.A.	k.A.	12/17/21	17/22/25	11/16/19	k.A.	k.A.	14/22/27	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
k.A.	k.A.	11/16/20	16/21/24	10/15/19	k.A.	k.A.	14/22/27	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
8,9 Watt	12,9 Watt	k.A.	k.A.	9,8 Watt	8,5 Watt	11,6 Watt	10,4 Watt	k.A.	k.A.	k.A.	9,2 Watt

sten ihre Geräte damit aus. Apple spielt hier den Vorreiter: Alle aktuellen Desktop-Modelle bieten den Firewire-Anschluß. Die Vorteile liegen auf der Hand: So lassen sich dank „Hot-Plug-in“ die Geräte bei laufendem Rechner anschließen, der Computer erkennt das neu



Das beste Equipment nützt nichts, wenn in einem Computer nicht die richtige Festplatte arbeitet.

hinzugekommene Gerät automatisch. Theoretisch lassen sich bis zu 400 Megabit pro Sekunde (rund 50 Megabyte/Sekunde) transportieren. In der Praxis liegt der Datendurchsatz zwar deutlich darunter, reicht für Multimedia-Anwendungen aber auf jeden Fall

aus. Bis zu 127 Geräte können an einem Firewire-Strang miteinander kommunizieren. Erste Firewire-Laufwerke sind auf dem Markt, allerdings nur in Form externer Lösungen. Im Gehäuse arbeitet eine IDE-Festplatte, und eine Spezialelektronik kümmert sich um die Konvertierung der Datenströme. Die Datenrate hängt deshalb von zwei Faktoren ab: von der Leistung der verwendeten IDE-Festplatte und der Auslegung der Übersetzungs-Elektronik. Für wen macht das derzeit Sinn? Für Computer, die ohnehin über EIDE- und SCSI-Schnittstelle verfügen, bringen Firewire-Platten keinen Vorteil – zumal sie wesentlich teurer als ihre EIDE- und SCSI-Pendants sind. Anders sieht es aus, wenn Notebooks wie die Vaio-Serie von Sony mit mehr Speicher versorgt werden sollen. Sie bieten keine Anschlüsse für externe Festplatten, hier sind die Firewire-Drives eine echte Lösung. Laufwerke mit direktem Firewire-Support ohne Übersetzungs-Elek-



Wer bei der Wahl seiner Festplatte ausschließlich die Frage „Wie bekomme ich möglichst viele Megabyte Speicherkapazität für möglichst wenig Geld?“ im Kopf hat, findet selten die Ideallösung für sein Problem.

tronik werden wohl noch ein Weil- le auf sich warten lassen. Zwar liegen die Baupläne dazu in der Schublade der Hersteller, Proto- typen wurden auch schon präsen- tiert. Die Schnittstelle hat sich aber

noch nicht auf breiter Front durch- gesetzt, die entsprechenden Geräte sind noch teuer. Schon in einem Jahr könnte das anders aussehen. Michael Ludwig und Martin Biebel

Festplatten IDE

Maxtor	Maxtor	Maxtor	Maxtor	Maxtor	Quantum	Quantum	Quantum	Quantum	Samsung	Seagate	Seagate	Western Digital
Diamond Max 36 (93652U8)	Diamond Max 40 (94098U8)	Diamond Max Plus 40 (54098U8)	Diamond Max 6800 (92720U8)	Diamond Max Plus 6800 (92732U8)	Fireball CX	Fireball Ict	Fireball Plus KA	Fireball Plus KX	Spin Point V10200 (SV2044D)	U8 (ST317221A)	Barracuda ATA	WD205BA Caviar
36,5 GB	40,9 GB	40,9 GB	27,2 GB	27,3 GB	20,6 GB	26 GB	18,2 GB	27,4 GB	20,4 GB	17,2 GB	28 GB	20,5 GB
27,4 GB, 18,3 GB, 13,7 GB	30,7 GB, 20,5 GB, 10,2 GB	30,7 GB, 20,5 GB, 15,4 GB, 10,2 GB	20,4 GB, 13,6 GB, 10,2 GB, 8,5 GB, 6,3 GB	20,5 GB, 13,7 GB, 10,2 GB, 6,8 GB	13 GB, 10,3 GB, 6,4 GB	17,4 GB, 13 GB, 8,7 GB, 4,3 GB	13,7 GB, 9,1 GB, 6,4 GB	20,5 GB, 13,7 GB, 10,3 GB, 6,8 GB	15,3 GB, 10,2 GB	13 GB, 8,4 GB	13 GB, 20 GB	15,3 GB, 13,6 GB, 10,2 GB
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	400 DM (k.A., 315 DM)	310 DM (245, 240, 210 DM)
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	410 DM (300, 280, 240 DM)	600 DM (360, 300, 270, 230 DM)	430 DM (370, 300, 290 DM)	620 DM (470, 370 DM, k.A., k.A.)	k.A.	k.A.	k.A.	440 DM (350, 340, 300 DM)
36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate
UDMA 66	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 66	UDMA 66
1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"
5400 U/min	5400 U/min	7200 U/min	5400 U/min	7200 U/min	5400 U/min	5400 U/min	7200 U/min	7200 U/min	5400 U/min	5400 U/min	7200 U/min	7200 U/min
2048 Kilobyte	2048 Kilobyte	2048 Kilobyte	2048 Kilobyte	2048 Kilobyte	512 Kilobyte	512 Kilobyte	512 Kilobyte	512 Kilobyte	512 Kilobyte	512 Kilobyte	512 Kilobyte	2048 Kilobyte
9,0 ms	9,0 ms	9,0 ms	9 ms	9 ms	9,5 ms	8,9 ms	8,5 ms	8,5 ms	8,5 ms	8,9 ms	8 ms	8,9 ms
12/18/23	k.A.	k.A.	10/15/18	14/20/24	11/15/19	11/16/20	11/16/19	13/19/22	12/19/23	12/18/22	16/23/27	k.A.
12/18/23	k.A.	k.A.	9/12/15	12/18/23	11/15/19	11/16/20	11/16/19	13/19/22	11/19/23	12/18/22	16/23/27	k.A.
4,7 Watt	4,7 Watt	6,6 Watt	4,3 Watt	7,2 Watt	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	3,3 Watt	3,5 Watt	6,8 Watt	7,5 Watt

Standbild, Moviemodus,
Infrarotschnittstelle, Topauflösung:

Digitalkameras auf dem Weg zum Multimedia-Genie



Schon im Vorfeld der CeBIT 2000 zeichneten sich am Digitalkamera-Markt einige Trends deutlich ab. Nicht nur, daß die neuesten Modelle inzwischen die 3-Millionen-Pixel-Grenze überschritten haben und die Preise für hochauflösende Kameras auch für Otto-Normalverbraucher immer erschwinglicher werden, sondern sie haben auch immer mehr Funktionen zu bieten, die weit über die reine Bildaufnahme hinausgehen.

Auf der PMA 2000 in Las Vegas (3.-6.2000) präsentierte Fuji Photo Film U.S.A., Inc., die neue Profi-Spiegelreflexdigitalkamera FinePix S1 Pro Digital Camera, bei der erstmalig Fujifilms neuer



Casio QV-3000EX/IR

sehene Kamera erlaubt bis zu fünf Serienaufnahmen im Abstand von 1,5 Sekunden, Verschlusszeiten zwischen 30 und 1/2000 Sekunde und ist kompatibel zu den Speichermedien SmartMedia, CompactFlash und IBM-Microdrive. Das neue Profimodell mit schneller USB-Schnittstelle soll noch im ersten Halbjahr 2000 erscheinen und wird um die 8.000 DM kosten. Fujifilms neuestes Modell für

den Consumer Markt bietet ebenfalls dank des Super CCD die bisher konkurrenzlose Auflösung von 4,3 Millionen Pixeln. Darüber hinaus wird die FinePix 4700Zoom in

der Lage sein, bis zu 80 Sekunden dauernde AVI-Videos inklusive Sound aufzunehmen. Abgesehen von der Superauflösung bietet sie

Digital Multimedia

alles, was eine Digitalkamera der gehobenen Klasse heute auszeichnet: schnelles 3fach Super EBC Fujinon-Zoomobjektiv (entsprechend einer Brennweite von 38 bis 114 mm im Kleinbildformat), 2fach digitaler Zoom und aufgrund der raschen elektronischen Verarbeitung eine schnelle Bildfolge im Abstand von zwei Sekunden. Neben den zahlreichen manuellen Einstellmöglichkeiten bietet sie verschiedene Automatikprogramme und Belichtungsmeßmöglichkeiten. Weitere Features sind USB-Schnittstelle, 16 MB SmartMedia Card und die Software Adobe PhotoDeluxe 3.0 Home Edition. Die Fujifilm FinePix 4700 Zoom wird

ab April dieses Jahres zu einem Preis von ungefähr 2.000 DM erhältlich sein.

Mit Computertechnik

Casio bietet mit der neuen 3,34 Millionen-Pixel-Digitalkamera QV-3000EX/IR ein Modell an, das eine hohe Bildqualität mit den Vorzügen der neuesten Computertechnik kombiniert. Auf der fotografischen Seite verfügt sie über eine EXGA-Hochauflösung von 2048 x 1536 Bildpunkten, ein 3fach Zoomobjektiv und vielfältige manuelle Einstellmöglichkeiten für Belichtung, Blitz und Bildqualität (Farbe, Kontrast, Helligkeit). In ihrem Inneren steckt eine leistungsfähige CPU (Central Processing Unit), die rasante Bildfolgesequenzen ermöglicht. Darüber hinaus bietet sie für die Darstellung der Aufnahmen am Fernsehgerät einen auf PAL und NTSC umschaltbaren Videoausgang, einen Movie Play-Modus, mit dem sich kleine Kurzfilme erstellen lassen,

und eine Panorama Play-Funktion für die Zusammenstellung von 360°-Aufnahmen direkt in der Kamera. Neben der einfachen PC-Anbindung durch USB-Schnittstelle ermöglicht sie den kabellosen Datentransfer per Infrarot. Damit eröffnen sich zahlreiche Anbindungsmöglichkeiten an andere Geräte aus den Bereichen Kommunikation und Informationsmanagement. So zeigt beispielsweise das Handy-Universalalent Nokia Communicator N9110 direkt nach der Übertragung das Bild der Casio-Digitalkamera auf dem Display an und leitet es bei Bedarf per E-Mail oder Fax weiter. Eine andere Möglichkeit ist die Vervollständigung der elektronischen Visitenkarten des Communicators durch digitale Portraits der aufgeführten Personen. Für die Darstellung der Digitalaufnahmen im Web ist die QV-3000EX/IR mit einem HTML-Dateiengenerator ausgestattet. Das Modell wird ab März zu einem Verkaufspreis von zirka 1.699 DM (UVP) im Handel erhältlich sein.

Fujifilm FinePix S1 Pro
Digital Camera



Super CCD zum Einsatz gekommen ist (vgl. S. 32/33). Der neuartige Sensor ermöglicht eine Auflösung von 6,1 Millionen Pixeln. Die mit einem Nikon F-Anschluß ver-

Olympus C-3030Zoom



Scitex-Sensor im Kleinbildformat

Scitex Corporation Ltd. – in der Fotobranche unter anderem als Hersteller digitaler Kamerarückteile mit dem Namen Leaf für die professionelle Studiofotografie bekannt – hat in einer Presseinfo bekanntgegeben, daß sich die Entwicklung eines CMOS-Sensors, der mehr als sechs Millionen Pixel zu bieten hat, kurz vor dem Abschluß befindet. Entscheidende Vorteile des neuen Sensors: Er bietet eine hohe Auflösung von 6,6 Megapixeln und deckt als erster kommerziell verfügbarer digitaler Umwandler das Format eines Kleinbildes ab. Mit dem Sensor-Projekt will Scitex zunächst die Grundlagen für die Entwicklung künftiger Produkte schaffen, welche die CCD-basierenden Leaf-Kamerarückteile für die professionelle Digitalfotografie ergänzen sollen. Der extrem dünne Aufbau des Leaf C-Most-Sensors macht es möglich, ihn in der Filmebene einer ganz normalen Spiegelreflexkamera zu positionieren. Damit könnten Berufsfotografen auch für die Aufnahme hochauflösender Bilder ihre gewohnten Standardobjektive ohne Einschränkungen einsetzen. Wie es in der Pressemitteilung weiter heißt, soll der kostengünstigere CMOS-Sensor auf Grund seiner hohen Lichtempfindlichkeit und seines geringen Rauschgrades der heute erhältlichen CCD-Technologie ebenbürtig sein. Da die von Scitex entwickelte Leaf C-Most-Technologie auch andere Anwendungen und Produkte beflügeln könnte, plant das Unternehmen bereits die Suche nach weiteren Investoren, um die Entwicklung des Sensors voranzutreiben.



Olympus

Zur 3-Millionen-Pixel-Garde der Digitalkameras zählt auch das neueste Digitalkameramodell von Olympus, die C-3030Zoom. Neben der hohen Auflösung von 3,34 Millionen Pixeln verfügt auch sie über beachtenswerte Optionen. Mit ihr lassen sich nicht nur Videosequenzen im QuickTime-Motion-JPEG-Format, sondern auch der dazugehörige Sound aufzeichnen. Die in edlem Schwarz gehaltene Kamera bietet für die Bildaufnahme neben den verschiedenen Automatikprogrammen auch zahlreiche manuelle Einstellmöglichkeiten, etwa für die Bildschärfe, Belichtung, Weißabgleich oder die ISO-Empfindlichkeit. Digitale

Effekte wie der Sepia- und der Schwarzweißmodus erweitern die kreativen Ausdrucksmöglichkeiten der 3fach-Zoomobjektivkamera. Mit der Blackboard-/Whiteboardfunktion lassen sich wichtige Bildinformationen durch „Umkehrung“ (Inversion) der Helligkeitswerte hervorheben. Für einen schnellen Datentransfer ist auch dieses Digitalkameramodell mit einer USB-Schnittstelle versehen.

Canon

Viele Pixel (genauer gesagt 3,3 Millionen) auf wenig Raum bietet Canons edel und kompakt designte PowerShot S20. Digitale Vielknipser werden nicht nur über die zum Ausstattungsumfang ge-

hörende 16 MB-CompactFlash Karte, sondern vor allem auch über den zweiten Speicherkartensteckplatz, der zum Beispiel Microdrive Minifestplatten von IBM mit mehreren hundert Megabyte Speicherkapazität aufnehmen kann, erfreut sein. Da sich LCD-Monitore an Digitalkameras bisweilen als echte Energiefresser entpuppen, sind der im Lieferumfang der S20 enthaltene NiMH-Akku samt passendem Ladegerät zu begrüßen. Neben dem Bildsensor und der Optik (2fach-Zoom-Autofocus) leistet vor allem die interne digitale Datenverarbeitung (von Canon mit dem Stichwort Photocomputing bezeichnet) ihren Beitrag zur Bildqualität. Sie sorgt nicht nur für eine qualitativ hochwertige Umsetzung der Sensordaten, sondern auch dafür, daß die Kamera schnell wieder schußbereit ist. Für ein reibungsloses Zusammenspiel mit der Computer-Welt sorgen schließlich moderne Schnittstellen (Seriell, USB, PAL) sowie Treiber



Flach

Laut Pressemitteilung (Stand: Februar 2000) ist Ricohs RDC-7 die flachste 3fach-Zoom-Digitalkamera der Welt. Sie verfügt über einen 3,3 Megapixel CCD, dessen hohe Auflösung sich durch Ricohs Bild-Verbesserungstechnologie im „Pro Mode-Modus“ nochmal auf bis zu 7 Millionen Pixel interpolieren läßt. Ihr lichtstarkes Dreifach-Zoom-Objektiv bietet einen Brennweitenbereich, der 35 bis 105 mm in der Kleinbild-Fotografie entspricht. Der 2-Zoll-Monitor der Kamera läßt sich um zwei Achsen schwenken und ist somit auf fast jeden Winkel einstellbar. Die RDC-7 erlaubt Nahaufnahmen ab einem Abstand von nur einem Zentimeter, bei voller Schärfe der Aufnahmen. Über die digitale Standbildaufnahme hinaus hat sie dank eines internen Speichers von 8 MB und der Möglichkeit, SmartMedia-Speicherkarten mit bis zu 64 MB einzusetzen, genügend Kapazitäten für Filmaufnahmen im AVI-Format oder Audioaufnahmen etwa von Interviews oder spontanen Einfällen. Außerdem lassen sich mit dieser Digitalkamera durch eine Textaufnahme-Funktion Texte, Grafiken oder Zeitungsartikel „scannen“. Ein von Ricoh speziell entwickelter Algorithmus wertet die Helligkeits- und Farbwerte aus, um daraus ein Bitmap-Bild (nur schwarz und weiß) zu erzeugen.



Coolpix 990 von Nikon

und umfangreiche Software sowohl für die PC- als auch Mac-Nutzung. Die PowerShot S20 ist ab Mitte März zu einem Preis von 1.999 DM (empfohlener Verkaufspreis exklusive Mehrwertsteuer) erhältlich. Auch die Toshiba Europe GmbH wird auf der CeBIT das erste High-End-Digitalkamera-Modell, die PDR-M70 mit über 3 Millionen Pixeln, vorstellen.

Nikon

Das Nachfolgemodell von Nikons preisgekrönter Coolpix 950, die Coolpix 990, ist eine 3,34-Megapixel-Digitalkamera, die durch einen vergrößerten Funktionsumfang und innovative Eigenschaften die Coolpix 950 als neues Flaggschiff des Unternehmens ablösen wird. Neben der hohen Auflösung tragen technische Ausstattungsmerkmale wie ein neu entwickeltes 3fach-Zoom-Nikkor-Objektiv (entsprechend einer Brennweite beim Kleinbildformat von 38 bis 115 mm), fortschrittliche Methoden

Vorgängermodell mit einem Schwenkobjektiv ausgestattete Coolpix 990 ist kompatibel zu den Tele-, Weitwinkel- und Fisheye-Objektivversätzen. Sie ist ab Mai dieses Jahr lieferbar. Unverbindliche Preisempfehlung: 2.499 DM.

Canon PowerShot S20



PoS Neuheiten



Neues Speichermedium

Sanyo Electric Co. Ltd., Olympus Optical Co., Ltd.

und Hitachi Maxell, Ltd. haben kürzlich die gemeinsame Entwicklung eines 50 mm magneto-optischen Disksystems veröffentlicht, das eine neue Generation von Speichermedien für digitale Fotokameras darstellen könnte: den ID Photo. Dieses neue Speichermedium, in Form einer herkömmlichen Floppy Disk, verfügt über eine Speicherkapazität von 730 MB und soll zu einem extrem niedrigen Preis angeboten werden. Der ID Photo soll in Lage sein, bis zu 1.800 Bilder von einer 2-Millionen-Pixel-Digitalkamera oder 20 Minuten Videofilm zu speichern. Darüber hinaus soll das neue Speichermedium Daten über einen Zeitraum von 100 Jahren archivieren können und sich bis zu einer Million Mal mit neuen Daten überschreiben lassen. Voraussichtlich ab Sommer 2000 wird der ID Photo erhältlich sein.





Minolta Dimâge 2300

Anschließend läßt sich der „Scan“ mit einer OCR-Software zur Zeichenerkennung in eine editierbare Textdatei umwandeln.

Preishammer

Während die vorgestellten 3-Millionen-Pixelkameras durchaus in der Lage sind, Bilder in einem Format von bis zu DIN-A4 in einer mit Fotoabzügen konkurrenzfähigen Qualität auszudrucken, reicht die neue 2,3-Millionen-Pixel-Kamera Dimâge 2300 von Minolta für Bilder mit hoher Schärfe in einer Größe von maximal 20 x 30 cm. Zum einen ist für viele Anwendungen diese Auflösung durchaus ausreichend, zum anderen soll die Kamera nach Auskunft des Unternehmens sagenhafte 800 DM kosten. Ansonsten bietet die extrem kleine Autofocus Digitalkamera (114 x 65 x 40 mm) von der automatischen Programmsteuerung über manuelle Einflußmöglichkeiten auf Weißabgleich und Belichtung bis zur schnellen USB-Schnittstelle alles, was der private oder berufliche Nutzer braucht. Für die Bildbearbeitung und die einfache kreative Gestaltung von Grußkarten, Home-Pages und professionellen Dokumentationen werden eine Treiber- und die „Fun-To-Use“-Software PhotoSuite SE mitgeliefert.

Sanyo

Mit 1,5 Millionen Pixeln gehört die VPC-SX550EX von Sanyo zwar nicht zu den höchstaflösenden Kameras im Markt, ist aber dafür extrem schnell. Die Digitalkamera verfügt über eine Auslösegeschwindigkeit von 0,8 Sekunden und eine noch schnellere Bildbearbeitungszeit von 0,7 Sekunden. Sie erlaubt Videoaufzeichnungen von bis zu 30 fps (frames per second) und ist kompatibel zur Microdrive-Minifestplatte. Eine Alternative zu herkömmlichen Spei-

chermedien ist die von Sanyo, Olympus und Hitachi gemeinsam entwickelte ID Photo (s. Kasten), die eine Speicherkapazität von 730 MB bietet und die natürlich auch für Sanyos neuestes Modell einsetzbar sein wird.

Laut Pressemeldung ist die VPC-SX550EX die schnellste Digitalkamera am Markt in bezug auf ihre Serienbildfunktion mit 30 Bildern pro Sekunde (VGA-Auflösung). Für Speed bei der Datenübertragung sorgt die schnelle USB-Schnittstelle. Die Digitalkamera wird voraussichtlich ab April 2000 im Handel erhältlich sein.



Äußerlich ähnelt Sanyos neueste Digitalkamera, die VPC-SX550EX (ein Foto lag der Redaktion noch nicht vor), dem Vorgängermodell VPC-SX500EX.

Farbiges Gehäuse

Mit der Kodak DC240i Zoom bietet das Unternehmen eine digitale Spaßkamera mit einer Auflösung von 1,3 Millionen Pixeln an. Trendig ist ihr durchsichtiges Design, das in den fünf i-Mac-Farben

Kodak DC240i



Blueberry, Strawberry, Tangerine, Grape und Lime erhältlich ist. Weitere Features: 3-fach optischer Zoom, integrierter Blitz, USB-Anschluß. UVP: zirka 1250 DM, inklusive Mehrwertsteuer. Ein weiteres Schwerpunktthema Kodaks auf der CeBIT werden neue Anwendungen von Digitalkameras durch Firmware- und Software-

„Film“ mit Chip

Bereits vor zwei Jahren tauchte in Amerika ein Konzept für einen „digitalen Film“ auf, mit dem es möglich sein sollte, eine gewöhnliche Spiegelreflexkamera in eine Digitalkamera zu verwandeln. Lange Zeit war von der bahnbrechenden Erfindung nichts mehr zu vernehmen, so daß sich Skeptiker und Zweifler bestätigt fühlten. Zur amerikanischen Fotofachmesse PMA 2000 präsentierte das Unternehmen Silicon Film Technologies ein Bundle, das neben besagtem elektronischen Film ((e)-film) einen (e)port-Adapter, mit dem die Daten des Films auf den PC übertragen werden können, und ein (e)-box-Speichermodul, durch das sich die Daten auf CompactFlash Karten übertragen lassen, enthält. Zunächst soll der digitale „Film“ mit Profikameras der Marken Nikon und Canon kompatibel sein, weitere Modelle werden folgen. Das Prinzip des „Films“ ist eigentlich ganz simpel: Durch das Schließen des Kameradeckels wird



der in dem (e)film integrierte 1,3-Megapixel-CMOS-Sensor aktiviert und die Kamera arbeitet fortan digital. Ein Nachteil entsteht durch die physikalisch kleine Größe des Bildumwandlers: Da er nicht die Filmebene des Kleinbildformates abdeckt, muß der Fotograf beispielsweise ein Weitwinkelobjektiv einsetzen, um auf die Brennweite eines Normalobjektives zu kommen. Weiterer Wermutstropfen: Das von Silicon Film angebotene Bundle ist zur Zeit mit umgerechnet zirka 1400 DM genauso teuer wie eine Digitalkamera dieser Leistungsklasse.

Upgrades sein. So beabsichtigt das Unternehmen, noch in diesem Frühjahr eine Softwarelösung anzubieten, die eine direkte Bildübertragung aus der Kamera über das Mobiltelefon ermöglicht. Die Verbindung zu diesem soll über die Aktivierung des zweiten PCMCIA-Kartensteckplatzes der Profidigitalkameramodelle DCS 520 und DCS 620 ermöglicht werden. Die drahtlose Bilddatenübertragung direkt aus der Kamera mit JPEG-Komprimierung und IPTC Dateninformation könnte den Arbeitsalltag von Fotografen enorm verändern, da sie die Möglichkeit beinhaltet, Bilder in noch kürzerer Zeit – ohne Einsatz eines Laptops – auszuwählen und direkt über das Mobiltelefon zu übertra-

gen. Mit der entsprechenden Kodak Professional Software und Firmware wird die Kamera unabhängig vom Computer.

Fotografisches Notizbuch

Kodak präsentiert mit dem PalmPix eine Digitalkamera für den Palm-Organizer. Damit forciert auch dieses Unternehmen den Trend zum Zusammenwachsen der Digitalfotografie mit anderen Informationstechnologien. Der Kodak PalmPix wird wie ein Adapter auf den Organizer gesteckt, die entsprechende Software gestartet, und schon lassen sich von der Immobilienbesichtigung, vom Messtand oder vom Abendessen mit

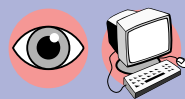


Die passenden Bilder zu den Notizen kann man schießen, indem man seinen Palm Organizer mit Kodaks PalmPix Digitalkamera kombiniert.

Freunden digitale Aufnahmen anfertigen. Als Sucher fungiert dabei das Display des Palms. Die Bildauflösung beträgt 640 x 480 Pixel bei 24 Bit-Farbtiefe. Weiterhin zeichnet sich der PalmPix durch automatischen Weißabgleich und digitalen 2fach Zoom aus. Die aufgenommenen Bilder werden zunächst in Schwarzweiß gezeigt. Nach der Datenübertragung auf den PC werden sie dann als farbige VGA-Bilder dargestellt und können verändert, gedruckt, gespeichert oder als E-Mail weiterverschickt werden. Die Bildübertragung läuft automatisch bei der Synchronisation der Organizer-Daten (HotSync) mit dem PC. Der PalmPix ist kompatibel zu allen Palm-Modellen der III-Serie sowie den IBM Workpad-Modellen. Ab Ende April ist er erhältlich. *höl*

Neuheiten

Casio stellte Kamera für das Handgelenk vor



Casio hat ein weiteres Digitalprodukt im

Sortiment der Miniaturgeräte vorgestellt, die man am Handgelenk tragen kann: Die Casio Wrist Camera WQV-1 hat die



Maße 40 x 52 x 16 mm und wiegt 32 g. Sie ist mit einem 120 x 120 Pixel großen Monitor mit 16 Graustufen ausgestattet, der sowohl als Sucher bei der Aufnahme als auch zum Abspielen der Digitalfotos benutzt werden kann. Weiterhin besitzt die Kamera einen eingebauten Speicher mit einer Kapazität von 1 MB, auf dem sich bis zu 100 Aufnahmen speichern lassen. Mit jedem Bild werden automatisch Datum und Uhrzeit gespeichert. Zur Darstellung der Aufnahmen auf dem Monitor kann zwischen dem normalen Graustufenmodus, dem Schwarzweißmodus und einem „Collagen“-Modus gewählt werden, der zwei Bilder miteinander verschmelzen läßt. Bei Bedarf können zu jedem Foto bis zu 24 Zeichen Text gespeichert werden. Die Übertragung der Bilddaten auf einen Computer erfolgt per Infrarotschnittstelle.



**DAS WICHTIGSTE FEATURE UNSERER NEUEN
DIGITALEN KAMERA SIND IHRE HÄNDE.**



CAMEDIA C-2020 Zoom

- [2,1-Mio.-Pixel-CCD
- [High Resolution 3fach-Zoom
- [Quick Time™ Motion
- [manuelle Einstellmöglichkeiten

* Quick Time Motion JPEG ist ein Warenzeichen von Apple Computer.

Die Weiterentwicklung der erfolgreichen Camedia-Serie von Olympus erfüllt mit der neuen C-2020 Zoom die kreativsten Wünsche. Und mit Quick Time™ Motion werden diese Bilder sogar lebendig. Denn neben Einzelbildern in gewohnter

2,1-Mio.-Pixel-Brillanz ist es möglich, kurze Videosequenzen aufzunehmen. Zusammen mit den zusätzlichen manuellen Funktionen werden die Möglichkeiten der kreativen Bildgestaltung fast unendlich. Mehr Infos dazu im Fachhandel.



OLYMPUS
THE VISIBLE DIFFERENCE

Für drinnen und draußen

Vielseitige Systeme für Business-Anwender stellt Panasonic auf der CeBIT vor. Neben dem robusten Toughbook34 für den Außeneinsatz und dem Kommunikationscenter Panafax DX-2000 wird auch ein Internet-Telefon für den direkten Zugriff auf die Datenautobahn gezeigt.

Das Windows-basierende Toughbook34 im äußerst kompakten B5-Format ist besonders gegen Stürze, Schock, Vibration, Wasser und Staub geschützt – bestätigt durch das internationale IP53-Zertifikat. Durch seine außerordentliche Robustheit ist es für härteste Einsatzbedingungen auf der Baustelle, bei der Landvermessung oder bei der Polizei geeignet. Ein Intel Celeron-Prozessor mit 360 MHz, ein 64-MB-SDRAM-Arbeitsspeicher und eine 4,3-GB-Festplatte machen eine schnelle Verarbeitung der Daten möglich. Mit dem integrierten 56 KB (V.90)-Modem und dem optional erhältlichen GSM-Modul sind die Voraussetzungen für komfortable Datenübertragung geschaffen. Das



Panasonic Toughbook34

nur 1,7 kg leichte Gerät mit Griffschlaufe läßt sich zum Arbeiten bequem in einer Hand halten, mit der anderen können die Programme direkt über das Touchscreen gesteuert werden, sogar mit Arbeits-

handschuhen. Eine neuartige Anti-Reflex-Beschichtung des Active Matric (TFT) Displays mit einem linearen Polarisierer unterdrückt Spiegelungen auf 0,5 Prozent und sichert damit auch bei Sonnenschein brillante Darstellungen mit 262.144 Farben in SVGA-Auflösung (800 mal 600 Bildpunkte). Die Energieversorgung beim netzunabhängigen Einsatz erfolgt durch einen Lithium-Ionen-Akku. Das Panasonic Toughbook34 ist ab sofort verfügbar. Die unverbindliche Preisempfehlung beträgt 7.199 DM.

Vielseitig: Panafax DX-2000

Mit dem Netzwerk-Faxgerät DX-2000 stellt Panasonic ein vielseitiges Kommunikationscenter für das vernetzte Büro vor. Das Gerät überträgt Papierdokumente nicht nur mit einem 33,6-Kbps-Modem über konventionelle Telefonleitungen, sondern auch als E-Mails über Intranets und das Internet. Eingehende Faxe lassen sich per E-Mail über das firmeneigene Netzwerk (LAN) an die jeweiligen Arbeitsplätze verteilen, ohne sie zunächst ausdrucken zu müssen. Auch ausgehende Informationen können zeitgleich sowohl als E-Mail als auch als Fax übermittelt werden. LAN-Schnittstelle und das 33,6er Faxmodem können gleichzeitig benutzt werden: Während das Gerät Dokumente über das LAN verschickt, kann es simultan Faxe über die Telefonleitung senden oder empfangen. Der große Speicher ermöglicht sogar eine dritte Simultanfunktion: Während des Sendebetriebs nimmt das Panafax DX-2000 weitere Dokumente entgegen oder dient als 600-dpi-Netzwerkdrucker vom PC aus.

Für den E-Mail-Versand werden Papierdokumente in TIFF-Dateien konvertiert und als E-Mail-Anlage



Netzwerk-Faxgerät DX-2000

verschickt. Eingehende Faxbotschaften routet das Gerät anhand von Subadressen und Absenderkennungen automatisch an E-Mail-Empfänger. Das Panafax DX-2000 ist im Mai lieferbar.

Fürs Netz: Internet-Telefon KX-T7700

Den einfachen Zugriff aufs Internet ermöglicht das Panasonic Internet-Telefon KX-T7700. Das Gerät stellt über Standard-Analog-Telefonleitungen auf Knopfdruck die Verbindung zum Netz her, so daß der Benutzer E-Mails versenden und empfangen, Flugreservierungen vornehmen oder Banktransaktionen durchführen kann. Gleichzeitig stehen ihm traditionelle Telefonfunktionen wie Voice Messaging zur Verfügung. Die

Bedienung erfolgt komfortabel über das 7,8 Zoll große LCD-Farb-Touchscreen mit VGA-Auflösung. Für den Anschluß an den Drucker steht eine integrierte Parallelschnittstelle zur Verfügung. Die Daten werden in einem Flash-Speicher gesichert. Zudem ist das neue Telefon mit einer IrDA 1,0-Infrarotschnittstelle ausgestattet. Ein Liefertermin steht noch nicht fest.



Panasonic Internet-Telefon KX-T7700

Panasonic Geschäftsführer Dietrich Nedele: „Besserer Händlerservice durch das Internet“

Neue Technologien erfordern ständige Fortbildung des Fachhandels. Panasonic unterstützt seine Partner seit langem bei Schulung und Fortbildung. Jetzt soll das Angebot über das Internet erweitert werden. PoS-MAIL hat mit Dietrich Nedele, Geschäftsführer der Panasonic Deutschland GmbH, darüber gesprochen.

PoS-MAIL: Herr Nedele, mit welchen Maßnahmen unterstützen Sie den Handel dabei, mit der rasanten technologischen Entwicklung Schritt zu halten?

Dietrich Nedele: Wir bieten unseren Fachhandelspartnern bereits seit langem Schulungen über neue Produkte und Technologien an, die auch vor Ort stattfinden können. Die große Resonanz, auf die diese Schulungen beim Handel stoßen, darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß viele unserer Kunden nicht die Zeit aufbringen können, an unseren Schulungen teilzunehmen oder Mitarbeiter dafür abzustellen. Darum wollen wir unsere Aktivitäten jetzt auf das Internet ausdehnen.

PoS-MAIL: Welche Vorteile hat das?

Dietrich Nedele: Unsere Kunden können sich dann rund um die Uhr die Informationen abrufen, für die gerade Bedarf besteht. Dabei wird nicht nur technologischer Hintergrund vermittelt, sondern auch der konkrete Anwendernutzen, der im Verkaufsgespräch besonders wichtig ist. Diese Informationen werden bei

unserem Internetauftritt exklusiv im Servicebereich für den Handel zur Verfügung stehen.

PoS-MAIL: Sie sprechen mit Ihren Informationen im Netz aber auch Verbraucher an?

Dietrich Nedele: Selbstverständlich. Bereits jetzt können Sie umfangreiche Informationen über unsere Produkte unter Panasonic.de

aktiven Handelspartnern die Möglichkeit geben, eine eigene Homepage für Panasonic Produkte unter ihrem Namen einzurichten.

PoS-MAIL: Können Verbraucher auf Ihrer Internetseite auch bei Panasonic direkt bestellen?

Dietrich Nedele: Aktiver Internetverkauf ist nicht unsere Priorität. Wir wissen aber, daß bestimmte Zubehöreteile im Fachhandel oftmals nicht erhältlich sind. Für solche Produkte – und ich betone nur für solche Produkte – möchten wir ein Ordersystem auch für Verbraucher einrichten. Potential sehen wir im Internet vor allem im Business-to-Business-Geschäft. Es ist ein hervorragendes Medium für unsere Händler, um z. B. Ersatzteile schnell und ohne Papierkrieg direkt von unserer Zentrale zu ordern. Diese und eventuelle weitergehende E-Commerce-Anwendungen werden aber nur unseren Handelspartnern zur Verfügung stehen.

PoS-MAIL: Herr Nedele, vielen Dank für dieses Gespräch.



Dietrich Nedele: „Für die Zukunft planen wir ein Routing-Programm, mit dem interessierte Verbraucher einen Fachhändler in ihrer Nähe finden können.“

finden. Für die Zukunft planen wir ein Routing-Programm, mit dem interessierte Verbraucher einen Fachhändler in ihrer Nähe finden und eine Wegbeschreibung zum Geschäft abrufen können. Umgekehrt möchten wir auch unseren

Panasonic mit neuen Business-Produkten auf der CeBIT 2000

Geschäft mit dem Blackout

Marktnische

Bis vor circa drei Jahren gerade mal eine Selbstverständlichkeit für High-End-Workstations und Server, sind USV's (Unabhängige Stromversorgungen) mittlerweile so klein und kostengünstig geworden, daß sie für jedermann die ideale Lösung für Stromprobleme jeglicher Art inklusive Blitzschlag geworden sind.

Alles schon dagewesen: Stundenlange Arbeit am PC an einem Projekt, dann Stromausfall für den Bruchteil einer Sekunde, die ganze Arbeit futsch. Da nützt auch das beste Backup-Programm wenig.

Wer dann allerdings fachmännischen Rat sucht, wie er solchen Katastrophen wirksam begegnen kann, wird oft genug auf die automatischen Speicherfunktionen der Programme oder Crash-Utilities hingewiesen, die a) bei der Arbeit nerven und b) im Falle von Stromschwankungen oder Totalausfällen überhaupt nichts bewirken.

Dabei ist die Lösung kostengünstig, einfach und... schwer erhältlich. Kaum ein Händler erkennt die Chance, die im Vertrieb von sogenannten USV's (Unabhängige Stromversorgungen) liegt.

Diese USV's überbrücken kurzfristig Stromausfälle und bügeln Spannungsschwankungen glatt.

Manche USV's sind so klein, daß sie in einen freien 5-Zoll-Schacht des Rechners passen. Externe Geräte sind heute auch nicht sehr viel größer.

Die Blei-Akkus werden über die serielle Schnittstelle des angeschlossenen Rechners alarmiert, wenn die Spannung betriebsgefährdend abfällt, und können je nach Belastung bei den Kleinmodellen mehrere Minuten andauernde Störfälle überbrücken.

Für den Händler sind die Vorteile eindeutig:

- Zwei bis drei Modelle mit verschiedenen Leistungsklassen reichen, um den Massenmarkt zu bedienen. Kein Riesensortiment – keine teure Lagerhaltung.
- Die Investitionen liegen weit unter DM 1.000,- für das komplette Sortiment.
- Es gibt zwar neue Technologien, die den Blei-Akku ersetzen (Lithium, Plastik-Akkus), für den Massenmarkt wird er aber aus Kostengründen noch lange den Standard darstellen. Eine USV ist im Jahre 2001 noch so aktuell wie heute, abstauben genügt!

Manche Versicherungen zahlen heute nur noch dann bei Datenausfall, wenn eine USV eingesetzt war!



Außerdem: Egal, ob Fotohändler oder Super-Store – Kompetenz im PC-Geschäft kann mit den herkömmlichen Produkten kaum noch nach außen signalisiert werden. Wer USV's anbietet, stellt eindrucksvoll unter Beweis, daß er weiterdenkt, und ihm ein störungs- und problemfreier Betrieb des Kunden-PCs am Herzen liegt.

Tip: USV für NT 4.0

NT 4.0 sucht bei jedem Bootvorgang die seriellen Schnittstellen nach einer angeschlossenen Maus ab. Dieses „Suchen“ interpretieren viele USV's als: „Strom abschalten!!“ Abhilfe schafft ein Eintrag in der Boot.ini: /noserialmice = comX (ComX = Nummer des seriellen Anschlusses, an dem die USV hängt: com1, com2 etc).

Rollei



Projektor Rolleivision twin

Faszinierende Überblendprojektion mit **einem** Projektor aus nur **einem** Magazin. Überzeugende Projektionsqualität ohne störende Dunkelpausen. Diaschau mit Überblendprojektion und Sondereffekten archivierbar.



Weitere Informationen:
Rollei Fototechnik GmbH · Salzdahlumer Straße 196 · 38126 Braunschweig
Telefon: (05 31) 6 80 02 43 · Internet <http://www.rollei.de>

Bringen Sie Leben in Ihre Diaschau.

CeBIT News: Scanner

Digitalisierungs-Künstler



x-finity pro 36

Eine beliebte Alternative zur digitalen Aufnahme von Bildern ist nach wie vor die Digitalisierung von Fotos per Scanner. Fotografen können ihre konventionelle Ausrüstung und das mit den Jahren angesammelte Zubehörsortiment von Filtern und Objektiven einsetzen und müssen trotzdem nicht auf Möglichkeiten wie digitale Bildbearbeitung, Nutzung des Internets, E-Mail-Versand etc. verzichten. Der Scanner-Markt hat inzwischen für jede Anwendergruppe, ob aus dem privaten oder beruflichen Bereich, das passende Gerät zu bieten.

Schneller, leiser und günstiger ist laut Pressemitteilung der neue Flachbettscanner des taiwanesischen Unternehmens Avison, das in Deutschland durch die BHS Binkert GmbH Distribution vertreten wird. Der AV620CS Plus bietet eine optische Auflösung von 600 x 1.200 dpi und eine maximale Scanfläche, die dem A4-Überformat entspricht. Einsetzbar ist er sowohl für PC- als auch Mac-User. Die Daten werden über eine SCSI-Schnittstelle übertragen. Gescannt wird standardmäßig im 36-Bit-Modus. Bei der neuen, gegenüber dem Vorgängermodell „AV630CS“ verbesserten Konstruktion wurden insbesondere ergonomische Aspekte berücksichtigt. So scannt der AV620CS Plus „flüsterleise“ und um fast zwei Drittel schneller als sein Vorgänger. Eigentlich als Farbscanner ausgelegt, lassen sich mit ihm ge-

nauso gut Schwarzweiß-Vorlagen oder sogar Röntgenaufnahmen scannen. Wer ihn zum Einscannen von Dias einsetzen will, hat optional die Möglichkeit, eine entsprechende Dia-Scan-Vorrichtung zu erwerben (Preis: zirka 199 DM). Der Scanner wird in einer „Silver“- und einer „Platin“-Version ausgeliefert, die sich durch den Umfang der mitgelieferten Software unterscheiden und somit Anwender aus dem Einsteiger- und dem High-End-Bereich gleichermaßen zufriedenstellen. Die Platin-Edition bietet über die Scansoftware und ein Programm, mit dem sich der Scanner auch als Kopierer nutzen läßt, sowie ein Bildbearbeitungstool hinaus ein Kodak Color Target zur automatischen Kalibrierung und ein hochwertiges IT8-Farbkalibrierungsschart. Der Preis für die Silver-Version liegt bei 379 DM, für die Platin-Ausgabe bei 579

DM (beide Angaben sind unverbindliche Preisempfehlungen inklusive Mehrwertsteuer).

Profimodelle

Für professionelle Visualisierungsaufgaben bietet Epson den Expression 1600 und den Expression 1600 Pro an. Der Epson Expression 1600 eignet sich ganz besonders für bildverarbeitende Anwender, die reflektierende Vorlagen wie Fotos einscannen möchten. Der Expression Pro verfügt zusätzlich über eine integrierte DIN A4-Durchlichteinheit, mit der sich problemlos Dias, Negative oder Folien verarbeiten lassen. Damit ist er äußerst interessant für bildverarbeitende Agenturen und Fotografen, aber auch Museen, Verlage und Archive. Technisch haben die Scanner eine Auflösung von 1.600 x 3.200 dpi zu bieten, die noch bis auf 6.400 dpi interpoliert werden kann. Die Farbtiefe liegt bei 36 Bit, und die Helligkeit läßt sich in sieben Stufen verstellen. Beide Geräte sind serienmäßig mit USB- und SCSI-Schnittstelle ausgestattet, so daß die Daten sowohl an PCs als auch an Macintosh-Computer übertragbar sind. Auch die Geschwindigkeit, mit der die Geräte arbeiten, kann sich sehen lassen. So wird eine komplette DIN A4-Seite bei 300



Epson Expression 1600

dpi in 19 Sekunden bei einer Auflösung von 600 dpi in 64 Sekunden eingescannt. Der Epson Expression 1600 kostet 1.599 DM und die Pro-Version 2.099 DM.

Günstige Mittelklasse

Der Braunschweiger Grafikspezialist Quatographic bietet mit dem x-finity pro 36 ein preisgünstiges (rund 2500 DM) Mittelklassegerät für semiprofessionelle Anwender an. Er verfügt über eine für die meisten Heimanwender ausreichende Farbtiefe von 36 Bit, eine integrierte Durchlichteinheit, so daß neben Papieren und Foto auch Dias eingescannt werden können, und eine optische Auflösung von 1.200 x 2.400 Pixeln. Die Scanfläche beträgt 225 x 300 mm (DIN A4) für Papier und 225 x 265 mm für Dias. Der auf einer SCSI-Schnittstelle basierende x-finity pro 36 ist zusammen mit einem umfangreichen Softwarepaket für 2.500 DM zu haben.

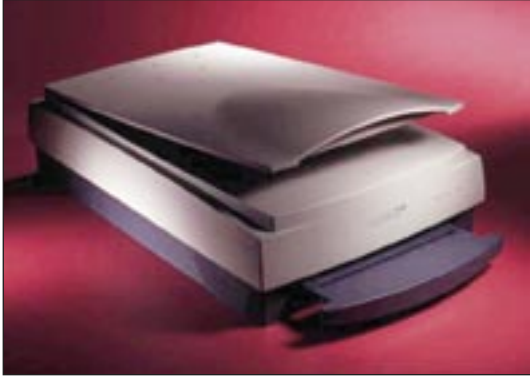
Druckvorstufe

Für Profis aus der Design- und Druckbranche bietet sich der ArtixScan 1100 von Microtek an. Er verfügt über eine Farbtiefe von echten 42 Bit und einen Dynamikbereich von bis zu 3,7 Dmax. Durch die optische Auflösung von 1.000 x 2.000 dpi ermöglicht er eine beeindruckende Schärfe und Detailgenauigkeit, wie sie in der Druckvorstufe erwartet wird. Auch mit diesem Scanner lassen sich sowohl Aufsichts- als auch Durchsichtsvorlagen verarbeiten. Praktisch und zeitsparend ist das mitgelieferte komplette Set an gläsernen und glaslosen Filmhaltern, durch das Mehrfachscans ermöglicht werden. Der mit den Softwareprogrammen Scan Wizard, ICC Profiler und LaserSoft SilverFast ausgestattete ArtixScan 1100 kostet 4.990 DM inklusive Mehrwertsteuer.

Sowohl für den Heimbereich als auch für ein professionelles Um-



Avison AV620CS Plus



ArtixScan 1100

verschiedenen Versionen verfügbar sein. Die „Advance“-Version ist zusätzlich mit dem Durchlichtaufsatz LightLid 5" x 6" und der Bildbearbeitungs- und Color-Management-Software SilverFast ausgestattet. Der ScanMaker X12USL kostet 699

DM, die Advance-Version 899 DM. Wer auf der Suche nach einem preiswerteren Modell ist, daß dennoch den Anforderungen zu Hause oder im Büro gerecht wird, ist mit Microteks ScanMaker 3600 gut beraten. Für 249 DM bietet der Flachbettscanner eine optische Auflösung von 600 x 1.200 dpi und dank der eingesetzten Dual-Optimization-Technology eine Farbtiefe von 42 Bit. Der USB-Anschluß gewährleistet eine leichte Installation. Scan-, Bildbearbeitungs- und

OCR-Software runden das komfortable Angebot ab.

ScanJet

Für ambitionierte Heimanwender und kleinere bis mittlere Büros ist der ScanJet 5300C von Hewlett Packard geeignet. Die Bedienung

PrecisionScan-Software 3.0 vereinfacht die Bildbearbeitung. Das Gerät optimiert automatisch eingescannte Bilder. Darüber hinaus erkennt die Software komplexe Seiten, die sich aus Bildern, Texten und Logos zusammensetzen. Alle Formate werden dabei in einem

Arbeitsgang gescannt und bleiben erhalten.

Außerdem regelt das Programm automatisch die Einstellung von Schärfe, Belichtung und Kontrast. Die Installation des

Preisempfehlung für das Gerät liegt bei 549 DM.

SnapScan

Auch auf die beiden neuen SnapScan-Modelle von Agfa, zwei sehr kompakte Flachbett-Farbscanner mit neuen interessanten Funktionen und einer erheblich höheren Auflösung als bisherige Scanner dieser Produktreihe, die auf der CeBIT vorgestellt werden, darf man gespannt sein.

Auf der PMA in Las Vegas (3. bis 6.2.2000) präsentierte Agfa mit dem DuoScan HiD den neuesten Scanner aus der DuoScan-Reihe. Der speziell für professionelle Anwender wie Fotografen, Grafiker oder Illustratoren gedachte Scanner verfügt über eine optische Auflösung von 1.000 x 2.000 ppi, eine Farbtiefe von 42 Bit und die unternehmenseigene TwinPlate-Technologie. Mit einer Farbtiefe von 14 Bit pro Farbkanal und einem großen Dichteumfang kann der DuoScan HiD eine enorme Menge an Bilddaten in einer hohen Bildqualität erfassen, vor allem in den dunklen Bildflächen von Negativen oder Dias. Er registriert selbst die schwierigsten Farben wie dunkle Rot- und Blautöne mit erstaunlicher Genauigkeit. *höl*



ScanMaker X12USL

des Gerätes wird durch vier Bedientöpfe auf der Frontseite jeweils für das Scannen, Kopieren (über Drucker), Faxen (mit Modem) oder das Aufbereiten von E-Mail-Dateien erleichtert. Seine optische Auflösung liegt bei 600 x 1200 dpi, bei einer 36-Bit-Farbtiefe. Ein Farbfoto scannt er innerhalb von 50 Sekunden ein. Die HP

HP ScanJet 5300C gelingt mühelos, da die Software den Anwender mit leicht verständlichen Video-clips durch das Programm führt.

Der Scanner ist kompatibel mit Windows 9x, NT 4.0 und Windows 2000. Ein Durchlichtaufsatz im Format 12,7 x 12,7 cm ist optional erhältlich. Die unverbindliche

ScanJet 5300CB/
Hewlett Packard

**CeBIT
HANNOVER**
24.2.-1.3.
2000

ALLES WAS EIN BILD BRAUCHT!

Auf der CeBIT 2000, Halle 9, Stand A22 zeigen wir Ihnen unsere innovativen Produkte rund ums Bild.

- Innovative Digitalkameras.
- Superschnelle Scanner der neuesten Generation.
- Vielseitige und praxisnahe Software.
- Denkende Minilabs für optimale Bildqualität.
- Neue Materialien für farbenfrohe Prints.
- Grossbildprinter für grossartige Bilderergebnisse uvm.

Agfa Deutschland Vertriebsgesellschaft mbH & Cie.
Vertriebsbereich Consumer Imaging
Postfach 100142 · 50441 Köln · Telefax 0221/5717-248
Internet: www.agfa.de

AGFA



The complete picture.



Ist Koreas Speerspitze wieder scharf?

Interview mit P. H. Park, Geschäftsführer der LG Group Germany



P. H. Park, Geschäftsführer
der LG Group Germany

Die Asienkrise hat viele koreanische Hersteller hart getroffen – in Deutschland kam in den vergangenen Jahren der rückläufige CE-Markt dazu. LG konnte sich in diesem Umfeld nicht nur behaupten, sondern wachsen. PoS-MAIL hat mit Deutschland-Geschäftsführer P. H. Park und Verkaufsleiter E. Schauer über die Hintergründe gesprochen.

PoS-MAIL: Herr Park, LG ist seit 1980 in Deutschland tätig. Wie gehen die Geschäfte?

P. H. Park: Wir sind sehr zufrieden mit dem vergangenen Geschäftsjahr. Umsatz und Gewinn liegen nach schwierigen Jahren im Gesamtmarkt schon seit drei Jahren in einem guten Trend. Wir konnten in 1999 ein Gesamtvolumen von mehr als 400 Mio. DM realisieren. Davon entfallen 20% auf Braune Ware, ebenfalls 20% auf Weiße Ware, 40% realisieren wir mit Monitoren und Computerequipment. Die restlichen 20% Erlöse kommen aus dem Militärmarkt und unserem Export in die Staaten des ehemaligen Ostblocks.

PoS-MAIL: Nach dem Boom der Wiedervereinigung hat der Markt nicht nur an Menge, sondern auch in dramatischem Umfang an Wert verloren. Wie konnten Sie erfolgreich gegen den Trend ankommen?

P. H. Park: Wir konnten innovative Produkte anbieten, die sich von den Standardprodukten der Vergangenheit erheblich differenzierten. In einigen wesentlichen Bereichen wie der Bildröhrentechnologie haben wir technologische „Leadership“ übernommen. Wir haben erheblich in Werbung und Verkaufsförderung investiert, haben ebenfalls unsere Verkaufsmannschaft ausgebaut und konnten damit starke Partner im Markt gewinnen. Dadurch waren wir in der Lage, stärker als der Durchschnitt unserer Mitbewerber zu wachsen.

PoS-MAIL: Wenn wir die einzelnen Warengruppen betrachten, wie beurteilen Sie z. B. die Sparte Farbfernsehen?

P. H. Park: Sicherlich haben wir hier ein Niveau erreicht, wo Menge und Preis stagnieren. Die Haushaltssättigung läßt keine Zuwachsraten mehr erwarten. Unsere Flatron Technologie ist auch nur eine Zwischenlösung. Aber immerhin prognostiziert man für das Jahr 2000 ein Produktionsvolumen von 9 Mio. Stück Bildröhren bei Sony, und LG wird immerhin 3 Mio. Stück weltweit produzieren. Wir erwarten den nächsten Nachfrageboom erst mit der Einführung von Digital-TV, aber das wird vermutlich noch fünf bis zehn Jahre dauern.

PoS-MAIL: Welche Bildschirmgrößen werden in der neuen Flatron-Technologie hergestellt?

P. H. Park: Im Moment haben wir 2 Modelle mit 21", 3 Modelle mit 29" und einen 32-Zöller im Programm. Wir werden im Laufe des Jahres einen 25-Zöller sowie eine TV-Video-Kombination in 21" dazubekommen, so daß wir über insgesamt acht Modelle der Flatron-Technologie verfügen können.

PoS-MAIL: Neben vielfältigen Anschlußmöglichkeiten bieten Sie mit Ihrem „i-link“ auch eine

Schnittstelle zum PC an Ihren Fernsehern an. Wozu?

P. H. Park: Diese Schnittstelle gibt es nur in den 29" und 32" Geräten mit 100 Hertz. Da diese Geräte eine hohe Auflösung haben, sind es die idealen Fernseher für Videospiele, insbesondere für die Games der neuen Generation. Es werden sich sicherlich bald weitere Möglichkeiten auftun, diese Schnittstellen zu nutzen.

PoS-MAIL: In Ihrem Ausstellungsraum konnten wir ein 40" Plasma-Display bewundern. Wann werden diese Geräte verfügbar sein und vor allem, was werden sie kosten?

P. H. Park: Dies ist ein schwierig



Die beiden verfügbaren MP 3 Player. Links der reine Player und rechts mit Tuner- und Cassettenteil. Beide mit LCD-Fernbedienung.

zu produzierendes Produkt. Wir verfügen in Korea bislang nur über eine sogenannte „Semi-Productionline“, d. h. diese Klasse von Displays wird auf Kundenanfrage hergestellt. Aber es ist realistisch, wenn wir Ihnen mitteilen, daß ab Ende dieses Jahres Plasmaschirme in den Größen von 36", 40" und 60" auch für Deutschland verfügbar sein werden. Bei den Preisen gehen unsere Leute in Forschung und Entwicklung davon aus, daß 1 Zoll Bildschirmdiagonale bei 100 US\$ in der Herstellung liegen wird. Ein Massenmarkt hierfür ist leider noch nicht für uns in Sicht. Sicherlich werden bald LCD-Geräte bis 21" zu vermarktbar Preisen das Geschäft mit flachen Bildschirmen beleben.

PoS-MAIL: Wie sehen Sie den Videomarkt?

P. H. Park: Die Nachfrage ist auf einem stabilen Niveau. Weltweit

wird sich unserer Meinung nach bis zum Jahr 2002 nichts daran ändern. Wir glauben jedoch, daß dann DVD das wichtigste Speichermedium sein wird. Bei dieser Technologie wird die Qualität stark angehoben, und die Herstellungskosten andererseits werden fallen.

PoS-MAIL: Wie sehen Sie Ihre Marktchancen bei Audio?

P. H. Park: Bei uns war Audio bis Mitte 1999 ein Stiefkind. Unsere Muttergesellschaft hat jedoch in den letzten zwei Jahren kräftig investiert, und seit September '99 haben wir neue Produkte. Es wird in diesem Jahr die zweite Generation Audio bei uns eingeführt, Turner-Verstärker-Kassettendeck mit integriertem MP3 Player, Digitale Kombinationen, Minihifi, DVD und MP3. Aktuell kommt der AADR-620, ein sehr interessanter Audio CD Player / CD Recorder, mit dem sich CD Kopien in höchster Qualität bei 4-facher Aufnahmegeschwindigkeit für den privaten Gebrauch herstellen lassen.

PoS-MAIL: Was können Sie uns zur Händlerstruktur von LG sagen?



E. Schauer mit dem neuen DVD- und dem Audio-CD-Recorder.

P. H. Park: Unser Verkaufsleiter, Herr Schauer, der der LG Gruppe seit 1992 angehört, konnte die partnerschaftlichen Verbindungen zu unseren Händlern in den letzten Jahren optimieren. Die vertrauensvolle Zusammenarbeit wird uns auch in den Meinungsumfragen bestätigt.

E. Schauer: Nach unseren Recherchen lagen wir mit unserer Markt- und Preispflege im Jahr 1999 auf

Platz zehn. Bei der Spannenpolitik wird uns ebenfalls Platz zehn eingeräumt. Bei der Verkaufsunterstützung kommen wir auf Platz zwölf. Leider erreichten wir bei der Betreuung durch den Außendienst nur einen 13. Platz. In der Gesamtbeurteilung lagen wir auf dem zwölften Platz, zwischen renommierten Marken wie Sony und Nokia vor uns und Saba und Samsung nach uns. Dieser Schwachstelle tragen wir Rechnung, indem wir unsere Vertriebsmannschaft im Jahr 2000 um sieben Leute auf 19 aufstocken.

PoS-MAIL: Welche weitere Unterstützung bieten Sie dem Handel an?

E. Schauer: Der Eckpfeiler unserer Politik ist es, ein zuverlässiger Partner zu sein, der nicht nur innovative Produkte für den Handel hat, sondern daß mit diesen Produkten auch sichere und großzügige Spannen ermöglicht. Preispflege und Rendite sind unabdingbare Voraussetzungen für ein Überleben unserer Partner im Markt. Selbstverständlich kommen flankierende werbliche Unterstützungen hinzu. Allein unsere TV-Kampagne im letzten Jahr hat über 4 Mio. DM gekostet.

PoS-MAIL: Sie zeigen auch neue, für Koreaner ungewöhnlich gestylte Fernseher?

E. Schauer: Unser 20" Elfin hat ein tolles Design. Wir haben in unseren Werken ein paar jungen, dynamischen Designern freie Hand gegeben. Intern werden sie „Die Verrückten“ genannt, offiziell heißt das natürlich „Young Designer Club“. Diese Ideen entstanden fast gleichzeitig mit den berühmten Macintosh Computern der neuen Designlinie. Für die heutigen Computer Kids ist es das Design, auf das sie abfahren. Es ist schon ein toller Blickfang im Geschäft unserer Partner.

PoS-MAIL: Der Markt hat im vergangenen Jahr 120.000 Projektionsfernseher aufgenommen. Ist das nicht auch ein Geschäftsfeld der LG?

E. Schauer: Sicherlich, leider wa-



Steffen Eißner, Verkaufsleiter Deutschland, mit dem neuen 48 cm Elfin, der ab Mai lieferbar sein wird.

ren unsere Projektions TVs noch nicht konform mit der CE Verordnung. Deshalb konnten wir bis heute nur die Märkte außerhalb der EU bedienen. Aber in diesem Jahr kommen zwei Projektor TVs mit 48 und 53" Bilddiagonale.

PoS-MAIL: Zur CeBIT werden verstärkt mobile Daten- und Heimprojektoren angeboten.

P. H. Park: Richtig, auf unserem CeBIT Stand werden wir vier neue Projektoren ausstellen. Sie zeichnen sich durch besondere Kompaktheit, geringes Gewicht und sehr hohe Helligkeitswerte aus. Zudem werden sie sehr geräuscharm laufen. Da sich diese Klasse von Geräten nicht nur zur Daten-

projektion in Profibereich anbietet, sondern auch bald Einzug halten wird in das sogenannte „Home-theater“, das heißt ins Wohnzimmer, wird dann natürlich eine andere Qualität verlangt. Die Projektoren konnten gegenüber der Vorgängerserie auch bei der Qualität der Farbwiedergabe nochmals verbessert werden. Zudem ist die Wiedergabe von bewegten Bildern besser geworden. Und wenn wir von portabel sprechen, meinen wir das auch so: gut 3 kg bei 1200 Ansilumen. Das ist o.k.

PoS-MAIL: LG ist auch einer der großen LCD Monitor Hersteller. Was bringt die CeBIT?

P. H. Park: Wir haben im vergangenen Jahr gut 200.000 Monitore in Deutschland verkauft, davon 60.000 17" Flatron-Monitore. Pünktlich zur CeBIT werden wir diese Monitore auch in 19" liefern können. Ebenfalls neu sind dann auch 15" und 18" TFT-Flachbildschirme mit DVI. Neue 22" TFTs werden gezeigt, und auch ein 15" Gerät mit integriertem TV-Tuner.

PoS-MAIL: Eine Frage, die den Handel brennend interessiert: Wie werden Sie es mit e-commerce halten?

P. H. Park: Wir haben in Korea und

in den USA eine Task-Gruppe, die sich dieser Frage angenommen hat. Wir haben festgestellt, daß die Märkte in Asien, USA und Europa sehr unterschiedlich sind. Im Bereich Business to Business (B to B) wird e-commerce sicherlich schon bald eine Notwendigkeit. Der US Markt ist hier schon Europa voraus. Wir werden mit unseren Partnern hier bald auch ähnliche Modelle aufsetzen. Im Geschäft mit den Endkunden wird sich bei den klassischen Versendern schon in Kürze einiges ändern. Auch im IT Geschäft kann sich schnell etwas entwickeln. Im klassischen Geschäft mit UE und Weißer Ware glaube ich nicht an einen schnellen Wechsel im Markt.

PoS-MAIL: Welche Empfehlungen haben Sie für Ihre Handelspartner in 2000?

P. H. Park: Die wichtigsten Punkte:

- Es wird nicht einfach in 2000.
- Den Big Bang erleben wir erst mit der Einführung von Digital TV.

- Der Handel soll sich mit seinem eigenen Geschäft auf e-commerce vorbereiten.
- Es wird Kämpfe geben mit neuen Anbietern wie Wal Mart und Kingfisher.
- Suchen Sie sich starke Allianzen und Partnerschaften mit den führenden Herstellern.

PoS-MAIL: Herr Park, Herr Schauer, wir danken für das Gespräch.



E. Schauer mit einem Ausschnitt des Lieferprogramms. Oben rechts: CB-21Q 60ET, darunter 16:9 WE 32Q10IP, beide mit Flatron-Röhren.

MACH DIR DEIN EIGENES BILD!

Auf der CeBIT 2000, Halle 9, Stand A22 zeigen wir Ihnen unseren innovativen Service rund ums Bild.

- ▶ AgfaNet. Mit Ihrer Homepage ins Internet.
- ▶ Analoge und digitale Agfa Dienstleistungen.
- ▶ Die Zukunft der Agfa Bilddienstleistungen.
- ▶ Den Agfa 30 Minuten Bild-Service.
- ▶ Verkaufsförderungskonzepte.
- ▶ Denkanstöße, Lösungen, Perspektiven uvm.



Agfa Deutschland Vertriebsgesellschaft mbH & Cie.
Vertriebsbereich Consumer Imaging
Postfach 100142 · 50441 Köln · Telefax 0221/5717-248
Internet: www.agfa.de

AGFA 
The complete picture.



CeBIT News: Drucker

Bilder wie aus dem Fotolabor



Noch vor ein paar Jahren wäre niemand auf die Idee gekommen, die Ergebnisse von Tintenstrahldruckern ernsthaft mit der Qualität von Fotoabzügen zu vergleichen, die in Labors hergestellt wurden. Inzwischen ist durch den Einsatz zusätzlicher Farben, variabler Tropfengrößen und nicht zuletzt spezieller Fotopapiere und -tinten an der Drucktechnik so gefeilt worden, daß die Unterschiede immer mehr verschwinden.

Mit gleich drei neuen Modellen möchte Epson neue Qualitätsmaßstäbe im Foto-Druck setzen. Die Tintenstrahldrucker Epson Stylus Photo 870, 875DC und 1270 unterscheiden sich hauptsächlich durch die von ihnen bewältigten Papierformate. So liefern der 870 und der 875DC Bilder in einer Größe vom Stickerformat bis hin zum DIN A4-Ausdruck, der 1270 sogar bis zum Format DIN A3+.

Der eingebaute PCMCIA Card Reader des Epson Stylus 875DC ermöglicht zusätzlich das Einlesen von Daten von Speicherkarten digitaler Kameras und deren Weitergabe an den PC. Alle drei Drucker arbeiten mit drei verschiedenen Tropfengrößen, die in Abhängigkeit von dem zu druckenden Objekt automatisch vom Druckertreiber ausgewählt werden. Mit kleinen Tropfen lassen sich feine Linien, Verläufe und Details exakt darstellen, während der Einsatz von großen Tropfen zum Beispiel bei Flächen den Ausdruck entsprechend beschleunigt. Darüber hinaus wird die Fotodruckqualität durch die bei der Stylus Photo-Serie standardmäßig vorhandenen sechs Farben erreicht. Durch die Zusatzfarben Light Cyan und Light Magenta lassen sich vor allem zar-

te Pastell- und natürliche Hauttöne exakt wiedergeben. Epson liefert die neuen Drucker mit Tinten aus, deren Rezeptur verfeinert wurde und die zusammen mit dem neuen Premium Glossy Photo Paper des Unternehmens dafür sorgen sollen, daß die Bilder über zehn Jahre lang lichtecht bleiben. Der Epson Stylus Photo 870 und der 1270 sind seit Februar zu ei-

nem empfohlenen Verkaufspreis von 599 DM beziehungsweise 999 DM und der Stylus Photo 875DC zu einem Preis von 799 DM ab April dieses Jahres erhältlich. Auch Epson reiht sich jetzt mit dem Stylus Color 760 in die Reihe der Hersteller ein, die ihre Geräte in transparenten iMac-Farben anbieten. Zunächst wird der erfolgreiche Drucker in Transparent Blue

A6-Fotodrucker ergänzt digitales Dienstleistungs-Angebot

Die Sony Deutschland GmbH bietet mit dem UP-D2600S einen Farbsublimationsdrucker an, der sich an Betreiber von Fotoshops und digital fotografierende Profi-Fotografen wendet, aber auch als Ergänzung zu modernen Minilab-Systemen denkbar ist. Dank seiner kompakten Abmessungen (370 x 125 x 417 mm) könnte er aber auch in Paßbild- und Souvenirautomaten in Verbindung mit einer Digitalkamera seinen Platz finden. Für die Erstellung von Paßbildern liefert Sony ein passendes Laminationspapier aus, das den Vorschriften der meisten europäischen Länder entspricht.



Selbst noch auf preisgünstigerem Laminationspapier (UPC-2045) liefert der Fotodrucker satte Farbdruke in einer hohen Qualität, wobei der Kunde zwischen einer glänzenden, matten und strukturierten Oberfläche die Auswahl hat. Das UPC-2045 ermöglicht durch eine verbesserte Oberflächenstruktur die Erstellung eines Abzuges im Format 10 x 15 cm innerhalb von zirka 70 Sekunden. Durch das Angebot weiterer Medien von Sony, wie Postkarten, Foto-Aufkleber und Paßbild-Laminationspapier, lassen sich die Einsatzgebiete des Druckers erweitern. Die Druckauflösung ist vom Anwender wahlweise auf 310 oder 155 dpi einstellbar. Der Preis für Sonys UP-D2600S beträgt 3.180 DM zuzüglich Mehrwertsteuer.



Schnell, einfach und bequem. Der Epson Stylus Photo 875DC ist standardmäßig mit einem eingebauten PCMCIA-Reader ausgestattet. So können Daten von Digitalkameras direkt ausgelesen und zum Drucker übertragen werden.

erhältlich sein. Ab März kommen weitere Farbcover hinzu, die man dann beliebig auswechseln kann (Preis: zirka 27,90 DM). Hier noch mal die wichtigsten Features des bereits bekannten Micro Piezo-Druckers: Auflösungen bis zu 1.440 dpi, drei

verschiedene Tropfengrößen und ein Drucktempo von bis zu sechs Seiten pro Minute. Der Epson Stylus Color 760 Transparent Blue wird zu einem unverbindlich empfohlenen Verkaufspreis von 449 DM im Handel erhältlich sein.



Zum Lieferumfang des BJC-8200 Photo von Canon gehören ein Sechsfarb-Fotodruck-Kopf und spezielle Fototinten. Diese Features in Verbindung mit Canons neuem PR-101 Professional Photo Paper vermitteln bei den Ausdrucken ein echtes „Foto-Gefühl“. Das Papier besitzt die gleiche Stärke wie ein klassischer Fotoabzug.

Flexibel

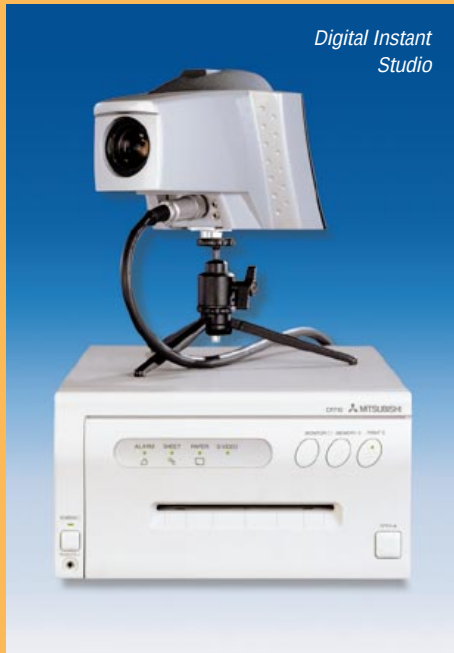
Für alle, die beruflich viel unterwegs sind, ist Flexibilität das neue Zauberwort. Einen Drucker, der in jede Aktentasche paßt und der dazu mit 1,4 kg Gewicht extrem leicht ist, präsentiert Canon mit dem neuen BJC-85. Der portable 4-Farb-Bubble Jet-Drucker kann vom Normalpapier über Fotoglanzkarten und Overheadfolien bis hin zur T-Shirt-Transferfolie und Stoff alles bedrucken. Auch bei den Druckern aus dem Hause Canon wird ein Verfahren – die Drop Modulation Technology – eingesetzt, um unterschiedlich große Tintentropfen zu erzeugen. Fließende Farbverläufe und feinere Schattierungen sind das Resultat, bei einer Auflösung von bis zu 720 x 360 dpi. Flexibilität zeigt der BJC-85 auch in bezug auf seine Anschlußmöglichkeiten. Der mit Infrarotschnittstelle, Parallel Port und USB-Anschluß ausgestattete Drucker läßt sich sowohl mit Macintosh- und Windows-Computern als auch mit Handhelds und Palm-Size PCs verbinden. Für Ausdrucke in Fotoqualität ist optional der Fotodruckkopf BC-12C erhältlich. Außerdem läßt sich der Drucker durch den Farb-Scankopf IS-12 blitzschnell in einen Farb-Scanner mit einer Auflösung von bis zu 360 x 360 dpi und einer Farbtiefe von 24 Bit verwandeln. Der unverbindlich empfohlene Verkaufspreis für den seit diesem Monat ausgelieferten Drucker liegt bei 549 DM.

Single Ink

Canons Single Ink-Familie hat mit dem BJC-3000, dem BJC-6500 und dem BJC-8200 Photo gleich dreifachen Zuwachs bekommen. Alle drei Modelle lassen sich durch einen optional erhältlichen Scankopf auch zur Digitalisierung von Daten einsetzen und verfügen, wie der Familien-Name „Single Ink“ bereits vermuten läßt, über einzeln austauschbare Tintentanks. Für Ausdrucke in einer fotorealisti-

Digital Instant Studio von Mitsubishi

Im Mittelpunkt des diesjährigen CeBIT-Auftritts von Mitsubishi wird das Digital Instant Studio, das neue Möglichkeiten in der Paßbild- und Portraitfotografie bringen soll, stehen. Das innovative System besteht aus der digitalen Kamera DIS710E, einem Videoadapter und dem Videoprinter CP70E-ID. Der rückseitige LCD-Bildschirm der Kamera ist mit einem Ausschnittsucher ausgestattet, mit dem der Fotograf sofort die richtige Position für das Kundenbild findet. Die Schärfe kann manuell oder über den Autofocus geregelt werden. Die Kamera verfügt außerdem über einen Anschluß für ein Elektronenblitzgerät. Der Kunde hat beim Digital Instant Studio die Möglichkeit, entweder über den LCD-Bildschirm oder einen extern anschließbaren Monitor sofort diejenige Aufnahme auszuwählen, die ihm am besten gefällt. Der Mitsubishi-Videoprinter druckt die Bilder in weniger als 40 Sekunden aus. Das spezielle Photo-ID-Papier wurde streng geprüft und ist unter anderem vom Laboratoire National d'Essai zugelassen. Insgesamt fünf verschiedene Formate mit einer, zwei, vier, sechs oder 16 Aufnahmen je Print sind möglich. Darüber hinaus präsentiert das Unternehmen zur CeBIT zwei neue Thermosublimationsdrucker. Der CP800DW eignet sich für den Einsatz im Bereich Porträt- und Funfotografie, bietet die Formate 127 x 178 mm und 127 x 102 mm und eine Auflösung von 244 dpi. Der CP770DW wartet mit einer verbesserten Auflösung von 325 dpi, einer Geschwindigkeit bis unter 20 Sekunden je Print und einer Split-Funktion auf, mit der sich auch vier oder 16 verschiedene Motive auf einem Print wiedergeben lassen. Beide Drucker arbeiten mit der kostensparenden und schnellen Roll-Type-Technologie (Papier wird von einer Rolle verarbeitet).



schen Qualität bietet das Unternehmen sowohl für den BJC-3000 als auch für den BJC-6500 zusätzlich erhältliche Farbdruckköpfe an. Damit stehen dem Einstiegsmodell BJC-3000 vier und dem A3-Drucker BJC 6500 sechs Farben zur Verfügung. Bei dem Fotospe-

zialisten BJC-8200 Photo gehört der Fotofarb-Druckkopf, mit Tinten, die nur 1/6 der Farbdichte von herkömmlichen Tinten haben und damit noch bedeutendere Feinabstufungen erzielen können, bereits zum Lieferumfang. Mit einer Druckgeschwindigkeit von neun Seiten in der Minute ist der BJC-3000 für ein Modell seiner Klasse ausgesprochen schnell. Er erbringt eine Auflösung von 1.440 x 720 dpi, ist seit Februar dieses Jahres im Handel und soll 299 DM kosten.

Der Großformatdrucker BJC-6500 bietet eine Auflösung von 1.440 x 720 dpi und schafft mit dem Farbdruckkopf bis zu sechs Farbseiten in der Minute. Er ist ebenfalls seit Februar im Handel und kostet 799 DM (unverbindlich empfohlener Verkaufspreis). Der Fotospezialist BJC-8200 Photo erbringt eine Auflösung von 1.200 x 1.200 dpi und ist mit einem Geräuschpegel von weniger als 37 Dezibel fast nicht zu



Ideale Begleitung für den flexiblen Einsatz: Canons BJC-85.



Preiswerter Einstieg in HPs PhotoREt III Precision-Technologie: der HP DeskJet 840C.

hören. Der Drucker ist ab März dieses Jahres auf dem Markt erhältlich und soll um die 899 DM kosten.

Hewlett Packard

Hewlett Packard präsentiert mit den neuen HP DeskJets 930C und 950C gleich zwei Drucker, die trotz eines günstigen Preises die HP PhotoREt III Precision-Technologie aufweisen. Sie ermöglicht eine fotorealistische Druckqualität auf allen Arten von Papier. Beeindruckend sind auch die Druckgeschwindigkeiten der beiden neuen

ein Fassungsvermögen von 100 Blatt verfügt. Darüber hinaus besitzt der HP DeskJet 950C einen zweiten Einzug, der sich mit 20 Blatt 10 x 15 cm Fotopapier füllen läßt. Über einen eingebauten Sensor stellt sich bei eingelegtem Fotopapier der Drucker automatisch auf den Foto-Druckmodus um. Beide Drucker sind ab dem 1. März verfügbar. Der HP DeskJet 930C kostet 399 DM und der 950C 549 DM (unverbindliche Preisempfehlungen inklusive Mehrwertsteuer). Ab Mitte März wird es mit dem DeskJet 840C auch ein



Flüsterleise und mit elf Seiten im Schwarzweiß- und 8,5 Seiten pro Minute im Farbmodus ausgesprochen schnell ist der DeskJet 950C von Hewlett Packard.

Modelle. So beschreibt der HP-DeskJet 930C pro Minute neun Schwarzweiß- und 7,5 Farbseiten. Der HP DeskJet 950C druckt darüber hinaus sogar elf Seiten in Schwarzweiß und 8,5 Seiten in Farbe. Alternativ steht beiden Druckern ein weiterer Foto-Druckmodus für Farbausdrucke in einer Auflösung von 2.400 x 1.200 dpi zur Verfügung. In puncto Bedienungskomfort sind sie mit einem Papierfach ausgestattet, das über

neues Einstiegsmodell in die HP PhotoREt II Precision-Technologie und in HP Color Smart III geben. Für 299 DM wird der Drucker im alternativen Fotomodus auf Fotopapier eine Auflösung von 600 x 1200 dpi liefern. Im flüsterleisen Betrieb beschreibt er acht Seiten pro Minute in Schwarzweiß und fünf in Farbe. Auch dieser Drucker ist optional durch eine farbige Frontklappe in den iMac-Farben aufpeppbar.

höl

Neuheiten Professional Photo Paper von Canon



Speziell für Canons neuen Fotodrucker BJC-8200 bietet das Unternehmen das PR-101 Professional Photo Paper an. Da das Grundpapier die gleichen Materialien verwendet wie Silberhalogenidpapier, sieht der Ausdruck nicht nur wie „echt“ aus, sondern fühlt sich auch so an. Neu ist auch die innovative Hochglanzbeschichtung aus ultrafeinen organischen Partikeln. 15 Blatt des PR-101 kosten 29,95 DM (UVP).

Neuheiten

Agfeo stellt Neues für ISDN-Telefonie vor

Agfeo Telekommunikation, Berlin, stellt auf der CeBIT unter dem Motto „einfach perfekt kommunizieren“ seine Produkte und Produktneuheiten vor. Der ISDN-Spezialist zeigt unter anderem seinen neuen USB-ISDN Adapter AGFEO USB Plug. Mit diesem Adapter ist es möglich, per USB-Anschluß einen PC oder ein Notebook ins ISDN-Netz zu bringen. Zum Lieferumfang gehören RVS-COM Lite- und diverse Internet/Online Software, die Anwendungen wie Internetsurfen und Datentransfer bedienerfreundlich ermöglichen. Gegenüber herkömmlichen ISDN-PC-Karten entfällt beim USB-Plug jegliche Montage im PC. Dank seiner mobilen Auslegung läßt er sich flexibel einsetzen und ist an allen Euro ISDN-TK-Anlagen mit internem S₀-Bus oder direkt am NTBA zu betreiben.



Mit der AC 14 WebPhonie und der AC 141 SymPhonie erweitert Agfeo seine Produktlinie Com-Line um zwei Geräte mit hohem Kommunikationskomfort und einfacher Bedienung. Die AGFEO AC 14 WebPhonie ist eine leistungsfähige, preiswerte ISDN-TK-Anlage für bis zu vier analoge Endgeräte und PC-Anschlußmöglichkeit über einen USB-Port. Zur Ausstattung gehören TK-Soft, RVS-COM Lite, diverse Internet/Online Software und Agfeos Vanity plus-Funktion. Bei der Agfeo AC 141 SymPhonie handelt es sich ebenfalls um eine ISDN-TK-Anlage für bis zu vier analoge Endgeräte und USB/PC-Anschlußmöglichkeit. Gegenüber der AC 14 WebPhonie kann dieses Gerät durch einen integrierten internen ISDN-Bus zusätzlich bis maximal acht ISDN-Endgeräte oder zwei Agfeo Systemtelefone verwalten. Fax-Voice-Funktionalität wird in dieser Anlage nicht durch Software realisiert, sondern durch einen DSP Baustein. Das bedeutet, daß der PC nur noch zur Faxbearbeitung dient und zur Speicherung bzw. zum Empfang nicht mehr eingeschaltet sein muß.

Mit dem DECT-Modul stellt Agfeo eine Steckkarte als Schnittstelle zur DECT-Integration für die modulare TK-Anlage AS 40 vor. An dieser Schnittstelle können bis zu acht DECT-GAP-fähige Mobilteile verschiedener Hersteller angemeldet werden. Bis zu vier dieser Mobiltelefone können gleichzeitig eine Verbindung aufbauen. Ein eingebauter Antennenanschluß bietet die Möglichkeit, mit Hilfe einer externen Antenne Sende- u. Empfangsbedingungen zu optimieren.

Für die Vernetzung von zwei oder drei AS 40 ISDN-TK-Anlagen zu einer TK-Anlage mit mehr als 70 oder mehr als 100 Ports bietet



Agfeo das V-Paket 4000 an. Dieses Paket enthält ein V-Modul 410 (Server) und ein V-Modul 402 (Client) für die Vernetzung von zwei AS 40. Die Vernetzung dieser zwei AS 40 (über 70 Ports) ist über eine Distanz von bis zu 100 Metern möglich. Mit einem weiteren V-Modul 402 können drei AS 40 an einem zentralen Ort, d. h. nah beieinander, vernetzt werden und es entsteht eine Anlage mit über 100 Ports.

Das neue ISDN-Mehrwerttelefon ST 30 zeichnet sich durch ein be-

leuchtetes Display und ein Anrufbeantwortermodul aus. Durch Einstecken des Agfeo A-Modul 30 in den Modulschacht des ST 30



Systemtelefons bekommt dieses einen individuellen Anrufbeantworter mit bis zu 40 Minuten Aufzeichnungsdauer in hoher Sprachqualität. Timestamp (Datum, Uhrzeit, Rufnummer) und menügesteuerte Bedienung sind ebenso möglich wie die Fernabfrage.

Brother erweitert das Faxgeräteportfolio

Für professionelle Unternehmensanforderungen wurde das neue Standalone-Gerät Fax-8350P entwickelt, mit dem Brother sein Faxgeräteportfolio erweitert. Das Brother Fax-8350P ist ein Laserfax. Es ist ausgestattet mit einem 14.400 bps Modem und einem Empfangsspeicher von 2 MB Flash-ROM, der optional um weitere 2 oder 4 MB Flash-ROM aufgerüstet werden kann. Zusätzlich verfügt das Gerät



Freisprechanlagen beim Funkwerk Dabendorf



Die Funkwerk Dabendorf GmbH stellt Freisprechanlagen für Pkws in den Mittelpunkt ihres zehnten CeBIT-Auftritts. Derzeit zählen 85 unterschiedliche Typen zum Lieferprogramm des Unternehmens. Die Produktpalette beginnt mit Fun Line II, einer Freisprechanlage zur Selbstmontage im Fahrzeug und reicht bis zur Anlage mit der Funktion Audio Voice zur sprachgesteuerten Anwahl des Gesprächsteilnehmers. Auf der CeBIT zu sehen ist auch der Compenser, ein Verstärker, der die Handyleistung im Fahrzeug und damit die Qualität der Verbindung verbessert.

über 4 MB Sendespeicher für zeitversetztes Senden, Rundsenden und Dual Access Modus. Weiterhin bietet das Gerät optimiertes Papiermanagement mit einer zweiten, optionalen Kassette. Mit ihr läßt sich die Standardkapazität von 250 Blatt verdoppeln. Der automatische Vorlageneinzug faßt bis zu 30 Blatt. Dank vollem Hintergrundbetrieb (Dual Access) können parallel bis zu 50 Sendun-

Funksprechgeräte mit Private Talk-Funktion



Panasonic hat zwei neue Funksprechgeräte auf den Markt gebracht, die sich ohne Gebühren und Verträge sowohl im privaten als auch im beruflichen Bereich einsetzen lassen. Die Modelle KX-TR325 und KX-TR320 bieten eine Reichweite von über drei Kilometern, 14 Funk-

Satellitenantennen für Navigationssysteme

Fahrzeugantennen für Navigationssysteme mit Satellitenortung müssen Rundempfangsantennen sein und „Sichtverbindung“ zum Satelliten haben. Dieses ermöglicht Bosch zum Beispiel mit der speziellen Navigationsantenne N 301, die mit ihrem kleinen Gehäuse auch im Fahrzeuginnenraum auf dem Armaturenbrett montiert



werden kann. Für den Empfang von GPS-Satellitensignalen und GSM-Mobiltelefonbetrieb eignet sich die Kombinationsantenne Multi NT 02 mit dem kurzen Stab (Bildmitte), während die Kombiantenne Multi NTR 101 im GTI Design darüber hinaus auch noch für AM-/EM-Rundfunkempfang sorgt.

gen vorbereitet werden, während das Brother Fax-8350P sendet oder empfängt. Die Quickscan-Ausstattung des Fax-8350P liest eine Seite DIN A4 in zwei Sekunden ein. Je nach Bedarf druckt das Gerät nur auf Abruf oder automatisch nach jedem Sendevorgang einen Bericht aus. Um die Zuordnung zu erleichtern, druckt es auf Wunsch unter dem Bericht als Andruck den Dokumentenanfang des gesendeten Faxes mit aus. Eine codierte Zugangssperre schützt in sensiblen Arbeitsbereichen alle eingehenden Dokumente vor unerwünschtem Zugriff und verhindert die unbefugte Benutzung.

kanäle und 38 ID Codes. Für die normale Funkkommunikation sind die Geräte mit einem Mikrofon und einem leistungsstarken Lautsprecher ausgestattet. So können auch Umstehende das Gespräch verfolgen. Ist dies nicht erwünscht, läßt sich per Knopfdruck schnell und einfach über die Private Talk-Funktion ein Ohrlautsprecher aktivieren, so daß die Geräte wie ein Handy benutzt werden können.

Die Funksprechgeräte verfügen über eine Ruffunktion, bei der sich zwischen fünf verschiedenen Klingeltönen wählen läßt. Das KX-TR325 ist darüber hinaus mit einem diskreten Vibrationsalarm ausgestattet.

Beide Geräte haben ein spritzwassergeschütztes Gehäuse und ein gummiertes Griffprofil. Bei Nichtgebrauch kann der Benutzer die Antenne einklappen. Eine Tastensperre verhindert eine unbeabsichtigte Aktivierung beim Transport. Die Geräte werden mit drei Mignon Batterien betrieben.





Die Fachzeitschrift für den High-Tech-Markt

Digitale Technologien schaffen neue Märkte

Internetfähige Fernsehgeräte,
Digital-TV,
neue Standards wie DVD, Mini Disk oder MP3
eröffnen neue Unterhaltungswelten.
Digitalkameras setzen sie ins Bild,
die Telekommunikation
macht sie mobil.

**Mit einem Abo
wissen Sie jeden Monat
über die neuen
Consumer Electronics
Bescheid.**

Haben Sie
Ihr PoS-MAIL **Abo**
schon bestellt?
Dann geben Sie
diese Bestellkarte
einem Kollegen
oder einer
Kollegin.

Memo: Ich habe PoS-MAIL am abonniert. Die Zeitschrift kommt jeden Monat pünktlich per Post ins Haus. Die Zustellung ist im Preis enthalten. Innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt der ersten Ausgabe kann ich das Abonnement mit einer kurzen Mitteilung an C.A.T.-Verlag Blömer GmbH, Vertriebsabteilung PoS-MAIL, Postfach 12 29, D-40832 Ratingen, widerrufen.

Abonnement

☐ Ja, senden Sie mir ab sofort ein Jahresabonnement der Zeitschrift PoS-MAIL gegen Rechnung zum Preis von 117,35 DM/60,- € (Ausland 156,47 DM/80,- €). Ich erhalte 12 Ausgaben pro Jahr jeweils monatlich per Post direkt ins Haus. Die Zustellung ist im Preis enthalten. Lieferung und Rechnung an folgende Anschrift:

Name _____

Vorname _____

Straße/Haus-Nr. _____

PLZ/Wohnort _____

Bei Bestellungen aus der Europäischen Union geben Sie bitte unbedingt Ihre UST-ID-Nr. (VAT) an:

Das Abonnement kann ich nach Ablauf eines Jahres kündigen. Es verlängert sich um ein weiteres Jahr, falls ich es nicht 6 Wochen vor Ablauf schriftlich künde.

Datum _____ Unterschrift _____

Ich kann diese Vereinbarung innerhalb von zwei Wochen widerrufen bei:
C.A.T.-Verlag Blömer GmbH, Vertriebsabteilung PoS-MAIL, Postfach 12 29, D-40832 Ratingen, Telefon (0 21 02) 20 27-0.
Die rechtzeitige Absendung des Widerrufs genügt.
Mit meiner zweiten Unterschrift bestätige ich, daß ich dies zur Kenntnis genommen habe.

Datum _____ Unterschrift _____

Bitte zutreffende Branche ankreuzen:

Einzelhandel:

- | | |
|--|---|
| ☐ Consumer Electronics-Fachhandel | ☐ Telekom-Fachhandel |
| ☐ PC + Peripherie-Fachhandel | ☐ Foto-Fachhandel |
| ☐ Kaufhaus | ☐ Versender |
| ☐ Großfläche | ☐ E-Commerce |
| ☐ Fachmarkt | |

Dienstleister:

- | | |
|--|--|
| ☐ Netzbetreiber | ☐ TK-Provider |
| ☐ Distributor | ☐ Foto- und Imaging Service |

Lieferanten:

- | | |
|--|---|
| ☐ Hersteller | ☐ Distributor/Großhandel |
| ☐ Kooperationen | |
| ☐ sonstige (Schulen, Verbände etc.) | |

Bitte
ausreichend
frankieren



Antwort

C.A.T.-Verlag Blömer GmbH
Vertrieb PoS-MAIL
Postfach 12 29

D-40832 Ratingen



Die Fachzeitschrift für den High-Tech-Markt

Digitale Technologien schaffen neue Märkte

Internetfähige Fernsehgeräte,
Digital-TV,
neue Standards wie DVD, Mini Disk oder MP3
eröffnen neue Unterhaltungswelten.
Digitalkameras setzen sie ins Bild,
die Telekommunikation
macht sie mobil.

**Mit einem Abo
wissen Sie jeden Monat
über die neuen
Consumer Electronics
Bescheid.**

Haben Sie
Ihr PoS-MAIL **Abo**
schon bestellt?
Dann geben Sie
diese Bestellkarte
einem Kollegen
oder einer
Kollegin.

Memo: Ich habe PoS-MAIL am abonniert. Die Zeitschrift kommt jeden Monat pünktlich per Post ins Haus. Die Zustellung ist im Preis enthalten. Innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt der ersten Ausgabe kann ich das Abonnement mit einer kurzen Mitteilung an C.A.T.-Verlag Blömer GmbH, Vertriebsabteilung PoS-MAIL, Postfach 12 29, D-40832 Ratingen, widerrufen.

Abonnement

☐ Ja, senden Sie mir ab sofort ein Jahresabonnement der Zeitschrift PoS-MAIL gegen Rechnung zum Preis von 117,35 DM/60,- € (Ausland 156,47 DM/80,- €). Ich erhalte 12 Ausgaben pro Jahr jeweils monatlich per Post direkt ins Haus. Die Zustellung ist im Preis enthalten. Lieferung und Rechnung an folgende Anschrift:

Name _____

Vorname _____

Straße/Haus-Nr. _____

PLZ/Wohnort _____

Bei Bestellungen aus der Europäischen Union geben Sie bitte unbedingt Ihre UST-ID-Nr. (VAT) an:

Das Abonnement kann ich nach Ablauf eines Jahres kündigen. Es verlängert sich um ein weiteres Jahr, falls ich es nicht 6 Wochen vor Ablauf schriftlich künde.

Datum _____ Unterschrift _____

Ich kann diese Vereinbarung innerhalb von zwei Wochen widerrufen bei:
C.A.T.-Verlag Blömer GmbH, Vertriebsabteilung PoS-MAIL, Postfach 12 29, D-40832 Ratingen, Telefon (0 21 02) 20 27-0.
Die rechtzeitige Absendung des Widerrufs genügt.
Mit meiner zweiten Unterschrift bestätige ich, daß ich dies zur Kenntnis genommen habe.

Datum _____ Unterschrift _____

Bitte zutreffende Branche ankreuzen:

Einzelhandel:

- | | |
|--|---|
| ☐ Consumer Electronics-Fachhandel | ☐ Telekom-Fachhandel |
| ☐ PC + Peripherie-Fachhandel | ☐ Foto-Fachhandel |
| ☐ Kaufhaus | ☐ Versender |
| ☐ Großfläche | ☐ E-Commerce |
| ☐ Fachmarkt | |

Dienstleister:

- | | |
|--|--|
| ☐ Netzbetreiber | ☐ TK-Provider |
| ☐ Distributor | ☐ Foto- und Imaging Service |

Lieferanten:

- | | |
|--|---|
| ☐ Hersteller | ☐ Distributor/Großhandel |
| ☐ Kooperationen | |
| ☐ sonstige (Schulen, Verbände etc.) | |

Bitte
ausreichend
frankieren



Antwort

C.A.T.-Verlag Blömer GmbH
Vertrieb PoS-MAIL
Postfach 12 29

D-40832 Ratingen

PoS Neuheiten

Euracom ISDN-Anlage mit USB-Anschluß



Die Euracom Communication GmbH bringt zur CeBIT eine neue ISDN-Kommunikationslösung: Die Euracom 140 USB bietet am ISDN-Basisanschluß vier analoge Ports, eine serielle Schnittstelle sowie einen USB zum Anschluß eines PC. Das Gerät vereint die Funktionen einer Telefonanlage und einer ISDN-PC-Karte. Zusätzliche Hardware im Rechner ist damit nicht mehr notwendig. Zum mitgelieferten Softwarepaket gehören Konfiguration, Gebührenausswertung und CTI ebenso wie eine Treiber-Software, die einen Internet-Zugang auch über verschiedene Provider ermöglicht. Weiterhin ist die Kommunikationslösung RVS Com lite im Lieferumfang enthalten. Sie integriert verschiedenste Kommunikationsdienste wie Anrufbeantworter, Fax, Modem, Btx oder Euro-File-Transfer in einer leicht zu bedienenden Software-Plattform. Die Euracom 140 USB unterstützt die T-Net-Box der Deutschen Telekom und alle gängigen ISDN-Features.

tiptel stattet ISDN-Telefon mit TAPI-Schnittstelle aus



Für das professionelle ISDN-Telefon tiptel 195 ist ab sofort ein TAPI-Treiber für computergestützte Telefonie erhältlich. In Verbindung mit der bereits im Lieferumfang enthaltenen PC-Schnittstelle erlaubt er die Zusammenarbeit mit Microsoft Standardapplikationen. So ist es zum Beispiel möglich, direkt aus dem MS Outlook-Adreßverzeichnis eine Rufnummer zu wählen. Außerdem arbeitet das tiptel 195



mit CTI-Software zahlreicher Hersteller zusammen, die auf der TAPI-Schnittstelle von Microsoft aufsetzt. Der Treiber steht zum kostenlosen Download auf der Tiptel-Homepage (www.tiptel.de) bereit. Das Telefon zeichnet sich durch eine Vielzahl weiterer Komfortfunktionen aus. Neben einem Telefonregister für 1.200 Rufnummern mit Namen und Adressen, Least Cost Routing und Möglichkeit zum Anschluß eines Headsets besitzt es einen Anrufbeantworter mit einer Aufnahmekapazität von 60 Minuten. Ein individueller Ansagetext kann jeder der bis zu sechs Mehrfachrufnummern (MSN) zugeordnet und zeitgesteuert nach Wochentag und Uhrzeit aktiviert werden.

Profi-Drucke auf CD – noch schläft der Markt!



CDRs haben sich durchgesetzt. Als Massenspeicher sind sie im Preis-/Leistungsverhältnis derzeit unschlagbar. Die Hersteller von CD-Aufklebern, den Labels, profitieren davon: Kurze Zeit nach dem Kauf des Brenners geht meist auch ein Labeler-Kit über die Ladentheke. Für alle, die selbstgebrannte Kleinauflagen ihrer CDs unter das Volk bringen, keine optimale Lösung: Die Trägerfolie bringt keine Fotoqualität, das Aussehen der CD kann nicht gerade professionell genannt werden. CDs professionell zu bedrucken, war bisher die Domäne von Firmen wie Rimage, Afex oder SuperImage, die Thermosublimationsdrucker ab 1.000 DM für eben diesen Zweck anboten. Seiko geht mit dem CD Printer 2000 auf der Basis eines Epson-Druckers einen anderen Weg: Per Tintenstrahl können einzelne CDs mit einem professionellen Aufdruck versehen



Imagegewinn rechnet sich der Einsatz dieses zirka 850 DM (Verkaufspreisempfehlung) teuren Druckers: Die relativ kostspieligen Label-Folien entfallen, und der Drucker kann natürlich auch für andere Aufgaben benutzt werden.

BuPi

50 Years

photokina

world's fair for imaging

20-25 September 2000

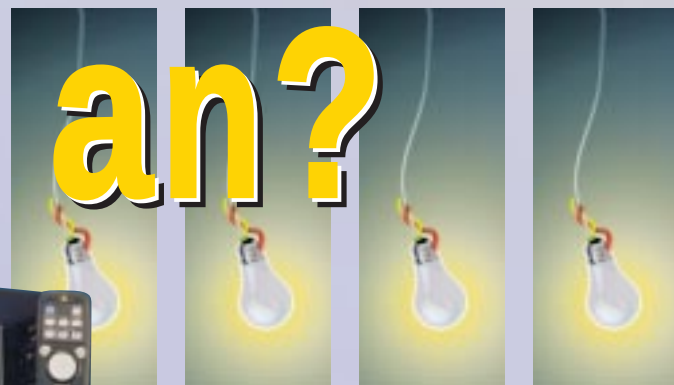
the future in focus

Produkte, Premieren, Events: Die photokina ist weltweit die Nr. 1 in Sachen Bild. Seit 50 Jahren. Und in Zukunft. Denn nur hier erhalten Sie einen vollständigen Überblick über die neuesten konventionellen und digitalen Bildtechnologien in den Bereichen **CONSUMER PHOTO · VIDEO · IMAGING, PROFESSIONAL PHOTO & IMAGING, PHOTOFINISHING** und **PROFESSIONAL MEDIA**. Von 1.600 Anbietern aus über 40 Ländern. Willkommen auf der photokina 2000 in Köln!

KölnMesse GmbH, Tel.: +49(0)221/8 21-0, Fax: +49(0)221/8 21-25 74
www.koelnmesse.de/photokina, photokina@koelnmesse.de

Licht aus, Spot an?

Bei Projektionen bleibt das Licht jetzt auch an



Noch vor wenigen Monaten mußte der willige Käufer lange suchen, um an Informationen über Multimedia-Projektoren zu gelangen, die landläufig als Beamer bezeichnet werden. Der Markt hat sich geändert. Beamer werden jetzt selbst in Blättern beworben, denen man wenig Nähe zu Technikfreaks unterstellen kann; ein Indiz, daß dieser Markt mit seinen erstklassigen Wachstumschancen heiß umkämpft wird.

Bis vor kurzem waren solche Beamer grobschlächtige Geräte, deren Handgriff, wenn überhaupt vorhanden, allenfalls zum leichten

Verrücken, sicherlich nicht aber zum Transportieren der Geräte gedacht war. Komplizierte Einmeß-Verfahren und schwer verständliche Gebrauchsanleitungen ließen die Projektoren – selten genutzt – in Konferenzräumen verstauben. Mittlerweile haben die Beamer gewichtsmäßig abgespeckt: Gewichte zwischen 3 und 10 kg erlauben den Transport zu wechselnden Einsatzorten, in Kombination mit einem Laptop eine leicht tragbare, universelle Lösung, um

- sich mit einer ausgefeilten Präsentation vom Mitbewerber abzusetzen,
- den Lernerfolg im Seminar deutlich zu erhöhen,
- mit einem Gerät Text, Animation, Bilder, Film und (Stereo-) Ton vorzuführen,
- Produkte multimedial und damit wirksamer vorzustellen,
- Video-Konferenzen vor einer großen Zuhörerschaft durchzuführen.

Starke Verkaufsargumente!

Beim Kauf tritt allerdings oft Verwirrung ein: So hoch die Zahl der Anbieter, so unterschiedlich die Beschreibung der Technik, die zur Anwendung kommt, und die macht den wesentlichen Teil der Gerätekosten aus. Grob vergleichen lassen sich die Beamer bestenfalls nach zwei Kriterien:

- Die Leuchtdichte, also die Helligkeit des projizierten Bildes, wird allgemeingültig in ANSI-Lumen angegeben.
- Die Auflösung (d. h., wieviel Pixel dargestellt werden können) richtet sich nach den gleichen Angaben wie bei Monitoren:

→ SVGA	800 x 600 Pixel
→ XGA	1024 x 768 Pixel
→ SXGA	1280 x 1024 Pixel
→ UXGA	1600 x 1200 Pixel

Die Leuchtdichte ist der erste Knackpunkt. Wer ausschließlich den Overhead-Projektor ersetzen will, schwarze Schrift auf weißem Grund für ausreichend hält und zudem noch bereit ist, den Raum bei

mehr als fünf anwesenden Personen abzdunkeln, wird mit 300 ANSI-Lumen vielleicht noch glücklich.

Präsentationen sollten sich aber lückenlos und ohne Störungen einbinden lassen. Eine gedimmte Raumbeleuchtung läßt das Mitschreiben zum Glücksspiel werden, und der Präsentierende/Trainer tritt ungewollt in den Hintergrund.

Wer auf Fotos und Details verzichten kann, sollte bei kleinerer Zuhörerschaft nicht unter 600 ANSI-Lumen gehen. Ab ca. 800 ANSI-Lumen wird die Sache auch bei mehr Anwesenden und Tageslicht erträglich. Lichtkanonen ab 1000 ANSI-Lumen geben die nötige Sicherheit, wenn die zu erwartenden Raumverhältnisse unklar sind und die Sonne durchs Fenster hereinscheinen darf.

Achtung bei der Wahl der Auflösung

Reicht überhaupt die Rechnerperformance, um eine Präsentation mit hochauflösenden Bildern und eingefügten Animationen noch reibungslos ablaufen zu lassen? Nichts ist ärgerlicher als eine gespannte Zuschauerschaft, die eine halbe Minute warten muß, bis sich das nächste Bild auf die Projektionsfläche quält.

Check vor dem Kauf

Während sich die benötigte Helligkeit mit großer Sicherheit bereits vor dem Kauf festlegen läßt, sollte bei der Auflösung immer eine Sicherheitsreserve eingerechnet werden. Erfahrungsgemäß möchten die meisten Anwender nach den ersten Einsätzen ihre Präsentationen weiter ausfeilen und mehr Details zeigen. Ist hier bereits Ende der Fahnenstange und wird wegen der hohen Investitionskosten oft mit dem dann unzulänglichen

Beamer weitergearbeitet, ist der Kunde unzufrieden.

Einen guten Weg beschreiten hier die Fachhändler, die die Projektoren erst einmal tageweise an den Kunden ausleihen und im Falle des Kaufes die Leihgebühr mit dem Kaufpreis verrechnen.

Der ausschließliche Vergleich der ANSI-Lumen fördert erstaunliche Preisunterschiede zutage, die auf den ersten Blick kaum erklärlich erscheinen. Wer die Möglichkeit hat, verschiedene Beamer direkt miteinander zu vergleichen, stellt bald fest, daß die Qualität – und damit der Preis – von der Technik der Bildwiedergabe abhängt:

- DLP (Digital Light Processing) von Texas Instruments. Für jeden wie-

wobei Letztere sehr viel schneller reagieren. Je höher die Auflösung, desto eher werden solche LC-Panels eingebaut.

- HDLV (High Definition Light Valve): Eine Entwicklung von IBM, die mit reflektierenden LCD's arbeitet. Dadurch wird der Lichtverlust, der bei herkömmlichen LC-Panels bis zu 50% betragen kann, deutlich reduziert. Angenehme Begleiterscheinung: Die Hitzeentwicklung des Projektors hält sich dadurch auch in Grenzen. Kommt bei extrem lichtstarken und hochauflösenden Projektoren zum Einsatz.

- DPDS (Digital Progressive Double Scan): Zusatztechnologie, die zwischen Standbildern und laufenden Bildern unterscheidet und die Bildwiedergabe optimiert.

Die meisten Projektoren verarbeiten nicht nur Computersignale, sondern auch Signalquellen von DVD-Playern, Video-Recordern, Digital-Kameras etc.

Heimanwender, die keine Riesenprojektion benötigen und eher bereit sind, die Raumbeleuchtung herunterzufahren, sind mit den preisgünstigeren Geräten gut bedient. Schade nur, daß auch solche Geräte zur Zeit kaum unter DM 5.000 zu haben sind. Aber die Hersteller kennen diesen Massenmarkt, und ihr Angebot an speziellen Beamern für den Hausgebrauch wird wohl deutlich erweitert werden.

„Ein Bild sagt mehr als tausend Worte“ ..., nur wenn sich alle Köpfe vor dem TFT-Display des Notebooks drängen, werden die Worte nicht verstanden. Ein Beamer befreit aus dem Dilemma, und eine weiße Wand (tatsächlich oft ausreichend) findet sich überall.

Ein Problem vieler „Multimedialer“ taucht aber immer wieder auf:

„Wo ist denn hier die Steckdose? Irgendwo muß die doch sein...!“

Wer kauft einen Beamer?

Bei den Zielgruppen gibt es kaum eine Einschränkung, bloß: Die meisten wissen es noch nicht! Durch die forcierte Werbung der Hersteller und fallende Tendenz bei den Preisen dürfte sich diese Situation schnell ändern.

Erstrangige Zielgruppen sind:

- mittleres und gehobenes Management aller Bereiche
- Designer
- Web-Designer
- Architekten
- Werbeagenturen
- freiberufliche Trainer
- Schulungsunternehmen
- Außendienstmitarbeiter
- Handelsvertreter
- Schulen und Hochschulen
- Wissenschaftler
- Ärzte
- Heimanwender

Heimanwender?
In der Tat: Gestern für Spezialisten, heute im Wohnzimmer!



Licht aus, Spot an?

Was Sie über Beamer sonst noch wissen sollten:

- Manche Projektoren haben einen PC-Karteneinschub. Auf den Mittransport des Rechners kann man hier bei einer reinen Präsentation verzichten.
- Der Lichtstrahl der Projektoren wird oft nach oben gerichtet, damit alle genügend sehen können. Dies führt zu einer Bildverzerrung. Architekten, Sachverständige und Wissenschaftler zum Beispiel brauchen aber eine verzerrungsfreie Darstellung. Dies läßt sich entweder über ein verschiebbares („Shift“) Objektiv oder durch eine Trapezverstellung realisieren.
- Praktisch: Die Fernbedienungen ersetzen oft die Maus zur Steuerung des Rechners. Auch die Aufgabe von Lichtzeigern wird mit übernommen. Der Funktionsumfang der Fernbedienungen ist aber sehr unterschiedlich.
- Wer mit USB und Win98/Win2000 arbeitet, macht sich manches leichter. Die komplette Steuerung kann über den PC/Mac erfolgen.
- Nicht alle Beamer können Daten- und Videosignale (Videorekorder, Fernseher) verarbeiten.
- Zubehör: Wer den Projektor auch stationär einsetzen will, sollte sicherstellen, daß eine Deckenhalterung als Zubehör geliefert werden kann. Dann allerdings sollte der Beamer auch die Möglichkeit besitzen, das Bild auf „Kopfstand“ umschalten zu können.
- VGA ist out: Beamer mit einer Auflösung von 640 x 480 zu bekommen, ist aussichtslos.
- Wer auf die eingebauten Lautsprecher vertraut, um z. B. Filme ablaufen zu lassen, sollte besonders auf die oft extremen Lüftergeräusche achten.
- Lampen sind extrem teuer (circa DM 1.000). Die Lebenszeit variiert je nach Typ und Herstellerangabe zwischen 500 und 2.000 Betriebsstunden.
- Metall-Dampflampen verlieren während der Betriebszeit bis zu 50% ihrer Lichtenergie!
- Für ein Höchstmaß an Wiedergabequalität ist eine Projektionsleinwand unerlässlich. Beamer stellen dabei keine besonderen Anforderungen. Was dem Diaprojektor recht war, ist dem Beamer billig.

PoS Neuheiten



Der SVGA Projektor Lightware VP 800 bringt zwar nur 300 ANSI-Lumen, dafür kostet die Ersatzlampe (Halogen) auch nur 20 DM. Da der Beamer auch Videosignale verarbeitet, ist er ideal für Heimanwender. Preis: ca. 4.000 DM + MwSt.



Toshiba's TDP-B1 (baugleich InFocus LP 330) ist ein echtes Leichtgewicht. 650 ANSI-Lumen, USB-Anschluß, XGA und kabelloser Mouse-Empfänger wiegen gerade mal 2,2 kg.



Sony macht es allen recht: Der LCD-Projektor VPL-CS1 soll mit 600 ANSI-Lumen und einem Preis von ca. 6.000 DM inkl. sowohl bei Präsentationen ein gutes Bild abgeben als auch beim Homecinema zum Einsatz kommen. Bei 2,9 kg eine tragbare Lösung.



Panasonic hat mit der PT-L Serie wahre Lichtkanonen auf den Markt gebracht. Die MLA-Technik macht's möglich: Zwei Lampen werden zusammengeschaltet, die zweite Lampe kann bei geringem Bedarf abgeschaltet werden. **ANSI-Lumen von 1400 bis 2200 / Lebensdauer der Lampen: 4.000 Stunden!**



Der Treff für Fachhändler mit Herstellern und Distributoren in Halle 10, 4. Etage (mit Dealer's Only)

met@box

TV files



dexxIT

PRIMAX visioneer



FUJIFILM

OLYMPUS

SanDisk

CRAYON Print Media Supplies

YAKUMO LET'S GO AHEAD THE PCWAY

foto contact

PrePress

25 GB OF PHOTOS ON ONE CD-ROM! GIGA Photo gigaphoto.com

PoS-MAIL

Six Viviance new education

freer Surfer Surfing with Symbols

if magazin

Tivola BERLIN • LONDON

iftec HANDEL

Coax Partners Coaxial connectors & cables

MIOCO mind of communication

BVT Bundesverband Technik des Einzelhandels e.V.

ACQUIS INTRODUCING THE INTERPUTER™ SYSTEM. THE NEXT STEP IN PERSONAL COMPUTING!

CEMarkt

Computer ResellerNews

Weiß Breite 3
49084 Osnabrück
Telefon (05 41) 971 26-0
Telefax (05 41) 971 26-66

multimedia home Marketing Services

multimedia home Gemeinschaftsstand Halle 10 - 4. Etage, Stand 424/425

CeBIT HANNOVER 24.2.-1.3. 2000

Gamer's View

SpeedUp oder SlowDown mit Windows 2000?

Bis zur CeBIT 2000 war die Welt der Betriebssysteme noch einigermaßen in Ordnung: Win 95/98 hatte klare Vorteile im Heimbereich, da so ziemlich alles an Hard- und Software geschluckt wurde, was auf dem Markt war. NT 4.0 war den Netzwerken und Einzelrechnern mit erhöhtem Sicherheitsbedarf vorbehalten. Mit der Kompatibilität war es dagegen nicht weit her: Was in der beim Booten abgefragten HCL (HardwareControl List) nicht enthalten war, funktionierte auch meistens nicht.

Das fördert zwar die Performance, verleidet aber prinzipiell denjenigen die Freude, die innovativste Technik einzusetzen gedenken. Also denjenigen, die programmieren, dreidimensional konstruieren, Videos cutten oder multimediale Anwendungen erstellen? Mitnichten: Eine CPU bringt nur einer zum Rauchen: der Gamer, der seinen Rechenknecht nicht nur zum Arbeiten, sondern dringend auch zur anschließenden Entspannung braucht.

Moderne Videoleistungen sind ohne den Massenmarkt der Spieler nicht denkbar, und auch Prozessoren mit MMX oder 3DNow! Technik sind nichts anderes als spieleoptimierte „Zentralrechen-einheiten“, von denen ernsthafte Anwendungen genau so wenig profitieren wie 16 oder 32 MB auf der Grafikkarte.

Da für einen satten Teil der Computerbenutzer gerade Spiele und

Simulationen die ernsthaften Anwendungen schlechthin sind, hinkt hier NT 4.0 deutlich hinterher: Selbst DirectX, die Multimedia-Schnittstelle von Microsoft und unentbehrlich für Sound, 3D-Darstellung und Grafikpower, liegt bei NT 4.0 um mehrere Versionsnummern hinter Windows 98 zurück.

Nach der CeBIT 2000: Windows 2000 packt beide Systeme unter einen Hut. Also Sicherheit plus Kompatibilität?

Schön wäre es. Während bei der Sicherheit ein dickes Plus gesetzt werden kann, ist es vorbei mit der Abwärtskompatibilität.

DOS ist out, und damit fallen viele liebgeordnete Spiele unter den Tisch. Keine Chance mehr, absolut. Nach ersten Erfahrungen mit dem Final Candidate von Win 2000 ist es traurige Gewißheit: Auch Spiele, die unter Win 95/98 klaglos ihren Dienst verrichten, neigen schon mal während der Installation oder beim Aufruf des Spiels zum Absturz.

Gamer haben sich daran gewöhnt, es nicht beim Standardrechner zu belassen. Zuerst wird die CPU übertaktet bis es qualmt, um dann bei der Grafikkarte das letzte bißchen mit speziellen Tools herauszuholen, alles getreu dem Motto: Was brauche ich drei Jahre Garantie, wenn ich den Rechner eh nach zwei Jahren austausche! All diese Tools haben eines gemeinsam: Sie greifen direkt auf die Hardware zu, überlisten also das Betriebssystem.

Windows NT 4.0 hat dies aus Stabilitätsgründen nie zugelassen, Windows 2000 tut es ebenso wenig.

Haben wir also wenigstens den Vorteil, daß moderne Hardware unterstützt wird? Ein klares Jein. Erfreulich, daß wirklich viele aktuelle Treiber eingebunden sind, und auch dringend nötig, denn ohne diese angepaßten Treiber läuft es, moderne Hardware hin oder her, einfach nicht. Auch Windows 2000 braucht die HCL!

Das Ganze hat auch einen Vorteil: Jeder Gamer weiß, daß Simulationen und Spiele eine wacklige Angelegenheit sind, da sie alle Ressourcen des Rechners ansprechen und auch noch das letzte Quentchen an Leistung aus dem PC herausholen wollen. Nächstelanges und häufig erfolgloses Troubleshooting begründete ihren Ruf als echte Freaks, da zwangsläufig der ganze Rechner auseinander genommen wurde und das Betriebssystem auch einige „Verbesserungen“ erfuhr, um endlich in die Lüfte zu gehen oder die Welt vor Aliens zu retten.

Durch hohe Anforderungen an die Treiber können nun die Spielprogrammierer nicht mehr so, wie sie wollen: Schlechte Treiber und Tricks in der Software, die zwar das Spiel optimieren, den Rest aber lahmlegen, gehen nicht mehr durch.

Auch erfreulich: Bei der Einbindung neuer Hard- und Software entfällt das lästige Neustarten.

Na gut, aber ein neues Betriebssystem ist sicherlich schlanker und damit schneller als der Vorgänger, wäre ja auch ein Vorteil?

Na ja, Sicherheit kostet Performance, und wer nicht gleichzeitig aufrüstet, kann böse auf die Nase fallen: Prozessoren unter 300 MHz und weniger als 64 MB sollten es überhaupt nicht sein. Bei gleicher Recherausstattung ist Windows 2000 langsamer als Win 98! Hat das BIOS keinen ACPI-Support, klappt es ebenso wenig.

Microsoft kann es – vorerst – egal sein, da Windows 2000 sich nach seiner Firmenphilosophie an Geschäftskunden richtet.

Windows 2000 ist die Lösung für Firmen, die

- sowieso ihr Betriebssystem umstellen wollten,
- bisher mit zwei und mehr Systemen (Win3.11/Win95/Win98/NT) gefahren sind, die viele Sicherheitslücken offen lassen und schwer zu administrieren sind, und für
- NT-Anwender, die endlich auch in den Genuß neuer Hardware wie USB kommen wollen.

Wären da nicht die Spieler, die immer das Neueste suchen...

...und denen letztendlich zu verdanken ist, daß ein moderner PC einen Cray-Mammut Rechner von 1990 lässig überholt.

Diese Spieler sind jedoch auch rabiate Kunden, denen jedes Bild pro Sekunde wichtig ist.

Bei dieser Zielgruppe bringt Windows 2000 wohl erst mal nur Ärger.

BuPi



SpeedUp oder SlowDown mit Windows 2000?

PoS Neuheiten

Beamer vereinfacht die Handhabung



Der professionelle Beamer LP-XG 1 von LG Electronics Inc. erleichtert dem mobilen Anwender seine Arbeit. Anstatt vor Beginn einer Präsentation lange Einstellungen des Bildes vornehmen zu müssen, reicht beim LP-XG 1 die Verkabelung mit



und Auto-Tracking-System machen den Projektor vollends Plug-and-Play fähig: Bilder und Filme

den Quellen (PC/Mac, DVD, VCR, Camcorder). Die angeschlossenen Geräte werden automatisch erkannt, und ein Auto-Positioning

werden automatisch formatfüllend und quellenoptimiert präsentiert. Um allen professionellen Anforderungen gerecht zu werden, leistet der XG 1 1.200 ANSI-Lumen bis zur SXGA-Auflösung. Das Lüftergeräusch konnte dabei deutlich unter den Pegel eines PC-Lüfters gebracht werden.

Portabler CD-Brenner von Panasonic



Panasonic hat den portablen CD-Rekorder KXL-RW10A vorgestellt. Zum Gerät gehört ein PC-Card-Adapter



Medien mit bis zu vierfacher Geschwindigkeit. Als mobiles CD-ROM-Laufwerk mit 20facher Lese-

geschwindigkeit stellt der KXL-RW10A außerdem eine Ergänzung für Notebooks dar, die nicht über ein CD-Laufwerk verfügen. Der Brenner unterstützt die wichtigsten CD-Formate wie CD-ROM, Audio-CD, Video-CD, Photo CD und CD-Extra.

Lesefehler aufgrund von Erschütterungen werden durch die automatische Anpassung der Rotationsgeschwindigkeit unterdrückt. Eine Deckelsicherung schützt die CD während des Schreibens. Der KXL-RW10A wiegt 360 Gramm.



Sony PlayStation <2> auf der Nürnberger Spielwarenmesse

Bombe mit Zeitzünder

Spielwarenmesse – auf den ersten Blick bunte Bälle, Legoland, die Renaissance der Metallbaukästen und eine wasserstoff-getriebene „Dampfmaschine“. Auch ein leibhafter BMW Z8 zierte die Messe. Im High-Tech-Bereich schlug die PlayStation <2> von Sony Computer Entertainment wie eine Bombe ein. PoS-MAIL hat mit Geschäftsführer Manfred Gerdes über die zukunftsweisende Spielkonsole gesprochen.



PoS-MAIL: Herr Gerdes, Sony Computer Entertainment ist Marktführer bei Spielkonsolen. Können Sie das in Zahlen ausdrücken?

Manfred Gerdes: Der Erfolg der PlayStation ist fantastisch. Weltweit hat Sony damit mehr als 72 Mio. Kunden glücklich gemacht. Zusätzlich haben wir gut 600 Mio. Einheiten Software im Markt. Wenn wir diese PlayStation aneinander reihen würden, wäre die Kette 18.460 km lang oder auf Deutschland bezogen: 3,7 Mio. Geräte.

PoS-MAIL: Gibt es beim Absatz regionale Schwerpunkte?



Manfred Gerdes: 24% unseres weltweiten Geschäfts entfallen auf Japan, 37% auf die USA und 39% auf Europa.

PoS-MAIL: Gibt es saisonale Spitzen in diesem Geschäft?

Manfred Gerdes: Von Januar bis September haben wir einen relativ gleichmäßigen Verlauf ohne Som-

merloch. Im Oktober zieht das Geschäft an, und im Dezember verkaufen wir ungefähr das Dreifache der Durchschnittsmonate.

PoS-MAIL: Im Oktober vergangenen Jahres gab es frischen Wind vom Wettbewerb. Hat Sony Computer Entertainment das gespürt?

Manfred Gerdes: Natürlich macht sich so etwas bemerkbar, denn unser Mitbewerber hatte für seine Größenordnung ein gutes Geschäft. Unsere Gamer sind durch einschlägige Fachzeitschriften und die Medien allerdings bestens informiert. Aber schon im wichtigen November waren wir wieder auf dem gewohnten Niveau und hatten im Dezember mit 280.000 PlayStation den stärksten Monat überhaupt. Nach den uns vorliegenden GfK-Zahlen hat sich der Wettbewerb auf Normalmaß eingependelt.

PoS-MAIL: Offene Frage: Wieviel Konsolen haben Sie 1999 verkauft?

Manfred Gerdes: Klare Antwort: Wir haben 1,37 Mio. PlayStation in den Handel hineinverkauft, und laut GfK wurden 1,2 Mio. durchverkauft.

PoS-MAIL: Die Gerüchteküche spricht davon, daß Sony Entertainment kurzfristig den Direkt-



Manfred Gerdes, Geschäftsführer Sony Computer Entertainment Deutschland GmbH

verkauf via E-commerce starten will. Würden Sie das bitte kommentieren?

Manfred Gerdes: Die starke Marke PlayStation kommt an einem derartigen Vertrieb nicht vorbei. Davon werden die klassischen Vertriebsstrukturen über Kooperationen, Großhandel und Direktkunden aber nicht stark tangiert. Natürlich müssen wir dem Gamer, der samstags abends um 23.15 plötzlich Lust auf unser Produkt bekommt, die Möglichkeit bieten, seine Bestellung sofort loszuwerden, ohne daß er das Wochenende abwarten muß. Andererseits werden die Kunden auch weiterhin die Läden wie gewohnt frequentieren, um Hardware, Software und Zubehör zu testen, das Feeling zu bekommen und sich sofort ihre PlayStation unter den Arm zu klemmen. Denn nur dann

kann man auch sofort loslegen. Der Handel sollte hier keine Befürchtungen haben. Wir werden mit der Online-Präsenz die Marke PlayStation nur noch stärken und ein wichtiges neues Marketingtool haben, um damit noch mehr und bessere Geschäfte zu generieren.

PoS-MAIL: Was können Sie zur PlayStation <2> sagen?

Manfred Gerdes: Zur Zeit nur einige Stichworte: Sie ist abwärtskompatibel, hat einen 128 Bit/300 Megahertz Prozessor, und der Graphik Synthesizer bietet 66 Mio. Polygone/Sek. Über Details wie USB-Schnittstelle, PCM-Interface, Optical-Digital-Ausgang, i.Link, Network Terminal, S-Video mit

Lediglich so viel: Die Grafikberechnung ist dreimal größer als beim Pentium III Prozessor und die Pixel-Fill-Rate dreimal größer als bei der Silicon Graphics Workstation.

PoS-MAIL: Wann kann man das Wunderding kaufen?

Manfred Gerdes: Die Markteinführung in Japan ist für den 4. März terminiert. Dort wird die PlayStation <2> mit einer Ersttagsbestückung von einer Million Stück sofort verfügbar sein. Wir sind sehr zuversichtlich, in Deutschland im vierten Quartal mit der PlayStation <2> einsteigen zu können.

PoS-MAIL: Werden die Stückzahlen ausreichen?



Manfred Gerdes grinst.

PoS-MAIL: Vielen Dank für dieses Gespräch.

Ansehen konnte PoS-MAIL die PlayStation <2> auf der Spielwarenmesse bereits hinter den Kulissen – und zwar auf einem Plasmadisplay mit einer Diagonalen von 1,2 m mit voller Action und Dolby-Surround. Das kann man nicht beschreiben, das muß man gesehen haben. Auch der

Chronist wird an diesem kleinen, schwarzen Kasten nicht vorbeikommen. Das ist keine Konsole mehr, sondern ein Stück High-Tech vom Allerfeinsten. Das Ding wird Kultstatus erreichen.



Manfred Gerdes und die neue PlayStation <2>

Digital Sound, CD-ROM 24fach und DVD vierfach möchte ich zur Zeit ebenso wenig reden, wie über die optionale Hard Disk, das 3,5" HDD-Laufwerk oder den ebenfalls optionalen DVD/CD-Spieler.

MP3 als Treibstoff für das Internet

Wie und von welchem Standpunkt aus man auch immer das Kürzel MP3 und das, was dahinter steht, bewertet, höchste Aufmerksamkeit verdient die Tatsache, daß sich die Entwicklung einer neuen Technologie und deren Akzeptanz in Anwenderkreisen noch niemals bisher in einer derartig kurzen Zeitspanne vollzogen hat. Nicht das Internet hat MP3 hervorgebracht, sondern die MP3 Community nutzt das Internet in einem Prozeß optimaler Anpassung zu seiner Verbreitung und wird damit zu einem katalytischen Treibsatz, der die weltweite Vernetzung dramatisch vorantreiben und beschleunigen wird.

Im Spätherbst 1998 gelangte der Begriff MP3 erstmals in das Bewußtsein einer breiteren Öffentlichkeit, als die RIAA (Recording Industry Association of America) vor einem US-Gericht die Markteinführung des ersten MP3 Players Diamond Rio PMP 300 durch

Beantragung einer einstweiligen Verfügung zu verhindern versuchte. Heute, nur 14 Monate später, sind mehr als 20 tragbare MP3

Hunderte freier MP3 Radio-Stationen senden ihre Botschaften im Streaming MP3 Format aus. Keiner der Anbieter mit den großen



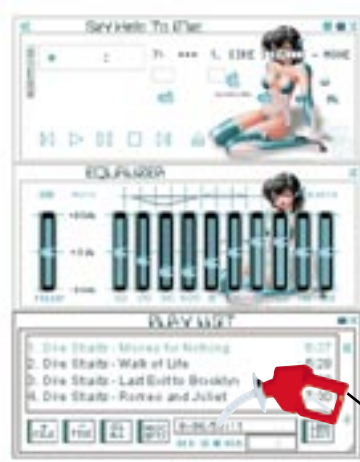
Namen mag noch länger abseits stehen bei MP3 und dem Geschäft, das es verspricht. Spätestens seit AOL (nach dem Zusammenschluß mit Time Warner der weltweit zweitgrößte Medienkonzern) die Firma Nullsoft, einen Pionier der MP3 Szene, und



Player auf dem Markt. DVD-Homeplayer unterstützen das neue Format, Mobilphone-Hersteller kündigen andockbare MP3 Player mit Akku-Set an, die ersten stationären MP3 Player zum Anschluß an die Stereoanlage sind erhältlich, und auch im Car-Stereo-Bereich hält MP3 Einzug.



Das Samsung Anycall MP3-Phone vereint Handy, MP3-Player und Diktiergerät.



in einem Zug damit die MP3 Radio-Server Websites: Shoutcast.com und Spinner.com erwor-

Sony's Joystick mit Sound

Eine Menge Spaß verspricht der Vaio Music Clip von Sony, der zum Thema MP3 sicherlich eines der Highlights der CeBIT ist. Der Untertitel „Personal Network Player“ sollte jedoch nicht zu der Annahme führen, daß der Hersteller in dem superschlanken Gehäuse auch noch einen Internetzugang eingebaut habe. Der Vaio Music Clip läßt sich über eine USB-Schnittstelle mit Online-Musik aus dem Internet „befüllen“. In dem runden, zwölf Zentimeter langen und mit 2,5 Zentimeter Durchmesser einer Taschenlampe ähnelnden Gehäuse ist ein 64 MB Flash Memory Speicher für rund zweistündige Musikkwiedergabe verpackt. Der Vaio Music Clip unterstützt außer der Wiedergabe von MP3 Musik-Dateien das kopiergeschützte Sony Atrac3-Format, über das Sony Online-Musik vertreiben will. Auch ist der Vaio Clip zu den von der SDMI (Secure Digital Music Initiative) erarbeiteten Standards kompatibel. Interessenten müssen allerdings voraussichtlich noch einige Monate darauf warten, daß das Gerät auch in Deutschland lieferbar ist. Wer früher einen Vaio Music Clip sein eigen nennen will, sollte sich an unserem Gewinnspiel (S. 60) beteiligen – dort gibt es unter anderem ein Exemplar dieses MP3-Players zu gewinnen.

Casio baut MP3 Player in Armbanduhr

Der japanische Hersteller Casio hat wieder einmal unter Beweis gestellt, daß er die verschiedensten Dinge funktionsfähig in einer Armbanduhr unterbringen kann. Diesmal ist es dem Unternehmen gelungen, einen modernen MP3 Player zusammen mit einem Zeitmesser in einem sehr schön anzuschauenden Gehäuse unterzubringen, das vermutlich mit seinem Design den Geschmack der Zielgruppe treffen wird. Der WMP-1V Wrist Audio Player wiegt rund 70 Gramm, hat auf seinem integrierten Speicher Platz für 33 Minuten Musik. Das Gerät ist stoßfest und wasserdicht. Der eingebaute wiederaufladbare Akku reicht für vier Stunden MP3 Spiel, so daß man sich seine Lieblingshits siebenmal anhören kann, bevor man vorübergehend an eine Ladestation andocken muß. Die Übertragung der Daten erfolgt per USB-Schnittstelle.

Wie entsteht ein MP3 File?

Die systematische, breit angelegte Diskriminierung von MP3 hat bei vielen den Blick auf die Wirklichkeit und die Fakten verstellt. MP3 ist ein durch Rechenalgorithmen komprimiertes Dateiformat für Sounddateien. Nicht mehr – nicht weniger. Mit MP3 kann man die ursprüngliche Information auf ein Zwölftel der Originalgröße verkleinern, so wie beim Verpacken einer Datei in ein Zip-Archiv. Sind die Dateien kleiner, paßt eine größere Anzahl davon auf ein Speichermedium, und sie lassen sich in kürzerer



Die Wiege des MP3-Standards stand beim Fraunhofer Institut in Erlangen

Die Nutzung von MP3 als komprimiertes Dateiformat für Audio-Dateien ist zwar von den Vereinigten Staaten ausgegangen, aber die Entwicklung des Encoders für MP3 fand in Deutschland beim Fraunhofer Institut in Erlangen statt. Die Entwickler dieses MP3 Encoders arbeiten als Mitglieder einer Forschungsgruppe von zirka 25 Mitarbeitern im Fraun-

hofer Institut in Erlangen an Projekten zur Toncodierung. Bei der Entwicklung von Kompressionsalgorithmen für bewegte Bilder durch die MPEG (Moving Pictures Experts Group) befaßte man sich folgerichtig auch mit Möglichkeiten zur Kompression der begleitenden Toninformation (Filmton). Diese parallel zu den in MPEG komprimierten Filmtracks aufgezeichneten, komprimierten

Ton-Layer wurden in Abhängigkeit von Kompressionsgrad und dem dafür verwendeten Codierungsaufwand unterschiedlich benannt: MPEG Layer-1 (1:4), Layer-2 (1:6) und Layer-3 (1:12). Das Komprimierungsverfahren ist in der Anwendung nicht auf den Ton von bewegten Bildern beschränkt, sondern kann vollkommen unabhängig von Filmen für die Komprimierung diverser Ton-

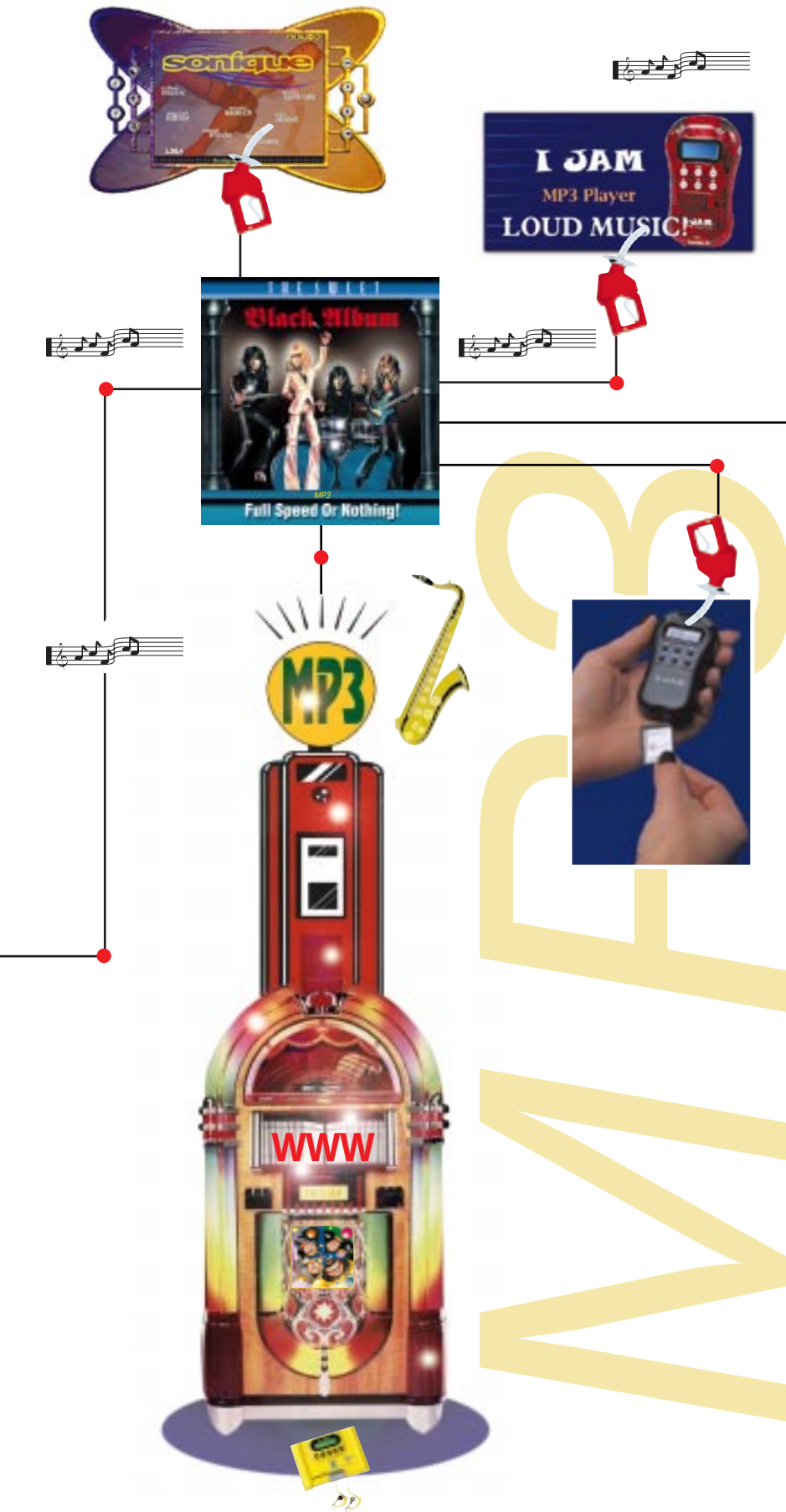
informationen verwendet werden. MPEG Layer-3 (kurz: MP3) reduziert beispielsweise das Volumen eines 18 MB großen Wave-files auf handliche 1,5 MB, in etwa die Spieldauer einer Single. So wird es möglich, auf etwa 32 MB Speichermedien 60 Minuten Musik abzulegen. Diese Spielzeit entspricht ungefähr durchschnittlich 20 aktuellen Single-Titeln. Ein deutsches Unternehmen ver-

suchte damals, als Lizenznehmer für dieses Encoding-Verfahren deutsche Firmen und öffentliche Anstalten als Anwender für MP3 zu interessieren, fand aber keine Partner. In den Vereinigten Staaten erkannten Computer-Spezialisten dagegen die Möglichkeiten von MP3 und machten das Format einem ständig wachsenden Kreis bekannt. tom

Zeit online übertragen. Das ist alles! Es ist hilfreich und erfreulich, daß eine solche Entwicklung gelungen ist. Dadurch erschließen sich viele neue interessante Anwendungen. Wäre es sinnvoll (und berechtigt), Klapp-Fahrräder gesetzlich zu verbieten, nur weil ein Dieb sie leichter als ein normales Fahrrad transportieren kann? Mit Hilfe eines geeigneten Encoders lassen sich Sounddateien in das MP3 Format umwandeln. Die Encoder-Routine läßt sich von der Kommandozeile aus steuern. Inzwischen existieren jedoch viele Frontends, die verschiedene Encoder unterstützen, so daß die Einstellungen komfortabel und wie gewohnt mittels Dialogen in einer grafischen Fensterdarstellung vorgenommen werden können. Die einzelnen Musikstücke einer Audio-CD, die man in MP3 Dateien umwandeln möchte, liegen auf der Audio-CD nicht einzeln, sondern als eine einzige Datenspur vor. Um die Einzelstücke auf der Festplatte zum Zugriff vorliegen zu

haben, werden sie „ripped“ (computerdeutsch=„gerippt“), abgelöst und liegen dann als *.wav Files vor. Dieses Ripping beherrschen inzwischen fast alle Media- und Audio-Player, wie z.B. WinAmp, RealJukebox, MusikMatchJukebox, etc. Die als *.wav files vorliegenden Einzeltracks lassen sich mit einem Mediaplayer des Betriebssystems anhören oder z. B. nach MP3 komprimieren und auf mobile MP3 Player übertragen oder in beliebiger Zusammenstellung auf eine MP3 CD brennen, auf welche dann ca. 22 Stunden Musik paßt, eine Tatsache, die sich in nächster Zeit sicherlich auf den Markt der Car-Stereo CD-Wechsler auswirken dürfte. Mit MP3 kann man, urheberrechtlich gesehen, nichts anderes und nicht mehr machen, als bereits bisher bei den Tonträgern Audio-CD und Tonbandkassette möglich war. Alles ist nur ein wenig einfacher geworden, und das ist es, was der Musikindustrie unter anderem nicht behagt.

tom



Stichworte zum MP3-Standard

Bit Rate

Die Bit Rate entspricht der Anzahl von Bits pro Sekunde, die zum Beschreiben des Schallereignisses verwendet werden. Je höher die Bit Rate, um so näher liegt die erreichte Qualität an der CD-Qualität. „Near CD“ wird mit 128KBps (128 Kilobit pro Sekunde) erreicht.

CDDB (Compact Disc Data Bench)

Im Internet befindliche Datenbank, auf der die Musikstücke von bis zu 200.000 Audio CDs gespeichert sind. Bei bestehender Internet-Verbindung können Audio-Player und Grabber alle Titel einer eingelegten CD bei der CDDB abfragen und auf dem eigenen Rechner der CD zuordnen. In den Audio-Playern sind schon Adressen von CDDBs konfiguriert.

CD-Ripper (CD-Grabber)

Software, die die auf einer CD in einem durchgehenden Track befindlichen einzelnen Musikstücke in *.wav Dateien umwandelt und speichert. Fast alle Soundplayer, wie WinAmp, RealJukebox etc. haben einen Ripper bereits integriert. Bekannter Ripper: AudioGrabber.

Encoder

Software, mittels der man die meist im Format *.wav vorliegenden Musikstücke (Tracks) komprimieren kann. Bekannte Encoder: Fraunhofer und Blade-Enc.

ID3 Tag

In der MP3 enthaltene Information über: Album, Titel, Künstler, Aufnahmedatum. Die im ID3 Tag gespeicherten Informationen werden beim Abspielen des MP3 Files angezeigt.

Lyric Server

Ein im Internet befindlicher Server, auf dem die Texte von vielen bekannten und beliebten Musikstücken in einer Datenbank abgelegt sind. Der Text eines Songs wird über den CDDB Eintrag gefunden und auf dem Rechner gespeichert. Bei einigen Audio-Playern kann man sich den Songtext synchron zur Musik anzeigen lassen.

MPEG Audio Layer-3 (MP-3)

Der Algorithmus, der die Komprimierungsroutine und den Komprimierungsgrad beschreibt.

MP3 Decoder

Software, die aus MP3 Dateien wieder unkomprimierte *.wav Dateien erstellen kann.

MP3 Player (Software)

Software mit einer Benutzeroberfläche ähnlich einem CD-Player, mit der man MP3 Dateien und Audio-CD's abspielen kann. Bekannte MP-3 Player: WinAmp, Sonique, Mjukebox, RealJukebox, Windows Media Player.

MP3 Player (Portable)

Ein portables Abspielgerät mit Fest- oder Wechselspeicher, auf und mit dem man bis zu mehreren Stunden MP3 Musik speichern und wiedergeben kann.



Shoutcast.com ist eine der bekanntesten MP3 Websites.

MP3 Radio

Radiostationen im Internet, die in Streaming MP3 Format rund um die Uhr senden. Auf einer MP3 Broadcast Website sind oft Hunderte von Radio-Stationen abrufbar.

MP3 Streaming

Fortlaufender, aus dem Internet empfangener Datenstrom, der das unterbrechungslose Mithören eines MP3 Files schon während des Downloads ermöglicht.

Playlist

Eine vom Benutzer im Audioplayer zusammengestellte Liste für Musikstücke, die in der Reihenfolge abgespielt werden, die in der Playlist festgelegt wurde.

RIO PMP 300

Von der Firma Diamond (Grafikkarten) entwickelter MP3 portable Player. Der RIO 300 war der erste

MP3 Player auf dem Markt und sollte in einem Gerichtsverfahren verboten werden.

RIAA (Recording Industry Association of America)

Verband zur Wahrung der Interessen der US-amerikanischen Musikindustrie. Die RIAA bestimmt in den USA sogar, wie oft ein bestimmter Song im Radio abgespielt werden darf.

ShoutCast [www.shoutcast.com]

Eine der bekanntesten MP3 Radio Websites. Von der Firma Nullsoft Inc. gegründet.

VBR [Variable Bit Rate]

Wird die Musikdatei mit einer

variablen Bit-Rate komprimiert, so paßt sich die Größe der Bit Rate der jeweiligen Komplexität des Schallereignisses an. Wenige Instrumente und Töne ermöglichen eine niedrige, viele Instrumente und große Dynamik benötigen eine hohe Bit Rate. Noch nicht alle Komprimierungsprogramme und Player unterstützen VBR.

Wav [*.wav]

Dateiformat für Audiodateien unter Windows.

WinAmp

Erster und bekanntester MP3 Software-Player. WinAmp wurde von der Firma Nullsoft Inc. entwickelt, die inzwischen zum Media-Konzern AOL/Warner (mit EMI Electrola) gehört. WinAmp ist als Standard-PlugIn in der Netscape-Version 4.7 enthalten.



Hat Ihnen die Erstausgabe von PoS-MAIL gefallen?

Dann haben Sie sie sicher sorgfältig gelesen und können die folgenden Fragen beantworten.

Tolle Preise zu gewinnen!

Die Buchstaben in den rechteckigen Kästchen ergeben das Lösungswort.

Wenn Sie Glück haben, sind Sie der erste offizielle Besitzer eines Sony Vaio Music Clip in Deutschland. Oder Sie gewinnen einen der anderen wertvollen Sachpreise.

Schicken Sie das Lösungswort per Postkarte oder faxen Sie es an den Verlag (Adresse siehe unten). Einsendeschluß ist der 7. April 2000 (Datum des Poststempels).

Das Lösungswort

lautet:

Fügen Sie bitte die in den rechteckigen Feldern der Antworten zu den Fragen 1-6 stehenden Buchstaben in der Reihenfolge der Numerierung in die Leerfelder für das Lösungswort ein.

Meine Adresse:

.....

.....

Einfach ausschneiden, in einen Briefumschlag stecken oder auf eine Postkarte kleben.

Schicken Sie Ihre Lösung an:

C.A.T.-Verlag Blömer GmbH, PoS-MAIL Gewinnspiel, Postfach 12 29, 40832 Ratingen
oder senden Sie ein Lösungs-Telefax an: C.A.T.-Verlag Blömer GmbH, Fax Nr. 0 21 02 / 20 27 90

Mitmachen kann jeder, außer Mitarbeiter des C.A.T.-Verlages.

Die Gewinner werden per Los-Entscheid ermittelt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

1.) Wie lautet der Name des Herstellers des DVD-Players/CD-Copy-Station DV-W1E ?

2.) Wie lautet das aus zwei Buchstaben bestehende Namenskürzel der Herstellerfirma für den portablen MP-3 Player MF-PD330 ?

3.) Wie ist der Nachname des 16jährigen Norwegers Jon, der die DVD Programmroutine DeCSS geschrieben hat?

1. Preis: Sharp Web-Cam VN-EZ 1

2. Preis: Sony Vaio Music Clip.
(Der erste in Europa?)

3. Preis: Sony MD-Walkman MZ-R 90

4. Preis: eine Hama Freisprechanlage
(nach Handy Spezifikation)

5. + 6. Preis: je eine Vivanco Multimedia Tastatur
mit Maus

7. - 16. Preis: je ein Abonnement PoS-MAIL



PoS Neuheiten

Nachrüstbare Digicam für Cassiopeia E-105G

Casio spendiert dem Cassiopeia eine optional zu erwerbende Digital-

kamera mit zirka

350.000 Pixeln

und drei Komprimierungsstufen

für die gespeicherten Aufnahmen.

Die Auflösung liegt bei

Werten, die

vor drei Jahren den

Standard

hochwertiger

Consumer-

kameras darstellten.

Die

mobile, auf den CompactFlash Slot

Typ II aufsteckbare Digitalkamera

befindet sich in einem 78 mm langen

runden Gehäuse mit 22 mm

Durchmesser. Die Enden sind

weich abgerundet, so daß man die Kamera auch bei Nichtgebrauch aufgesteckt lassen kann, ohne Beschädigungen durch Hängenbleiben oder Verhakungen befürchten



zu müssen. Der Kamerakörper läßt sich zur Einstellung des Motivs stufenlos um 180° schwenken oder unauffällig auf ein Objekt ausrichten. Der geringe Speicherbedarf der Aufnahmen, zwischen

16 KB bis 96 KB, ermöglicht die Speicherung einer großen Anzahl von Aufnahmen auf dem Cassiopeia. Bei Bedarf läßt sich diese Kapazität mittels einer

optionalen Mini-Festplatte von IBM (Mindrive) noch erweitern. Die Sucherfunktion übernimmt das HAST-Farbdisplay des Cassiopeia. Die mitgelieferte „Mobile Camera Software“ ermöglicht unter anderem auch das sofortige Versenden von Einzelbildern oder Bildsequenzen per E-Mail oder das Anlegen und die Verwaltung von Foto-Alben. Selbst kleine Filme mit Tonaufnahme können im Format 1/9 VGA (Movie) aufgenommen und betrachtet werden. Wer die Leistung seines Cassiopeia mit diesen Kamera-Funktionen erweitern will, muß dafür im Handel 599 DM zahlen (unverbindliche Preisempfehlung). Die Kamera ist ab sofort verfügbar.

Elsa zeigt eigene Bluetooth-Lösung



Elsa, einer der weltweit führenden Anbieter von Lösungen zur Datenkommunikation und Com-

putergrafik, gibt sein Engagement für Bluetooth-basierende „Personal Area Networks“ (PAN) bekannt.



Auf der CeBIT stellt das Unternehmen erste marktfähige Bluetooth-Lösungen vor. Die 2,4 GHz-Funktechnologie Bluetooth, als hochflexible Nachfolgetechnologie für heutige Infrarot-Lösungen entwickelt, verbindet mobile und stationäre Geräte wie Handys,

PDAs, Web-Pads, Notebooks und PCs untereinander sowie mit dem Internet. Bereits seit 1998 ist Elsa Mitglied der „Bluetooth Special Interest Group“.

Nun konnte ein entscheidender Durchbruch bei der Entwicklung auf Bluetooth basierender PAN-Lösungen erzielt werden. Zur CeBIT präsentiert Elsa mit dem MicroLink ISDN Bluetooth ein externes ISDN-Modem mit integrierter Bluetooth-Schnittstelle. Der superkleine MicroLink USB Bluetooth Adapter erweitert Notebooks und PCs um Bluetooth und wird an den USB-Bus angesteckt.

Darüber hinaus präsentiert Elsa mit der PC-Card MicroLink MC Bluetooth eine zusätzliche Bluetooth-Erweiterung für Notebook-Anwender. Mit einer Sendeleistung von 1 mW erzielt Bluetooth eine Übertragungsrate von 1 MB/s und eignet sich damit als ideale Plattform für die komfortable und preiswerte Vernetzung im Privatbereich sowie für die Anbindung mobiler Geräte untereinander.

Copy-Art by Hitachi



Hitachi DV-W1E

Kunst zu kopieren, ist die eine Sache, eine Kopierstation zur Kunst zu erheben, die andere. Das letztere ist auf jeden Fall Hitachi mit dem DV-W1E geglückt. Das schlanke und elegante Gerät mit den Abmessungen eines gängigen Audio CD-Players ist die Verpackung für einen DVD-Player, einen Audio CD-Player und, um die guten drei Dinge voll zu machen, einen CD-R/RW Brenner.

Die mit Sorgfalt zusammengestellte HighTech-Collection wird durch eine Copy-Station mit italienischem Menu-Design veredelt und abgerundet.

Keine der diversen Gerätefunktionen des Hitachi DV-W1E ist beim ersten Hinsehen als der vorrangige Anwendungsschwerpunkt auszumachen. Bei der Entwicklung stand offensichtlich die Absicht im Vordergrund, in allen absolvierten Disziplinen State of the Art zu zeigen. Daß diese Bestrebungen von Erfolg gekrönt wurden, wird klar, sobald man sich näher mit den Eigenschaften des DV-W1E befaßt:

Der DV-W1E als DVD-Player

Etwa 40 Prozent der weltweit unter diversen Labels verkauften DVD-ROM Laufwerke dürften aus dem Hause Hitachi stammen. Der gesamte in dem neuen Technologie-Bereich erworbene Wissensstand konnte von Hitachi bei der Entwicklung und Gestaltung seines DVD-Player Top-Modells eingebracht werden. Die von einem Dual-Laser-System abgetasteten Informationen werden durch einen 10 bit Video Prozessor DAC [Digital to Analog Converter] zu einem optimierten Wiedergabesignal nach 2 PAL / NTSC gewandelt und am Ausgang bereitgestellt. Nahezu spielerisch kann man sich im Bildinhalt der DVD dank einer außergewöhnlich schnellen und zugleich präzisen Suchfunktion und einer in mehreren Stufen zu wählenden Wiedergabegeschwindigkeit bis Faktor 120x bewegen. Das bereits im vergangenen Jahr mit einem Award prämierte Navigationssystem des DV-P250E Players konnte für den DV-W1E nochmals optimiert werden. Von allen auf der DVD enthaltenen Kapiteln oder Szenen werden einige

der ersten Bildinhalte eingelesen und danach in einem „Scene Selection Menu“ verarbeitet und als Auswahl-Option zur Verfügung gestellt. Und, völlig neu: Sobald man mit dem Cursor der Fernbedienung auf eines dieser Auswahlbilder klickt, vermittelt eine Endloswiedergabe von fünf Sekunden der betreffenden Szene wesentlich mehr Informationen, als dies mit einem statischen Bild möglich wäre.

Eindrucksvoll präsentiert sich das 2x/4x Zoom mit Gamma-Korrektur des gewählten Bildausschnitts. Dadurch werden Details auch in abgedunkelten Teilen des Bildes sichtbar, ohne daß ein Kontrast- oder Helligkeitsregler verstellt werden muß. Das Video-Signal steht als RGB (Scart) und in S-Video zur Verfügung. Ein DNR [Digital Noise Reduction System] und ein Dolby Digital Decoder perfektionieren das an den Line Level Outputs zur Verfügung gestellte Ton-Signal.

Zwecks externer Dekodierung der nun zunehmend auch auf dem europäischen Markt erscheinenden DVD mit DTS [Digital Theatre Sound] ist der DTS Bitstream am Ausgang abgreifbar. Auch Soundtracks mit 24 bit 96 khz Encoding werden unterstützt. Bei der Wiedergabe über ein Stereo-Lautsprechersystem wird der Dolby-Surround-Klang räumlich auf das Zwei-Lautsprecher-System umgesetzt.

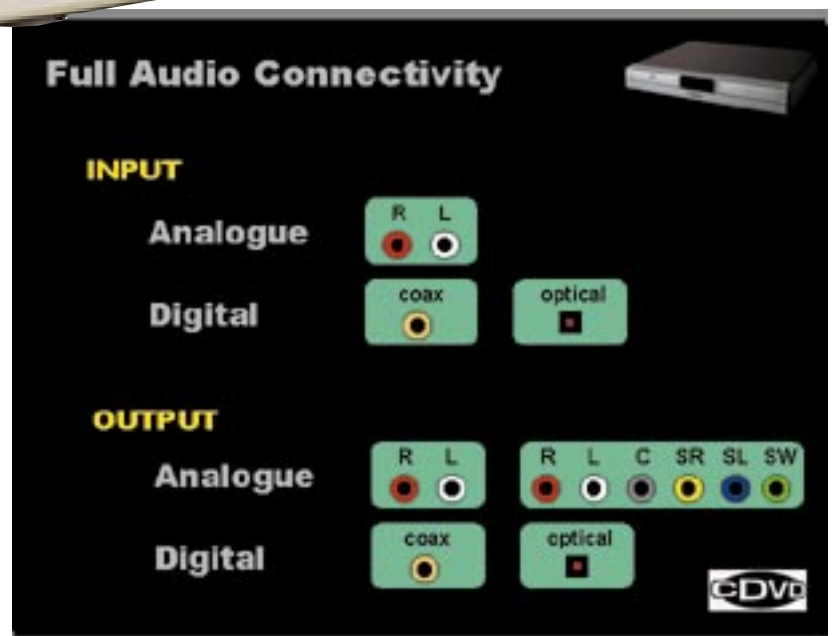
Der DV-W1E als CD-R / RW Brenner

Diskret durch zwei Klappen verborgen, befinden sich auf der Front-



Schön gestaltete OSD-Menue-Seiten, hier die Dubbing Seite, sind der Schlüssel zur einfachen Handhabung aller Funktionen.

Das Anschlußmenue auf dem Bildschirm



seite nebeneinander zwei Schlitz für die Einlaß-Trays für DVD's und Audio CD's sowie für CD-R / RW's. Nachdem man eine Audio-CD in den linken und einen CD-R oder CD-RW Rohling in den rechten Slot geschoben hat, ist man nur noch einen Klick weit entfernt von einem perfekten digitalen Clon der eingelegten Original Disk. So einfach kann das sein, lernen wir hier.

Aber auch die Zusammenstellung einer Auswahl verschiedener Musikstücke aus der eigenen CD-Sammlung ist mit nur ein paar Klicks mehr auf die gleiche Art und Weise bequem auf eine neue CD-R gebrannt. Die logische und einfache Benutzerführung der verschiedenen Menus auf dem Split-Screen ist der Schlüssel zur ausgesprochen einfachen Handhabung aller Funktionen. Das ergonomisch ausgefeilte Menu, das in mehreren Sprachen zur Auswahl steht, hat Hitachi speziell für den DV-W1E bei dem renommierten italienischen Designer Eduardo Galvani entwerfen lassen. Der Kopiervorgang läßt sich sowohl auf dem Split-Screen kontrollieren, wie auch auf einem On Screen Display, wobei sicherlich meist dem letzteren der Vorzug

eingeräumt werden wird. Wer wenig Zeit hat und auf das Mithören verzichten kann, erledigt den Kopierlauf im Schnellgang bei doppelter Geschwindigkeit und ohne irgendeinen Qualitätsverlust in der Dauer der halben Spielzeit des Originals.

Keinen Beschränkungen ist man bei der Auswahl der Aufnahmequellen unterworfen. Digitale Eingänge für Aufnahmen von digitalen Radio-Sendungen oder das Übernehmen von Titeln einer Mini-Disk stehen ebenso zur Verfügung, wie analoge Eingangsbuchsen, so daß man über einen geeigneten Vorverstärker auch aus den Quellen einer Vinyl-Plattensammlung schöpfen kann.

Das Angebot der umfangreichen Nutzungsmöglichkeiten wird durch die Fähigkeit komplettiert, CD-Text lesen und kopieren zu können, durchaus bei vielen Geräten nicht Standard. Über die Tasten der Fernbedienung lassen sich den Aufzeichnungen eigene Informationen über Titel, Interpreten, Beschreibungen oder beliebige Botschaften und Nachrichten hinzufügen. Alles in allem kann man abschließend nur wiederholen: „Copy Art“!

tom

PoS-MAIL

INFORMATIONEN FÜR HOCHTECHNOLIEFACHHÄNDLER

Anzeigenmarkt

Garantierte Auflage monatlich 15.500 Exemplare

Muster und Preisbeispiele für Gelegenheits- und Stellenanzeigen in PoS-MAIL

Wir sind ein führendes Unternehmen der UE-Branche mit Sitz in Berlin und Düsseldorf. Zur Verstärkung unseres Verkaufsteams suchen wir engagierte

Vertriebsmitarbeiter

Schwerpunkt Außendienst/Neukundakquisition

Erfahrungen im UE-Bereich, sicheres Auftreten und englische Sprachkenntnisse setzen wir voraus. Wir bieten Ihnen einen Arbeitsplatz in einem jungen Team und eine kompetente Einarbeitung.

Ihre Bewerbung mit handschriftlichem Lebenslauf und aktuellem Lichtbild unter Angabe Ihrer Gehaltsvorstellung und des frühestmöglichen Eintrittstermins senden Sie bitte an:

Muster Deutschland GmbH & Co. KG
Abteilung 1/A Personal
Industriegebiet, 40000 Düsseldorf, Telefon 0000/00000, Fax 0000/000000

Ladenlokale

mit Verkaufsflächen ab 100 qm im Großraum Musterstadt gesucht!

Wir bieten: Langfristigen Mietvertrag zu Top-Bedingungen, marktgerechte, wertgesicherte Miete. Übernahme sofort oder zu späterem Zeitpunkt. Über Personalübernahmen, An- und Umbauten, Mietvorauszahlung können Sie mit uns reden!

Muster & Muster GmbH
Else-Muster-Straße 000, 20000 Musterstadt
Tel. 0000/0000000, Fax 0000/0000000

Stellenanzeige 89,0 mm breit x 55 mm hoch zum mm-Preis von 4,00 DM x 55 mm Höhe = 220,00 DM zzgl. gesetzl. MwSt.

Stellenanzeige 89,0 mm breit x 55 mm hoch zum mm-Preis von 2,05 € x 55 mm Höhe = 112,75 € zzgl. gesetzl. MwSt.

Stellenanzeige 136,0 mm breit x 80 mm hoch zum mm-Preis von 6,00 DM x 80 mm Höhe = 480,00 DM zzgl. gesetzl. MwSt.

Stellenanzeige 136,0 mm breit x 80 mm hoch zum mm-Preis von 3,07 € x 80 mm Höhe = 245,60 € zzgl. gesetzl. MwSt.

Stellengesuch

Junger Fachverkäufer, 25 Jahre, Ausbildung zum Facheinzelhändler mit Erfahrungen in der UE- und IT-Branche, sucht zum nächstmöglichen Eintrittstermin einen neuen Arbeitsbereich in Großhandel oder Industrie. In ungekündigter Stellung, ortsungebunden.

Chiffre 000000000000

Stellengesuch zum ermäßigten Preis: 89 mm breit x 33 mm hoch zum mm-Preis von 2,00 DM x 33 mm Höhe = 66,00 DM zzgl. gesetzl. MwSt.

Stellengesuch zum ermäßigten Preis: 89 mm breit x 33 mm hoch zum mm-Preis von 1,02 € x 33 mm Höhe = 33,66 € zzgl. gesetzl. MwSt.

Rundum Sicherheitssysteme

• Videoüberwachungsanlagen • Warensicherungssysteme • Elektroakustik • Alarmanlagen • Besucherzählsysteme • Massenbesetzungssysteme.

Rundum Sicherheitssysteme GmbH
Sicherheitsstraße, 00700 Alarmstadt
Tel. 000/0000000, Fax 000/0000000

Kleinanzeige: 65,5 mm breit x 28 mm hoch zum mm-Preis von 3,00 DM x 28 mm Höhe = 84,00 DM zzgl. gesetzl. MwSt.

Kleinanzeige: 65,5 mm breit x 28 mm hoch zum mm-Preis von 1,53 € x 28 mm Höhe = 42,84 € zzgl. gesetzl. MwSt.

Das Team für Schaufenster und Ladengestaltung. Dekorationsartikel in großer Auswahl zu günstigen Konditionen. Ladendisplays, Schütten, Vitrinen, Ladentheken, Einkaufstaschen, Verpackungsmaterial, Dekoraterial etc....

.....fordern Sie unsere kostenlosen Kataloge an:

MD Muster Deko
Vertriebs KG
Mustermannallee 154
60000 Darmstadt
Tel. 0000/000000 • Fax 0000/000000
www.qqqAD.de

Kleinanzeige 65,5 mm breit x 60 mm hoch zum mm-Preis von 3,00 DM x 60 mm Höhe = 180,00 DM zzgl. gesetzl. MwSt.

Kleinanzeige 65,5 mm breit x 60 mm hoch zum mm-Preis von 1,53 € x 60 mm Höhe = 91,80 € zzgl. gesetzl. MwSt.

PoS-MAIL erscheint 12 x jährlich mit einer Auflage von 15.500 Exemplaren bundesweit. PoS-MAIL geht genau dorthin, wo die neuen Technologien vermarktet werden: an Fachmärkte und ihr Verkaufspersonal sowie an führende Fachhändler aus den Bereichen Consumer Electronics, Foto und IT, die in die Welt der neuen Consumer Electronics expandieren. Ergänzt wird diese Zielgruppe durch die führenden High-Tech-Versender und Großhändler. Mit Ihrer Gelegenheits- oder Stellenanzeige erreichen Sie die entscheidenden Schnittstellen zwischen Industrie und Verbraucher gezielt und praktisch ohne Streuverlust. Für Gelegenheits- und Stellenanzeigen gilt der im Verhältnis zur hohen Auflage von 15.500 Exemplaren besonders günstige Sondertarif mit einer Ermäßigung von 50% gegenüber den Textteilanzeigen. So kostet eine 1/8 Seite im Textteil 1.200,- DM / 614,- €, im Anzeigenmarkt nur 600,- DM / 307,- €. Für Chiffre-Anzeigen wird eine einmalige Gebühr von 10,- DM / 5,11 €* berechnet (von Rabatten aus der Mal- und Mengenstaffel sind Anzeigen im Anzeigenmarkt ausgenommen). Berechnungsgrundlage Ihrer Anzeige im Anzeigenmarkt ist die Anzahl der Spalten und die Höhe Ihrer Anzeige in mm. Für Stellengesuche ermäßigt sich der Preis um 50% gegenüber dem Sondertarif für den Anzeigenmarkt, eine 1/8 Seite kostet dann nur noch 300,- DM / 153,39 €*. Es gilt die z. Zt gültige Anzeigenpreisliste Nr. 1 v. 1.1.2000.

*Alle Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen MwSt.

Auftrag

PoS-MAIL

☐

Bitte veröffentlichen Sie den nebenstehenden Anzeigentext in

PoS-MAIL

☐

einmal in der nächstmöglichen Ausgabe

☐

in den Ausgaben

Größe:

Breite 277,0 mm, je mm Höhe12,00 DM / 6,14 €*
Breite 136,0 mm, je mm Höhe 6,00 DM / 3,07 €*
Breite 89,0 mm, je mm Höhe 4,00 DM / 2,05 €*
Breite 65,5 mm, je mm Höhe 3,00 DM / 1,53 €*
☐ unter Chiffre (Gebühr: 10,- DM / 5,11 €*)
☐ Stellengesuch zum ermäßigten Preis
(50% auf die oben angegebenen Stellenanzeigen-Preise, statt 12,00 DM / 6,14 €* also nur 6,00 DM / 3,07 €*
*Alle Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen MwSt.
☐ Ich bitte um Zusendung der aktuellen Anzeigenpreisliste.

C.A.T.-Verlag Blömer GmbH

Anzeigenabteilung PoS-MAIL

Postfach 12 29

D - 40832 Ratingen

Einfach in einen Fensterumschlag oder per Fax 0 21 02 / 20 27 - 90

Anzeigenmarkt

Mein Anzeigentext lautet:

PoS-MAIL 1/2000

Einzugsermächtigung: Ich/wir ermächtige/n Sie, den Rechnungsbetrag von meinem/unserem Konto-Nr.:, Bankverbindung:....., BLZ:, abzubuchen.

Für Bestellungen aus der Europäischen Union:

Geben Sie hier bitte unbedingt Ihre Umsatzsteuer-Identifikations-Nr. (VAT) an:

Ort, Datum

Unterschrift/Firmenstempel mit genauer Anschrift

Unser Team braucht Verstärkung!

Düsseldorfs größtes Fotofachgeschäft mit großer Abteilung für HiFi, Video, TV und Telefon sucht für sofort oder später eine/n

Foto-Verkäufer/in

Wir bieten Ihnen einen sicheren, ausbaufähigen Arbeitsplatz und Aufgaben, die Spaß machen. Natürlich werden Sie auch die Verdienstmöglichkeiten überzeugen! Interessiert - dann sollten Sie sich schnellstens bei uns bewerben.



HIFI & FOTO KOCH
Personalabteilung Herr König
Schadowstraße 60/62 • 40212 Düsseldorf
Telefon 0211/17 88 00

Wenn Ihnen PoS-MAIL gefällt und Sie Spaß haben an den innovativen neuen Technologien Consumer Electronics, Telekom, Informationstechnologie, digitale Fotografie und Games, wenn Sie ferner noch eine flotte Schreibe haben, dann sind Sie der/die richtige

Redakteur/in

bei uns im Team vom C.A.T.-Verlag.

Wir sind seit über 25 Jahren führend in der Fotobranche und geben mit PrePress den marktführenden Titel für die Druckvorstufe heraus. Wir erweitern unsere Aktivitäten auf die sich immer stärker annähernden Märkte der Unterhaltungs- und Kommunikationstechnologie. Unser Standort ist Ratingen vor den Toren von Düsseldorf.

Es erwarten Sie ein dynamisches Team, viel Arbeit und die Herausforderung, in einem faszinierenden Markt ein neues Medium aufzubauen.

Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, rufen Sie an:

Telefon 02102-2027-0, Herrn Thomas Blömer, oder senden Sie uns Ihre aussagefähigen Unterlagen.

C.A.T.-Verlag Blömer GmbH

Postfach 12 29 • 40832 Ratingen

Telefon 02102/2027-0 • Fax 02102/2027-90 • E-Mail: pos-mail@cat-verlag.de

Ihr Ticket zum

Erfolg!

allkauf Franchising:

Informieren Sie sich über Ihre Chancen als Franchise-Partner bei allkauf.

allkauf hat die Erfolgsbausteine im hartumkämpften Markt: Drei Geschäftsgrößen, vier Sortimentsstandbeine (Foto, Computer, Telekom, Reisen), exzellente Einkaufspreise, ein modernes Wareninformations- und -wirtschaftssystem sowie Bezugsquellenfreiheit. Hinzu kommen: Standorte in Top-Lagen, ein verkaufstarkes und exklusives Mikromarketing.

Wir expandieren weiter. Nehmen Sie Ihre Zukunft in die eigenen Hände.

Sie sind engagiert und teamfähig? Sie wollen Erfolg und sind der Meinung, Leistung muß sich lohnen? Dann passen Sie zu uns. Wählen Sie: Eröffnen Sie Ihr eigenes Fachgeschäft, übernehmen Sie einen der gut eingeführten Filialbetriebe, oder bringen Sie Ihr bestehendes (Franchising-) Fachgeschäft ein.

Interesse? Rufen Sie jetzt an:

allkauf Franchise GmbH

Abteilung: Franchise

Münsterstraße 5 • 44575 Castrop-Rauxel

Tel.: 0 23 05 / 9 21 19 33 • Fax: 0 23 05 / 9 21 19 21

Internet: www.franchise-net.de/allkauf.html

allkauf ist ein Unternehmen der R. P. Beratungs- und Beteiligungs GmbH, die mit Nina's Bildermarkt und Foto Sommer zwei weitere Fotofachhandelsketten betreibt.

Der Markt wandelt sich. Wir entwickeln die dazu passenden Ideen.



Die Wiedergabe multimedialer Inhalte würde sehr viel realistischer empfunden werden, wenn man die Ton- und Bildinformationen durch die gleichzeitige Wahrnehmung von entsprechenden Gerüchen ergänzen könnte. Dies war bisher technisch nicht möglich. Ändern will dies jetzt das US-amerikanische Unternehmen Digiscents mit seiner „iSmell“-Box. Diese kann, durch digitale Informationen gesteuert, aus einigen Grundessenzen eine Vielzahl von Düften erzeugen.

„Jedes Mal, wenn wir atmen, benutzen wir unseren Geruchssinn und senden unbewußt Signale an eine der empfindlichsten Regionen unseres Gehirns“, erklärt Joel Lloyd Bellenson, (CEO DigiScents, Inc.). Ihm zufolge eröffnet die neue Technologie eine Vielzahl von Anwendungen. An erster Stelle sei hier an Filme auf DVD gedacht, da diese Medien über ausreichende Bandbreite und Speicherplatz verfügten. Ein weiteres wichtiges Anwendungsgebiet werde der E-Commerce der Zukunft sein. Während man sich am Monitor Lebensmittel oder Gerichte anschau, werde man gleichzeitig den Duft beurteilen können, weil von der betreffenden Website digitale Signale an die „iSmell“-Box übertragen werden. Der Phantasie sind keine Grenzen ge-

setzt. Parfüm oder das Aftershave seines Chatpartners wird man per Internet über Kontinente hinweg riechen können, so wie auch den verbrannten Gummi der Slicks von Mika Haekkinens Rennwagen beim Formel 1 warm up oder den aromatischen

Rauch einer Davidoff Zigarre. Multimedia wird damit eine weitere Dimension erschlossen. Das von DigiScent Inc. vorgestellte Labormuster entspricht jetzt noch in seinen Abmessungen der Größe einer Kleinbildkamera. Man ist jedoch zu-

versichtlich, bis zur Serienreife weitere Miniaturisierungen durchführen zu können. Dem allgemeinen Trend folgend, ist dann auch der mobile Einsatz im Auto oder in Verbindung mit der Mobiltelefonie realisierbar und könnte

dieser neuen Technologie schnell weitere Anwendungsbereiche erschließen. Auf der DigiScent Website werden noch Beta-Tester für die iSmell Box gesucht: <http://www.digiscents.com/badger>

IMPRESSUM

PoS-MAIL
Informationen für High-Tech-Marketing
erscheint monatlich.

C.A.T.-Verlag Blömer GmbH,
Postfach 12 29, 40832 Ratingen
Freiligrathring 18-20, 40878 Ratingen
Telefon: (0 21 02) 20 27 - 0
Fax: (0 21 02) 20 27 - 90
Online: <http://www.pos-mail.de>
Postbank Essen,
Kto. 164 565-438, BLZ 360 100 43

Herausgeber:

C.A.T.-Verlag Blömer GmbH
H.J. Blömer, Geschäftsführer

Verlegerische Leitung:

Thomas Blömer, DGPh.

Objektmanagement:

Franz Wagner

Redaktion:

Thomas Blömer, DGPh. (verantwortlich)
Franz Wagner
Dipl. Journ. Herbert Päge
Dipl. rer. pol. Karla Schulze
Birgit Hölker, M.A.

Text- und Bildbeiträge:

Martin Biebel, Michael Lanzerath,
Michael Ludwig, Burkhard Piper, Georg Reime

Anzeigen:

Franz Wagner
Ralf Gruna

Zur Zeit gilt die Anzeigenpreisliste
Nr. 1 v. 1. Januar 2000

Layout und Herstellung:

Susanne Blum, Detlef Gruss, Dieter Heilenbach

Vertrieb:

Karin Engemann

Satz und Repro:

C.A.T.-Verlag Blömer GmbH, Ratingen

Druck:

Druckerei Bachem
Köln-Mülheim

Namentlich gekennzeichnete Berichte geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder. Für unverlangte Bilder und Manuskripte wird keine Verantwortung übernommen.

Rückporto ist beizufügen.

Erfüllungsort und Gerichtsstand:

Ratingen.

Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung und Urhebervermerk.

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen für Zeitungen und Zeitschriften.

Erscheinungsweise:

PoS-MAIL erscheint monatlich.
Der Abonnementspreis beträgt
117,35 DM/60,- € jährlich
(Ausland: 156,47 DM/80,- €).
Die Zustellung ist im Preis enthalten.

ISSN: 1615-0635

Pocket Internet

WEB **W/O** WIRES

