

Neue Hardware im Test

In jeder Ausgabe kürt CHIP ein Gerät zum Produkt des Monats.

► So ermitteln wir das Produkt des Monats

Voraussetzung dafür ist, daß die Hardware besonders interessante oder herausragende Funktionen bietet oder sich durch einen besonders attraktiven Preis von der Konkurrenz unterscheidet.

Lange Zeit war Ruhe in der Modem-Ecke. Eine Datenübertragungsrate von 28 800 Bit pro Sekunde, so hieß es, sei bei den analogen Modems das Maß aller Dinge. Doch es geht schneller. Die ersten Modelle mit 33 600 Bit pro Sekunde kommen zu erschwinglichen Preisen auf den Markt.

Aber die sind nur ein Zwischenschritt. Schon bald soll die Übertragung noch schneller werden: Die neue Höchstgeschwindigkeitsgrenze heißt nun 56 000 Bit pro Sekunde. Die ersten dieser neuen, superschnellen Modems mit Rockwell-Chipsatz sind bereits angekündigt worden, fertige Produkte

soll es noch in diesem Jahr geben. Aber ob die 56 000er-Modems ihr Tempo voll ausspielen können, hängt von der Qualität der Leitungen ab. Und wie die sich auswirken wird, muß sich zeigen. Außerdem soll dies nur in einer Richtung – beim Empfangen – möglich sein.

Die Modems werden aber nicht nur schneller, sondern immer mehr Funktionen werden integriert. Beim Phoneblaster von Creative Labs zum Beispiel sind neben Faxbetrieb ein komplettes Telefonmanagement, Voice Mail sowie Daten- und Online-Dienste eingebaut oder Plug-and-Play beim U.S. Robotics Sportster Voice.

DER TREND IM DEZEMBER

U.S. ROBOTICS SPORTSTER VOICE 33.6 FAXMODEM

Die ideale Kommunikationskarte

Bereits vor einem Jahr hatte U.S. Robotics die DFÜ-Welt mit dem rund 950 Mark teuren Courier Everything V34+ überrascht. Jetzt ist die kostengünstige Sportster Version auf dem Markt. Bis zu 33 600 Zeichen pro Sekunde jagt der neue V34+-Standard bei optimaler Leitungsqualität durch die Drähte.

CHIP lag zum Test die interne Version in Form einer 8-Bit-Steckkarte vor. Vor der Installation unter Windows 95 müssen alle vier Jumper entfernt werden, und schon kann es im Plug-and-Play-Verfahren losgehen. Auch die Installation unter Win 3.x gestaltet sich problemlos.

Leider überzeugt die Terminal-Emulation nicht. So erscheint zum Beispiel bei einer Bildschirmauflösung von 1024 x 768 das Terminal-Fenster nur als halber Bildschirm; ebenso wird der erweiterte ANSI-Zeichensatz nicht dargestellt. Trotzdem erweist sich das mitgelieferte Programm *Phone-tools* als komplettes Kommunikationspaket.

Highspeed: Mit maximal 33600 Bit pro Sekunde kann das Faxmodem kommunizieren

Ab 1997 stellt U.S. Robotics die Software auf CD-ROM zur Verfügung, inklusive T-Online, Homebanking, Microsoft Explorer und Internet Phone. Sportster-Kunden erhalten kostenloses Software-Update.

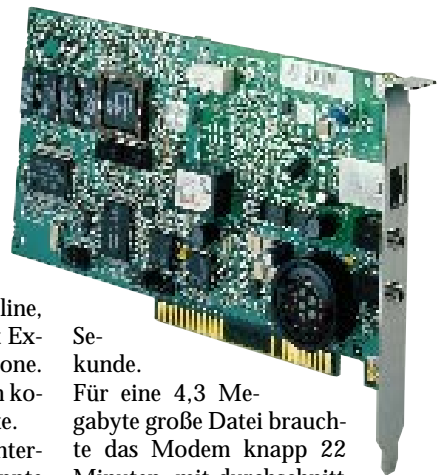
Beim Connect zum Internet-Provider AOL klappte der Verbindungsaufbau mit V34+, aber nicht die Verbindung zur USR-Mailbox mit 33 600 Bit pro Sekunde. Laut Hersteller liegt das an der schlechten Leitungsqualität und an der starken Auslastung der USR-Telefonanlage. Zehn Versuche ergaben Geschwindigkeiten von 26 400, 28 800 und 31 200 Bit pro Sekunde.

Die Download-Zeiten erfaßte das CHIP-Test-Center bei der maximal realisierbaren Rate von 31 200 Bit pro

Sekunde.

Für eine 4,3 Megabyte große Datei brauchte das Modem knapp 22 Minuten, mit durchschnittlich 3425 Byte pro Sekunde.

Selbst wenn das USR nur knapp 10 Prozent schneller als sein Vorgänger ist, ist es ein Modem mit ausgezeichnete Verbindungsstabilität. Auch Connects zu Modems mit 14 400 und 28 800 Baud bereiteten keine Mühe. Weitere Pluspunkte sind die Freisprechfunktion und der Anrufbeantworter, der sogar das Hinterlassen von personengebundenen Nachrichten ermöglicht und leicht zu bedienen ist. *Franz Brunner (ga)* ►



CHIP

Produkt des Monats

Hardware 12/96

Auf einen Blick

U.S. Robotics Sportster Voice 33.6 Faxmodem

Datenübertragung: bis 33 600 Bit/s V34+

Fax: Gruppe 3 bis 14 400 Bit/s, Klasse 1+2

Besonderheit: Freisprecheinrichtung, Anrufbeantworter, Plug & Play bei Win 95
Zubehör: Kommunikations-, AOL- und Compuserve-Software, Mikrofon

Preis: intern ca. 300 Mark, extern ca. 350 Mark

Hersteller: U.S. Robotics, Münchner Str. 12, 85774 Unterföhring, Tel. (089) 99 22 00, Fax (089) 957 72 20, Internet: <http://www.usr.com>

CHIP URTEIL:

Das Faxmodem zeichnet sich durch stabile Verbindungen aus. Der zusätzliche Anrufbeantworter und die Freisprecheinrichtung machen es zum idealen Kommunikationspaket für den Heimanwender und das kleine Büro.

BROTHER HL-1260E**Laserdrucker fürs Büro****Auf einen Blick**

Brother HL-1260E

Geschwindigkeit: 12 S/min

Auflösung: 1200 x 600 dpi

Arbeitsspeicher: 2 MB/66 MB

Kassetten: 150/500 Blatt

Schnittstelle: High-Speed

Centronics, MIO-Port für

optische Netzwerkkarten

Hersteller/Anbieter:

Brother, Im Rosengarten 14,

61118 Bad Vilbel, Tel. (061 01)

80 52 33, Fax (061 01) 80 51 65,

<http://www.brother.co.jp>

Preis: ca. 2500 Mark

CHIPURTEIL:

Ein schneller und guter Bürodrucker, der hochwertige Ausdrucke liefert. Das Innere des Druckers sollte Brother jedoch leichter zugänglich machen.

Ein wichtiges Kriterium bei der Entscheidung für einen Bürodrucker ist die Druckgeschwindigkeit. Der *Brother HL-1260e* kann bei Bedarf bis zu zwölf Seiten je Minute auswerfen und genügt damit auch hohen Ansprüchen.

Für TIF- und BMP-Bilder mit einem Umfang von etwa 2 Megabyte braucht er weniger als eine Minute. Bei der maximalen Auflösung unter Postscript von 600 x 600 dpi liefert das Gerät die Drucker-testseite in ausgezeichneter Qualität, benötigt aber fast 30 Minuten. Mit minderer, jedoch immer noch guter Qualität druckt er mit Brother-eigenen Treibern, deren Druckoption vom CHIP-Test-Center zusätzlich auf die Test-

seite optimiert wurden. Vorteil: Die Testseite benötigte nur noch 90 Sekunden.

Zu Testbeginn produzierte er nur bei höchster Auflösung und unter Win 95 mit Streifen durchsetzte Grafiken. Dieser Mangel wurde mit einem Treiber-Update behoben.

Der HL-1260e hat standardmäßig 2 Megabyte Arbeitsspeicher. Wer große Grafiken oder eine höhere Auflösung will, sollte den Speicher mit Standard-RAMs auf min-

Ausgezeichnet: Unter Postscript setzt der Brother HL-1260E Farben hervorragend in Graustufen um



destens 6 Megabyte erweitern. Die hohe Arbeitsgeschwindigkeit und eine 500 Blatt fassende Papierkassette prädestinieren den Brother HL-1260e als Arbeitsgruppendrucker. Je nach Druckaufkommen können sich zwei bis fünf Leute problemlos ein Gerät teilen.

Auf einen Blick

Tektronix Phaser 350

Drucktechnik: Festtinten-Farbdruker

Geschwindigkeit: 6 S/min

Max. Auflösung: 600 x 300 dpi

Prozessor: 32-MHz-AMD-RISC-Chip

Arbeitsspeicher: 8 MB, maximal 24 MB

Papiersorte: Fotokopierpapier, Schreibpapier, Transparentfolien, Etiketten, Briefumschläge

Papierformat: DIN A4, US Letter

Schnittstelle: parallel, SCSI, Ethernet (optional)

Hersteller/Anbieter: Tektronix, Stollberger St. 200, 50933 Köln, Tel. (02 21) 947 70, Fax (02 21) 947 72 85

Preis: ca. 8000 Mark

CHIPURTEIL:

Der Tektronix Phaser 350 bietet eine sehr gute Lösung zwischen Geschwindigkeit und Qualität, und das zu einem annehmbaren Preis.

TEKTRONIX PHASER COLORDRUCKER 350**Top-Farbdruker für Grafiker**

Wer öfter grafische Elemente farbig und in hoher Qualität zu Papier bringen muß, sollte sich den Tektronix Phaser 350 näher ansehen. Auch in Großraumbüros stellt sich der Farbdruker als ideale Ergänzung der installierten Druckerpalette vor. Durch das Arbeiten mit Solid Ink – also Wachs – bringt er wahrhaft glänzende Druckergebnisse aufs Papier.

Bei einer maximalen Auflösung von 600 x 300 Punkten pro Zoll (dpi) schafft er es, die Druckkosten niedrig zu halten: Eine in Schwarzweiß gedruckte Seite kostet gerade mal 3 Pfennig, ein Druck bei 15 Prozent Abdeckung kommt auf zirka 12 Pfennig, und die voll abgedeckte Farbseite kostet 1,20 Mark. Der Tektronix kann entweder über die

Genügsam: Der Tektronix braucht kein Spezialpapier, er bringt auch noch auf rauhem Papier gute Ergebnisse



optional erhältliche Netzwerkkarte oder über die parallele Schnittstelle angeschlossen werden. Leider ist das für den Anschluß an die Mini-Parallelport-Schnittstelle benötigte

Kabel nicht im Lieferumfang enthalten.

Zudem gibt es die Möglichkeit, eine SCSI-2-kompatible Festplatte am Drucker anzuschließen. In Verbindung mit den Software-Werkzeugen *Job Collation* und *Job Pipelining* kann damit im Netzwerkbetrieb einiges an Zeit gewonnen werden.

Negativ fiel das ungewöhnlich laute Arbeitsgeräusch des Lüfters auf, das unangenehm genug ist, um beispielsweise beim Telefonieren zu stören. Ärgerlich ist auch, daß bei Ausdrucken von mehr als 50 Seiten Papierstaus auftraten. Das Innere des Brother HL-1260e ist derart schwer zugänglich, daß man erst nach längerem Fummeln die hängengebliebene Seite erwischt.

Handbuch zum Teil auf Diskette

Nervig ist ferner das Handbuch. Der für die Bedienung nötige Teil wird auf Diskette mitgeliefert. Die Seiten lassen sich jedoch nicht auf dem Monitor darstellen, sondern müssen ausgedruckt werden. Wer diese Seiten nicht aufbewahrt, muß sie bei Bedarf wieder zu Papier bringen.

W. Grüner/W. Gaschar

So unterstützt Job Collation den kompletten Transfer des Ausdrucks auf die zusätzliche Festplatte, auf der sich der Drucker die Druckaufträge selber zusammenstellen kann. Durch Job Pipelining kann er mit der Verarbeitung eines neuen Druckjobs schon während eines noch laufenden Ausdrucks beginnen. Zusätzlich arbeitet die Festplatte als Fontspeicher, so daß sich der Tektronix mit maximal 69 verschiedenen Zeichensätzen ausstatten läßt.

Die Druckleistung des Phaser ist im Bereich Textausdruck überzeugend. Den fünfseitigen Standardbrief druckt er in 82 Sekunden, was etwa 3,7 Seiten pro Minute entspricht. Für das CHIP-Farbttest-Bild benötigt er bei maximaler Auflösung von 600 x 300 dpi 520 Sekunden – da läßt sich beim Einschalten die Warmlaufzeit von 10 Minuten schon etwas entspannter ertragen. Markus Mader (ga)

IBM, QUANTUM UND WESTERN DIGITAL EIDE-Festplatten mit 3 GB

Mit mehr als 3 Gigabyte Kapazität im 1 Zoll hohen 3,5-Zoll-Gehäuse präsentieren sich die neuen Top-Modelle der EIDE-Serien von IBM, Quantum und Western Digital. Dank hoher Leistungen und günstiger Preise könnten sie so manchen SCSI-Verfechter in Zweifel stürzen.

IBM und Western Digital arbeiten intern mit drei Platten und sechs Köpfen; die Quantum nutzt nur fünf Schreib-Lese-Köpfe, aber ein 6köpfiges Modell mit 3,8 Gigabyte Kapazität dürfte bald folgen.



Top-Modelle: Die neuen 3-Gigabyte-EIDE-Festplatten von Western Digital, IBM und Quantum unterscheiden sich vor allem in puncto Cache-Größe und Drehzahl

Unterschiedlich sind auch die Umdrehungszahlen: Mit 5400 Umdrehungen pro Minute liegt die IBM-Disk an der Spitze, gefolgt von Western Digital mit 5200 und Quantum nur mit 4500. Niedrigere Geschwindigkeit braucht man jedoch nicht zu fürchten: Höhere Schreibdichte fängt den Drehzahlverlust gut ab.

In puncto Lieferumfang erfreut Western Digital: Komplett mit Schraubchen, 58seitigem, deutschem Handbuch und EZ-Drive-Software (zum Überlisten von störrischem BIOS älterer PC) sollte die Inbetriebnahme keine Schwierigkeiten bereiten. Gut gefallen hat auch die Positionierung der Konfigurationsjumper zwischen den Anschluß-

steckern für Strom und Daten: Späteres Umkonfigurieren erfordert so keinen Ausbau.

Das sehr ausführliche englische Handbuch, das der Quantum beilieg, wurde nur dem CHIP-Test-Center zur Verfügung gestellt, der Endkunde erhält nur eine einfache Ausgabe. Bei der IBM-Platte fanden wir einen jämmerlichen Zettel vor, der die Jumperstellungen kaum ausführlicher erklärt als der ohnehin vor den Jumpern auf der Plattenunterseite angebrachte Aufkleber. In puncto Mechanik

wirken alle drei Laufwerke sehr kompakt und solide.

Im Test-Center mußte die Deskstar zu überzeugen: Die Leistungen liegen sehr nahe am Niveau gängiger SCSI-Boliden mit 7200 Umdrehungen pro Minute, teilweise sogar darüber. Mit wenig Abstand folgt das Laufwerk von Western Digital. Im dBase-Test erreicht es ähnlich gute oder sogar geringfügig bessere Werte als die IBM-Disk.

Quantums Fireball kann nicht mithalten; vor allem die Übertragungsraten unter Win 95 liegen deutlich hinter den Konkurrenten. Auch in den Praxisbenchmarks unter DOS und OS/2 muß sie sich mit dem letzten Platz begnügen.

Manfred Rindl (ga) ►

Auf einen Blick

Kapazität: 3166 MB
Anschluß: EIDE (PIO-Mode 4 /DMA-Mode 2)
Cache: 128 KB
Übertragungsrate (Testwert): 1563 Kbit/s
Zugriffszeit (Werksangabe /Testwert): 13 ms/17,3 ms
Umdrehungszahl: 5200 U/min
Laufgeräusch (Werksangabe): 37 dB (A)
Hersteller: Western Digital
Zamdorfer Str. 26
81677 München
Tel. (089) 92 20 06-0,
Fax (089) 91 46 11
Preis: ca. 730 Mark

Kapazität: 3216 MB
Anschluß: EIDE (PIO-Mode 4/DMA-Mode 2)
Cache: 76 KB
Übertragungsrate (Testwert): 427 Kbit/s
Zugriffszeit (Werksangabe/Testwert): 13 ms/16,55 ms
Umdrehungszahl: 4500 U/min
Laufgeräusch (Werksangabe): 32 dB (A)
Hersteller: Quantum, Genfer Str. 4b, 60437 Frankfurt am Main; Tel. (069) 509 10 80, Fax (069) 50 91 08 91
Preis: ca. 600 Mark

Kapazität: 3240 MB
Anschluß: EIDE (PIO-Mode 4/DMA-Mode 2)
Cache: 96 KB
Übertragungsrate (Testwert): 2017 Kbit/s
Zugriffszeit (Werksangabe /Testwert): k. A./15,67 ms
Umdrehungszahl: 5400 U/min
Anbieter: MCE, Siemensstr. 14, 85521 Ottobrunn, Tel. (089) 609 10 86, Fax (089) 608 30 68
Preis: ca. 700 Mark

CHIPURTEIL:

Die neuen 3-GB-Laufwerke zeigen beeindruckende Leistungen, allen voran IBMs DAQA-33240. Kaum langsamer und erfreulich komplett ausgestattet zeigt sich Western Digitals AC33100. Wenn's ein bißchen weniger schnell sein darf, aber dafür billiger und etwas leiser, kommt Quantums 3.2 AT zum Zuge.

Western Digital AC33100

Quantum Fireball TM 3.2 (3200 AT)

IBM DAQA-33240

STOLLMANN TA+PPP

Praktischer ISDN-Terminal-Adapter



Auf einen Blick

Stollmann TA+PPP

Anschluß: ISDN S0, RS232 9pol.

Schnittstellengeschwindigkeit: max. 115 200 Baud

Kanäle: 1 (64 Kbit/s)

Protokolle: HDLC (PPP), X.75,

V.120, T.70-NL

Lieferumfang: serielles und

ISDN-Kabel, Steckernetzteil

Hersteller: Stollmann,

Mendelssohnstr. 15, 22761

Hamburg, Tel. (040) 89 08 80,

Fax: (040) 89 08 84 44

Preis: ca. 300 Mark

CHIPURTEIL:

Wer eine praktische und leicht bedienbare ISDN-Lösung speziell für Mailboxen und Internet sucht, ist mit dem TA+PPP gut beraten. Leider bietet das Gerät nicht viele Funktionen: Der alte Preis von 800 Mark war nicht akzeptabel.

Gerade beim Betrieb von Online-Services, die ursprünglich mit Modems ausgerüstet waren, erweisen sich viele CAPI-basierte ISDN-Karten als höchst umständlich. ISDN-Terminal-Adapter mit Modem-üblichem AT-Befehlssatz bieten sich in solchen Fällen als praktischere Alternative zu lästigem Gefummel mit undurchsichtigen Treibern an. Mit dem TA+PPP bringt der Hamburger Hersteller Stollmann ein solches Gerät, das vor allem das Internet-übliche Point-to-Point Protocol (PPP) unterstützt.

Die schlaue Elektronik versteckt sich in einem unscheinbaren Metallgehäuse, das nur ein wenig länger als eine normale Zigarettenschachtel ist. Auf der einen Stirnseite befinden sich der Anschluß für die

Flotte Zigarettenschachtel: Im unauffälligen kleinen Metallgehäuse versteckt Stollmann moderne ISDN-Technik

serielle Schnittstelle und sechs Leuchtdioden zur Statuskontrolle. Am anderen Ende sitzen die Buchsen für den ISDN-Anschluß und die Stromversorgung aus dem externen Netzteil. Einen Netzschalter sucht man vergeblich.

Neben der Bedienung über Hayes-ähnliche AT-Befehle lassen sich auch spezielle TA+-Konfigurationskommandos verwenden. Sie sind weniger kryptisch und kürzer als die funktionsgleichen AT-Kommandos. Mit Hilfe eines zweiten TA+PPP läßt sich außerdem eine Fernkonfiguration mit TA+-Kommandos bewerkstelligen. Erfreulicher-

weise wurde auch an eine ausführliche Online-Hilfe im Geräte-ROM gedacht.

Das Handbuch lag nur in einer englischen Vorabversion bei; hoffentlich entschließt sich Stollmann noch zu einer ausführlicheren Beschreibung von unbekannten Funktionen wie etwa „low-layer compatibility“ oder „bearer capability“ – der Benutzer sollte nicht über den Sinn von Kommandos nachdenken müssen. Sinnvoll wären außerdem Angaben über die nötigen Einstellungen für gängige Online-Dienste wie AOL, CompuServe, T-Online oder EUNET.

Manfred Rindl (ga)

ZYXEL OMNI TA128

Für analog und digital geeignet

Auf einen Blick

Zyxel Omni TA128

B-Kanal-Protokolle: X.75,

V.110, V.120, PPP

Übertragungsrate: 64 000 bps

Kompression: V.42

Extras: 2 digitale/1 analoger

oder 1 dig./2 anal. Ports

Sicherheit: Callback-Funktion

mit Paßwort

Anbieter: Connect Service

Riedlbauer, 47809 Krefeld,

Bischofstr. 82/89, Tel. (021 51)

55 45 54, Fax (021 51) 55 45 50.

Preis: ca. 500 Mark

CHIPURTEIL:

Einen so billigen und zugleich vielfältigen Terminal-Adapter hat man seit Jahren gesucht. Das Gerät bedient gerade Umsteiger in die ISDN-Szene bestens.

Das Wesen von Terminal-Adaptoren ist, von der Software wie ein Modem behandelt werden zu können: WinCIM, AOL, Terminal & Co. steuern ein solches „ISDN-Modem“ über gängige AT-Befehle an, ohne im geringsten mit CAPI, B-Kanal-Protokollen oder ISDN-Dialekten beheimlicht zu werden.

Beim neuen Zyxel Omni TA128 sieht das in der Praxis so aus: Man meldet es im Unimodem von Win 95 oder NT 4.0 als Standardmodem an. Mit der Hilfe der speziellen INF-Datei des Herstellers Zyxel kann man es allerdings auch gleich unter einem eigenen Namen installieren. Dann ist es bereit, mit ISDN-Gegenstellen Kontakt aufzunehmen.

Zwitter: Ob analog oder digital, die Verbindung klappt immer



Wer mit 16-Bit-Software wie WinCIM 2.0 oder 2.5 arbeitet, initialisiert das TA128 über eine Zyxel-Datei als aktives Modem. Der Rest ist unspektakulär, der Terminal-Adapter baut eine stabile Verbindung mit ISDN-Tempo auf. Beim Betrieb des Zyxel treten keinerlei Aussetzer oder Einbrüche des Übertragungstempos auf. Eine CAPI 2.0 gibt's derzeit noch nicht. Wenn die fertig ist, kann man auch Software wie ISDN für Win 95 und das CAPI-Subsystem von Win 95 verwenden.

Das TA128 arbeitet an der seriellen Schnittstelle und stellt einen oder zwei analoge Zugänge zum ISDN zur Verfügung. Dahinter stecken gängige a/b-Wandler, an die man ein (richtiges) Modem oder analoge Telefone, Faxes und so weiter koppelt. Diese Verbindung zwischen einem Terminal-Adapter und einem a/b-Wandler dürfte einige Anbieter von Einzelkomponenten in Verlegenheit bringen. Denn für ganze 500 Mark ist derartige Hardware sonst nicht erhältlich. André Zurawski (ga)

EIZO FLEXSCAN F35, ADI MICROSCAN 4V TCO UND TERRA MAGIC 1568 TCO CE

Drei neue Einsteiger-Monitore

Die Unterschiede der im CHIP-Test-Center verglichenen drei 15-Zoll-Bildschirme sind gewaltig. Zwei der Kleinen wollen ganz groß rauskommen: ADI und Wortmann Terra preisen ihre Modelle mit einer typischen 17-Zöller-Auflösung von 1280 x 1024 Pixel an – das ist schon arg übertrieben. Eizo gibt sich

kann die gesamte Justage-Arbeit durch einen Tastendruck auf »Auto« vernichtet werden, wenn man diese Taste nicht zuvor über die Systemverwalter-Funktion ausdrücklich gesperrt hat. Diese befindet sich zudem auf der Frontseite und ist gegen versehentliche Bedienung völlig ungesichert.

und Magic gute Werte, wobei Eizo leicht in Führung ging. ADI muß sich eine Reihe von Überschreitungen der Grenzwerte ankreiden lassen und verliert dadurch deutlich Punkte. In der Reinheit der Farben geben sich alle drei Prüflinge jedoch nichts.

Bei der Helligkeitsverteilung lautet die Reihenfolge



Drei 15-Zoll-Monitore im Vergleich. Davon sind Eizo (Mitte) und Terra Magic (links) in die Top-10-Rangliste aufgestiegen.

bescheidener, aber dafür ehrlicher: 1024 x 768 Pixel entsprechen eher dem Können eines 15-Zöllers. Dafür legt Eizo bei den Frequenzen eins drauf: Bis zu 120 Bilder können von dem Monitor in der Sekunde dargestellt werden, und die maximale Horizontalfrequenz liegt mit 70 Kiloherz über den Daten der Konkurrenten.

Auch bei den Geometrieglern hat der Edel-Japaner die Nase vorn, keiner bietet soviel Justage-Möglichkeiten. Leider sind sie nur über einen Wippschalter („Quickset“) bedienbar, den CHIP bereits im November bei den neuen 17-Zoll-Geräten von Eizo als unergonomisch kritisiert hat, da er exakt senkrecht angeippt sein will. Auch beim F35

Bei der Bedienung sieht sich das Test-Center auch On-Screen Displays (OSD) genau an. Wenn man sich hier wie bei ADI und Eizo durch drei Ebenen durchhangeln muß, gibt es keine Punkte.

Wichtiger ist jedoch die Beurteilung der Bildqualität, und hier gewinnt Eizo wieder mit Vorsprung. Beim Eizo waren alle Testfelder scharf, bei ADI gab's zwei unscharfe Bildränder und eine generelle, leichte Unschärfe zu bemängeln. Beim Terra Magic waren es hauptsächlich die Ecken, die der Monitor nicht gut genug darstellte.

Konvergenz, also exaktes Überdecken der drei Farbbilder Rot, Grün und Blau, ist ein weiteres, sehr wichtiges Kriterium. Hier zeigen Eizo

der Kandidaten Eizo, Magic und ADI. Dabei bietet Eizo sogar leicht bessere Werte als bei den zuletzt getesteten 17-Zoll-Geräten. Im letzten Testpunkt, der Entspiegelung, gibt es einen Überraschungssieger: Magic sticht die beiden anderen ganz klar aus, er vermeidet am besten sonst störende Lichtreflexe.

Eizo bietet also – wie gewohnt – das Edelmodell, für das mit 1100 Mark auch ein höherer Preis fällig ist. Von den deutlich preiswerteren Monitoren kostet der ADI 800 Mark, der Magic nur 600 Mark. Letzterer ist eindeutig besser, durch seine Bildqualität und seine bessere Ausstattung mit Justageregeln.

Da der Magic auch preiswerter ist als der ADI, kann er guten Gewissens als Weihnachtsschnäppchen bezeichnet werden. **Oliver Kluge**

Auf einen Blick

Bilddiagonale: 15 Zoll
Sichtbare Diagonale: 34,5 cm
Röhrentyp: FST
Max. Hor.-Frequenz: 70,0 kHz
Max. Vertikalfrequenz: 120 Hz
Videobandbreite: 85 MHz
Tripel-Abstand: 0,28 mm
Anbieter: Raab-Karcher
Lötscher Weg 66
41334 Nettetal
Tel. (021 53) 73 30,
Fax (021 53) 73 31 10
Preis: ca. 1100 Mark

Bilddiagonale: 15 Zoll
Sichtbare Diagonale: 34,5 cm
Röhrentyp: FST
Max. Hor.-Frequenz: 64,0 kHz
Max. Vertikalfrequenz: 100 Hz
Videobandbreite: 85 MHz
Tripel-Abstand: 0,28 mm
Anbieter: ADI
Julius-Bamberger-Str. 11
28279 Bremen
Tel. (04 21) 839 08 00,
Fax (04 21) 839 08 50,
Internet: <http://www.adi-deutschland.com>
Preis: ca. 800 Mark (TCO),
650 Mark (MPR II)

Bilddiagonale: 15 Zoll
Sichtbare Diagonale: 34,5 cm
Röhrentyp: FST
Max. Hor.-Frequenz: 68,0 kHz
Max. Vertikalfrequenz: 100 Hz
Videobandbreite: 85 MHz
Tripel-Abstand: 0,28 mm
Anbieter: Wortmann Terra
Bredenhop 20
32609 Hüllhorst
Tel. (057 44) 94 40,
Fax (057 44) 94 44 44,
Internet: <http://www.terra.de>
Preis: ca. 600 Mark

CHIPURTEIL:

Ein gemischtes Trio, aus dem Eizo als klarer Sieger nach Punkten hervorgeht. Das gute Bild wird nur von der überarbeiteten Bedienung getrübt. Die Bildqualität von ADI war nicht berauschend, Magic bietet hier mehr.

Eizo Flexscan F35

ADI Microscan 4V TCO

Terra Magic 1568 TCO CE