

Neue Hardware im Test

Der Konkurrenzdruck zwingt anscheinend immer mehr Hersteller, ihre Produkte bereits vorzustellen, obwohl Geräte für den Verkauf noch nicht verfügbar sind. Damit könnte man ja noch leben. Ins eigene Fleisch schneiden sich die Produzenten jedoch, wenn sie ein Modell präsentieren, obwohl dessen Technik noch nicht ausgereift ist. Diesen Fauxpas erlaubte sich Dell mit dem XPS Pro 200 vor einigen Monaten. Der Rechner mußte sich herbe Kritik gefallen lassen.

Jetzt hat Dell den Patienten auf Vordermann gebracht und die Kinderkrankheiten beseitigt. Bei echten 32-Bit-Programmen und -Betriebssystemen bringt der *XPS Pro 200 n* nunmehr die Leistung, die von einem Pentium Pro erwartet werden darf. Zudem ist die Ausstattung dem Preis angemessen.

Konkurrenz spürt neuerdings der Prozessorhersteller Intel. AMD kommt endlich mit einem Pentium-kompatiblen Prozessor auf den Markt, der zwar seit langem angekündigt, doch erst jetzt verfügbar ist. Bei der Taktfrequenz hinkt AMD zwar Intel hinterher, doch die Leistung kann sich sehen lassen.

Handscanner sparen vor allem Platz. Ein Exemplar dieser Gattung ist der *Logitech Scanman Color*. Er erfaßt Vorlagen mit interpolierten Auflösungen bis zu 1600 dpi. Zeilenweise liest dagegen der Stiftscanner von Iris Text oder Barcode.

Als Multitalent erweist sich der *Brother MFC-6000*. Er dient nicht nur als Laserdrucker, sondern auch als Fax mit viel Komfort. Dank des eingebauten Scanners kann der MFC-6000 ebenso als Kopierstation genutzt werden.

Das Produkt des Monats

Die CHIP-Redaktion sucht jeden Monat ein besonders interessantes, innovatives oder preisgünstiges Gerät als Produkt des Monats aus. Im Juli war das die Grafikkarte *Elsa Victory 3D*. Mit neuer Technologie bringt sie dem Anwender in der Computergrafik und bei Spielen die dritte Dimension näher. Zudem entlastet sie den Prozessor im Computer. Neben der Leistung trug zu der Wahl auch der Preis bei.

CHIP Produkt des Monats

3-D-GRAFIKKARTE Elsa Victory 3D

AUF EINEN BLICK

Chipsatz: S3-ViRGE, 2-D- und 3-D-Beschleunigung

RAM: 2 MB oder 4 MB (EDO mit 40 ns)

Auflösungen: 800x600, 16 Mio. Farben, 91 Hz; 1024x786, 64 K Farben, 89 Hz; 1280x1024, 256 Farben, 76 Hz

Treiber: Win 3.11, Windows 95, Windows NT, OS/2

Zubehör: Terminal Velocity und Battle Race (Spiele)

Preis: 500 Mark (2 MB), 650 Mark (4 MB)

Hersteller: Elsa, Sonnenweg 11, 52070 Aachen, Tel.: 0241-91770, Info-Fax: 0241-9177617

CHIP MEINT:

Die Elsa Victory 3D ist eine zukunftsichere Grafikkarte mit hoher 2-D- und 3-D-Leistung. Ideal für professionelle Anwender, die auch gerne mal spielen.



Für die Zukunft gerüstet: Die Elsa Victory 3D ist nicht nur schneller als ihre Vorgänger, sondern bietet auch 3-D-Funktionalität

Die Ära der 2-D-Grafikkarten mit ihrem schnellen Aufbau von Windows-Text und Grafik neigt sich dem Ende entgegen. Die dritte Dimension ist das neue Lieblingskind der PC- und Komponentenhersteller. Doch was verbirgt sich hinter 3-D-Beschleunigung?

Der Blick in einen gemauerten Tunnel beschreibt sehr anschaulich das Problem: Die

Wände des Tunnels sind aus identischen Ziegelsteinen aufgebaut. Aufgrund der Perspektive erscheinen die Steine immer kleiner, je weiter sie vom Beobachter entfernt sind. Auch Form und Farbe ändern sich je nach Blickwinkel und Beleuchtung. Die Berechnung einer kompletten 3-D-Ansicht bedeutet selbst für einen schnellen Pentium-Prozessor Schwerarbeit. Bewegte Spie-

leszenen in guter Auflösung schafft er gar nicht mehr.

3-D-Grafikkarten entlasten den Hauptprozessor. Sie erhalten lediglich die Form eines einzelnen Ziegelstein einmal vorgesetzt. Dann schickt der Prozessor nur noch die Positionsangaben für alle zu zeichnenden Steine. Die Grafikkarte berechnet die Perspektive und das entsprechende Aussehen der Steine. Mit



Realistisches Spiel: Die Elsa bietet unter *Terminal Velocity* bei 640 x 480 Punkten und 64 K Farben noch flüssige Bewegungen

diesem Verfahren werden beispielsweise in Spieleszenarien sehr realistisch wirkende Bewegungen im Raum erzielt.

Der neueste Grafikchip-satz vom Weltmarktführer S3 heißt ViRGE und besitzt solche 3-D-Fähigkeiten. Mit ihm sollen neue Absatzmärkte im Heimbereich erschlossen werden. Der Aachener Grafikkartenspezialist Elsa bietet mit der *Victory* bereits eine Karte mit dem brandneuen ViRGE-Chipsatz an. Ein erstes Muster mußte im CHIP-Testlabor zeigen, was in ihm steckt.

Die kleinste Speicherausstattung der *Victory* beträgt 2 Megabyte. Die braucht sie auch, denn außer dem eigentlichen Bild müssen im Karten-RAM sowohl die Entfernungswerte der einzelnen Objekte als auch die Füllmuster abgelegt werden. Die maximale Auflösung liegt bei 1280 x 1024 Punkten und 256 Farben bei 85 Hertz Bildwiederholrate. Interessanterweise bietet auch die Version mit 4 Megabyte keine höhere Auflösung. Sie nutzt den zusätzlichen Speicher für weitere Füllmuster.

Zum Vergleich der Geschwindigkeit wurde eine Elsa Winner 2000 AVI herangezogen, die mit ihrem S3/968-Chipsatz auf dem Preisniveau der *Victory* liegt. Bereits bei einfachen 2-D-Anwendungen

wie Word, Excel oder Corel Draw war die *Victory* zwischen zehn und 20 Prozent schneller als ihre Schwester. Und das, obwohl die Winner mit VRAM, die *Victory* nur mit EDO-RAM bestückt ist.

Im 3-D-Test fielen die Unterschiede noch deutlicher aus. Die *Victory* erreichte bei Spielen in einer Auflösung von 640 x 480 Punkten und 65 536 Farben eine ähnlich flüssige Bildrate wie die Winner bei 320 x 200 Pixeln mit 256 Farben. Im Spielgefühl liegen Welten zwischen diesen Auflösungen.

Derzeit laufen allerdings erst die mitgelieferten, besonders angepaßten DOS-Spiele mit Hardware-3-D-Beschleunigung. Leider hat Microsoft die Direct-3D-API für Windows 95 noch nicht fertig. Doch ab Herbst werden die Spielehersteller auf diese kartenunabhängige Software-schnittstelle aufsetzen können. Dann werden Besitzer von 3-D-Karten ein völlig neues Spielgefühl erleben.

Verglichen mit 2-D-Karten im selben Preissegment bietet die *Victory* mehr Leistung plus 3-D-Funktionalität. Wer derzeit eine Grafikkarte sucht und nicht unbedingt höchste Auflösungen in Echtfarben benötigt, ist mit der 500 Mark teuren *Victory* gut beraten.

Ulrike Proeller (ga)

COMPUTERSYSTEM

Dell XPS Pro 200 n

AUF EINEN BLICK

Prozessor/Taktfrequenz:

Pentium Pro/200 MHz

Arbeitsspeicher: 32 MB**Grafikkarte:** Number Nine

Imagine 128, 4 MB VRAM

Festplatte: Seagate 32550, 2 GB**CD-ROM:** achtfach**Monitor:** 17-Zoll**Preis:** ca. 7300 Mark**Hersteller/Anbieter:** Dell,

Monzastr. 4, 63222 Langen, Tel.:

06103-971-0, Fax: 06103-971-701

○ CHIP MEINT:

Die Kinderkrankheiten der Pentium-Pro-Systeme sind ausgeheilt. Wer 32-Bit-Rechenleistung benötigt, ist mit dem XPS Pro 200 n gut beraten.

Drei Monate nach dem Test des XPS Pro 200 traf ein weiterer CPU-Bolide aus dem Hause Dell ein: der XPS Pro 200 n. Der Vorgänger hatte sich harsche Kritik wegen seiner miserablen PCI-Bus-Leistung eingehandelt. Sein Orion-Chipsatz hatte gewaltige Probleme bei der Übertragung größerer Datenmengen über den Bus.

Diese Kinderkrankheiten sind behoben. Unter Windows NT brachte die SCSI-Festplatte eine Datentransferrate von mehr als 6 Megabyte pro Sekunde. Auch die Grafikkarte ist deutlich schneller. Grafikintensive 32-Bit-Excel-Makros werden in 23 Sekunden abgearbeitet (Vorgänger: 36 Sekunden), ein normaler Pentium mit 166 Megahertz braucht für die Aufgabe sogar die zweieinhalbfache Zeit.

PROZESSOR

AMD 5K86

AUF EINEN BLICK

Taktfrequenz: 75 (90) MHz**Preis:** 130 bis 140 Mark
(160 bis 180 Mark)**Hersteller:** AMD, Rosenheimer
Str. 143, 81671 München,
Tel.: 089-45053-0,
Fax: 089-406490**Taktfrequenz:** 75 MHz**Preis:** 180 bis 190 Mark**Hersteller:** Intel, Dornacher
Str. 1, 85622 Feldkirchen,
Tel.: 089-99143-0,
Fax: 089-9043948

○ CHIP MEINT:

Wer den 5K86 in einem Computersystem oder komplett mit einem Board kauft, bekommt mehr Leistung als von dem vergleichbaren Intel-Prozessor.

Recht lange hat es gedauert, bis der Prozessorhersteller AMD sein Konkurrenzprodukt zum Intel Pentium auf den Markt brachte. Dafür verspricht der 5K86 nicht nur schneller, sondern auch preiswerter zu sein.

Die ersten beiden Versionen gibt es bereits: mit 75 und 90 Megahertz Taktfrequenz. Gerüchten zufolge soll es bis zum 5K86/100 auch nicht mehr lange dauern. CHIP ließ den mit 75 Megahertz getakteten Vertreter von AMD gegen den Pentium 75 von Intel im gleichen PC und unter gleichen Bedingungen antreten.

Der Einsatz des 5K86 in neuen Hauptplatinen bereitet keine Probleme. Er ist zum Pentium absolut pinkompatibel. Als Upgrade ist der AMD aber ungeeignet, denn manch älteres BIOS erkennt ihn bei der CPU-Abfrage nicht.



**Endlich
ausgereift:
Dell hat die
Kinderkrank-
heiten des
XPS Pro 200
beseitigt**

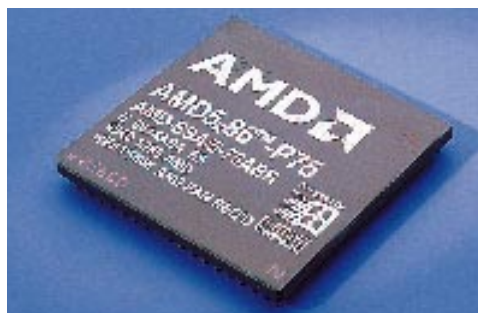
Mehr Leistung gibt's jedoch nur bei echten 32-Bit-Programmen und -Betriebssystemen. Bei 16 Bit verliert der Pentium Pro seinen Biß und liegt auf dem Leistungsniveau eines 166-Megahertz-Pentium.

Der 200 n läßt sich als CAD-Arbeitsplatz oder NT-Fileserver einsetzen. Dank der bei Dell „Ramright“ genannten Fehlerkorrektur des Hauptspeichers ist eine hohe Betriebssicherheit gewährlei-

stet. Single-Bit-Fehler im RAM führen nicht zu einem banalen »System stopped«, sondern werden korrigiert, und der Rechner läuft weiter.

Auch der Adaptec-Controler mit Wide-SCSI- und SCSI-II-Anschluß zeigt die Ausrichtung des Rechners auf große Datenmengen. Der Preis der getesteten Konfiguration liegt mit 17-Zoll-Monitor und Windows NT bei 7300 Mark.

Ulrike Proeller (ga)



**Konkurrenz:
Der AMD 5K86
ist nicht nur
preiswerter,
sondern bietet
auch mehr
Leistung als
das Original
von Intel**

Intel und AMD arbeiteten die Low-Level-Benchmarks mit rund 64 000 Dhrystones pro Sekunde ab. Der Intel war bei Arithmetik (Fließkomma-Berechnungen) mit 16 100 gegen 12 400 Whetstones pro Sekunde schneller. Erst bei den Applikationen hängte der AMD den Pentium um fünf bis 20 Prozent ab. Beispielsweise absolvierte er den Excel-Test zehn Prozent schneller als sein Konkurrent.

Bei dem Bildbearbeitungsprogramm Photostyler ging der 5K86 um 20 Prozent schneller zur Sache als der Pentium (40 gegen 49 Sekun-

den). Neben seinem 8 Kilobyte großen Daten-Cache konnte er seinen doppelt so großen Instruction-Cache (16 Kilobyte) wirkungsvoll in Szene setzen. Für die Low-Level-Benchs reichen 8 Kilobyte. Soviel hat der Intel auch.

Der zweite Vorteil des AMD ist sein Preis. Wurde der Pentium 75 zum Testzeitpunkt mit 106 Dollar bei Abnahme von 1000 Stück ab Hersteller gehandelt und einzeln mit rund 185 Mark erworben, gab AMD für die Abnahme größerer Stückzahlen einen Preis von 67 Dollar an.

Werner Gaschar

HANDSCANNER

Logitech Scanman Color

AUF EINEN BLICK

Schnittstelle: Twain**Scanmodi:** Farbe, Graustufen, schwarzweiß**Optische Auflösung:** 100 dpi bis 400 dpi**Software-Auflösung:** max. 1600 dpi (s/w), max. 800 dpi (Farbe)**Scanbreite:** 105 mm**Farben:** 24 Bit, 16,7 Millionen**Graustufen:** 8 Bit, 256**Unterstützte Dateiformate:** TIFF, JPEG, PCX, BMP, EPS**Preis:** 300 Mark**Hersteller:** Logi, Gabriele-Münter-Str. 3, 82110 Germering, Tel: 089-467-0, Fax: -200

CHIP MEINT:

Wer sich aus Platzgründen für einen Handscanner entscheidet und auf Qualität Wert legt, ist mit dem Scanman gut bedient.

Handscanner erweisen sich gerade im Hausgebrauch als nützliche Unterstützung beim Einbinden von Grafik. Der neue Logitech Scanman Color, der für rund 300 Mark angeboten wird, schmückt sich nicht nur mit hoher Auflösung und neuer Software, sondern paßt sich auch mit seinen Ausmaßen (zirka 16 x 16 Zentimeter) und seinem Gewicht von rund 460 Gramm dem heimischen Arbeitsplatz an.

Erforderlich sind mindestens ein 386-PC mit 4 Megabyte RAM, einer ebenso großen Auslagerungsdatei unter Windows und 5 Megabyte freiem Festplattenspeicher.

Die mitgelieferte Software läßt sich nach dem Einbau der Schnittstellenkarte unter Windows 3.x und unter Windows 95 problemlos installieren. Das Gerät kann Vorlagen mit einer Breite von 105 Millimeter im Einzelscanmodus und bis zu zirka 38 Zentimeter im



Wählerisch: Text erkennt der Scanman nur zufriedenstellend, wenn die Vorlagen gestochen scharf sind

Mehrfachscanmodus bearbeiten. Der Mehrfachscanmodus setzt bei breiteren Vorlagen bis zu vier Scanteile, die sich 1,25 bis 3,75 Zentimeter überschneiden dürfen, automatisch zusammen. Der Scan darf bis zu 55 Zentimeter lang sein. Der Scanman kann dank seiner an der Unterseite liegenden vier Gummiräder präzise geführt werden.

CHIP testete den Scanner an einem Pentium-Rechner mit 16 Megabyte Arbeitsspeicher. Vom Start bis zum geladenen Bild dauert das Scannen einer Postkarte in Farbe und 200-dpi-Auflösung rund 30 Sekunden. Bei höchster Auflösung vergehen 95 Sekunden. Im Graustufenmodus

dauert die Prozedur bei 200 dpi 15 Sekunden, bei 100 dpi nur noch sieben Sekunden. Bei diesen Messungen wurde der Scanner mit größtmöglicher Geschwindigkeit über die Vorlagen gezogen.

Auch bei der Texterkennung erweist sich der Handscanner noch als brauchbar. Die mitgelieferte OCR-Software (Omnipage Direct) erkannte bei verschiedenen Vorlagen und Auflösungen bis zu 99,8 Prozent der Zeichen. Voraussetzung sind heller Untergrund sowie große, dunkle Schrift. Außer der OCR-Software wird das Bildbearbeitungsprogramm Color Desk Photo mitgeliefert.

Markus Mader (ga)

MULTIFUNKTIONSGERÄT
Brother MFC - 6000

AUF EINEN BLICK

Druckverfahren: Laserdrucker, 5 Seiten/Minute (gemessen)**Auflösung:** 300 x 300 dpi (Druck), 200 x 400 dpi (Scan)**Speicherkapazität:** 0,5 MB**Faxmodem:** 9600 Bit/s**Preis:** ca. 2800 Mark**Hersteller/Anbieter:** Brother, Im Rosengarten 14, 61116 Bad Vilbel, Tel.: 06101-805-0, Fax: -333

CHIP MEINT:

Ein Multifunktionsgerät, dessen Faxteil viel Komfort bietet. Nachteilig sind die schlechte Scan- und Druckqualität sowie der hohe Preis.

Multifunktionsgeräte werden immer beliebter. Es ist nicht jedermanns Sache, ein Faxmodem, einen Drucker und einen Kopierer auf den Tisch zu stellen.

Basis des MFC-6000 aus dem Hause Brother ist ein Laserdrucker mit einer Auflösung von 300 dpi. Eine Zuzumutung ist die Regulierung des Druckkontrastes: eine kleine Einstellschraube an der Geräterückseite. Für die Ausgabe des monochromen Testbildes benötigte er 24 Sekunden im warmen Zustand – ein akzeptabler Wert. Nach längerer Benutzungspause ist eine Aufwärmphase vonnöten, und der Druck dauert 66 Sekunden. Im reinen Textbetrieb schafft das Gerät fünf Seiten pro Minute.



Nur Eier legen kann er nicht: Brothers neuer Laserprinter faxt, kopiert und druckt

Der eingebaute Scanner arbeitet mit einer Auflösung von 200 dpi horizontal und bis zu 400 dpi vertikal. Im Kopierbetrieb werden Graustufen durch ein Error-Diffusion-Verfahren wiedergegeben; die Wiedergabequalität wirkt arg grob, kopierte Fotos sind mit Punktmustern durchsetzt. Reine Textvorlagen reproduziert das Gerät brauchbar.

Das MFC-6000 bietet den Benutzern viel Faxkomfort: Rufnummernspeicher mit Namen im Klartext, zeitversetztes Senden, Deckblattfunktion sowie Faxweiterleitung. Das eingebaute Faxmodem läßt sich mit einer Übertragungsrate von 9600 Bit pro Sekunde nur als Fax betreiben, ein Modembetrieb ist nicht möglich. Oliver Kluge o

STIFTSCANNER

Irispen & Irispen Executive

AUF EINEN BLICK

Scanelement: schwarzweiß, 300 dpi, Rotlicht

Scanvorlagen: Text und Zahlen (gedruckt), schmale Bitmaps

Executive-Version zusätzlich: Barcodes, Zahlen (handschriftlich)

Scangeschwindigkeit, Scanbreite: 5 cm/s, 1 cm

Anschluß: Standard-Parallelport SubD 25 Pol

Stromversorgung: Tastaturschnittstellen-Adapter (Standard & PS/2), alternativ: Batteriepack (4 Micro) oder DC-Netzteil (9 V, 500 mA)

Preis: ca. 400 Mark und 600 Mark (Executive-Version)

Vertrieb: Softline, Appenweiler Straße 45, 77704 Oberkirch, Tel.: 07802-924-222, Fax: -240 Mailbox: 07802-924-761

○ CHIP MEINT:

Der Irispen ist zwar handlich und bedienungsfreundlich, infolge seiner geringen Trefferquote aber nicht sehr hilfreich. Angesichts des nicht gerade geringen Preises lohnt sich für Heim- und Büroanwender eher ein größerer Scanner.



Schafft nur Zeilen: Die maximale Scanbreite des *Irispen* beträgt einen Zentimeter

aufwendige Nachkorrektur dauert länger als das Eintippen von Text. Immerhin sinkt der Aufwand, wenn die Trainingsfunktion der OCR-Software genutzt wird und somit die Fehlerrate geringer wird.

Die Scangeschwindigkeit liegt bei fünf Zentimetern pro Sekunde. Damit die zugehörige OCR-Software nicht überfahren wird, sorgen 32 Kilobyte geräteinterner Speicher für Pufferung.

Erhältlich sind zwei Varianten. Die teurere Executive-Version, die CHIP unter Windows 95 testete, unterscheidet sich von der normalen nur durch erweiterten Funktionsumfang der Software, etwa Sprachausgabe (englisch).

Außer der Art des Anschlusses läßt sich auch die Art der Datenübergabe einstellen: ins Clipboard oder direkt an Applikationen. Wählbare Hotkeys dienen zum Aufruf der Steuerungssoftware, zur Umschaltung zwischen Drucker und Scanstift sowie zum Wechseln der Scanmodi.

Es lassen sich verschiedene Barcodes (Executive-Version) oder die Bitmap-Betriebsart zum Einlesen von Logos einstellen. Durchdachte Sonderfunktionen wie die wählbare Funktion der Scannertaste bei Klick und Doppelklick oder Uminterpretation der Trennlinien beim Einlesen von Tabellen (beispielsweise in Tabstops) machen den Umgang mit dem Irispen erfreulich einfach. *Manfred Rindl (ga)* ○

Text erfaßt der Stiftscanner *Irispen* mit OCR-Software von Image Recognition Integrated Systems (Iris) Zeile für Zeile. Der Schwarzweiß-Stiftscanner hat eine Auflösung von 300 Punkten pro Zoll (dpi) und eine Scanbreite von einem Zentimeter. Er soll Fontgrößen von 8 bis 22 Punkt erkennen. Das Scanelement arbeitet mit Rotlicht, ist also für rote und gelbe Scanvorlagen blind.

Die praktische Trefferrate liegt je nach Übung und Vorlage zwischen 90 und 95 Prozent. Damit ist vernünftiges Arbeiten kaum möglich; die

AUSTAUSCHPATRONEN

Pelikan Easy Click

AUF EINEN BLICK

Packungsinhalt: Druckkopf, 9 Clicks à 9 ml

Verfügbarkeit: HP Serien 300, 500, 600 und Kompatible

Preis: ca. 160 Mark

Hersteller/Anbieter: Pelikan, Pelikanstr. 15, 30177 Hannover, Tel.: 0511-3998-145, Fax: -199

○ CHIP MEINT:

Der relativ hohe Einstandspreis für das Easy-Click-System lohnt sich auf jeden Fall. Der Anwender kann preiswert drucken und nebenbei der Umwelt ein wenig Sondermüll ersparen.

Farbtintenstrahler verursachen im Vergleich zu anderen Druckverfahren sehr hohe Druckkosten. Über eine Laufzeit von vier Jahren können sich die Ausgaben für Druckköpfe und Tinte auf rund 60 Prozent der Gesamtbetriebskosten summieren.

Pelikan bietet für Hewlett-Packards Farbtintenstrahldrucker der Serien 300, 500 und 600 in Konkurrenz zu den Originalprodukten von

HP eine Alternative mit dem Namen *Easy Click* an. Im Gegensatz zur HP-Cartridge gibt es für die drei Grundfarben Magenta, Cyan und Gelb, die einzeln und unabhängig vom Druckkopf gewechselt werden können.

Für rund 160 Mark erhält der Anwender ein Komplettsatz, bestehend aus Druckkopf und neun Farbbehältern mit je neun Millilitern Inhalt. Jede Farbe kann zudem einzeln nachgekauft werden und kostet zirka zehn Mark. Das Einweg-Drucksystem von HP hält für jede der drei Farben nur 6,5 Milliliter Tintenvorrat bereit und belastet den Geldbeutel mit etwa 60 Mark.

CHIP hat die Ergiebigkeit der beiden Produkte auf einem HP-550C-Farbtintenstrahldrucker verglichen. Dazu legten wir eine Testseite mit einem Magenta-Anteil von zehn Prozent zugrunde. Die Ergebnisse, die die beiden Konkurrenten lieferten, standen sich qualitativ in nichts nach. Der HP-Tank produzierte 127 einwandfreie Seiten, Easy Click schaffte 130. Der Mehrinhalt von 2,5 Millilitern zahlt sich beim Pelikan-Produkt also kaum aus.



Lohnende Alternative: Easy Click von Pelikan gibt es für alle Farbtintenstrahldrucker von Hewlett-Packard

Easy Click hat gegenüber dem Original jedoch einen entscheidenden Vorteil. Jede Farbe läßt sich ohne Kleckereien einzeln und zweimal pro Paket austauschen. Bei HP sind die Kunden hingegen gezwungen, die ganze Farbpatrone und den Druckkopf zu wechseln, sobald auch nur eine Farbe verbraucht ist. Für den Anwender schlägt sich das in saftigen Druckkosten nieder.

In unserem Test mit dem HP-DJ-550C-Drucker liegt der Seitenpreis bei rund 16 Pfennig (CHIP 3/96, S. 162). Die Kosten pro Seite liegen um so höher, je einseitiger die Farben aufgebraucht werden. Kommen vorwiegend Urlaubsfotos mit viel Meer und Him-

mel zum Ausdruck, dann erhöhen sich die Druckkosten beim HP-Produkt in Verbindung mit dem HP DJ 550C theoretisch auf über 40 Pfennig pro Seite.

Wer Easy Click benützt, kommt unterm Strich billiger weg. Werden die Farbtanks wie in unserem Test einseitig verbraucht und einzeln nachgekauft, fallen bei einer Druckleistung von 130 Seiten je Tank Kosten von etwa 15 Pfennig pro Seite an. Je gleichmäßiger die Tanks geleert werden, desto billiger wird auch das Easy-Click-System. Ein eifriger Drucker kann bei ökonomischer Arbeitsweise die Seitenpreise auf etwa fünf Pfennig drücken.

Wolfgang Grüner

ETHERNET - NETZKARTE

Compex Freedomline PnP

AUF EINEN BLICK

Anschluß: 10Base-2 BNC, Thin Ethernet, 10Base-T RJ45 UTP

Preis: zirka 90 Mark

Hersteller/Anbieter: Frank & Walter, Hansestr. 47, 38112 Braunschweig, Tel.: 0531-2118-0, Fax: 0531-2118-195

○ CHIP MEINT:

Auch unerfahrene Benutzer sind mit dieser Karte gut beraten.

Mit der Freedomline PnP Ethernet Series bringt der in Singapur und Kalifornien beheimatete Ethernet-Spezialist Compex eine sehr preiswerte Plug-and-Play-Ethernet-Netzkarte auf den Markt. Mit der FL16PnP-CB lassen sich PC ab 286er mit 16-Bit-ISA-Steckplatz in Peer-to-Peer- und Client-Server-Topologien vernetzen.

Windows 95 erkennt die Novell-NE2000-kompatible Karte automatisch beim Systemstart. Selbst in nicht-Plug-

and-Play-kompatiblen Systemen soll sie sich ohne besonderes Fachwissen und ohne lästige Jumpereinstellungen installieren lassen.

Im Test blieb der reich bestückte, nicht-Plug-and-Play-kompatible 486er während des Bootvorgangs hängen. Es genügte, vor dem Booten eine Diskette in das Bootlaufwerk einzulegen, um den Zugriff auf das Konfigurations-PROM abzufangen und das Setup-Programm starten zu können.

Auf den beiliegenden Disketten finden sich unter anderem Treiber für Windows for Workgroups, Windows 95, Windows NT, Novell Net-

ware, Netware Lite, Microsoft LAN Manager, IBM LAN Server, TCP/IP-Netzwerke sowie SCO Unix.

Im Test erwies sich die Anbindung eines 486ers mit Windows for Workgroups an einen Pentium mit Windows 95 als erfreulich einfach. Nach Freigabe der lokalen Verzeichnisse und Drucker, der Installation der Druckertreiber auf dem jeweils anderen System sowie der Verbindung der Netzlaufwerke in den Dateimanagern ließ sich problemlos und ohne unangenehme Wartezeiten auf alle Ressourcen zugreifen.

Lars Hepe (ga)