



# Abgespeckt ins Internet

Die Branche träumt mal wieder. Internet-Boom plus Billig-PC – müßte das nicht sagenhafte Umsätze ergeben? Die ersten Rechner sind schon auf dem Markt.

**Z**wischen 700 und rund 1200 Mark sollen sie kosten, die Mini-PC mit knappem Arbeitsspeicher und kleiner Festplatte. Für sie visieren die Marketingstrategen eine neue Zielgruppe an: Privatanwender, die einerseits an Online-Diensten und am Internet interessiert sind, andererseits aber die Investition in einen kompletten PC scheuen.

Ganz vorne mitmischen will IBM. Der Computergigant zeigt sich bisher allerdings wenig innovativ. Das Unternehmen setzt komplett auf herkömmliche Technik, will dem Vernehmen nach mit den *Interpersonal Computer (IPC)* getauften Geräten sogar einen Schritt hinter die schon etablierte Technik zurückgehen. Dumme Terminals, die als Internet-Computer verkauft doch nur das darbenende Servergeschäft ankurbeln sollen – so sehen es jedenfalls die Kritiker.

## Die Java-Spezialisten

► Java macht's möglich: Das passende Programm zur Info im Web lädt der Surfer aus dem Netz auf seinen Rechner und führt es dort aus. Das geht unabhängig von der Hardware bereits heute, weil die Browser Java-Programme Befehl für Befehl in den Code übersetzen, den der Prozessor versteht.

Spezialprozessoren, wie sie Sun Microsystems angekündigt hat, können solcherart Programme schneller ausführen. Ab Mitte 1996 soll **Picojava** als Einstiegsmodell in Produktion gehen und in Kommunikationsgeräten Verwendung finden. Nicht vor 1997 werden **Microjava**-Prozessoren produziert. Die schnellsten Prozessoren sind für Ende 1997 vorgesehen. Unter dem Namen **Ultrajava** unterstützen sie multimediale Anwendungen und räumliche Darstellungen.



**Nur das Nötigste: Ohne Monitor, aber mit Modem wird der Amiga Surfer in der Grundausstattung geliefert**

Die IPC dürften hauptsächlich mit Software arbeiten, die auf Internet-Servern abgelegt ist. Aus diesem Grund wird auch ihr Massenspeicher vergleichsweise klein dimensioniert sein. Er dient lediglich dazu, aus dem Netz per File Transfer Protocol (FTP) gefischte Software zu sichern. Gearbeitet wird damit dann auf anderen Rechnern.

Sollte IBM das Konzept so umsetzen, läßt sich bestimmt die eine oder andere Mark Hardwarekosten sparen. Allein, es bleibt die Frage, wer sich für ein dermaßen abgespecktes Internet-Terminal interessieren soll – allenfalls Anwender, die sich nicht vorstellen können, mit einem ausgewachsenen PC zu arbeiten. Daß diese Zielgruppe aber ausgerechnet auf High-Tech wie das Internet scharf sein soll, paßt nicht besonders gut zusammen.

Man höre und staune: Auch der Datenbankhersteller Oracle bastelt an Internet-Rechnern. Im Januar stellten die Softwerker in Japan einen Prototyp ihres *Network Computers (NC)* vor. Er wiegt rund ein Kilogramm, hat Notebookformat und ein eingebautes Display. Im Inneren werkelt ein mit 32 Megahertz getakteter ARM-7500-Chip des für seine

RISC-Prozessoren bekannten Herstellers Acorn. Für Verbindungen zu Standardperipherie ist gesorgt: Der NC hat Anschlüsse für einen Monitor, einen Drucker, eine Maus und einen Fernseher. Außerdem soll im fertigen Gerät ein PCMCIA-Steckplatz sein. Oracle plant nicht, den NC unter eigenem Label zu verkaufen; statt dessen soll das Geld über Lizenzierungsgeschäfte hereinkommen.

Neues ist auch von Escom zu vermelden: Die Heppenheimer haben im vergangenen Jahr sämtliche Rechte an Commodores Amiga-Linie gekauft. Unter dem Namen *Amiga Surfer* erhält man ein Gerät mit 68EC020-Prozessor von Motorola, 2 Megabyte Arbeitsspeicher (RAM), 260 Megabyte Festplatte und einem Modem für 14 400 Bit pro Sekunde.

Der 14-Megahertz-Rechner nutzt zur Anzeige einen Fernseher, funktioniert aber auch mit den üblichen VGA-Monitoren. *Mindwalker*, ein eigens entwickelter Web-Browser, hilft beim Navigieren im Internet. Clients für das File Transfer Protocol (FTP), den Online-Chat (IRC), E-Mail, T-Online und Fax sorgen für die Verbindung in die weite Welt. Auf dem Amiga-Betriebssystem laufen die beige-packten Standardanwendungen für Textverarbeitung, Kalkulation und Datenbank. Ein Köder für Schnellentschlossene (Anmeldung bis Ende März): 100 Freistunden für das Global Network von IBM sind im Preis von etwa 1200 Mark enthalten.

Keines der vorgestellten Konzepte kann restlos überzeugen. Daß eine Produktlinie aus Mager-PC besteht, mag noch angehen. Nicht jeder Anwender braucht schließlich für seine Alltagsanwendungen ein Pentium-System. Das Etikett *Internet-Rechner* dagegen wirkt bei allen Geräten wie ein vordergründiger Marketing-Gag. Ein Modem und ein bißchen vorinstallierte Software machen aus einem eher unterbemittelten und vergleichsweise preiswerten PC noch lange kein Kommunikationsgenie.

Wer sich nicht auf Stippvisiten im Internet beschränkt, den reißen auch bald die Verbindungsgebühren aus den Spartäuben. Ein Blick auf die Kontoauszüge zeigt dann, daß Internet-Rechner der Billigeinstieg ins teure Hobby sind.

Jens Geisel (kk) ☐



# Es rappelt in der Kiste

Zwischen dem Spielzeugcomputer aus Plastik und dem Edelrechner fürs Büro klafft die Marktlücke: Kinder haben wenig Berührungängste, aber eigene Bedürfnisse im Umgang mit den Lern- und Spielmaschinen. Die Hersteller wittern ihre Chance.



**Kontrollzentrum: Richtig anpacken können Kinder den vorerst nur in den USA erhältlichen *Wonder Tools Cruiser* von Compaq**

**P**apa ist vielleicht der Beste, Papas Rechner nicht unbedingt. Zumindest – so versichern viele Hardware- und Softwarehersteller – stehen die Pentiums in deutschen Haushalten nicht unbedingt im Arbeitszimmer, sondern immer öfter im Kinderzimmer. In den Rechnern der Familien-PC-Linie von HP etwa stecken Pentium-Prozessoren ab 75 Megahertz. Gut Spiel braucht eben Rechenpower.

Wo die Scheinchen nicht so locker sitzen, ist schon mal das gute, alte Zeitscheibenverfahren im Einsatz: Tagsüber umlagert der Nachwuchs die Tastatur, nächstens tippt und klickt der Familienvorstand. Ein Sparmodell mit Nachteilen und Risiken: Nicht nur, daß Sohnmann so Online-Zugriff auf das Konto seines Ernährers gewinnt und sorglos zum Schröpftarif der Telekom im Internet surft – auch unbeabsichtigte Änderungen oder unwissentlich aktivierte Viren und andere Schadprogramme können Vaters Datenbestände verheeren.

Nicht nur deswegen möchten viele Eltern das aufkeimende Computer-Interesse ihrer Sprößlinge in eigene, aber erschwingliche Hardware-Bahnen lenken. Je kleiner die Nachwuchs-Freaks sind, desto ungünstiger ist die elterliche Ausstattung auch vom Standpunkt der Ergonomie. Die Maus liegt zu klobig in der Hand, und die Patschhändchen der Kleinsten bedienen die Tasten am liebsten im Dutzend auf einen Schlag. Im Vorschulalter helfen die Tastensymbole nicht

recht weiter, und eine Beleidigung für das farbenhungrige Kindergemüt sind die üblichen tristen Bürodesigns allemal.

Für dieses Problem wenigstens gibt es im Spielwarengeschäft eine Lösung. Große Tasten, buntes Erscheinungsbild, unverwüstliches Material – so liegen die verächtlich oft „Plastikcomputer“ genannten High-Tech-Spielzeuge in den Auslagen. Ihr unschlagbares Verkaufsargument ist das Preisschild: Ein Hunderter katapultiert kaufwillige Eltern schon in die Geräteunterklasse. Die Erlkönige unter den Kindercomputern sind für rund 300 Mark zu haben.

Im zarten Alter von drei Jahren können sich die just dem Sandkasten Entwichenen über rundliche Modelle hermachen, deren Design noch von der Babyrassel inspiriert scheint. Ältere Kids hacken an Geräten, die mit steigendem Alter der Zielgruppe mehr und mehr Ähnlichkeit mit einem ausgewachsenen Notebook annehmen.

Doch gegen die Mini-Liquid-Crystal-Bildschirme der obersten Plastik-Liga verfügt selbst der klassische Macintosh über einen Riesenmonitor, und die Software kann in puncto Flexibilität und Umfang mit PC nicht mithalten.

In diese Kerbe will der Welt größter PC-Produzent schlagen, der schon bei Toys'R'Us seine Einstiegsmodelle anbietet. Compaq hat sich mit dem Spielwarenhersteller Fisher-Price zusammengesetzt, um eine Welt der „Wonder Tools“ zu

erschaffen. Das Flaggschiff, das noch in diesem Jahr in amerikanische Läden kommen wird, ist der *Cruiser* – mehr Steuerkonsole eines Flugzeugs als Tastatur im herkömmlichen Sinne. Lenkrad, Steuerknüppel, Armaturen, Telefon und Lautsprecher laden in knalligen Farben zur Reise ins virtuelle Wunderland.

Ob Alice da neidisch wäre? Mit Knöpfen und Tasten können sich die Vorschulkinder ihren Weg durch Software-Abenteuer bahnen. Besonders Spaß dürfte es ihnen machen, bewegliche Hindernisse einfach aus dem Weg zu hupen. Die Bewohner der digitalen Spielwiese laden die Kleinen zu pädagogisch höchst angesehenem Zeitvertreib ein: Musik machen, Puzzles lösen, mit Formen umgehen und gar Spielzeuge am Bildschirm erfinden und zusammensetzen.

Eine richtige Wundertüte also: Die Hersteller reklamieren für ihr Spielgerät einen Schub feinmotorischer Fähigkeiten (gab es da nicht schon anderes Spielzeug?) für die Kleinen. Von der nicht vor 1997 in Deutschland erhältlichen Hardware und Software erhoffen sie auch positive Effekte auf die kindlichen Leistungen hinsichtlich Gedächtnis, Problemlösen und Entscheidungsfähigkeit. ►





**Für die Kindergartentasche: Der *Genius Kid-PC* von VTech kann auch sprechen**

Die erste marktreife Software für das Vehikel führt die Abenteuerer erst mal unter Wasser. In einem „Meer von Aktivitäten“ lernen sie das musikalische Seepferdchen „Seacelia“ oder die bärbeißige Muschel „Clump the Grump“ kennen. Sie bringen, so behauptet Compaq, den jungen Computer-Fans neben Rhythmus- und Farbempfinden auch einen Sinn für die Meeresforschung bei und schärfen ihr Umweltbewußtsein.



**Fast wie die Großen: Das Flaggschiff *Genius Leader 6000 SL* von VTech**

Das sind viel ehrgeizigere Ziele, als sich mit den derzeit erhältlichen Kindercomputern anpeilen lassen. Ein multimediales, CD-füllendes Lernprogramm im Plastikcomputer? Drehende Silberscheiben gibt es sehr wohl, doch die sind Attrappen. Als „riesig“ gilt beim Marktführer Vtech Electronics bereits ein Monitor mit zwölf Zeilen. Viele Geräte kommen mit zwei oder vier Textzeilen aus, auf denen für die jüngeren Hacker ungeschlachte Symbole zusammengewürfelt werden.

Immerhin erscheinen nun erste Farbbildschirme, etwa der *Genius Leader Magic Color* (VTech Electronics Ger-

many, Martinstr. 5, 70794 Filderstadt, Tel. 0711 / 7097474, Fax 7097475). Bessere Auflösung bietet der – nicht bei allen Familien geschätzte – Umweg über den heimischen Fernseher, den etwa der ab Juli 1996 erhältliche *Video Quest Master Computer* ermöglicht (rund 250 Mark bei Tiger Toys, Hauptstraße 98, 90562 Heroldsberg, Tel. 0911 / 95685-0, Fax 95685-10).

Hardware, die dem PC-Markt so nachhinkt, setzt der Softwaregestaltung enge Grenzen. Doch die Topmodelle locken nicht mehr nur mit simplen Lern- und Spielprogrammen. Vokabeltrainer, Telefonverzeichnis, Zeitplaner, BASIC-Programmierung und selbst eine „Profiz-Textverarbeitung“ mit verschiedenen Schriftarten samt Anschluß an den heimischen PC-Drucker sehen Modelle wie der Genius Leader 6000SL bereits vor. Das sonst in dieser Preislage übliche Kassenzettelformat stellt die jugendlichen Gestalter wohl auf Dauer nicht zufrieden.

### Was Hänschen nicht beamt...

► Nicht nur Manager laufen heutzutage mit den brillenetui-geordneten Organizern herum, die Termine und Adressen elektronisch vorhalten. Der Nachwuchs braucht darauf auch nicht zu verzichten. Die Billig-Merkhilfen haben nicht nur ein paar Computerspiele eingebaut, sondern weisen Fähigkeiten auf, die manchen Besitzer eines Nadelstreifenanzugs neidisch machen: Infrarot-Datenaustausch.

Klar, daß solch ein Wortungetüm kein Heranwachsender in den Mund nehmen will. Der Hersteller der ab Sommer 1996 lieferbaren Geräte (tronico toys, Karl-Benz-Straße 10, 40764 Langenfeld, Telefon 02173 / 890602, Fax 81913) hat Vorsorge getroffen und sich von den Enterprise-Erfindern die Lizenz zum „Beamen“ besorgt.

Eben mal seinem Kumpel ein paar Neuigkeiten durchtippen? In Sekundenschnelle reist die infrarote Botschaft bis etwa acht Meter weit zum nächsten *Kid-tech Organizer*. Eigentlich ideal für Prüfungsarbeiten in Klassenzimmern. Nur piepsen darf's dann nicht.

den. Und vereinsamen muß auch keiner: Yeno Elektronik (Robert-Koch-Straße 12, 64331 Weiterstadt, Tel. 06151 / 84114, Fax 84194) bringt im September 1996 das *Primus Notebook* auf den Markt, der sich zum gemeinsamen Spiel über ein Kabel mit einem baugleichen Gerät „vernetzen“ läßt.



**Zerrbild: Fotos verunstalten – ein Kinderspiel mit Kai Krauses Malsoftware**

Jeder, der in seiner Jugend mit Drähten Frage- und Antwortkontakte durch die Löcher lustig bemalter Papiersablonen kurzgeschlossen hat, bis das Erfolgslämpchen mit den Kinderaugen um die Wette strahlte, wird die Kids verstehen, die sich selbst in den einfachsten computergenerierten Ratespielen verlieren. Die spielerisch-kreative Ader ist jedoch bei den leistungsfähigeren Multimedia-PC besser aufgehoben – selbst Vtech Electronics springt auf den Software-Zug mit einer CD-ROM-Reihe.

Von Kai Krause, dem Trendsetter in Sachen Bedienoberflächen, kommt eine Software mit dem Projektnamen *Fingerpaint*, die alle Kinder unter 100 Jahren begeistern könnte – ein völlig neuartiges Malprogramm des Grafikspezialisten, das ab April auf dem Macintosh, ab Sommer unter Windows laufen soll.

Dem naßforschenden Probieren-geht-über-Studieren der Kinder kommt es mehr entgegen als jede andere Grafiksoftware, weil alle Änderungen sich problemlos zurückspulen lassen. Mit Effektpinseln malt der Hobbykünstler einfach in Bildern herum und sieht sofort seine Resultate. Beispielsweise von einem Porträtfoto ausgehend pinselt man Verzerrungen an beliebige Stellen oder verschmiert das Bild nach Herzenslust.

„In Deutschland werde ich immer wieder gefragt, wozu das gut sein soll“, ärgert sich Kai Krause. Wer den Vordenker von Metatools bei der Präsentation erlebt, spürt, wie einfach die Antwort ist: „Es macht unheimlich Spaß.“

Karlhorst Klotz