

BITLAND

HORROR VACUI

PETER GLASER über die Angst vor der Leere, die der Leistungszuwachs von Computern bei Menschen auslöst

Nun steht wirklich alles Kopf. Erst mussten die Lehrer von ihren Schülern den Umgang mit dem Internet lernen. Dann bedeutete Datenschutz nicht mehr „Wie schütze ich meine Daten vor dem Zugriff des Verfassungsschutzes“, sondern „Wie schütze ich mich vor zu vielen Daten?“. Nun das: Das neue Betriebssystem für den Macintosh, Mac OS X, ist noch gar nicht ganz fertig entwickelt, schon beschwerten sich die ersten

Leere. „Das ewige Schweigen dieser unendlichen Räume macht mich schauern“, sagte der Mathematiker Pascal. Nun öffnen sich die gruseligen Schlünde des kalten, digitalen Alls. Leistungsfähigkeit und Kapazität von Hardware und Software überschreiten einen kritischen Punkt. Plötzlich gibt es außer zu langen Dateinamen noch zu große Festplatten und zu leistungsfähige Rechner.

Was tun? Drosseln wie ein Moped? Aufs menschliche Maß zurückführen wie die Knöpfe der TV-Fernbedienungen, die man inzwischen wieder mit Fingerkuppen statt nur mit Kugelschreiberspitzen bedienen kann? Es gibt Dinge, die zu viel sind, und der Mensch hat ein klares Empfinden dafür. Ich war mal bei Freunden, die alte Fabrikräume bewohnen. Da ich schreiben musste, stellte man mir das Wohnzimmer zur Verfügung – eine etwa 200 Quadratmeter große Halle, in der nicht viel mehr als ein Tisch und ein Stuhl standen. Ich habe immer davon geträumt, einen riesigen Raum zu bewohnen. Dann saß ich da und konnte nicht schreiben vor lauter Raum und ging in die kleine Küche.

Rezensenten – über zu viel Platz für Dateinamen. Wohl gemerkt: nicht über zu kurze Dateinamen, sondern über zu lange. „Mit 256 Zeichen lassen sich schon kleine Liebesbriefe verfassen“, heißt es da, „als Dateiname vielleicht eine romantische Vorstellung, aber wer soll das alles lesen?“

Einmal, vor langer Zeit, wird ein Mensch am nächtlichen Firmament keine bergende Grenze mehr gesehen haben, sondern offenen Himmel – den ersten Einblick in die Unendlichkeit. Das kommt, sagt Aristoteles, weil „im Denken kein Aufhören ist“. Und eine Angst kommt daher, wo diese Freiheit in alle Weiten weist: Horror Vacui, die schreckliche



DIE KOLUMNE VON PETER GLASER

NEWS

E-COMMERCE

Ruhig schlafen nach dem Online-Schnäppchen

Ein neues Gesetz dehnt den VERBRAUCHERSCHUTZ aufs Internet aus

Alle reden vom E-Commerce – der Bundestag tut sogar etwas dafür. Vergangene Woche verabschiedete er das neue Fernabsatzgesetz, das Internet-Shopper den Kunden in der realen Welt gleichstellt. Sofern die unionsgeführten Bundesländer im Bundesrat nicht noch dagegen stimmen, haben Netzkunden ab dem 1. Juni das Recht, bestellte Waren binnen 14 Tagen auf Kosten des Händlers zurückzuschicken und ihr Geld zurückzuerlangen. Das gilt jedoch nicht für digitale Waren wie heruntergeladene Software oder Musikstücke.

INTERNET

Im Web ist der Wurm

WORMBASE.ORG zeigt das vollständige Genom des Rundwurms

Während noch spekuliert wird, ob die Daten des menschlichen Genoms am Ende nur gegen Gebühr zugänglich sein werden, lassen sich bereits sämtliche 19 000 Gene von Caenorhabditis elegans im Internet einsehen. Der aus 959 Zellen bestehende Rundwurm war das erste komplexe Lebewesen, dessen Genom entschlüsselt wurde. In der Wurm-Basis www.wormbase.org, die unter Führung des California Institute of Technology betrieben wird, finden biologisch Interessierte die genauen DNS-Stränge und Gen-Karten der sechs Chromosomen, die penibel durchsucht werden können.

ONLINE-BEZAHLUNG

Karten und Tasten, vereint euch!

Tastaturen mit eingebautem CHIP-KARTENLESER



Online-Shopping mit der Geldkarte oder Vertragsabschluss per digitaler Signatur werden bald zum Alltag eines Netzbrowsers gehören. Cherry und Towitoko bieten dazu PC-Tastaturen an, in denen das Kartenlesegerät bereits integriert ist, jeweils in zwei Versionen. Entweder werden die Kartendaten über das Tastaturkabel geschickt, oder die Lesereinheit wird separat an die serielle Schnittstelle angeschlossen. Preise: Cherry G 83-6700 121 Mark (62 €), Towitoko Chipdrive 79 Mark (40 €).

WAS IST EIGENTLICH ...

... ein FLOPS?

Flops ist eine Einheit, die nicht den Fehlschlag von Computeroperationen, sondern die Leistungsfähigkeit von Rechnern misst, und bedeutet „Floating Point Operations per Second“. Mit Hilfe der Floating-Point-Darstellung (deutsch: Gleitkommazahlen) können riesige Zahlen bearbeitet werden, wie sie bei wissenschaftlichen Berechnungen vorkommen (etwa: 1,356 x 10¹⁹). Moderne Supercomputer mit 1 Teraflops berechnen 1 Billion Gleitkommazahlen pro Sekunde.

Der Erbe des PCs

Eine kalifornische Firma hat das Schweizer Taschenmesser unter den Computern erfunden: Eine neue Technik verwandelt einen ORGANIZER in diverse Spezialgeräte – zum Surfen, Knipsen oder Musikhören

VON NIELS BOEING

Die Tage des PCs als Computer für jedermann sind gezählt. Selbst Bill Gates streitet das nicht mehr ab. Zu komplex, zu teuer sind die Kisten, wenn es letztlich doch nur um E-Mails, gelegentliches Web-Surfen und ein bisschen Textverarbeitung geht. Ihr Spaßfaktor tendiert ohnehin gegen null. Den seit langem prophezeiten Nachfolger des PCs, einen unterhaltsamen Hybrid aus Handy, elektronischem Adressbuch und Mini-Laptop, hat bislang jedoch niemand gesichtet.

Nun könnte das Suchen ein Ende haben. Anfang Mai kommt ein Zwergrechner auf den deutschen Markt, den man mit Fug und Recht zumindest als Version 1.0 des gesuchten Allrounders bezeichnen kann: der Visor der kalifornischen Firma Handspring (das Einsteigermodell kostet um die 400 Mark / 205 €). Lassen Sie sich nicht von seinem harmlosen Äußeren täuschen – der Visor ist mehr als nur ein Organizer im gerade angesagten „iMac“-Design der halbtransparenten Bonbonfarben.

Konzipiert haben ihn die Entwickler des populärsten aller Organizers, des Palm Pilots: Donna Dubinsky und Jeff Hawkins. Als sie 1998 ihr altes Unternehmen Palm Computing im Streit mit der Mutterfirma 3Com verließen, hatten sie allerdings nicht im Sinn, das Rad noch einmal neu zu erfinden. Stattdessen kreierten sie die Springboard-Schnittstelle: In diesen Schacht in der Rückseite des Visors lassen sich kleine schwarze Kästen einsetzen, die den Organizer in ein völlig neues Gerät verwandeln.

Rob Haitani, bei Handspring für das Produkt-Marketing verantwortlich, holt ein Modul nach dem anderen aus seiner Tasche. „Schauen Sie, so einfach geht das“, sagt er und steckt etwas in den Springboard-Schacht, was wie eine Mini-Web-Kamera aussieht. Dann zielt er mit dem Objektiv auf sein Gegenüber und drückt ab. Lächelnd dreht Haitani das Gerät um – auf dem Display ist ein Schwarzweiß-Schnappschuss zu sehen. Der Visor ist zur Digitalkamera geworden.

Dieses Eyemodule der Firma Ideo aus Palo Alto ist eines von 26 Visor-Modulen, die bereits als Prototyp existieren oder sich in der Entwicklung befinden (www.handspring.com/products/springboard_news.asp). Darunter sind Anwendungen wie ein Barcode-Scanner, der im Supermarkt den Strichcode einer Tiefkühlpizza liest und daraufhin Produktinformationen aufs Display bringt, ein Radio, ein Diktiergerät oder der Wave Communicator der Firma Zilog, mit dem vernetzte Elektrogeräte im Haushalt gesteuert werden können. Bereits jetzt zum Bestellen auf Handsprings Website sind ein Internet-Modem, ein Backup-Modul, ein externer Speicher von 8 Megabyte sowie zwei Spiel-Module.

Anstatt jeden Pfennig aus ihrer Erfindung selbst einzustreichen, vergibt Handspring die Lizenzen für die Mo-



In die SPRINGBOARD-SCHNITTSTELLE auf der Rückseite passen diverse Zusatzmodule



Das MINIJAM-MODUL von Innogear.com ist ein MP3-Player, in den Musik-Speicherkarten passen



Die Bilder des EYEMODULE können im JPEG-Format gespeichert und bearbeitet werden



Der ANALOG-MODEM von Handspring überträgt Internet-Daten mit 33,6 Kilobit pro Sekunde

dul-Technologie kostenlos – das dient der schnellen Verbreitung. Weiterer Pluspunkt: Handspring lizenzierte das Betriebssystem Palm OS des Erzrivalen Palm Computing. Damit laufen sämtliche Anwendungen für die Geräte des Marktführers – Anteil derzeit: rund 70 Prozent – auch auf dem neuen Visor.

Überspielt wird derartige Software von einem PC entweder über die Infrarot-Schnittstelle des Visors oder über den USB-Anschluss von dessen Docking-Station. Die hierbei verwendete Übertragungstechnik Hot-Sync, ebenfalls eine Kreation von Handspring, ist simpel zu bedienen, schneller als die des Palm Pilot und ermöglicht oben-dreien den bequemen Datenabgleich übers Internet.

Wem dies zu kompliziert ist, der wird sich Software künftig einfach als Modul kaufen. City-Sync beispielsweise bietet bereits jetzt elf Städte-Reiseführer von Lonely Planet als Palm-Software zum Herunterladen und Überspielen an. Für den Visor will City-Sync diese quasi als E-Book-Modul herausbringen. Das entlastet auch den gewöhnlich nicht gerade üppigen Arbeitsspeicher der Mini-Rechner. Der fasst in der Standardversion 2 Megabyte, beim Visor Deluxe immerhin 8 Megabyte.

Dass Palm Computing bald mit einem ähnlichen Konzept nachzieht, glaubt Haitani nicht: „Es dauert 18 Monate, um eine neue Geräte-Generation marktreif zu machen.“ Die neuen Palm-Modelle wurden erst kürzlich zur Cebit präsentiert.

Der Markt-Start in den USA misslang Handspring allerdings gründlich. Denn zunächst konnte man den Visor nur im Online-Shop bestellen. Unter dem ersten Kaufansturm sei der Server zusammengebrochen, gab Handspring-Gründer Jeff Hawkins später zu. Dann gab es Pannen bei der Auslieferung, und manche Kunden bekamen den Kaufpreis zweimal von der Kreditkarte abgebucht. Die Produktion in Malaysia hielt mit der Nachfrage nicht Schritt. „Handspring ist zu einer Fallstudie geworden, wie man E-Commerce nicht betreiben soll“, lästerte der US-Online-Dienst „Wired News“. Seit einem Monat ist der Visor in den USA nun auch im realen Einzelhandel angekommen und läuft dort „hervorragend“, wie es bei Handspring heißt.

Entspannt zurücklehnen dürfen sich die Computerbauer aus Mountain View allerdings nicht. Wenige Kilometer weiter im Silicon Valley tüftelt Apple bereits an einem iPalm, gehen die Gerüchte. Der könnte im Sommer zusammen mit dem neuen Betriebssystem Mac OS X auf den Markt gebracht werden. Und Microsoft? Der Software-Riese versucht bislang vergeblich mit seiner abgespeckten Windows-Version CE auch den Markt der Kleinstrechner zu erobern. Der mit Palm OS laufende Visor hat ihm da gerade noch gefehlt. „Die Windows-CE-Entwickler schimpfen, dass der Visor genau das Ding sei, das sie immer gepredigt hätten“, grinst Rob Haitani.