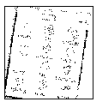
COMPUTER



Nobel-PDAs: Palm und Handspring haben neue und elegante Spitzenmodelle vorgestellt. 60

«Jeder weiss: Wer einen Nuklearschlag gegen die USA unternimmt, wird zerstört. Im virtuellen Raum brauchen wir die gleiche Abschreckung.»
JAMES ADAMS, BERATER DES US-GEHEIMDIENSTES NSA

Tipp der Woche: Wie man sich gegen Schnüffelsoftware zur Wehr setzt. 61

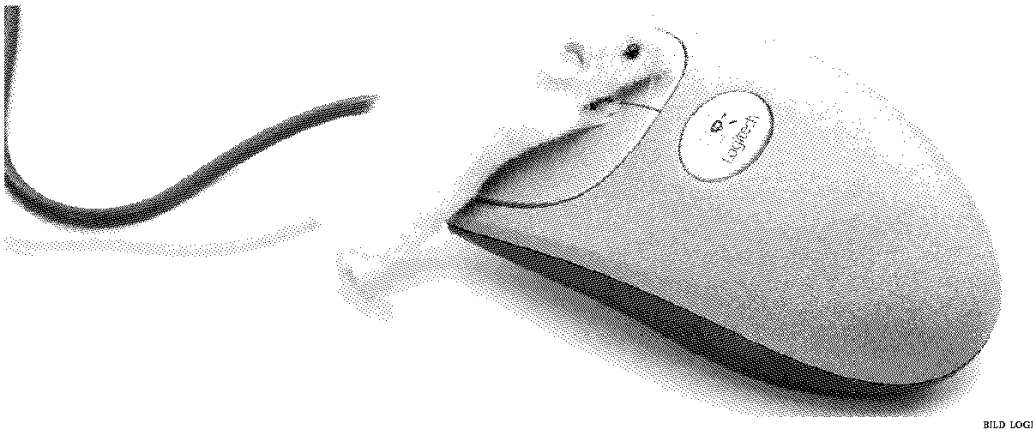


BILD LOGITECH

Rundliche Form, langer «Schwanz»: Die Computermaus und das Tier, das ihr den Namen verleiht.

Hochgezüchtete Nagetiere

Was beim Auto das Steuerrad, ist beim PC die Maus. Immer neue Varianten werden auf den Markt geworfen – echte Verbesserungen sind allerdings rar.

Von **Felix Wiedler**

Zwiespältige Computerwelt: Bei den Chips manifestiert sich die technologische Entwicklung in einander jagenden Megahertz- und Gigabyte-Rekorden. Weit gemächlicher nimmt es der Fortschritt hingegen, wenn es um die Bedienung der modernen Arbeitsgeräte geht – Fachleute verwenden dafür zuweilen den schauerlichen Ausdruck «Mensch-Maschinen-Schnittstelle». Zur Texteingabe dienen noch immer Tastaturen, die ihre Herkunft von der Schreibmaschine nicht verbergen können. Und bereits seit rund 15 Jahren ist das wichtigste Hilfsmittel zur Bildschirmnavigation ein handgrosses Plastikding – die Maus.

Wohl versuchen die Hersteller ständig, das zum Klassiker avancierte Steuergerät Maus zu verbessern oder gar neu zu erfinden. Was sich inzwischen auf Mausmatten tummelt, ist in seiner Variantenvielfalt beeindruckend. Vieles entpuppt sich bei kritischer Betrachtung allerdings als blosse Spielerei.

Unnütze Multifunktionitis

Wie bei den Mobiltelefonen grassiert auch bei den Computermäusen die jüngste Gadgetkrankheit – Multifunktionitis: Ein Handy darf nicht mehr nur ein Handy, eine Maus nicht mehr nur eine Maus sein. Seit kurzem gibt es PC-Mäuse, mit denen man telefonieren kann, Modelle mit eingebautem Diktiergerät wurden ebenfalls gesichtet, und solche mit MP3-Musikplayer werden uns wohl kaum erspart bleiben. Erste Hersteller bauen wie in Joysticks auch in ihre Mäuse Force-Feedback ein – taktile Rückkopplung. Mit dem zweifelhaften Ergebnis, dass die Maus beim Berühren von Bildschirmobjekten zu rasseln anfängt. Der ernüchterte Tester eines Fachmagazins sprach denn auch treffend von «Farce-Feedback». Vorläufiger Höhepunkt ist jedoch die «.comMouse» – ein Riesentier, fast schon eine Ratte. Nicht von ungefähr: Auf ihrem Gehäuse prangt – kein Witz! – ein kleines Display. Wozu das? Über eine spezielle Konfigurationssoftware lassen sich im Internet Newsdienste abonnieren, die dann – fast wie SMS am Handy – Nachrichten auf die Maus senden und auf dem kleinen Display anzeigen. Nein, die Augen gehören auf den Bildschirm, nicht auf die Maus!

Echte Innovationen, die wirklichen Nutzen bringen, gelingen den Mausdesignern eher selten. Ein paar, die sich durchzusetzen scheinen:

■ **Optik statt Rollkugel:** Immer mehr Hersteller bieten Mäuse an, in denen ein rein optischer Sensor statt eine Rollkugel die Bewegung auf der Unterlage registriert. Vorteil: Auch auf weniger glatten Oberflächen funktioniert das Zeigegerät einwandfrei. Optische Mäuse sind zudem wartungsfrei, während der herkömmliche Rollkugelmechanismus Schmutz einzufangen pflegt und periodische Reinigungsaktionen notwendig macht.

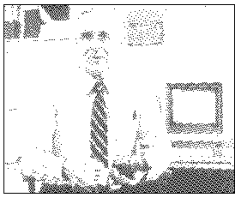
■ **Navigationsrädchen:** Wer sich einmal daran gewöhnt hat, mag es nicht mehr missen, das kleine Rollrädchen in der Mitte. Per Zeigefinger lässt sich blitzschnell durch lange Listen, Dokumente, Web-Seiten usw. rollen.

■ **Kabellose Verbindung:** Kein Muss, aber praktisch – das Mauskabel verheddert sich nicht mehr mit der Kaffeetasse. Nachteil allerdings: Die Maus braucht Batterien, die je nach Arbeitshäufigkeit alle paar Wochen bis Monate erneuert werden müssen.

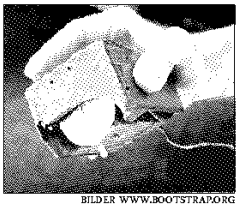
Auf Ergonomie achten

Der wichtigster Faktor bleibt jedoch die Ergonomie. Berichte von Gesundheitsproblemen durch Computernutzung häufen sich – nicht zuletzt auch bei Kindern und Jugendlichen. Exzessives, verkrampftes Mausklicken und Tippen kann zu Muskel- und Haltungsschäden führen; Experten sprechen vom so genannten RSI-Syndrom (Repetitive Strain Injury). Eine klobige Billigmaus, wie sie oft günstigen PCs beiliegt, durch ein Qualitätsprodukt zu ersetzen, ist deshalb eine sinnvolle Investition. Da Hände und Vorlieben ganz individuell sind, sollte man vor dem Kauf einer neuen Maus unbedingt probeweise Hand anlegen.

Vielleicht werden künftige Mäuse den Anwender warnen, wenn er es übertreibt. So soll die «Emotion Mouse», ein IBM-Forschungsprojekt, die psychische Verfassung des Benutzers analysieren und daraus Konsequenzen ziehen können.



Visionär Douglas Engelbart.



BILDER WWW.BOOTSTRAP.ORG

Ur-Maus der 1960er-Jahre.

Maus-Erfinder: Genial, verkannt

Die Anfänge der Computermaus gehen bis auf die 1960er-Jahre zurück. An der renommierten US-Forschungsstätte Stanford Research Institute bastelte ein Dr. Douglas Engelbart an verschiedenen Erfindungen, die sich im Rückblick als höchst visionär erwiesen: fensterorientierte Benutzeroberflächen für Computer, Netzwerke mit Hyperlink-Dokumenten und eben den «X/Y-Positionszeiger für Bildschirme». Dieses grob zusammengezimmerte Holzkästchen erhielt auf Grund seines «Kabelschwanzes» schon damals den Spitznamen Maus, die ersten Exemplare kosteten rund 60 000 Dollar. Engelbarts Ideen waren ihrer Zeit so weit voraus, dass er bei den Verantwortlichen als Spinner galt, in Ungnade fiel und seinen Forschungsauftrag verlor. Erst Anfang der 80er-Jahre wurde die Maus wieder entdeckt und vor allem dank dem Apple Macintosh schnell populär. Firmen wie Microsoft und Logitech begannen Mäuse für PCs anzubieten und machten Milliardengeschäfte – Engelbart ging leer aus. Immerhin wurde der geniale Erfinder in jüngster Zeit mit verschiedenen Preisen geehrt. *(wi)*

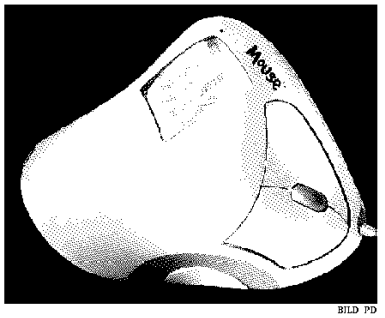


BILD PD

Mit Display: Die «.comMouse» zeigt E-Mails und andere Meldungen an. Doch wo ist der Nutzen?

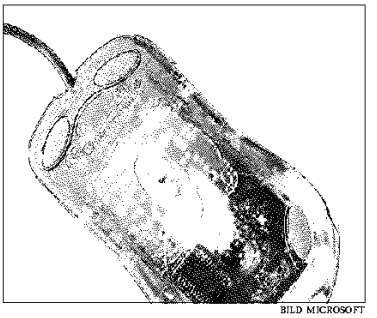


BILD MICROSOFT

Kugel ade: Rein optische Mäuse ohne schmutzanfälligen Rollmechanismus setzen sich durch.

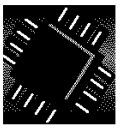
BILD IBM

Zukunftsmaus? Die Emotion Mouse reagiert auf die Psyche des Benutzers.

MONITOR

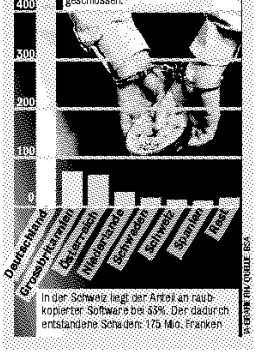
Wenn PCs WCs wären…

Von **Matthias Schüssler**



«Die Situation ist sehr ernst!», sagt William Buxton über die Computerindustrie. Für einmal sind aber nicht die Börsen-Turbulenzen Anlass für gedrückte Stimmung. Der Computerwissenschaftler beklagt, Computer seien unlogisch in der Bedienung, vollgepackt mit technischen Spielereien, aber alles in allem unfähig, auf menschliche Bedürfnisse zu reagieren: «Sie sind weniger fortschrittlich als eine automatische Toilette auf einem Flughafen, die die Spülung auslöst, wenn der Benutzer aufsteht», kritisiert Buxton.

Computer, die mitdenken – Bedürfnismaschinen, die ihren Benutzern ebenso wirkungsvoll Erleichterung verschaffen wie die Flughafentoilette –, das klingt gut! Doch in der Realität denken nicht einmal einfache technische Geräte mit. Da kann ich mich noch so ärgern, mein Radio merkt nicht, dass mir ein überdrehter Moderator auf den Wecker geht. Mein Staubsauger bemüht sich noch nicht einmal, den Staub alleine unter dem Bett hervorzusaugen, um mir das Bücken zu ersparen. Wie sollte da ein Computer, eine Allzweckmaschine, die für viele unterschiedliche Arbeiten eingesetzt wird, Benutzerwünsche erahnen und vorauseilend Gehorsam üben?

Vermutlich ist William Buxton ein Sciencefiction-Fan und liebt die Vorstellung von klugen Computern und Androiden, die auf Zuruf dienen. Vielleicht hat er auch zu dem nicht wirklich hilfreichen Toilettenvergleich gegriffen, um Aufmerksamkeit für ein legitimes Anliegen zu bekommen: Trotz genialer Erfindungen wie der Maus kommen Computer menschlichen Eigenarten kaum entgegen. Menschen kommunizieren auf vielen Ebenen, PCs furchtbar stereotyp. Als Benützer ist man nach wie vor gezwungen, sich die Informatik-Nomenklatur anzueignen und eine Vorstellung davon zu haben, wie ein Computer funktioniert – daran wird sich so schnell wohl kaum etwas ändern. Wenn sich die Wissenschaft ernsthaft mit der Verbesserung von Computern beschäftigt, dann bäckt sie kleine Brötchen: In Software-Ergonomie etwa wird angehenden Programmierern beigebracht, wie Dialogboxen und Menüs zu gestalten sind, damit Programme für den Benutzer leichter verständlich sind. Als Verkaufsargument eignet sich die hohe Ergonomie eines Programms oder Geräts selten. Dies wird sich auch an der grossen Computermesse CeBIT diese Woche zeigen, wo viele neue Geräte und Gadgets zu sehen sein werden. Revolutionär einfach in der Bedienung wird keines davon sein.

Internetpiraterie