

Mit den Fingern zum Ziel

Maus und Tastatur gehören bald der Vergangenheit an. Sie werden durch Displays mit Multitouch-Technik ersetzt

Von Wilfried Urbe

IN DIESEM JAHR werden die meisten elektronischen Geräte, die neu in den Handel kommen, mit einem berührungsempfindlichen Bildschirm ausgestattet sein. Viele Produkte setzen zudem die Multitouch-Technik ein. Dabei reagieren Displays auf mehrere Berührungen gleichzeitig. Nutzer können zum Beispiel mit zwei Fingern ein Foto vergrößern oder mit anderen Anwendungen zur selben Zeit auf einem Monitor dargestellte Gegenstände bewegen. Multitouch-Displays sind vor allem auf Handys und Großbildleinwänden zu finden, mittlerweile aber auch auf Schreibtischcomputern und Notebooks.

Die Firma Interactive Solutions geht noch weiter und bietet eine Technik an, bei der interaktive Inhalte auf Bodenflächen projiziert werden. So können beispielsweise Menschen ein virtuelles Fußballspiel austragen. Eine integrierte Kamera erkennt die Bewegungen der Spieler und leitet sie an einen Prozessor weiter, der die Aktionen aller Teilnehmer koordiniert.

Schon mehr als 340 Millionen Geräte mit Bildschirmen, die sich per Fingerberührung steuern lassen, sollen voriges Jahr weltweit verkauft worden sein. Das bekannteste Gerät und Treiber des Trends ist das von Apple entwickelte iPhone, für das es mehr als zehn Millionen Käufer gab. Noch in diesem Jahr will Microsoft seine neue Ausführung des Musikplayers Zune vorstellen, der ebenfalls mit einem Multitouch-Bildschirm, auf Basis organischer Leuchtdioden, ausgestattet sein soll.

Multitouch-Anwendungen sind vor allem bei Veranstaltungen, Messen und in öffentlichen Gebäuden sehr beliebt. Im Roten Rathaus in Berlin zum Beispiel gibt es im Foyer einen interaktiven Medientisch. Auf einer vier Quadratmeter gro-

ßen Satellitenkarte können Besucher die Stadt erkunden. Durch Berühren verschiedener Markierungen lassen sich Fakten abfragen, Sensenwürdigkeiten erklären und Geschichten zur Stadt erzählen.

„Die Multitouch-Technologie unterstützt erstmalig eine nonlineare Navigation. Das heißt, alle sichtbaren Elemente lassen sich jederzeit regelrecht anfassen: Beliebige Verschieben, Drehen, Vergrößern oder Verkleinern, um sich so etwa mehrere Elemente nebeneinander auf den Bildschirm zu legen, erfolgt intuitiv und einfach“, sagt Markus Frey, Geschäftsführer der Agentur Neonred. Letztlich erlauben Multitouch-Screens eine unkomplizierte Interaktion mit dem Computer und kommen ohne herkömmliche Eingabegeräte wie Maus oder Tastatur aus. Deren Funktion übernimmt der Bildschirm.

Neonred hat bereits ein Multitouch-Projekt für Bosch umgesetzt und wird jetzt bei der Entwicklung weiterer ähnlicher Lösungen Partner von Microsoft. Zurzeit arbeiten Frey und seine Kollegen an einem Multitouch-Terminal, den Smart beim Autosalon in Shanghai derzeit einsetzt. Ein Infrarot-Tracking-System erfasst die Bewegungen durch eine Scheibe hindurch und setzt sie mithilfe einer Software in die gewünschte Form um.

„Das Besondere sind die Geschwindigkeit und die Größe unseres Multitouch-Terminals: Es hat einen 50 Zoll großen, hochauflösenden Bildschirm im 16:9-Format. Es können so viele Personen gleichzeitig interagieren, wie der Tisch von seiner Fläche hergibt. In diesem Fall haben bis zu sechs Personen bequem an einem Terminal Platz, und die Anwendungen laufen nach wie vor in hoher Auflösung und Schnelligkeit ab“, sagt Frey.

„Meistens kann man bei solchen Anwendungen Bilder oder Filme anklicken, sie hin und her schieben



Für Bosch hat die Agentur Neonred einen Tunnel entwickelt, dessen Wände aus Multitouch-Bildschirmen bestehen

Neue Handys mit Multitouch

PALM PRE

Das bald verfügbare Palm Pre ist mit einem gut auflösenden, 7,5 Zentimeter großen Multitouch-Display ausgestattet, das 15 Millionen Farben zeigt.

LG ARENA

Einen direkten Konkurrenten zu Apples iPhone hat LG entwickelt. Das KM900 (450 Euro) lässt sich ähnlich gut bedienen und zeigt außerdem eine von Rechnern

vertraute, aber virtuelle QWERTZ-Tastatur. Eingebaut sind ein acht Gigabyte großer Speicher und eine 3,5-Millimeter-Buchse für Kopfhörer.



oder vergrößern und verkleinern. Aber man kann auch den Zugang zu Informationen eines Produkts ermöglichen, beispielsweise auf spielerische oder interaktive Weise.“ Bei dem Smart-Projekt wird es beispielsweise das Programm „Guitarplayer“ geben, mit dem verschiedene Nutzer gemeinsam musizieren können.

„Bei allem, was mit Großbildprojektion zu tun hat, geht es in Richtung Multitouch, weil es in-

auch Oliver Mack. Der Geschäftsführer von Relationship Marketing Solutions hat unter anderem einen interaktiven Multitouch-Parkplan für den Freizeitpark Holiday Park entwickelt: „Auf Messen und am Point of Sale werden solche Anwendungen zukünftig die Regel sein.“ Einige Veranstalter setzen etwa den Multitouch-Tisch Surface ein, den Microsoft auf der CeBIT dieses Jahr vorgestellt hat.

Damit dürfte die Technik auch in die Arbeits- und Wohnzimmer kommen. Der Hersteller Agando zum Beispiel hat gerade ein Zwölf-Zoll-Notebook mit einem um 180 Grad drehbaren Touchscreen vorgestellt. Und in Japan bringt Sharp Ende Mai sein neues Mini-Notebook Mebius auf den Markt.

Der Rechner ist mit einem Display ausgestattet, das herkömmliche Touchpads ersetzt. Solche Touchpads sind in der Mitte und vor der Tastatur angebracht und dienen der Steuerung des Mauszeigers. Auf Sharps Multitouch-Display jedoch ist es möglich, mit den Fingern zum Beispiel Glückwunschkarten zu gestalten oder Klavier zu spielen – wenn die entsprechende Software installiert ist.

Solche Displays gibt es auch als externe Zusatzgeräte, wie sie Hersteller Neo kürzlich vorerst nur für den japanischen Markt präsentiert hat. Über USB lässt sich das Gerät mit einem herkömmlichen Schreibtischrechner oder Notebook verbinden und als Steuerung einsetzen. Mit zwei Fingern können Nutzer zum Beispiel Ausschnitte einer geöffneten Webseite auswählen sowie vergrößern und verkleinern. Weitere Modelle kommen derzeit auf den Markt, unter anderem der Tablet-PC Latitude von Dell. Durch ein wenig Drehen und Umklappen lässt sich der tragbare Computer zu einem Rechner im herkömmlichen Notebook-Format verwandeln, der sich komfortabel über Fingerbewegungen steuern lässt.

Das fast alle Rechnerhersteller derzeit viele neue Multitouch-Modelle vorstellen, liegt auch daran, dass Microsoft in etwas mehr als einem halben Jahr Windows 7 in den Handel bringen wird. Das neue Betriebssystem unterstützt die Multitouch-Technik und wird sich wohl schnell weltweit verbreiten, da es schon als Testversion beeindruckende Qualitäten gezeigt hat. Mit großer Spannung erwarten nicht nur Mac-Fans, was Apple in diesem Jahr noch präsentieren wird. Das kommende Apple MacBook soll Gerüchten zufolge mit einem ebenso hochwertigen Multitouch-Bildschirm ausgestattet sein wie das erfolgreiche iPhone.



Funktionsreiche Maus für Präsentationen

Ein technisch feines Gerät für die Steuerung am Rechner und für Präsentationen hat Genius auf den Markt gebracht. Das Modell T835 Laser arbeitet mit einer guten Auflösung von 1600 dpi als Computermaus und ermöglicht es, den Mauszeiger sehr exakt über den Bildschirm zu bewegen – und zwar kabellos. Der dafür notwendige USB-Stick für den Funkempfang wird an den Rechner angeschlossen. Recht praktisch fand ich, dass sich der Stick für den Einsatz unterwegs in der Maus verstauen lässt.

Ein eingebauter optischer Sensor ermöglicht dem Zeiger, sich auf dem Monitor in acht Richtungen zu bewegen, und ersetzt so das weniger flexible Scrollrad, das an den meisten Mäusen angebracht ist. Daran muss man sich allerdings erst gewöhnen, da Internetseiten und Dokumente recht flott über den Bildschirm huschen.

Auf Knopfdruck wechselt die Maus in den Presenter-Modus. Nach einer kurzen Gewöhnung kam ich auch damit gut zurecht. PowerPoint-Präsentationen über die T835 zu steuern. Das funktioniert ebenfalls kabellos. Zwar erreichte die Maus nicht ganz die vom Hersteller angegebenen zehn Meter, ich konnte aber die Seiten der Präsentation problemlos aufrufen, wenn ich mehrere Meter vom Rechner entfernt stand. Im Presenter-Modus kommen auch die zehn verfügbaren Tasten zum Einsatz, um PowerPoint-Funktionen wie „vor“, „zurück“ oder „Start“ zu wählen.

Wer lediglich eine Computermaus sucht, wird keine 60 Euro für die T835 ausgeben – auch wenn die Präzision der Steuerung beeindruckend ist. Wer jedoch häufiger Vorträge hält, bekommt mit dem Genius-Modell ein recht praktisches Kombigerät.

Die Produkttests im Internet: welt.de/techniktest

Im Test: Die Lasermaus T835 vom Hersteller Genius

