

## Multitouch-PCs

# Rasches Arbeiten hat seine Tücken

**Mit Windows 7 ist eine neue Generation von Multitouch-PCs auf den Markt gekommen. Ist das nun ein echter Fortschritt oder bloss eine Spielerei?**

VON FELIX WEBER

Mit Windows 7 hat Microsoft der PC-Gemeinde nicht nur ein neues (und markant besseres) Betriebssystem beschert, sondern auch den Startschuss für die neue Geräte-Kategorie der All-in-One-PCs mit Multitouchscreen gegeben. Zwar gab es schon unter Windows Vista Rechner mit berührungsempfindlichen Bildschirmen, aber das Vorgängersystem beherrschte bloss Touch-Signale mit einem einzigen Finger.

Die Multitouch-Bedienung ist allerdings keine Erfindung von Microsoft – und auch nicht etwa von Apple. Ihre Anfänge lassen sich in die frühen Achtzigerjahre zurückverfolgen, als Forscher an der Universität Toronto und den amerikanischen Bell Laboratories entsprechende Grundlagen entwickelten. Die Produkte, die daraus hervorgingen, fanden aber keine nennenswerte Verbreitung.

## Noch etwas ungenau

Die in Windows 7 eingebettete Multitouch-Software basiert auf jener, die Microsoft 2007 mit ihrem Projekt namens «Surface» vorstellte. Surface ist ein Tisch mit integriertem PC und einem berührungsempfindlichen Bildschirm, der Multitouch-Gesten erkennen und verarbeiten kann.

Doch im Unterschied zum Surface-System, das für die Benutzung durch mehrere Personen ausgelegt ist und für die Berührungserfassung fünf Infrarotkameras einsetzt, arbeiten die neuen All-in-One-PCs mit zwei optischen Sensoren, die erkennen, wenn die Strahlengänge zweier Infrarot-LEDs unterbrochen werden. Auf diese Weise können sie die

**Berühren mit beiden Händen:  
Touchscreens machen vieles intuitiver.**

ILLUSTRATION BRUNO MUFF



Position von bis zu zwei Fingern auf dem Display bestimmen.

## Nicht sehr präzise

Für die Bedienung braucht es keinen Druck auf den Bildschirm – eine leichte Berührung genügt. Allerdings ist die Positionserfassung bei dieser Technologie, die unter anderem vom neuseeländischen Hersteller NextWindow geliefert wird, nicht sehr präzise.

Heikel ist auch das Drehen von Objekten: Wenn die beiden Finger nahe beieinanderstehen, kann das System die Drehrichtung nur schlecht erfassen und meldet unter Umständen die entgegengesetzte Richtung. Touchscreens mit kapazitiver Sensorik, wie sie beim iPhone oder bei einigen Tablet-PCs zum Einsatz kommt, arbeiten diesbezüglich viel präziser. Doch leider beherrschen die Hersteller diese Technologie erst bei kleinen Displays.

## Multitouch-Software ist noch rar

Auf den neuen Multitouch-PCs funktionieren Zweifinger-Gesten wie das Zoomen oder Drehen von Bildern (in 90-Grad-Schritten) nicht nur bei Windows-7-eigenen Anwendungen wie Internet Explorer, Wordpad oder der Foto-Anzeige, sondern auch bei Programmen, die Standard-Funktionen von Windows nutzen. Beispiele dafür sind Office 2007 oder Acrobat Reader.

Eigens für die Multitouch-Bedienung entwickelte Programme gibt es erst wenige. Dazu gehören PowerCinema von Cyberlink sowie WinDVD und DigitalStudio 2010 von Corel. Multitouch-Funktionalitäten soll es auch im kommenden Firefox geben. Und mit R.U.S.E. hat Ubisoft ein Kriegsstrategiespiel mit Multitouch-Steuerung angekündigt.

## Zügig sortieren

Bleibt die Frage, was das Ihnen als Anwender in der Praxis bringt. Fakt ist, dass Sie per Multitouch Aufgaben wie das Zusammenstellen von Diashows oder das Sortieren von Musikstücken mit den Fingern statt der Computermaus sehr zügig erledigen können.

Auch Spiele wie das Physik-Puzzle Blackboard machen Spass – wenn man sich einmal an die Bedienung mit den Fingern gewöhnt hat. Bei schnellen Spielen wie der Pong-Variante Microsoft Rebound zeigen sich aber bald einmal die Grenzen, weil es bei der Genauigkeit der optischen Erkennung

## EXPRESS

- ▶ Touchscreens sind nicht neu, doch Windows 7 setzt jetzt neue Massstäbe.
- ▶ Tastatur und Maus ersetzen die neuen Geräte allerdings noch nicht.

haptert. Zudem ist das Spielen mit erhobenem Arm auf die Dauer sehr anstrengend. Da werden Sie sich bald einmal einen abnehmbaren Bildschirm mit präziser kapazitiver Technik wünschen, den Sie flach auf den Tisch legen können – wie den neuen iPad von Apple. Ein solcher wäre zudem von der Technologie her auch fähig, vier Finger zu erkennen, sodass zwei Spieler gegeneinander antreten könnten.

Wie auch immer: Als primäre Eingabemethode für einen Personal Computer ist Multitouch schlecht geeignet (und auch nicht gedacht). Tastatur und Maus sind und bleiben dafür klar die besseren Werkzeuge. Ob sich die Anschaffung eines Touchscreen-PC lohnt, müssen Sie letztlich selbst entscheiden.

## ALL-IN-ONE-PC

### Nicht alle Modelle in der Schweiz

All-in-One-PC mit Touchscreen gibt es unter anderem von Acer, Asus, Dell, HP, Apple, Medion, MSI, NEC, Shuttle und Sony; in der Schweiz erhältlich sind aber lediglich ein paar wenige Produkte von Asus, HP, MSI, Apple und Shuttle.

### HP hat die Nase vorne

Das deutsche IT-Magazin «PC Welt» hat eine Reihe der All-in-One-PCs getestet. Aufgrund der Testkriterien Tempo, Ausstattung, Handhabung, Ergonomie und Service führt der HP Touchsmart IQ820 mit 71 von 100 Punkten die Rangliste an, gefolgt von Dells XPS One 24 (62 Punkte). Bereits auf Platz drei schafft Apples iMac 24 Zoll mit 57 Punkten. *fw, ukn*



**Test:** Die Rangliste der von «PC Welt» getesteten Geräte finden Sie unter [www.zisch.ch/bonus](http://www.zisch.ch/bonus)