

Monitore 2009

Die Monitorhersteller wollen auch dieses Jahr das Fenster zur Welt vergrößern. Außerdem dürfen sich Spieler auf interessante Technologien rund um LEDs freuen.

In & Out 2009

+ Mehr Farben für LCDs: Dank des als »Wide Color Gamut« bezeichneten Farbraumes werden dieses Jahr auch immer mehr günstige Flachbildschirme den sRGB-Farbstandard übertreffen.

- 4:3- und 5:4-Monitore: Displays in den altbekannten Seitenverhältnissen sind nur noch als Restposten zu haben. Das Breitbildformat hat sich durchgesetzt!

LED-Hintergrundbeleuchtung

2009 setzen die Hersteller verstärkt auf die erschwinglich gewordene LED-Technik.

Herkömmliche LC-Displays verwenden Kaltlicht-Kathoden als Hintergrundbeleuchtung. Die Schwächen dieser CCFL-Beleuchtungen (Cold Cathode Fluorescent Lamp) werden bei immer größeren Diagonalen heutiger Monitore zunehmend offensichtlicher. Günstige 22- und 24-Zoll-Monitore zeigen mit CCFL-Technik in der Regel Helligkeitsabweichungen zwischen 15 und 25 Prozent. Darüber hinaus brauchen die Leuchtstoffröhren ungefähr 15 Minuten, bis sie ihre eigentliche Helligkeit erreicht haben. LEDs (Light Emitting Diode) erreichen dagegen praktisch beim Einschalten ihre volle



Helligkeit und weichen davon auch höchstens 5 bis 15 Prozent ab. Zudem ziehen sie viel weniger Strom, weshalb sie in Notebooks schon etabliert sind. Vor allem Modelle mit weißen LEDs in Kombination mit günstigen TN-Panels finden sich bei

immer mehr Fabrikaten. Bekannte Hersteller wie Dell, Samsung und Viewsonic haben solche Modelle schon im Angebot.

Fazit LED-Hintergrundbeleuchtungen sind 2009 stark im Kommen. Heute kosten solche TFTs kaum mehr als ihre Vorgänger mit Leuchtstoffröhren.

News-Flash

► **Display Port 1.2:** Mitte des Jahres soll Version 1.2 des Standards festgezurrert werden. Die maßgeblichen Änderungen sind die verdoppelte Bandbreite, die 3D-Anwendungen bei 120 Hz in Full-HD-Auflösung oder das Anschließen von vier Monitoren ermöglicht, und die Integration des von Apple eingeführten Mini-Display-Port-Standard für Notebooks.

► **Filmformat auf PCs:** Bis 2010 könnten sich Monitore im Filmformat 16:9 statt der üblichen 16:10 etablieren, da sich die Fläche der Muttergläser, aus denen die Panels hergestellt werden, so besser ausnutzen lässt. Mittlerweile hat fast jeder Hersteller solche Monitore im Programm, und weitere Produkte sind von Herstellern wie AOC oder LG Electronics angekündigt.

Große OLED-Bildschirme werden Realität

Organische Leuchtdioden galten lange Zeit als zu teuer für große Bildschirme. Allmählich wird die vielversprechende Technik aber marktfähig.

In Japan sind OLED-Panels in Form des Sony XEL-1 11-Zoll-Fernsehers bereits erhältlich. Die Technik lässt sehr dünne Anzeigen zu: LG hat auf der CES 2009 ein mit 1366 mal 768 Pixeln auflösendes und 15 Zoll großes Panel vorgestellt, das eine äußerst geringe Tiefe von einem knappen Millimeter hat. LG selbst gibt als Erscheinungszeitraum Mitte des Jahres an. Die Panels überzeugen mit brillanten Farben, extrem schnellen Reaktionszeiten und guten Blickwinkeln. Da OLEDs von selbst leuchten und somit keine Hintergrundbeleuchtung benötigen, liegen die Schwarzwerte und somit auch der Kontrast auf dem guten Niveau von Plasma-Fernsehern. Größtes Problem der Technik ist die schwankende Lebensdauer der OLEDs.

Fazit OLEDs liefern schon heute beeindruckende Bilder, angekündigt sind Bildschirme mit dieser Technik allerdings bereits seit Jahren. Ob dieses Jahr PC-Monitore auf den Markt kommen, ist unklar.

Touchscreen-Bedienung

Eine Gesten-Erkennung für den Vista-Nachfolger Windows 7 soll Touchscreens auch für Desktop-Computer attraktiv machen.

Ab der »Home Premium«-Version von Windows 7 werden Anwender die Möglichkeit haben – ein geeigneter Monitor vorausgesetzt – Ihren Computer mit Fingergesten zu bedienen. Viele der bereits von anderen Geräten wie dem iPhone bekannten Bewegungen lassen sich innerhalb der von Microsoft mitgelieferten Programme einsetzen. Darüber hinaus können Sie über den Touchscreen Mausclicks und Text eingeben. Geeignete Hardware gibt es bereits: zum Beispiel in Form des HP Touchsmart IQ800-All-In-One-PCs. **FL**



Microsoft stellte auf der CES Vorführgeräte zur Demonstration der Eingabegesten von Windows 7 aus.

Fazit Obwohl die Hardware verfügbar ist, können die Gesten auf dem PC noch nicht mit Maus und Tastatur konkurrieren. In den nächsten zwei Jahren wird diese Form der PC-Kontrolle aber an Bedeutung gewinnen.



Sonys XEL-1 Fernseher kommt in Kürze als erstes größeres OLED-Gerät für 4.300 Euro in den Handel.