

IFA 2005: Die total digitale Consumer-Welt

Die Evolution zeigt ihre Kinder

elektronik industrie hat sich vor der IFA 2005 (Internationale Funkausstellung), die vom 2. bis 7.9.2005 in Berlin stattfand, bei diversen Herstellern umgehört und zeigt Ihnen hier bereits einige Highlights, die sich zum Redaktionsschluss Anfang August 2005 abzeichneten.

Jahrelang haben wir sie kommen sehen, jetzt ist sie da: die total digitale Consumer-Welt. Bestes Beispiel dafür ist die Tatsache, dass noch auf der letzten IFA (2003) viele neue Röhren-Fernseher vorgestellt wurden, während das Consumer-Interesse heute den Flachbildschirmen gilt. Aber auch bei den Flatpanels geht die Evolution weiter. So stellt Toshiba stellt auf der IFA erstmals auf europäischem Boden die Flachbildtechnologie SED vor. SED steht für *Surface-Conduction-Electron-Emitter-Display* und kombiniert die Vorteile klassischer Bildröhren mit denen aktueller LCD- und Plasma-Displays.

SED

Die von Toshiba und Canon gemeinschaftlich entwickelte SED-Technologie beruht auf der gezielten Emission von Elektronen, die eine in die Glasoberfläche des Bildschirms integrierte fluoreszierende Schicht aus Phosphor beim Auftreffen zum Leuchten bringen. Während klassische CRTs sich jedoch mit einem einzigen gebündelten Elektronenstrahl begnügen müssen, der dann je nach Auftreffpunkt horizontal und vertikal abgelenkt wird und so Zeile für Zeile das Bild aufbaut, verfügt SED über genau so viele Elektronen-Emitter wie Bildpunkte auf dem Schirm vorhanden sind. Dies macht das Ablenken des Elektronenstrahls überflüssig

und ermöglicht so die Produktion von Displaygrößen, die mit klassischen Bildröhren undenkbar waren.

Das Herzstück der SED-Technologie besteht aus einem nur wenige Nanometer breiten Spalt (Nano-Slit). Dort werden die Elektronen durch das Anlegen einer bestimmten Spannung beschleunigt, durch ein Vakuum geschleudert und treffen auf eine zweite phosphorbeschichtete Glas-

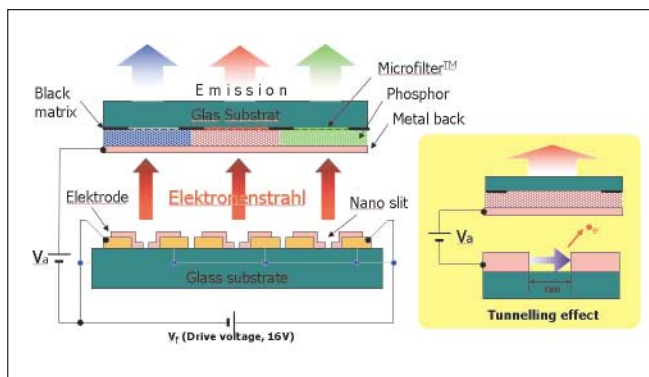


Bild 1: Bei der SED-Technologie wird jeder Bildpunkt mit seiner individuellen Elektronenstrahl-Kanone angesteuert. Grafik: Toshiba

platte, den eigentlichen Bildschirm. Das Auftreffen auf diese Leuchtschicht erzeugt einen sichtbaren Bildpunkt – und zwar auf den gleichen Leuchtmitteln (Phosphor) wie bei klassischen Röhrenfernseher.

Wie bei der Bildröhre werden so extrem schnelle Reaktionszeiten von unter einer Millisekunde erreicht. Zudem kommen SED-TV-Geräte ohne separate Hintergrundbeleuchtung aus; für das Leuchten sorgt allein das Auftreffen der Elektronen auf die Phosphorschicht. Dadurch ist die Bildqualität nicht mehr abhängig vom Blickwinkel und das Bild ist gleichmäßig ausgeleuchtet.

Zusätzlich bietet die neue Technologie ein bisher von Flatpanels unerreichtes Kontrastverhältnis von 8 600:1 und auch Kon-

KOMPAKT

Die IFA 2005 läutet die Ära der vollen digitalen Consumerwelt ein. Ein technologisches Highlight sind SED-Flachbildschirme, denn sie vereint die Vorteile klassischer Bildröhren mit denen aktueller LCD- und Plasma-Displays.

vergenz- bzw. Geometriefehler oder Linearitätsprobleme gehören trotz Elektronenstrahl-Technik der Vergangenheit an. Gleichzeitig ermöglicht SED durchschnittlich ein Drittel des Stromverbrauchs eines Plasma-Panels und zwei Drittel eines LCD-Panels bei gleicher Panelgröße.

CIT

Yakumo spricht auf der IFA erstmals von CIT. Dieses Kunstwort ist aus CE (Consumer Elektronik, passive Unterhaltung) und IT (aktive Unterhaltung, z. B. Surfen) gebildet, aber schon die Anzahl der Buchstaben zeigt, dass die IT dominiert. Aus Sicht der Entwickler wird die Unterhaltungselektronik somit zum Consumer-Embedded-Markt.

Kein Wunder, dass unter diesen Voraussetzungen neben z. B. Intel auch klassische PC-Anbieter auf diesen Markt drängen. So plant Fujitsu-Siemens Computers (FSC) binnen eines Jahres 100 000 Fernsehgeräte in Deutschland zu verkaufen.

Sascha Hancke, Senior Director Consumer Sales DE bei FSC: „In den nächsten 12 bis 24 Monaten wird entschieden, wie die CE-Branche in

Zukunft aussehen wird.“ Spätestens zur IFA 2007 wissen wir mehr, aber die (R)Evolution kommt ja bekanntlich schleichend (siehe Editorial).

AUTOR

 Alfred Vollmer, Redaktion elektronik industrie

KONTAKT

Toshiba www.toshiba.de	Kennziffer 301
Yakumo www.yakumo.de	Kennziffer 302
Fujitsu-Siemens www.fujitsu-siemens.de	Kennziffer 303