

Nach 3-D kommt jetzt 4K

HDTV war erst der Anfang: An der Berliner Funkausstellung zeigen Hersteller Fernseher mit schärferen und brillanteren Bildern. Zu den Highlights gehören auch die Tablets. *Von Claude Settele*

Die Schuldenkrise scheint nicht auf die Stimmung in der Unterhaltungselektronikbranche zu schlagen. Nach einem Rekord im Vorjahr hat die Internationale Funkausstellung (IFA) in Berlin dieses Jahr die Ausstellungsfläche auf 142 000 m² erweitert. Rund 1400 Hersteller zeigen noch bis Mitte Woche die kommenden Technologietrends sowie Neuheiten, die zum Weihnachtsgeschäft in den Ladengestellen zu finden sein werden.

Hoher TV-Genuss

Nachdem die TV-Hersteller in den letzten zwei Jahren auf 3-D und Internet-Vernetzung setzten, stehen jetzt die Bildqualität und das Format im Fokus. Während der Rahmen bei den neusten Modellen nahezu verschwindet, wächst die Display-Grösse weiter an. Sharp präsentiert ein Modell mit einer Diagonale von 90 Zoll – knapp 2,3 Meter. Bemerkenswert ist der Sprung bei der Auflösung der Displays, die mehr Pixel darstellen denn je. Neue Modelle von Sony, Toshiba und Panasonic bringen über 8 Millionen Pixel (3840×2160) auf den Bildschirm, viermal mehr als heutige Full-HD-Fernseher.

Die ausgestellten Fernseher mit der 4K oder Quad-Full-HD genannten Auflösung zeigen eindrucksvolle, detailreiche Bilder. Die realitätsnahe Darstellung habe ihn beim ersten Anblick fast umgehauen, meinte der neue Sony-CEO Kazuo Hirai bei der Präsentation. Doch seinen Fernseher braucht man deswegen nicht fortzuwerfen. Es fehlen die Inhalte für eine so hohe Auflösung. Blu-Ray-Scheiben mit Videos für 4K gibt es noch nicht, und Fernsehprogramme werden heute erst in HD-Qualität (zehnmal weniger Pixel) aufgezeichnet. Einzig Fotos digitaler Kameras kann man auf einem 4K-Fernseher präsentieren, wie Sonys Modell im XXL-Format (84 Zoll) illustriert, das man noch dieses Jahr kaufen kann. Toshiba bringt sein Modell erst 2013.

Das Problem der fehlenden Inhalte will Sony durch einen neu entwickelten Bildprozessor mit drei Chips überwinden. Er rechnet TV- und Blu-Ray-Filme hoch, um sie fast in 4K-Qualität darstellen zu können. Ein Gewinn sind die Pixelgiganten für 3-D-TV: 4K-Modelle können für das linke und rechte Auge unterschiedliche Bilder in Full-HD liefern statt wie bisher in reduzierter Auflösung. Auch der für brillenfreies 3-D-Vergnügen entwickelte Fernseher von Toshiba setzt auf 4K, ebenso entsprechende Demo-Geräte von Phil-



Kritischer Blick auf ein TV-Gerät an der IFA in Berlin: So realitätsnah, als schaute man aus dem Fenster. (30. August 2012)

ips und Panasonic. Letztere sind beim Tiefererlebnis überzeugender als Toshibas kommerzielles Produkt.

Dass 4K nicht das Ende der Entwicklung markiert, zeigt Panasonic mit dem Prototyp eines gigantischen Plasmafernsehers, der den Sony-Chef wohl ganz umgehauen hätte. Das für Business-Anwendungen geplante Jumbo-Display von 145 Zoll (3,7 Meter) arbeitet mit einer 8K-Auflösung, die 16-mal höher ist als jene heutiger Fernseher. Die gefilmten Naturaufnahmen wirken so realitätsnah, dass man glaubt, aus dem Fenster zu schauen.



Das neue Tablet AT270 von Toshiba.

Eine markante Verbesserung der Bildqualität auf Basis der Full-HD-Auflösung bringt die Display-Technik OLED mit sich. Sie funktioniert mit organischen Leuchtelementen, die ohne Hintergrundbeleuchtung auskommen und den Bau sehr dünner Geräte erlauben. Samsung wie LG stellen ein 55-Zoll-Modell vor, jenes von LG ist mit 4 Millimeter halb so dünn wie ein Smartphone. OLED-TV gefallen mit brillanten Farben, die von manchen auch als forciert empfunden werden. Die Technik arbeitet im Bildaufbau

rund 1000-mal schneller als LCD-Geräte, was die Unschärfe bei Bewegungen eliminieren soll. Die Fertigung grosser OLED-Displays gilt als schwierig, entsprechend könnten die Geräte knapp unter 10 000 Franken kosten. Dass sich hervorragende Bildqualität auch schrittweise realisieren lässt, zeigt das neue, vom Branchenverband EISA preisgekrönte Flaggschiff von Philips. Dank Optimierungen bei der Bildverarbeitung und der LED-Technik verblüfft es bei Schärfe, Kontrast und Farbtintensität.

Sturm auf dem Tablet-Markt

Ihre Premiere an der IFA haben auch Tablets, darunter viele Android-Geräte. Das Interesse auf sich zieht dieses Jahr aber eine andere Plattform, die das iPad herausfordert: Hersteller wie Samsung, Sony, Toshiba, Acer und Asus zeigen mobile Geräte, die mit Windows 8 laufen. Es sind Tablets und auch Hybrid-Geräte, die zugleich ein Netbook darstellen. Während sich das Tablet von Acer mittels Dock und Tastatur in ein Subnotebook umfunktio-

nieren lässt, ist bei den Modellen von Sony und Toshiba eine ausfahrbare Tastatur gleich eingebaut. Windows 7 war auf Tablets bisher keine ernsthafte Alternative, doch der auf Ende Oktober angekündigte Nachfolger bringt gute Voraussetzungen mit. Neben der Touch-Oberfläche Metro lässt sich Windows 8 auch über die bekannte Windows-Oberfläche nutzen. Das wird noch für Verwirrung sorgen, hat aber den Vorteil, dass hybride Geräte von den Vorteilen der Touch-Bedienung profitieren und auf dem Gerät auch Windows-Programme laufen, wenn das Tablet als Netbook genutzt wird.

Musik im freien Raum

An der IFA gibt es nicht nur Bildschirme zu entdecken: Allgegenwärtig sind auch Audio-Anlagen, die sich über Funk mit smarten mobilen Geräten verbinden lassen. Im Trend sind Geräte, die zugleich Apples Airplay und den Standard DLNA unterstützen. Das drahtlose Streaming von Songs ist nicht nur in Hi-Fi-Verstärkern und kompakten Mini-Anlagen zu finden, sondern auch auf Aktiv-Lautsprechern, die direkt von einem Smartphone oder einem Tablet angesteuert werden.

Philips zeigt in Berlin diverse Streaming-Produkte seiner etablierten Fidelio-Serie – darunter ein kompaktes Boxenpaar für das Heimnetzwerk, das mit sechs Lautsprechern auch grössere Räume bespielen kann. Eine App für Android und iOS erlaubt vom Sofa aus die Anlage zu steuern und Internet-Sender abzurufen. Auch Logitech und Sony bringen drahtlos vernetzte Lautsprecher, wobei die Japaner auf Bluetooth setzen und die mitunter umständliche Verbindung zweier Geräte durch Nahfeld-Kommunikation (NFC) optimieren.

Die schöne neue Multimedia-Welt ist nicht ganz billig zu haben, was vor allem für Fernseher mit 4K und OLED gilt. Preise und genaue Einführstermine haben die meisten Hersteller noch nicht kommuniziert. Kostenlos können Fernsehzuschauer von einer willkommenen Neuerung profitieren, die auf die IFA hin angekündigt wurde: Die deutschen Fernsehanstalten haben einen gemeinsamen Standard für eine senderübergreifende Angleichung der Lautstärkepegel eingeführt. Gleichzeitig wird auch die vielkritisierte Anhebung der Lautstärke bei Werbeeinschaltungen abgeschafft, die so viele Zuschauer genervt zur Fernbedienung greifen lässt.