

Ohne Brille: 3D-Fernseher von Toshiba bald erhältlich

3D ist laut Experten der IT-Branche auf dem Vormarsch. Toshiba veröffentlicht demnächst einen 3D-LCD-Fernseher, der ohne Brille auskommt. Doch wie funktioniert 3D ohne Brille und birgt es gesundheitliche Risiken?

Der japanische Hersteller Toshiba steht kurz davor, den ersten 3D-LCD-Fernseher ohne Brille in Deutschland zu veröffentlichen. Dieser hört auf den Namen 55ZL2G und ist momentan mit einem Preis von 7.999,00 Euro bei diversen Online-Händlern vorbestellbar. Erstmals können mehrere Betrachter 3D-Effekte ohne Brille wahrnehmen. Die im 3D-Fernseher installierte Cevo-Engine führt die komplexen Berechnungen aus, die dreidimensionale Bildinhalte für mehrere Perspektiven ermöglicht.

Dazu erklärt Frank Escholz, Technical Marketing & Business Development Manager bei Toshiba, dass die Cevo-Engine vom 3D-Fernseher 55ZL2G neun separate Ansichten aus zwei vorgegebenen Perspektiven errechnet. Diese würden in einem „Abstand von sechs Komma fünf Zentimetern für jeden Betrachter ausgegeben“ werden. Damit sei der Zuschauer nicht mehr gezwungen, für den permanenten Erhalt des 3D-Effekts stillzusitzen. Aus diesem Grund verfolge Toshiba die Strategie, „die einzelnen Perspektiven zu überlagern, damit sich der Betrachter vor dem Bildschirm bewegen kann“ und die Bildwiedergabe nicht gestört wird.



Der 55ZL2G hat eine Bilddiagonale von 140 Zentimetern (55 Zoll). (Bild: Toshiba)

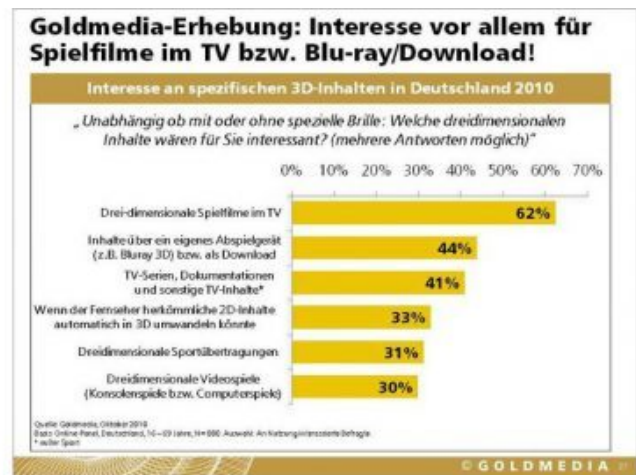
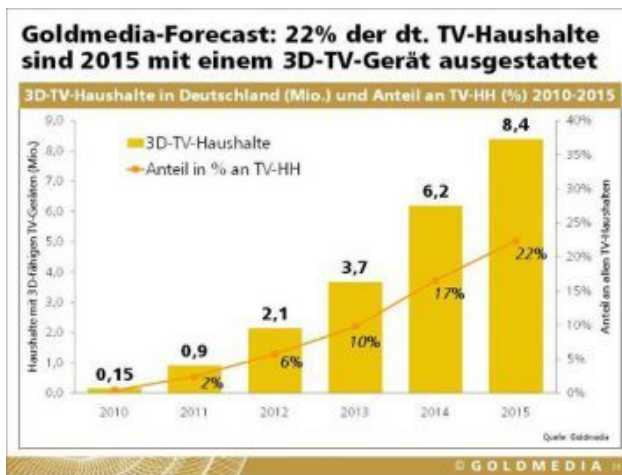
Auf Knopfdruck: Aus 3D werde 2D!

Wenn der Betrachter der künstlichen Dreidimensionalität zu lange ausgesetzt wird, können die Augen mit der Zeit ermüden. Vereinzelt treten auch lästige Kopfschmerzen auf. Deshalb habe Toshiba laut Escholz beim 3D-Fernseher 55ZL2G eine „Umschaltung von 2D nach 3D“ oder umgekehrt bedacht. So sei es auf Knopfdruck möglich, die beim 3D-Betrieb aktivierten „Flüssigkristalllinsen“ für den 2D-Betrieb abzuschalten. Bei der Umstellung ändere sich nicht nur die drei- zur zweidimensionalen Bildwiedergabe, sondern würden die Bildpunkte (Pixel), die vorher für die Perspektiven im 3D-Modus geteilt wurden, um ein Vielfaches vergrößert. Somit gebe das Panel eine 3D-Auflösung von 720p (1280 × 720 Pixel) und eine 2D-Auflösung von 2160p (3820 x

2160 Pixel) wieder.

Ein Blick in die Zukunft

Laut einer Goldmedia-Studie, die vom Hightech-Verband Bitkom gefördert wurde, verfügt bis 2015 jeder fünfte Haushalt (acht Millionen) über ein 3D-Gerät. Dabei hätten die Befragten vorwiegend an 3D-Filmen Interesse gezeigt. Demgegenüber stehen denkbare Anwendungen in öffentlichen Gebäuden wie zum Beispiel in Krankenhäusern, Laboren oder in der Industrie. Dazu meint Escholz: „Wir glauben das 3D-Geräte in Produkt-Showrooms zum Beispiel von der Automobilindustrie bei der Konfiguration individueller Fahrzeuge im Beisein des Kunden hervorragend eingesetzt werden können.“ Seiner Meinung nach ist künstliches 3D ebenfalls für die Seh- und Lernentwicklung bei Kindern und bei Personen mit einer gestörten natürlichen „3D-Wahrnehmung“ von großer Bedeutung.



Die Grafik links deutet einen leichten Trend von 3D-Geräten an, die rechte Darstellung repräsentiert die Meinung von 800 Befragten – sie spiegelt deren Interesse an 3D-Inhalten wieder (Bild: Goldmedia)

Gesundheitliche Risiken

„Es herrscht leider immer noch der Irrglaube, dass künstliches 3D-Sehen gesundheitliche Risiken birgt. Richtig ist, dass Personen die in ihrem Sehvermögen und Ihrer Gesundheit beeinträchtigt sind, mit Problemen bei der Betrachtung von 3D-Inhalten rechnen müssen“, teilt Escholz mit. Somit sei laut dem Branchenkenner kein Unterschied zwischen mit und ohne Brille erkennbar.

Mögliche Spätfolgen des künstlichen 3D werden untersucht. Beispielsweise haben Wissenschaftler der University of California in Berkeley ihre Ergebnisse in einer Studie veröffentlicht. Darin sind keine gesundheitsgefährdenden Beobachtungen geschildert. Ein Resultat der Studie: 3D-Medien lassen die Augen schneller ermüden. Eine weitere Erkenntnis handelt über die Distanz des Zuschauers zur 3D-Bildquelle. So hätten Testpersonen die dreidimensionale Darstellung im Kino wesentlich angenehmer empfunden als im eigenen Wohnzimmer.