

Komfortables 3DTV Vergnügen 3DTV Fernbedienung, hohe 3DTV Qualität, neue 3DTV Nutzerfunktionalitäten

Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut entwickelt Technik für hohe 3DTV-Qualität

Hochwertige Stereo-Bild-Qualität wie beim 3D-Kino kann bei 3DTV-Endgeräten nicht immer gewährleistet werden. Im Rahmen des Projekts PRIME Produktions- und Projektionstechniken für immersive Medien demonstrieren das Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut und die Loewe AG neue 3DTV-Funktionalitäten, mit denen die Qualität des empfangenen 3D-Materials automatisch überwacht, die Nutzer auf kritische 3D-Inhalte hingewiesen und störende 3D-Verzerrungen automatisch korrigiert werden können. Darüber hinaus kann der Nutzer den Tiefeneindruck über die Fernbedienung selbst steuern und an individuelle Präferenzen und Betrachtungsbedingungen anpassen. Produktions- und Übertragungsbedingungen von zukünftigen 3DTVDiensten können zu störenden Bildverzerrungen und einem daraus resultierenden Verlust von Betrachtungskomfort führen. Darüber hinaus hängt die 3D-Qualität auf der Nutzerseite von den Betrachtungsbedingungen wie der Bildschirmgröße, dem Betrachtungsabstand als auch von den individuellen Präferenzen ab. Eine vom Fraunhofer HHI und Loewe entwickelte Technik bietet dafür eine Lösung.

Mithilfe einer Software werden zum einen Fehler in der Stereodarstellung wie z. B. geometrischen Verzerrungen oder farbliche Abweichungen erkannt und automatisch korrigiert. Zum Anderen kann der Nutzer über die Fernbedienung individuelle Einstellungen wie die Veränderung des Tiefenbereichs vornehmen. Die Technik basiert auf einer Bildverarbeitung, die die empfangenen Stereo-Bilder analysiert und aus diesen die relevanten 3D-Parameter extrahiert. Grundsätzlich sucht und verfolgt diese Bildverarbeitung korrespondierende Merkmalspunkte. Dabei erkennt die Bildverarbeitung mögliche Fehler in der Stereodarstellung wie geometrischen 3D-Verzerrungen oder farbliche Abweichungen zwischen den beiden Bildern.

Fachkontakt

Ralf Tanger

Tel +49 30 31002-224

ralf.tanger(AT)hhi.fraunhofer.de

Innovationen für die digitale Zukunft sowohl auf dem Gebiet der modernen Kommunikationssysteme als auch auf den Gebieten der digitalen Medien und der Dienstennutzung stehen im Mittelpunkt der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten des Fraunhofer Heinrich-Hertz-Instituts. Das Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut entwickelt Standards für Informationstechnologien und schafft neue Anwendungen als Partner der Industrie.

Dr. Gudrun Quandel (Corporate Communications)

Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik, Heinrich-Hertz-Institut HHI

Einsteinufer 37

10587 Berlin

Telefon: +49 ((0))171 1995334

Fax: +49 ((0))30 31002 558

Internet: <http://www.hhi.fraunhofer.de>

EMail: gudrun.quandel@hhi.fraunhofer.de

