

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

8. September 2015 || Seite 1 | 2

Der Fernsehsound der Zukunft – individuell und in 3D

Die nächste Fernseh-Generation Ultra High Definition Television (UHDTV) bringt nicht nur gestochen scharfe Bilder auf die TV-Geräte, sondern auch perfekten Klang. Auf der IBC (11.–15. September in Amsterdam) präsentieren Fraunhofer-Forscherinnen und Forscher ein TV-Audiosystem basierend auf dem Standard MPEG-H 3D Audio, das die Grundlage für den Fernsehsound der Zukunft legt. Die neue Technik ermöglicht es dem Zuschauer, den Ton am Fernsehgerät oder auf anderen Endgeräten individuell einzustellen und den Sound zusätzlich in 3D zu genießen.

Mit dieser neuen Audiotechnologie wird das heimische Wohnzimmer bei Sportübertragungen zum Stadion: Die Zuschauer fühlen sich dank 3D-Ton nicht nur mitten in das Geschehen auf dem Spielfeld versetzt, sondern sie können auch zwischen verschiedenen Audioelementen auswählen und so zum Beispiel zwischen dem Kommentar der Heim- oder Gastmannschaft wechseln oder die Stadionatmosphäre pur genießen. Dank des neuen Audiostandards MPEG-H 3D Audio kann künftig jeder Zuschauer auch eigenständig die Lautstärke der Kommentatoren regeln – und das unabhängig von der Stadionatmosphäre.

»Die individuelle Einstellung des Tons erfolgt auch durch den Nutzer auf dem Fernseher zuhause und nicht wie bisher ausschließlich vom Sender. Diese Technik nennt man objektbasierte Audioübertragung«, erläutert Matthias Rose vom Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS in Erlangen, das die Technologie federführend entwickelt. Zudem ermöglicht die neue Technik auch – bei entsprechender Ausstattung mit Lautsprechern – ein dreidimensionales Klangerlebnis im heimischen Wohnzimmer. »So ist der Zuschauer viel stärker in die Handlung eingebunden«, betont Rose.

Der MPEG-H 3D Audio Standard bietet verschiedene Möglichkeiten, den Ton zu übermitteln: Die einzelnen Audiokanäle können – wie bisher auch – direkt übertragen werden oder als szenenbasierte Darstellung des Audiosignals (Higher Order Ambisonics). Zusätzlich können die einzelnen Elemente des Audiosignals als Audioobjekte gesendet werden. »In der Praxis ist zu erwarten, dass sich das Audiosignal künftig aus einer kanal- oder szenenbasierten Beschreibung von Musik und Effekten, dem Klangbett und einigen Audioobjekten, die hauptsächlich Sprachelemente enthalten, zusammensetzen wird«, sagt Rose.

Leiter Unternehmenskommunikation

Thoralf Dietz | Telefon +49 9131 776-1630 | thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | Am Wolfsmantel 33 | 91058 Erlangen | www.iis.fraunhofer.de

Redaktion

Matthias Rose | Telefon +49 9131 776-6175 | matthias.rose@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | www.iis.fraunhofer.de

Mit der Verfügbarkeit für das Fernsehpublikum ist erst in einigen Jahren zu rechnen. Zunächst wird die neue Technologie für den Einsatz im Rundfunk standardisiert, bevor sie dann von den Sendern genutzt und den Geräteherstellern eingebaut werden kann.

PRESSEINFORMATION

8. September 2015 || Seite 2 | 2



MPEG-H 3D Audio Standard erlaubt es dem Fernsehpublikum zukünftig, den Ton individuell anzupassen. So können Zuschauer die Lautstärke von Dialogen und Hintergrundgeräuschen abhängig voneinander einstellen © Fraunhofer IIS/Boxler/Schilling | Bild in Farbe und Druckqualität: www.fraunhofer.de/presse

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 66 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Knapp 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2 Milliarden Euro.

Das **Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS** in Erlangen ist eine weltweit führende anwendungsorientierte Forschungseinrichtung für mikroelektronische und informationstechnische Systemlösungen und Dienstleistungen. Es ist heute das größte Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft. Unter anderem mit der maßgeblichen Beteiligung an der Entwicklung der Audiocodiervorgänge mp3 und MPEG AAC ist das Fraunhofer IIS weltweit bekannt geworden. In enger Kooperation mit den Auftraggebern betreiben die Wissenschaftler internationale Spitzenforschung in den Forschungsfeldern Audio & Multimedia, Bildsysteme, Energiemanagement, IC-Design und Entwurfsautomatisierung, Kommunikation, Lokalisierung, Medizintechnik, Sensorsysteme, Sicherheitstechnik, Versorgungsketten sowie Zerstörungsfreie Prüfung. Rund 880 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das 1985 gegründete Institut hat 13 Standorte in 10 Städten: Erlangen (Hauptsitz), Nürnberg, Fürth und Dresden sowie in Bamberg, Weischedel, Coburg, Würzburg, Ilmenau und Deggendorf. Das Budget von 120 Millionen Euro pro Jahr wird bis auf eine Grundfinanzierung in Höhe von 23 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert. Mehr unter: www.iis.fraunhofer.de