

# Presseinformation

Berlin, 19. Dezember 2014

## Fraunhofer HHI Technik bringt erstes Live-Konzert in 4K ins Fernsehen

Am 20. Dezember 2014 übertragen Sky und Astra Deutschland erstmals ein Live-Konzert der deutschen Hip Hop Band „Die Fantastischen Vier“ in Ultra-High-Definition-Qualität (kurz UHD oder 4K genannt). Das Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut unterstützt die erste Übertragung in Ultra HD im deutschen Fernsehen mit seinem HEVC (High Efficiency Video Coding) Live Encoder.

Im Fokus der ultrahochauflösenden Produktion von Sky steht das Konzert der Fantastischen Vier am 20. Dezember in der Stuttgarter Hanns-Martin-Schleyer-Halle. Im Rahmen der ersten Live-Konzert-Ausstrahlung in 4K überträgt Sky das Konzert als Test live in ausgewählte Haushalte sowie in das ARRI-Kino München.

Das Live-Encoding der Konzertübertragung übernimmt die SES Platform Services GmbH mit einem Headend-System von Rohde und Schwarz. Herzstück des Systems ist ein HEVC Live Encoder, der vom Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut entwickelt wurde. Encodiert wird das Signal live mit einer Auflösung von 3840x2160 Bildpunkten, einer Bildwiederholrate von 50 Bildern pro Sekunde sowie einer Farbtiefe von 10 bit. Das Fraunhofer HHI hatte maßgeblichen Anteil an der Entwicklung des neuen HEVC Kompressionsstandards, der rund 50 Prozent effizienter ist als bisherige Verfahren.

Bereits im September 2010 unterstützte das Fraunhofer HHI Die Fantastischen Vier bei einer Weltpremiere: Das Konzert der Fantastischen Vier in Halle an der Saale wurde live und in 3D in 88 Kinos in fünf Ländern übertragen. Mit Hilfe der STAN - Stereoscopic Analyzer - Software des Fraunhofer HHI konnten die Stereobilder schon während der Aufnahme erfasst und analysiert werden. Die Einstellungen der Kameras wurden so in Echtzeit angepasst und mögliche verbleibende Verzerrungen sofort elektronisch nachkorrigiert. Das weltweit erste Livekonzert in stereoskopischem 3D war damit ein voller Erfolg.

**Presseinformation**

19. Dezember 2014 | Seite 2

Das **Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut** ist weltweit führend in der Entwicklung von mobilen und festen Breitband-Kommunikationsnetzen und Multimedia-Systemen. Zusammen mit internationalen Partnern aus Forschung und Industrie arbeitet das Fraunhofer HHI an photonischen Komponenten und Systemen, faseroptischen Sensorsystemen oder High-Speed Hardware Architekturen. Das Fraunhofer HHI ist kompetenter Partner für Themen wie 3D-Broadcasting, Mensch-Maschine-Interaktion durch Gestensteuerung, Bildsignalverarbeitung und -übertragung sowie interaktive Mediennutzung.

[www.hhi.fraunhofer.de](http://www.hhi.fraunhofer.de)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 67 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 23 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2 Milliarden Euro. Davon fallen rund 1,7 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Presse: **Kathleen Schröter** | [kathleen.schroeter@hhi.fraunhofer.de](mailto:kathleen.schroeter@hhi.fraunhofer.de) | Telefon: +49 30 31002 424  
Fachkontakt: **Benjamin Bross** | [benjamin.bross@hhi.fraunhofer.de](mailto:benjamin.bross@hhi.fraunhofer.de) | Telefon: +49 30 31002 622