

Presseinformation

Berlin, 03. Dezember 2014

OmniCam-360 im Einsatz: Aufzeichnung des Mauerfallkonzerts der Berliner Philharmoniker

Die OmniCam-360, eine vom Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut entwickelte hochauflösende 360°-Panoramakamera, ist weltweit die einzige ihrer Art. Schon sehr früh haben die Berliner Philharmoniker das Potential der Kamera erkannt. Nach zahlreichen Produktionen wurde die Kamera nun beim Konzert zum 25. Jahrestag des Mauerfalls der Berliner Philharmoniker eingesetzt. Für die Übertragung solcher Live-Veranstaltungen steht eine App für ein ‚Pan & Scan‘-System bereits als Beta-Version zur Verfügung.

Die kompakte OmniCam des Fraunhofer HHI besteht aus zehn HD-Kameras, die auf einem Spiegel-System befestigt sind. Die gelieferten Einzelaufnahmen werden in Echtzeit korrigiert und zu einem parallaxefreien Videopanorama in einer Auflösung von ca. 2.000 x 10.000 Bildpunkten zusammengefügt. Die OmniCam misst etwa 50 mal 50 Zentimeter und wiegt rund 15 Kilo. Im Falle des Mauerfallkonzerts wurde die OmniCam hinter dem Dirigenten Sir Simon Rattle aufgehängt, um seinen Blickwinkel aufzunehmen, ohne ihn jedoch zu verdecken.

Ziel des OmniCam-Projekts ist es, das Kamerasystem bei Live-Veranstaltungen neben den regulären Kameras einzusetzen. Das Bild der OmniCam wird dann in HD-Qualität über eine App, die in Zusammenarbeit mit mehreren internationalen Partnern entsteht, auf ein Tablet gestreamt. Dieses kann je nach Vorliebe als Second-Screen oder als Hauptbildschirm genutzt werden, wobei der jeweilige Bildausschnitt auch auf den Fernseher übertragen werden kann. Der Zuschauer stellt durch Wischen – und/oder Zoomen – den Teil des Bildes in den Mittelpunkt, der ihn am meisten interessiert. Bei Konzerten kann er sich so auf sein Lieblingsinstrument konzentrieren, dem Dirigenten bei der Arbeit zusehen oder den Blick schweifen lassen. Um die Datenleitungen beim ‚Pan & Scan‘ nicht zu überlasten, wird nicht das komplette Panorama, sondern nur der gewählte Bildausschnitt übertragen.

Zusätzlich wurde auch bei der Tonaufzeichnung Wert auf höchste Qualität gelegt. In einer Kooperation mit Sennheiser und Neumann kamen, zum ersten Mal in der Berliner Philharmonie, digitale Mikrofone zum Einsatz. Die Mikrofonierung wurde hierbei für die

Wiedergabe auf verschiedenen 3D-Audiosystemen optimiert.

Digital Concert Hall (DCH)

Auch ohne einen Besuch in der deutschen Hauptstadt sind Konzerte der Berliner Philharmoniker seit 2008 rund um den Globus erlebbar: Pro Saison werden aus der DCH etwa 40 Konzerte als Live-Stream ins Internet übertragen und wenige Tage nach der Aufführung in ein inzwischen äußerst umfangreiches Archiv eingepflegt.

„Bei der Zusammenarbeit mit der Digital Concert Hall ist unser Ziel, den Abonnenten künftig nicht nur Zugriff auf die Bilder der TV-Regie zu gewähren, sondern ihnen mit Hilfe einer App zusätzliche Blickwinkel auf das Geschehen zu eröffnen, welche sie frei wählen können“, erklärte Dipl.-Ing. Christian Weißig, Project Manager Image Processing beim Fraunhofer HHI.

Vor dem Gedenkkonzert zum Mauerfall hatten die Berliner Philharmoniker und das Fraunhofer HHI bereits bei dem Education-Projekt „MusicTANZ – Carmen“ 2012 mit der OmniCam Aufnahmen gemacht. Zu einer weiteren Panoramaaufnahme kam es beim Konzert zum 50.-jährigen Bestehen der Berliner Philharmonie 2013. In dem Jahr wurde fast im Wochentakt Material aufgenommen. Darunter auch ein Jon Bon Jovi-Konzert in Brisbane und ein Konzert der „Counting Crows“ in London, das gleich mit drei OmniCams aufgezeichnet wurde.

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 HHI ist kompetenter Partner für Themen wie 3D-Broadcasting, Mensch-Maschine-Interaktion durch Gestensteuerung, Bildsignalverarbeitung und -übertragung und interaktive Mediennutzung.

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.