



THE FUTURE OF AUDIO

Sennheiser präsentiert AMBEO 3D Audio

Audiospezialist Sennheiser setzt einen strategischen Fokus auf 3D Immersive Audio – das hat das Unternehmen Anfang 2016 angekündigt. Diese zukunftsweisende Technologie ermöglicht die Audioaufnahme und -wiedergabe auf allerhöchstem Niveau. „3D Audio ist die Zukunft der Audiotechnik und wird das Hör-Erleben für Nutzer nachhaltig verändern – in einer Vielzahl von Bereichen, von Virtual-Reality-Gaming über Musikaufnahmen bis hin zu Broadcast-Anwendungen“, so die Co-CEOs Daniel Sennheiser und Dr. Andreas Sennheiser auf der CES 2016. „Wir sind seit einigen Jahren auf diesem Gebiet aktiv, zum Beispiel mit 9.1-Aufnahmen im Live- und Studiorbereich und mit dem Audiodesign für bedeutende Ausstellungen. Unser Engagement verstärken wir nun weiter und entwickeln neue Anwendungen und Produkte mit dieser außergewöhnlichen Technologie, die es unseren Kunden ermöglichen, die Zukunft der Audiowelt zu erleben und zu gestalten.“ Sennheisers Produkte und Aktivitäten rund um 3D Audio tragen den Markennamen AMBEO. AMBEO-Produkte werden konsequent unter früher Einbeziehung von internationalen Nutzern, Produzenten und Technologiepartnern entwickelt.



AMBEO ist Sennheisers Marke für atemberaubendes 3D Audio

3D Immersive Audio wird im Bereich der professionellen Aufnahme, Abmischung und Wiedergabe zu einem immer beliebteren Format. Auch der Komponist, Produzent und Musiker Simon Franglen, der durch seine Arbeit an den Filmen Titanic und Avatar bekannt ist, schwört auf den 3D-Klang: „Immer, wenn ich in 3D abmische, fällt mir auf, wie viel klarer ich hören kann, was innerhalb eines Tracks passiert. Die zusätzliche Wiedergabe-Ebene [Höhen-Elevation] lässt den einzelnen Stimmen und Instrumenten Raum zum Atmen, auf eine Art und Weise, an die die flache Ebene eines Stereo-Mixes noch nicht einmal annähernd heranreicht. 3D Audio schenkt dem Zuhörer ein vollkommen neues Hörerlebnis. Er ist nicht nur mitten in



der Musik, sondern kann wirklich das Arrangement und die Detailfülle hören, die die Musiker, Arrangeure und Produzenten in die Aufnahmen gelegt haben. Sogar ich, als Musiker und Produzent, konnte bei Stücken, von denen ich wirklich geglaubt habe, sie in- und auswendig zu kennen, so viel mehr entdecken als im Stereo- oder Mono-Mix. Wenn man das einmal gehört hat, ändert sich Musik für immer.“

Aufnahmen und Hörerlebnis mit AMBEO 3D Audio

Seit 2010 macht Sennheiser 9.1-Musikaufnahmen und hat dieses immersive Audioformat seitdem auf zahlreichen internationalen Audio-Kongressen, Tagungen und Messen vorgestellt und gefördert. Im Rahmen der Beschäftigung mit diesem Format wurde der AMBEO Upmix-Algorithmus entwickelt, ein Algorithmus in Tonmeister-Qualität, der aus herkömmlichen Stereo-Aufnahmen beeindruckende 9.1-Musik erzeugt.

Einen Höhepunkt in Sennheisers Arbeit mit dem 3D-Audio-Format stellen die immersiven Audioinstallationen dar, die Sennheiser für das Londoner Victoria and Albert Museum (V&A), das weltweit führende Museum für Kunst, Design und darstellende Künste, entwickelt hat. Dessen international erfolgreiche Wanderausstellungen „David Bowie is“ (bislang 1,7 Millionen Besucher weltweit, Stand August 2017) und „You Say You Want a Revolution? Records and Rebels 1966 – 1970“ nutzen jeweils AMBEO-Installationen, die die Besucher vollkommen in Klang und Musik eintauchen lassen und so eine ganz neue Art von Museumserfahrung schaffen.



„The Pink Floyd Exhibition: Their Mortal Remains“ lief bis Oktober 2017 im V&A und eröffnet am 19. Januar 2018 im Museo d'Arte Contemporanea di Roma (MACRO). Eine AMBEO-Installation lässt mit einem neuen immersiven Mix von „Comfortably Numb“ vom Live 8 Konzert wiedererleben, den letzten gemeinsamen Auftritt von David Gilmour, Nick Mason und Richard Wright mit dem ehemaligen Bandmitglied Roger Waters.

(Foto mit freundlicher Genehmigung von „The Pink Floyd Exhibition: Their Mortal Remains“)

AMBEO 3D Audio kommt auch in der Ausstellung „The Pink Floyd Exhibition: Their Mortal Remains“ zum Einsatz, die die Geschichte der Band, ihre Musik, die besondere Soundtechnik



und Live-Auftritte nachzeichnet. Die Ausstellung lief bis Oktober 2017 im V&A und eröffnet am 19. Januar 2018 im Museo d'Arte Contemporanea di Roma (MACRO). Sie mündet in einer Performance Zone, einem immersiven audiovisuellen Raum, in dem ein einzigartiger 17-Kanal-Remix von „Comfortably Numb“ über 25 Lautsprecher wiedergegeben wird. Der immersive Live-Mix wurde in den Abbey Road Studios von Simon Rhodes und Simon Franglen geschaffen, die eng mit Andy Jackson, Toningenieur und Partner von Pink Floyd, zusammenarbeiteten.

AMBEO VR Mic

3D-Sound in einer Tonqualität, die die Grenzen zwischen Realität und Aufnahme verschwimmen lässt – das ist der Anspruch des AMBEO Virtual-Reality-Mikrofons. Das kompakte Ambisonics-Mikrofon im nutzerfreundlichen Handheld-Format wird komplett mit allem Zubehör für professionellen Virtual-Reality-Sound geliefert: eine Kabelpeitsche mit vier farbcodierten und entsprechend der Kapselposition gekennzeichneten XLR-Anschlüssen, eine Rycote-Schwinghalterung, ein Schaumwindschutz und ein kostenloser A-B-Codierer, der als VST-, AAX- und AU-Plug-in für die entsprechenden Digital Audio Workstations heruntergeladen werden kann und außerdem als Stand-Alone-Version für Mac und Windows zur Verfügung steht.



Das AMBEO VR Mic nimmt hochwertiges Audio in drei Dimensionen auf

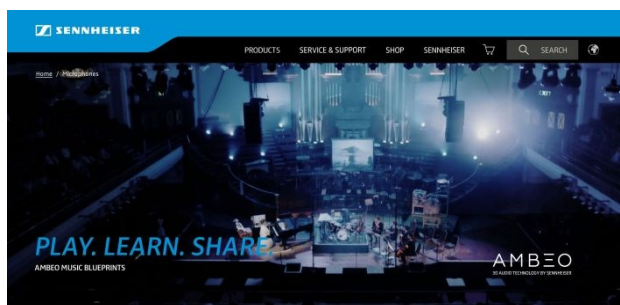
„Der Bedarf an kompakten Mikrofonen, die räumlich aufnehmen und so die perfekte Ergänzung für visuelle 3D-Inhalte bilden können, ist enorm gewachsen. Denn damit der Nutzer wirklich eine immersive Erfahrung hat, muss auch der Ton dreidimensional sein“, erklärt Kai Lange, Produktmanager, Broadcast and Media. „Das AMBEO VR Mic wurde speziell für VR/AR-Produzenten entwickelt, die damit Ton natürlich und räumlich aufnehmen können. Dem Nutzer wird so ein vollkommen realistisches, immersives Klangbild geboten.“

AMBEO Music Blueprints

Die Sennheiser-Website AMBEO Music Blueprints gibt umfangreiche Informationen rund um die Aufnahme, Abmischung und Wiedergabe von Live-Musik in 3D-Audio. Auf



www.sennheiser.com/ambeo-blueprints zeigen drei Blueprints – AMBEO für Lautsprecher, AMBEO für Binaural und AMBEO für Virtual Reality – die idealen Aufnahmeanordnungen und Mikrofonpositionierungen, das Mischen mit zusätzlichen Stützmikrofonen sowie die Wiedergabeoptionen für ein unvergessliches 3D-Hörerlebnis. Diese Blueprints werden ergänzt um Expertenstimmen, die Option, sich das passende Recording-Equipment auszuleihen, Sound-Beispiele, Videomaterial und Gratis-Plug-ins.



Die Sennheiser-Website „AMBEO Music Blueprints“ gibt umfangreiche Informationen rund um die Aufnahme, Abmischung und Wiedergabe von Live-Musik in 3D-Audio

„Die wunderbarsten Erfahrungen, die wir mit Musik machen, sind meist Live-Momente, in denen wir komplett in den Sound und die Situation eintauchen, sei es auf einem Festival, auf einem Konzert oder sogar auf einer Party“, erklärt Véronique Larcher, Director AMBEO Immersive Audio bei Sennheiser. „Mit den AMBEO Blueprints zeigen wir, wie Musik aufgenommen und abgemischt werden kann, damit sie den gleichen großartigen und natürlich-räumlichen Klang hat wie die Originaldarbietung.“

AMBEO SMART HEADSET

Das AMBEO SMART HEADSET ist Sennheisers erstes 3D-Audio-Produkt für Consumer. Der Ohrhörer für 3D-Audioaufnahmen ermöglicht es, binaurale Audiodateien direkt mit dem Smartphone aufzunehmen und abzuspielen. Binaurale Audioaufnahmen schaffen beeindruckend immersive Hörerlebnisse, weil sie sowohl die Richtung von Klängen als auch die Raumeigenschaften der jeweiligen Umgebung replizieren. Mit dem AMBEO SMART HEADSET wird die professionelle Aufnahmetechnik zum ersten Mal in Form eines kompakten Ohrhörers zur Verfügung stehen. Das intuitiv bedienbare Produkt ermöglicht 3D-Audioaufnahmen, die die hochwertigen Videoaufzeichnungen von Smartphones perfekt ergänzen.



Mit dem AMBEO SMART HEADSET lassen sich 3D-Audiodateien direkt mit dem Smartphone aufnehmen und abspielen



AMBEO 3D Soundbar

Auf der CES 2018 gewährt Sennheiser einen ersten Blick auf den Prototyp eines Produkts, das das AMBEO-Erlebnis direkt ins heimische Wohnzimmer bringen wird. Die AMBEO 3D Soundbar bietet eine unglaublich immersive Klangerfahrung in den eigenen vier Wänden – ganz ohne zusätzliche Komponenten wie zum Beispiel einen Subwoofer.

Virtual-Reality-Gaming/Augmented-Reality-Anwendungen

Ein zentrales Anwendungsfeld für AMBEO wird der Bereich des Virtual-Reality-Gaming werden. Sennheiser wird hier 3D-Audio-Libraries zur Verfügung stellen, die es ermöglichen, Geräusche im Spiel leicht zu lokalisieren und den Spieler in eine imaginäre und doch äußerst realistische Klangwelt zu entführen. Augmented-Reality-Anwendungen können damit nahtlos zwischen echten Geräuschen und virtuellen Quellen überblenden.

Über Sennheiser

Die Zukunft der Audiobranche zu gestalten – das ist die Vision von Sennheiser. Sie beruht auf einer mehr als 70-jährigen Innovationskultur, die tief im Unternehmen verwurzelt ist. Heute ist das 1945 gegründete Familienunternehmen einer der weltweit führenden Hersteller von Kopfhörern, Mikrofonen und drahtloser Übertragungstechnik. Sennheiser ist mit 20 Vertriebstochtergesellschaften und langjährigen Handelspartnern in über 50 Ländern aktiv und besitzt eigene Produktionsstandorte in Deutschland, Irland und den USA. Die rund 2.800 Mitarbeiter weltweit eint die Begeisterung für Audio-Exzellenz. Seit 2013 leiten Daniel Sennheiser und Dr. Andreas Sennheiser das Unternehmen in der dritten Generation. Der Umsatz der Sennheiser-Gruppe lag 2016 bei insgesamt 658,4 Millionen Euro.

www.sennheiser.com

Global Contact

Mareike Oer
mareike.oer@sennheiser.com
T +49 5130 600 1719

Global Contact

Stephanie Schmidt
stephanie.schmidt@sennheiser.com
T +49 5130 600 1275