



Das Publikum konnte den Klang der „Earth Dances“ im hr-Studio neu erleben. Fotos: Ralph Larmann [3]

„Eine Suche nach neuen Klangwelten“

Das cresc-Festival 2023 bot mit „Earth Dances“ dem Publikum eine begehbare Klang- und Lichtinstallation und damit eine völlig neue Wahrnehmung von Musik. Das Projekt wird auf der Prolight + Sound am 24. März 2024 mit dem „Opus Avantgarde“ ausgezeichnet. Eine gute Gelegenheit für ein Interview mit Sounddesigner und Klangregisseur Norbert Ommer sowie dem Soundscape-Produktspezialisten Ralf Zuleeg über diese Produktion und deren technische Umsetzung.

von Ray Finkenberger-Lewin

Die Biennale für aktuelle Musik Frankfurt Rhein Main nennt sich cresc. Das Festival wird vom Ensemble Modern sowie dem hr-Sinfonieorchester ausgerichtet, in diesem Jahr vom 16. bis zum 25. Februar. Unter dem Titel „MeWe“ erforschen musikalische Formationen dabei das Verhältnis von Individuum und Gemeinschaft in einer Vielfalt von Spielarten aktueller Musik, an verschiedenen Spielorten. Zur Biennale im Jahr 2023 traf zeitgenössische Musik auf Sci-Fi-Funk und Afro-Beat, die isländische Musikszene auf eine westafrikanisch-deutsche Band und das Publikum war gleich zum Eröffnungskonzert eingeladen, die klanggewaltigen, vom hr-Sinfonieorchester und dem Ensemble Modern inszenierten „Earth Dances“ von Sir Harrison Birtwistle in einer bis dato nie erlebten Form beizuwohnen.

Unmittelbar nach der Aufführung dieses monumentalen Orchesterwerks im großen Sendesaal des Hessischen Rundfunks hatten die Zuschauer die Möglichkeit, diese Inszenierung nochmals in den hr-Studios zu erleben. Hierfür wurden insgesamt 44 Lautsprecherkomponenten unterstützt von acht Subwoofern auf drei Ebenen – bodengestützt, in fünf Metern Höhe sowie in einem unterhalb der Studiodecke angelegten Ring verbaut.

Die aufgenommenen Orchesterproben wurden von Sounddesigner und Klangregisseur Norbert Ommer auf diese Weise in einer 3D-Audio-Installation übertragen, wobei das Publikum sich frei durch den Raum innerhalb des so geschaffenen Orchesterklangkörpers bewegen konnte. Die Wiedergabe der Aufzeichnung erfolgte dabei unverändert, klanglich linear und wurde von Ommer selbst – aus der Konsole über

ein d&b-audiotechnik-Soundscape-System dreidimensional – live gemischt in den Raum übertragen. Spektakulär war hierbei die programmierte Bewegung des kompletten Orchesters um bis zu 180° sowie die Bewegungen stimmführender Instrumente innerhalb des Klangkörpers. Das einzigartige Ereignis umhüllte das Publikum mit Klang und einzelne Instrumente – scheinbar ganz nah – begleiteten die Zuhörer:innen.

Ommer, auch Klangregisseur des Ensemble Modern, über die Hintergründe dieses Projekts im Rahmen des cresc-festivals:

Ray Finkenberger-Lewin: Was war der Anlass für die Umsetzung des begehbaren Orchesters und inwieweit spielt die Installation in 3D-Audio eine Rolle dabei?

Norbert Ommer: Am Anfang stand die Idee des cresc-Festivals, eine Klang-Installation zu erschaffen, mit der Musik von „Earth Dances“ (von 1986) des Komponisten Harrison Birtwistle. Diese Installation sollte im zeitlichen und räumlichen Kontext des Livekonzerts (hr-Sinfonieorchester und EMO Orchestra im Sendesaal des hr in Frankfurt am Main) stehen. Somit fiel dann auch die Wahl auf das große Fernsehstudio des hr, das die oben genannten Parameter erfüllt. Bei der Besichtigung des hr-Studios wurde mir sehr schnell klar, dass neben der Klang-Installation auch der Raum mit einzubeziehen ist. Und zwar nicht nur vom Höreindruck, sondern auch vom visuellen Aspekt her. Der Zuhörer/Besucher sollte meiner Meinung nach, einen neuen Raum vorfinden,



Das Publikum erlebte das monumentale Orchesterwerk als einzigartigen Klangraum und konnte sich dabei frei bewegen

also einen ganz anderen als den Konzertsaal, den er erkunden kann. Oder anders betrachtet, war das für mich auch die Suche nach neuen Klangwelten.

Hierzu wurde dann der Bühnenbildner und Lichtdesigner Klaus Grünberg eingeladen, mit dem ich schon seit 1997 bei verschiedenen Projekten zusammengearbeitet habe. Nach dem Hören des Werks „Earth Dances“ wurde mir aber auch klar, dass dies keine Musik ist, um diese unter Umständen mit vielen kleinen Lautsprechern als Installation im Raum beziehungsweise in oder an Objekten hören zu können. Diese Musik verlangte geradezu nach einer Umsetzung, die dem starken Ausdruck der Partitur und Stimmen gerecht wird.

Eine weitere Idee von mir war, den Zuhörer zu überraschen und ihm einen Klang zu zeigen, den er so bisher nicht hören konnte. Dies insbesondere im Kontext mit der Live-Aufführung. Das heißt, der Zuhörer sollte sich nicht nur im Raum, sondern auch im Orchesterklang bewegen können. Zusätzlich zur individuellen Bewegung des Zuschauers im Aufführungsraum wollte ich auch das Klangbild im Raum bewegen, um die Komposition zu unterstützen. Alle Überlegungen brachten mich dann dazu, das Soundscape-System von d&b audiotechnik zu verwenden, mit dem ich schon bei den Bregenzer Festspielen sehr gute Erfahrungen gemacht habe.

Inwieweit unterscheidet sich Ihre Arbeit am Pult hinsichtlich der Originalaufführung und den nachgelagerten 3D-Audio-Sessions in den hr-Studios?

Zunächst wurde die Originalaufführung mit 64 Spuren aufgezeichnet, die ich dann auch für die Installation nutzen konnte. Der grundsätzliche Unterschied in diesem Fall, also Live-Recording für den Radiohörer und das Arbeiten mit Soundscape für die Installation, ist sicherlich die Unterscheidung im Format des Ergebnisses. Ziel beim Recording war die Mischung von 64 Spuren für eine Stereorundfunkübertragung, und bei der Installation wurden die 64 Spuren objektbasiert auf 48 Lautsprecher im Raum gemischt.

Wie gestaltet sich die 3D-Ausspielung in technischer Hinsicht – wie haben Sie die anliegenden Signale auf den begehbaren Studioraum gemischt?

Meine Idee war der begehbare Orchesterraum. Dem Zuhörer die Möglichkeit zu geben, durch das Orchester zu spazieren. Also einen vollkommen anderen Klangeindruck zu schaffen als im Konzertsaal. Das heißt, wenn der Zuhörer den Klangraum betreten hat, konnte er durch die Streichinstrumente eintreten. Je nachdem wie er dies tat, war er näher an den Kontrabässen und Celli oder vielleicht bei den Bratschen und Violinen. Umso weiter er dann in den Raum eintrat, begegnete er den Holz- und Blechbläsern. Wenn er dann an die nächste Raumseite gelangte, war er zwischen acht Schlagzeugern, die unablässig



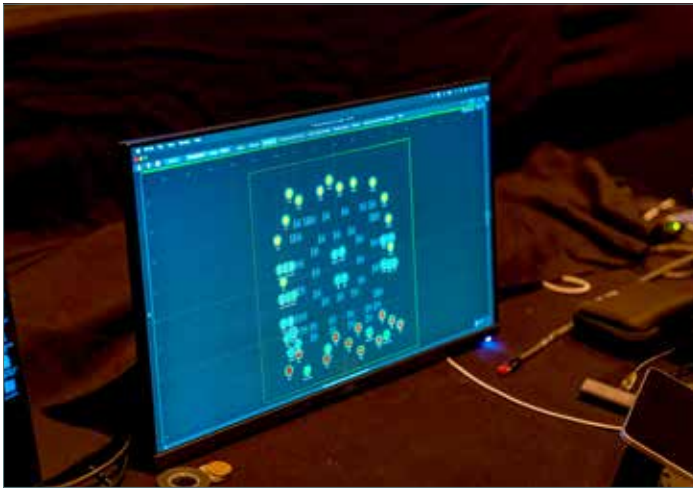
Sounddesigner und Klangregisseur Norbert Ommer übertrug aufgenommene Orchesterproben in die 3D-Installation des Studios

das ganze orchestrale Percussion-Instrumentarium bedienten. Und so konnte er dann, wenn er wollte, den ganzen Orchesterraum klanglich durchwandern. Manche Zuhörer haben aber auch, nur an einem Ort, quasi irgendwo mitten im Orchesterklangraum das Werk erlebt. Zusätzlich zur Bewegung des Zuhörers habe ich das ganze Orchester an vier Stellen im Stück wie die Planeten im All oder die Erde zu den anderen Planeten drehen lassen. Auch einzelne Instrumente wurden dann, je nach musikalischer Bedeutung, wie die Sterne im Universum bewegt.

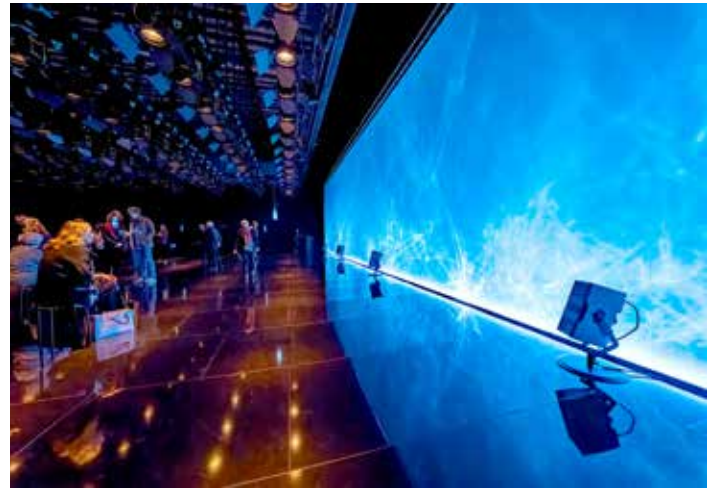
Inwieweit hat sich „Earth Dances“ besonders für diese Art der Performance geeignet?

Vielleicht weil es ein so vielschichtiges Werk ist, bei dem man immer wieder neue Dinge entdeckt. Ich denke aber auch, dass man dieses Konzept wunderbar mit anderen Kompositionen aufführen kann. Auch könnte man sich unterschiedliche Räume mit anderen visuellen Darstellungsformen vorstellen. Dazu ergeben sich für mich viele neue Ideen.

Wie haben Sie die Reaktionen des Publikums wahrgenommen, das beide Aufführungsszenarien erlebt hat?



Die Anordnung der Soundquellen in Soundscape für die dreidimensionale Umsetzung. Fotos: Ralph Larmann [4]



44 Lautsprecherkomponenten und 8 Subwoofer wurden bodengestützt, in 5 Metern Höhe und ringförmig unterhalb der Studiodecke installiert



Das Soundscape-System stellt die Illusion einer realen Umgebung her, der DS100 mit En-Scene und En-Space ist das Herzstück der Anlage



Die Klangquellen wurden in drei Dimensionen um das Publikum verteilt, so wurde es gewissermaßen Teil des Orchesters

Als sehr positiv. Viele kamen nach der Aufführung zu mir und haben sich bedankt dafür, dass sie das Werk noch einmal ganz anders hören durften. Selbst Musiker aus dem Orchester waren begeistert von dem neu geschaffenen Klangraum. Dies vielleicht auch, weil der Klang nicht statisch ist wie der Orchesterraum (der Musiker sitzt ja immer am gleichen Platz), sondern mehr Bewegung zulässt und mit Nähe und Entfernung spielt. Für mich ist auch der Ansatz spannend, den Zuhörern eine Möglichkeit zu geben, Musik ganz anders als bei einer klassischen Aufführung im Konzertsaal zu erleben. Die Zuhörer können die Klangwelt also selber erkunden oder sich verschiedene Hörorte aussuchen, an denen sie verweilen möchten. Dies, unterstützt durch andere Medien wie Licht oder Video, führt in einen neuen Kontext der musikalischen Begegnungen und Erfahrung. Neue Klangwelten schaffen werde ich auch mit einem Projekt unter dem Namen „Melencolia“ der deutschen Komponistin Brigitta Muntendorf, das im Juni 2024 die holländische Uraufführung in Amsterdam erleben wird. Bei

diesem Sounddesign verbinde ich 3D-Klang mit der live gespielten Musik von „Melencolia“ im Musikgebouw Amsterdam. Durch ein besonderes Sounddesign wird ein imaginärer Raum erschaffen.

Livebeschallung neu gedacht

Ralf Zuleeg ist Produktspezialist und leitet die Installationsabteilung Soundscape im Hause d&b. Zum Auftakt des cresc-Festivals war er planungstechnisch für die dreidimensionale Umsetzung von „Earth Dances“ in den hr-Studios verantwortlich. Er berichtet über die Funktion und Einbindung von Soundscape in Beschallungsszenarien und welche Perspektiven dies ermöglicht.

Ray Finkenberger-Lewin: Was bedeutet 3D-Audio in Verbindung mit der Aufführung des Ensemble Modern auf dem cresc-Festival 2023 für die Zuhörer?

Ralf Zuleeg: Subjektiv findet sich der Zuhörer in dieser speziellen Produktion in einem Klangraum wieder, den er so nicht erwartet hat. Durch die Verteilung der Klangquellen (der Instrumente) in allen drei Dimensionen

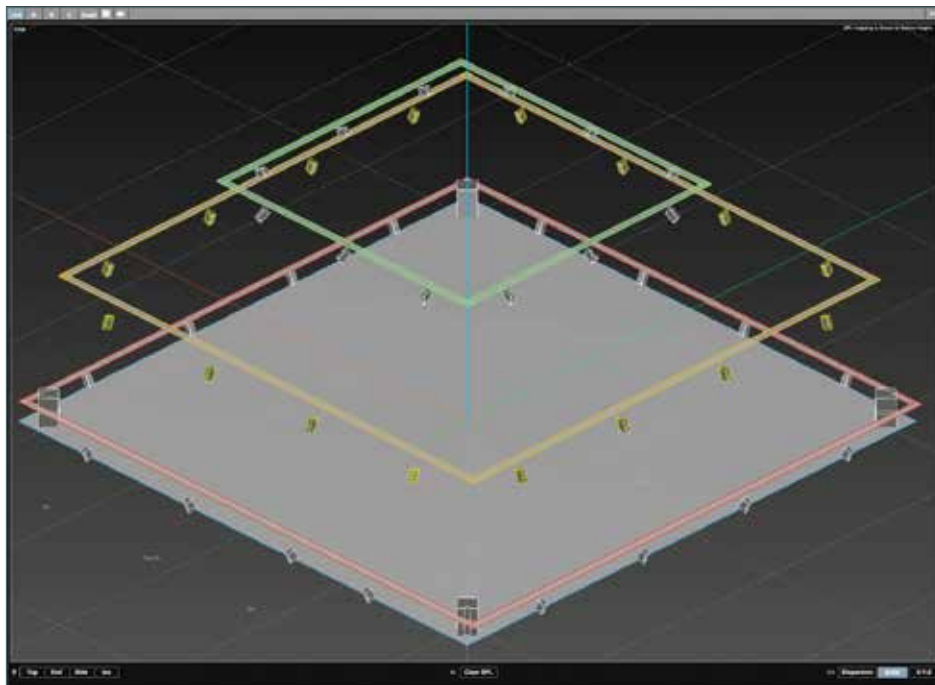
um den Zuhörer wird er Teil des Orchesters. Allerdings das Wichtigste für alle ist die Umhüllung durch Klang. Das Besondere dabei: Man schafft künstliche Räume, die durchaus als real empfunden werden.

Welche Rolle spielt Soundscape in dieser Konstellation und um was handelt es sich bei diesem System?

Rein technisch ist d&b Soundscape das gesamte System vom Eingang in den Prozessor bis zum akustischen Ausgang. Der DS100 mit den Applikationen En-Scene und En-Space ist das Herz dieser Anlage.

En-Scene setzt dabei die Szene – das bedeutet der Teil, in dem die Eigenschaften der einzelnen Audioobjekte auf die Lautsprecher gerechnet wird, sprich jeder Lautsprecher gibt nur den relevanten Teil für das entsprechende Audioobjekt wieder.

En-Space verleiht dem Ganzen den räumlichen Kontext. Hierbei wird der Position des Audioobjekts ein bestimmter Impulsantwortensatz einer realen Halle zugeordnet. Dadurch wird zugleich die Illusion einer realen Umgebung hergestellt.



Ein Teil der Planung und Anordnung von Lautsprecherkomponenten für „Earth Dances“ im hr-Studio.
Grafik: d&b audiotechnik

Was bedeutet objektbasiertes Mischen in diesem Zusammenhang?

Generell erweitert OBA (Object Based Audio) in jeder Audioproduktion die kreativen Grenzen. Durch die zeitliche Entzerrung der einzelnen Objekte wird eine hohe Transparenz erreicht, die im speziellen Fall dieser Produktion „Earth Dances“ auch die Bewegungen einzelner Objekte wahrnehmbar gemacht hat.

Inwieweit spielen die physikalischen Beschaffenheit und Maße der Live-Umgebung in Verbindung mit der Arbeit an Soundscape eine Rolle?

Der Raumeinfluss auf eine objektbasierte Audioanlage ist geringer als man denken würde. Es sei folgende Analogie erlaubt: Man stelle sich sechs beliebige Personen vor, die gleichzeitig in einen Pool springen.

Die resultierende Welle ist erheblich, absorbiert jedoch weitgehend den individuellen Impact des Eintauchens der einzelnen Personen. Anders jedoch, wenn die Personen nacheinander springen, dann entsteht zwar auch Wellenschlag, aber längst nicht in der zuvor geschilderten Intensität. Daher ist bei OBA der Raumeinfluss geringer und es wird generell eine bessere Klarheit erzielt als mit einem herkömmlichen System.

Es gibt naturgemäß Grenzen der maximalen Größe eines OBA-Riggs. Diese begründen sich aber in unserer Wahrnehmung von Schallereignissen und in welchem Zeitfenster unser Gehör diese integriert. Wenn perkussive Signale rhythmisch zusammenhängen, wird die Grenze bei etwa 80 ms Laufzeitdifferenz liegen, das heißt, die maximale Ausdehnung eines Aufbaus für zeitlich kritische Signale

wird bei etwa 20 m liegen. Wenn es ausschließlich um späte Energie und nicht perkussive Klangflächen geht, kann man schon größer werden.

Fordert der Grundgedanke der Funktionalität von Soundscape ein grundsätzliches Umdenken hinsichtlich der Anordnung in der Livebeschallung – weg vom Main-Line-Array, hin zu breiter Point-Source-gestützter Positionierung?

Ein OBA-System kommt mit weniger Energie aus den Einzellautsprechern aus. Die Lautsprecher sollten zudem auch in die Bühne integriert werden. Schon aus diesen beiden Gründen ist hier weniger mehr. Vorstellbar wäre, dass man so vom vertikalen zum horizontalen Array wechselt. Das macht in der Gesamtenergie keinen großen Unterschied.

Lässt sich die Steuerung von Soundscape in den Workflow des FOH-Engineers einbinden oder ist dies Part-of-the-Job des Systemtechnikers?

Das hängt vom FOH-Kollegen und der Produktion ab. Wahrscheinlich aber wird sich beides die Waage halten. Bei einem statischen Mix kann man sich Soundscape auch als grandiosen Panorama-Editor vorstellen. Wenn einmal die Positionen gesetzt sind, ist das business as usual. Wenn viel animiert wird, also sich viele Objekte bewegen oder von Trackingsystemen gesteuert werden, ist es eher sinnvoll, einen Spezialisten dabei zu haben. •

Ray Finkenberger-Lewin ist seit über 25 Jahren als Musiker und Produzent im Musikbusiness tätig. In der Veranstaltungsbranche ist er in seiner Funktion als Produktionsleiter, TL und Tontechniker in zahlreichen Spielstätten engagiert und bereitet im Auftrag lokaler Promoter Produktionen im Bereich des Touring und Entertainment vor. Darüber hinaus arbeitet er als freier Redakteur und ist Autor zahlreicher Fachartikel sowie von Buch-, Podcast- und Videobeiträgen.

Hellerstraße 23
01445 Radebeul
Tel: +49 (0)351-7951020
E-Mail: bt@art-thea.de
www.art-thea.de

UNSERE LEISTUNGEN:
- Steuerungen für alle Ansprüche
- Projekte aller Art
- Service & Wartung

Hotline (24H): +49(0)351-795102 90

BEWÄHRTE QUALITÄT IM NEUEN OUTFIT