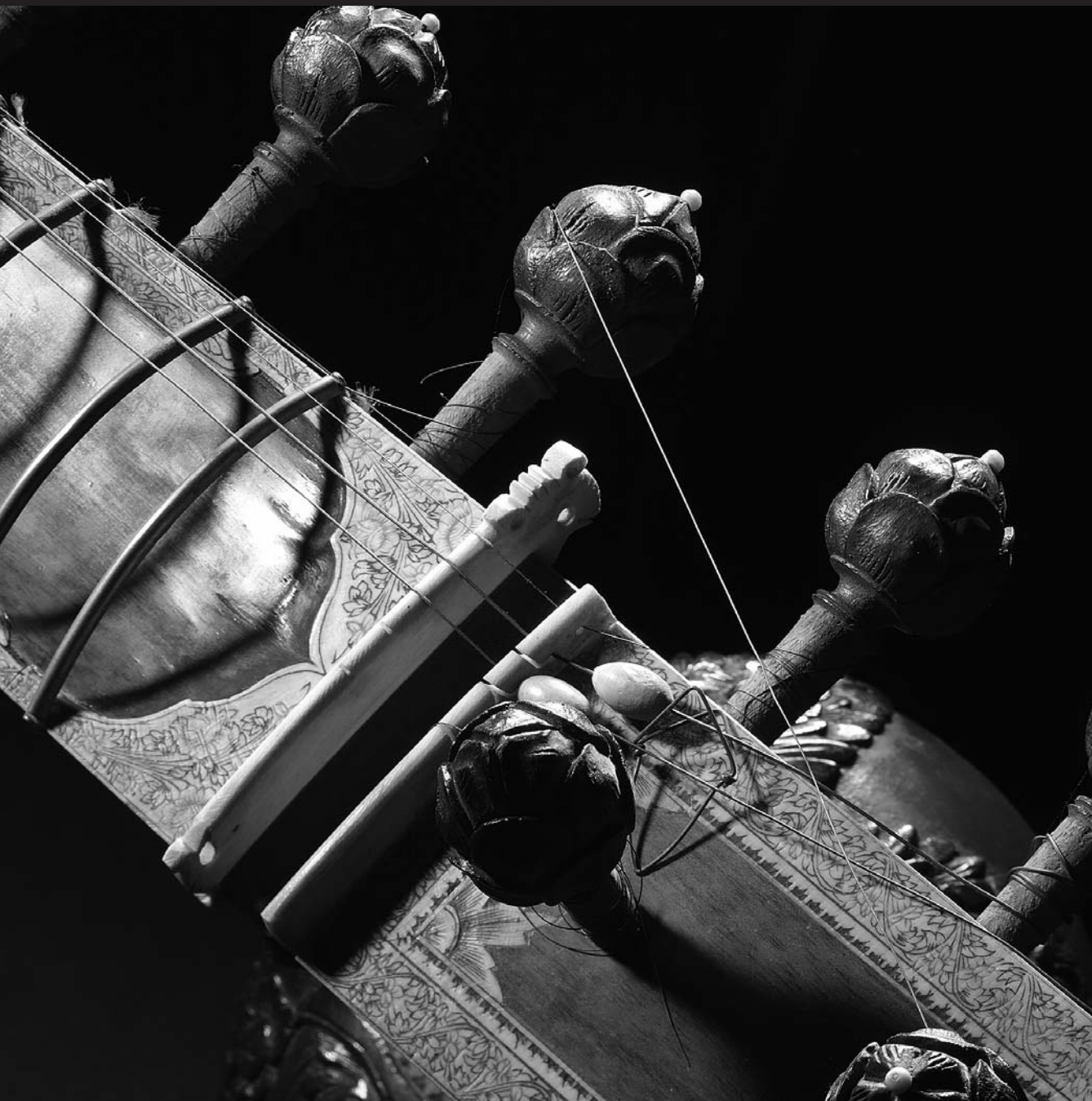


DAS MAGAZIN FÜR HIGH FIDELITY

www.hoererlebnis.de



Jäger: Akustik Möbel System

Neue Raumakustik im Handumdrehen

von Marco Kolks

Akustik Möbel System

Sind Formel 1-Rennen auf Feldwegen oder Fußballbundesligaspiele auf einem frisch umgepflügten Acker denkbar? Die Antworten auf solche Fragen werden mit Kopfschütteln quittiert oder mit leichtem Fingertippen auf der Stirn. Wer Hightech und Leistungspotentiale optimal ausreizen möchte, schafft auch entsprechende Rahmenbedingungen, die eine bestmögliche Kontrolle ermöglichen.

Gleiche Anforderungen gelten im heimischen audiophilen Umfeld. Die Raumakustik ist in ihrer Bedeutung für niveaivolles Musikhören der präparierten Piste bei Autorennen oder dem gepflegten Spielfeldrasen für Fußballer gleichzusetzen. Sie bestimmt in großem Umfang die Qualität der Wiedergabe. Sie ist im Wesentlichen durch Raumform, -größe und Möblierung vorgegeben, lässt sich aber durch Akustikelemente wie Absorber oder Diffusoren stark beeinflussen.

Das Unternehmen „Jäger möbel nach mass“ hat sich schon vor langer Zeit auf Einzelanfertigungen spezialisiert. In enger Zu-





sammenarbeit mit einem Akustiker entstand das modulare Akustik Möbel System. Vorgegeben sind die beiden Rahmengrößen Uno (82 x 210 cm) und Duo (143 x 210 cm). Die Ausführungen sind abhängig vom Kundenwunsch. Es gibt diese Rahmengestelle als teurere High End-Ausführung sowie als eine auf den Alltag hin optimierte Studio-Line. Die eigentlichen Akustikelemente können statt in sanftgrau mit anderen dekorativen Stoffen bespannt werden und haben jeweils eine Fläche zwischen 0,4 und bis 2,2 qm. Die Diffusorelemente liefert die Firma Jocavi zu, die sich bereits bei der raumakustischen Gestaltung von Aufnahme Räumen in Tonstudios oder Rundfunk- und Fernsehanstalten einen Namen gemacht hat. Roland Jäger bietet seinen Kunden daher auch auf spezielle Frequenzen oder Frequenzbereiche abgestimmte Absorber an, die für definierbare Dämpfung von

Roland Jäger vermisst akustisch den Hörerlebnis-Hörraum.

unerwünschten Raummoden oder Geräuschkulissen sorgen. Die Akustik- und Diffusorcontainer werden werkzeuglos in Einhängeschienen aus Edelstahl eingehängt. Die Einhängebügel sind aus dem gleichen Material gefertigt. Einfacher geht es nicht. Natürlich sind die Containertypen zwischen beiden Rahmenausführungen kompatibel.

Selbstredend bietet Roland Jäger auch akustische Messungen vor Ort an. Häufig ist die Wellenlänge im Bereich unter 100 Hz größer als die Länge des Hörraums. Das führt zur Addition von Direktschall und Reflexionen und hat als Folge, dass man diese tiefen Frequenzen stärker wahrnimmt. Man spricht auch von Raummoden, also einer Überhöhung von Frequenzen, die aufgrund physikalischer Gesetzmäßigkeiten besonders häufig

in quadratischen Räumen auftreten, weil dann alle Wände besonders betroffen sind. Fängt es gar an zu dröhnen, geht es zumeist um den sogenannten oberen Bass zwischen 80 und 150 Hz, der sich dann mit dem Grundtonbereich überschneidet. Diese Überlagerungen irritieren das Ohr, das den kurzen Abständen der Wellen nicht mehr folgen kann. Darunter leidet die räumliche Wahrnehmung, denn die Impulse sind nicht mehr zeitrichtig.

Wirken sich lange Nachhallzeiten im Tiefton negativ auf die Abbildungsleistung aus, sind sie in gewisser Länge im Mittelton, also dem Stimmenbereich, wiederum wichtig. Das menschliche Ohr reagiert hier besonders empfindlich. Also darf ein Hörraum auch nicht zu stark bedämpft werden. Viele Hochtöner bündeln zudem den Schall, was das Einwickeln der Lautsprecher auf den Hörplatz erklärt. Hörräume kann man daher nicht über einen Kamm scheren. Sie fallen so individuell aus, wie die Hifi-Anlagen ihrer Besitzer. Deshalb hat sich Roland Jäger für ein modulares und auf Rollen leicht verschiebbares System entschieden. Etwas salopp formuliert, lässt sich so der Klang mit einem Handgriff verändern.

Der leidenschaftliche Musikhörer Roland Jäger hat in Detmold Innenarchitektur studiert. Während dieser Zeit besuchte er regelmäßig Vorlesungen im Erich-Thienhaus-Institut der Hochschule für Musik Detmold. Das Tonmeisterinstitut ist eine hochspezialisierte Ausbildungsstätte für Leiter von Musikaufnahmen bei Rundfunk, Fernsehen, für Tonträger oder Beschallung. (Basierend auf den Ideen des Gründers Erich Thienhaus wurde 1949 der Studiengang zum Tonmeister geschaffen,

Die Akustik- und Diffusorcontainer werden werkzeuglos in Einhängeschiene aus Edelstahl eingehängt.



der eine Doppelqualifikation in Naturwissenschaften und Musik bietet und nach acht Semestern den Bachelor of Music "Musikübertragung" oder nach zehn Semestern den Abschlussgrad "Diplom-Tonmeister/Diplom-Tonmeisterin" verleiht.) Von seiner musikalischen Leidenschaft getrieben beschäftigte sich Roland Jäger in seiner Diplomarbeit mit einem experimentellen Entwurf für einen Turm zum Musikhören für eine Person. Zurück im heimatischen Freiburg verbindet er fortan seinen Beruf mit seinem Hobby und wird ob seiner innovativen Ideen des Akustik Möbel Systems vom Land Baden Württemberg gefördert.

Hörerlebnis

Roland Jäger vermisst akustisch den Hörerlebnis-Hörerraum und erfasst dabei folgende Daten: Nachhallzeit, Störschallpegel, Impulsantwort, Reflexionsmuster und Raumreso-

nanzen. Mit dieser Grundlage erarbeitet er einen spezifischen Lösungsvorschlag zur Verbesserung der Raumakustik. Eleganz, Virtuosität, heiße Rhythmen, karibisches Feeling: Bei den Live-Konzerten vom Multitalent und Improvisationskünstler Roberto Santamaria und seinen Latin All Stars springt sofort der Funke über. ("Fiesta Cubana"; Roberto Santamaria and Latin All Stars (Cub/USA); Connector Records). Durch den Einsatz seitlicher Absorptionselemente und Diffusoren sowie zwei großer Absorptionscontainer in den Raumecken hinter der Anlage tut sich doch einiges im Vergleich ohne die Korrektur-elemente. Die Nachhallzeiten haben sich im Tiefton messtechnisch erheblich verringert, was deutlich zu hören ist. Sie erreichen zwar nicht das gewünscht niedrige Niveau, dazu wäre eine größere Absorptionsfläche nötig gewesen. Da ist also noch Luft nach oben drin. Fantasievolle Arrangements von Jazz-



Al Di Meola

All Your Life, in-akustik/CD

Ein Album mit Cover-Versionen anderer Künstler aufzunehmen, birgt immer eine große Gefahr. Nämlich die, den Songs nichts Neues hinzuzufügen oder noch schlimmer, schlechter als das Original zu sein. Am schwierigsten jedoch ist es, gute alte Beatles-Klassiker zu covern. Genau das hat Al Di Meola getan. Er hat sich 14 Klassiker aus dem Songkatalog der Beatles vorgenom-

men und sie mit Akustikgitarre eingespielt „with a Little help from“ Co-Producer Hernan Romero, der die Percussionselemente beisteuerte. Was Al Di Meola aus den einzelnen Songs herausholt, ist schon bemerkenswert. Er bindet sich nicht eng an die Vorlagen, sondern verleiht jedem Song ein eigenes Klangkleid mit südamerikanischem Flair. Al Di Meola setzt immer noch Maßstäbe.

Fiesta Cubana

Roberto Santamaria und Latin All Stars Connector Records/CD

Die neue Band des kubanischen Wahl-Tübinger Roberto Santamaria tritt mit einer Starbesetzung auf: Aus New York kommen der Jazz-Trompeter Michael Mossmann und der Pianist und Ex-Tübinger Hector Martig-

Mit einer Holzklappe erzeugt Roland Jäger laute Schlaggeräusche, mittels derer er den Nachhall im Hörerlebnis-Hörraum misst.

Standards wie "Afro Blue" und "Watermelon Man" gehören zu den Highlights. Sie wechseln sich mit frischen, innovativen Kompositionen ab, deren tiefe Wurzeln in der Tradition des Latin Jazz liegen. Die Latin All Stars faszinieren mit ihrer explosiven und gleichsam filigranen Spielweise, die auch Bachsche Klangkaskaden enthalten kann. Die Abbildung gewinnt in dem fast quadratischen Raum erheblich im Bass. Die Wiedergabe ist in diesem Frequenzspektrum trockener, weniger aufgedunsen. Außerdem nehmen die Konturenschärfe und die räumliche Tiefenstafflung zu. Vor allem im Mitteltontonenbereich klingt diese Kombination aus Cha-Cha-Cha mit Funk, Soul und natürlich Jazz spritziger. Diese Art der Wiedergabe spielt den kongenialen Mitgliedern der All Stars (Pianist Hector

non, die beide mehrfach für Grammy-Awards nominiert wurden. Mit dabei ist Altmeister Joe Gallardo an der Posaune, lange Jahre bei der NDR-Bigband, Jazzprofessor in Hamburg und mit einem Grammy ausgezeichnet. Die sechs Spitzen-Musiker haben Dizzy Krusch mit seinem Vibraphon als Special Guest eingeladen. Roberto Santamaria groovt und reißt mit. Er kommt aus einer der ganz großen Musikerfamilien Kubas: Der Percussionist ist der Neffe des "Conga King" Mongo Santamaria. Der kombinierte erstmals kubanischen Cha-Cha-Rhythmus mit Funk und Soul und brachte 1969 eine Coverversion von Herbie Hancocks "Watermelon Man" auf den Markt, mit deren grandiosem Erfolg der weltweite Siegeszug des Latin Jazz begann.



Martignon aus New York, zweifach für den Latin-Germany nominiert, arrangierte für das Ray Barretto-Sextett, spielte mit Celia Cruz, Ruben Blades, Don Byron und war musikalischer Direktor von Paul Simon. Joe Gallardo gehört zu den ganz großen Namen der internationalen Jazz Szene. Er war Solo-Posaunist bei Frank Sinatra, James Brown und vielen anderen Stars in Las Vegas, machte Jazzproduktionen unter anderem mit Chet Baker, Al Jarreau, Albert Mangelsdorff, Peter Herbolzheimer und kam dann zur NDR Big Band. 1976 gewann er den Grammy für seine Komposition "Amanecer". Er ist Professor an der Musikhochschule in Hamburg. Hector und Joe spielten in der legendären Band von Mongo Santamaria. Auch Leandro Saint-Hill kommt aus Kuba und lebt heute in Hamburg. Der Saxophon-Virtuose spielt mit Omar Sosa und Gonzales Rubalcaba, war an Produktionen für Modern Talking, Nena und Lou Bega beteiligt.) in die Karten, denn die Abbildung ist schlicht und einfach natürlicher. Dadurch, dass die Akustikelemente in verschiebbare



Das Akustik Möbel System Studio wird aus Birke Multiplex gefertigt und mit Lasur-Öl aus nachwachsenden Rohstoffen behandelt. Mit Lenkrollen ist es leicht zu bewegen, sämtliche Verbindungsbeschläge sind sichtbar und aus Edelstahl gefertigt. Das System aus Holzrahmen, in das die Akustik- oder Möbelemente (CD/LP) eingesetzt werden, macht Raumakustik flexibel und wohnraumtauglich.

Rahmen gehängt werden, lassen sie sich in ihrer Position ebenso schnell verändern wie in ihrer Position im Hörraum.

Mit seiner unvergleichlichen Technik, mit bewundernswertem Rhythmus-Feeling und künstlerischer Kompromisslosigkeit ist unter seinen flinken Fingern nahezu alles zu Gold geworden, was er angefasst hat: Das Material, das sich Al Di Meola für sein Album „All Your Life“ (in-akustik/CD) ausgewählt hat, nimmt unter seinen Händen einen neuen Glanz an: Songs der Beatles. Und das prädestiniert diesen Ausnahme-Gitarristen, unter den akustisch veränderten Bedingungen gehört zu werden. Nur mit seinen akustischen Gitarren und etwas Percussion, ab und zu von Co- Producer Hernan Romero assistiert

Das Produkt:

Akustik Möbel System, Absorber, Diffusor, Rahmen

Studio Line Uno (Rahmen): 82 x 215 cm (über alles), Preis: ab 1.250 Euro

Duo (Rahmen): 143 x 215 cm, Preis: 1.330 Euro

Akustik Panels: ab 585 Euro

Mediencontainer/CD: ab 210 Euro

Messung in Hörraum inklusive Anfahrt (bis 100 km): 210 Euro

Hersteller:

Jäger möbel nach mass

Rimsinger Weg 9

79111 Freiburg

Tel.: +49 (0) 761 - 491410

Fax: +49 (0) 761 - 484665

Internet: www.moebel-nach-mass.de

E-Mail: jaeger@moebel-nach-mass.de

mit Handclaps und kleinen rhythmischen Beigaben, nahm Al Di Meola in drei Sessions zwischen Mai 2012 und Februar 2013 insgesamt 14 Beatles-Klassiker auf. Das Schwingen der angerissenen Saiten, ihre Kraft - all das kommt leichter und lockerer. Die Limitierungen im Hörraum sind geringer geworden, dafür besser: der Zusammenhalt des einzelnen Tones und die Variationen in der Phrasierung. Und so geht es weiter. Stück für Stück. Auf „All Your Life“ hat der Gitarrist einen Weg gefunden, die eigene musikalische Welt mit der seiner Idole harmonisch zu verschmelzen. Dabei hat er sich nicht nur mit Fingerspitzengefühl an die simpel-genialen Evergreens gewagt, an oft gecoverte Lennon/McCartney-Melodien wie „Eleanor Rigby“, „Blackbird“, „And I Love Her“, „Michelle“ oder „With A Little Help From My Friends“. Er hat sich auch der psychedelischen Songs angenommen und „Day In The Life“ oder „I Am The Walrus“ einen eigenen akustischen Schliff gegeben. Da hilft das Akustik Möbel System schon dabei, die Fingerspitzen besser über die Saiten gleiten zu hören. In Sachen Kohärenz und punktförmiger Abbildung punkten die seitlichen Absorber und Diffusoren zusätzlich. Die Aufnahme klingt überdies eher analog denn digital.

Fazit: Die Raumakustik ist ein komplexes Zusammenspiel verschiedener physikalischer Parameter, die sich gegenseitig beeinflussen und der immer noch zu wenig Beachtung geschenkt wird. Durch die mögliche unterschiedliche Anordnung in den Rahmen des Möbel Akustik Systems können Hörräume ohne Montageaufwand im Handumdrehen akustisch verändert werden und die Raumakustik lässt sich auf den persönlichen Hörschmack abstimmen. Hinzu gesellt sich eine

große Farb- und Materialauswahl. Neu Nachdenken über die eigene Raumakustik scheint angebracht. MK

gehört mit:

Analoge Laufwerke: Clearaudio Innovation Compact;

Tonarmer: Unify von Clearaudio;

Tonabnehmersysteme: Clearaudio Victory H, van den Hul Colibri, Canary, Stein Music Aventurin 6, Transfiguration New Spirit, The Cartridge Man;

SACD-Spieler: XA Sony 333 ES von Clockwork

Phonostufe: Blue Amp Model 42 MK II und Surzur, EAR 834, Clearaudio Basic + inklusive Akkuversorgung sowie Smart;

Vollverstärker: Consequence Audio Satie HP MK III

Lautsprecher: Consensus Magma, Jupiter von Duevel Lautsprecher, C5 MK II von Ascendo;

Kabel (NF/LS/Netz); NF: van den Hul The Second, Last Cable NF 30, Klang und Kunst NF 3S, HMS-Gran Finale, Artkustik,

Phonokabel: HMS-Phonokabel Grand Finale Jubilee, Sun-Wire, Peter Feldmann Elektronik, Artkustik;

LS: van den Hul The Third und Super Nova, Last Cable LK 30, Klang und Kunst LS 3S, HMS-Gran Finale, Artkustik;

Netz: Klang und Kunst NK 3, Phonosophie, Blue von Dolphin, Artkustik,

Netzsteckerleisten: Phonosophie, Klang und Kunst;

Zubehör Stromversorgung: Power Animator und Optimizer von Artkustik, Phonosophie Wanddosen AG; Treidler-Stromversorgungssystem/Sicherungskasten, Treidler-Netzstecker;

Zubehör Basen: KWO-Racks und Basen Melange, Copulare Tonbasen, LS-Ständer Metalldesign Liedtke, SSC-Basen und Pucks, Shaktis, Schallwand Laboratory Big, Akustik Manufaktur Referenzbasen;

Zubehör digital: CD-Magnetisierstation DE 2 von Steinmusic;

Zubehör analog: Audio Animator und Kabelanimatoren MK II-Versionen von Art Akustik, LP-Magnetisierstation DE 3 von Steinmusic, Röhrenmessgerät von Beck Elektroakustik, Schablonen von Clearaudio, Dr. Christian Feikert, Black Wonder von Aura Hifi, Stein Music, Einstell-Metallschablonen von Pluto Audio, Acoustic Solid, Plattentellerauflage ATT-Saar, Super Tools und Kegel und Stecker - in/out - von Audio Tuning Tools;

Raumtuning: Raumanimator MK II von Artkustik, Harmonizer von Stein Music, Albat Bioenergetic Solutions Revelator-Pyramide;

Reinigungsmittel: Audiopot (Acapella), Fast Audio, Steinmusic, LP-Waschmaschine Double Matrix von Clearaudio, LP-Waschmaschine Gläss;