

STEREO

STEREO®

MAGAZIN FÜR HIFI • HIGH END • MUSIK

Neuheiten von B&W, Canton, Focal & Co.

ab S.14

Premieren- Feuerwerk



Großer Vergleich

S. 26

CD-Player/DAC

S. 19

T+A legt nach

S. 44



**7 Racks
im Mess-
Check
und
Blindtest**

**Accuphase – dicht an
den Referenzen**



Das kann die neue Cala

Workshop

S. 56

**So viel Klang
steckt in der CD**

Die coole Anlage **HIFIDIGITAL**

S. 18

**Technics komplett
für 900 Euro**



Plattenbau



Noch vor knapp 20 Jahren wurden Hörversuche mit HiFi-Möbeln verspottet, schafften es als Kuriositätenkabinett gar in den „SPIEGEL“. Heute ist der Klangeinfluss der Parkposition weitaus weniger umstritten. STEREO testet diesmal besonders aufwendig mit Schwingungsmessungen und ausgiebigen Hörtests.

Möbel „klingen“. Das glauben Sie nicht? Dann stellen Sie doch Ihren CD-Player mal erst auf Holz und dann auf Glas.

STEREO hat die Testkandidaten allesamt zunächst mechanisch – mit von einem Schwingungsexperten abgenommenem Versuchsaufbau samt Brüel & Kjaer-Beschleunigungsaufnehmer – gemessen, ohne dass die am späteren Hörtest teilnehmenden Redakteure die Ergebnisse zu Gesicht bekamen. So sollten eventuelle Korrelationen erst nach Abschluss der Messungen UND Hörversuche interpretiert werden. Auch beim Hörtest sahen die Tester nicht, welches Rack gerade zum Einsatz kam. Für den Wechsel sorgten Kollegen.

Selbstredend klingen Möbel nicht direkt, sondern Material und Konstruktion üben einen gewissen Einfluss auf das komplexe System „HiFi-Anlage“ aus. Wir wissen, dass es sich bei der HiFi-Anlage samt Kabeln elektroakustisch um einen Wechselstrom- oder auch Schwingkreis handelt, bei dem etwa die übereinander platzierten Geräte Plattenkondensatoren bilden. Unbestritten ist auch, dass Mikrofonie, etwa durch Luft- oder Trittschall, vor allem in den



Wir haben für Sie getestet:

Creaktiv Trend 1 High Gloss	28
Empire Precision MC	29
Quadraspire Sunoko Vent	30
Rogoz Anti Vibration Audio Stand	31
Roterring Amitara QS Opt	32
Schnepel X-Linie HiFi-Rack	33
Solidsteel HS-4	34

STEREO testet Racks, also Parkdecks, die HiFi-Geräten erst zur vollen Klangblüte verhelfen sollen. Wir messen, sehen und hören genau hin.

Von Tom Frantzen

Komponenten zu Klirrvverzerrungen führt. Siegbert Tessendorf hat hierzu aufsehenerregende und interessante Versuche mit einem Gummihammer durchgeführt (www.tessendorf.de/entkoppdruck.htm). Auch wenn wir hier von Effekten reden, die eher Nuancen und natürlich nicht mit raumakustischen Phänomenen zu vergleichen sind, ist klar, dass auch der „Parkplatz“ für den Klang eine Rolle spielen kann – und nicht nur für's Ambiente.

Im Wesentlichen haben wir es beim Rackbau mit zwei Funktionsprinzipien zu tun, An- und Entkopplung. Mit der Ankopplung versucht man, durch eine clevere Verbindung zweier Massen zu einem guten Ergebnis zu kommen – wir kennen das etwa vom Spike unter dem Lautsprecher, der durch Bündelung der Gewichtskraft, vor allem aber auch durch radiale Lenkung der Energie im sich verjüngenden Material, durch Reflexion und Auslöschung wie eine in anderer Richtung sperrende Diode auf einen winzigen Punkt in ein meist härteres Material ableitet. Eine Entkopplung soll dagegen eine filternde Isolierung/Trennung von Systemen, Materialien und ihren Eigenschaften herbeiführen, was durch weichere, dämpfende, elastische Stoffe, Federung, ein Subchassis oder gar ein aktiv korrigierendes Schwingensystem geschehen kann.

Dass es zwangsläufig oder selbstredend vorsätzlich auch Konstruktionen gibt, die beide Prinzipien kombinieren, liegt auf der Hand.



Schöner Wohnen

Im bildschönen, überragend verarbeiteten Rogoz-Rack steckt viel im audiophilen Sinne angewandtes Hirnschmalz.

Das Rack von Rogoz sieht zwar aus wie ein hochklassiges und kostspieliges Möbelstück – was es auch ist –, aber auch der zwecks Klangverbesserung betriebene audiophile Aufwand ist beträchtlich. Es ist ausdrücklich gedacht für High End-Komponenten. So ruht die gesamte Konstruktion auf drei extrem stabilen Standbeinen. Die drei Doppel-Ebenen sind gestapelt und punktgelagert auf jeweils drei höhenverstellbaren Anti-Vibrations-Spikes voneinander separiert.

Zusätzlich aber lässt das zwischen den zweilagigen Fachebenen aus furnierten Holzböden integrierte, aufwendig gelagerte „BBS“-System (Balancing Board System) aus Stahl und Carbon trotzdem noch seitliche (Pendel-)Bewegungen zu, was in Kombination mit der Mehrlagigkeit

und Zusammensetzung der Materialien – auch der Füße – eine Art isolierendes und vibrationsdämpfendes Subchassis-System bedeutet.

So werden hier kontrollierte Bekämpfung von klangschädlichen Vibrationen und fester, punktgenau ableitender Stand mit minimierter Kontaktfläche in cleverer Kombination realisiert.

Dieses patentierte BBS-System lässt darüber hinaus das exakte Ausrichten der Ebenen zu. Die handwerkliche Ausführung und die verwendeten Materialien sind von erlesener Qualität, der Preis dieses Racks „nach Maß“ ist allerdings auch entsprechend. Ein Nachkauf weiterer Ebenen ist möglich.

Jede der drei Ebenen des Rogoz Audio Stand ist mit rund 80 Kilogramm



▲ Rogoz setzt in der Tat zwischen den Böden auf eine Mixtur aus An- und Entkopplung.

belastbar, die Fachhöhe der beiden Innenfächer beträgt 230 Millimeter. Mit 790 Millimetern Breite und kaum weniger Tiefe wirkt auch dieses Möbel bullig, und es ist zudem auch sehr massiv und schwer (brutto 140 Kilogramm).

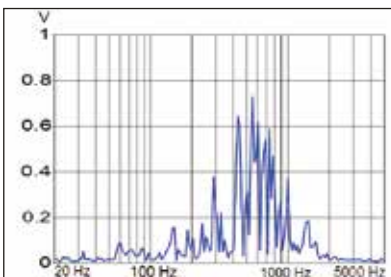
Klanglich bewertete das „blinde“ Auditorium das Rogoz-Rack häufiger als natürlich, räumlich, ruhig, im Bass sehr konturiert und attestierte ein gutes Ausschwingverhalten. Dynamik und Fokus erschienen den Zuhörern mit dem Rogoz gut.

ROGOZ ANTI VIB AUDIO STAND

Preis: um 3800 € (Testversion)
 Maße: 73 x 79,5 x 74 cm (BxHxT)
 Kontakt: D&D Distribution/Audio Consulting
 Tel.: 0177/7686668
 www.rogoz-audio.com

Klanglich gefiel beim Rogoz die leicht besänftigend-beruhigende Wirkung auf die Geräte, aber beeindruckend sind auch das Material, die Verarbeitung und das Gewicht. Der Preis ist für ein Top-Möbel angemessen.

MESSERGEBNIS



Maxima im mittleren Frequenzbereich um 750 Hertz, sonst gut bedämpft.

BEWERTUNG

KLANGEINFLUSS	★★★★★
VERARBEITUNG	★★★★★
FLEXIBILITÄT	★★★★
WOHNFAKTOR	★★★★★
PREIS/LEISTUNG	★★★



★★★★★ Überragend / ★★★★★ Exzellent / ★★★ Sehr gut / ★★ Gut / ★ Befriedigend

Der Versuchsaufbau in unserem Labor

Nur im Einzelfall ließen Messergebnisse und Hörversuche einen Zusammenhang erkennen, Gesetzmäßigkeiten gibt es kaum.



▲ Die breitbandig angeregten Racks wurden alle mit einem Brüel & Kjær-Beschleunigungsaufnehmer und definiertem Sweep auf der Top-Ebene gemessen, einmal pur und mit drei (!) Plattenspielern.

Schon die Messungen waren spannend, verrieten sie doch zumindest etwas über das Dämpfungsverhalten der Rackkonstruktion. Dabei stand jedes Rack im Messlabor auf Spikes, und die Ergebnisse wurden den beteiligten Redakteuren nicht zugänglich gemacht. Zum Höhepunkt der gesamten Heftproduktion geriet dann der mit zahlreichen Kollegen durchgeführte Blind-Hörtest. Der jeweilige Redakteur wurde einzeln in den zuvor abgeschlossenen Hörraum geführt und musste in der Mitte Platz nehmen, während zwei Kollegen hinter ihm die für ihn unsichtbaren Racks positioniert hatten und dort an langen Sommer Cable-XLR-Strippen einen CD-Spieler von Accustic Arts umparkten. Die insgesamt acht Racks – außer Konkurrenz ein professionelles Ictra Ito im fünfstelligen Preisbereich – waren nummeriert



Carsten Tragsdorf,
Dipl.-Ing. Konstruktionstechnik

« Ein mechanisch gutes Rack besteht aus einer möglichst geringen Anzahl von Komponenten, um Interaktionen mit HiFi-Geräten oder der Umgebung auszuschließen. Das Prinzip ist die Reduktion. »

und nicht etwa der Reihe nach aufgestellt. Der Hörtest verlief außerordentlich schwierig, denn während Lautsprecher noch relativ große Unterschiede offenbaren, geht es bei Racks um Nuancen. Immerhin lieferte der versuchsweise auf dem Boden platzierte CD-Player ein deutlich flacheres, matschig-mulmiges Klangbild, sodass die Aussage „Jedes Rack ist deutlich besser als kein Rack“ schonmal zutrifft.

Der größte hörbare Unterschied lag in der Stimme von Norah Jones, die mal weiter vorn und heller/offener, mal weiter hinten und gedeckelter verortet wurde, zudem schwankte subjektiv der Pegel minimal, und auch das Ausschwingverhalten etwa eines Klaviers erschien mal kürzer oder länger, die Räumlichkeit mitunter kompakter oder größer, was mit dem Dämpfungsverhalten des jeweiligen Racks zu tun hatte und so sogar einigermaßen mit der Messung korrelierte. Genannt haben wir lediglich die eindeutig einem Rack zugewiesenen, häufiger genannten Attribute. Die Unterschiede sind allerdings extrem subtil und dürfen deshalb bei einer Kaufentscheidung durchaus mal hinter anderen Kriterien wie Flexibilität, Preis und Wohnfaktor zurückstehen.

FAZIT



Tom Frantzen
STEREO-Redakteur

Racks haben einen auch im Blindtest verifizierbaren Einfluss auf den Klang. Das bewies schon die Platzierung des CD-Players – bei Zimmerlautstärke – auf dem Parkettboden des großen STEREO-Hörraums. Da war jedes Rack klar besser. Die Unterschiede zwischen den sieben Testkandidaten aber, so unterschiedlich sie auch en detail konstruiert sind, waren im Blindtest selbst für vier erfahrene Testredakteure und einen Kollegen aus der Musikwissenschaft ein richtig harter Brocken. Zwar konnten in der Einzelauswertung auch reproduzierbare und übereinstimmende Bewertungen bestimmten Racks zugeordnet werden – so etwa eine besonders rhythmisch-offene Spielweise dem von Quadraspire und eine leicht beruhigende Wirkung dem von Roterring, doch waren solche Eindeutigkeiten selten und gingen im Stöhnen der Probanden, wie ungewohntermaßen extrem klein die Differenzen seien, fast unter. Sieben/acht Racks auf einen Streich sind aber auch viel. Experimentieren lohnt trotzdem. Versuchen Sie es selbst. Auch wir haben neben den versammelten Fertigprodukten, die akribische Entwicklungsarbeit enthalten, um den HiFi-Komponenten in geschützter Umgebung die Arbeit zu erleichtern, über die Jahre mit vielen Erzeugnissen, Konzepten und Materialien von MDF über Kork, Gummimatten, Schiefergestein bis RDC und Sorbothan herumprobiert und kombiniert. Auch wenn die Aufstellung der Geräte vermeintlich nicht die Wichtigkeit der Lautsprecherpositionierung und Raumakustik erreicht, vernachlässigbar ist sie deswegen noch lange nicht, das würde Potenzial verschenken. Begrüßenswert fanden wir für den Fall von Gerätewechseln die Flexibilität der stapelbaren oder verstellbaren Racks, doch auch das Auge „wohnt mit“. Bei den Ladys im Verlag konnte etwa das Rogoz besonders stark punkten, wenn man mal Preis und Abmessungen etwas ausklammert.

LINKS

www.tessendorf.de/entkoppdruck.htm
http://ictra.com/images/pdf/ictra_report_w_deu_170512.pdf