

Roon Blackbox

Die Roon-Software zählt momentan zum Spannendsten, was einer Mediendatei passieren kann. Neuerdings bieten die Amerikaner ihr hervorragendes Tagging-Konzept in einem dedizierten Musik-Server an.



Digitale Medien bieten vielfältige Möglichkeiten, werden jedoch häufig trist dargeboten: Endlose Verzeichnisse, unnötiges Hantieren mit Netzwerk-Adressen, Tagging-Programme mit dem Charme einer Tabellenkalkulation sowie mausgraue Remote-Apps mit minimaler Informationstiefe sind an der Tagesordnung – kein Vergleich zum Zauber eines aufgeklappten Plattencovers oder dem Charme vieler CD-Booklets. In genau diese Kerbe schlug ein Team

amerikanischer Software-Entwickler, als sie 2006 „Sooloos“ vorstellten, eine Software-Umgebung, die das Musikhören am Computer multimedial aufbereitet und um Berge von Informationen, Biografien und weitere Inhalte ergänzt.

Das Konzept überzeugte. So sehr sogar, dass Meridian 2008 den ganzen Laden aufkaufte. Die nun wieder freien Entwickler tüftelten im Stillen weiter an der Idee und kamen irgendwann auf den Gedanken, ihr reines Musik-Informationssystem in eine

vollständige Audio-Umgebung einzubetten, die nicht nur digitale Medien organisiert und mit farbenfrohen ID-Tags garniert, sondern auch die Signalübertragung zum D/A-Wandler oder zu geeigneten Netzwerkspielern steuert. Diese Umorientierung machte das Konzept immerhin so eigenständig, dass sie mit „Roon“ eine neue Firma gründen konnten, ohne Verstimmungen mit Meridian zu riskieren.

Da wir das Funktionsprinzip der Software bereits mehrfach vorgestellt haben



▲ Technisch ist der Nucleus unauffällig: Die Basis bildet ein NUC-Board von Intel mit i3-Prozessor. Zur Musikmaschine wird er erst durch sein angepasstes, entschlacktes Linux-Betriebssystem.

(zuletzt ausführlich in STEREO 3/18), beschränken wir uns in diesem Artikel auf die Eigenheiten der neuen Hardware.

Offen für alle Systeme

Roon besitzt noch einen weiteren entscheidenden Unterschied zu Sooloos: Während das Meridian-System auf die herstellereigene Hardware angewiesen ist, läuft die Software auf sämtlichen Rechnerplattformen von Windows und macOS über Linux bis zu iOS und Android. Jedes

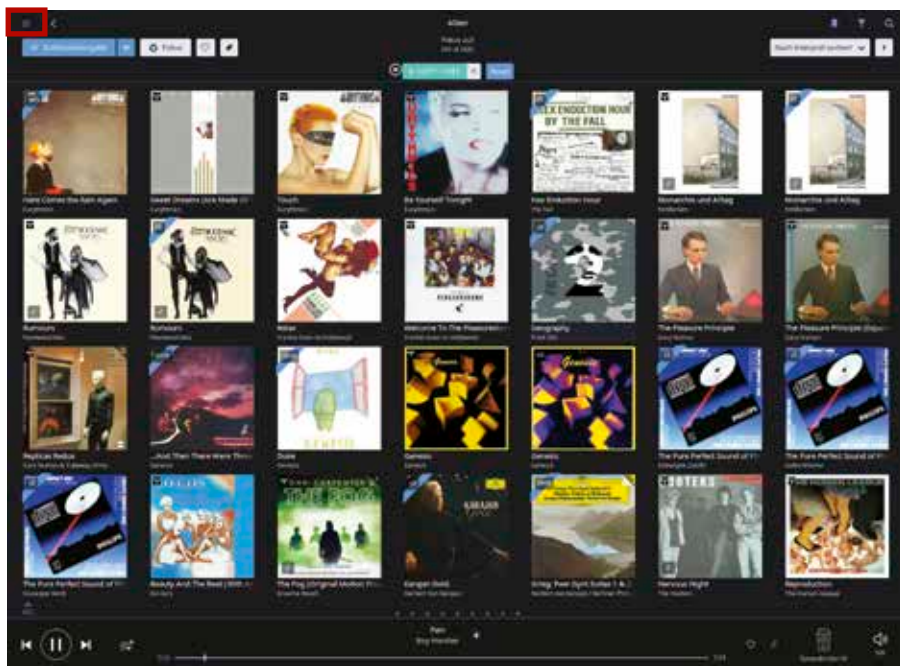
kompatible Gerät kann zum „Core“ werden. Dem kommt die zentrale Aufgabe zu, alle Musikdateien im Netzwerk oder auf angeschlossenen USB-Laufwerken zusammenzufassen, ihre Metadaten auszulesen und anschließend die Audiodateien selbst unter die Lupe zu nehmen. Denn tatsächlich war Roon von Beginn an qualitätsversessen. Miese MP3-Dateien sowie fehlerhafte CD-Rips werden während der Wiedergabe mit gelben oder roten Punkten markiert. Leuchtet

das Sternchen hingegen weißlich, ist alles super: Von der Quelldatei bis zum D/A-Wandler wird das Format nativ ohne unnötiges Resampling unterstützt.

Installiert man den Core auf einem Tablet, kann das vor allem bei großen Musiksammlungen zu dauerhaftem Strommangel führen. Die Audioanalyse ist rechenintensiv und dauert nach der Ersteinrichtung bisweilen mehrere Tage. Man kann natürlich auch einen leistungsfähigeren Desktop-Rechner verwenden, doch dann muss

der Computer beim Musikhören immer an sein. Diese vertrackte Ausgangslage ließ bei den Roon-Machern die Erkenntnis reifen, dass ein dedizierter, flüsterleiser und vor allem stromsparender Server wohl die beste Alternative ist: „Nucleus“ nennen die Amerikaner dieses neue high-fidele Hardware-Baby.

Grundsätzlich ist der handliche Metallkasten kein Hexenwerk. Er basiert auf einem Intel-NUC-Board (NUC713), das einen lüfterlosen i3-Prozessor beherbergt. Kein Leistungsmonster, aber das ist egal, da die zwei Kerne unabhängige Aufgaben erledigen können. Selbst unter Vollast nimmt das bescheidene Board nie mehr als 15 Watt auf. 1600 Euro kostet der kleine Kasten. Die Entwickler gehen in ihrem Forum offen damit um, dass man sich den Nucleus für 500 Euro nachbauen könnte. Das erforderliche Linux-Betriebssystem „RoonOS“ bieten sie kostenlos auf ihrer Homepage an. Was dann natürlich fehlt, sind die optimierten Systemeinstellungen, die den Nucleus vom schnöden Computer in einen echten Musik-Server verwandeln. Denn wie bei Audiodatas MS II oder Melcos N1A handelt es sich um einen Rechner, dessen Netzwerk- und Hardware-Fähigkeiten auf ein absolutes Minimum reduziert wurden. Das schaufelt Ressourcen frei und lässt alle Sektionen – von der CPU über den Arbeitsspeicher bis hin zum LAN- und USB-Controller – so stressfrei arbeiten, dass man den Unterschied zum „Feld- und -Wiesen“-PC sofort heraushören kann. Für 2600 Euro gibt's ergänzend den großen Nucleus+. Technisch und



▲ Die Oberfläche der Roon-Software ist nach einer kurzen Eingewöhnungsphase vorbildlich intuitiv. Alle Sortier- und Ansichtskriterien liegen in einer einklappbaren Seitenleiste (Rahmen), Wiedergabeoptionen samt gewähltem Audio-Ausgang sind am unteren Bildschirmrand zu finden. Die doppelten Alben in unserer Bibliothek liegen daran, dass wir einen Tidal-Account eingerichtet haben, der uns diverse Redundanzen beschert – man könnte die Doppelungen natürlich auch ausblenden.

ausstattungsseitig völlig identisch, besitzt der einen bedeutsam leistungsfähigeren, vierkernigen i7-Prozessor.

Das pfiffige Design des kompakten Vollmetallgehäuses wurde so gestaltet, dass es vollständig als Kühlkörper fungiert. Mit an Bord befinden sich ein Flash-Speicher (mSATA) für das Betriebssystem, eine Handvoll Arbeitsspeicher sowie ein Festplatten-Slot für den Musik-Massenspeicher, der bei Auslieferung allerdings noch leer ist. Wir mussten acht Schrauben lösen und hatten unser Muster mit einer 2-TB-Festplatte ausgerüstet. Die Nachrüstung ist optional, da die Musik wie bereits erwähnt auch aus dem Netzwerk oder von einem USB-Datenträger kommen darf. Der folgende Erststart ist der einzige Punkt im Lebenszyklus des Servers, der

etwas Konzentration und Nerven erfordert: Zum einen wird der Kunde spätestens an diesem Punkt bemerken, dass die zwingend erforderliche Roon-Lizenz nicht im Preis enthalten ist. Möchte man den Nucleus in Betrieb nehmen, ist eine jährliche Abogebühr von 100 Euro oder die einmalige Zahlung von 400 Euro für die Lifetime-Lizenz fällig. Keine Frage, Roon ist mit seinem außergewöhnlich umfangreichen Tagging, den intelligenten Sortier- und Filteroptionen und der nahtlosen Integration von Tidal (Qobuz soll übrigens demnächst folgen) jeden Cent wert, trotzdem hätten wir uns gefreut, wenn dem Server zumindest ein bescheidener Rabatt-Code beiläge.

Die zweite Hürde ist das Einrichten der Remote-Steuerung: Startet man die kostenlose App beispielsweise auf einem iPad, muss man entscheiden, ob es als Core oder Fernbedienung verwendet werden soll. Hier muss man unbedingt die Fernbedienungsoption wählen. Ist das geschehen, kann man vom Tablet aus auf den Nucleus zugreifen, alle Umgebungsvariablen setzen und die Musikverzeichnisse festlegen. Das dauerte bei unserem Testmuster kaum drei Minuten, und bereits kurz danach war es spielbereit, während im Hintergrund still und leise die Analyse unserer knapp 29.000



▲ Exotisch: Die HDMI-Schnittstelle gibt Stereo- und Multichannel-Audio aus.

Titel startete. Selbstredend verarbeitet Roon sämtliche Tonformate bis 24/192 sowie DSD.

Bitgenau dank RAAT

Der kleine Nucleus wurde auf sechs Raumzonen limitiert. Potenziell kann er mehr, spart sich die Rechenpower allerdings für seine vielschichtigen DSP-Optionen. Neben der Wiedergabe kann der Server pro Zone digital den Pegel steuern, eine phasentreue Balance-Korrektur einrechnen oder verschiedene Equalizer zur Raum- und Klanganpassung anwenden. Zudem haben die Amerikaner Korrekturkurven für die Kopfhörermodelle von Audeze implementiert. Bei DSD- und Mehrkanal-Formaten funktionieren die DSP-Effekte allerdings nicht. Dieses Feature ist dem größeren Nucleus+ vorbehalten, der mit seiner Rechenpower auch mehr als sechs Raumzonen beliefern kann.

All diese Klangeinstellungen findet man in den Optionen der aktivgeschalteten Ausgänge, die sich nach Belieben ein- und ausblenden, umbenennen oder zu Multiroom-Gruppen zusammenfassen lassen.

Zu den verfügbaren Abgriffen gehören neben USB-DACs und HDMI-Wandlern wie NADs C510 auch „Roon ready“-Netzwerkspieler wie die Geräte von Auralic, Elac, Bluesound und T+A, um nur einige der mittlerweile über 45 Unterstützer aufzuzählen. All diese Geräte unterstützen das RAAT-Protokoll (Roon Advanced Audio Transfer), das eine bitgenaue Datenübermittlung an das Wiedergabegerät gewährleistet.

Wir konnten die musikalischen Qualitäten unter anderem mit T+As erhabenem MP 1000 E (Streamer) und Pro-Jects spritzig-musikalischer Pre Box S2 (USB-DAC) ausprobieren und waren erstaunt, wie viel gelassener, feiner und räumlich gelöster der Nucleus im Vergleich zu unserem bewährten QNAP-Server klingt. Mit seinem übersichtlichen und aufgeräumten Charme reiht sich der handliche Mini-Computer nahtlos in die Phalanx der bereits erwähnten Musik-Maschinen von Audiodata und Melco ein. Da der verwendete D/A-Wandler sowie die vernetzten Streamer entscheidenden Anteil an der Klangformung haben, geben

wir jedoch – wie bei NAS-Laufwerken gewohnt – keine Klangbenotung.

Unter dem Strich bleibt trotzdem die Gewissheit, dass man die kunterbunte Welt der flexiblen und immer wieder zu musikalischen Entdeckungsreisen einladenden Roon-Software momentan kaum klangstärker und flüssiger erleben kann, als über den Nucleus. Der ist für die meisten HiFi-Umgebungen die optimale Lösung, während das größere i7-Modell seine gesteigerte Performance erst in professionellen Umgebungen wie Hotels etc. ausfahren kann. *Carsten Barnbeck*

ROON NUCLEUS



ab 1600 €

Maße: 21 x 7 x 16 cm (BxHxT)

Garantie: 2 Jahre,

Kontakt: ATR – Audio Trade

Tel.: +49 208 882660, www.audiotra.de

Super Verarbeitung, vielfältige Möglichkeiten und trotzdem einfach zu bedienen: Der Nucleus setzt Roon die Krone auf! Mit inkludierter Lizenz oder einem Rabatt wären es sogar vier oder fünf Sterne gewesen.

AUSSTATTUNG

Anschlüsse: Zwei USB-Ports für Datenträger und DACs, LAN sowie HDMI für Stereo- und Multichannel-Audio, Einbauschacht für eine optionale 2,5"-Festplatte oder -SSD

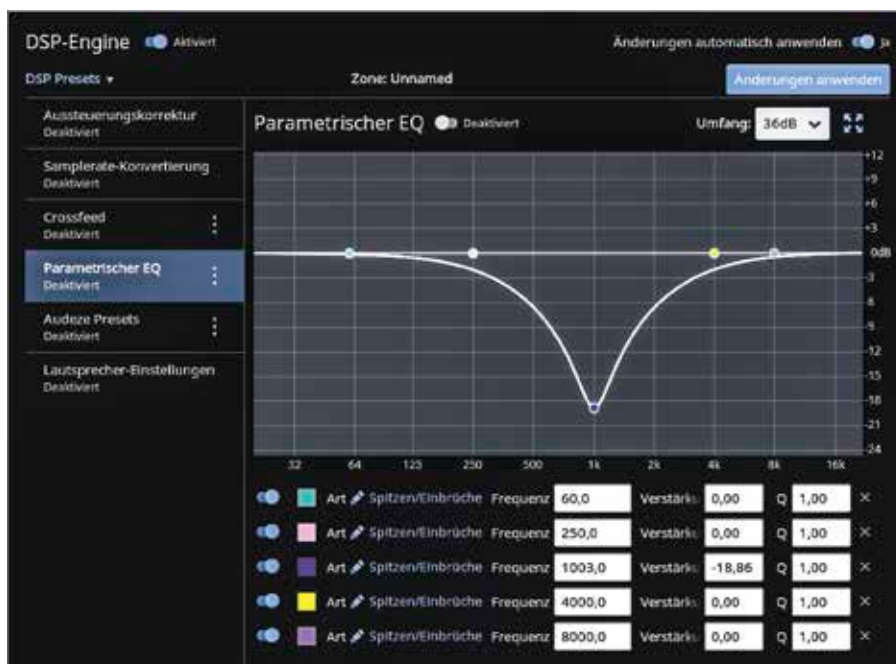
Funktionen: Roon-Server (Lizenz nicht inklusive) mit Datenverwaltung und erweitertem Tagging, kann bis zu 6 Multiroom-Zonen mit ansteuern, pro Zone (nur für PCM) DSP-Funktionen wie Equalizer, phasenrichtige Balance-Einstellungen und mehr, der Server verwaltet bis zu 100.000 Titel und spielt alle gängigen Tonformate bis 24/192 inkl. DSD ab, der Tidal-Dienst ist bereits eingebunden, bitgenaue Signalausgabe via USB oder HDMI

STEREO-TEST

PREIS/LEISTUNG



SEHR GUT



▲ In den Einstellungen der verfügbaren Ausgänge (Streamer und USB-DACs) kann man verschiedene DSP-gestützte Aktionen vornehmen. Dazu zählt unter anderem dieser ungemein flexible Equalizer, mit dem man sogar komplexe Raumkorrekturen vornehmen kann.