

auvender



Melody Gardot

It Gonna Come

auvender



**G**arbage In, Garbage Out.« Dieser lockere Spruch bringt eine audiophile Weisheit auf den Punkt: Wenn die Qualität am Anfang mangelbehaftet ist, nutzt am Ende die beste Elektronik/Lautsprecher-Kombination nichts. Was für die analoge Quelle seit den Zeiten von Ivor Tiefenbrun und seinem Linn-Sondek-Feldzug gilt, bewahrheitet sich genauso bei der Verarbeitung digitaler Daten. Die Konsequenz nach Auffassung des Herstellers Aurender lautet: Platzverweis für Personal Computer im Hörraum! Denn weder Desktop-PC noch Notebook vermögen Audio-Files in astreiner Klangqualität zu liefern.

Des Rechners Kernproblem: Er ist nicht für das Abspielen von Musik konzipiert. Ein Computer agiert als komplexe Multifunktions-Maschine, bei der neben der jeweiligen Aufgabe – zum Beispiel Musikwiedergabe – mannigfache Software-Subroutinen im Hintergrund laufen. Zudem basieren Mac und PC auf Hardware-Konzeptionen, für die eine Vermeidung interner Störfelder ein nachrangiges Ziel darstellt – sowohl was die Erzeugung von Störnebeln jedweder Art als auch die Abschirmung gegenüber externen Einstreuungen betrifft. Für das Erstellen einer Excel-Tabelle mag das unerheblich sein, beim Verarbeiten digitaler Musikdateien ist diese Situation aber fatal. Optimierte Audio-Server dagegen erfüllen eine einzige Aufgabe, jene aber in störungsbereinigter Vollendung.

Dieser Gerätegattung widmet sich die Firma Aurender seit 2011 mit großer Akribie. Sie ist Teil des größten koreanischen Broadcast-Unternehmens TVLogic und somit in der Lage, ein vielfältiges Portfolio anzubieten. Bei dem hier vorgestellten N10 handelt es sich um einen Server/Player, der Audio-Files auf seinem Speicher sammelt und diese abspielt. Zur Wiedergabe ist ein D/A-Wandler erforderlich, auch das Rippen von CDs erfolgt nicht am N10, dafür sind im Aurender-Programm andere Modelle zuständig.

Um die besten Voraussetzungen für eine störungsfreie Wiedergabe zu schaffen, haben die Koreaner immensen Aufwand getrie-

ben: drei gekapselte Linear-Netzteile für Mainboard, CPU und Audio-Sektion, geschützte Arbeitsbereiche, ausgesuchte Bauteile höchster Qualität, passive Kühlung ohne Lüfter. Bei Aurender legt man Wert darauf, dass es sich im Falle dieses »Reference-Class Caching Music Server/Streamer« nicht um einen PC handelt, der lediglich optimiert und in ein High-End-gerechtes Gehäuse verpflanzt wurde. Alles ist von Grund auf eigenentwickelt und größtenteils selbst gefertigt – inklusive der Hauptplatine! Aktiviert wird diese spezialisierte Hardware durch das eigens geschriebene Linux-Betriebssystem, welches sich auf die Audio-Verarbeitung fokussiert und weitere Prozesse minimiert. Der N10 verarbeitet alle gängigen Formate wie AIFF, WAV, FLAC, ALAC, MP3 sowie DSD 64/128. MQA hingegen bedarf eines kostenpflichtigen Upgrades (50 Dollar). Die maximale Abtastrate – via USB – beträgt in Abhängigkeit von der Leistungsfähigkeit des angeschlossenen DACs 384 Kilohertz.

Von seiner Erscheinung her erfüllt der N10 alle Ansprüche, die man an eine hochpreisige High-End-Komponente haben darf: makellose Verarbeitung, stattliches Gewicht, dicke Alu-Frontplatte, massiver Boden/Deckel, Tasten mit exakt definiertem Druckpunkt, schwingungsgedämpfte Metallfüße auf Kork-Ringen. Den Hauptanziehungspunkt bildet ein riesiges AMOLED-Display, das in kontrastreicher Darstellung Titelinformationen übermittelt, alternativ VU-Meter simuliert oder ganz abzuschalten ist. Kurzum: Der Aurender N10 atmet Luxus-Klasse pur.

Ausgangseitig wurde der Streamer/Player reichhaltig ausgestattet: Neben dem obligatorischen USB-Port auf Basis einer optimierten Schaltung liegt S/PDIF in drei Varianten vor: Koaxial, BNC, AES/EBU. Aurender schenkt dieser Übertragungstrecke traditionell besondere Aufmerksamkeit. So rechnet der Prozessor bei jenem auf 24 Bit / 192 Kilohertz limitierten Ausspielweg höher aufgelöste Daten wie etwa DSD im laufenden Betrieb auf das PCM-Format um. Eine OXCO-Clock stellt die zeit-

Test: Server/Player Aurender N10

Der akribisch perfektionierte Server/Player Aurender N10 schafft die Grundlage für digitalen Musikgenuss auf höchstem Niveau.

# Fundamental



*Ein perfekt verarbeitetes Chassis (links), randvoll mit Technik (unten) und umfangreichen Anschlussoptionen (rechts): Der Aurender N10 ist in allen Belangen top.*

korrekte Signalausgabe sicher. Der zuständige Quarz-Oszillator wird in einer beheizten Kammer konstant über Raumtemperatur betrieben, um kleinste Abweichungen – den thermischen Drift – zu verhindern. Zudem kontrolliert ein FPGA-basiertes »All Digital Phase Locked Loop System« die Clock. Hier waren Perfektionisten am Werk!

Obgleich die Basisfunktionen über Tasten am Gerät auszulösen sind, benötigt man für die umfassende Steuerung ein »Mobile Device«. Hierfür offerieren die Koreaner die eigene App »Aurender Conductor« (iOS/Android). Damit unterscheidet sich der N10 – und alle seine Aurender-Brüder – von einem Großteil der Wettbewerber, die häufig auf die Verwendung universeller Player-Software setzen. Für Aurender ist die holistische Verzahnung und Abstimmung von Hard- und Software aus einer Hand jedoch unabdingbar für das Erreichen bester stabiler Performance. Die App

erfüllt alle Anforderungen an eine hochklassige Player-Applikation. Was sie im Vergleich zur kostenpflichtigen Vollkomfort-Lösung Roon nicht bietet, sind ergänzende DSP-Funktionen und die Möglichkeit einer Multiroom-Beschallung. Der »Aurender Conductor« zielt auf das Abspielen an einem Ort und erfreut durch ein klares Layout, praktische Features sowie die Einbindung der Streaming-Dienste Tidal und Qobuz.

Die Installation ging in rekordverdächtiger Zeit vonstatten und erfolgte ohne Hinzuziehen eines Computers: N10 an den Router via Ethernet-Kabel, Gerät anschalten, App downloaden, Server auswählen, den am Display sichtbaren Code eingeben – Bingo!

Mein Testmodell hatte bereits Demonstrations-Titel installiert, weswegen ich umgehend Musik hören konnte. Im Normalfall würde jetzt der Import der eigenen Bibliothek erfolgen. Diese

kann von einem NAS, einem im Netzwerk befindlichen Compu-

ter oder an zwei USB-Ports ankernden Festplatten eingelesen werden. Dauerhaft extern gespeicherte Dateien lassen sich mittels »Aurender Music Manager«-Software der Titelübersicht in der App zufügen. Trotzdem empfehlen die Koreaner aus klanglichen Gründen, alle Files direkt auf dem N10 zu parken. Denn der Aurender klinkt sich in diesem Fall während der Wiedergabe vom Netzwerk aus. Erst wenn ein Steuerungsbefehl ausgelöst wird, reaktiviert er – ohne merklichen Zeitverzug – die Verbindung. Denn es gilt, auch die störenden Einflüsse der Computer-Peripherie (NAS, Router, Kabel, Netzteile) geringzuhalten.

Die beiden verbauten 2,5-Zoll-Festplatten der »Blue«-Serie von Western Digital nehmen je 4 TB an Daten auf und haben sich als extrem leise erwiesen. Nie habe ich Geräusche ihrerseits vernommen, was auch an einem Kunstgriff von Aurender liegt. Die meiste Zeit befinden sich die Harddrives in einem »Schlummer«-Modus, da für den Abspielvorgang die Audio-Files temporär auf die lautlose, zusätzlich integrierte SSD (240 GB) übertragen werden, die nicht nur das Betriebssystem enthält, sondern überdies eine Wiedergabe aus dem Cache gestattet. So erfahren die konventionellen Festplatten mit ihren beweglichen Teilen verminderte Belastung und beeinflussen die Prozessverarbeitung nicht negativ.

Soweit die Theorie – doch hört man das auch? Tut man. Und der Unterschied ist signifikant! Natürlich steht das Ergebnis grundsätzlich in Zusammenhang mit der Qualität des D/A-Wandlers. Aber wie stark der N10 als Daten-Lieferant/Verarbeiter das Hörergebnis prägt, belegen die folgenden Feldversuche: zuerst Amarra 4 Luxe im Mac Mini versus





Aurender N10 am Beispiel von Melody Gardots »It Gonna Come«. Obgleich die Player-App Amarra im Vergleich zum iTunes-Niveau einen erheblichen Qualitätssprung darstellt, hat sie gegen den N10 nicht den Hauch einer Chance. Es klingt via Mac matt, verwaschen und dynamikarm, während der Hardware-Server/Player die Musik lebendig, aufgeräumt und mehrdimensional präsentiert. Alle Instrumente werden klarer separiert – bis tief in den Bassbereich hinein. Das hat Definition, Transparenz und Druck.

Die Unterschiede verstärken sich bei steigender Signalqualität, wenn statt dem CD-Rip die Highres-Version des gleichen Songs läuft: Vom Rechner scheint die Musik wie in einem Glashaus gefangen, über den N10 schwebt sie frei im Raum. Selbst mein Roon Rock-Server muss sich der Maschine aus Korea geschlagen geben. Die Unterschiede sind nicht so frappant wie beim Vergleich mit dem Mac, aber beschreibbar. Der N10 spielt aus einer größeren Ruhe heraus, beweist unbedingte Autorität und fasziniert durch eine stupende Tiefenstaffelung mit feinst destillierter Auf-

lösung. Der Aurender zeigt mir bis auf die Nano-Ebene den Facettenreichtum in der Phrasierung eines Gregory Porter (»Hey Laura«) genauso wie das avantgardistische Streicher-Arrangement in David Bowies »Moonage Daydream«, welches bisher stets im musikalischen Getümmel untergegangen war.

Positiv verblüfft ob der massiven Auswirkung des N10 auf das klangliche Ergebnis, gönne ich mir »Just A Little Lovin'« von Shelby Lynne als DSD 64-File. Wenngleich ich diesen Titel auf HiFi-Messen schon ausgiebig genossen habe, lenkt der N10 meine Wahrnehmung auf Aspekte, die ich bisher nicht bewusst wahrgenommen hatte: das Quantum Hall auf der Snare, das fein zisierte Beckenspiel, den extrem impuls-knackigen Bass, das »Herunterdimmen« der Musiker gegen Ende des Stücks. Obwohl meine Aufmerksamkeit fasziniert von einem zum anderen Instrument springt, geht dabei das Wichtigste nicht verloren: der Song. Letztlich klingt das Resultat trotz aller Sezierungsleistungen des N10 ausgesprochen harmonisch-natürlich. Geradezu analog...



## Aurender N 10

BxHxT	43 x 8,5 x 35,5 cm
Garantie	3 Jahre
Preis	9.100 Euro
Vertrieb	Audio Components Harderweg 1 22549 Hamburg
Telefon	040 - 401 1303-80

## Fazit

Der Aurender N10 zeigt eindrucksvoll, wieviel mehr Klangqualität bei digital gespeicherter Musik zu hören ist, wenn man keinen Computer einsetzt. Selbst optimierte Lösungen haben gegenüber dieser holistischen Konzeption von Hard- und Software aus einem Haus das Nachsehen. In meinem Setup habe ich Audio-Dateien noch nie besser gehört als über den N10 von Aurender. Dieser Server/Player gewährleistet optimale Performance an einem entscheidenden Punkt der HiFi-Anlage – der Quelle.

André Schwerdt ■