



Höhepunkt

Auch wenn sie für Musik gebaut sind, steckt hinter einem Server doch immer ein Computer, mit den typischen Eigenheiten. Innuos möchte jedoch echte HiFi-Systeme bauen und setzt mit dem Zenith an den richtigen Stellen an.

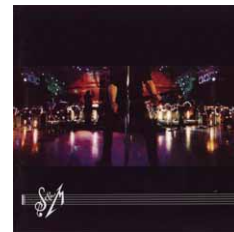
Peripherie:

- Streamer: Auralic Aries
Arcam rPlay
- Ethernetkabel: Inakustik Exzellenz Serie
- DAC: Aqua La Scala Mk II Optologic
- Verstärker: NAD C356BEE
Mytek Brooklyn
AVM A30
- USB-Kabel: CAD Nero
- Lautsprecherkabel: Silent Wire LS12 Mk2
- Lautsprecher: KLANG+TON „Nada“

Als Redakteur für digitales HiFi hat man natürlich öfter mit verschiedensten Musikservern zu tun. Kommt ein entsprechendes Gerät zum Test in die Redaktion, kommt nach dem Aufstellen, dem Einschalten und der ersten Funktionsprüfung irgendwann der Moment, an dem man Musik auf die Festplatte des Gerätes überspielen muss. Normalerweise bedeutet das zunächst, zu überprüfen, wie dies

beim jeweiligen Gerät überhaupt funktioniert. Per USB-Festplatte, über das Netzwerk, per Remoteprogramm oder aus einer App heraus. Verschiedenste Möglichkeiten kamen schon zum Einsatz.

Diesmal war die Sachlage jedoch klar, denn der Innuos Zenith Mk II der im Hörraum vor mir stand, bot eine mir bereits bekannte Oberfläche, das InnuOS genannte Betriebssystem, das



Gehörtes:

- **Metallica**
S&M
(FLAC, 44,1 kHz, 16Bit)
- **Otis Taylor**
Fantasizing
About Being Black
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Dropkick Murphys**
11 Short Stories
of Pain & Glory
(TIDAL, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Foo Fighters**
Saint Cecilia EP
(FLAC, 192 kHz, 24 Bit)
- **Punch Brothers**
The Phosphorescent Blues
(FLAC, 96kHz, 24 Bit)
- **Till Brönner**
The Good Life
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)

eigens für die Server der Firma erstellt wurde. Den Laptop auf den Knien verschob ich also verschiedenste Ordner mit Musik über das Netzwerk in den Auto-Import-Ordner auf der internen Festplatte des Zenith, der mir sofort als Gerät angezeigt wurde. Einem kurzen Wechsel in den Webbrowser folgte die Eingabe der Adresse my.innuos.com, woraufhin das Menü des Servers umgehend auf dem Bildschirm erschien. Der Griff zum Smartphone, um die IP-Adresse des Gerätes herauszufinden und diese zum Erreichen des Menüs zu verwenden, blieb aus. Das würde zwar auch funktionieren, doch der Kurzbefehl, der immer funktioniert, ist deutlich bequemer.

Unter dem Menüpunkt Import werden die verschiedenen Möglichkeiten zur Datenübertragung präsentiert. Neben dem Import von Festplatten, von UPnP-Ordern oder per direktem Netzwerkimport wurde hier auch die Auto-Import Funktion angezeigt, die Musik im entsprechenden Ordner direkt in die Bibliothek integriert. Ein schneller Klick, ein paar Sekunden Bedenkzeit, und schon kam die Meldung, dass der Vorgang abgeschlossen war. So weit so gut. Alles funktionierte tadellos, war bequem und außerdem in kurzer Zeit erledigt. Dann aber fiel mir auf, dass eines der importierten Alben im Quarantäne-Ordner gelandet war. Ein kurzer Moment der Irritation wurde abgelöst von enormer Erleichterung, denn der Zenith hatte etwas getan, was man beim Umgang mit Servern oder Technik im Allgemeinen oft vermisst: Er hatte intelligent gehandelt. Beim besagten Album handelte es sich um Metallicas Live-Doppelalbum S&M, dass ich vor Kurzem auf einem älteren Server fand und wieder in meine Sammlung aufnahm. Der Zenith störte sich daran, dass hier die Titelnummern der Songs doppelt vorhanden waren, weshalb das Album nicht direkt in die Bibliothek wanderte, wo der Fehler

unbemerkt geblieben wäre, sondern in die Quarantäne. Ein kurzes Tippen auf den Ordner, und schon öffnete sich die Editierfunktion des Servers, wo sich herausstellte, dass beide CDs des Doppelalbums zuvor mit der Kennung Disc 1 versehen worden waren. Also wurde die 1 bei der zweiten Disc durch eine 2 ersetzt, der Vorgang gespeichert, und schon wurde das Album in die Bibliothek übernommen.

Es ist ein simpler Vorgang, doch es ist einer, der mir schon so manche Stunde überflüssige Suchen-und-Ersetzen-Arbeit hätte sparen können. Auch beim Versuch, ein bereits existierendes Album zu kopieren, greift der Zenith ein. Dabei stehen genau diese Vorfälle stellvertretend für das enorm nutzerfreundliche Software-design, das Innuos bei seinen Servern nutzt. Einrichtung, Verwaltung und Import der Musikbibliothek funktionieren beim Zenith unglaublich einfach und schnell. Das Browsermenü ermöglicht sofortigen Zugriff auf sämtliche Metadaten der gespeicherten Musik, lässt schnelle Änderungen an allen Kategorien zu und ermöglicht auch den einfachen Austausch von Coverbildern. Der Server setzt sich damit von vielen Konkurrenten ab, die zwar auf einem hohen audiophilen Niveau spielen, aber in Sachen Bedienbarkeit oft sperrig und wenig intuitiv gestaltet wurden. Gerade hier liegt der Grund dafür, dass digitales HiFi bei vielen immer noch als Computer-Audio verschrien ist und darum statt HiRes-Vorteilen die einfach nutzbaren CD bevorzugen. Der Zenith nimmt diese Hürde meisterlich und ermöglicht selbst Einsteigern eine schnell zu begreifende Bedienung des Gerätes.

Auf die CD muss man hier natürlich auch nicht verzichten, denn als Referenzserver von Innuos bietet natürlich auch der Zenith eine integrierte Ripping-Funktion samt internem TEAC-Laufwerk. Im Menü kann die gewünschte Arbeitsweise des Rippers eingestellt werden. Im automatischen Modus reicht es, die CD einzulegen und einige Minuten zu warten, bis sie wieder ausgeworfen wird. Fertig ist das in FLAC oder WAV gerippte Album. Metadaten und Cover werden dabei mit fünf verschiedenen Datenbanken



Der verbesserten Stromversorgung wurde recht viel Platz im Zenith eingeräumt. Die SSD des Servers befindet sich unter dem CD-Laufwerk



Chassis, Laufwerk und SSD sind jeweils speziell gegen Vibrationen geschützt



Das neue Netzteil liefert nun getrennt Energie an die jeweiligen Baugruppen des Servers



Mit dem komplett passiv gekühlten Quad-Core Prozessor arbeitet der Zenith geräuschlos und enorm schnell

abgeglichen und anschließend an die Dateien angehängt. Im Assisted Modus wartet der Zenith auf eine manuelle Bestätigung des Nutzers, bevor er mit dem Speichern des Albums beginnt. Ergebnis ist immer ein bit genau geripptes Album, das anschließend in der Bibliothek auf seinen Einsatz wartet.

Mit einer UPnP-fähigen App kann sämtliche gespeicherte Musik dann abgespielt werden, in dem sie per USB-Ausgang an einen passenden D/A-Wandler weitergegeben wird. Für den Einsatz als NAS für weitere Quellgeräte hält der Zenith außerdem einen zweiten Ethernet-Anschluss bereit, mit dem Streamer direkten Zugang zum internen Speicher, aber auch zum Netzwerk haben. Hier sorgt ein spezieller Transformator für die optimierte Weitergabe der Signale, so dass Störungen von anderen Geräten nicht an angeschlossene Quellen weitergegeben werden.

Doch all diese Fähigkeiten, von der einfachen Bedienung über das Rippen bis hin zur optimierten Netzwerkübertragung, gibt es auch bei den anderen Servern von Innuos, wie dem günsti-

geren Modell Zen. Für das Flaggschiff Zenith wurde jedoch noch einiges an Detailarbeit betrieben, um den bereits tollen Zen nochmals auf eine höhere Stufe zu bringen.

Während sich optisch praktisch nichts verändert hat, denn Zen und Zenith kommen in einem identischen Gehäuse unter, hat Innuos im Innern des Servers an verschiedenen Stellen angepasst. Beide Laufwerke, also das zum Auslesen der CDs genauso wie die ein Terabyte große SSD-Festplatte sind im Innern schwingend gelagert, um einerseits keine Vibrationen weiterzugeben oder umgekehrt von ihnen beeinflusst zu werden. Kern der wirklich reaktionsschnellen Rechnerplattform ist ein Vierkernprozessor von Intel, der mit satten 8 GB Arbeitsspeicher kombiniert wird und die Spezifikationen des Zen damit um das Doppelte übertrifft. Die Hälfte des RAMs ist dabei für laufende Prozesse gedacht, während die anderen vier Gigabyte einem anderen Zweck dienen. Sie sind für die Bufferung der gespielten Audiodateien reserviert. Bei der Verwendung als Player werden laufende Stücke nicht direkt von der SSD abgespielt, sondern zunächst im Arbeitsspeicher gepuffert, um eine bessere Kontrolle über die Datenverteilung zu haben. Die leistungsstarke Hardware des Zenith lässt den Server stets flüssig und schnell arbeiten,

egal wie lange er schon im Betrieb ist, damit der Server 24 Stunden am Tag zur Verfügung zu stehen.

Auch bei der Stromversorgung wird dem Zenith im Vergleich mit dem Zen ein wenig nachgeholfen. Kam im Schwestermodell noch ein Netzteil zum Einsatz, das alle Hardwaresektionen versorgte, verfügt der Zenith nun über ein lineares Dreifach-Netzteil, das verschiedene Bereiche voneinander getrennt mit Strom beliefert. Dabei kommen besonders rauscharme Spannungsregler zum Einsatz, ebenso wie ein Netzfilter, der aus der Medizintechnik übernommen wurde und

Innuos Zenith Mk II

- Preis: um 2.700 Euro
- Vertrieb: Innuos, UK
- Telefon: 0800 7244538
- Internet: www.innuos.com
- B x H x T: 420 x 70 x 320 mm
- Eingänge: 1 x CD, 1 x Ethernet, 1 x USB-A
- Unterstützte Formate: MP3, OGG, AAC, WAV, AIFF, FLAC, ALAC, MQA, DXD, DSD
- Unterstützte Abtastraten: PCM bis 384 kHz, 32 Bit, DSD bis DSD256, 11,2 MHz, 1 Bit
- Ausgänge: 1 x Ethernet, 1 x USB-A
- Speicherplatz: 1 TB

HiFi

<checksum>

„Mit dem Zenith schafft Innuos einen wundervoll klingenden Musikserver, bei dem sich technischer Anspruch und enorme Nutzerfreundlichkeit vereinen. Und das sogar zu einem absolut fairen Preis.“

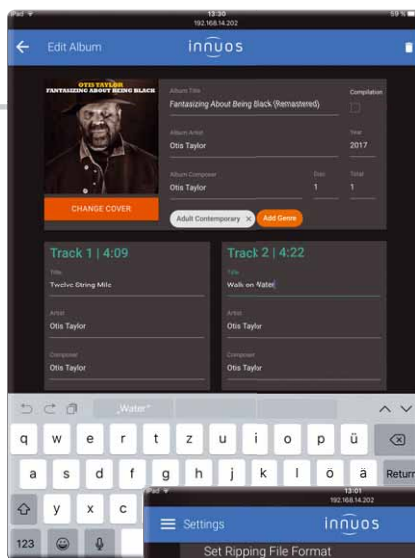
</checksum>



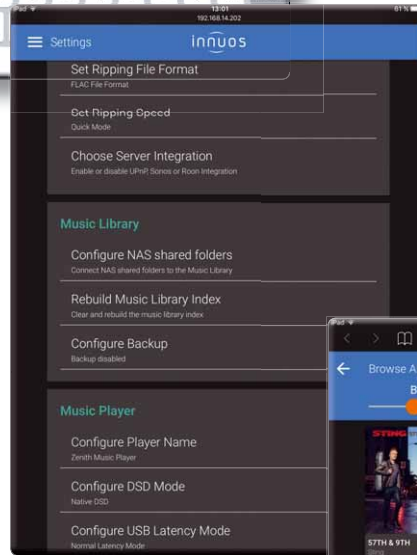
Neben dem eigenen Ethernetanschluss für die Verbindung zum Router bietet der Zenith noch einen extra geschirmten Port für die Nutzung externer Quellgeräte

Störungen und Spannungsspitzen aus dem Signal herausnimmt. Dies wirkt sich auf die Performance der Ethernet und der USB-Komponenten aus, die besonders von hochfrequenten Störungen beeinflusst werden, was den Klang des Gerätes beeinflussen könnte. Innuos arbeitet mit dem Zenith darauf hin, Nutzern, die dieses letzte Quäntchen mehr haben möchten, eine noch bessere Hörerfahrung zu bieten, als dies mit dem Zen der Fall ist. Die Klangqualität hat sich hier im Vergleich nochmals gesteigert. Offen und frei spielt der Server auf und setzt jedes kleine Detail, das die abgespielten Dateien beinhalten, um. Dabei bewahrt der Zenith stets eine angenehme Neutralität, lieferte perfekte Vorarbeit, um dann wunderbar die Eigenheiten des jeweils angeschlossenen D/A-Wandlers zur Geltung kommen zu lassen. Dabei macht sich die verbesserte Stromversorgung absolut bezahlt. Äußerst leichtfüßig und gelassen gibt sich der Zenith bei seiner Arbeit und stellt so eine große Bühne dar, die eine gute Ortung zulässt. Innuos schafft es hier, einen Musikserver zu bauen, der das Image des Computers hinter sich lässt und dank toller Bedienbarkeit und natürlich dem ausgezeichneten Klang als absolutes High-End-HiFi-System gilt.

Philipp Schneckenburger



Vom Laptop, Tablet oder Smartphone aus lassen sich die Metadaten aller gespeicherten Titel unkompliziert editieren



Neben der Einstellung des Ripping- und DSD-Modus können auch die Streamingdienste Tidal, Qobuz und Spotify implementiert werden

Zwar können Alben nicht direkt aus dem Browsermenü abgespielt werden, doch die Bibliothek lässt sich dank guter Darstellung sehr angenehm verwalten

