



Innovationsmotor

Nach dem Referenzmodell Zenith Statement und der Special Edition wendet sich Innuos nun wieder seinen eigentlichen Zuggpferden zu und bringt seine bisherigen Modelle in der Mk-III-Ausführung. Was hat sich geändert?

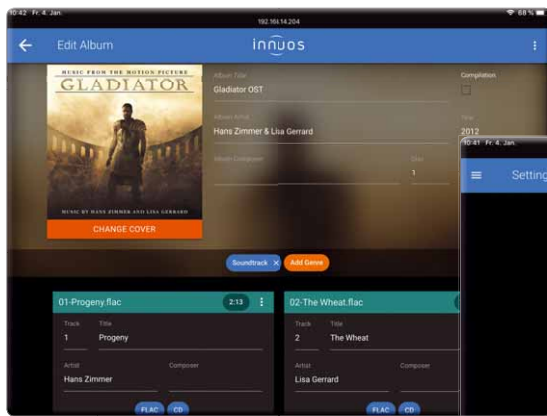
Peripherie:

- Quelle: Auralic Aries
- Audiodata Musikserver MS II
- Ethernetkabel: Audioquest Cinnamon
- USB-Kabel: Audioquest Cinnamon
- DAC: Bryston BDA-3
- RCA-Kabel: Audioquest MacKenzie
- Verstärker: NAD C356BEE
- Lautsprecherkabel: Audioquest Rocket 44
- Lautsprecher: KLANG+TON „Nada“

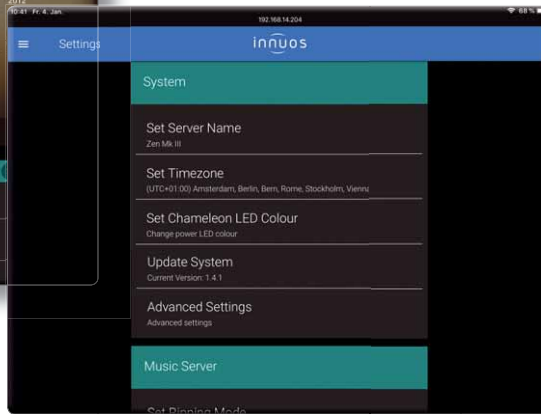
Auch wenn man es im Zuge der aktuellen Umweltdebatte kaum noch laut auszusprechen wagt: Ich bin großer Motorsport-Fan. Neben dem sportlichen Ereignis an sich, der Geschwindigkeit und den Duellen um Positionen, geht es dabei auch unheimlich viel um Technologie. Autohersteller investieren Millionen, um einen Vorteil zu erhalten, von komplett neu entwickelten Antrieben bis zu kleinsten Verbesserungen mit winzigen Auswirkungen hin zu einem besseren Ergebnis. Hier wird ohne viel Rücksicht auf Kosten und Aufwand entwickelt, und auch wenn nur wenige Menschen

je einen echten Rennwagen fahren werden, findet sich die Technik, die auf Strecken zu Siegen führte, letztlich auch irgendwie in jedem Straßenfahrzeug wieder. Praktisch jede größere Entwicklung im Fahrzeugbau wurde zunächst beim Kampf um Meisterschaften und Pokale erprobt. Motorsport gehört zu den Triebfedern des Autobaus.

Auch in anderen Branchen werden Entwicklungen von oben nach unten verteilt. Bei HiFi-Geräten ist dies genauso, denn die meisten Innovationen kommen aus Systemen, mit denen Hersteller zeigen wollen, wer sie



Das Vornehmen von Einstellungen und gerade das Editieren von Metadaten funktionieren mit der InnuosOS-Software wunderbar



sind. Sind die Referenzmodelle dann schließlich mit neuer Technologie versorgt, werden Produktion und Einsatz irgendwann auch für die Mittel- und Einstiegsklassen möglich. Genau so verhielt es sich auch beim Server-Hersteller Innuos. Nachdem die Mk-II-Serie mit dem Einstiegsmodell Zen Mini, dem Zugpferd Zen und dem Top-Level Zenith fertig war, wollten die Entwickler sich ein wenig austoben. Sehen, was machbar ist, war das Motto, dem der Zenith Statement entsprang. Neben dem Übermodell wurde gleichzeitig auch an einer Special Edition des Zenith gearbeitet, der ebenfalls eine ganze Reihe an Verbesserungen erfahren sollte. Die Dinge, die man bei dessen Entwicklung gelernt hat, möchte Innuos nun auch seiner regulären Modellpalette zukommen lassen. So wurden diese nun zu den Mk-III-Systemen hochgerüstet, die die bisherigen Geräte ablösen. Wir bekamen sowohl einen neuen Zen Mk III wie auch seinen Vorgänger zugeschickt, um uns die Unterschiede selbst anzusehen- und zuhören.

Dabei war es allerdings gut, dass wir einen silbernen und einen schwarzen Server erhielten, denn sonst hätte man die beiden nach dem Auspacken unter Garantie verwechselt. Optisch hat sich nämlich so gut wie kaum etwas geändert. Nach wie vor bietet die Front mit ihren vielen Winkeln einzig ein CD-Laufwerk und einen Power-Taster, dessen LED-Farbe man nach Belieben einstellen kann. Veränderungen fanden vornehmlich im Innern statt, doch

Kenner sehen auch von außen den ersten Unterschied. Dafür muss man das Gerät allerdings umdrehen, denn Optimierung Nummer eins sind die Füße des Zen. Die entkoppelten Träger des Servers sind nun asymmetrisch am Boden angeordnet und wurden so platziert, dass die Komponenten mit dem größten Gewicht am besten gestützt werden und möglichst keine Vibrationen entstehen.

Um die wirklichen Neuerungen zu sehen, hilft einzig ein Blick in den Server hinein. Hier springt sofort eine Sache ins Auge, die grundlegende Veränderungen mit sich bringt. Ein neues Netzteil hat Einzug gehalten und benötigt nun deutlich mehr Platz im Gehäuse. Unterstützt von einem Ringkerntrafo versorgt das lineare Kraftwerk nun unterschiedliche Sektionen des Gerätes separat mit Energie.

Auch am Mainboard wurden einige Veränderungen vorgenommen, auch wenn diese aufgrund ihrer Art erneut etwas schwieriger auszumachen sind. Die Platine wurde vollkommen neu und speziell für Innuos' Zen-Modelle gefertigt. Dabei wurde besonders darauf geachtet, Beeinflussungen von außen und durch andere Systemteile zu minimieren. Unter dem Kühlkörper des passiv auf Temperatur gehaltenen

Speziell für die Server von Innuos konzipiert, bietet das neue Mainboard eine schnelle Performance



Ein zusätzlicher Ethernet-Port erlaubt den direkten Anschluss von Streamern an den Server, wobei ein zusätzlicher Filter angewandt wird

Servers sitzt nun ein neuer Vierkern-Prozessor von Intel, und auch am zugehörigen Arbeitsspeicher hat man etwas getan. Insgesamt satte acht Gigabyte RAM bietet der Zen nun, wobei dieser geteilt ist zwischen Arbeitsvorgängen und Audiobuffer. Während vier GB für Prozesse bezüglich der Bedienung und der Wiedergabe genutzt werden,



Gehörtes:

- **Boz Scaggs**
Out of the Blues (FLAC, 96 kHz, 24Bit)
- **Greta Van Fleet**
Anthem of the Peaceful Army (FLAC, 88,2 MHz, 24 Bit)
- **Cage the Elephant**
Cage the Elephant (FLAC, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Hans Zimmer**
Gladiator OST (FLAC, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Legacy**
3 Chord Trick (DSD64, 2,8 MHz, 1 Bit)
- **The Brahms Project**
The Complete Piano Sonatas (FLAC, 192 kHz, 24 Bit)



Die Festplatte unter dem CD-Laufwerk kann jetzt mit bis zu 8 TB Speicherplatz geordert werden



Enorm viel RAM wurde dem Server mitgegeben, um Musik direkt aus dem Speicher abspielen zu können



Das neue Netzteil ist sehr viel größer, liefert klar besseren Sound und vermeidet Beeinflussungen

wird in der zweiten Hälfte die gespielte Musik vorgeladen und anschließend aus dem Festspeicher abgespielt. Die interne Festplatte des Servers dient also einzig zur Aufbewahrung der Musik, sodass beim Abspielen möglichst wenig Interferenzen auftreten können.

Innuos setzte außerdem beim Speicher selbst an und erweitert die Auswahlmöglichkeiten an verfügbaren Festplatten. Wurden zuvor Server mit einem, zwei oder vier Terabyte angeboten, besteht bei den Mk-III-Modellen nun auch die Möglichkeit, den Server beim Kauf direkt mit einer 8 TB großen HDD auszurüsten. Eine Menge Platz, der Aufbewahrung und Wiedergabe von mehreren Tausend CDs und HiRes-Alben ermöglicht. Zum Auslesen von Alben gibt es nach wie vor ein hochwertiges optisches Laufwerk von TEAC, das mithilfe von Datenbanken aus dem Internet eingelegte Alben in

wenigen Minuten auf der Festplatte hinterlegt. Im schnellsten der auswählbaren Modi gelang dies in etwa dreieinhalb Minuten, was auf dem Niveau des Mk II liegt und immer noch unheimlich flink ist. Für die korrekte Implementierung der Metadaten wurden bei der überarbeiteten Software des Zen nun noch mehr Datenbanken einbezogen.

Auch in der Mk-III-Version ist das Betriebssystem der Innuos-Server weiterhin eines der herausragenden Features der Geräte. Das Level an Funktionalität, gepaart mit der wunderbar übersichtlichen und nutzerfreundlichen Bedienung ist nach wie vor exzellent. Das fängt mit den verschiedenen Arten, Musik zu übertragen an, wobei der Server während des Imports darauf achtet, dass alle Alben korrekt getaggt sind. Kommt es zu Auffälligkeiten, wird die entsprechende Musik zunächst in die Quarantäne verschoben, um persönlich prüfen zu können, was falsch ist. So bleibt die Bibliothek stets bereinigt und alle Musik lässt sich

problemlos finden. Möchte man dann doch etwas ändern, lassen sich alle Metadaten sehr einfach über das Browsermenü editieren.

Auch die Einrichtung wird einem leicht gemacht, sodass man den Zen ganz auf seine Ansprüche ausrichten kann. Grundsätzlich als Server für UPnP-Streamer ausgerichtet, bietet das Gerät noch andere Varianten der



Klares Design und durchdachte Anschlussauswahl waren schon bei den Mk-II-Versionen von Innuos ein Markenzeichen

Innuos Zen Mk III	
· Preis:	um 2.200 Euro (2TB)
· 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, AAC, WAV, AIFF, FLAC, ALAC, DXD, DSD
· Unterstützte Abtastraten:	PCM bis 384 kHz, 32 Bit, DSD bis DSD128, 5,6 MHz, 1 Bit
· Ausgänge:	1 x Ethernet 1 x USB-A
· Speicherplatz:	2 TB

HiFi

<checksum>

„Egal ob als reine Bibliothek mit wunderbarer Bedienung oder als digitaler Player mit vielen Funktionen und klasse Sound, Innuos wertet seinen Server als Mk III nochmals merklich auf. Der Zen ist ein Quellgerät, das man als Fan digitalen Audios einfach mögen muss.“

</checksum>



Für geräuschlose Arbeit an 24 Stunden des Tages wird der Zen rein passiv gekühlt

Datenfreigabe. Sonos-Systeme können die gespeicherte Musik ebenfalls beziehen und auch die Implementierung von Roon ist möglich. Dabei kann man den Zen sogar als eigenen Roon-Core einrichten, sodass er als Zentrale für andere Roon-fähige Geräte eingesetzt werden kann. Alternativ schaltet man lediglich die Renderer-Funktion frei, sodass man den Zen zusammen mit seinen anderen Geräten steuern kann. Auch Qobuz, Tidal und Spotify können mit den passenden Anmeldedaten eingerichtet werden, während der direkte Einsatz des Servers mithilfe von Squeezebox-fähigen Apps erfolgen kann.

Im Betrieb zeigt sich die neue Hardware als tolle Grundlage für die Arbeit des Servers. Blitzschnell reagiert der Zen auf Befehle, egal ob von Steuerungs-Apps, Roon oder im Webmenü. Gerade klanglich aber zeigt sich im direkten Vergleich der Vorteil der Techniken, die aus der Special Edition stammen. Schon bei CD-Qualität liefert der Zen ein sehr detailreiches Spiel mit wunderbarem Fluss und einer gehörigen Portion Dynamik. Recht direkt wirkt der Server in Kombination mit unserem Redaktionswandler und transportiert seine Musik mit wunderbar energetischem Punch direkt an den Hörer. Dabei wirkt er konturierter als es noch bei der Mk-II-Version der Fall

war, so, als würde man einen dünnen Schleier von den Lautsprechern entfernen. Das neue Netzteil macht den Hintergrund dazu deutlich dunkler, bringt Ruhe ins Signal und erlaubt eine dreidimensionalere Wiedergabe.

Es ist also eine gute Sache, wenn Ingenieure ab und zu frei arbeiten können und das Nachdenken über Kosten wegfällt. Innuos lässt seine Geräte von den Erfahrungen der Topmodelle profitieren und macht den Zen Mk III in allen Belangen besser, als er eh schon war.

Philipp Schneckenburger



Mit den neuen Gerätefüßen werden Vibrationen gut vermieden, auch wenn der Server dadurch nun etwas weniger stabil steht