

# Ära der Aufrüstung



Digitale Musik bedeutet zwar, dass das Regal von Platten und CDs frei bleibt, doch auch bei Daten kann der Platz irgendwann eng werden. Melco schafft darum nun mehr Platz.

**D**ie Musikserver der Firma Melco sind mittlerweile eine feste Größe in der HiFi-Welt geworden. Hervorgegangen aus der Speicherfirma Buffalo, deren Gründer und Firmenchef im Herzen stets ein audiophiler Musikfreund war, ging man mit den Geräten der Firma einen recht radikalen neuen Weg in Sachen Speicher und Netzwerkübertragung. Server sollten sich von Büroartikeln entfernen und zu echten HiFi-Systemen werden. Der Erfolg der Server gab ihrem Schöpfer recht und so sahten die Systeme der N1-Serie haufenweise internationale Preise ab, und auch wir kamen nicht umhin, ihnen unseren Best-of-HIFI-EINSNULL-Award zu verleihen. Neben der hervorragenden Signalverarbeitung stellten sich die Server außerdem als gute Quellgeräte und praktische CD-Ripper heraus.

Um Musik von CD auf den internen Speicher zu bringen, musste man als Besitzer eines N1 bisher auf ein externes Laufwerk zurückgreifen. Man fiel also doch wieder zurück in die Welt der Bürotechnik, denn diese findet man meist im Zubehörbereich der Computerabteilung im Elektronikmarkt. So ist es schon ein wenig seltsam, wenn man Kunden, die gerade einen hochwertigen Musikserver für mehrere Tausend Euro gekauft haben, sagen muss, dass sie ein kleines Plastiklaufwerk an ihr neues Schätzchen hängen sollen. Also begab man sich bei Melco wieder an die Arbeit und entwickelte zwei externe Geräte, die den Servern der Marke nun auf Wunsch zur Seite stehen können. Mit dem neuen D100-Laufwerk können CDs nun standesgemäß übertragen werden, während der neue E100-Speicher den so raren Platz für Musikdateien erweitern kann.

#### Peripherie:

- Quellen: Auralic Aries  
Audiodata Musikserver MS I SE  
Audiodata Musikserver MS II  
Weiss DAC502  
Lumin M1  
MacBook Pro
- USB-Kabel: Audioquest Cinnamon
- Netzwerkkabel: Audioquest Cinnamon
- D/A-Wandler: Bryston BDA 3  
Chord Qutest
- RCA/ XLR-Kabel: Audioquest MacKenzie
- Verstärker: NAD C356 BEE  
AVM A30
- Lautsprecher: KLANG+TON „Nada“

Mit den Plastikbomben aus dem Elektromarkt haben die beiden Komponenten so gar nichts mehr gemein. Stattdessen ging Melco auch hier wieder seinen bekannten Weg und optimierte Technik aus dem Alltag für den audiophilen Bereich. Das fängt schon bei Design und Bauart der Geräte an. Laufwerk und Speichererweiterung sind optisch aufeinander abgestimmt und bieten praktisch identische Abmessungen. Mit etwa 21 mal 27 Zentimetern sind D100 und E100 durchaus üppig proportioniert, so dass man sie nicht mal eben hinter den anderen Geräten im Rack verstecken kann, so wie man es vielleicht mit einer gewöhnlichen externen Festplatte tut. Auch beim Gewicht wird der Unterschied schnell klar, denn mit etwa dreieinhalb Kilogramm wirken die beiden Erweiterungen mehr als ausgewachsen. Zustande kommt die Masse hauptsächlich durch die äußerst hochwertig verarbeiteten Metallgehäuse. Anständige Materialstärken und starre Fixierungen führen zu einem sehr steifen Aufbau der Geräte, die eine tolle Wertigkeit ausstrahlen. Auch die Kunststoffverkleidungen an den Seitenteilen von D100 und E100 bieten eine angenehme Haptik und minimale Spaltmaße.

Auf der leicht abgeschrägten Front der Geräte befinden sich an den beiden Außenkanten jeweils eine Status-LED, die Hinweise auf Stromversorgung und Arbeitsvorgang der Systeme geben. Abgesehen von den Power-Tasten, die mit schwerem mechanischen Klicken in ihrer Position einrasten, gibt es keinerlei Bedienfelder oder Anzeigen. Einzig beim D100 findet man noch

eine zusätzliche Taste, mit der man das Laufwerk öffnen kann. Minimalistischer Stil, der gut zu den Servern von Melco passt, gleichzeitig aber auch in Kombination mit Geräten anderer Hersteller schön anzusehen ist. D100 und E100 kann man also ohne Scham im heimischen Rack präsentieren.

Das ist auch gut so, denn Laufwerk und Speicher sind für die dauerhafte Nutzung ausgelegt. Beide besitzen eine eigene Stromversorgung, die von einem externen Netzteil übernommen wird. Daneben befinden sich auf der Rückseite der Geräte jeweils eine USB-A- und eine USB-B-Buchse, die beide mit dem Standard 3.0 arbeiten und dadurch eine noch schnellere Datenübertragung ermöglichen. Über den trapezförmigen B-Port wird das Quellgerät angeschlossen, das mit D100 oder E100 erweitert werden soll. Die Verbindung ist einerseits zur Datenübertragung gedacht, dient aber gleichzeitig auch als Triggerschaltung. Verbindet man die Erweiterungen nur mit der Steckdose und drückt auf die Power-Taste, bleiben beide ausgeschaltet. Erst wenn ein passendes Gerät per USB verbunden ist und eingeschaltet wird, erwachen auch Melcos Helfer. Einmal angeschlossen schalten sich die beiden also immer dann ein, wenn das angeschlossene Gerät genutzt wird.

Über die USB-A-Buchse hingegen können zusätzliche Systeme angeschlossen werden. So kann man zum Beispiel das D100 mit dem Server verbinden und anschließend ein E100 am optischen Laufwerk anschließen. Die Signale werden dann durchgeschleift, so dass beide Geräte an nur einem USB-Anschluss genutzt werden kön-

nen. Sehr praktisch, wenn man einen Server mit nur wenigen verfügbaren Ports besitzt. Auch USB-DACs können hier angeschlossen werden, so dass auch das Ausgangssignal des Servers weitergereicht werden kann.

Das USB-Board, das sich in beiden Geräten befindet, ist speziell von Melco designt worden. Auch hier wurde natürlich auf eine besonders audiophile Signalverarbeitung geachtet, wie es bei den Servern der Marke der Fall ist. Dafür wurden besondere Kondensatoren ausgewählt und auch das Timing der Signale wurde mit einer hochwertigen Clock optimiert.

Kommen wir also zu den eigentlichen Fähigkeiten der beiden Ergänzungssysteme. Das E100 ist ein externer Speicher, der für Audiodaten eingesetzt werden kann. Entweder um an einem Server zu arbeiten, dessen interner Speicher bereits voll ist und so die



#### Gehörtes:

- **The Donnas**  
Spend the Night  
(CD)
- **Foo Fighters**  
Saint Cecilia  
(FLAC, 192 kHz, 24 Bit)
- **Jonas Nordberg**  
De Visée, Weiss & Dufaut  
(DSD256, 11,2 Mhz, 1 Bit)
- **Cassandra Wilson**  
Coming Forth By Day  
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Die Ärzte**  
Rock 'n' Roll Realschule  
(FLAC, 96 kHz, 26 Bit)
- **Danielle Nicole**  
Cry No More  
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)



Die beiden hochwertig verarbeiteten Geräte machen sich gut in jedem Rack und stehen anderen HiFi-Komponenten in Sachen Design in nichts nach



Die stabile Schublade des D100-Laufwerks wirkt deutlich hochwertiger als ein typisches Slot-in-Laufwerk

Bibliothek zu erweitern, oder als Hauptbibliothek für einen Streamer. Viele aktuelle Netzwerkplayer ermöglichen den Anschluss von externen Massenspeichern, so dass man prinzipiell kein NAS mehr benötigt, sondern die Dateien direkt abspielt. Das Netzwerk wird in diesem Fall nur noch zur Steuerung oder für den Internetanschluss genutzt.

Für das Speichern der Daten steht im E100 eine Festplatte mit 3 Terabyte Speicherplatz zur Verfügung. Das reicht für viele Tausend CDs, oder einige Tausend Alben in HiRes. Der Speicher ist im Innern fest eingesetzt und besonders gegen Erschütterungen geschützt. Grundsätzlich kann die Festplatte eines E100 Musik in jedem Format und jeder Abtastrate beherbergen, denn deren Nutzung ist vom jeweils angeschlossenen Quellgerät abhängig. Für das Speichern und Abrufen der Daten nutzt das E100 die

gleiche Technik, die auch beim Melco N1ZS/2A zum Einsatz kommt.

Das D100 ist ein externes Laufwerk, das wahlweise zum Rippen von optischen Datenträgern oder zur direkten Wiedergabe verwendet werden kann, sollte das angeschlossene Gerät diese Funktion unterstützen. Neben der Handhabung von normalen CDs im Redbook-Format kann das Laufwerk zusätzlich auch DVD- und Blu-ray-Datendiscs lesen. Für den Einsatz an einem Musikserver irrelevant, doch wer mit seinem D100 an einem Computer rippt, kann das Laufwerk also auch für diesen Zweck verwenden. Grundsätzlich wäre es aber doch schöner gewesen, wenn Melco hier auch noch den letzten konsequenten Schritt gegangen wäre und ein echtes CD-Laufwerk verbaut hätte. Zwar sind diese mittlerweile recht rar geworden, da die Nachfrage nach reinen Compact-Disc-Modulen heute verschwindend gering ist, doch

der audiophile Anspruch hätte so nochmals klar unterstrichen werden können.

Im Einsatz machten D100 und E100 dennoch eine gute Figur. Beim Anschluss an Rechner und Musikserver wurden die beiden Geräte auf Anhieb erkannt und boten Zugriff auf die gespeicherte Musik oder eingelegte Datenträger. Das Überspielen auch großer Datenmengen auf das E100 war dank der schnellen USB-Verbindung in wenigen Minuten erledigt, so dass der Speicher nach dem Anschluss in kürzester Zeit zu einem Teil der Anlage werden kann. Auch das Rippen von CDs funktionierte mit dem D100 wunderbar. Im Vergleich mit einem herkömmlichen externen CD-Laufwerk konnte Melcos Ergänzungssystem klar punkten. Gerade bei der direkten Wiedergabe von Musik hörte sich das gleiche Album beim Abspielen



Dank USB 3.0 geschieht die Datenübertragung äußerst zügig

### Melco D100

Melco D100  
 · Preis: etwa 1.000 Euro  
 · Vertrieb: Drei H, Hamburg  
 · Telefon: 040 33358490  
 · Internet: www.3-h.de

· B x H x T: 215 x 61 x 271 mm  
 · Eingänge: 1 x CD/DVD/BD  
 1 x USB-A  
 Ausgänge: 1 x USB-B

### Melco E100

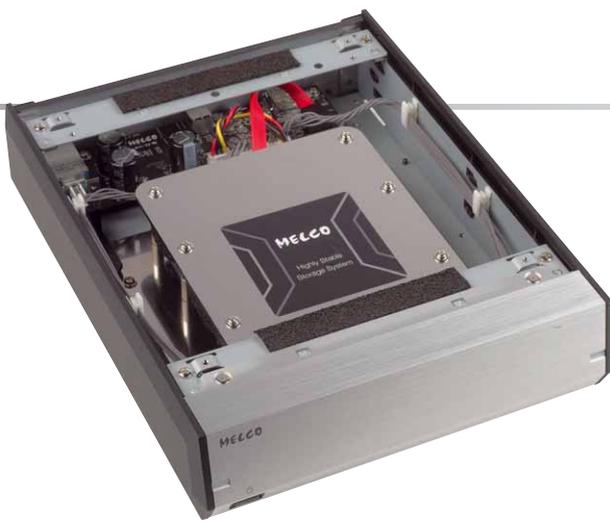
· Preis: etwa 1.000 Euro  
 · B x H x T: 215 x 61 x 269 mm  
 · Eingänge: 1 x USB-A  
 · Ausgänge: 1 x USB-B  
 · Speicherplatz: 3 Terabyte

## HiFi

<checksum>

„Melco bietet mit dem D100-Laufwerk und dem E100-Speicher zwei hochwertige Erweiterungen für die hauseigenen und andere Server an. Hervorragende Verarbeitung und audiophile Technik machen D100 und E100 zu echten HiFi-Komponenten, die sich gut in jede bestehende Anlage einfügen.“

</checksum>



Disc-Laufwerk und Festplatte sind in ihren jeweiligen Geräten gut gegen Vibrationen und Erschütterungen geschützt

mit dem D100 deutlich direkter und musikalischer an. Der Preis, den Melco für die beiden Erweiterungen aufruft, ist im Vergleich mit externen Festplatten und CD-Laufwerken aus dem Elektronikmarkt natürlich zunächst mal ein krasser Unterschied. Letztlich muss man sich aber bewusst sein, dass die beiden Geräte HiFi-Komponenten sind, die sich ihren Platz an der heimischen Anlage durchaus verdienen. Das aufwendige

USB-Board unterliegt den gleichen audiophilen Maßstäben wie die Server von Melco, mit denen bereits bewiesen wurde, wie weit High End und Büro auseinanderliegen können. Als Erweiterung des Speicherplatzes oder zum Aufrüsten des eigenen Servers zur Rippingstation, Melcos 100er-Serie ist höchsten Ansprüchen gewachsen.

*Philipp Schneckenburger*



Die leicht versenkten Power-Tasten können die Geräte separat ausschalten, während das Einschalten den Anschluss eines passenden HiFi-Systems erfordert



Für Melco-Server wie den N1Z sind die Erweiterungen die erste Wahl, doch auch andere Systeme können D100 und E100 nutzen