

Streamer

DAC

Vorverstärker

Endstufe

Konsequentes

Streaming-DACs kennt man, DAC-Vorstufen sind mittlerweile sogar beinahe die Norm. Streaming-Verstärker hingegen sind eine eher ungewöhnliche Gerätekombination, doch der Name ist bei Lumins M1 absolut treffend.

Peripherie:

- Quellen: Shanling CD-S 100 Mk II
Audiodata Musikserver MS II
Auralic Aries
Qobuz
- Ethernetkabel: Audioquest Cinnamon
- Lautsprecherkabel: Audioquest Rocket 44
- Lautsprecher: KLANG+TON „Nada“

Back Against The Wall
Cage The Elephant 6/11
ALAC 44.1 kHz 16 Bit

LUMIN

Weglassen

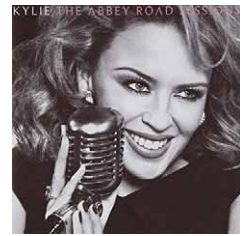


Kombigeräte sind in der heutigen Zeit sehr beliebt. Schließlich wohnt man heutzutage gerne aufgeräumt und klar strukturiert. Außerdem ist aufgrund stetig steigender Mieten jeder Quadratmeter Wohnraum kostbar geworden. Warum also ein ganzes Regal mit einzelnen Komponenten füllen, wenn ein Gerät gleich mehrere Funktionen einnehmen kann? Normalerweise sind diese Kombinationen auch in technischer Hinsicht sinnvoll. Ein DAC-Chip besitzt oft schon eine eingebaute Lautstärkekontrolle. Warum also nicht dem DAC erlauben, auch gleichzeitig als Vorstufe zu arbeiten? Vollverstärker sind streng genommen ebenfalls eine Kombination aus Vor- und Endstufen, die man aus Gründen der Einfachheit zusammen in ein Gerät setzte und die Komponenten aufeinander abstimmt. So gewöhnt sind wir an diese Form des Zusammenschlusses, dass ein Vollverstärker schon gar nicht mehr als multifunktional wahrgenommen wird.

Die übliche Vorgehensweise bei der Konstruktion eines solchen Gerätes ist, dass man zwei Systeme miteinander verbindet, die in der HiFi-Kette schon Nachbarn sind. Niemand kann einen CD-Transport direkt an ein Lautspre-

cherchassis ankleben und erwarten, dass Musik spielt. Umso ungewöhnlicher also, dass Lumin mit dem M1 einen Streaming-Verstärker im Portfolio hat. Hier befindet man sich nämlich praktisch an den jeweils äußeren Enden der Kette, zwischen denen ein paar weitere Komponenten liegen. Auch solche Systeme gibt es durchaus, sie werden aber meist als All-in-one-System bezeichnet. Eine Gerätekategorie, in die man sicher auch den M1 stecken könnte, doch seltsamerweise ist Streaming-Verstärker wirklich passender, denn das Gerät beschränkt sich auf genau diese beiden Funktionen.

Fangen wir also beim Streaming an. Der M1 bekommt die dafür benötigten Daten natürlich per Ethernetkabel geliefert. Jeder UPnP-basierte Server im Netzwerk kann vom System erkannt werden, um darauf befindliche Inhalte wiederzugeben. Auch aus dem Internet kann der Streamer Musikdaten beziehen und hat mit Tidal, Qobuz und Tune-In auch gleich drei hochwertige Streaming- und Radiodienste an Bord. Spotify geht wie immer seinen eigenen Weg und ist mit der eigenen Connect-Variante dabei, bei der man den M1 aus der App des Streamingdienstes zum Ausgabepunkt machen kann. Auch für



Gehörtes:

- **Kylie Minogue**
The Abby Road Sessions
(Qobuz, 44,1 kHz, 24 Bit)
- **Cage the Elephant**
Cage the Elephant
(ALAC, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Wucan**
Reap The Storm
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Hans Zimmer**
Inception OST
(FLAC, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **DXD- und DSD-Testfiles**
(DXD, 352,8 kHz, 24 Bit)
(DSD64/128, 2,8/5,6 MHz, 1 Bit)
- **Laurence Jones**
What's It Gonna Be
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)



Das Gehäuse des M1 ist zeitlos designt. Trotz der eher geringen Größe stellt das helle Display alle wichtigen Informationen dar

die Wiedergabe von Musik per AirPlay ist der M1 gerüstet und dank der Kooperation zwischen Lumin und Roon Labs kann auch das immer beliebter werdende Musikprogramm Roon genutzt werden, um den Streamer in die eigene Infrastruktur einzubeziehen. Neben dem eigentlichen Streaming können auch Musikdaten von Massenspeichern direkt wiedergegeben werden. USB-Sticks und externe Festplatten können dazu die beiden USB-A-Buchsen auf der Rückseite nutzen, die dann als Musikbibliothek ausgewählt werden können. Hiermit schlagen wir die Brücke zwischen Streaming und Verstärker, denn über mehr Eingänge verfügt der M1 nicht. Anders als bei ähnlichen All-in-one-Systemen verzichtet Lumin darauf, den Verstärkerteil des Gerätes auch anderen Geräten zu Verfügung zu stellen. So bietet die Rückseite keine zusätzlichen digitalen oder analogen Anschlüsse, um andere Quellen über den Verstärker ausgeben zu können. Einzig ein Erdungs-Anschluss ist an der

schmalen Rückseite des Gerätes noch auffindbar. Ein gänzlicher Verzicht auf externe Quellen ging dann aber selbst Lumin wohl ein kleines Stück zu weit, weshalb man im Karton des M1 noch ein kleines Extra findet. Dem Streaming-Verstärker liegt nämlich ein kompakter Analog-Digital-Wandler bei. Per unsymmetrischem Cinch-Kabel oder 3,5-Millimeter-Klinke lassen sich so analoge Geräte wie CD-Player oder Fernseher an einem der beiden USB-Ports des M1 verbinden. Liegt ein Signal an, stellt sich der Verstärker automatisch auf den verwendeten Port um, was auf dem Bildschirm des Gerätes mit einem kleinen Pfeil am Firmenlogo dargestellt wird. Manuelles Umschalten ist nicht vorgesehen und auch in der App sucht man vergebens nach einer Möglichkeit zur Auswahl. Es handelt sich also tatsächlich eher um ein Trostpflaster für alle, die sich noch nicht ganz von der analogen Welt verabschieden wollen. Für den dauerhaften Anschluss eines viel genutzten Gerätes ist der kleine ADC eher kei-

ne Lösung. Manch einer mag dies nun sogar zu Recht kritisieren, doch ich selbst finde das Vorgehen von Lumin hier mutig und wegweisend. Der konsequente Fokus auf digitale Musikwiedergabe ist aller Ehren wert. Gerade Streaming erlaubt es ja, unendlich viele Titel mit einem Knopfdruck an die Lautsprecher zu bringen. Externe Quellen sind da einfach nicht mehr zwingend nötig. Zwar macht dies den Verstärker der Streaming-Kombination etwas weniger flexibel, doch der Streaming-Part gleicht dies mit seiner Funktionsvielfalt wieder aus. So ist der interne Streamer im Normalfall also der Einzige, der von den Endstufen die mit 60 beziehungsweise 100 Watt Leistung pro Kanal angegeben sind, profitieren darf. Auch hier liegt der Fokus des M1 auf dem Digitalen, was bei Verstärkern zunächst etwas irritierend klingt. Zwar nennt man Class-D-Verstärker auch gerne Digitalverstärker, aber Schaltverstärker wäre eigentlich treffender. Dennoch brüstet sich Lumins Kombination mit einem vollständig digitalen Signalweg, was auch der Grund für die Gerätebezeichnung des Systems ist. Im M1 stecken nämlich tatsächlich nur ein Streamer und ein Verstärker. Auf einen klassischen Digital-Analog-Wandler verzichtet man stattdessen. Die Wandlung der digitalen Signale findet hingegen an den Endstufen statt, die die Signale des Streamers verarbeiten und gleichzeitig verstärken. Ein Konverter übernimmt dabei die Übertragung der



Auf analoge Anschlüsse verzichtet Lumin beim M1 konsequent, dafür gibt es zwei zusätzliche USB-Ports



Erst bei den Endstufen wird das digitale Signal endlich in ein analoges umgesetzt



Das aufwendige Netzteil des M1 ist vom Rest des Gerätes abgeschirmt

digitalen PCM- oder DSD-Signale in ein PWM-Signal. Diese Pulsweitenmodulations-Signale werden auch von Class-D-Modulen verwendet und können somit auch ohne echte D/A-Wandlung genutzt werden. Das führt zu einem deutlich direkteren Signalweg und spart Bauteile.

Während man beim Verstärker also eine Reduktion auf das Wesentliche betreibt, ist die zum Streamer gehörende App wunderbar umfangreich. Das kostenlose Programm für iOS und Android muss an dieser Stelle einmal

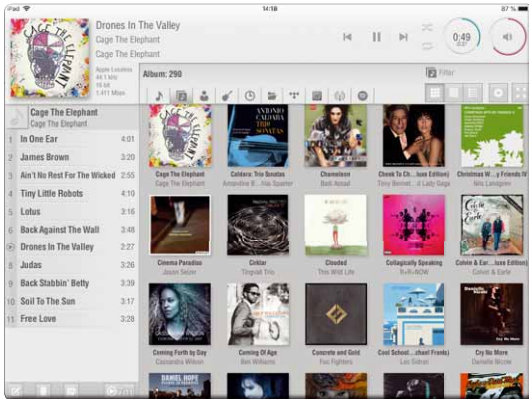
lobend erwähnt werden. Ein klar strukturiertes Interface hilft beim Erhalt der Übersicht, obwohl die App recht viele Bedienelemente gleichzeitig auf dem Bildschirm präsentiert. Über ein einblendbares Menü lassen sich verschiedenste Einstellungen vornehmen, so auch die Auswahl der genutzten Bibliothek. IP- und Freigabeadressen sind unnötig. Stattdessen reicht das Antippen des gewünschten Servers, um die passende Musik auszuwählen. Dabei werden alle Cover in den Cache der App geladen, um beim Scrollen Lade-

zeiten zu eliminieren. Die Größe der Coverabbildungen kann dann mit der üblichen Zoom-Geste auf dem Bildschirm angepasst werden. In der größtmöglichen Darstellung füllt ein Album den Bildschirm aus, bei der kleinsten können bis zu vierzig Titel gleichzeitig angezeigt werden. Alternativ können auch zwei Listenansichten genutzt werden, um Alben aufzuzeigen. Tabs für Albumkünstler, Interpret, Komponist, Jahr oder eine Ordnerwahl stehen neben den Icons für die verschiedenen Streamingdienste ebenfalls zur Verfügung.

Links neben der Bibliothek befindet sich die Liste mit den Titeln, die sich in der Warteschlange befinden. Auch hier zeigen sich die Verwaltungsfunktionen als vorbildlich. Mit einem Knopfdruck lassen sich alle Titel löschen oder in einer lokal gesicherten Playlist abspeichern. Auch das Verschieben von Titeln ist kein Problem. Der obere Bildschirmrand ist dann dem laufenden Titel und den Abspielfunktionen vorbehalten. Cover und Metadaten werden in der linken Ecke angezeigt, während die Zeitanzeige und die Lautstärke des M1 in der rechten oberen Ecke Platz finden. Letztere lässt sich übrigens per App perfekt steuern, was bei Weitem nicht die Regel ist.

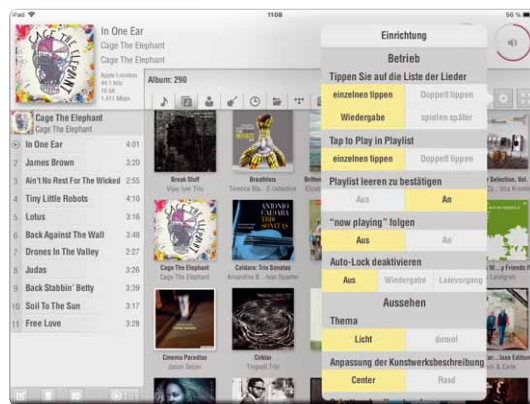


Der kleine Analog-Digital-Wandler ist eine nette Ergänzung, aber für den permanenten Einsatz nicht unbedingt geeignet



Die kostenlose Lumin-App lässt sich dank ihrer guten Aufteilung wunderbar bedienen. Gerade die Lautstärkeregelung ist exzellent umgesetzt

Geräte- und Bibliothekseinstellungen lassen sich über das einblendbare Menü vornehmen



Wahlweise mit einem Slider oder einfachen Plus- und Minustasten kann der Schalldruck in 100 Stufen eingestellt werden. Das funktioniert beim M1 vollkommen latenzfrei, so dass mit der Bewegung auf dem Bildschirm die Lautstärke geändert wird. Das herzfinkartverursachende Dröhnen beim plötzlichen Wechsel anderer Systeme bleibt also aus. Insgesamt ist Lumins App in praktisch allen Belangen sehr gelungen. Sympathisch präsentiert, übersichtlich gestaltet, reaktionsschnell und nach eigenen Wünschen anpassbar gehört das Programm zu den momentan besten Bedienprogrammen. Erfreulicherweise lassen sich damit auch fremde UPnP-basierte Geräte steuern, so dass auch Nutzer anderer Geräte mal einen Blick auf die App riskieren sollten.



Die Suchfunktion ist ein wenig versteckt, für die Nutzung von Streamingdiensten aber praktisch unersetzlich

Wahlweise kann der Hintergrund der App auf ein dunkles Design gestellt werden. Kontextmenüs ermöglichen das unkomplizierte Anpassen der Wiedergabeliste



Lumin M1

- Preis: um 2.000 Euro
- Vertrieb: IAD Deutschland, Korschenborich 0800 2345007 www.audiolust.de
- Telefon: 0800 2345007
- Internet: www.audiolust.de
- B x H x T: 361 x 58 x 323 mm
- Eingänge: 1 x Ethernet, 2 x USB-A
- Unterstützte Formate: MP3, AAC, FLAC, ALAC, AIFF, WAV, MQA, DSD
- Unterstützte Abtastraten: PCM bis 384 kHz, 32 Bit und DSD bis DSD128, 5,6 MHz, 1 Bit
- Ausgänge: 1 x Lautsprecher Stereo
- Leistung: etwa 60 Watt an 8 Ohm, etwa 100 Watt an 4 Ohm

HiFi

<checksum>
 „Der digitale Fokus bei Lumins M1 ist das genau das Richtige für moderne Hörer mit Liebe zu lebendigem Klang. HiRes-Streaming-Modul und die großartige App harmonieren perfekt, während die Leistung und der Sound des Class-D-Verstärkers ein wirklich tolles Komplettsystem generieren.“
</checksum>

Sowohl bei der Hard- als auch bei der Software sieht man also den digitalen Fokus von Lumin. Daher ist es fast ein wenig verblüffend, dass der Klang des M1 so gar nicht digital sein möchte. Stattdessen kann man bei der leichten Wärme, die der Verstärker jedem Lied mit auf den Weg gibt, fast schon von eher analogem Sound reden. Ein sanftes Timbre und der fließende Klang haben wenig von dem oft als kalt empfundenen, harten Digitalsound. Der M1 setzt auf Musikalität. Kylie Minogues Stimme in der aktuellen Fassung von „Where the Wild Roses Grow“ wird vor den Hörer projiziert und eröffnet ein stetes leichtes Hauchen in ihrem Gesang, als würde die Australierin einem persönlich ins Ohr flüstern.

Auch bei den brachialen Orchesterklängen auf Hans Zimmers „Inception“-Soundtrack spielt der M1 seine Stärken aus. Sehr groß baut sich die Bühne bei „Time“ auf. Während die Gitarre leise aus der Mitte hervortritt, schwellen die Streicher an den Seiten praktisch zu großen Wellen an, die auf den Hörer zukommen und von den Bläsern gebrochen werden, bevor fast schon verloren wirkende leise Klaviersaiten die anschließende Stille hin und wieder durchbrechen. Dazu muss gesagt sein, dass der M1 für diese Kulisse schon einen Großteil seiner Leistung benötigt, um wirklich zu bewegen. Man muss also darauf eingestellt sein, die Lautstärke schon mal bis etwa Stufe 80 hochzuziehen, um mit gehobener Lautstärke den vollen Effekt

des Verstärkers zu erleben. Auch gutes Quellmaterial weiß der M1 zu schätzen, denn das sehr ehrlich spielende Gerät beschönigt nichts, sondern ist durchaus in der Lage, Fehler in der Abmischung aufzuzeigen. Charakteristiken eines guten DACs, auch wenn der Streaming-Verstärker ja eigentlich gar keinen besitzt.

Das ungewöhnliche Konzept von Lumins M1 scheint hier vollkommen aufzugehen. Die Kombination aus Streamer und Verstärker weiß, was sie sein will, und bietet digital fokussierten Hörern genau das Richtige: Einen guten, vielseitigen Streamer mit einem anständig proportionierten Verstärker, bei dem auf Unnötiges verzichtet wurde.

Philipp Schneckenburger

FÜR GUTE MUSIK GEBEN WIR ALLES.

Stereo-Lautsprecher von Teufel bieten allen Musikfreunden aktuelle Audio-Technik, wertige Verarbeitung und klassisches Design. Von kompakten Regal-Lautsprechern bis hin zu Aktiv-Lautsprechern mit WLAN- und Bluetooth-Streaming.

TEUFEL STEREO L

teufel.de/stereo

 **Teufel**

