

AUDIO TEST

STEREO | STREAMING | HIGH END

Nur
5,99€

HiFi 2 Go

KOPF- HÖRER 2024

TEST PDF
CAYIN N3-ULTRA

Denon
FiiO
Final
Sennheiser
Sonos



B&W 702 S3 SIGNATURE

Veredelte Standbox
von Bowers & Wilkins



KOPFHÖRERVERSTÄRKER

Drei Amps für zu Hause von
Austrian Audio, Cayin und FiiO



NAIM UNITI NOVA PE

Neuer All-in-One-Verstärker mit
150 Watt im Test



Cayin N3-Ultra

Röhre to go

Ein moderner Audioplayer mit integrierter Röhrentechnologie? Der Cayin N3-Ultra setzt genau dies um. Wir haben den mobilen HiRes Röhren-Player im Alltag getestet.

Simon Mendel

AUDIO TEST
5.2024
ausgezeichnet (94%)
Cayin N3-Ultra
www.likehifi.de



Bilder: Cayin

Der deutsch-chinesische Hersteller Cayin sorgt vor allem dank seiner Röhrentechnologie für viel Aufsehen. Auch unser Interesse hat Cayin geweckt, weshalb wir gleich zwei Geräte des Herstellers in dieser Spezial-Ausgabe zum Thema mobiles HiFi behandeln. Zum einen den Röhren-Kopfhörerverstärker HA-2A, dessen Testbericht Sie auf Seite 70 in diesem Heft finden. Zum anderen den N3-Ultra, welchen wir hier auf diesen Seiten behandeln möchten. Der Cayin N3-Ultra ist ein mobiler HiRes Digital Audio Player, kurz DAP. Wie der Name es vermuten lässt, handelt es sich dabei um eine optimierte Revision des im Jahre 2020 erschienen Modells N3. Wie der Vorgänger kombiniert der N3-Ultra das Konzept des mobilen DAP mit einer Röhrenverstärkung.

Auf den ersten Blick sieht man dem N3-Ultra seine Röhrentechnologie nicht an. Er ist ein klassisch designter, moderner DAP. Er verfügt über ein 4,1 Zoll großes HD-TFT-LCD-Display, welches schick aussieht und ausreichend hell beleuchtet ist. Ebenfalls auf der Front ist ein beleuchteter Touchknopf, der als Homebutton fungiert und je nach Auflösung des Signals die Farbe ändert. Auf der Oberseite befindet sich der An/Aus-Knopf. Wie es sich für einem DAP gehört, hat auch der N3-Ultra dezidierte Transportknöpfe zur Steuerung der Wiedergabe. Diese befinden sich auf der rechten Seite, wo auch das Lautstärkerad angebracht ist. Auf der linken Seite finden wir zwei Lüftungsgitter, die die Röhrentechnik erahnen lassen und ein Micro SD-Kartenslot für maximal 1 TB zusätzlichen Speicher. Auf der Unterseite haben wir dann die Anschlüsse. Das Aufladen und der Datentransfer läuft via USB-C. Zur Verbindung mit Audiogeräten gibt es die Auswahl aus einem Line- und zwei Kopfhörer-Ausgängen. Die Line- und unsymmetrische Kopfhörerbuchse liegen im 3,5mm Klinkenformat vor. Für den Betrieb von symmetrischen Kopfhörern ist ferner ein 4,4mm Klinkenausgang verbaut. Somit ist der Cayin N3-Ultra recht flexibel und dank des Line-Ausgangs können wir ihn sogar als Zuspeler für anderes HiFi-Equipment nutzen. Das Herzstück eines jeden DAPs ist der Digital-Analog-Wandler. Cayin nutzt beim N3-Ultra zwei 4493S DAC-Chips des japanischen Elektronikherstellers AKM im Mono-Modus. Der N3-Ultra hat also weitestgehend eine Dual-Mono-Architektur, bei der beide Seiten des Signals getrennt



Der N3-Ultra von Cayin ist nicht nur inhaltlich sondern auch formal hervorragend gearbeitet

voneinander gewandelt und verstärkt werden. Dies sorgt für eine beachtliche Kanaltrennung und Klarheit. Die Wandler erlauben eine maximale Auflösung von DSD 512 oder PCM mit 768 kHz Samplerate und 32 Bit Tiefe.

Analog und Digital

Wie bereits erwähnt, kommen im N3-Ultra Vakuumröhren zum Einsatz. Cayin nutzt hier zwei JAN 6418 des ehemaligen US-amerikanischen Rüstungskonzerns Raytheon. Dabei handelt es sich um NOS-Röhren, was für „New Old Stock“, also neuwertige Röhren alter Produktion steht. Damit die Röhren den mobilen Einsatz gut überstehen, hat Cayin zwei Vorkehrungen entwickelt, welche die filigranen Komponenten schützen. Zum einen sitzen die Röhren in einer Silikonfassung, welche einen Schock absorbiert. Darüber hinaus hängen sie vertikal an Pins, die direkt am CNC-Aluminium-Rahmen befestigt sind. Diese bewirken eine multidirektionale Belastungskompensation. Für die Lautstärkeregelung kommt der analoge Volumenregler NJW1195 A von JRC zum Einsatz. Da ein DAP ein digitales Gerät

ist, benötigt es natürlich einen Prozessor. Cayin verwendet den Qualcomm Snapdragon 425, welcher eine flüssige und fixe Bedienung erlaubt. Das Betriebssystem des N3-Ultra basiert auf Android 8.1, ist jedoch deutlich restriktiver als bei anderen DAPs. Die Oberfläche besteht aus einem Player und den Einstellungen. Auf die klassische Android-Oberfläche mit Apps können wir nicht zugreifen. Dies ist auch nicht weiter schlimm, da der Cayin N3-Ultra Player weder über Bluetooth noch WLAN verfügt. Er ist ein mobiler HiRes-Player, der vielmehr als Wandler für Kopfhörer oder Lautsprecher fungiert. Die Touch-Oberfläche des N3-Ultra ist wie ein klassischer Audioplayer gestaltet. Die eigentliche Stärke des DAPs von Cayin sind die tiefgreifenden Audioeinstellungen. Hier lässt Cayin kaum Wünsche offen. So hat der N3-Ultra sowohl einen 10-Band-EQ sowie einen vollparametrischen EQ an Bord. Mit diesen lässt sich der Klang wunderbar chirurgisch anpassen. Zudem können wir die Einstellung als Presets speichern. Die wohl beste Funktion des N3-Ultra sind jedoch die Timbres. Diese lassen sich per Knopfdruck jus-



Im Betrieb leuchten die Röhren atmosphärisch durch die Seitengitter. Besonders warm wird der DAP jedoch nicht



Der Cayin N3-Ultra verfügt über sehr gut verarbeitete Knöpfe und ein Rad zur Steuerung der Wiedergabe

tieren und verändern die Klangfarbe in sehr feinsinnigen und musikalischen Ausmaßen.

3 Timbres

Das erste Timbre hört auf den Namen „Solid-State“ und umgeht die klangfärbenden Röhren. So klingt der N3-Ultra sauber, klar und fokussiert. Die anderen Timbres nutzen die Vakuumröhren und nennen sich „Classic“ und „Modern“. „Classic“ klingt sehr warm und reichert das Signal mit ordentlich Sättigung an. Die Musik erscheint voll und ausgewogen und vor allem akustische Musik steht diesem Timbre besonders gut. Der Frequenzgang des Timbres ist etwas Smiley-artig, Tiefen und Höhen sind also leicht angehoben. Wie der Name schon suggeriert, ist dies eine typische Charakteristik klassischer Röhrentechnik. Wer gerne Stücke abspielt, deren Aufnahme schon einige Jahrzehnte in der Vergangenheit liegt, kommt hier voll auf seine Kosten. „Modern“ hingegen ist etwas linearer und realisiert eine beeindruckend breite Klangbühne. Zudem sind die Subbässe etwas stärker ausgeprägt. Wir können bestätigen, dass diese Charakteristik moderner Musik, von Pop bis Electro sehr gut steht. Da die Bedienung so fix von der Hand geht, stört es uns auch überhaupt nicht, bei verschiedenen Alben das Timbre zu wechseln. Eine Neuerung, die der N3-Ultra seinem Vorgänger voraushat, ist, dass diese Timbres bei jedem der drei analogen Ausgänge funktionieren.

In der Praxis

Wir durchziehen den Cayin N3-Ultra einen mehr als zweiwöchigen Praxistest. Dabei nutzen wir den digitalen Audio-

player mit verschiedenen Kopfhörern als Zuspeler und als DAC für den Laptop. Immer macht er dabei eine sehr gute Figur. Die klangliche Leistung lässt keinerlei Wünsche offen. Vor allem dank der Timbres-Funktion und den tiefgreifenden Audioeinstellungen ist der DAP äußerst flexibel einsetzbar und ein kompetenter Begleiter für Freunde von mobilen HiFi-Lösungen. Die Ausgangsleistung des N3-Ultra ist zudem für die meisten Kopfhörer geeignet. Maximal erreicht der DAP 600mW am symmetrischen 4,4-mm-Kopfhörerausgang. Auch die Akkuleistung ist mehr als ausreichend. Immerhin reichen dessen der 4500mAh für 8 Stunden Hören im Röhrenmodus und 12 Stunden mit „Solid-State“. Gibt es auch Kritisches zu berichten? Bei der Verbindung mit dem Laptop kam es während unseres Testlaufs ein, zweimal

FAZIT

Der Cayin N3-Ultra verbindet einen modernen Hi-Res DAP mit integrierter, authentischen Röhrentechnologie. Eine Auswahl an Timbres und diverse Audioeinstellungen erlauben einen individuellen Klang, der wahrlich begeistert. Kabellose Features, wie WLAN oder Bluetooth hat er jedoch nicht an Bord. Er ist somit die ideale Wahl für HiFi-Puristen, die auch unterwegs nicht auf einen warmen, analogen Sound verzichten wollen.

BESONDERHEITEN

- zwei Vakuumröhren
- Dual Mono Schaltung

Vorteile	+ Timbres und Audioeinstellungen sehr praktisch + sauberer, musikalischer Klang + flüssige, intuitive Bedienung
Nachteile	- kein WLAN oder Bluetooth

zu Unterbrechungen und Tonausfällen. Ein anderes Kabel hat hier direkt Abhilfe geschaffen. Ferner ist das Lautstärkerad vielleicht etwas zu fein gerastert. Bei drastischen Lautstärkeänderungen dreht man doch etwas zu lang an dem kleinen Rädchen. Ist die Lautstärke jedoch richtig eingestellt und die Verbindung steht, realisiert der Cayin N3-Ultra einen erstaunlichen, analogen Klang. Wir haben während unseres Praxistests große Freude am platzsparenden, portablen Röhren-DAP. Vor allem Jazz und Rock mit aktiviertem „Classic“-Timbre gefällt uns richtig gut. Die Bässe klingen warm und seidig und auch dem Gesang wird eine feine, natürliche Note verliehen. Für Nutzer, die moderne Features wie Bluetooth und WLAN suchen, ist der Cayin N3-Ultra wahrscheinlich eher nichts. Er kann eben nur Ton vom Speicher oder per USB zugespielt wandeln. Wer jedoch einen portablen HiRes-Audioplayer sucht, der digitaler Kälte effektiv gegensteuert, dem sei der Cayin N3-Ultra ausdrücklich ans Herz gelegt. ■

AUSSTATTUNG

Allgemein	
Gerätekategorie	Mobiler HiRes-Player
Preiskategorie	Mittelklasse
Hersteller	Cayin
Modell	N3-Ultra
Preis (UVP)	649 Euro
Maße (B/H/T)	12,5×6,5×1,9 cm
Gewicht	204 g
Informationen	www.cayin.com

Technische Daten (lt. Hersteller)	
Formate	MP3, Flac bis 768/32 Bit, DSD 22,6 Mhz
Akku-Laufzeit	max. 13,5h
Akku-Ladezeit	3,5h
Eingänge	USB C
Ausgänge	1×3,5mm Klinke Line, 1×3,5mm Klinke Kopfhörer, 1×4,4mm Klinke symmetrisch

BEWERTUNG

Wiedergabequalität	<div style="width: 85%;"></div>	58/60
Ausstattung/Verarbeitung	<div style="width: 75%;"></div>	18/20
Benutzerfreundlichkeit	<div style="width: 90%;"></div>	9/10
Auf-/Abwertungen		keine
Zwischenergebnis		85 von 90 Punkten
Preis/Leistung	sehr gut	9/10
Ergebnis	<div style="width: 94%; background-color: red;"></div>	ausgezeichnet 94%