

**HiFi**

Magazin für digitales HiFi

# HiFi

**einsnull**

Magazin für digitales HiFi

[www.hifieinsnull.de](http://www.hifieinsnull.de)

*Drei neue HiFi-Alleskönner im Test*

# Innovative Musikserver



## Vinyl trifft Smartphone

- Kompakter Verstärker mit 150 Watt
- Phono-Vorstufe und Bluetooth-Receiver in einem **s. 60**



- **Die komplette Anlage in einem Gerät**
- **Schallplatten automatisch in HiRes speichern**
- **Millionen von Titeln über Netzwerk oder Internet hören**

## Mehr HiRes geht nicht

- D/A-Wandler mit 10-facher DSD-Rate
- Streaming direkt integriert **s. 34**



## Anlage einfach aufgerüstet

- DAC für jeden Verstärker
- Bluetooth und HiRes für bestehende Anlagen **s. 52**



## So sieht modernes HiFi aus

- Vollverstärker mit Streaming-Modul
- Über 200 Watt für digitale und analoge Quellen **s. 30**



# So schließt sich der Kreis



Neben dem großen BDP-2 Player bietet Bryston seit Neuestem auch den kleinen BDP-Pi an. Und ebenso wie die Kreiszahl, die ihm seinen Namen gibt, scheint auch der Funktionsumfang des Players unendlich zu sein.

#### Peripherie:

- Quellen: Audiodata Musikserver MS II  
TIDAL  
USB-Massenspeicher
- USB-Kabel: CAD Revelation
- DAC: PS Audio DirectStream DAC Junior  
Mytek Brooklyn
- Cinch-Kabel: Avinity Reference Line
- Endstufe: Quad Aréta Stereo
- Verstärker: NAD C356 BEE Media
- Lautsprecher: KLANG+TON „Nada“

**W**enn man an Geräte der Firma Bryston denkt, kommen einem normalerweise keine Kompakt-systeme in den Sinn. Schließlich kommen die Kanadier eigentlich aus dem Studiobereich, wo den Geräten stets der nötige Platz im Gehäuse zugestanden wird, um ihre Arbeit optimal zu erledigen. Auch bei den bisherigen Systemen für den Heimgebrauch hielt Bryston an diesem Credo fest und verzichtete auch dort nicht auf stabile Gehäuse, die gerne mit großen, metallenen Frontplatten ausgestattet sind

und damit Systeme anderer Hersteller oft schon beinahe fragil aussehen lassen können.

Mit dem BDP-Pi kommt aber nun ein für die Firma beinahe als Mikrogerät zu bezeichnender Digital-Player hinzu, der den vollformatigen Quellgeräten der BDP-Serie eine kompakte Alternative gegenüberstellt. Trotz der Grundfläche von nur etwa 14 mal 21 Zentimetern wirkt der kleine BDP-Pi jedoch nicht unbedingt zierlich, sondern folgt in seinem Design der typischen Bryston-Optik. Ein stabiles



#### Gehörtes:

- **Probot**  
Probot  
(ALAC, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Marialy Pacheco**  
Introducing  
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Pittsburgh Symphony Orchestra & Manfred Honeck**  
Beethoven:  
Symphonies Nos. 5 & 7  
(FLAC, 192 kHz, 24 Bit)
- **Ferenc Husta**  
Weihnachten mal anders  
(FLAC, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Neil Young**  
Greatest Hits  
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Beastie Boys**  
Solid Gold Hits  
(TIDAL, 44,1 kHz, 16 Bit)

Metallgehäuse umschließt die inneren Komponenten, während die bekannte massive Frontplatte an der Vorderseite oben und unten ein wenig über den quaderförmigen Rest des Gerätes herausragt.

Ungewöhnlich für Geräte der Kanadier, die normalerweise klassische monochrome Displays bevorzugen, wird die solide Frontplatte hier sogar von einem kleinen Farbdisplay geziert, das eine Textdarstellung, eine Coveranzeige oder ein VU-Meter bietet. Brillante Farben und enormen Kontrast sollte man von der klein gehaltenen Anzeige jedoch nicht erwarten. Dennoch werden die notwendigen Informationen hier gut an den Nutzer weitergegeben, und zur eigentlichen Bedienung nutzt man, wie bei jedem Streamer, am besten sowieso ein externes Mobilgerät. Dies liegt unter anderem auch an den eher ungewöhnlichen Bedienelementen am Gerät. Während man bei Systemen von Bryston normalerweise hervorragend konstruierte Bedienelemente mit klar definierten Tasten findet, muss das recht komplexe Gerät aufgrund des geringen Platzes mit nur drei Tasten auskommen. Dabei dienen zwei davon als Tasten für hoch und runter beziehungsweise links und rechts. Die jeweilige Funktion der doppelt belegten Bedienelemente muss hingegen mit der dritten Taste umgeschaltet werden. Das ist alles in allem sehr gewöhnungsbedürftig, doch zwischendurch lässt sich das Gerät so durchaus schnell bedienen – oder man verwendet gleich die Bryston-BR-2-Fernbedienung.

Wesentlich komfortabler gestaltet sich die Bedienung des BDP-Pi über den Webbrowser eines Laptops oder Tablets. Über die Adresszeile muss dazu nur die IP-Adresse des BDP-Pi eingegeben werden, die nach dem Einschalten des Gerätes auf dem Display angezeigt wird. Von dort aus gelangt man dann auf die Bedienoberfläche des kleinen Digital-Players,

die sich Manic Moose, also etwa „Durchgedrehter Elch“ nennt. Hier entfaltet sich die volle Funktionalität des BDP-Pi, der trotz seiner Größe alles kann, was auch vollformatige Streamer beherrschen.

Über die NAS-Konfiguration lassen sich Speicherfreigaben, die sich im selben Netzwerk wie Player und Tablet befinden, aufrufen und anschließend zur Bibliothek zusammenfügen. Das bedeutet, dass man nicht zwischen den einzelnen vorhandenen Speichern hin und her wechseln muss, sondern eine zentrale Schnittstelle für sämtliche vorhandene Musik erstellt.

Gleichzeitig lässt sich der BDP-Pi aber auch selbst als Network Attached Storage einsetzen, um anderen Quellgeräten Musik zur Verfügung zu stellen. Da das Gerät jedoch nicht über einen eigenen internen Speicher verfügt, müssen dafür Massenspeicher wie USB-Sticks und externe Festplatten an den Player angeschlossen werden. Gleich vier USB-Anschlüsse stellt der BDP-Pi trotz der eingeschränkten Gehäusegröße zur Verfügung, und auch die hier übertragene Musik wird der Bibliothek des Gerätes hinzugefügt. Dabei können Titel und Alben nachträglich über den Browser bearbeitet werden, so dass fehlende Metadaten oder falsche Beschriftungen korrigiert werden können. Doch die USB-Anschlüsse erfüllen noch einen weiteren Nutzen, denn hier handelt es sich nicht nur um einen Eingang, sondern auch um einen Ausgang, der mit einem passenden D/A-Wandler verbunden werden kann. Dabei kann man beim Anschluss auf die Installation eines Treibers verzichten, denn dank Plug-and-Play reicht es aus, den entsprechenden DAC einfach über die Browsersteuerung als Ausgabegerät auszuwählen. So lässt sich aus dem BDP-Pi, dem optischen Laufwerk BOT-1 und einem passenden DAC wie dem Bryston BDA-3 praktisch ein vollwertiger Musikserver mit Ripping-



Im Webbrowser lassen sich verschiedenste Einstellungen am System des BDP-Pi vornehmen. Auch die Bedienung am Gerät kann hier simuliert werden



Der Wiedergabebildschirm ist klar aufgeteilt und bietet Playlist, Metadaten und angeschlossene Speicher auf einen Blick



Der kleine Raspberry Pi bietet die eigens von Bryston entwickelte Manic Moose Software



Die Signalverarbeitung für die Ausgangsstufe basiert im BDP-Pi auf der HiFi-Berry-Plattform

Funktion zusammenstellen, der dank der geringen Größe des Players und des Laufwerks nur geringfügig größer ist als der D/A-Wandler alleine. Damit erklärt sich auch die ungewöhnliche Entscheidung von Bryston, ein Kompaktsystem zu entwickeln, um so die eigenen Wandler unkompliziert und unauffällig erweitern zu können. Doch natürlich kann der BDP-Pi auch mit jedem anderen Wandler als Quellgerät verwendet werden. Musik in der Bibliothek steht dann, angeordnet nach wählbaren Parametern, im Menü auf der rechten Seite des Wiedergabebildschirms in der Browsersteuerung zur Auswahl bereit. Nach der Wahl des richtigen Albums erscheinen alle ausgewählten Titel in der Warteschlangenanzeige auf der linken Seite, von der aus sich außerdem unkompliziert Playlists für den späteren

Gebrauch speichern lassen. Die Mitte des Wiedergabebildschirms ist hingegen einer großen Abbildung des jeweiligen Albumcovers vorbehalten, ergänzt durch verschiedene Informationen wie Metadaten, Dateiformat, Bitrate und Auflösung. Essenzielle Bedienelemente wie die Fortschrittsanzeige, Play und Pause bleiben bei der Bedienung des BDP-Pi stets an der Oberseite des Bildschirms eingeblendet, egal ob man sich in den verschiedenen Menüs befindet oder im Wiedergabebildschirm selbst. Neben den Titeln aus der eigenen Bibliothek gibt es außerdem die Möglichkeit, Musik über das Internet zu streamen. Dazu gibt es einen Radiodienst, über den verschiedene Sender aus aller Welt gehört werden können, und das On-Demand-Streaming ist mit dem BDP-Pi ebenfalls möglich. Über den Menüpunkt Applications lässt sich nämlich der komplette Katalog von Tidal aufrufen, wobei alle Funktionen des Dienstes in die Webbrowserbedienung integriert wurden.

Doch nicht nur das eigens integrierte Manic Moose kann zur Verwendung des Players genutzt werden, denn auch andere Programme und Apps sind in der Lage, den Player zu nutzen. So können Fans

der legendären Squeezebox den kleinen Streamer ebenso als Quelle verwenden wie Nutzer des wesentlich neueren, aber ebenso beliebten Roon. So stellt sich der kompakte BDP-Pi als erstaunlich vielseitig heraus und kann sowohl auf die bereits vorhandene Hardware des Nutzers als auch auf die präferierte Software abgestimmt werden. Ermöglicht wird dies durch die von Bryston verwendete Hardwareplattform, die



Mit nur drei Tasten am Gerät gestaltet sich die Bedienung eines so komplexen Gerätes ein wenig gewöhnungsbedürftig, erfüllt aber ihren Zweck

### Bryston BDP-Pi

- Preis: um 1.500 Euro
- Vertrieb: AViTech, Wien (AT)
- Telefon: +43 1214 78701
- Internet: www.avitech.at
- B x H x T: 145 x 57 x 210 mm
- Eingänge: 1 x Ethernet, 4 x USB-A (auch Ausgang)
- Unterstützte Formate: Alle gängigen PCM-Formate
- Unterstützte Abtastrate: PCM bis 192 kHz, 24 Bit
- Ausgänge: 4 x USB-A (auch Eingang), 1 x S/PDIF koaxial, 1 x Toslink optisch, 1 x HDMI

### HiFi

#### <checksum>

„Brystons BDP-Pi ist deutlich mehr als ein reiner Digital-Player, denn die vielseitig begabte Hardware ist bei Anschluss, Formaten, Auflösungen, Bedienung und Funktionsumfang voll auf den Nutzer anpassbar. Bei all dem bleiben außerdem die hohen Ansprüche der Kanadier an Verarbeitung und Klang auch bei ihrem kleinsten System gewahrt.“

#### </checksum>



Für ein so kleines Gerät bietet der Bryston eine Menge Anschlüsse und verschiedene Übertragungsarten für unterschiedliche D/A-Wandler

außerdem für den Namenszusatz des BDP verantwortlich ist. Als zentrale Recheneinheit dient im BDP-Pi nämlich der beliebte Minicomputer Raspberry Pi in Kombination mit der HiFi-Berry-Plattform. Gerade im Audibereich hat sich der winzige Rechner als ernst zu nehmende Hardware etabliert. Das offene System ermöglicht eine Vielzahl von Anwendungen, wodurch der BDP-Pi bei versierten Nutzern noch zusätzliche Funktionen erfüllen kann, die nicht ab Werk in die Software implementiert wurden. Außerdem bietet das vergleichsweise schlanke System in Kombination mit der fokussierten Hardware wenig Angriffspunkte für Beeinflussungen und Signalstörungen. Auch wenn der Raspberry Pi nicht mit der größten Rechenleistung ausgestattet ist, arbeitet der BDP-Pi doch flüssig und ist natürlich voll HiRes-fähig. PCM-Signale

können mit bis zu 192 kHz bei 24 Bit verarbeitet werden, während das vorliegende Format sogar beinahe völlig egal ist, denn Brystons Player kommt mit verlustbehafteten, verlustfreien und unkomprimierten Formaten verschiedenster Art klar.

So arbeitet der BDP-Pi seine Daten für jeden angeschlossenen D/A-Wand-

ler mit S/PDIF-, HDMI- oder USB-Eingang wunderbar auf. Klanglich wird das Signal vom Player praktisch nicht angetastet, sondern mit tonaler Neutralität, dafür aber mit einer guten Detailtreue und Offenheit ausgegeben. Bryston schafft hier also einen cleveren digitalen Player, der gut mit bereits bestehenden Analgen harmoniert und dank Raspberry Pi und HiFi-Berry-basiertem System nicht nur vielseitige Funktionen erfüllen kann, sondern alle HiRes-Audio-Ansprüche erfüllt.

*Philipp Schneckenburger*



Neben der Darstellung des Coverbildes kann auch eine Textanzeige oder ein VU-Meter auf dem Display angezeigt werden

## MUSICAL FIDELITY

### KEINE KOMPROMISSE.



**Vollverstärker M6i** Eingänge: 4 x Cinch, 1 x XLR, 1 x USB; Ausgänge: 1 x Lautsprecher, Tape-Out, Pre-Out; Leistung 200Watt/Kanal, silber oder schwarz, 17Kg, 2.450,-€

**REICHMANN** AudioSysteme MEHR PRODUKTE UND HÄNDLER:  
TELEFON 077 28 - 10 64 · WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE