



HiRes Wiedergabe für unterwegs ist im Moment in aller Munde. Hohe Akkuleistung, leistungsstarke Ausgangsstufen, massig Speicher bei highendigem Klang sind dabei die Hauptanforderungen, die moderne Portis erfüllen müssen.

■ Test: Fritz I. Schwertfeger

TEST

HD-Portis für Highender

ASTELL&KERN AK120 II	1800 €
CALYX M	1000 €
HIFIMAN HM-802	700 €
IBASSO DX-50	300 €

The Upper Class

Der ein oder andere Highender wird hier wohl die Nase rümpfen. Aber hohe Klangqualität findet heute in jeder Westen-, oder sagen wir lieber, in jeder Sakko-Tasche Platz. Wer seine Ohren verwöhnen möchte, will nicht nur hochaufgelöstes Material, am besten mit bis zu 24 bit / 192 kHz, oder DSD wiedergeben, sondern auch edle Kopfhörer betreiben können. Und er braucht Speicherplatz – jede Menge sogar: HD-Musik kann je nach Auflösung bis zu sieben mal mehr Platz als „normale“ Audio-Dateien in CD-Qualität einnehmen, beziehungsweise das Zwanzigfache im Falle eines MP3. Smartphones und Tablets bieten das alles zwar auch, doch ihre Fähigkeiten und Pegelreserven sind dann doch stark begrenzt. Hier irgendwo grätschen unsere vier HiRes-fähigen Mobil-Player ein. Denn bereits der günstigste Kandidat, der DX-50 von iBasso, bietet viel für's Geld und macht unterwegs enormen Spaß. Die Modelle von Astell&Kern, Calyx und HiFiMan richten sich indes an eine andere Zielgruppe – kosten nämlich zwischen 700 und 1800 Euro. Dafür bieten sie aber im Gegenzug ein Mehr an Funktionen die von WLAN-Anbindung (inklusive direktem Kauf/Download aus dem Internet), symmetrischen Ausgängen bis hin zu auswechselbaren Verstärkermodulen reicht. Natürlich sind die Kistchen bereits so smart, dass sie dank USB-Funktion in die Rolle des heimischen DACs schlüpfen können. Unbestritten: Wer einen nach HiFi-Gesichtspunkten hochwertigen Mobil-Player sucht, dürfte bei einem dieser vier Kandidaten fündig werden, und in HiRes-Sphären aufsteigen.

Foto: Julian Bauer, Shutterstock, Archiv



Calyx

**M,
1000 Euro**

HIGH-END-Beute zum Zweiten:

Mit dem schicht„M“ getauften Edel-Porti sorgte der koreanische Hersteller Calyx auf der Messe in München für ordentlich Aufsehen. Nicht ganz

ohne stolz erwähnte Seungmok Yi, Mastermind und CEO von Calyx, dass ein Team von 33 Ingenieuren ganze zwei Jahre an der Realisierung dieses Projekts mitwirkten. Herr Yi machte auch keinen Hehl daraus, bei den renommiertesten Zulieferern eingekauft zu haben – wollte indes aber nicht verraten von welchen. Egal, der eingebaute, hochmoderne Chipsatz ESS Sabre 9018 K2M versteht Wortlängen von 32 Bit – und das via USB auch von Computern. Um eine möglichst jitterarme Verbindung zu er-

reichen, konstruierte das Calyx-Team eine Clock, die mit wenigen Picosekunden Genauigkeit operieren soll – ob und wie sich das klanglich auswirkt, muss der Hörtest und das Labor klären. Die engen Verbindungen zu Samsung sorgten dafür, dass sich im Calyx M ein hochauflösendes (1280x1720) Display, geschützt hinter Gorilla-Glas, sprichwörtlich breitmachen darf. Denn das auskunftsfreudige Display füllt die gesamte Front aus, und lässt sich von dem anodisierten Aluminium in die Zange nehmen. Das Edel-Metall kauften die Koreaner von einem Hersteller aus der Schweiz, weil wohl nur mit diesem der sehr eigene Bronze-Farbtönen voll zur Geltung kommt. Ein technisches Schmanke-rl stellt die Lautstärkeregelung dar, die zwar digital arbeitet, aber über einen cleveren, Magnet-getriebenen Schieberegler auf der Seite des Geräts bedient wird, präzise dosierbar in 0,5-dB-Schritten.

Auf WLAN und Bluetooth hat Calyx indes verzichtet, dafür bietet der M eine größere Auswahl an Speicherkartenschächten.

Plural, denn der Calyx fährt mehrgleisig und bietet neben 64GB internem Speicher, auch bis zu 256GB via SD-Karte und eben zusätzlich maximal 128GB über micro-SD-Chip. Der theoretische Gesamtspeicher von 448GB dürfte jedenfalls für unzählige Alben in allen erdenklichen Formaten ausreichen. Und von diesen nimmt der Porti reichlich entgegen: AIFF, FLAC (bis zu 384kHz/32bit), ALAC, WAV, MP3 und Co, sowie DSD64 und sogar Double-DSD mit 128MHz. Ein Highlight: die Musikbibliothek und deren Handling. Bedienbar via Touchdisplay oder per seitlicher Druckknöpfe (Grundfunktionen): Der Calyx bleibt auch für Nicht-Nerds intuitiv bedienbar – voriges Auswendiglernen des Manuals muss beim Calyx nicht sein. Sehr gut.

STECKBRIEF

	CALYX M	
Vertrieb	audioNEXT 0201-507 39 50	
www.	audionext.de	
Listenpreis	1 000 Euro	
Garanzzeit	2 Jahre	
Maße B x H x T	7 x 13,5 x 1,48 cm	
Gewicht	230 g	

ANSCHLÜSSE

Analog In/Out	- / 3,5 mm KH&Line
USB / Firewire	1 x Micro USB-B 2.0 / -
Digital In / out	USB asynchron / -
Netzwerk	-

FUNKTIONEN

Display	4,65" 1280x1720 Touchscreen
schneller Vor / Rücklauf / Gapless	• / •
Playlists importieren / erstellen	• / •
Bluetooth / Airplay	- / -
Coveranzeige / Suche	• / •
Radio FM / DAB / Internet	- / - / -
mitgelieferte Software	
Equalizer	-
Musik-Dateiformate	FLAC, WAV, MP3, AAC, APE, ALAC, AIFF, DSD
Max. Auflösung Bit / kHz	32/384 (PCM), 5,6MHz (DSD)
Speicher intern / extern	64 GB / 1 x 128 GB Micro SD / 1 x 256 GB SD
Zubehör	2 USB-Micro-Kabel, Stofftasche

AUDIOGRAMM

- Einmalig elegant und kristallklar aufspielender Klang als Player und USB-DAC, über Kopfhörer und Line Out. Logische, kinderleichte Bedienbarkeit.
- Relativ stromhungrig (4-5h Akkulaufzeit)

Klang lossless	107
Bedienung	sehr gut
Verarbeitung	überragend

KLANGURTEIL **107 PUNKTE**
PREIS/LEISTUNG **GUT**

UMWELTBEWUSST:

Der Calyx verwendet umweltfreundliche, wiederverwertbare Materialien, dennoch mag man bei diesem Edelplayer ganz gewiss nicht ans recyceln denken.



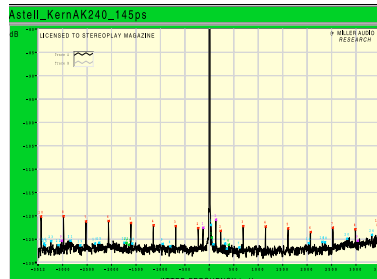
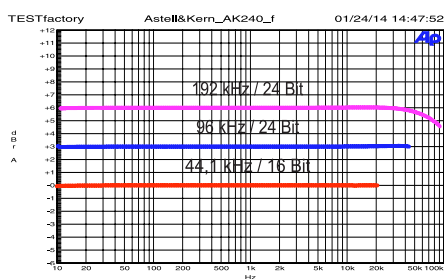
RECHENKÜNSTLER: Der Cortex A5 Prozessor verleiht dem Calyx M Rechenpower, kurze Lese- wie Ladezeiten auch bei frisch eingelegten SD-Karten

Mobil oder als USB-DAC, der Calyx entpuppte sich als Überzeugungstäter. Egal mit welchen Formaten und Auflösungen man ihn fütterte, stets hörte man nur anerkennende Kommentare von den AUDIO-Testern. Selten bot sich „Breathe“ von Pink Floyd (Pulse / 16bit/44,1kHz) in derart kontrastreicher Dynamik und piekfeiner Performance dar. Der Calyx bot über den AKG K812 ein betörend offenes, kristallklares und vor allem weites Klangpanorama, frei von jeglicher Angestrengtheit. Dichte, Fluss und erdi-

ge Schubkraft en masse – alles in einer Qualitätsstufe, die der Autor beim Umschalten auf ein i-Device augenblicklich vermisste. Der Calyx M führte den erweiterten tonalen Horizont von HiRes Material mit gelassener Deutlichkeit vor. Ein besonderes Erlebnis die Darbietung des „String Quartet in D, op.76, No.5 Finale Presto“ von Joseph Haydn (24bit/96kHz): Die überbordende Natürlichkeit der Streichinstrumente, vermittelte das Gefühl Teil der Darbietung zu sein. Enorme Auflösung, feine Ele-

ganz und gehaltvolle Kernigkeit bei Prestopassagen fügten ein musikalisches Gesamtbild zusammen, bei dem jedes Instrument perfekt im Raum ortbar blieb. Rebecca Pidgeons Stimme in „Spanish Harlem“ gab er mit viel Verve und lebendigem Farbduktus wieder, entlockte bisher ungehörte Tiefe und Rauminformationen. Der M zelebrierte eine luftige, dynamisch elegante wie kultivierte Spielweise – Instrumente wie Schlagzeug oder Bass tönnten mächtig und präzise – der Calyx: Ein galanter Gipfelstürmer.

MESSLABOR



Das Labor attestierte dem Calyx M hervorragende Messwerte: Die Frequenzgänge (1) verlaufen gerade und breitbandig. Klirr und Rauschen liegen ebenfalls auf Referenzniveau: Störabstand von 116dB. Die Ausgangsspannung beträgt 1,25V. Dank einen niedrigen Ausgangswiderstandes von 1,8Ω perfekt für Mobil-Hörer. Jitter mit 150ps (2) sehr niedrig.

BEAUTY AND THE BEAT



Motiv 2 Mk2

So schön kann so schlagkräftig sein. Das Motiv 2 Mk2 ist beeindruckend im Sound, grandios im Design und clever in der Ausstattung. Mit den HiFi-Satelliten in Koaxial-Bauweise, dem 220-Watt-Bi-Amping-Verstärker im riesigen Woofer und mehreren Audio-Eingängen macht das Motiv 2 Mk2 Games zum Abenteuer, Musik zum Event und Filmtun zum Kinoerlebnis. Wer beatet mehr?

Typisch **Teufel**  What a Sound

Neu | Heimkino | THX | Blu-ray | Soundbar | Stereo | Streaming | Bluetooth | Kopfhörer & Portable | PC

8 Wochen Probezeit. Bis zu 12 Jahre Garantie. Direkt vom Hersteller. Online Only.

www.teufel.de