

# Nordisch, nicht kühl

In Schwedenstahl verpackt bringt Primare den ersten Blu-ray/Universal-Player. Riesiges Netzteil und diskreter Aufbau verheißen quicklebendigen Top-Klang.

Der Einstieg in das Business mit Blu-ray-Playern wird kleineren Manufakturen durch den komplizierten Standard und die damit verbundenen technischen sowie rechtlichen Bedingungen nicht gerade leicht gemacht. Zudem gibt es bislang kaum OEM-Lieferanten – und selbst wenn, ist es für die Entwickler oft schwer, bei den vergleichsweise geringen Stückzahlen an die nötige Qualität zu kommen.

Wie schon Cambridge, Ayre oder Electrocompaniet landeten auch die schwedischen Ingenieure von Primare beim kalifornischen Spezialisten Oppo Digital. Sogar dies war laut Primarchef Lars Pedersen nicht ganz einfach. Doch schließlich sagten

die Amerikaner den wackeren Nordmännern volle Unterstützung zu, und so konnten jene ans Werk gehen.

Im Gegensatz zu manchem Mitbewerber, der die gleiche Oppo-Basis verwendet, bleiben bei den Schweden vom originalen Player lediglich das Laufwerk und die Mutterplatine übrig. Alles andere stammt von eigens entwickelten Schaltungen, vom Netzteil über den symmetrischen Digitalausgang bis zum analogen Ausgangssignal.

## High End im Tresor-Dekor

Schon beim Auspacken des BD 32 wird klar: Das Gewicht kann nicht allein dem dicken Gehäuseblech geschuldet sein.

So etwas weckt des Testers Neugier und bewirkt den reflexartigen Griff zum Schraubendreher. Unter dem wuchtigen Deckel schmeichelten dann die riesigen Netzteile mit fettem Trafo sowie die mächtigen, komplett diskret aufgebauten D/A-Wandler- und Analogausgangsstufen den Augen.

In der Tat, einen solchen Aufwand in der Stromversorgung eines Blu-ray-Players sahen die Tester zuletzt beim McIntosh MVP 881 (Test 6/10). Ein mehr als faustgroßer R-Kern-Trafo schafft die Energie heran. Ein dezidiert kleines Netzteil ist für Standby zuständig, ein großes für die mechanische Welt des Laufwerks und die digitalen Bits und Bytes, wie sie vom

Laufwerk, dem Netzwerk, den USB- und e-SATA-Schnittstellen kommen – und für die gesamten Videoausgänge mit den zwei 3D-tauglichen HDMI-1.4-Outputs. Immerhin 48 800 µF Siebkapazität stählen hier die Stromlieferung. Zählt man die Kondensatoren der Versorgung für die analogen Ausgänge durch, kommt man auf satte 74 000 µF. Physisch nehmen die Netzteile gut die Hälfte des Gehäuses in Anspruch. Trotzdem kommt der BD 32 komplett mit lüfterloser, passiver Kühlung aus. Dazu dienen an den Netzteilen großzügig dicke Aluwinkel, die die Verlustwärme aus dem Innern an die massive Bodenplatte ableiten, die so auch als riesiges Kühlblech dient.



1 Primare baut die analogen Ausgangstreiber für Stereo symmetrisch diskret mit MOSFETs und eigener Stromversorgung auf – sowohl für XLR als auch für Cinch.

2 Die analogen Mehrkanal-Ausgänge arbeiten ähnlich beschaltet, aber unsymmetrisch und werden auch nur von den Operationsverstärkern angetrieben.

3 Die kleine eigene Digitalplatine liefert einen symmetrischen AES/EBU-Datenstrom. Die Kontrollanschlüsse erlauben eine Ferneinschaltung oder komplette Fernsteuerung.



Über dem Ganzen schweben zwei Primare-Platinen für die digitalen Schnittstellen und die analogen Ausgänge. Erstere bietet einen AES/EBU-Digitalausgang und Steueranschlüsse für die kabelgebundene Ferneinschaltung sowie -steuerung. Die große Analogplatine erhält vom MediaTek-Chipsatz fertig dekodierte, hochaufgelöste PCM-Signale oder von SACD auch den DSD-Datenstrom. Die symmetrischen und un-symmetrischen Stereoausgänge erhalten im Falle mehrkanaliger Signale stets einen fertigen Downmix. Ein Crystal DSD-DAC CS 4398 kümmert sich um die Übersetzung von Stereo-bits in die analoge Welt. Die vollsymmetrische, mit einzelnen MOSFET-Transistoren aufgebaute Ausgangsstufe versorgt eine eigene Spannungsquelle. „Mute“ wird durch ausgewachsene Relais statt durch die üblichen elektronischen Bausteine übernommen. Nur unwesentlich geringer geriet der Aufwand für

## Seminare mit Primare

Die Schweden dimensionieren die Stromversorgung mehr als großzügig, und die Audioplatine erhält eine eigene Stabilisierung. Auch die diskreten Ausgangsstufen – in Stereo sogar symmetrisch und mit MOSFETs –, die nochmals eigenen Strom erhalten, sind auf maximale Stromlieferung und Stabilität getrimmt.



den 7.1-Ausgang. Das Dolmetschen von Digital nach Analog erledigt hier ein Mehrkanal-DSD-DAC Crystal CS 4382. Dem folgen OP-Amps OPA 2134 von Burr-Brown.

### „Plattenspieler“ und Netzwerk-Player

Man muss aber sicher nicht den Deckel abschrauben, um sich vom Primare-Player beeindrucken zu lassen.

Das präzise verarbeitete, schwere Gehäuse mit wackelfreiem Dämpferfußtrio tut ein Übriges. Die markentypischen Metalltasten bieten einen knackigen Druckpunkt. Und spätestens, wenn beim ersten Einschalten das große OLED-Matrixdisplay anspringt, entflucht dem Nutzer unwillkürlich ein „Wow!“, denn der Kontrast ist ungewohnt hoch.

Die kristallklaren, weißen Schriften erstehen quasi aus dem Nichts. Sehr edel.

Was die Formate angeht, so steht der BD 32 anderen auf MediaTek-Chipsätzen basierenden Playern in nichts nach. Flott navigierend spielt er alle Scheiben von CD über SACD, DVD und DVD-Audio bis 3D-Blu-ray ab. Minder wie hoch aufgelöste Musik und Filme

dürfen per Scheibe, per USB, externe eSATA-Festplatte oder Netzwerk geliefert werden. Dabei beherrscht der Player alles, was ein guter Streaming-Client so beherrschen muss, wie etwa Gapless-Wiedergabe, gerne auch mehrkanalig. Bei HDMI 1 hilft ein Qdeo-Scaler von Marvell geringer aufgelösten Bildern auf die Sprünge. HDMI 2 kann wahlweise als separater Audioausgang dienen.

Im Hörraum verglichen die Tester den Schweden zunächst mit dem Cambridge Azur 651 BD (Test 12/11), der

*„Der Primare BD 32 klingt ungemein forsch, ohne dabei nervös zu wirken. Beinahe rasante Spielfreude und körperhafte Abbildung sind seine Stärken.“*





allenfalls auf digitaler Seite etwas nervöser wirkte. Sonst glichen sich die zwei Player, die im Kern die gleiche OEM-Technik verwenden, wie zu erwarten sehr. Analog per Cinch aber verdeutlichte der Schwede, dass der erhebliche Mehraufwand seiner Konstruktion den Preis wert ist, und degradierte den kleinen Engländer mit mehr Details, Raum, Dynamik, Musikalität und Spielfreude.

So arbeiteten sich die Tester Schritt für Schritt durchs Referenzregal bis zum Moon CD.5 (stereoplay 11/10), der zwar einen entgegengesetzten Charakter, aber ähnliches Niveau zeigte. Er spielte fein und zurückhaltend, beinahe zart im Vergleich zum Primare. Der trat am anderen Ende der Skala fast schon zu forsch und körperhaft

## Fernbedienung

Serienmäßig legt Primare dem BD 32 einen schön gemachten Kunststoff-Ferngeber bei. Wer es edler haben will, der kann ab Frühsommer die metallene C 33 für 300 Euro kaufen, die in der Verarbeitung dem Player gleichkommt.



auf, ohne dabei hart zu wirken: Der BD 32 glänzte mit Stabilität und Feinzeichnung. Schlagzeug oder Klavier brachte er mit faszinierender Attacke. So behielt der Primare bei Pop, Blues und Jazz ganz klar die Oberhand mit seinem Tempo, seiner fesselnden Präzision und Spielfreude. Bei zarteren Klassikstücken mit feinfühligem Violinen zog der Moon aber schnell wieder nach vorn und schmeichel-

te mit seiner sensiblen, zurückhaltenden Art. Dieser Musik schien er eher gerecht zu werden, obwohl er die Raumabbildung leicht verwischte.

Ein Gegenteil mit dem Magnat MCD 850 (Test 11/08), der im Vergleich zum Primare zischeliger und flacher tonte, festigte die beachtlichen 59 Punkte für den Stereo-Cinch-Ausgang und die zwei mehr für die Surround-Ausgänge. Gratulation nach Schweden.

Raphael Vogt ■

## Meinung



Raphael Vogt  
Heimkino-Spezialist

Der erste Blu-ray- und Streaming-Player von Primare ist klanglich so stabil und präzise wie in der Verarbeitung. Tolles Bild, perfekte Allround-Eigenschaften und eine sprühende Spielfreude zeichnen den BD 32 aus.



## Primare BD 32 3850 Euro (Herstellerangabe)

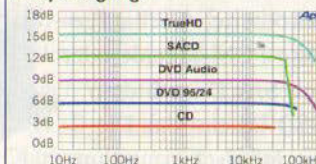
Vertrieb: Elac, Kiel  
Telefon: 0431 / 64 77 40  
www.primare.de

Auslandsvertretungen siehe Internet

Maße: B: 43 x H: 10,6 x T: 37,5 cm  
Gewicht: 10,5 kg

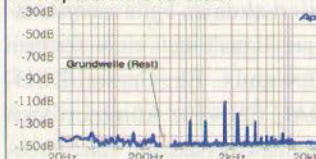
### Messwerte

#### Frequenzgänge



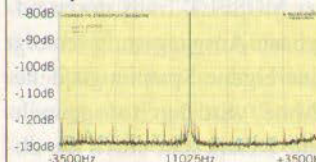
Stets sehr ausgewogen

#### Klirrspektrum DVD 96/24



Sehr niedrige Klirrkomponenten auf extrem niedrigem Rauschgrund

#### Jitterspektrum CD



Hervorragend niedriger Jitter (148 ps)

Rauschabstand (A-bew.) 117 dB  
Ausgangswiderstand 105 Ω

#### Fehlerkorrekturvermögen

Infoschicht CD/DVD/BD 3/4,5/3 mm  
Oberfläche CD/DVD/BD 3/4,5/2,9 mm

Verbrauch Standby/Betrieb 0,4/52 W

### Bewertung

Klang Analog Stereo / Analog Multi / HDMI 59/61/64



Messwerte 10



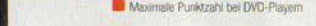
Praxis 10



Wertigkeit 10



Bild Player HD/SD 16/9



■ Maximale Punktzahl bei DVD-Playern

Wahrlich vollständig ausgestatteter Universal-Player und AV-Streamer. Bombastisch verarbeitet. 2 x 3D-HDMI, Stereo Cinch plus XLR. Klingt knackig frisch, straff, dabei musikalisch.

## stereoplay Testurteil

Klang Analog Stereo / Analog Multi / HDMI  
Absolute Spitzenklasse 59/61/64

Gesamturteil  
überragend 110 Punkte

Preis/Leistung sehr gut

## Ausstattung

Primare  
BD 32

Allgemein	
max. Auflösung HDMI	1080p/24, 3D
Decoder Dolby True HD / DTS HD Master	• / •
Decoder DD/DTS	• / •
Fernbedienung auch für TV / lernfähig	- / -
Bildparameter vorgegeben / einstellbar	- / •
Memory-Card-Reader	-
USB/Ethernet	• / •
Ethernet für Update / interaktive Inhalte	• / •
Kopfhörerausgang/regelbar	-
Wiedergabespeicher	•
HDMI-Steuerung	•
CD/DVD/BD-Einlesezeit (in Sekunden)	10/11/17
Zusätzliche Wiedergabeformate	
MP3/WMA/AAC/FLAC/WAV	• / • / • / • / •
JPEG	•
Analogausgang Stereo/5.1/7.1	• (XLR) / - / •
Abspielbare Recordable-Disc-Formate	
DVD-R/RW	• / •
DVD+R/RW	• / •
DVD-RAM	-
CD-R/RW	• / •
BD-R/RE	• / •
Anschlüsse	
Scart/(RGB)	-
Ton-Digitalausg. elektr./optisch/HDMI	• (XLR) / • / 2
Video-Out analog Cinch/Hosiden/3-Komp.	• / - / •
Video-Out digital HDMI (Version)	1.4a