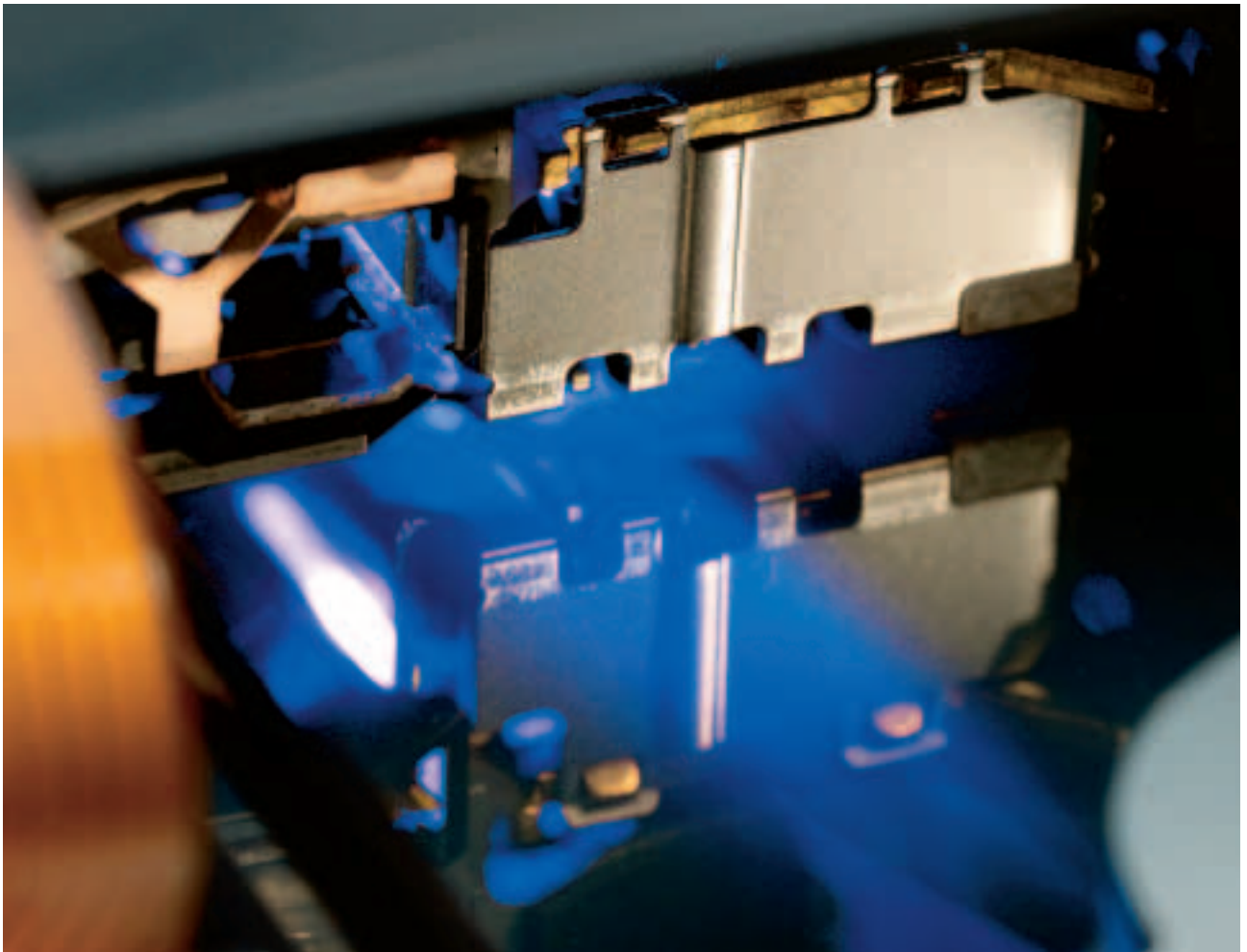


Mit Blaulicht

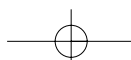


in die Zukunft?

**Der blaue Laser ist da, und
Panasonics erster Blu-ray-Player
kann sogar die DVD-Audio
abspielen. Ulrich Wienforth hat
ihn gegen fünf Hochbitspieler
der herkömmlichen Art gehört.**

Gerade mal zehn Jahre ist die DVD jetzt am Markt – schon will uns die Industrie die Nachfolgetechnik schmackhaft machen. Während die DVD-basierten Discs, ob DVD-Video, DVD-Audio oder SACD, mit dem roten Laser abgetastet werden, soll ab sofort ein blauer Laser für noch kleinere Pits und entsprechend größere Speicherkapazität sorgen. So fasst die Blu-ray Disc fünfmal so viele Daten wie die DVD – genug für hochauflösende Videobilder.

Doch ganz so schnell wird der Systemwechsel nicht funktionieren. Denn die Verbraucher halten sich zurück, so lange zwei konkurrierende Standards den Markt verunsichern: Neben der Blu-ray Disc tritt die HD-DVD an, die Welt des blauen Lasers zu beherrschen. Beide Lager haben schon einige Player im Markt und diverse Discs veröffentlicht – überwiegend Kinofilme, aber auch einige Konzertmitschnitte. Reine Audioscheiben als Blu-ray oder HD-DVD gibt es





Einer der ersten Konzertmitschnitte auf Blu-ray: Pat Metheny „The Way Up – Live“. Eine faszinierende Aufnahme, auch ohne hochauflösenden Ton.

noch nicht, und sie werden wohl noch eine Weile auf sich warten lassen. Denn für Audio-only bieten SACD und DVD-Audio längst genügend Speicherplatz selbst bei höchster Auflösung und Mehrkanalton. Sobald freilich das Bewegtbild dazu kommt, muss die Tonqualität bisher einen Gang zurückschalten. Das wird sich im blauen Zeitalter ändern.

Interessant ist ein Blick auf die Tonformate der neuen Ära: Neben den von der DVD bekannten Standards Dolby Digital und DTS tritt nun Dolby Digital plus auf den Plan – mit flexibleren Datenraten als Dolby Digital und der Erweiterung auf 7.1-Kanäle. Ebenfalls neu sind Dolby TrueHD und das DTS-Pendant namens DTS-HD: beides verlustfreie Achtkanalformate mit optimierter Packungsdichte. Weiterhin im Rennen ist aber auch das einfache, völlig unbehandelte PCM-Format, das nun auf bis zu acht Kanäle mit 24 Bit und 96 kHz Takt oder sechs Kanäle mit 24/192 aufgebohrt wurde. Auch Panasonic Blu-ray-Player BD 10 hat acht analoge Ausgänge an Bord.

Das DSD-Format der SACD wird in der Ära des blauen Lasers keine Rolle mehr spielen – weder bei Blu-ray noch bei HD-DVD. Denn das Problem ist, dass sich der DSD-Bitstrom praktisch nicht bearbeiten lässt und erst in PCM umgewandelt werden muss, um die Laufzeit zu korrigieren oder die Bässe auf einen anderen Kanal umzuleiten. Wenn man aber ohnehin in PCM wandeln muss, kann man auch

Kombi-Lösung aus Korea

Player für Blu-ray und HD-DVD von LG / Hybrid-Disc von Warner

Der koreanische Hersteller LG Electronics hat einen Kombi-Player für beide hochauflösenden Discs angekündigt. Der BH 100 soll in den nächsten Wochen zunächst in den USA auf den Markt kommen, für 1.200 Dollar. Auch im Computerbereich schlägt LG eine Brücke zwischen beiden Formaten: mit einem PC-Laufwerk, das Blu-ray-Rohlinge brennen und HD-DVDs wiedergeben kann. Auch dieses Produkt ist für das erste Quartal 2007 angekündigt. Wann die Geräte auch in Europa erhältlich sein werden, steht noch nicht fest.

Den umgekehrten Weg geht Warner Brothers: Das Filmstudio hat eine zweiseitige Hybrid-Disc namens „Total-HD“ entwickelt, die auf der einen Seite den kompletten HD-DVD-Inhalt, auf der anderen dasselbe im

Blu-ray-Format enthält. Sie soll nur geringfügig teurer sein als Blu-ray oder HD-DVD. Warner hatte bisher hochauflösende Filme auf separaten Scheiben in beiden Formaten angeboten – eine aufwendige Prozedur vor allem für die Händler, die neben den beiden hochauflösenden Discs ja auch noch die Standard-DVD vorhalten müssen. Mit der Total HD will Warner Ende 2007 starten und dann keine einzelnen Blu-ray- oder HD-DVD-Titel mehr anbieten.

Kombi-Player BH 100 von LG.



gleich PCM-Signale auf die Scheibe pressen. Bei der Entwicklung des DSD-Formats in den 1990er Jahren hat man diese Einschränkungen nicht recht vorhergesehen, denn Sony und Philips hatten ja die SACD zunächst als reines Stereo-Medium konzipiert.

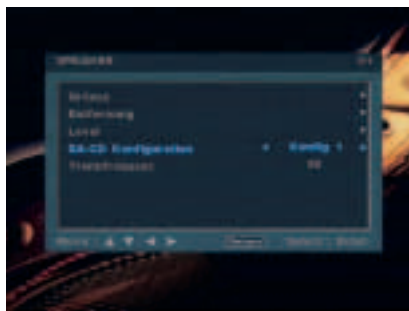
Die Decodierung der verschiedenen Tonformate wird im Blu-ray-Zeitalter wohl vorwiegend im Player stattfinden. In der DVD-Ära war das ja nie so recht geklärt, ob nun eher der DVD-Spieler oder eher der Verstärker/Receiver für die Decodierung von Dolby Digital & Co. zuständig sein sollte – mit der Folge, dass meist beide Komponenten die Decoder enthielten und auch in beiden Komponenten die Lautsprecherkonfiguration eingerichtet werden musste. Künftig werden die zwei oder sechs oder acht Audio-Kanäle vorwiegend in linearer PCM via HDMI zum Verstärker übertragen.

Allerdings gilt es, die Unterschiede zwischen den verschiedenen HDMI-Varian-

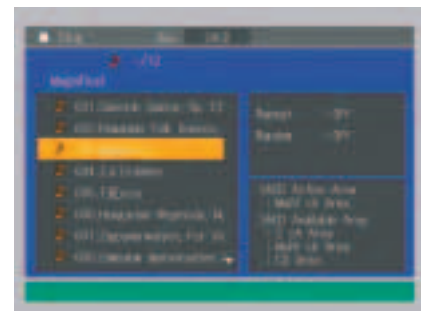
ten zu beachten. In unserem Testfeld sind alle sechs Kandidaten mit HDMI ausgestattet, aber der Onkyo DV-SP 504 verwendet noch die ältere Version 1.0 und kann DVD-Audio-Signale nur zweikanalig und nur bis zu 96 kHz Takt übertragen, Videos nur bis 1080i (1080 Zeilen im Zeilensprungverfahren). Alle anderen Player geben sämtliche DVD-Audio-Formate in voller Auflösung über HDMI aus sowie Video-Signale bis 1080p (Vollbild). Den DSD-Bitstrom der SACD kann aber noch keines der Geräte über HDMI ausgeben. Das wird erst mit der Version 1.3 möglich sein, also mit der nächsten Player-Generation. Nur Denon schafft mit seiner proprietären Denon-Link-Schnittstelle die DSD-Übertragung zum Verstärker oder Receiver – allerdings nur zu den hauseigenen Modellen. Wer den DSD-Bitstrom in voller Schönheit erhalten will, kann beim Onkyo DV-SP 504 auf „DSD Direct“



Separate Konfigurationen für Analog- und HDMI-Ausgang im Denon-Setup.



Separate Lautsprecher-Konfiguration für SACD-Wiedergabe im Yamaha-Setup.



Onkyos gestochen scharfes On-Screen-Display zeigt bei SACDs Titel und Formate an.

schalten – muss dann aber auf Laufzeitkorrektur und Bassumleitung verzichten. Eine ähnliche Funktion bieten auch Denons neuer DVD-2930 und der Yamaha DVD-S 2700. Mit der digitalen i-link-Schnittstelle ist keines der getesteten Geräte ausgestattet – sie wird wohl mehr und mehr durch HDMI verdrängt werden.

Gegen den Panasonic-Newcomer treten in unserem Testfeld fünf Multispieler für DVD-Audio/Video und SACD an: drei Modelle der 400-Euro Liga von Denon, Onkyo und Yamaha sowie zwei 900-Euro-Player von Denon und Yamaha. Spektakuläre Neuigkeiten gibt es nicht, aber doch die eine oder andere Verbesserung im Detail. So etwa bei der Möglichkeit, die Geräte zum Musikhören auch ohne Fernseher zu bedienen, vor allem die gewünschte Tonspur zu wählen. Alle SACD-tauglichen Player des Tests spielen nun automatisch die Stereo-Spur der Super-Audio-Scheibe, wenn sie einmal auf Stereo konfiguriert sind. So viel Intelligenz ist bei der DVD-Audio leider immer noch nicht selbstverständlich: Nur Denons DVD-3930 und Panasonics Blu-ray-Player wählen automatisch die Stereo-Spur, wenn sie entsprechend voreingestellt sind. Hilfreich ist auf jeden Fall ein informatives Front-Display. So zeigen die Player von Onkyo, Yamaha und der große Denon stets an, ob der Laser gerade eine Stereo- oder Mehrkanalspur abtastet – der Panasonic verrät noch nicht mal die aktuelle Track-Nummer.

Im Hörraum haben wir zunächst ganz normale CDs eingelegt, und da hat uns von den preiswerten Playern Yamahas DVD-S 1700 mit seinem festen, stabilen, markanten Klangbild am meisten überzeugt, dicht gefolgt vom kleinen Denon-Spieler, der tonal sehr ähnlich klingt, aber nicht ganz so viel Energie hat. Auf den weiteren Plätzen in der CD-Wertung folgen der saubere, aber etwas zurückhaltende Onkyo und schließlich Panasonics Blu-ray-Spieler, der ein wenig fahl wirkte. Strahlende Sieger und im CD-Durchgang gleichauf sind die beiden 900-Euro-Player: der Denon mit seinem besonders



Einmal stereo, immer stereo: intelligente SACD-Formatwahl bei Yamaha.

**Denon
DVD-1930**
ca. € 360,-
Garantie: 2 Jahre
Vertrieb: Denon
Tel.: 02157/12080
www.denon.de



Preiswerter Kombispieler – technisch auf der Höhe der Zeit und klanglich einer der besten seiner Klasse. Ärgerlich ist das Laufgeräusch bei den ersten CD- und SACD-Tracks. Das Display könnte informativer sein, und die Formatwahl ohne TV-Gerät ist nicht immer einfach. Die klangliche Verwandtschaft mit dem DVD-2930 ist erkennbar, auch wenn der kleine Bruder bei CD- und SACD-Wiedergabe weniger Ausdruckskraft und Gelassenheit ausstrahlt. Mit DVD-Audio geht er lockerer und entspannter um.

**Denon
DVD-2930**
ca. € 900,-
Garantie: 2 Jahre
Vertrieb: Denon
Tel.: 02157/12080
www.denon.de



Voll ausgestatteter Multispieler mit aufwendigem Video-Prozessor und hochkarätiger Audio-Bestückung. Es dürfte schwer fallen, in der 900-Euro-Liga besseren Klang zu finden. Sein Laufwerk ist sehr leise, aber eher träge. Durchdachter Zugriff auf die verschiedenen Tonformate und übersichtliches Schönschrift-Display. Harmonischer CD-Klang mit natürlichen Klangfarben und ruhigem Fluss. Lockere, sehr räumliche Darbietung bei DVD-Audio. Besonders entspannte SACD-Wiedergabe.

**Onkyo
DV-SP 504**
ca. € 400,-
Garantie: 2 Jahre
Vertrieb: Onkyo
Tel.: 08142/44010
www.onkyo.de



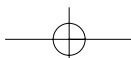
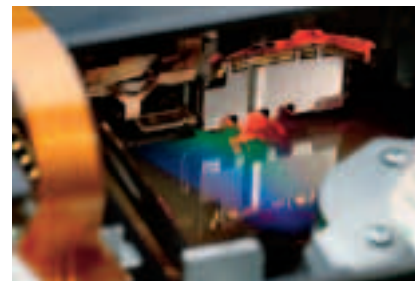
Durchdachter Allespieler in gewohnt solider Onkyo-Verarbeitung mit durchweg highfidelem Klangniveau. Mehrkanalsignale von der DVD-Audio werden nicht über HDMI ausgegeben, sondern nur analog. Achtung: Bei Voreinstellung auf „stereo“ spielt der 504 die Mehrkanalspur der DVD-A und gibt sie als Downmix aus. Sehr klare, tonal ausgeglichene, aber nicht eben zupackende CD-Darbietung. Nicht ganz so sauber kommen die Höhen bei DVD-Audio. Der SACD-Wiedergabe fehlt es etwas an Struktur, aber tonal ist sie völlig in Ordnung.

harmonischen, natürlichen Klang und dem ruhigen Fluss, der Yamaha mit seinem straffen Bass, der ausdifferenzierten Feindynamik und der plastischen Tiefenstaffelung.

Nicht viel anders ging das DVD-Audio-Vorspiel aus, diesmal mit leichtem Vorsprung für Denons DVD-2930, der durch große räumliche Abbildung, gute Tonalität und lockere Spielweise überzeugte.



Neben dem blauen Laser für Blu-ray Discs hat der Panasonic BD 10 auch einen roten für DVDs (rechtes Bild) und einen infraroten Laser für CDs an Bord.



Yamahas Großer konnte in der räumlichen Staffelfung gleichermaßen brillieren, wirkte aber tonal nicht ganz so ausgeglichen wie der Denon. Auf gleicher Augenhöhe spielten die beiden Kleinen von Denon und Yamaha den DVD-Audio-Part: der Denon besonders entspannt, der Yamaha konzentrierter, energischer. Auf den fünften Platz im DVD-Audio-Ranking konnte sich der Panasonic BD 10 vorarbeiten: Es fehlt zwar etwas Grundton, aber er klingt recht dynamisch und anspringend. Schlusslicht war diesmal der Onkyo.

Diese Position blieb dem DV-SP 504 auch beim SACD-Durchgang nicht erspart: Sein Klang ist zwar tonal tadellos, aber es fehlt ihm an Räumlichkeit und Struktur. Da hat uns der Denon 1930 schon deutlich besser gefallen. Bester SACD-Spieler in der 400-Euro-Liga ist aber Yamahas 1700er: Er klingt sehr sauber und klar und rhythmisch akzentuiert. Deutlicher als bei den anderen Medien galoppierten nun aber die beiden 900-Euro-Player nach vorn, mit leichtem Vorsprung für den Denon 2930. Er glänzt wiederum durch seinen entspannten, wohligen, unangestregten Auftritt, während der Yamaha markanter aufspielt und die unteren Lagen besonders konturiert zeichnet. Es lohnt sich also, in die gehobene Player-Klasse zu investieren, vor allem für Freunde der SACD.

Und wie klingt nun die Blu-ray Disc? Was derzeit an Musikscheiben verfügbar ist, kommt in der Tonaufklärung nicht über DVD-Niveau hinaus. So bietet etwa das Pat-Metheny-Album „The Way Up – Live“ gerade mal PCM-Ton mit 48 Kilohertz Takt. Aber die Bildqualität ist exquisit, und auch der Klang ist klasse – denn das Konzert ist einfach gut aufgenommen. Das zeigt einmal mehr: Wichtig ist zu allererst die Qualität der Musik, dann die Qualität der Aufnahme, dann die des Players. Wenn dann noch die hohe Auflösung als Sahnehäubchen obendrauf kommt, ist das HiFi-Glück perfekt. ■

Stichwort

HDMI

Das „High Definition Multimedia Interface“ kann Bild und Ton in hoher Auflösung übertragen. Moderne DVD-Player rechnen die Standard-Videoqualität hoch und geben sie mit bis zu 1080 Zeilen als 50-Hertz-Vollbilder via HDMI aus – zum Anschluss an „HD ready“-Fernseher.

Panasonic DMP-BD 10

ca. € 1.500,-
Garantie: 2 Jahre
Vertrieb: Panasonic
Tel.: 01805/015140
www.panasonic.de



Einer der ersten Blu-ray-Spieler – er liefert nicht nur messerscharfe Bilder, sondern erfüllt durchaus auch highfidele Ansprüche. Ruhiges, aber nicht eben flottes Laufwerk. Durchdachte Formatwahl bei DVD-Audio. Er reagiert manchmal träge auf Fernbedienungsbefehle. Ordentliche CD-Darbietung, in der Tendenz eher hell und mitunter ein wenig fahl. Auch bei DVD-Audio fehlt es etwas im Grundtonbereich sowie an räumlicher Tiefe, dennoch wirkt der BD 10 mit der Hochbitscheibe dynamisch und anspringend.

Yamaha DVD-S 1700

ca. € 400,-
Garantie: 6 Monate
Vertrieb: Yamaha
Tel.: 04101/3090
www.yamaha-hifi.de



Gut ausgestatteter, elegant gekleideter Player mit bildschönem Display, modernster Technik – und einem Klang, der für 400 Euro überrascht. Angenehm leises Laufwerk. Er hat alle gängigen Anschlüsse und spielt fast alle Formate. Der Titelzugriff via Zifferntastatur ist umständlich und nicht ganz zuverlässig. Sehr schön feste, stabile, kohärente CD-Wiedergabe, konzentriertes, energiegeladenes DVD-Audio-Vorspiel, sehr klarer, rhythmisch akzentuierter SACD-Klang.

Yamaha DVD-S 2700

ca. € 900,-
Garantie: 6 Monate
Vertrieb: Yamaha
Tel.: 04101/3090
www.yamaha-hifi.de



Ausgestattet ist er praktisch genauso wie der DVD-S 1700. Was ihn vom kleineren Bruder unterscheidet, sind neben der Gehäusegröße ausschließlich innere Werte: Aus hochkarätiger Bestückung resultiert hochkarätiger Klang. Auch das Laufwerk ist beim Großen noch leiser. Griffiger Bass, feindynamisch ausdifferenziertes, lebendiges CD-Klangbild mit fein herausmodelliertem Tiefenrelief. Sehr gutes rhythmisches Timing. Bei DVD-Audio und SACD wirkt er mitunter etwas angestrengt.

Ausstattung Hochbit-Player	Denon DVD- 1930	Denon DVD- 2930	Onkyo DV-SP 504	Panasonic DMP -BD 10	Yamaha DVD-S 1700	Yamaha DVD-S 2700
Disc-Formate: Blu-ray/HD-DVD	-/-	-/-	-/-	✓/-	-/-	-/-
DVD-Video/DVD-Audio/SACD	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓/✓/-	✓/✓/✓	✓/✓/✓
Dolby-Digital-/DTS-Decoder integriert	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓
Bildausgänge: Scart/mit RGB	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓
S-Video/FBAS/Component	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓/✓/✓
HDMI-Ausgang	✓	✓	✓	✓	✓	✓
auch für DVD-Audio 5.1/SACD	✓/-	✓/-	nur 2.0/-	✓/-	✓/-	✓/-
Digitale Tonausgänge:						
SPDIF koax/optisch/i-link	✓/✓/-	✓/✓/-	✓/✓/-	✓/✓/-	✓/✓/-	✓/✓/-
Buchsen vergoldet/Kopfhörerausgang	✓/-	✓/-	-/-	✓/-	✓/-	✓/-
DVD-Audio-Gruppentaste	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SACD-Formattaste	✓	✓	✓	-	✓	✓
5.1-Anzeige bei DVD-Audio/SACD	-/✓	✓/✓	✓/✓	-/-	✓/✓	✓/✓
CD-Text-/SACD-Textanzeige	-/-	-/via TV	-/via TV	-/-	-/via TV	-/via TV
Schönschriftdisplay/Stellenzahl	-/7	✓/13	✓/10	-/6	✓/13	✓/13
Titel-/Titelrest-/Gesamtrestzeitanzeige	✓/✓/-	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓/✓/-	✓/✓/-	✓/✓/-
Fernbedienung/auch für TV-Gerät	✓/-	✓/-	✓/-	✓/✓	✓/-	✓/-
Metallfront	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gehäusefarben	silber, schwarz	silber, schwarz	silber, schwarz	silber	titan, schwarz	titan, schwarz