

2/2015 März • April

fotoforum.de

fotoforum

fotografie und präsensation

fotoforum Award

**Die besten
Bilder aus der
Welt der Tiere**

Portfolio: Stella Polaris

**Das leuchtende
Gedächtnis
der Erde**

Testergebnisse

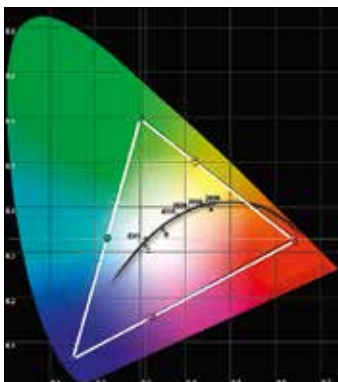
fotoforum Beamer-Test

Sony VPL-VW300



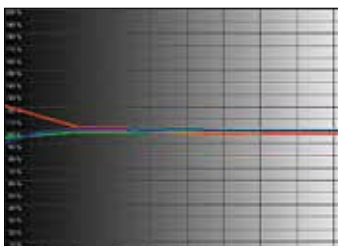
Farbraum

Die Größe des Farbraumes drückt aus, welche Farben ein Beamer überhaupt wiedergeben kann. Im CIE-Diagramm ist der Referenz-Farbraum (HDTV/sRGB) als dunkles Dreieck dargestellt und der Beamer-Farbraum als weißes Dreieck. Für eine optimale Farbwiedergabe sollte der Beamer-Farbraum den Referenz-Farbraum genau überdecken. Ein größerer Farbraum erfordert ein ICC-Profil sowie Farbmanagement in der AV-Software, weil die Farben sonst zu stark gesättigt erscheinen. Der Sony VPL-VW300 überdeckt den sRGB-Farbraum exakt. Es sind jedoch auch größere Farbräume wählbar.



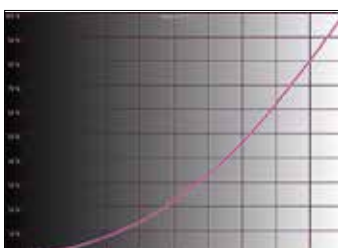
RGB-Farbverteilung

Die Kurven zeigen, wie gut die Farbbalance bei verschiedenen Helligkeiten ist. Im Idealfall sollten die Kurven für Rot, Grün und Blau deckungsgleich und gerade verlaufen. Solange sie parallel verlaufen, stimmt die Farbbalance, nur die Farbtemperatur weicht ab. Beim Sony VPL-VW300 liegt die Farbtemperatur geringfügig zu niedrig.



Hell-Dunkel-Werte

Am Verlauf der Gammakurve ist erkennbar, wie gut benachbarte Farbtöne differenziert werden. Verläuft die Kurve steil, sind die Tonwerte deutlich getrennt – bei flachem Verlauf ist die Differenzierung schlechter. Das Gamma des Sony VPL-VW300 verläuft nahezu ideal.



Helligkeitsverteilung

Wir messen die Helligkeit an neun Stellen und verwenden dabei den Modus mit der besten Bildqualität – nicht den mit der größten Helligkeit wie bei den Herstellerangaben. Die Gleichmäßigkeit ist beim Sony VPL-VW300 sehr gut, die gemessene Helligkeit liegt im Referenz-Modus mit 6.526K etwas unter dem Nominalwert.

1246	1356	1217
1283	1366	1278
Sony VPL-VW300		
1259	1303	1185

Bildeindruck	ausgezeichnet
Helligkeit / Ausleuchtung	1.274 Lumen / 87 %
Kontrast	1.184:1
Farbtemperatur	6.526 Kelvin
Gamma	2,15
Schärfe	exzellent
Wiedergabe	sehr gute, ausgewogene Farben, ausgezeichnete Brillanz, exzellenter Kontrast
Überblendungen	gut bis befriedigend, siehe Text
Bewegungen	einwandfrei
Betriebsgeräusch	leise

Eine Beschreibung des Testverfahrens finden Sie auf www.fotoforum.de/beamertest

Technische Daten und Ausstattung

Projektions- und Betriebsdaten

Auflösung	4.096 x 2.160 Pixel
Bildchip	3 SXRD-Panels (LCoS)
Pixelanzahl	8.847.360 Pixel
Bildhelligkeit	1.500 Lumen
Kontrastverhältnis	keine Angabe
Farbraum-Presets	Referenz, Kino, Foto, TV, Spiel, Benutzer
Projektionsentfernung	keine Angabe
Verhältnis Abstand / Bildbreite	1,38:1 bis 2,86:1

Optik- und Lichtsystem

Objektiv	Zoomobjektiv
Zoombereich	2,06-fach
Shift	vertikal + 85/- 80 %, horizontal +/- 31 %
Fokus	motorisch
Zoom	motorisch
Keystone-Korrektur	nicht vorhanden
Lampentyp	UHP
Lampenleistung	230 Watt
Lampenlebensdauer	3.000 Stunden, Low-Modus 4.000 Stunden

Anschlüsse und Kompatibilität

VGA	nicht vorhanden
DVI (HDCP-Kompatibilität)	nicht vorhanden
HDMI	2 Eingänge, einer mit HDCP 2.2
Composite	nicht vorhanden
S-Video	nicht vorhanden
Komponenten	nicht vorhanden
RS 232	1 Schnittstelle
LAN	nicht vorhanden
Trigger	2 Ausgang (+ 12 V)
USB	1 Schnittstelle (für Servicezwecke)
Weitere	Eingangsbuchse für IR-Fernbedienung
Signalkompatibilität	VGA bis 4K NTSC/PAL/HDTV, 480p bis 2160p, 60 B/s

Audio

Lautsprecher	nicht vorhanden
Eingänge	nicht vorhanden
Ausgänge	nicht vorhanden
Betriebsgeräusch	26 dB

Maße und Gewicht

Abmessungen (B x H x T)	496 x 196 x 464 mm
Gewicht	14 kg

Garantie

Gerät	3 Jahre Prime Support
Lampe	1 Jahr

Lieferumfang

Lieferumfang	Stromkabel, Fernbedienung, Batterien, Kurzanleitung, Bedienungsanleitung auf CD-ROM
---------------------	---

Preise

Gerät	6.995,- Euro
Ersatzlampe	369,- Euro

Info

Internet	www.sony.de
-----------------	--

Diese technischen Daten beruhen auf Angaben des Herstellers.



Das Anschlussfeld des VW300 gestaltet sich übersichtlich: Es bietet zwei HDMI-2.0-Buchsen, wobei eine davon HDCP 2.2 unterstützt. Außerdem sind LAN-, USB- und RS232-Schnittstellen vorhanden sowie zwei Trigger-Ausgänge zur Steuerung von Leinwänden oder ähnlichem.



Ausschnitt: Canon WUX450, Full-HD



Das Bild des Sony VPL-VW300 besitzt ein etwas stärker gestrecktes Format als Full-HD und bietet durch 4.096 x 2.160 Pixel mehr Details, wie die vergrößerten Ausschnitte zeigen.



Ausschnitt: Sony VPL-VW300, 4K



→ Lüftergeräusch kaum hörbar. Auch im weiteren Betrieb wird es nicht wesentlich lauter.

Die Schärfe wird mit der Fernbedienung eingestellt, wobei sich automatisch ein Testbild mit Linien öffnet. Shift und Zoom sind auf gleiche Weise motorisch einstellbar. Leider ist das nur in relativ groben Schritten möglich, sodass die Feinjustage nicht ganz leichtfällt. Die waagerechte Ausrichtung des Bildes erfolgt mit zwei Füßen, die sich jedoch etwas umständlich verstellen lassen, weil das Gerät dafür angehoben werden muss.

Als besondere Highlights möchte ich den großen Zoombereich des Objektivs und die Konvergenzeinstellung, also die Ausrichtung der drei Panels für Rot, Grün und Blau, erwähnen. Sie kann über das Menü sehr exakt justiert werden. Allerdings sollte der Beamer vorher einige Zeit warmgelaufen sein und Betriebstemperatur haben.

Bildeindruck

Die projizierten Bilder wirken ungemein detailreich und besitzen ausgewogene und gut differenzierte Farben. Die Unterschiede der Bildschärfe von einzelnen Aufnahmen werden sichtbar, Bilder mit nicht ganz exakter Schärfe werden gnadenlos entlarvt. Bei der Detailbetrachtung lohnt es sich, den Blick im Bild wandern zu lassen, um Details zu sehen, die

bei Full-HD in dieser Präzision nicht sichtbar sind. Auch wenn man mal etwas dichter an die Leinwand herangeht, sind selbst bei einem halben Meter Abstand noch keine Pixel erkennbar – das Bild wirkt stets „analog“. Auch an problematischen Details wie kontrastreichen, schrägen Linien oder runden Buchstaben sind keinerlei Pixeltreppen zu erkennen.

Die enorme Schärfe ist zweifellos faszinierend, aber andererseits zeigt ein Vergleich mit einem Full-HD-Beamer, dass es dem menschlichen Auge ab einem Betrachtungsabstand von zweifacher Bildbreite nicht mehr möglich ist, Schärfenunterschiede zu erkennen. Daher wird sich die 4K-Projektion nach meiner Einschätzung im Vortragssaal nur in Ausnahmefällen lohnen, beispielsweise bei Shows im Panorama-Format.

Wie schon erwähnt, sind die Farben im Modus „Referenz“ mit dem Farbraum BT.709, der sRGB entspricht, sehr natürlich und akkurat. Wer lieber kräftige Farben mag, kann alternativ den Modus „Farbraum 3“ wählen. Die Farbtemperatur liegt beim Preset D65 mit gemessenen 5.941 Kelvin etwas unter dem Soll von 6.500 Kelvin, was nicht tragisch ist, denn das menschliche Auge kann sich recht schnell adaptieren. Außerdem kann die Farbtemperatur benutzerdefiniert exakt justiert werden, was ich gemacht habe.

Bemerkenswert ist auch die Tiefe und Dreidimensionalität des Bildes. Dafür ist der exzellente Kontrast von 1.184:1, der unter Projektionsbedingungen gemessen wurde, verantwortlich. Die Helligkeit von 1.274 Lumen im Referenz-Modus liegt zwar etwas unter dem Nominalwert, aber ist für einen Heimkino-Beamer dennoch sehr gut.

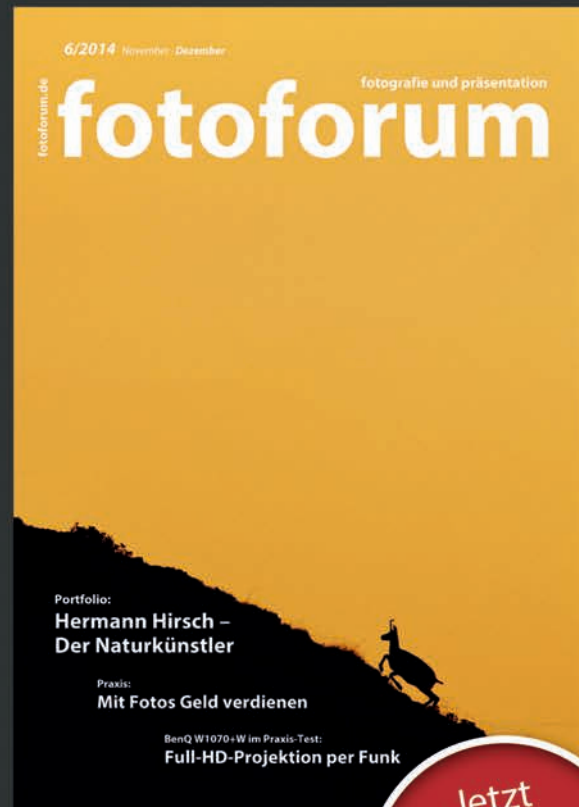
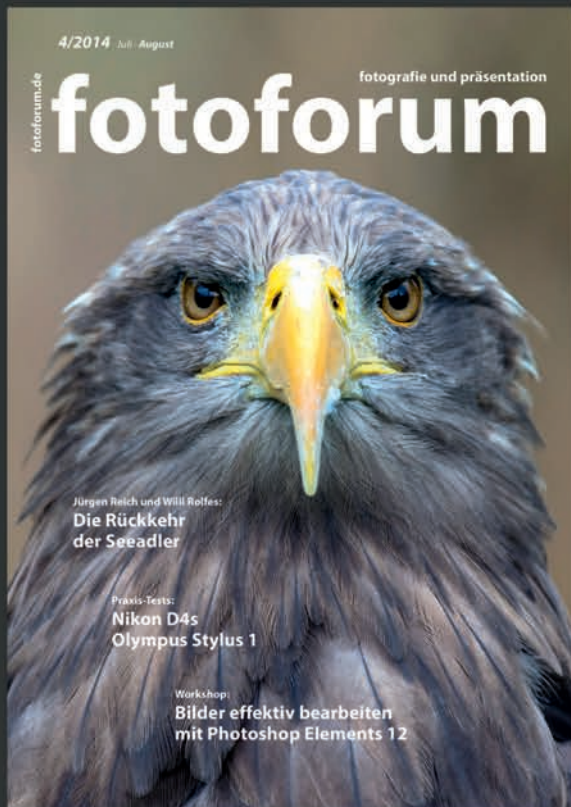
Überblendungen und Bewegung

Überblendungen sind ein wichtiges Stilmittel, und daher sollte ein Beamer diese natürlich vernünftig beherrschen. Der Sony VPL-VW300 meistert die Überblendungen der meisten Motive souverän. Doch bei kritischen Motiven mit Unschärfeverläufen oder Abendhimmel mit zarten Helligkeitsabstufungen zeigen sich bei längeren Überblendungen wandernde Tonwertbereiche. Da HDMI 2.0 bei 4K-Auflösung und 60 Bildern pro Sekunde mit Farbkompression arbeitet, reduziere ich testweise die Auflösung auf Full-HD, damit die Bildinformation unkomprimiert übertragen wird. Aber auch mit reduzierter Auflösung ändert sich dieses Phänomen nicht, sodass davon ausgegangen werden muss, dass die interne Bildverarbeitung mit zu geringer Farbtiefe erfolgt. Aber dieser Effekt tritt nur bei wenigen Motiven störend auf. Die Darstellung von bewegten Inhalten wie Kamerafahrten ist flüssig und ruckfrei, lediglich in der bewegten roten Kugel meiner Testsequenz sind minimale Tonwertstreifen sichtbar.

Fazit

Die Projektionsqualität des Sony VPL-VW300 ist faszinierend und bietet eine absolut überzeugende Schärfe und Brillanz, die einen Quantensprung darstellt und ohne Zweifel neuer Referenzstatus ist. Für einen Heimkino-Beamer bietet er eine recht hohe Helligkeit, die für gut drei Meter breite Bilder ausreicht, sofern der Vortragsraum richtig verdunkelt ist. Doch besonders zu Hause im Heimkino, wenn man in Ruhe seine Bilder anschaut, ist der Sony VPL-VW300 ein unübertroffener Genuss. ■

Dieter Hartmann



Jetzt
zwei Hefte
gratis
testen!

Erleben Sie die Faszination der Fotografie ...

Entdecken Sie eine ganz und gar außergewöhnliche Fotozeitschrift!

Das fotoforum präsentiert Ihnen in jeder Ausgabe herausragende Fotos und gibt viele konkrete Tipps für bessere Bilder. Erfahrene Praktiker vermitteln kompetent und unterhaltsam ihr Know-how rund um Fotografie und Präsentation.

Testen Sie das fotoforum jetzt gratis! Profitieren Sie von vielen zusätzlichen Vorteilen!