

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.
fotoforum berichtet über aktuelle Ausstellungen und Trends in der Fotoszene.
fotoforum ist die unverzichtbare Lektüre für die Freunde exzellenter Fotografie.

www.fotoforum.de/gratis-test

Scharf und brillant

Der neue XEED WUX450 ist Canons preiswertester Beamer mit LCoS-Chips und einer Auflösung von 1.920 x 1.200 Pixel. fotoforum hat ihn getestet.

Die Canon-Beamer der XEED-Baureihe sind durch ihre hohe Bildqualität bei Fotografen, Freunden audiovisueller Shows und Vortragsprofis gleichermaßen beliebt. Der neue Canon XEED WUX450 ist das erste Gerät einer neuen Baureihe, in der es ab Mai auch einen Kurzstanz-Beamer geben wird, er löst den WUX10 ab. Neu sind unter anderem ein besserer Kontrast und eine Shift-Vorrichtung. Geblieben sind die drei LCoS-Bildchips mit je 1.920 x 1.200 Pixel, die ein scharfes Bild ohne sichtbare Pixelstrukturen ermöglichen.

In der Praxis

Der Canon XEED WUX450 ist etwas größer und schwerer als sein Vorgänger WUX10. Das Design wirkt nicht mehr ganz so elegant. Auf motorische Verstellung von Zoom und Fokus sowie Autofokus muss der Anwender verzichten.

Im Lieferumfang befinden sich neben dem Stromkabel nur eine Fernbedienung mit Batterien, eine Kurzanleitung und eine Handbuch-CD-ROM sowie ein VGA-Kabel. Eine Tasche gibt es optional als Zubehör. Um den Beamer während der Tests mit einem optimalen digitalen Signal zu versorgen, schließe ich ihn mit meinem bewährten



DVI-Kabel von Oehlbach an die Grafikkarte des Computers an.

Das Lüftergeräusch fällt für einen Beamer mit 4.500 Lumen noch einigermaßen moderat aus. Wenn man den Lampensparmodus aktiviert, ist das Geräusch sogar für den Wohnzimmerbetrieb akzeptabel. Die Einstellung von Schärfe und Bildgröße erfolgt über manuell zu bedienende



Der Canon XEED WUX450 ist ein heller Beamer mit sehr hoher Auflösung, mit dem sich zu Hause und im Vortragssaal bestens projizieren lässt.

Stellringe. Das Bild kann mit der Shift-Funktion manuell über zwei Stellräder seitlich am Gehäuse verschoben werden, was sehr positiv ist. Die waagerechte Ausrichtung des Projektors geschieht mit zwei Stellfüßen vorn am Gerät. Falls nötig, ist eine digitale Keystone-Korrektur ebenfalls möglich.

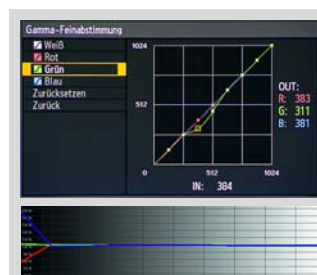
Das Objektiv hat einen großen 1,8-fachen Zoombereich, sodass eine flexible Aufstellung gewährleistet ist. Die Schärfe des Objektivs ist ausgezeichnet. Bemerkenswert ist die konstante Objektivöffnung von 1:2,8 – das Bild wird im Telebereich also nicht dunkler.

Bildeindruck

Die ersten projizierten Bilder erscheinen im Standardmodus mit etwas zu harten und zu kräftigen Farben. Das verbessert sich nach der Wahl des Bildmodus „Foto/sRGB“. Das Bild besitzt nun natürliche, angenehme Farben und wirkt deutlich brillanter, als ich das von anderen Canon-Beamern gewohnt bin. Lag das Kontrastverhältnis der Vorgänger noch bei rund 480:1, habe ich nun fast 800:1 gemessen. In puncto Schärfe und Kontrast kommt er schon sehr nahe an den Referenz-Bea-

mer Leica Pradovit D1200 oder den baugleichen Projectiondesign F12 heran.

Die Farbtemperatur liegt bei 6.586 Kelvin und entspricht nahezu der Vorgabe von 6.500 Kelvin.



Über die Gamma-Feinabstimmung lässt sich der WUX450 sehr exakt kalibrieren, was jedoch Fachkenntnisse und entsprechende Messgeräte erfordert.



Das Anschlussfeld bietet alle wichtigen Anschlüsse für Computer wie VGA, DVI und HDMI. Komponenten-Eingang ist über einen optionalen Adapter verfügbar. Eine RS232- und LAN-Schnittstelle stehen ebenso zur Verfügung wie der Anschluss für eine drahtgebundene Fernbedienung.

Die Farbwiedergabe hat sich gegenüber den Vorgängern kaum geändert. Auch der WUX450 deckt den sRGB-Farbraum bei Grün und Blaugrün nicht vollständig ab. Dies ist jedoch nur bei Bildern mit satten Grün- oder Blaugrüntönen sichtbar wie beispielsweise blau schimmernde Eisspalten oder türkisfarbenes Meer. Dennoch macht der WUX450 bei den allermeisten Motiven einen sehr guten Eindruck.

Überblendungen, auch von schwierigen Bildern wie Abendhimmel mit verlaufenden Farbflächen, gelingen dem Canon XEED WUX450 nahezu perfekt. Auch Bildbewegungen wie Kamerafahrten meistert er einwandfrei.


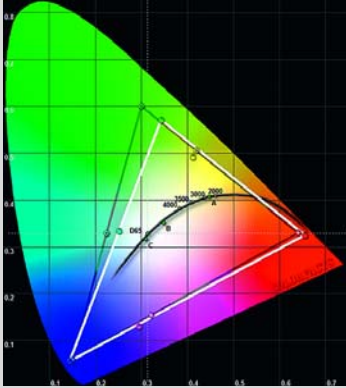
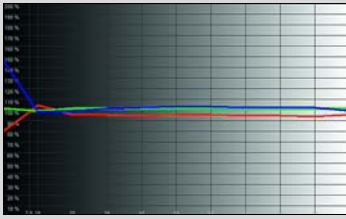
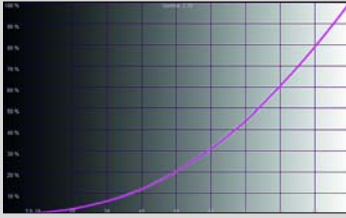
Die angekündigten 4.500 Lumen erreicht er im Präsentationsmodus mit 4.213 Lumen nur knapp, doch die Farbwiedergabe sinkt dann auf ein Niveau, das für die Projektion von Fotos völlig in diskutabel ist. Im Modus „Foto/sRGB“ sind es aber immerhin noch 2.746 Lumen. Trotz dieser hohen Helligkeit eignet er sich für die Heimprojektion, wenn der leisere Sparmodus aktiv ist. Wem das immer noch zu hell ist, kann eine Irisblende zuschalten, die auch den Kontrast noch etwas erhöht.

Fazit

Mit dem XEED WUX450 hat Canon deutliche Fortschritte bei der Bildqualität gemacht. Der Beamer ist zu Hause und im Vortragssaal universell einsetzbar. Vortragsreferenten werden vielleicht ein motorisches, auswechselbares Objektiv vermissen. Aber davon abgesehen ist der WUX450 der Canon-Beamer mit dem besten Bild. ■

Dieter Hartmann

▶ Testergebnisse

fotoforum Beamer-Test	Canon XEED WUX450														
															
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 Canon XEED WUX450 hat einen etwas zu kleinen Farbraum, der insbesondere Grün nicht genügend abdeckt.															
RGB-Farbverteilung Diese Kurven zeigen, wie gut die Farbbalance bei verschiedenen Helligkeiten ist. Im Idealfall sollten die Kurven für Rot, Grün und Blau gerade und deckungsgleich verlaufen. Solange sie parallel verlaufen, stimmt die Farbbalance, nur die Farbtemperatur weicht ab. Der WUX450 zeigt sich nahezu ideal.															
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 Canon XEED WUX450 verläuft fast ideal, ist nur minimal zu hoch.															
Helligkeitsverteilung Die Helligkeit wird an neun Stellen gemessen. Wir verwenden für die Messung den Modus mit der besten Bildqualität – nicht den mit der größten Helligkeit wie bei den Herstellerangaben. Die Gleichmäßigkeit ist beim WUX450 sehr gut, die gemessene Helligkeit liegt recht deutlich unter dem Nominalwert.	<table border="1"> <tr> <td>2683</td> <td>2807</td> <td>2496</td> </tr> <tr> <td>2897</td> <td>2906</td> <td>2570</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Canon XEED WUX450</td> </tr> <tr> <td>2924</td> <td>2834</td> <td>2599</td> </tr> </table>			2683	2807	2496	2897	2906	2570	Canon XEED WUX450			2924	2834	2599
2683	2807	2496													
2897	2906	2570													
Canon XEED WUX450															
2924	2834	2599													
Bildeindruck	sehr gut und brillant														
Helligkeit/Ausleuchtung	2.746 Lumen / 85 %														
Kontrast	792:1														
Farbtemperatur	6.586 Kelvin														
Gamma	2,28														
Schärfe	sehr gut bis ausgezeichnet														
Wiedergabe	ausgewogene, natürliche Farbwiedergabe, sehr gute Hauttöne, sehr guter Kontrast														
- Überblendungen	gut														
- Bewegungen	einwandfrei														
Betriebsgeräusch	noch moderat														
Eine Beschreibung des Testverfahrens finden Sie auf www.fotoforum.de/beamertest															

▶ Technische Daten und Ausstattung

Canon XEED WUX450	
Projektions- und Betriebsdaten	
Auflösung	1.920 x 1.200 Pixel
Bildchip	3 LCoS-Chips
Pixelanzahl	2.304.600 Pixel
Bildhelligkeit	4.500 Lumen
Kontrastverhältnis	2.000:1
Farbraum-Presets	Standard, Präsentation, Foto/sRGB, Benutzer
Projektionsentfernung	1,2 bis 16,2 Meter
Verhältnis Abstand/Bildbreite	1,39:1 bis 2,51:1
Optik- und Lichtsystem	
Objektiv	Zoom, nicht wechselbar
Zoombereich	1,8-fach
Shift	vertikal 0 bis 60 %, horizontal +/- 10 %
Fokus	manuell
Zoom	manuell
Keystone-Korrektur	vertikal und horizontal +/- 20 %
Lampentyp	NSHA
Lampenleistung	250 Watt
Lampenlebensdauer	2.000 Stunden (3.000 Stunden Eco-Mode)
Anschlüsse und Kompatibilität	
VGA	1 Eingang
DVI (HDCP-Kompatibilität)	1 Eingang (ja)
HDMI	1 Eingang
Composite	nicht vorhanden
S-Video	nicht vorhanden
Komponenten	1 Eingang (mit optionalem Adapter)
RS 232	1 Schnittstelle
LAN	1 Schnittstelle
Trigger	nicht vorhanden
USB	1 Schnittstelle
Weitere ...	Eingang für optionale Kabelfernbedienung
Signalkompatibilität	VGA bis WUXGA NTSC/PAL/SECAM/HDTV, 480i bis 1080p
Audio	
Lautsprecher	Mono-Lautsprecher
Eingänge	2 x stereo
Ausgänge	1 x stereo
Betriebsgeräusch	38 dB, ECO-Mode 32 dB
Maße und Gewicht	
Abmessungen (B x H x T)	337 x 134 x 370 mm
Gewicht	5,9 kg
Garantie	
Gerät	3 Jahre
Lampe	3 Jahre Canon-Lampengarantie bei Kauf beim autorisierten Partner
Lieferumfang	
Lieferumfang	Canon XEED WUX450, Stromkabel, Fernbedienung, Batterien, Handbuch auf CD-ROM, Kurzanleitung
Preise	
Gerät	4.748,- Euro
Ersatzlampe	589,- Euro
Info	
Internet	www.canon.de
Diese technischen Daten beruhen auf Angaben des Herstellers.	