Zeitschrift: Fotointern : digital imaging

Herausgeber: Urs Tillmanns

Band: 13 (2006)

Heft: 20

Artikel: Aus der Spiegelreflex wird eine Fachkamera : geht das wirklich so einfach?

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-979185

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

cambo **Aus der Spiegelreflex wird eine Fachkamera – geht das wirklich so einfach?**

Die digitale Fotografie hat teils dramatische Umwälzungen für die Berufsfotografen gebracht. So wird - nicht zuletzt aufgrund des Preiszerfalls - weniger schnell die Fachkamera eingesetzt, als bis anhin. Trotzdem bleibt die verstellbare Fachkamera das Mass der Dinge, oder?

Es lässt sich nicht wegdiskutieren, dass sich die fotografische Landschaft mit der Verbreitung der Digitaltechnik grundlegend verändert hat. An einige Gegebenheiten hat man sich gewöhnt, beispielsweise, dass die meisten Sensoren kleiner sind als Negative und sich deshalb der Bildwinkel der bisher verwendeten Objektive verändert. Im Kleinbildbereich hat man mit Ultraweitwinkelobjektiven reagiert. Zweifelsohne werden wir dies mit der Zeit auch im Mittelformatsegment erleben, es sein denn, es gelingt, grössere Sensoren zu günstigeren Preisen herzustellen.

Verschiedene Mittel- und Grossformaobjektive bieten den ausreichend grossen Bildkreis für die Verstellwege der Cambo x2pro.

Das Ende der traditionellen Fachkamera? Nein, das nicht, denn die dazu fehlt es natürlich an Verstellbarkeit und der hinteren Standarte. Doch für sehr viele Anwendungen ist die Cambo x2pro ein sensationelles Hilfsmittel, um die Perfektion einer Fachkameraaufnahme auch mit einem (D)SLR zu erreichen, insbesondere da letztere digital hohe Auflösung bieten.

Alternative zur Fachkamera?

Ein wichtiges Instrument in der angewandten Fotografie ist die verstellbare Fachkamera mit ihren Möglichkeiten zur Perspektivenkorrektur und der Schärfedehnung. Cambo hat an der Photokina nun eine Lösung präsentiert, die in gewissen Fällen die Fachkamera ablösen könnte. Es ist eine preislich sehr interessante Alternative und basiert auf einem verstellbaren Balgen für Kleinbildkameras, der mit einem Mittelformat- oder Grossformatobjektiv kombiniert wird. Letzteres ist aufgrund der Verstellwege zwingend.

Wir haben mit der Cambo X2-Pro gearbeitet und wollten dabei wissen, wo ihre Grenzen liegen. Das Herzstück der Kamera, das fertig montiert geliefert wird, besteht aus einem Einstellschlitten für die hintere Standarte, Stativplatte und Frontstandarte mit den entsprechenden Mechanismen zur Shift- und Tilt-Verstellung der Kamera. Als Anwender muss man anschliessend den Balgen, die Objektivplatte, Objektiv(e) und die eigene DSLR montieren.

Am besten befestigt man dazu die gelieferte Einheit zuerst auf einem Stativ und montiert dann die einzelnen Komponenten. Die Verschiebewege der Kamera sind durch das verwendete Objektiv vordefiniert - es lassen sich diverse Mittel- sowie Grossformatobjektive von Schneider Kreuznach adaptieren - beträgt im Maximum aber 17,5 mm horizontal und vertikal. Geschwenkt wird um jeweils 20° in alle Richtungen. Fokussiert wird «nach Sicht» durch den Sucher, wozu ein Feintrieb am Einstellschlitten vorhanden ist.

Wasserwaagen helfen die perfekte Nullposition zu bestimmen - in der Sach- und Architekturfotografie ein unerlässliches Hilfsmittel.

Jetzt wird geshiftet

Mit der vertikalen Verschiebung der Frontstandarte werden stürzende Linien vermieden, weil die Kamera für die Aufnahme nicht nach oben oder nach unten verkantet wird, sondern weiterhin horizontal mit der Wasserwaage auf dem Sativ ausgerichtet bleibt. Bei dieser Shiftbewegung ist zu beachten, dass das Mass der Korrektur begrenzt ist durch den Bildkreis des verwendeten Objektivs. Es kann also sein, dass nicht der ganze Verstellweg von 17,5 mm zur Verfügung steht. Je nach Verstellung drohen Vignettierungen.

cambo x2pro: **Technische Daten**

Balgenauszug:	150 mm
Verstellweg Frontstandarte, horizontal:	17,5 mm
Verstellweg Frontstandarte, vertikal:	17,5 mm
Horizontalschwenkung:	20° hoch, 20° ab
Vertikalschwenkung:	20° links, 20° rechts
Balgenauszug:	63 - 150 mm
Gewicht (Gehäuse):	1,9 kg
Gewicht inkl. Balgen undMontageblock:	2,1 kg
Abmessungen:	26,3 x 29,3, x 19,5 cm
Geeignete Objektive:	Schneider Kreuznach Apo-Digitare 28, 72, 80, 90, 100, 120, 150; Rodenstock Apo-Sironar Digital 90, 105, 135, 150
Adapter f. andere Objektive:	Hasselblad CF, Mamiya 645, Mamiya RZ/RB
Kameraanschlüsse:	Canon EOS 1D, 1Ds, 5D, 20D, 30D Fuji S3 Pro Mamiya ZD Nikon D2X, D200
Preis (Gehäuse):	1860.-
Preis (Balgen):	375.-
Preis (Kameraadapter):	230.-
Preis (Objektivstandarte):	330.- (Mamiya 645 PRO)/610.- (andere)
Liefernachweis:	GraphicArt, 3063 Ittigen-Bern GraphicArt, 8005 Zürich

Das ist weiter kein Unglück. Es ist nicht immer sinnvoll, hohe Gebäude vollends gerade zu richten, im Gegenteil, denn dies wirkt auch schnell unglaubwürdig.

Einschränkungen

Eine wichtige Einschränkung betrifft die klassische Anwendung in der Architekturfotografie. Da Sensoren im APS- oder DX-Format eine Beschränkung des Bildwinkels verursachen, dürften Aufnahmen im Weitwinkelbereich schwierig zu realisieren sein. Man kann dem Problem begegnen, wenn man eine Kamera mit Vollformatsensor verwendet. So lässt sich ein 28 mm Objektiv von Schneider Kreuznach verwenden. Das ist noch kein Superweitwinkel, aber immerhin.

Die Schärfedehnung kann horizontal oder vertikal erfolgen.

Wir haben dies leider aus Zeitgründen nicht testen können und wissen daher auch nicht, wie und ob sich Randunschärfen, Vignettierungen oder ähnliches bemerkbar machen. Eine weitere Einschränkung ist die Tatsache, dass lediglich die Frontstandarte bewegt werden kann. Somit ist es beispielsweise nicht möglich, die Perspektive zu beeinflussen.

Weggeshiftet

Die Shiftbewegung zur Seite hin dient dem «Weglassen» unerwünschter Objekte im Vordergrund. Man shiftet sie quasi aus dem Weg und erspart sich so die lästige Retusche in der Nachbearbeitung. Das seitliche Shiften hat aber noch andere Vorzüge: Aufnahmen aus schwierigen Positionen, z. B. aus einem Fenster oder Innenaufnahmen, beispielsweise im Bad, bei dem Fotograf und Kamera im Spiegel sichtbar sind, können so gemeistert werden. Ersichtlich wird dies aus unserer Testaufnahme auf dieser Seite. Die Kameraposition wurde zwischen der ersten und der zweiten Aufnahme verändert und die Standarte nach rechts verschoben.

Schärfedehnung à gogo

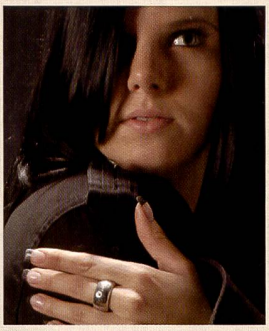
Das Verschwenken der Kamera, bzw. der Frontstandarte dient dem Schärfeausgleich nach Scheimpflug. Die Theorie von Scheimpflug besagt, dass Objekte, die diagonal zur Aufnahmeebene angeordnet sind, scharf abgebildet werden, wenn sich die imaginären verlängerten Linien der Objektebene, der Objektivebene und der Sensor- oder Filmebene in einem Punkt treffen.

Dies funktioniert selbst bei offener Blende. Verstellt man die Standarte in die falsche Richtung, erreicht man genau das Gegenteil: Auch bei kleiner Blendenöffnung wird die Schärfentiefe sehr gering. Dieses Spiel mit Schärfe und Unschärfe wird oft in der Werbung, aber auch in der künstlerischen Fotografie verwendet. Die Schärfedehnung ist bei Architektur- und Landschaftsaufnahmen wichtig.

Die Idee hinter dem Shooting war die Tatsache, dass viele Hobbybähnler auch selbst fotografieren und sich wohl schon mancher die Zähne an der zu geringen Schärfentiefe seiner Kleinbildkamera ausgebissen hat. Zwar ist die Schärfentiefe bei den winzigen Sensoren, bzw. den kurzen Brennweiten kompakter Digitalkameras enorm gross, doch befriedigen wird das den anspruchsvollen Sammler und Fotografen kaum. Besonders der Nahbereich ist problematisch, auch bei kleinen Sensoren. Auf der gegenüberliegenden Seite ist anhand von zwei Bildbeispielen ersichtlich, wie die Schärfedehnung der Cambo X2 Pro funktioniert. Das erste Bild wurde ohne Korrektur aufgenommen. Beim zweiten Bild hingegen wurde die Frontstandarte nach rechts geschwenkt, wodurch das ganze Sujet scharf erscheint. Trotz kleiner Blendenöffnung (hier Blende 11) bleibt der Hintergrund unscharf.

Schärfedehnung nach Scheimpflug: Verstellt man die Objektivebene so, dass sich die Gegenstands-, Objektiv- und Sensorebene in einer Gerade schneiden, so wird das Motiv durch die veränderte Lage der Schärfeebene von vorne bis hinten scharf abgebildet. Foto: Werner Rolli

Ohne Schwenk keine Chance: Die Schärfentiefe reicht nicht aus.



So sieht eine unkorrigierte Aufnahme aus: alles scharf. Gerade in der Werbung ist dies aber oft nicht erwünscht. Mit einer starren Kamera aber nicht anders möglich.

Hier wurde die Schärfe nicht etwa gedehnt, sondern im Gegenteil die Kamera so verstellt, dass sie gegen die Scheimpflug'sche Regeln verstösst.

Problemfall Spiegel

Der Fotograf ist sich selbst im Weg und wird normalerweise auf dem Bild zu sehen sein. Mit einer Neupositionierung der Kamera und einem seitlichen Shiften kann das Problem elegant gelöst werden.

Nikon

At the heart of the image

Ein herrlicher Tag zum Fotografieren

CA$H BACK

1.12.06 – 28.2.07 www.nikon.ch

CHF 200.- CASHBACK

NIKON D80 KAUFEN – CHF 200.- KASSIEREN:
Vom 1. Dezember 2006 bis 28. Februar 2007 zahlen wir Ihnen CHF 200.- zurück! www.nikon.ch

LEBENDIGE BILDER UNTER ALLEN UMSTÄNDEN.

Was sich nicht verstecken braucht: Detailreichtum und Farbgenauigkeit der D80. Die Hochleistungs-Bilddatenverarbeitung, 10,2 Megapixel, ISO-Empfindlichkeiten von 100 bis 3200*, kamerainterne Bildbearbeitung, Autofokussystem mit 11 Messfeldern, 3D-Color-Matrix-messung II... für Aufnahmen, schöner als das Wetter. www.nikon.ch

* Erreichbar bei Einstellung HI (Stufe1)

D80

BESTE AUSSICHTEN