

Sinar Multishot

First published in **PROFIFOTO 2018-1/2**

Translated with the kind permission of PROFIFOTO, Germany

<p>((Haupttitel)) Sinar Multishot Pionier</p> <p>((Teaser)) Der Begriff «Pixel Shift Multi Shooting» lässt momentan viele Fotografen aufhorchen, da Hersteller wie Panasonic, Olympus und Sony dieses Feature in ihre Systemkameras integrieren. Sinar bietet Multishot Digitalrückteile allerdings schon seit 20 Jahren.</p>	<p>((Main title)) Sinar the Multishot Pioneer</p> <p>((Teaser)) The term "Pixel Shift Multi Shooting" is making a lot of photographers sit up and take notice, since manufacturers like Panasonic, Olympus, and Sony are integrating this feature into their system cameras. Sinar, however, has been offering multi-shot digital backs for 20 years.</p>
<p>((Fliesstext)) Multishot-Digitalrückteile haben bei Sinar schon eine lange Tradition. Bereits 1998 präsentierte Sinar entsprechende Systeme, die es professionellen Fotografen erlauben, mit höchstem Bedienkomfort die beste Bildqualität zu liefern.</p> <p>Aktuell sind die Modelle Sinarback eVolution 86H und Sinarback eXact auf dem Markt erhältlich. Beide Geräte sind für die Arbeit im Studio optimiert. Zugunsten von Bildqualität und Performance wurde bewusst auf ein Display und den Einsatz von Speicherkarten verzichtet. Dafür steht der Workflow mit der Sinar CaptureFlow Software und die zweifache aktive Kühlung des Sensors im Vordergrund, denn so werden konstante Aufnahmeergebnisse auch bei längeren Shootings erreicht.</p> <p>Was ist Sinar Multishot? Ein CCD- oder CMOS-Sensor wird bekanntlich erst dann für farbiges Licht empfindlich, wenn der Sensor über entsprechende Farbfilter verfügt. Sinarbacks sind so wie die meisten Kameras mit einem so genannten Bayer-Filter ausgestattet: Jeder einzelne Pixel ist daher jeweils nur für rotes, grünes oder blaues Licht empfänglich. Das bedeutet, dass die jeweils fehlende Farbinformation aus den umliegenden Pixeln berechnet – also interpoliert – wird.</p> <p>Beim Sinar Multishot hingegen wird der gesamte Sensor für eine Aufnahme jeweils viermal um jeweils einen Pixel verschoben und entsprechende Teilaufnahmen anschliessend kombiniert. Somit wird für jeden einzelnen Bildpunkt die komplette Farbinformation Grün, Rot, Grün und Blau (GRGB) mit viermal 48 MPx aufgenommen. Sinar Multishot-Digitalrückteile liefern dadurch eine viel höhere</p>	<p>((Body text)) Multi-shot digital backs have a long tradition at Sinar. Sinar was already presenting appropriate systems that allowed professional photographers to deliver the best image quality with the highest ease of use back in 1998.</p> <p>The Sinarback eVolution 86H and Sinarback eXact models are currently available on the market. Both devices are optimized for working in the studio. A display and the option to use memory cards were deliberately done away with, in favor of image quality and performance. On the other hand, the workflow with the Sinar CaptureFlow software, and the twofold active cooling of the sensor, are paramount since this allows constant image quality to be achieved even with longer shootings.</p> <p>What is Sinar Multi-shot? As is generally known, a CCD or CMOS sensor is only sensitive to colored light if the sensor has color filters. Sinarbacks, like most cameras, are equipped with a so-called Bayer filter: every single pixel is therefore only sensitive to red, green, or blue light. This means that the missing color information is calculated on the basis of the surrounding pixels – i.e. interpolated.</p> <p>With the Sinar multi-shot, however, the entire sensor is moved by one pixel at a time, four times for one capture; and the respective partial images are subsequently combined. Therefore, for each individual image pixel, the complete color information Green, Red, Green, and Blue (GRGB) is captured four times with 48 MPx. As a result, Sinar multi-shot digital backs deliver a much higher color resolution than</p>

Farbauflösung als Oneshot-Rückteile – ein deutlich sichtbarer Unterschied, der auch mit aufwändiger Computernachbearbeitung nicht erreicht werden kann. Bei Multishot-Aufnahmen wird jeder Bildpunkt von jeder Grundfarbe erfasst. So zeigen diese Bilder eine ungeahnte Farbtreue und Farbtintensität sowie mehr Zeichnung vor allem in den dunklen Bildteilen. Zudem werden Moiré-Effekte vermieden. Und da keine Interpolation stattfindet, gibt es auch keinen Schärfeverlust. Das Ergebnis sind leuchtende, scharfe Bilder von höchster Qualität.

Das Sinarback wird dazu per Kabel über die Sinar CaptureFlow Software gesteuert. Durch ein LiveBild kann sich der Fotograf auf seine Bildkomposition konzentrieren. Selbst wenn das LiveBild über einen langen Zeitraum angezeigt wird, um einen Blick auf das zu erwartende Resultat werfen zu können, beeinflusst dies dank der eingebauten aktiven Kühlung nicht negativ die Bildqualität.

Die Sinar CaptureFlow Software erlaubt die Arbeit mit mehreren Monitoren. So kann der Fotograf dem Stylisten einen eigenen Monitor mit LiveBild überlassen, damit er Bildkomposition und Details immer im Blick hat. Zudem kann das Layout des Grafikers als Overlay wie eine Schablone auf das LiveBild gelegt werden und hilft, die Wünsche des Auftraggebers schnell und komfortabel umsetzen zu können. Das LiveBild besitzt noch ein weiteres unbezahlbares Feature für Anwender, die mit der Sinar p3 Fachkamera arbeiten: Durch die asymmetrischen Schwenk-/Neige-Achsen der Sinar p3, die sich im LiveBild einblenden lassen können, sitzt der Scheimpflug in Sekunden.

Der Fotograf darf sich auf das Bild in seinem Kopf konzentrieren, und die Sinar p3 ist das Werkzeug, mit der Schärfe und Perspektive immer kreativ und kontrollierbar bleiben. Der Fotograf hat es nun in der Hand, ob die Aufnahme als Oneshot- oder Multishot-Aufnahme erstellt werden soll. Die Steuerung von Verschluss und Sensor-Shift erfolgt vollautomatisch über die Software. Nun sollte einzig noch beachtet werden, dass bis zur Fertigstellung der Aufnahme keine Erschütterungen erfolgen, da der Sensor beim Multishot ja um jeweils einen einzigen Pixel verschoben wird, und beim 16-Shot sogar nur um einen halben Pixel.

single-shot backs – a clearly visible difference that cannot be achieved even with complex computer processing. In multi-shot photography, each pixel is captured by every primary color. Subsequently, these images show a never before imagined color accuracy and color intensity as well as more detail, especially in the dark areas of the image. In addition, moiré will be prevented. Since there is no interpolation, there will also be no loss of definition. The result is brilliant, sharp images of the highest possible quality.

To this end, the Sinarback is controlled via cable by the Sinar CaptureFlow software. The photographer can concentrate on his image composition thanks to the LiveView. Even if the LiveView is displayed over a long period of time in order to see the expected result, thanks to the built-in active cooling, this does not adversely affect the image quality.

The Sinar CaptureFlow software allows multiple monitors to be used simultaneously. In this way, the photographer can hand over their own monitor to the stylist with a LiveView, so that they can always have an eye on image composition and details. In addition, the graphic designer's layout can be overlaid on the LiveView like a template, which helps to implement the client's wishes quickly and comfortably. The LiveView has yet another priceless feature for users who work with the Sinar p3 view camera: thanks to the asymmetrical swing and tilt axes of the Sinar p3, which can be displayed in the LiveView, the Scheimpflug can be set in seconds.

The photographer can concentrate on the image in their own head, and the Sinar p3 is the tool that helps sharpness and perspective to always remain creative and controllable. The photographer now has the choice to either take the image as a single-shot or a multi-shot capture. The shutter and sensor shift are controlled fully automatically via the software. The only thing to pay attention to now are that there are no vibrations until the capture has been completed, since the multi-shot option means shifting the sensor by a single pixel, and the 16-shot option even by only half a pixel.

<p>((Titel)) Sinarback eVolution 86H & eXact</p> <p>((Fliesstext)) Mit dem Digitalrückteil Sinarback eVolution 86H können so problemlos Ausdrücke von bis zu 50 x 70 cm bei 300 DPI erstellt werden. Dank des Adapter-konzepts wird das Sinarback mit wenigen Handgriffen auf verschiedenste Kameraplattformen montiert, auch von Fremdanbietern. Zudem kann das Digitalrückteil nicht nur mit einer Fachkamera, sondern auch mit Mittelformatsystemen genutzt werden</p> <p>Mit dem Sinarback eXact eröffnet sich das ganze Spektrum an Möglichkeiten: Vom Packshot bis hin zur High-End-Aufnahme wird das eXact flexibel in jeder Studio-Situation eingesetzt. Mit diesem Digitalrückteil können Multishot-Aufnahmen mit vier oder 16 Aufnahmen erstellt werden – so wird eine Auflösung von bis zu 192 Megapixel erreicht. Zudem hat das Sinarback eXact eine integrierte Downscaling-Funktion. Das bedeutet, dass man auch in kleineren Auflösungen von 12 oder 24 Megapixeln fotografieren kann.</p>	<p>((Title)) Sinarback eVolution 86H & eXact</p> <p>((Body text)) With the Sinarback eVolution 86H digital back, printouts of up to 50 x 70 cm at 300 DPI can be easily created. Thanks to its adapter design, the Sinarback can be mounted on a wide variety of camera platforms, even from third-party suppliers in just a few simple steps. In addition, the digital back can be used not only with a view camera, but also with medium format systems.</p> <p>The Sinarback eXact opens up a whole spectrum of possibilities: from packshot to high-end images, the eXact is used flexibly in every studio situation. With this digital back, multi-shot images can be created with 4 or 16 shots, allowing resolutions of up to 192 megapixels to be achieved. In addition, the Sinarback eXact has a built-in downscaling function, which means that images can also be captured at low resolutions of 12 or 24 megapixels.</p>
<p>((Bild 1)) Sinar Multishot Digitalrückteile</p> <p>((Legende zu Bild 1)) Sinarback eVolution 86H und Sinarback eXact: Ideal für perfekte Multishot-Aufnahmen im Studio</p> <p>((Bild 2a+2b+2c+2d)) Ablauf einer Multishot-Aufnahme</p> <p>((Legende zu Bild 2a-2d)) Bewegung des Bildsensors während einer Multishot-Aufnahme</p>	<p>((Picture 1)) Sinar Multi-Shot Digital Backs</p> <p>((Caption for picture 1)) Sinarback eVolution 86H and Sinarback eXact: Ideal for perfect multi-shot captures in the studio.</p> <p>((Picture 2a+2b+2c+2d)) Sequence of a multi-shot capture</p> <p>((Caption for pictures 2a-2d)) Motion of the image sensor during a multi-shot capture</p>
<p>www.sinar.swiss</p>	<p>www.sinar.swiss</p>

27.02.2018/Ca