

Professionelle Digitalbacks in der Porträtpraxis erprobt

Autor(en): **Rolli, Werner**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Fotointern : digital imaging**

Band (Jahr): **9 (2002)**

Heft 3

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-979653>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

studio **Professionelle Digitalbacks in der Porträtpraxis erprobt**

Es klingt verführerisch: Mit dem Leaf C-Most kann im Studio fotografiert werden, als wäre ein Film in der Kamera. Die Kombination eines digitalen Rückteils mit der eigenen Mittelformatkamera scheint für Studiofotografen der gangbare Weg zu sein. Allerdings muss dafür eine grössere Investition getätigt werden. Zwischen 17'000 und 40'000 Franken kostet ein Rückteil, Voraussetzung für den einwandfreien Betrieb ist zudem eine Mittelformatkamera der neueren Generation, konkret eine Mamyia 645 AFD oder RZ Pro II, Contax 645, Hasselblad 555 ELD oder etwas Vergleichbares. Die neuesten Digitalbacks auf dem Markt sind das Kodak Pro Back Plus, das Leaf C-Most und das Sinarback 44.

Erfahrungen mit dem Leaf C-Most

Das Leaf C-Most Rückteil ist nicht grösser als eine Rollfilmkassette. Ungewöhnlich ist der Cmos-Sensor, der erstmals in einem Rückteil Verwendung findet. Der Vorteil von Cmos-Sensoren sind die niedrigeren Herstellungskosten und die geringere Wärmeentwicklung, sowie der niedrigere Energieverbrauch. Betrieben wird das Leaf C-Most-Rückteil lediglich durch den angeschlossenen Computer: Ein Firewirekabel verbindet das Rückteil während der Aufnahmen mit dem Mac. Das Leaf C-Most ist konsequent auf Mac-Anwender ausgerichtet. Unter Windows Betriebssystemen läuft es nicht. Die Montage ist denkbar einfach: Auf die 645 AFD passt das Leaf C-Most wie ein Filmmagazin. Sobald der Mac aufgestartet ist, wird auch das Rückteil mit Strom versorgt. Das Starten dauert einige Minuten. Die mitgelieferte

Seit dem vergangenen Herbst ist das erste digitale Rückteil für Mittelformatkameras erhältlich, das mit einem Cmos-Sensor ausgerüstet ist.

Wir haben das Leaf C-Most im Studio ausprobiert und es zwei aktuellen Konkurrenzprodukten, dem Kodak Pro Back Plus und dem Sinarback 44 gegenüber gestellt.

anderen Format absichern, gibt es wiederum zwei Möglichkeiten: Entweder sichert man jedes Bild nach der Aufnahme gleich einzeln ab, oder man konvertiert die Daten später. Dafür gibt es eine Stapelverarbeitung, die alle Dateien konvertiert und in einen neuen Ordner speichert. Wir haben rund 120 Bilder aufgenommen, wovon die unbrauchbaren im



Stark in Sachen Porträts: Der Cmos-Sensor im Leaf C-Most-Rückteil liefert Bilder im klassischen Rechteck. Die Stromversorgung erfolgt über den mit einem Firewire-Kabel verbundenen Mac.

Software beinhaltet das Programm Leaf Capture.

Grundsätzlich bestehen zwei Möglichkeiten, mit den Bilddateien zu verfahren. Am einfachsten geht es im Autosave-Modus. Jedes Bild wird grundsätzlich gespeichert, und bleibt auf einem Contact Sheet jederzeit abrufbar. Die Bilder werden als unkomprimierte Mosaic-Dateien gesichert. Per Mausclick kann ein angewähltes Bild als Detailansicht auf den Bildschirm geholt wer-

den. Gleichzeitig werden Bildinformationen eingeblendet, darunter ein Histogramm. Will man die Bilder in einem

Anschluss an das Shooting gelöscht wurden. Der Aufwand für das Konvertieren der verbliebenen 70 Dateien dauerte nahezu zwei Stunden. Zeit, die es sinnvoll zu überbrücken gilt! Anschliessend wurden die Daten auf CD gebrannt. Immerhin müssen keine Filme entwickelt werden.



Konventionelles Studioliicht

Die Aufnahmen in unserem Studio wurden – je nach Einstellung mit drei bis vier Elinchrom Kompaktblitzen ausgeleuchtet. Als Hintergrund dienten ein weisser Hintergrundkarton und ein blauer Stoffhintergrund. Die erste Aufnahme muss mit einer Graukarte gemacht werden. Das erleichtert den Weissabgleich, der per Mausklick zu bewältigen ist. Ist einmal richtig eingeleuchtet, kann dann zügig durchgearbeitet werden. Die Empfindlichkeit des Cmos-Sensors entspricht einem 100 ISO Film, eine Norm, die im Studio durchaus üblich ist. Vom Handling her muss sich der Fotograf nicht lange umgewöhnen, denn die Funktionen der Kamera bleiben sich gleich. Das Firewirekabel stört nicht lange, zudem arbeiten viele Fotografen mit Synchrokabel und kennen diese Problematik. Die Kombination Mamiya 645 AFD/C-Most erlaubt bis zu

drei Aufnahmen pro Sekunde. Allerdings dauert die Ladezeit der Blitzlichter oft schon bis zu einer Sekunde. Die Kamera bleibt nicht lange auf dem

Stativ; nach kurzer Zeit wird aus der Hand aufgenommen. Die Auslöseverzögerung erweist sich als äusserst gering und nach wenigen Aufnahmen kaum noch spürbar. Mehrgewicht schleppt der Fotograf bei dieser Kombina-

tion nicht herum. Sollen Aufnahmen on location gemacht werden, ist mindestens ein Notebook (bzw. Mac Powerbook) mitzuführen. optimiert, konkret erfolgte eine Unscharmaskierung und eine minimale Anpassung der Tonwertkurve.

Mobil mit Kodak's Pro Back

Das Kodak Pro Back ist mittlerweile in mehreren Fotostudios im Einsatz und bewährt sich im Alltag. Wir haben das Pro Back mit seinen 16 MPix an einer Hasselblad 555 ELD getestet. Objektive mit 120 mm (Makro) und 80 mm Brennweite standen zur Verfügung. Im Gegensatz zu den anderen zwei getesteten Systemen kann das Pro Back mit zwei Speicherkarten – CompactFlash oder IBM Microdrive – betrieben werden und ist somit völlig unabhängig von einem Notebook. Für die Studioaufnahmen wurde das Pro Back über die Firewire-Schnittstelle mit dem Mac verbunden. Die Aufnahmen lassen sich so auf einem Contact Sheet auf dem Bildschirm in aller Ruhe analysieren. Der Fotograf kann sofort



Kodak ProBack Plus vervielfältigt die Anwendungsmöglichkeiten der digitalen Fotografie.

Und wie sehen die Bilder aus? Auch bei genauer Prüfung war kein Moiré zu sehen, die Spitzlichter waren nicht, wie das bei digitalen Aufnahmen oft zu sehen ist, ausgefressen. Die hier gezeigten Bilder wurden lediglich für den Druck

Und wie sehen die Bilder aus? Auch bei genauer Prüfung war kein Moiré zu sehen, die Spitzlichter waren nicht, wie das bei digitalen Aufnahmen oft zu sehen ist, ausgefressen. Die hier gezeigten Bilder wurden lediglich für den Druck

DAS NEUE KODAK DCS PRO BACK PLUS



Das erste Digital-Rückteil mit Mobilitätsgarantie für Mittel- und Grossformatkameras*



Kodak Professional

Das neue One-Shot Mittelformat-Rückteil KODAK PROFESSIONAL DCS Pro Back Plus mit einem 16 Megapixel CCD, 36 bit Farbtiefe, 128 MB interner Speicher, 2 Slots für Speicherkarten, Stand-Alone-Software, eingebauter Kontroll-LCD mit 1:1 Zoom. *Das ist die grosse Freiheit und Mobilität im Studio und on location – garantiert !

**Man darf den Mund
nun wieder voller nehmen:
Digital gets greater ...**

Jetzt beweist die Digitalfotografie noch mehr Format. Mit dem Camera Back von **Leaf in C-Most Technologie** für alle Mittel- und Grossformatigen. Zu einem Preis-/Leistungs-Verhältnis, das sich fotografieren lassen darf. Firewire-Anschluss, Top-Qualität bei aller Handlichkeit: Wenn einem da der Mund nicht wässerig wird. Zeigen also auch Sie digital Format. Mit GraphicArt. It's great.



Informationen über unsere Produktpalette und Praxisberichte lesen Sie in unserem PrePressView. Bestellen Sie ihr Gratis-Abo – auch per Internet.

GraphicArt electronic AG
Papiermühlestrasse 145
Postfach
CH-3063 Ittigen-Bern
Telefon 031 922 00 22
Fax 031 921 53 25
www.graphicart.ch

entscheiden, welche Veränderungen er vornehmen muss und sieht auch anhand eines Histogramms, wie gut die Daten sind. Die Bilder lassen sich auch über die Software optimieren; Funktionen wie sie von Adobe Photoshop her bekannt sind – Tonwertkorrektur und Farbsättigung beispielsweise – stehen zur Verfügung. Damit kann Zeit eingespart werden bei der

Querformat, und zwar im Seitenverhältnis 4:5 liefern. Ein Knopfdruck genügt, um das Format zu bestimmen, die Kamera muss bei der Aufnahme nicht gedreht werden. Das Tempo des Pro Back lässt zu, dass in einem kontinuierlichen Rhythmus gearbeitet wird. In der Regel dauert es rund 1,6 Sekunden, bis die Kamera aufnahmebereit ist. Bis die Studioblitzte aufgela-



Studioaufnahme mit Kodak ProBack Plus

Weiterverarbeitung. Logischerweise werden zuerst Korrekturen an Kameraeinstellung und Licht vorgenommen, bevor mit Hilfe der Software eingegriffen wird. Die Architektur der Kodak Software ist sehr offen. Updates sind kostenlos und lassen sich jederzeit vom Internet herunterladen. Es besteht zusätzlich die Möglichkeit, eigene Profile zu erstellen, zu speichern und bei Bedarf abzurufen. Dafür wird keine zusätzliche Software benötigt.

Drei Formate stehen für die Aufnahme zur Verfügung: Das klassische Quadrat, das sich vor allem dann bewährt, wenn der endgültige Ausschnitt erst später bestimmt wird. Das Pro Back kann aber auch Bilder im Hoch- oder

den sind, ist also auch das Pro Back wieder aufnahmebereit. Serien von bis zu 6 Bildern sind ebenfalls möglich. Die Verbindung Pro Back/555 ELD ist optimal aufeinander abgestimmt. Das Pro Back lässt sich auch auf andere Kameras adaptieren, allerdings sind gewisse Einschränkungen in Kauf zu nehmen. So liess sich unsere (ältere) Mamiya RZ 67 nicht mit dem Rückteil synchronisieren, obwohl der Adapter passt. Mit einer Mamiya RZ 67 Pro II funktioniert das Pro Back hingegen einwandfrei. Unser Model trug für einige Aufnahmen ein gemustertes Glitzertop, bzw. einen Jupe mit Karomuster. Auch bei einer Vergrösserung (am Bildschirm) zeigte sich dabei kein Moiré. Bei den Aus-

senaufnahmen war kein Ausreissen der hellen Bildpartien zu sehen, obwohl das Model im direkten Gegenlicht stand. Das Pro Back kann bis zu 13 Blendenstufen darstellen. Bei Aussenaufnahmen übernimmt ein Quantum Power Unit wie man es auch für den Einsatz mit Blitzgeräten kennt, die Stromversorgung des Pro Backs. Der Akku wird ganz einfach am Gurt angehängt. Beim mobilen Einsatz können die Bilder am eingebauten LCD-Monitor überprüft werden. Dazu wird die bewegliche Rückwand des Backs um bis zu 90 Grad geschwenkt. Per Knopfdruck können einzelne Bilder für die spätere Auswahl markiert oder auch gleich verworfen werden. Um die Schärfe sofort zu kontrollieren, kann der Fotograf auf eine Zoomfunktion zurückgreifen. Für die Beurteilung der Belichtung stehen ein Histogramm, sowie eine

Spotmessung zur Verfügung. Unter Fotografen wird viel darüber diskutiert, welches Aufnahmeformat vorzuziehen sei. Nicht wenige geben dem

Quadrat den Vorzug und argumentieren, dass hierbei auch ein nachträglicher Bildschnitt möglich sei. Wieder andere verfechten die Ansicht, der

Ausschnitt sei bei der Aufnahme zu bestimmen, bzw. das Format sei auszunützen. Bei digitalen Daten wird zudem argumentiert, die hohe Auflösung des quadratischen Formats sei wenig sinnvoll, wenn dieses anschliessend ja doch beschnitten werde (wodurch sich die Datenmenge natürlich verkleinert). Man könne also gleich mit kleinerem Format arbeiten. Sicher haben beide Argumente etwas für sich. Doch ist die Wahl des Formats von der persönlichen Arbeitsweise abhängig. Bei der Datenmenge, die von digitalen Rückteilen geliefert wird, ist die Frage nach der Auflösung weniger relevant. Ausschnittvergrößerungen sind bei allen Systemen möglich. Und die Bildqualität hängt bekanntlich nicht von der Anzahl Pixel alleine ab, sondern auch von der Farbtiefe und den kamerainternen Algorithmen.



Das Kodak ProBack Plus spielt seine Stärke auch bei Aussenaufnahmen aus und meistert kritische Lichtbedingungen.

marktübersicht

Professionelle Digibacks auf einen Blick

Technische Daten	Kodak ProBack Plus	Leaf C-Most	Sinarback 44
Technologie:	CCD-Farbsensor, Oneshot	Farbsensor, Oneshot	CCD-Farbsensor 1-, 4-, 16-shot
Sensor:	Auflösung 4080 x 4080 Pixel	Auflösung 3150 x 2100 Pixel	4080 x 4080 Pixel
Pixelanzahl:	16'646'000 Pixel	über 6 Millionen effektive Pixel	144 Mio. Pixel
Grösse des Sensors:	36,7 x 36,7 mm	Grösse: 24 x 36 mm	36,7 x 36,7 mm mit Sinar Macroscan
Pixelgrösse:	9 µm x 9 µm	130 Mikron m² 11.4 µm x 11.4 µm	9 µm x 9 µm
Kontrastumfang:	13 Blendenstufen, 36 Bit Farbtiefe	11 Blendenstufen, 14 Bit pro Pixel/Farbe	< 11 Blendenstufen, 36 Bit Farbtiefe
Farbtiefe, Filegrösse:	16 Bit: 96 MB RGB/ 8 Bit: 48 MB RGB Tiff	Leaf HDR, 16 Bit: 39 MB RGB, (16 Bit: 39 MB, 8 Bit: 19 MB, CMYK: 8 Bit: 25 MB)	16 Bit 1-shot: 98 MB RGB, 4-shot: 98 MB, 16-shot: 386 MB, Macroscan: 240 MB
Empfindlichkeit:	ISO 100	ISO 100	Micro/Macroscan: ca. 1 GB
Brennweitenfaktor:	1,5	k.A.	ISO 50 (mit Cyberkit 25 bis 100)
Aufnahme Folgezeit:	2s, 1,6 s (ab Microdrive)	0,3s	k.A.
Anzahl Serienbilder:	6 Bilder in Serie	4	2s
Batterie:	Quantum II	Stromversorgung ab Mac (Firewire)	Cyber Kit bis 700 in Folge (mit SB 44)
Interface:	IEEE 1394 / PC Card	IEEE 1394	Netz oder Batterie
Erforderliches Licht:	alle Lichtverhältnisse	alle Lichtverhältnisse	IEEE 1394
Systemanforderungen:	Mac G4, PowerBook Mac OS 9 oder höher, 512 MB RAM Minimum, Firewire	Mac G4, PowerBook oder iBook mit Firewire Interface, Mac OS 9 oder höher, 256 MB RAM Minimum, Firewire	alle Lichtverhältnisse
Software:	Kodak Professional DCS Capture Studio	Leaf Capture Applikation, Leaf Color Shop (optional)	Mac OS 8,6 oder höher, min. 1 GB RAM, PCI-Steckplatz, 24bit Grafikkarte, 4 MB VRAM; Cyber eigenes System
Masse:	90 x 100 x 90 mm	94 x 90 x 57 mm	Sinar Capture Shop, Diverse Datei-Exportformate
Gewicht:	1,58 kg	450 g	B: 110, H: 90, T: 75 mm
Preis Fr.:	37'900.- inkl. Kamerainterface und Software	16'990.- inkl. Kamerainterface und Software	800 g
Anti Aliasing Filter:	ja	k.A.	32'500.- (HR-Version: 42'500.-)
Eingebautes LCD:	ja	nein	inkl. Kamerainterface und Software adaptives Hardware antimoiré Cyber

sinar
the ultimate image

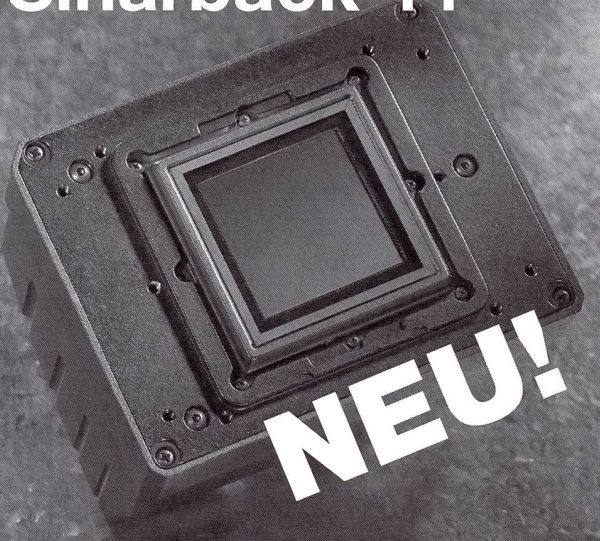
**Willkommen
in der pro-
fessionellen
Welt des**

digitalen

Grossformates.



Sinarback 44

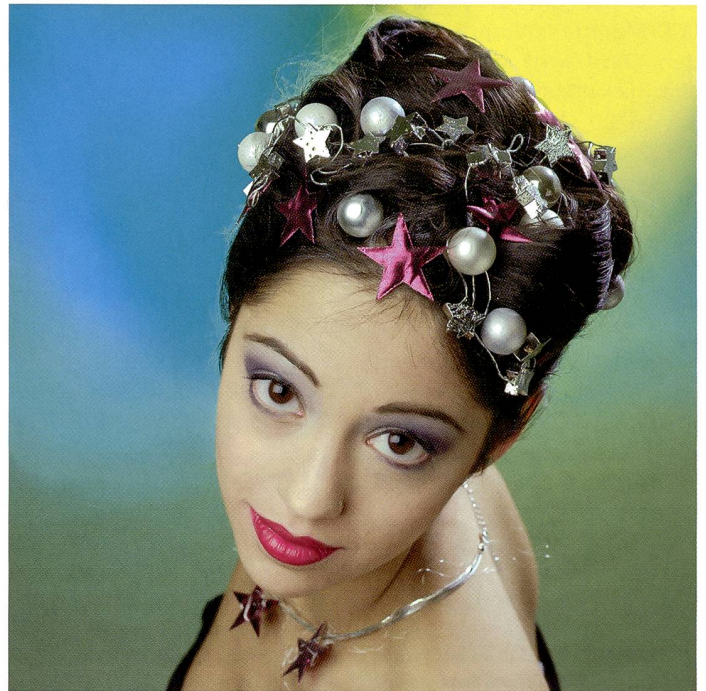


- **Volle Integration ins Sinar System mit elektronischer Sinarcam, Macroscan, hochauflösenden Objektiven usw.**
- **1-Shot für Action, optional 4-Shot für perfekte Farben, 16-Shot für feinste Auflösung**
- **Bis 160 Mio. Pixel Auflösung mit dem Sinar Macroscan**
- **Adaptionen an praktisch alle Mittelformatkameras, wie Hasselblad, Mamiya (RB, RZ, 645 AF), Bronica, Contax 645 AF, Fuji, Rollei, Digiflex, usw.**
- **Beste Farbqualität, speziell bei den kritischen Hauttönen, dank prämierter Sinar ColorCatcher Farb-Engine**
- **Volle Mobilität mit dem Sinar Cyber Kit (in Vorbereitung)**

Sinarback 44

Mit Spannung haben wir das Sinarback 44 erwartet. Mitte Dezember konnten wir das Rückteil testen. Die Übungsanlage: Ein aufwendig inszeniertes Porträt im Studio. Schon beim Test mit dem C-Most-Rückteil von Leaf stand die Frage im Zentrum, ob sich die Digitalfotografie im Porträtstudio bewährt. Um es vorweg zu nehmen: Tech-

nor-Kühlung. Dies ist wichtig, weil sich Farbverschiebungen ergeben können, wenn der Sensor heiss läuft. Das besondere am Sinarback 44 ist die Möglichkeit, auch Bilder im 4-Shot und 16-Shot-Modus zu schießen. Diese Variante ist vor allem für Stillle-Fotografen von Bedeutung. Beim Porträt hingegen ist ein flotteres Arbeitstempo gefragt. Die Qualität stimmt.



Porträtaufnahmen im Studio: Das Sinarback 44 ist im One-Shot-Modus unkompliziert in der Bedienung.

nisch gesehen lassen sich die modernen Digitalrückteile, verbunden mit einer Mittelformatkamera ohne Einschränkung im Porträtstudio anwenden. Ob sich die Umstellung auch wirtschaftlich rechnet, steht auf einem anderen Blatt. In der Praxis lassen sich auch nur marginale Unterschiede zwischen den verschiedenen Systemen feststellen. Die grössten Unterschiede liegen jeweils in der Software. Das Sinarback 44 ist mit einem CCD-Sensor ausgestattet. Dieser Chip hat eine Auflösung von 4080 mal 4080 Pixel, konkret also 16 Millionen Pixel. Es handelt sich um das erste Digitalrückteil auf dem Markt mit aktiver Sen-

Unsere Testeinheit bestand aus dem Sinarback, einem Powerbook und einer Contax 645 AF-Kamera mit einem 75mm-Objektiv. Das Sinarback lässt sich aber an nahezu alle modernen Mittelformat und Fachkameras adaptieren, ohne dass dazu Umbauten an der Kamera notwendig wären.

Mit der Contax 645AF liess sich bequem aus der Hand aufnehmen – was gerade bei Porträts und Modeproduktionen von Vorteil ist, weil die Bilder meist spontaner wirken, als wenn der Fotograf an ein Stativ «gebunden» ist. Der Autofokus der Contax 645AF kann vom Auslöser abgekoppelt und mit dem Daumen aktiviert werden, was bei Auf-

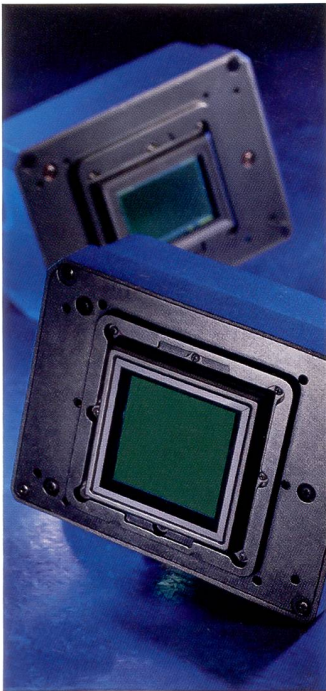
sinar



sic imaging center

Rieterstrasse 80, 8002 Zürich
Tel.: 01/280 27 27, Fax: 01/280 35 35

nahmen im Studio ein grosser Vorteil sein kann. Die Kombination Sinarback/Contax erlaubt, ein Bild pro Sekunde aufzunehmen. Das scheint nicht so schnell, wenn man bedenkt, dass andere Systeme bis zu drei Bilder pro Sekunde schaffen. Im Porträtstudio ist aber die Geschwindigkeit weniger relevant als bei Modeaufnahmen oder gar der Pressefotografie. Meist



Das Sinarback 44 ist mit dem Kodak Sensor ausgerüstet.

brauchen auch Blitzsysteme bis zu einer Sekunde, bis sie wieder die volle Betriebsbereitschaft erreicht haben. Die Sinar CaptureShop Software, die Sinarbesitzer kostenlos vom Internet herunterladen können, zeigt die jeweils gemachten Aufnahmen auf einem Contact Sheet in der Übersicht. Auf Wunsch werden die Fotos in einer Detailansicht gezeigt. Der Weissabgleich erfolgt mit Graukarte und der Pipettenfunktion. Das sogenannte «Blooming», also das Überstrahlen von Pixelbereichen, die direktem Lichteinfall ausgesetzt sind, war früher ein grosses Ärgernis bei der digitalen Fotografie. Heute ist dies bei professionellen Geräten kaum noch ein Thema.

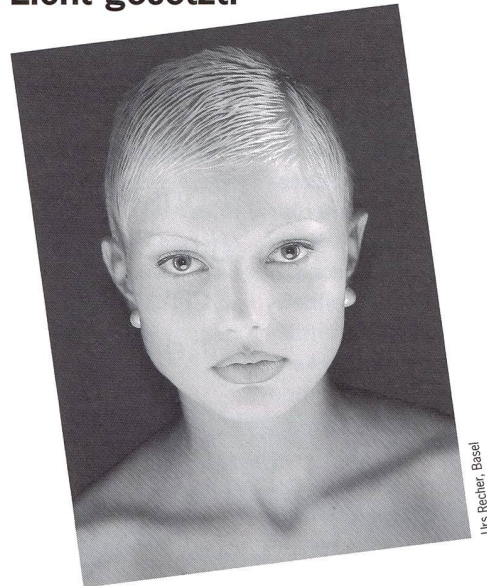
Allerdings zeigten einige unserer Aufnahmen in den Spitzlichtern (auf den glänzenden Weihnachtskugeln) einen grünen Schimmer. Sobald die Oberfläche mattiert wurde, trat das Phänomen nicht mehr auf. Laut Sinar wurde dieses Problem aber mittlerweile auch softwareseitig behoben. Ein weiteres digitalspezifisches Problem, das Farb-Moiré reduziert sich mit steigenden CCD-Auflösungen und verbesserter Hard- und Software.

Etwas umständlich erschien die Kabelverbindung zwischen Kamerarückteil und Powerbook. Für den einwandfreien Datenverkehr sind zwei Steckverbindungen notwendig. Für Aussen-aufnahmen steht das Cyberkit zur Verfügung, das sich der Fotograf mit einem LowePro Street&Field-Gurt umhängen kann. Das Cyberkit erlaubt an einem Bildschirm, die wichtigsten Parameter wie Schärfe und Belichtung, zu kontrollieren und notfalls zu korrigieren, bevor weiter gearbeitet wird. Das Cyberkit für das Sinarback 44 war aber Mitte Dezember erst in Vorbereitung.

Die Bilder aus unserer Testserie wurden in der Sinar Capture-Software in das Format Tiff gewandelt und auf CD gebrannt. Die Dateien konnten ohne grossen Aufwand übernommen und gedruckt werden. Sie wurden lediglich in den 8-Bitmodus konvertiert und aus dem RGB-Farbraum in den druckspezifischen CMYK-Farbraum umgewandelt. Digitale Kamerarückteile haben einen hohen Standard erreicht und gehören vielerorts bereits zum Alltag. Neben dem Preis/Leistungsverhältnis müssen auch die Ausrichtung des Studios, die Auswahl an kompatiblen Kameras und die Softwaroptionen in die Kaufentscheidung miteinbezogen werden.

Werner Rolli

Mit VISATEC Menschen professionell ins Licht gesetzt.



Urs Rechter, Basel

VISATEC LITEPAC – Mobilität par Excellence

Das preiswerte Akku-Blitzgerät mit Pfiff. Der VISATEC LITEPAC ist tragbar – in jeder Beziehung.

Ihr VISATEC-Händler berät Sie gerne.



VISATEC®
For Creative Imaging.

Bron Elektronik AG, 4123 Allschwil/Schweiz, Tel. 061 485 85 85 www.visatec.com

1. Zentralschweizer Fotoflohmarkt in Rickenbach LU

**Sonntag
10. März 2002
MZH Kubus
9.00 - 16.00 Uhr**

**Eintritt frei
Festwirtschaft**

Kommissionswaren werden entgegengenommen

Infos/Standreservierungen:

Tel: 041/931 02 92 Fax: 041/931 02 93