

Zeitschrift: Fotointern : digital imaging
Herausgeber: Urs Tillmanns
Band: 9 (2002)
Heft: 2

Artikel: Ein Blick in den Speicherkarten-Dschungel
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-979651>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

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

einmal speichern bitte: Ein Blick in den Speicherkarten-Dschungel

Will man Daten nicht auf der Festplatte speichern, sondern sie anderen zur Verfügung stellen, ist ein auswechselbares Speichermedium gefragt. Lange Zeit war die Floppy-Disk das universelle Speichermedium schlechthin. Doch die Zeiten haben sich geändert. Als die ersten professionellen Digitalkameras auf dem Markt erschienen, die im One-Shot-Modus fotografieren und mobil eingesetzt werden konnten, stellte sich die Frage, wie die aufgenommenen Bilder von der Kamera auf den Computer einzuspeisen sind. Grundsätzlich gibt es (auch heute noch) zwei Varianten. Man schliesst die Kamera mit einem speziell dafür vorgesehenen Kabel über eine entsprechende Schnittstelle (USB oder Firewire) an den Computer an und lädt die Daten so herunter. Sinn macht diese Methode allerdings erst im professionellen Studio, wo die Kamera dann unter Umständen auch vom Mac oder PC aus gesteuert wird. Bei Amateurkameras ist die Datenübertragung über das verbreitete USB-Kabel Standard – aber das ist oft zu langsam. Deshalb sind moderne Digitalkameras mit einem Steckplatz für einen Wechselspeicher ausgerüstet. Diese wiederverwendbaren Speicherkarten ersetzen in Digitalkameras den Film.

Speicherkarten Typen

Die ursprünglichen Speicherkarten werden als PCMCIA-Karten bezeichnet. Ein wahrer Zungenbrecher, der für «Personal Computer Memory Card International Association» steht, einer Vereinigung zahlreicher Firmen in der Computerbranche, die sich bereits 1989 zur Entwicklung eines Standards für mobile Computertechnik zusammengeschlossen

haben. Will man Daten nicht auf der Festplatte speichern, sondern sie anderen zur Verfügung stellen, ist ein auswechselbares Speichermedium gefragt.



Moderne Digitalkameras sind mit einem Steckplatz für einen Wechselspeicher ausgerüstet. Diese Speicherkarten ersetzen somit den Film.

sen haben. Die PCMCIA-Card, heute schlicht PC-Card genannt, ist etwa so gross wie eine Kreditkarte und ist nicht nur Massenspeicher, sondern kann auch als Modem, Netzwerkkarte, ISDN-Karte oder SCSI-Schnittstelle dienen. Es gibt sie in drei Typen, die alle gleich gross, aber in der Dicke unterschiedlich sind.

Typ I ist 3,3 mm hoch und dient als SRAM, EEPROM oder Datenspeicher. Die 5 mm hohen Karten des **Typs II** werden zur Datenspeicherung, als Schnittstellenkarten, Netzwerkadapter oder Faxkarten eingesetzt. Zudem gibt es noch einen **Typ III** als Mini-Festplatte. Diese misst 10,5 mm in der Höhe, hat aber, genau wie Typ I und II einen 68-poligen Steckkontakt. Für den Datentransfer wird ein Lesegerät benötigt, in dessen Schlitz die Karte eingesteckt wird.

Manche Laptops haben bereits integrierte Steckplätze eingebaut. Mittlerweile haben die PC-Karten aber Gesell-



Der IBM Microdrive ist eine Miniatur-Festplatte, mit demnächst bis zu zwei Gigabyte Speicherkapazität. Sie ist kompatibel zum CompactFlash Standard.

schaft erhalten. Kleinere und handlichere Formate machen dem altgedienten Speichermedium Konkurrenz. Da wären zuerst einmal die **CompactFlash-Karten** zu nennen. Sie sind sehr kompakt und brauchen für den Empfang von Daten keine Batterien und keine beweglichen Teile (wie etwa eine Festplatte oder ein Band). CompactFlash-Karten sind sehr robust und praktisch unempfindlich gegen Stösse. Die CompactFlash-Karten verfügen über einen eingebauten ATA/DIE Control-

ler, so dass sie problemlos von jedem entsprechend ausgerüsteten PC gelesen werden können. Es gibt sie mit 8, 16, 32, 64, 128, 256 und neu 512 Megabyte Kapazität.

Wichtig ist nicht nur die Speicherkapazität, sondern auch die Geschwindigkeit, mit der ein Speichermedium Daten empfangen und wieder ausgeben kann. CompactFlash-Karten gibt es von SanDisk, Lexar, Kingston und anderen Herstellern. Ähnlich wie beim Film werden auch Karten dieser Hersteller unter anderen Markennamen angeboten.

Konkurrenz erhält die CompactFlash-Karte einerseits vom sogenannten **IBM Microdrive**, eigentlich einer kleinen Festplatte. Diese bietet eine Speicherkapazität von bis zu einem Gigabyte und ist kompatibel zum CompactFlash-Standard. Microdrive wird unter anderem in professionellen Digitalrückteilen, wie dem Kodak Pro Back eingesetzt. Trotz der grossen Verbreitung und der augenscheinlichen Vorteile ist die CompactFlash-Karte nicht zu einem Standard geworden. Das Geschäft mit Speichermedien ist so interessant, dass verschiedene Systeme entwickelt wurden, die in Konkurrenz zueinander stehen. So setzt Fujifilm beispielsweise auf **SmartMedia-Karten**, die ebenfalls ohne Batterien Daten speichern können.

Ihre Kapazität liegt bei 128 Megabyte und ist somit geringer, als jene von CompactFlash-Karten. Dafür sind SmartMedia-Karten günstiger, weil sie auch einfacher sind in der Herstellung. SmartMedia-Karten benötigen nämlich im Gegensatz zu CompactFlash-Karten keinen eingebauten

Fortsetzung auf Seite 13



Go for red!

Neuer digitaler Service. Neues Geschäft: e-box

Folgen Sie dem roten Pfeil! Die Agfa e-box Selbstbedienungsstation bietet eine einfache, effiziente Möglichkeit, eine neue Kundengeneration anzusprechen und den Umsatz im Digitalbereich zu steigern.

- Effiziente digitale Auftragsbearbeitung von allen üblichen digitalen Speichermedien
- Einfache Bedienung dank Touch-Screen und selbsterklärender Benutzeroberfläche
- Optimale Printqualität durch die automatischen Bildkorrekturfunktionen von Agfa
- Problemlose Verbindung mit allen Agfa MSC.d-Minilabs und dem Agfa d-lab.3



Investieren Sie in Spitzenqualität. Steigern Sie Ihre Umsätze durch die neuen digitalen Serviceleistungen. Rufen Sie an und informieren Sie sich genauer über das Qualitätspaket von Agfa:

Information: 01 823 71 11





f o c u s

Kundenzeitschrift des SIC Imaging Centers

Ausgabe Nr. 1 / Januar 2002

Inhalt

Neuer Sinarback mit 16 Mio. Pixel Sensor	Seite 1
Bron Seminare	Seite 2
Lichttechnik	Seite 3
Sensationelle Neujahrsangebote!	Seite 4

Editorial

Willkommen im Jahr 2002!

Endlich, werden viele sagen, können wir das Jahr 2001 mit seinen schrecklichen Ereignissen und seinem wirtschaftlichen Schleichgang hinter uns lassen.

Mit dem neuen Jahr kann auch ein neuer Anlauf genommen werden.

Diesen Elan wollen auch wir vom SIC Imaging Center unterstützen. Mit der Umstrukturierung wollen wir noch näher bei Ihnen sein, schlanker und schneller auf Ihre Bedürfnisse reagieren und trotzdem Ihnen stets am gewohnten Standort an der Rieterstrasse 80 in Zürich mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Dazu haben wir den Rent-Service ausgebaut, wo Sie nicht nur das für Ihre Bedürfnisse optimale Licht von Broncolor, sondern auch Sinar Kamerazubehör nach Ihren Wünschen mieten können. Neu können Sie unter www.sic-imaging.ch auch immer die laufenden Angebote, Workshops und Produktinformationen mit Links zu den Herstellern abrufen.

Besonders aber möchten wir den Start ins neue Jahr mit einer geballten Ladung Aktionen unterstützen. Lesen Sie dazu auf Seite 4, was unsere Neujahrsangebote sind.

Auf ein erfolgreiches gemeinsames Jahr 2002 freut sich

Ihr SIC Imaging Center Team

Zuwachs

Sinar ist der weltweit führende Hersteller digitaler und analoger High-End-Kamerasysteme. Mit dem Sinarback 44 kann diese Position weiter gefestigt werden. Als erster Hersteller kann Sinar bereits jetzt den Sinarback 44 mit 16 Millionen Pixel Auflösung und 1-, 4-Shot und Microscan-Technologie ausliefern.

Technologisch basiert der Sinarback 44 auf dem modernsten Stand der Technik: Der patentierten und hochpräzisen Doppel-Piezo-Platte, der thermoelektrischen Kühlung des Sensors und dem sicheren und stabilen Fiberoptik Datentransfer.

Für den Sinarback 44 wurde auch die Sinar CaptureShop™ Aufnahmesoftware überarbeitet und gleichzeitig nochmals verbessert.

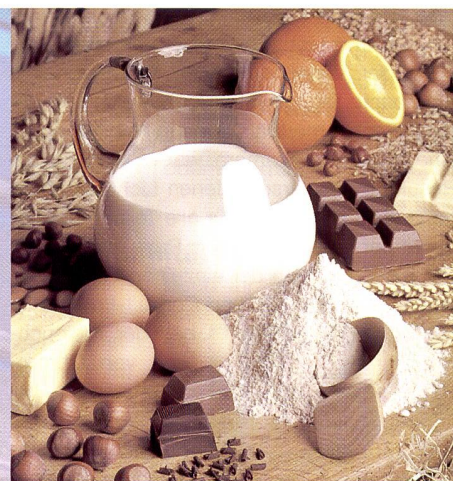
Keiner bietet mehr

Den Sinarback 44 gibt es auch als Light-Version für reine 1-Shot-Aufnahmen für bewegte Motive. Mit 16 Millionen Pixel Auflösung gelingen detailgetreue Aufnahmen, während das einzigartige, von Sinar entwickelte Hardware-Antimoire-System allfälliges Moiré schon bei der Aufnahme adaptiv zu Leibe rückt.

Mit der patentierten Doppel-Piezo-Platte lassen sich uninterpolierte farbechte Bild-daten beim Sinarback 44 HR im 4-Shot-Modus erstellen und für eine besonders detailgetreue Auflösung von 66 Mio. Pixel dient die Microscanning-Funktion. Dank Livebild ist ein pixelgenaues Scharfstellen möglich.

Integriert ins einzigartige System

Sinar ist der einzige Hersteller mit einem vollumfänglichen System für höchste Qualität. Die Sinar p2 Fachkamera mit torkelfreien und selbsthemmenden Mechanismen ermöglicht optimale Verstellungen; die Sinaron Digital HR Objektivbaureihe garantiert genügend Auflösung über den ganzen Bildkreis



Keiner bietet mehr! Sinarback 44 mit 1-, 4- und 16-Shot und 16 Mio. Pixel Auflösung.

für kontrastreiche und gestochen scharfe Aufnahmen. Mit der Sinarcam 2 steht eine computergesteuerte Kamera zur Verfügung mit integrierter Blendensteuerung und LCD-Verschluss für ein perfektes Livebild. Mit der Sinarcam 2 können auch über 300 verschiedene Objektive, auch von verschiedenen Mittelformat- und Kleinbild-Herstellern, genutzt werden, die der Kreativität (z. B. Weitwinkel!) keine Grenzen setzen.

Der Sinarback 44 lässt sich auch mit dem Sinar Macroscan kombinieren, für eine Auflösung von 43 Mio. Pixel sowohl im 1- als auch 4-Shot-Modus.

Produktionssichere Mobilität

Sinar hat die grösste Palette an Anbindungen für Mittelformatkameras für alle Sinarback Digitalrückteile. Darunter fallen auch die 645er-Autofokus-Modelle von Mamiya und Contax sowie die Anbindung an die Digiflex II von Horseman.

Die Aufrüstbarkeit des Sinarback 44 mit dem Sinar Cyber Kit zu einer vollmobilen Lösung ist in Vorbereitung.

sinar

broncolor®

FOBA®

swingbox

Alle Neuheiten des SIC jetzt immer laufend unter www.sic-imaging.ch

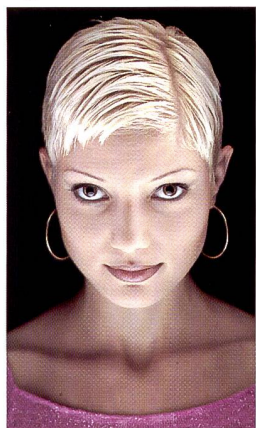
Das etwas andere Licht

broncolor® Seminare mit grossem Erfolg

Auch im Zeitalter der digitalen Fotografie ist das A und O eines erfolgreichen Bildes die Lichtführung. Mit seinem individuellen Licht gibt der Fotograf seinen Bildern eine eigene Note. In halbtägigen Seminaren gelang es dem Sinar Imaging Center in Zusammenarbeit mit Urs Recher, Fotograf und Kundenberater der Bron Elektronik AG, Grundlagen für eine kreative Lichtführung zu erarbeiten.

Dank der Verwendung des professionellen Sinarback Digitalsystems, sowohl auf der Sinar Fachkamera als auch in Anbindung an eine Mittelformatkamera, war es möglich, die Resultate der verschiedenen Lichtgestaltungen sofort zu sehen – für alle Teilnehmer bequem per Video-Beamer in Projektion.

Die Schwerpunkte der einzelnen Workshops lagen in der People- und Portrait-Fotografie,



bei der Beleuchtung von Chromgegenständen, bei Textilien und bei transparenten Objekten. In der People-Fotografie werden immer wieder neue Impulse verlangt, wobei zurzeit weiches Licht sehr gefragt ist. Im Kurs konnte sowohl in Theorie als auch Praxis gezeigt werden, wie das Licht zwar weich, aber nicht matschig wirkt.

Die Herausforderung glänzende Chromobjekte in Form und Material optimal darzustellen, konnte nicht nur dank dem Sinarback mit hohem Kontrastumfang, sondern auch mit einer klassischen und doch wandelbaren Lichtführung optimal bewältigt werden. Mit einem harten Blitzlicht zusätzlich zum Tageslicht Outdoor oder mit einem weichen Blitzlicht Indoor zeigte Urs Recher neue Möglichkeiten, um Textil optimal im Bild wirken zu lassen. Gläser bedürfen gefüllt einer anderen Beleuchtung als leer. Mit gesteuerten Blitzabbrennzeiten konnten schliesslich auch schön Gläser in Bewegung dargestellt werden.

Die Seminare beim PRO CINÉ Colorlabor in Wädenswil und beim SIC Sinar Imaging Center in Zürich erfreuten sich grossen Zuspruchs und werden bei nächster Gelegenheit weitergeführt.

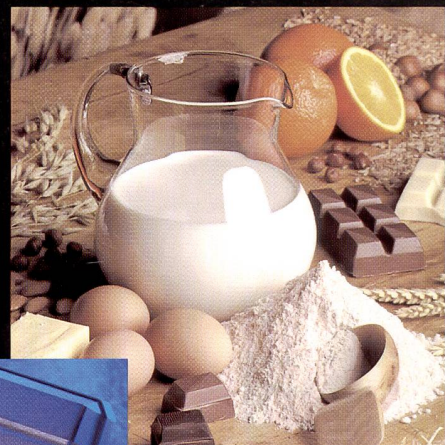
Sinarback 44



1-Shot

Keiner bietet mehr!

- 16 Mio. Pixel Auflösung 1- und 4-Shot
- 66 Mio. Pixel Auflösung bei 16-Shot
- 16 Bit Farbtiefe
- Rauschreduktion dank thermoelektrischer Kühlung
- Langzeitbelichtungen
- Gratis Software Updates
- Kombinierbar mit Macroscan
- Voll mobil mit dem Sinar Cyber Kit



4-Shot und 16-Shot

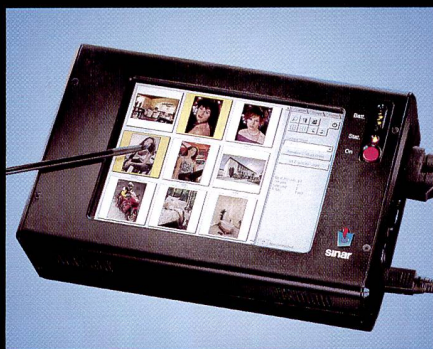
- Perfekt integriert ins Sinar Fachkamerasystem
- 300 Objektive inkl. Kleinbild und Mittelformat mit Sinarcam 2 für volle Kreativität, Weitwinkel usw.
- Erhältlich als 1-Shot-Version (Light) oder Multishot-Version (HR)
- usw., usw.



Neujahrsaktion!

(gültig bis Ende Februar 2002)

Zu jedem Sinarback 44 HR gibt es **gratis** wahlweise einen Sinar Cyber Kit oder eine Sinarcam 2!



sinar



sic imaging center

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

Lichttechnik – worüber nicht alle gerne sprechen

Worauf achten Fotografen, wenn sie ein Studioblitzsystem kaufen? Sicher auf den Preis, aber ebenso wichtig sind Bedienerfreundlichkeit und die technischen Möglichkeiten.

Von Hans-Peter Hauser, Dipl. Ing. ETH

Proportionales Einstelllicht

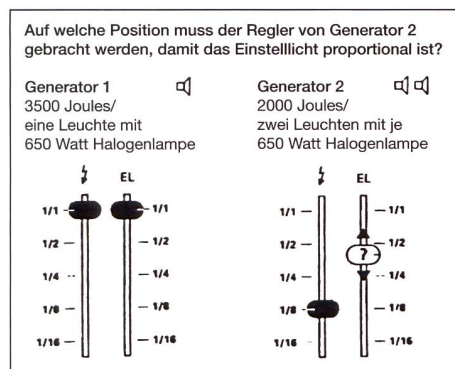
Damit werben zwar alle Blitzgeräte-Hersteller. Allerdings vermeiden einige die entscheidende Frage: Zwischen welchen Geräte-Typen ist das Einstelllicht proportional?

Für den Fotografen ist Proportionalität in folgenden Bereichen wichtig:

- zwischen mehreren Leuchten an einem Generator
- zwischen mehreren Leuchten an mehreren Generatoren
- zwischen mehreren Leuchten an Generatoren mit unterschiedlicher Leistungsstärke
- zwischen Leuchten an Generatoren und Kompaktgeräten

Generatoren mit einfacher Schieberegler-Technik, unzuweckmässig abgestufter Leistung und nicht sinnvollen Einstelllampen-Typen können nicht alle diese Anforderungen gleichzeitig erfüllen. Sie bieten daher kein "echtes" proportionales Einstelllicht.

Versuchen Sie einmal folgendes Beispiel:



Die brnccolcc Generatoren und Kompaktgeräte bieten alle diese Features – immer automatisch gesteuert: langwieriges Kopfrechnen entfällt.

Interne Entladung

Die meisten Hersteller bieten Generatoren mit grossem Regelbereich an. Der Nachteil dabei ist, dass die Leistungsreduktion durch Abblitzen und erneutes Wiederaufladen der Generatoren erfolgen muss.

Für den Fotografen sind folgende Aspekte wichtig:

Blitzleistung

Um Fehlbelichtungen zu vermeiden, muss die eingestellte Blitzenergie mit der tatsächlichen Energie übereinstimmen.

Blitzröhren

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, muss unnötiges Abblitzen vermieden werden.

Hinzu kommt, dass auch bei Leistungsreduktion an nur einem Gerät die Fotozellen der anderen Generatoren das automatische Abblitzen aller Studioblitzgeräte bewirken.

Die brnccolcc Lösung:

Alle brnccolcc Generatoren und Kompaktgeräte sind mit internen Entladeschaltungen ausgestattet. Gleichzeitig wird so Energie eingespart.



brnccolcc Grafit A4: Modernster Blitz mit allen Features, inkl. Computersteuerung, Anschlüsse für drei separat ansteuerbare Leuchten usw.

Kurze Abbrennzeiten

Diese lassen sich bei grossen Blitzleistungen nur über erhöhte Blitzspannung und/oder erhöhten Abbrennstrom realisieren. Viele Hersteller bieten deshalb fragwürdige "Quick-", "Rapid-" oder "Speed-Versionen" für kürzere Abbrennzeiten an.

Dabei sollte der Fotograf jedoch unbedingt beachten:

Kompatibilität

Kann das vorhandene Leuchten-Equipment verwendet werden? Können z. B. Spots und Flächenleuchten auch mit kurzen Abbrennzeiten betrieben werden?

Lebensdauer

Erhöhter Abbrennstrom verkürzt die Lebensdauer der Blitzröhren und Blitzgeneratoren erheblich.

Flexibilität

Für gesteuerte Bewegungseffekte sollte die Blitzdauer einstellbar sein.

Der brnccolcc Grafit A-Generator bietet sogar noch mehr – er ist das einzige Studioblitzgerät, das einstellbare Abbrennzeiten bietet (bis zu $t = 0.1 = 1/7500$ s bzw. $t = 0.5 = 1/10000$ s). Und dies mit allen brnccolcc Leuchten ab Baujahr 1972 (bis 3200 J), von der Lichtwanne bis zum Verfolgerspot – ohne erhöhten Abbrennstrom oder erhöhten Verschleiss!

Kompatibilität

Fotografen müssen ihr Equipment ständig sowohl den neusten Licht-Trends als auch den technischen Entwicklungen anpassen können. Es genügt jedoch nicht, dass das Lichtsystem nur mit der Blitzanlage kompatibel ist. Gute Lichtsysteme bieten dem Fotografen folgende Erweiterungsmöglichkeiten:

- Kompatibel mit digitalen Kamerasystemen.
- Kompatibel mit (allem) Zubehör von älteren Blitzanlagen und von zukünftigen.

Nur wenn diese Anforderungen erfüllt sind, ist eine Blitzanlage auch ein echtes "Blitzsystem" mit Zukunft.

Sonderfunktionen

Fast alle Hersteller bieten ihre Blitzgeneratoren ohne Sonderfunktionen an. Dabei können diese dank der modernen Prozessortechnik das Studioleben stark erleichtern.

Kurz einige wichtige Sonderfunktionen:

Mehrfachblitzen

Erleichtert Aufnahmen mit grossem Lichtbedarf.

Intervall

Erlaubt Bewegungsschärfe mit stroboskop-ähnlicher Wirkung festzuhalten. Für Nachbelichtungen kann der Blitz auf den zweiten Verschlussvorhang gelegt werden.

Alternierende Blitzauslösung

zwischen zwei Grafit A-Generatoren für besonders schnelle Blitzfolgen.

Als einziger Generator beinhaltet der Grafit A sogar eine weitere Zusatzfunktion: Die Steuerung der Farbtemperatur. Mit Hilfe des FCC (Flash-Color-Chronscopec) hält er sie im gesamten Leistungsbereich ein und kann sie bei konstanter Leistung nach Ihren Wünschen ändern.

Mit frischem Schwung ins Jahr 2002



sinar Zu jedem Sinarback 44 HR einen Sinar Cyber Kit oder eine Sinarcam 2 gratis! (Angebot gültig bis Ende Februar 2002)

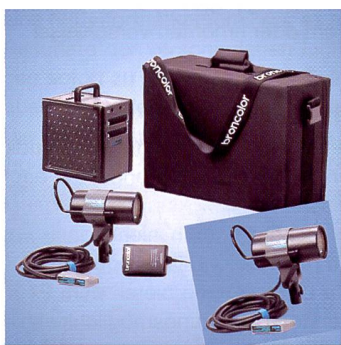
Profitieren Sie von der einmaligen Auflösung von 16 Mio. Pixel im 1- oder 4-Shot oder 66 Mio. Pixel im 16-Shot Modus!

Kein anderes System bietet Ihnen mehr! Zusammen mit dem Cyber Kit ist der Sinarback 44 an praktisch jeder Mittelformatkamera voll mobil einsetzbar.

Oder wahlweise lieber die computergesteuerte Sinarcam 2? Unverzichtbar für pixelgenaues Scharfstellen mit dem LCD-Shutter-unterstützten Livebild. Bis zu 1 Million Auslösungen ohne Revision oder Nachjustieren!

Sinarback 44 HR: CHF 42'500.-

Gratis: Sinarcam 2 (Wert CHF 9'000.-) oder Sinar Cyber Kit (Wert CHF 9'000.-)



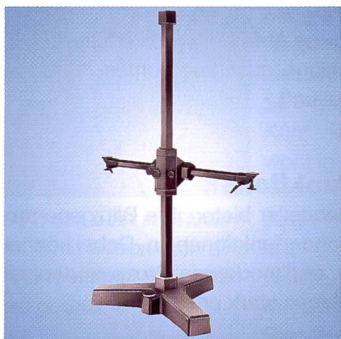
broncolor Zu jedem Mobil Travel Kit eine zusätzliche Leuchte (ohne Booster) gratis! (Angebot gültig bis Ende Februar 2002)

On Location Fotografie liegt im Trend. Mit der in der praktischen Tragtasche verstauten Mobilausrüstung von Bron haben Sie das richtige Equipment für bis zu 150 Blitzauslösungen ab Akkuspeicher. Die Generatoren sind jederzeit aufrüstbar auf reinen Netzbetrieb.

Und mit der kostenlosen zusätzlichen Leuchte sind Ihrer Kreativität keine Grenzen mehr gesetzt.

Bronblitze sind hervorragend für den Einsatz in der digitalen Fotografie geeignet.

broncolor Mobil Travel Kit: CHF 3'690.- Gratis: Zusatzleuchte komplett (Wert CHF 866.-)



FOBA Try and Buy! Probieren Sie kostenlos die Top-Studiostative. Bei Eintauch gewähren wir Ihnen einen Rabatt von 15% auf den Listenpreis! (Angebot gültig bis Ende Juni 2002)

Die Studiostative von Foba stehen für höchste Präzision, erschütterungsfreien Stand und Langlebigkeit. Die hohe Stabilität des Stativs ist besonders wichtig in der digitalen Fotografie (Multishot). Wir stellen Ihnen zum Ausprobieren unser neues Modell in Ihr Studio. Und wenn es Ihnen gefällt, geben wir Ihnen 15% Rabatt beim Eintauch gegen ein altes Stativ.

Eine Woche Test in Ihrem Studio gratis + 15% Rabatt auf alle Studiostative bei Eintauch

Impressum

SIC Imaging Center

Focus

Rieterstrasse 80

8002 Zürich

Telefon: 01/280 27 27

Fax: 01/280 35 35

E-Mail: info@sic-imaging.ch

Internet: www.sic-imaging.ch

Möchten Sie regelmässig über die aktuellsten Angebote und neuesten Produkte des SIC Imaging Centers informiert werden?

Senden Sie uns ein E-Mail mit Ihrer Anschrift an info@sic-imaging.ch oder den ausgefüllten Talon an SIC Imaging Center, Rieterstrasse 80, 8002 Zürich zurück.

Firma: _____

Vorname: _____

Name: _____

Adresse: _____

Telefon: _____

Fax: _____

E-Mail: _____

Fortsetzung von Seite 11

Controller. Zudem könnte die SmartMedia-Karte noch günstiger werden, weil die Technologie in den neuen Multimedia-Karten Verwendung findet. Multimedia-Karten finden sich unter anderem in MP3-Player, jenem Medium also, das den Walkman ablöst.

Sony hat den **Memory Stick** als eigenes Speichermedium entwickelt, der Speicherkapazitäten von 32 bis 512 MB aufweist. Die Speicherkapazität soll demnächst auf 1 Gigabyte gesteigert werden. Bereits sind eine Vielzahl an Sony-Geräten auf dem Markt, die Daten ab MemoryStick lesen können. Dabei handelt es sich nicht nur um Digitalkameras, sondern auch um Videokameras, digitale Projektoren, Handheld und Walkman, bzw. Musikabspielgeräte, die nicht viel grösser sind als ein Lippenstift. In diese Richtung zielen auch jene Firmen, welche die von Matsushita (Panasonic) SanDisk und Toshiba entwickelte **SD Memory Card** unterstützen.

Kopierschutz eingebaut

SD steht für Secure Data und bedeutet, dass Dateien auf der Karte auch gegen unerlaubtes

auch in anderen elektronischen Geräten zum Einsatz kommen. So steht der Verwendung einer solchen Karte in Mobiltelefonen, Autoradios



Der Silberfilm ist den digitalen Speichermedien quantitativ überlegen.

Kopieren geschützt werden können. Auch die Memory Card wird bereits in vielen Camcordern, Musikabspielgeräten, Projektoren und ähnlichem eingesetzt. In nicht allzu ferner Zukunft sollen Memory Stick und Memory Card aber

und ähnlichem eigentlich nichts im Wege.

Auch die Kapazität der Memory Card wird bis Mitte 2002 ein Gigabyte erreichen. Das ehrgeizige Ziel lautet: vier Gigabyte bis 2004. So oder so lassen sich auf der Memory

Card auch ganze Software-Programme speichern, denn sie sind schreibgeschützt.

Relativ neu auf dem Markt ist die **iD Photo**, eine Karte, die von Sanyo, Olympus, Hitachi und Maxell gemeinsam entwickelt wurde. Die erste Kamera, die iD Photo aufnehmen kann, ist die iD Shot von Sanyo.

Welches Speichermedium verwendet werden soll, entscheidet sich beim Kauf eines bestimmten Kameramodells. Nur wenige Modelle lassen hier dem Käufer die Wahl und ermöglichen das Abspeichern der Daten auf verschiedenen Speicherkarten. In Zukunft dürfte die gesamte Thematik um einen Aspekt vielfältiger werden, da auf Speichermedien nicht nur Bilder, sondern auch Musik, andere Kommunikationsdaten und Programme abgespeichert werden können – Memory Stick und SD-Card weisen in diese Richtung. Und dies bei einer Miniaturisierung, die geräteseitig viele interessante Neuentwicklungen zulässt.

Mobile Zwischenspeicher – das digitale Portemonnaie

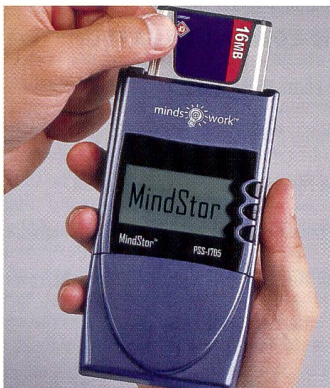
Irgendwann ist auch die grösste Speicherkarte voll, die Daten müssen auf den PC überspielt werden. Was aber, wenn gerade kein Computer zur Verfügung steht? Mehrere Speicherkarten zulegen? Trotz sinkender Preise kann dies immer noch ein recht teurer Spass werden. Abhilfe schaffen mobile Festplatten, die als Zwischenspeicher dienen. Speziell auf die Bedürfnisse von Digitalfotografen zugeschnitten sind die Produkte Digital Wallet, Mine, Nixvue Digital Album, MindStor und Image Tank. Das Prinzip ist bei allen

dasselbe: Die Daten auf der Speicherkarte können innert kürzester Frist in einen Zwischenspeicher geladen werden. Anschliessend wird die Speicherkarte wieder formatiert und ist für weitere Aufnahmen bereit. Die mobile Festplatte wird später an den Computer angeschlossen und die Bilddaten können weiterverarbeitet und beispielsweise auf eine CD gebrannt werden. Das Digital Wallet von Minds@Work war das erste derartige Produkt auf dem Markt und hatte eine Speicherkapazität von wahlweise 3 oder 6 Gigabyte. Nachfolgeprodukte liessen nicht lange auf sich warten: Das Nixvue Digital Album ist in einer 10 und einer 20 GB Version erhältlich. Aus den USA kommt der Image Tank von Level, der ebenfalls wahlweise als 10 oder 20 GB Modell angeboten wird. Ganz neu ist der Image Tank auch mit einer Kapazität von 30 GB erhältlich. Das reicht für mindestens 4000 Digitalbilder mit einer Auflösung von 2240x1680 (4 Mio) Bildpunkten aus der Kamera zu übernehmen. Der optional erhältliche AkkuPack spart den Weg ins Hotelzimmer. Am USB-Port vom PC wird der Image Tank als Wechseldatenträger erkannt. Zusätzlich kann der Image Tank auch als externe Festplatte für den Datentransfer von einem Computer zum anderen verwendet werden.

Das Digital Album ist unterdessen auch in einer überarbeiteten Version erhältlich und nennt sich MindStor. Es ist mit 5, 10 oder 20 GB Kapazität erhältlich. MindStor ist als erste vergleichbare Festplatte mit einer Firewire-Schnittstelle ausgestattet. Die Handhabung ist einfach: Karte mit dem passenden Adapter in den MindStor schieben und schon wird ein automatischer Backup erzeugt. Zu Hause oder im Büro können dann die Daten via FireWire oder USB Schnittstelle auf den Mac oder PC geladen und bearbeitet werden.

Aus Singapur kommt das Mine. Dieses ist in den Abmessungen etwas grösser

als die Mitbewerber, dafür wird es mit umfangreichem Zubehör geliefert: Software, Kopfhörer, Mikrofon, Netzgerät, TV-Anschlusskabel, Kartenadapter. Mine verfügt über einen USB-Anschluss und kann neben Bilddateien auch Musik im MP3 Format, Video und Digital Audio speichern. Weitere Anschlüsse/Steckplätze für PCMCIA, LAN, WLAN und Ethernet sind ebenfalls vorhanden. Die Kapazität beträgt 10 GB. Das Nixvue Digital Album wird mittels einer Dockingstation mit dem Computer verbunden. Alle anderen vergleichbaren Produkte weisen direkte Kabelverbindungen auf.



MindStor kann bis zu 20 Gigabyte digitale Bilder zwischenspeichern.

zwischenspeicher Technische Daten

	Digital Wallet	MindStor	Nixvue Album	Image Tank	Mine
Speicher	3 GB / 6 GB	5/10/20 GB	10/20 GB	10/20 GB	10 GB
Medien	alle*	alle*	alle*	CF, SmartMedia	alle*
Grösse mm	135x95x32	142x76x30	146x82x64	132x85x28	180x90x27
Gewicht	370 g	340 g	285 g	400 g	k.A.
Stromvers.	Akku/Netzteil	k.A.	Akku/Netz.	12V/220V	Akku/Netzteil
Schnittstelle	USB	USB/IEEE	USB/Video	USB	USB/TV
System	Win 98, SE, 2000, Mac OS 8,6	98/2000/ME XP, OS 9,0	95/98/SE/NE 2000	98/2000/SE ME, OS 9,0	Win 98, 2000
Preis	935.-/975.-	975/1445.-	1395/1595.-	k.A. **	1290.-

* via PC-Card/PCMCIA Adapter

**kein Vertrieb in der Schweiz