

Zeitschrift: Fotointern : digital imaging

Herausgeber: Urs Tillmanns

Band: 8 (2001)

Heft: 5

Artikel: Digitalfotografie mit gigantischen Datenmengen und mobilem Einsatz

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-979762>

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: 02.02.2026

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

sinar Digitalfotografie mit gigantischen Datenmengen und mobilem Einsatz

Nachdem sich im Studiobereich für Produkteaufnahmen die digitale Fotografie längst etabliert hat, eignen sich die neuesten Systeme auch für den mobilen Einsatz. Mit dem Sinar Cyber Kit steht dem Fotografen ein Werkzeug zur



Der neue Sinar Cyber Kit gibt dem Fotografen Flexibilität und Mobilität bei höchster Aufnahmequalität.

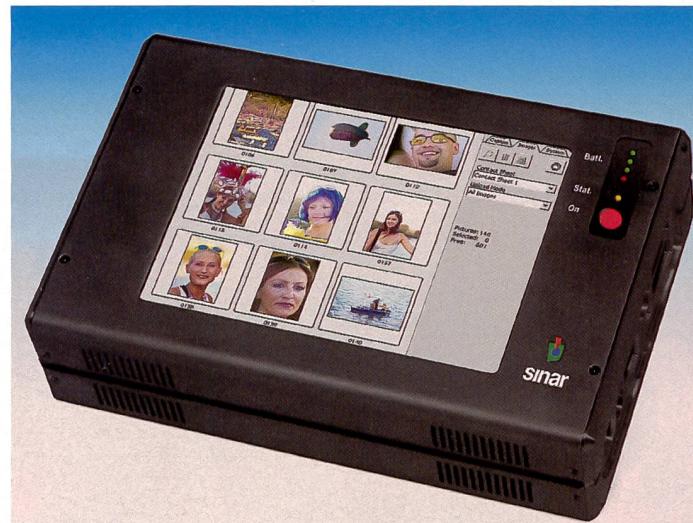
Verfügung, das ihm höchste Bildqualität und volle Mobilität, unabhängig von einem Computer und den Einsatz sämtlicher Mittelformatkameras, erlaubt.

Mit der Einführung des multifunktionalen Sinarback-Systems vor drei Jahren brachte Sinar das modulare System in die Digitalwelt. Der Sinarback bietet in der Produktfotografie optimale Qualität dank Four-Shot, Macroscan und neu auch Microscan mit einer Auflösung bis über 75 Millionen Pixel.

Die hohe Farbqualität der Sinar Color Catcher Engine ist aber immer mehr auch in der Modefotografie gefragt. Diese findet nicht im Studio statt, sondern irgendwo draussen – z.B. an einem Strand. Mit dem Sinar Unplugged Koffer offeriert Sinar ein System, das den Einsatz des Sinarback

Sinar hat eine Reihe von Neuheiten vorgestellt, darunter den Sinarback HR, das portable Aufnahmesystem Cyber Kit und die Separations-Software CeMagYK.

Alle Details dazu stehen in diesem Bericht.



sowohl auf Fach- als auch auf Mittelformatkameras mobil ermöglicht.

Der Sinar Cyber Kit bietet gegenüber Systemen, die mit Laptop-Computern arbeiten, verschiedene Vorteile:

- Der Sinar Cyber Kit arbeitet im Hintergrund während dem Shooting weiter. Dadurch wird die Bildfolge extrem schnell (ca. 1 Bild pro Sekunde), mit grosser Konstanz und höchster Funktionsstabilität.
- Die kleine Computereinheit ist sehr praktisch mitzunehmen. Sie lässt sich an einem optional erhältlichen Traggurt für freihändiges Fotografieren befestigen.
- Der äusserst kompakte Sinar Cyber Kit ist mit einem Touch-Screen einfach und dank Screenhalter an der optionalen Trageeinheit auch bei Sonnenschein optimal zu bedienen.
- Die Speicherkapazität des Sinar Cyber Kit reicht für rund 1400 Bilder – die nach dem Shooting schnell bequem auf einen Rechner via Ethernet-Anschluss oder Fiberoptik heruntergeladen werden können.
- Der Sinar Cyber Kit Koffer enthält serienmäßig einen praktischen, kostengünstigen und vor allem in den Ladezyklen problemlosen Bleiakkumulator. Damit ist es dem Fotografen ohne immense Mehrkosten möglich, mehrere, separat aufladbare Akkus für eine unterbruchsfreie Produktion dabei zu haben. Mit diesem Konzept ist eine betriebssichere Energieversorgung gewährleistet als beispielsweise bei Notebook-Computern. Ein Netz- und ein Ladegerät sind ebenso enthalten wie ein robuster und praktischer Stativhalter.

Mit dem Sinar Cyber Kit kann der Sinarback ganz im Sinne des Sinar Baukastensystems sowohl mit dem 4 Mio. Pixel Sensor als auch mit dem 6 Mio. Pixel Sensor im One-Shot-Modus betrieben werden. Dabei sind sämtliche mit dem Sinarback möglichen Adaptionen an über ein Dutzend Mittelformatkameras, aber auch an Fachkameras mit dem Sinar/Copal-Verschluss möglich.

Über den Touch-Screen des Sinar Cyber Kit wird die Software gesteuert. In einem frei wählbaren Contact Sheet können die Bilder in einer Schnellübersicht betrachtet werden. Jedes einzelne Bild kann auch bildschirmfüllend betrachtet werden und es steht auch eine Zoomfunktion zur Verfügung. Die Bilder können auch in von Hoch- zu Querformat bzw. umgekehrt gedreht werden. Histogrammanzeige und eine zuschaltbare Belichtungskontrolle, die zu dunkle und zu helle Partien des Bildes einfärbt, geben dem Fotografen optimale Kontrolle über sein Bild. Unbrauchbare Bilder können auch direkt gelöscht werden.

Beim Fotografieren werden die Bilder zuerst im RAM des Cyber zwischengespeichert und dann sofort auf die integrierte 20 GB Festplatte gespeichert. Das Speichern läuft im Hintergrund, so dass ein kontinuierliches Fotografieren mit rund einem Bild pro Sekunde möglich ist.

Dank der schnellen integrierten Festplatte stören keine langen Wartezeiten beim Speichern die Fotoproduktion. Für den Download der Bilder auf einen Computer und die Bildweiterverarbeitung im Sinar CaptureShop stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung: Die schnelle und sichere Ver-

bindung über das integrierte originäre Fiberoptik-/Kombikabel oder ein Ethernet-Anschluss. Dieser ermöglicht es, den Sinar Cyber in jedes Netzwerk und an jeden kompatiblen Computer direkt anzuschliessen. Die Capture-Shop-Rohdaten können dann an einer dafür ausgerüsteten Arbeitsstation weiterverarbeitet werden, wobei Sinar einen perfekten Workflow bis zum Druck mit der CeMagYK-Prepress-Software von Sinar anbietet.

Sinarback HR mit 75 Millionen Pixel

Das multifunktionale Sinarback-System wird durch den neuen Sinarback HR ergänzt. Durch die Bewegung des Sensors mit der patentierten, reproduzierbaren Präzision garantierenden Doppelpiezoplattform um Halbpixelschritte wird die Auflösung der Aufnahme für zusätzliche Schärfe im Bild erhöht. In Kombination mit dem Sinar Macroskan kann sogar eine Auflösung von über 75 Millionen Pixel erreicht werden – die höchste Auflösung einer Digitalkamera mit Flächensensor.

Mit über einem Dutzend Anbindungen an die wichtigsten Mittelformatkameras und an praktisch alle Fachkameras, mit über 300 Kombinationen von Kleinbildobjektiven und mit der optimierten Integration der computergesteuerten Sinarcam 2, bietet der Sinarback ein ideales Werkzeug für den modernen flexiblen Fotografen sowohl für den Studio- als auch für den On-Location-Einsatz.

Der Sinarback ist universell einsetzbar: Für die Modefotografie stellt der Philips Sensor mit 6 Millionen Pixel Auflösung und rechteckigem Format ein geeignetes Werkzeug dar; dank aktiver thermoelektrischer Kühlung bleibt die Farbqualität beim Sinarback auch bei schnellen Bildfolgen konstant. Das eingebaute Hardware-Antimoiré verhindert die Bildung von Moiré-

optimal schon bei der Aufnahme. Dank Fiberoptik-Verbindung zum Computer und entsprechender Software im Sinar Cyberkit sind rasche Bildfolgen möglich.

Die Four-Shot-Technologie des Sinarback liefert Farbbilder in einer Qualität ohne Interpolation, wie sie in One-Shot-Technik theoretisch nur von einem 24 Megapixel Sen-

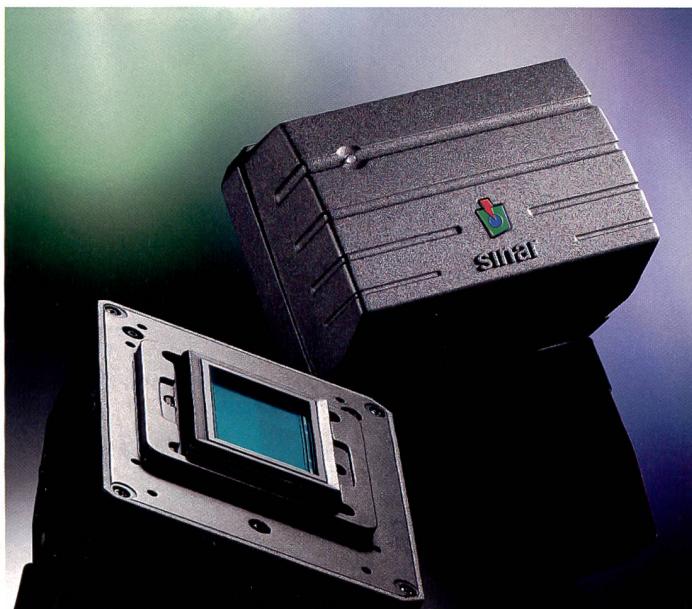
sor garantiert werden könnte. Für Aufnahmen, die eine besonders grosse Auflösung verlangen, ist das System um den Sinar Macroskan erweiterbar, der durch Bewegung der gesamten Sensorfläche eine Auflösung von über 75 Millionen Pixel erreicht.

Mit dem Sinarback HR bietet Sinar neu ein überarbeitetes Microscanning an: Der Sensor wird in 16 Aufnahmen mit höchster Präzision um jeweils nur eine halbe Pixelbreite bewegt, wodurch die Zwischenräume zwischen den einzelnen Pixel ebenfalls mit Information versehen werden.

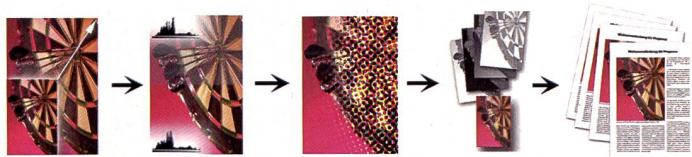
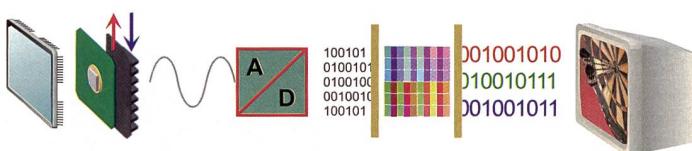
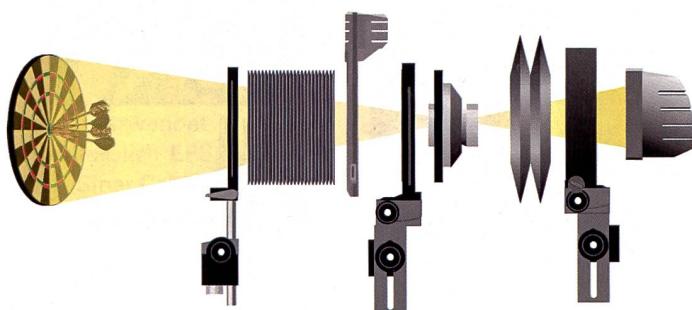
Wie schon die Four-Shot-Technik liefert das Microscanning – im Gegensatz zur One-Shot-Technik – die vollständige Farbinformation für jeden Pixel. Durch die in einer Aufnahme zur Verfügung stehenden Daten (150 MB bei 16Bit RGB) kann die Auflösung und damit die Schärfe nochmals markant gesteigert werden. Die nur im Sinarback System mögliche Kombination von Micro- und Macroscan erlaubt so Aufnahmen von absoluter Brillanz, Schärfe und unglaublicher Auflösung von mehr als 75 Millionen Pixel – mit Dateigrößen bis über 450 MB.

Der Philips CCD-Sensor des Sinarback 23 mit 3072 x 2048 Pixel und einer Grösse von 24 x 36 mm hat eine Pixelgrösse von 12 μ , es finden also ca. 83 Pixel Pro Millimeter Platz, das heisst, es resultiert eine Nyquistgrenze von rund 42 Linienpaaren pro Millimeter (42 Lp/mm). Um eine optimale Schärfe zu erzielen, sollte ein Objektiv mindestens diese Nyquistgrenze nicht unterschreiten. Nur so ist gewährleistet, dass auch feinste Bildstrukturen mit genügender Modulation (Kontrast) auf den Bildsensor auftreffen.

Mit der Einführung des Microscannings wird durch die Halbierung der Pixel-Kantenlänge eine noch wesentlich höhere Auflösung der Objektive verlangt. Sinaron Digital



Der neue Sinarback HR mit über 75 Millionen Pixel ermöglicht durch hyperpräzies Verschieben des Sensors eine Dateigrösse von 450 MB.



Eine effiziente Qualitätskette von der Aufnahme bis zum Druck wird immer mehr zum wichtigen Aspekt. Von der Skalierung, Histogramm-Analyse über die optimale Rasterung bis hin zum schlanken Workflow im Layoutprogramm bietet Sinar mit dem Sinar CeMagYK ein professionelles Werkzeug an.

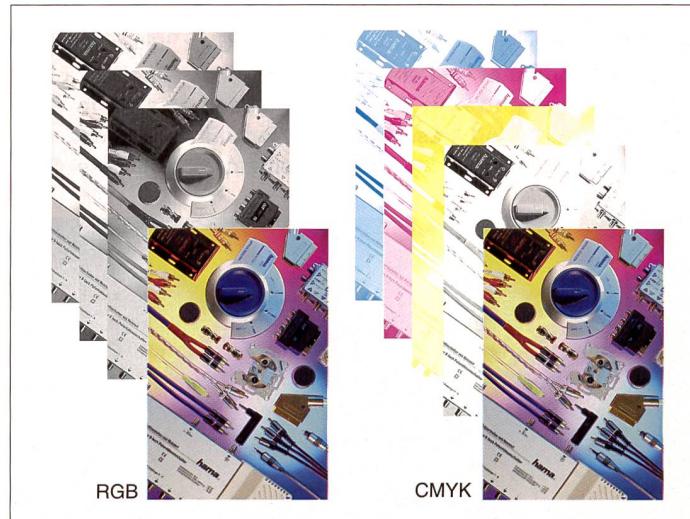
HR-Objektive lösen bei Arbeitsblende und im Bildzentrum weit über 100 Lp/mm auf bis minimal 60 Lp/mm am Bildrand. Erst die Verwendung dieser Objektive erlaubt die optimale Nutzung des Gesamtsystems zusammen mit der Microscanteknik.

Üblicherweise wird die brennweitenabhängige Farblängsabweichung für einen oder zwei der drei Farbkanäle gegen Null korrigiert, was bereits einen Grossteil der Farbsäume beseitigt. Bei der digitalen Bildaufzeichnung werden aber an die Abbildungseigenschaften der Objektive noch höhere Anforderungen gestellt als bei der chemischen Fotografie, was zusätzlich die Minimierung der vom Objektivtyp abhängigen Farbquerabweichung erfordert, um sichtbare Farbsäume zu vermeiden.

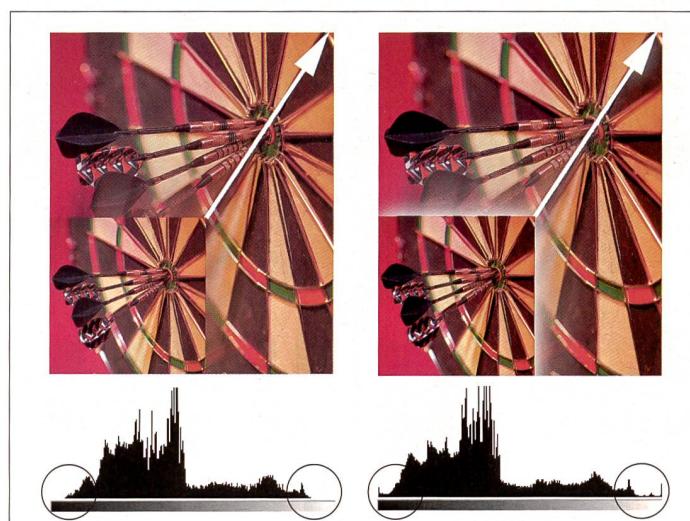
Die neuen Sinaron Digital HR-Objektive repräsentieren den aktuellen Entwicklungsstand für Hochleistungsobjektive, was sich in Bildern von höchster Brillanz und Detailzeichnung wiederspiegelt.

Fotograf bietet kompletten Workflow

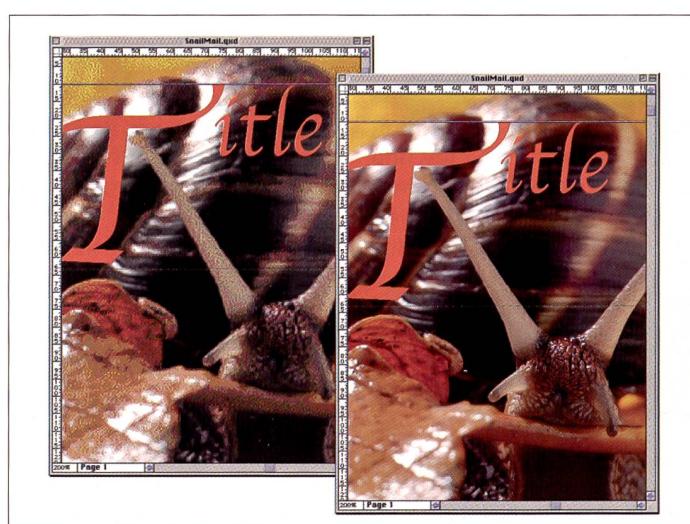
Die digitale Fotografie eröffnet dem Fotografen neue Geschäftsfelder in der Bildverarbeitung sowie die Möglichkeit, viel mehr Einfluss auf das gedruckte Endergebnis zu nehmen als in chemischen Zeiten. Sinar hat diesen Trend erkannt und bietet mit der Sinar CeMagYK Software ein professionelles Druckvorstufen-Werkzeug an. Direkt aus dem Sinar CaptureShop, der Aufnahmesoftware für die professionellen Sinar Digitalrückteile, können im Handumdrehen mit dem CeMagYK-Plugin die Daten optimal für den Druck aufbereitet werden. Kernstück der Sinar CeMagYK Software ist die IPM (Image Processing Machine) von Binuscan, welche mittels adaptiver Unscharf-Maskierung, ausgeklügelter Umwandlungstabellen und einer



Mit dem optimal auf die Sinar-CaptureShop-Dateien abgestimmten Sinar CeMagYK können professionelle Farbseparationen von RGB in CMYK vorgenommen werden. Die dafür benutzten Look-up-Tabellen basieren auf jahrzehntelanger Praxiserfahrung von Binuscan.



Mit dem Sinar CeMagYK werden Bildhistogramme analysiert und für den Output optimiert, ohne dass die Aufnahmesoftware, Sinar CaptureShop, verlassen werden muss.



Mit Sinar CeMagYK kann man selbst im Layoutprogramm aussagekräftige RGB-Previews betrachten, die mit Millionen Farben bei 3x8 Bit und nicht nur mit 256 Farben bei 8 Bit dargestellt werden.

einzigartigen Kontrastoptimierung für brillante Umsetzungen der Sinarback-Daten sorgt.

Immer mehr wird bereits vom Fotografen die Ablieferung des Bildes entweder in RGB oder in CMYK verlangt – als druckfertiges Bild. Für die Umwandlung des in RGB aufgenommenen Bildes stellt Sinar CeMagYK verschiedene Werkzeuge zur Verfügung. Die Farbseparation von RGB in CMYK erfolgt mittels der optimal auf die Sinar CaptureShop-Dateien abgestimmten Software des CeMagYK. Speziell im Bereich der Hauttöne und gesättigter Farben erzielt Sinar CeMagYK optimale und lebensechte Resultate.

Die Farbwiedergabe der Sinar ColorCatcher Engine bleibt bei optimaler Umwandlung, die mit der Sinar CeMagYK Software sichergestellt wird, auch im Endresultat erhalten. Die RGB/CMYK-Look-up-Tabellen der CeMagYK-Software basieren auf jahrzehntelanger Erfahrung der Firma Binuscan und der Druckerei Binucci in Monaco und wurden besonders in Hinsicht auf stark gesättigte Farbtöne im RGB optimiert. Besonders bei Kunststoffteilen und Produktaufnahmen kommen diese Vorteile zum Tragen.

Im Druck können nur 4,6 Blendenstufen Kontrast dargestellt werden. Mit Sinar CeMagYK werden die Kontrastverhältnisse innerhalb des vorhandenen Spielraums für die Ausgabe optimiert. Dazu wird das Histogramm analysiert und der Kontrast in allen drei Farbkanälen (RGB) so ausgegeben, dass die volle Bandbreite der Helligkeiten im Bild vorhanden ist. Dadurch wird verhindert, dass das Bild flau wirkt und die Farben ihre Brillanz verlieren. Um ein Bild in optimaler Schärfe zu drucken, wird eine Unschärfe-Maskierung vorgenommen, wobei die Konturen der im Bild dargestellten Objekte betont werden. Die adaptive Unschärfe-Maskie-

lung der Sinar CeMagYK Software passt sich der skalierten Grösse des Bildes an, d.h. eine vor der Skalierung vorgenommene Unscharf-Maskierung wird bei der Vergrösserung miteinbezogen.

Funktion des Sinar Capture-Shop spart der Anwender viel Zeit bei professionellen Resultaten.

Sinar CeMagYK unterstützt sämtliche Dateiformate, die in der professionellen Druckvor-



Perfekte Digitalfotografie drängt den Fotografen zum zweiten Schritt: Er muss seine Bilder absolut professionell bearbeiten und in druckfertiger Qualität im CMYK-Format abliefern können.

Die optimale Lösung, um bei grösseren Bildserien mit gleichem Druckziel nicht jedes Bild einzeln bearbeiten zu müssen, ist die Batch-Verarbeitung des Sinar Capture-Shop. Sämtliche Funktionen

Prospekte zum Thema

Sinar hat drei sehr informative und kostenlose Druckschriften herausgebracht:

- Sinarback, das universelle digitale Kamerasytem
- Sinar mobility, Studioqualität digital on location
- Sinar CeMagYK, professioneller Output für den Druck.

Sie können bezogen werden beim Sinar Imaging Center, 8002 Zürich, Tel. 01 280 27 27, Fax 01 280 35 35

des Sinar CeMagYK können so auf mehrere Bilder in einem Befehl angewandt werden, sei es bei der Farbseparation, Skalierung, Kontrast-Optimierung, Änderung der Kurve usw. Mit der Batch-

stufe verwendet werden, einschliesslich EPS, DCS und DCS2. Sinar CeMagYK erlaubt es sogar, die Möglichkeiten dieser Dateiformate voll auszuschöpfen, beispielsweise durch die hochauflösenden Preview, die es ermöglicht, Bilder im Layout-Programm exakt zu positionieren und das visuelle Zusammenwirken verschiedener Bilder auf einer Seite zu beurteilen.

Die Ablieferung von druckfertigen CMYK-Daten mag für viele Fotografen Neuland bedeuten, das ein erweitertes Fachwissen in den Bereich der Druckvorstufe bedingt. Damit hat der Fotograf zum Einen jedoch die Chance eines breiteren Dienstleistungsangebotes und einer zusätzlichen Wertschöpfung in seiner Arbeit, zum Anderen ermöglicht ihm dieses Vorgehen eine präzise Qualitätskontrolle von der Aufnahme bis hin zum gedruckten Endprodukt.

Sie fotografieren

**digital
Licht** dazu!

Halogen- oder HMI-Dauerlicht für höchste professionelle Ansprüche.

Mit einem umfassenden System an Lichtwandlern, Reflektoren, Diffusoren und einem kompletten Zubehör-Sortiment.



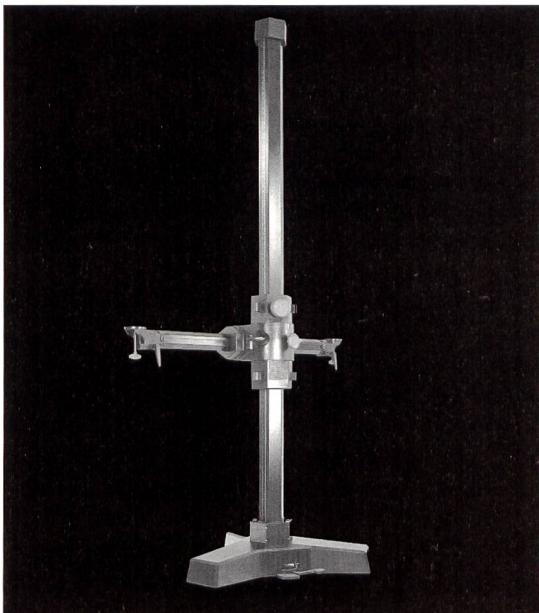
Verlangen Sie unsere Dokumentation



Systemlicht

Generalvertretung:
Hama Technics AG
Industriestrasse 1
8117 Fällanden
Tel. 01 825 35 50
Fax 01 835 39 50

Rieterstrasse 80, 8002 Zürich
Tel: 01/280 27 27 Fax: 01/280 35 35
e-mail: info@sic-imaging.ch



FOBA® Studiostative

Die Standfesten im Studio!

Das charakteristische Sechskantprofil ist seit Jahren bewährt. Eine präzise Kameraführung wird dadurch selbstverständlich. Beim DSS-Alpha kann das 155 kg schwere Stativ sogar bewegt werden, ohne dass sich die Kameraposition in der Höhe verändert. 24 Kugellager sorgen z.B. dafür, dass sich die Horizontalsäule mit dem kleinen Finger bewegen lässt.

sic imaging center
sinar