

**Zeitschrift:** Fotointern : digital imaging

**Herausgeber:** Urs Tillmanns

**Band:** 4 (1997)

**Heft:** 7

**Artikel:** Digitale Fotografie auf der CeBIT '97 : Durchbruch mit neuen Technologien

**Autor:** Rinderknecht, Hans-Rudolf

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-978895>

### **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:** 18.01.2026

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

# Digitale Fotografie auf der CeBIT '97: Durchbruch mit neuen Technologien

Die CeBIT in Hannover ist auch 1997 ihrem Ruf als Gipfeltreffen der internationalen Informations- und Kommunikationstechnologie-Branche (IK) gerecht geworden. Rund 610'000 Besucher haben das in seiner Dichte und Vollständigkeit einmalige Produkte- und Kommunikationsangebot der 6855 Aussteller bestaunt.

Hans-Rudolf Rinderknecht hat für uns jene Neuheiten aufgespürt, die bisher in der Schweiz noch nicht gezeigt wurden.

Die CeBIT '97 präsentierte sich dabei nicht nur als Business-Messe. In diesem Jahr war sie nicht nur für die Computer-Freaks eine Riesen-Schau, für viele war sie vom Produktangebot der Wahnsinn. Viele Besucher kamen aus dem Small Office/Home Office- (SOHO) und dem professionellen Bereich, um die Fotografie auf elektronischem Weg kennenzulernen. Die Möglichkeiten des Einsatzes digitaler Kameras, Foto-druckern und Dia- wie Filmscannern, wurden auf der weltgrößten Messe demonstriert.

Neben den bekannten Herstellern aus der Fotoindustrie warteten gleich mehrere Unternehmen aus der Computerbranche mit Neuheiten auf. Vor allem wurden viele neue, handliche und erschwingliche digitale Kameras vorgestellt, die gute Fotos Bit um Bit machen. Nicht nur Unternehmen aus der IK-Technologie, auch die Kamerahersteller wollen den Markt für die Hobbyfotografie erobern. Interessant war die Aussage vieler Fachleute der Computer- wie der Fotobranche, dass der Markt für digitale Fotografie in diesem Jahr mehr Bedeutung erlangt als der Bereich Internet. Dies liegt an der gesteigerten Leistungsfähigkeit der multimedial einsetzbaren Heim- und Office-Computer, die eine problemlose interaktive Bildbearbeitung erlauben. Das geschätzte Marktvolumen der nächsten Jahre ist enorm. Laut Photo Marketing Association (PMA) erstellen Amateur- und Profifotografen weltweit jede Minute 2000 Fotos, doch weniger als zwei Prozent werden ausgearbeitet und vergrössert. In Europa haben 80 Prozent aller Haushalte eine traditionelle Kamera für die im Jahr 1995 mehr als 550 Millionen Filme verkauft wurden, was einer Zahl von 6 Milliarden entwickelten Bildern innerhalb dieses Jahres entspricht.

Viele der bereits auf der photokina vorgestellten Kameras sind erweitert, d.h. ausgerüstet worden. Auch die Preise sind ins Wanken geraten, gleich mehrere Anbieter haben kurz vor oder während der CeBIT '97 ihre Preise reduziert. Die Hersteller geben unver-

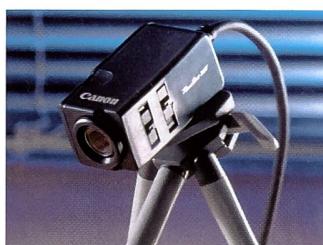


Gedränge in den Hallen der CeBIT in Hannover. Über 610'000 Besucher sind dem Ruf der Computergurus gefolgt.

bindliche Preisempfehlungen heraus, an die sich allerdings, wie die Praxis zeigt, viele Anbieter – auch in der Schweiz – nicht halten. Hier die wichtigsten Highlights:

## Canon

Gleich mit zwei neuen Digitalkameras wartet Canon auf. Für das Mobile Computing wird mit dem «PowerShot 30T» eine Digitalkamera angeboten, die



sowohl Fotos als auch Videosequenzen mit 20 Bildern in der Sekunde bei einer optischen Auflösung von 320 x 240 Bildpunkten und einer 24-Bit-Farbtiefe aufzeichnet. Die Blende ist von 2,8 bis 8 einstellbar. Darüber hinaus bietet die Kamera eine Makrofunktion bis zu 8 cm Abstand sowie einen automatischen und situationsbezogenen Weissabgleich. Der nur 125 g leichte Kamerakopf kann über einen Clip am Bildschirm des Notebooks befestigt werden – so wäre auch ein Einsatz im Videokonferenz-Bereich möglich – oder er kann mit der Hand frei bewegt werden. Mit dem 60 cm langen Kabel kann der Kamerakopf auf ein Stativ gestellt werden. Der Richtpreis beträgt ca. 700 DM. Mit nur 290 g ist die «PowerShot 350» leichter als ihre grosse Schwester «PowerShot 600» und ist speziell für den SOHO-Anwender konzipiert worden, der fotografieren will und digitale

Bilder direkt am PC oder Macintosh weiterverarbeiten möchte. Der CCD-Chip der Kamera nimmt Bilder mit einer Auflösung von 350'000 Pixel auf. Diese können sofort auf dem eingebauten Farb-LCD angeschaut werden. Das



Display übernimmt auch die Funktion des Suchers. Als Speichermedium dienen Flash-Memory-Karten mit einer Kapazität von 2, 4 oder 15 MByte. Ein eingebauter Blitz, Selbstauslöser, automatischer Weissabgleich und eine Funktion, mit der Objekte aus nur 3 cm Abstand fotografiert werden können, gehören zu den besonderen Merkmalen dieser Kamera. Sie wird zu einem geschätzten Strassenpreis von ca. 1300 DM auf den Markt kommen.

## Epson

Die Epson Digitalkamera «Photo PC 500» bringt im High Quality Modus eine Auflösung von 640 x 480 Pixeln und bringt es damit auf 310'000 Bildpunkte, von denen jeder in 24 Bit Farbtiefe dargestellt werden kann. Für geringere Anforderungen und um mehr Bilder abspeichern zu können, lässt sich die

Auflösung auf 320 x 240 Punkte herabsetzen. Die Verschlusszeit beträgt 1/30 bis 1/10000 Sekunde.



Auf einer 2 MB Flash ROM haben 30 hochauflösende Bilder Platz, im Normalmodus sind es 60. Für höhere Kapazitäten kann das Flash ROM mit weiteren 2 oder 4 MB ergänzt werden. Daten können über die serielle Schnittstelle und das mitgelieferte Kabel in den PC oder Mac übertragen werden. Twain Treiber für Windows und Mac sind nebst Photo Enhancer Plus im Lieferumfang enthalten. Die Kamera wird zu einem Preis von 900 DM angeboten.

## Fuji

Neben der bereits in FOTOintern vorgestellten «DS-300» zeigte Fuji auf der CeBIT die «HC-2000» für den professionellen Einsatz im Studio. Insgesamt drei CCD-Elemente mit je 1,3 Millionen Pixeln für RGB gewährleisten die hohe Auflösung von 3,9 Millionen Pixeln. Das wiederum erlaubt eine digitale Echtfarbendarstellung von 1280 x 1000 Bildpunkten bei 24 oder 30 Bit Farbtiefe. Die Verschlussgeschwindigkeit von 1/2000 Sekunde erlaubt auch Bilder von sich bewegenden Motiven aufzunehmen. Der Weissabgleich erfolgt automatisch, kann jedoch bei kritischen Aufnahmen auch manuell erfolgen. Die Datenmenge beträgt 3,6 MByte bzw. 14 MB interpoliert. Optional ist ein MOD-Laufwerk zur Datenspeicherung erhältlich. Der empfohlene Richtpreis beträgt 26.900 DM.

## Hewlett Packard

HP will nicht am Ende der Schlange bei der Produktion von digitalen Fotos stehen. Statt Computer und Geräte zum Ausdruck der Bilder herzustellen, bietet jetzt die Firma mit «HP PhotoSmart» ein komplettes Digitalfotografie-System für den Heimanwender an. Das Paket besteht aus einer Digitalkamera, einem Fotoscanner und einem Fotodrucker. Die einzelnen Geräte können an einen Hewlett-Packard Computer oder an Rechner jeder Art, auch an Notebooks, angeschlossen werden. Die gemeinsam mit Konica entwickelte Digital-Autofokus-Kamera wird inkl. Microsofts «Picture It»-Software für 799 Mark angeboten. Die Bilder wer-

den auf austauschbare Speicherkarten mit einer Kapazität von zwei bis vier MByte (32 oder 64 Bilder) gebannt. Der Fotodrucker liefert in fünf Minuten ein Foto in der Grösse von 20 x 25 cm, für Postkartengrösse braucht er zweieinhalb Minuten. Er soll weniger als



1000 DM kosten. Der PhotoSmart Fotoscanner ist als Scanner für Fotos, Negative und Dias gedacht. Dem Anwender stellt er die Detailschärfe zur Verfügung, die für die Erstellung von qualitativ hochwertigen Vergrösserungen unabdingbar ist. Auch dieses Gerät wird für weniger als 1000 Mark geliefert.

#### Panasonic

Digitale Shooting-Star ist bei Panasonic die «KXL-600A». Mit einem Gewicht von nur 160 Gramm und Abmessungen von 133 mm Höhe mal 20,3 mm Breite mal 61 mm Tiefe ist sie eine Kompaktkamera, die in jede Jackentasche passt. Optional ist ein 1,8-Zoll-TFT-Monitor



mit 61'000 Pixeln, der sich bequem mit der Kamera verbinden lässt. Die Aufzeichnung der Farbbilder nimmt ein 1/4-Zoll-CCD-Chip mit 360'000 Pixeln vor. Die Auflösung beträgt 640 x 480 Pixel im Feinmodus und 320 x 240 Pixel im Standardmodus. Die Bilder werden im JPEG-Standard komprimiert. Auf einer 2 MB-ATA-Flash Memory Card lassen sich 24 resp. 96 Bilder ablegen. Optional ist eine 4-MB-Speicherkarte erhältlich. Über eine PCMCIA-Typ-II-Adapterkarte ist eine schnelle Übertragung auf ein Notebook mit entsprechender Schnittstelle möglich. Für den direkten PC-Anschluss ist ein serielles

Interface (RS232C) vorhanden. Ein separater Anschluss lässt auch die direkte Verbindung der Kamera mit einem Fernseher oder einem LCD-Monitor zu. Der Kaufpreis war bei Redaktionsschluss noch nicht bekannt.

#### Sharp

Gleich einem Feuerwerk an Kameras kommt Sharp. Die ViewHunter, wie die Kamera «VE-LS5» genannt wird, hat ein 3-Zoll-Farbdisplay, das die Funktion



des üblichen Suchers übernimmt. Auf dem Internspeicher lassen sich 60 Bilder mit einer Auflösung von 720 x 480 Pixeln oder 120 Fotos mit einer solchen von 360 x 240 Pixeln einspeisen und präsentieren, wobei die einzelnen Bildausschnitte stufenlos vergrössert werden können. Die sichere Aufbewahrung der Bilder erlaubt eine Schutzfunktion, die ein versehentliches Löschen der Aufnahmen verhindert. Standardmerkmale sind Selbstauslöser, automatischer Blitz und manuelle Einstellungsmöglichkeiten von Fokus, Blitz und Blende. Die «VE-LS5» lässt sich mit einem Notebook oder Drucker verbinden. Für den kabellosen Datentransfer steht eine Infrarotschnittstelle zur Verfügung, eine serielle Schnittstelle ist ebenfalls vorhanden. Der Preis der Kamera wurde nicht mitgeteilt.

Die zweite digitale Fotokamera «MD PS 1» bietet Platz für 2000 Aufnahmen auf einer Mini-Disk (MD). Dafür würde man bei herkömmlichen Kameras über 55 Filme zu je 36 Aufnahmen benötigen. Simultan zu den Bildern lassen sich auch Musik und Sprache in Stereoqualität aufnehmen und wiedergeben.

Auf diese Weise kann man Multimedia-präsentationen mit bis zu 365 Bildern und 30 Minuten Stereoaufnahmen selbst herstellen und direkt aus der Kamera über einen PC präsentieren. Über ein 2,5-Zoll-LCD können die Bilder betrachtet und einzeln oder gesamthaft gelöscht werden. Gespeicherte Fotos lassen sich einzeln kopieren und in Blöcken mit je 72 Fotos voneinander trennen. Eine Schnellsuchfunktion erleichtert dabei das Auffinden. Das Datenformat lässt eine Auflösung von 640 x 480 Pixeln zu. Wahlweise ist die Kamera auch als Audioaufnahmegerät einsetzbar. Dann sind Aufnahmen von 128 Minuten mono oder 74 Minuten stereo möglich. Für die Übertragung der Bilddaten an einen PC oder Drucker steht eine parallele Schnittstelle (RS232C) zur Verfügung. Preis und Liefertermin sind noch nicht bekannt.

# Mamiya Superaktion

Auch unterwegs nicht auf Mittelformat verzichten.

Die Mamiya 6 MF ist die Kompaktkamera für Rollfilm mit einfacher Bedienung und professioneller Qualität. Drei Formate, Belichtungsautomatik, Entfernungsmesser, Nahaufnahmzubehör und Wechselobjektive 50, 75 und 105 mm

**Jetzt zugreifen!**

Mamiya 6 MF mit Sekor 3,5/75 mm zum Profipreis (exkl. Mwst, solange Vorrat) von

**nur Fr. 2'290.-**



**LÜBCO  
Company AG/SA**

**LÜBCO COMPANY AG**

**5632 Buttswil**

**Tel. 056 664 38 38**

**Fax 056 664 52 22**

Ein Multitalent ist der «Color ZR», der ein multimediales Palmtop mit digitaler Kamera zusammenfasst. Das Instrument des persönlichen Informationsmanagements lässt sich mit einer frei schwenkbaren Aufstecklinse in



eine digitale Kamera verwandeln, mit der Farbbilder in Profiqualität gelingen. Maximal können 90 Normal- oder Makroaufnahmen mit 270'000 Pixeln Auflösung gespeichert und als Dias auf dem 18 Zentimeter grossen Display vorgeführt werden. Aufzeichnungen lassen sich nicht nur Bilder, sondern über ein eingebautes Mikrofon auch Ton-Dokumente. Auf handschriftlichen Notizen versteht sich der der «Color ZR» ebenso gut wie auf Word- oder Excel-kompatible Daten. Bilder, Ton und Daten werden auf dem freien Zwei-MB-Speicherplatz untergebracht. Sie können entweder über die eingebaute E-Mail-Funktion mit einem GSM-Handy sofort verschickt oder später im Datenaustausch über eine Infrarotschnittstelle im PC oder Drucker weiterverarbeitet werden. Der Zugang zum Internet sowie die Mög-

*Hans-Rudolf Rinderknecht*