

**Zeitschrift:** Fotointern : digital imaging

**Herausgeber:** Urs Tillmanns

**Band:** 4 (1997)

**Heft:** 17

**Artikel:** Neue Digitalkameras : jede Woche kommt wieder mindestens eine dazu!

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-978943>

#### 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:** 14.01.2026

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

# Neue Digitalkameras: Jede Woche kommt wieder mindestens eine dazu!

**Der Digitalkameramarkt boomt weltweit: Keine Woche vergeht, ohne dass mindestens ein neues Modell angekündigt wird. Dabei gehen die Preise der VGA-Kameras in den Keller. Mehr Auflösung und Kameras mit Zoom bestimmen den Trend.**

## Casio QV-200

Die neue Digitalkamera Casio QV-200 ist mit einigen Besonderheiten ausgestattet, welche erlauben, Titel, Bild-erläuterungen, Verwandlungen von Bildern zu Monochrom oder Sepia-ton, Bilddrehungen und anderes hinzuzufügen. Durch einen einfachen Knopfdruck können Texte, Symbole, sogar von Hand geschriebene Grafiken zu



einem bestehenden Bild hinzugefügt werden. Bilder, Stickers oder Postkarten können von der Kamera direkt von einem QV-Photo-Printer DP-8000 oder auf dem Colour-Printer QG-100/DP-300 ausgegeben werden. Zu den Standardfunktionen der Kamera gehört die Bildwiedergabe mittels einer 1/4-Zoll-CCD (360'000 Bildpunkte) in zwei Modi: Fine-Mode (Computer-Output: 640 x 480 Bildpunkte) und Normal-Mode (320 x 240 Pixels). Auf dem integrierten 4-MB-Flash-Memory lassen sich in Hochauflösung 64 und in Normalauflösung bis 192 Bilder abspeichern. Mit dem Makromodus liegt die Nahgrenze bei minimal 9 cm. Die Kamera hat ein 1,8-Zoll-TFT-LCD-Farbdisplay. Die Verschlusszeit beträgt 1/8 bis 1/4000 Sekunde. Die Kamera lässt sich an jedes Fernsehgerät anschliessen. Die Bildbearbeitungs-Software wird für PC und für Mac als LK-2V wahlweise mitgeliefert. Der Kamerapreis liegt bei ca. Fr. 700.–. Weinberger AG, 8953 Dietlikon, Tel.: 01/741 44 66, Fax: 01/741 00 33

## Casio QV-700

Die neue Casio QV-700 ist die erste der QV-Digital Serie, die mit Compact-Flash-Cards ausgestattet ist. Auf einer 2-MB-CF-Card können im Fine-Modus 14, im Normal-Modus 26 und im Standard-Modus 47 Bilder gespeichert werden. Lieferbar sind 2 MB, 4 MB, 10

MB und 15 MB Speicherkarten. Auf einer 10-MB-CF-Card lassen sich bis zu 253 Bilder festhalten. Die Kamera ist mit einem 1/4-Zoll-CCD (350'000 Pixel), ausgestattet. Die Auflösung beträgt 640 x 480 Pixel bei einer 24-Bit-Farbtiefe. Das 1:2,0-Objektiv entspricht einer 35 mm-Brennweite bei Kleinbild. Die Kamera ist mit einem 2,5-Zoll-TFT-LCD-Farbdisplay (84'480 Pixel) ausgestattet und verfügt über einen eingebauten



Blitz. Die Verschlusszeit beträgt 1/8 bis 1/4000 Sekunde. Mitgeliefert wird ein Text- und Bildbearbeitungsprogramm, Timer etc. Optional lieferbar sind ein CF-Card-Adapter und ein PC-Kabel. Die Kamera ist ab November 1997 zu einem Preis von Fr. 1090.– lieferbar. Weinberger AG, 8953 Dietlikon, Tel.: 01/741 44 66, Fax: 01/741 00 33

## Epson PhotoPC 600

Epson bringt mit dem Modell PhotoPC 600 eine Kamera mit vier Auflösungen (Superfine 1024 x 768, Fine 1024 x 768 höher komprimiert, Standard von 640 x 480 und Panorama 1024 x 480) in 24 Bit Farbtiefe. Für die Datenspeicherung und -komprimierung wird der JPEG-



Standard genutzt. Auf dem 2-Zoll-TFT-Farb-LCD-Display lassen sich bis zu 9 Bilder gleichzeitig darstellen. Missratene oder alle Bilder können sofort gelöscht werden. PhotoPC 600 ist mit einem internen Festspeicher von 4 MB ausgestattet. Verfügbar sind auswechselbare CompactFlash-Speicherkarten von 4 oder 14 MB. Auf 4 MB können im Standard-Modus 50, in Fine 16 und in Superfine sieben Aufnahmen und in Panorama Fine 32 bzw. in Panorama Superfine 14 Bilder festgehalten werden. Die PC600 verfügt über einen eingebauten Blitz, eine 3-stufige digitale Zoomfunktion sowie Makro-Funktion. Optional lieferbar ist für die Compact-Flash-Card ein PCMCIA-Adapter Type II und die Direct Print Software. Excom AG, 8820 Wädenswil, Tel. 01 782 21 11, Fax 01 781 13 61

## Mustek VDC 200

Mustek erweitert das Angebot mit der Digitalkamera VDC 200. Die Kamera erfasst die Farbbilder mit einer optischen VGA-Auflösung von 640 x 480 dpi (470'000 Pixel) und 24 Bit. Der Schärfbereich reicht von 25 cm bis unendlich, die automatische Verschlusszeit beträgt 1/60 bis 1/4000 Sekunde. Die Kamera verfügt über ein 4,5-cm-TFT-LCD-Farbdisplay (84'480 Pixel) ausgestattet und verfügt über einen eingebauten



cher kann bis zu 50 Farbbilder im Standardmodus (320 x 240 Pixel) und 20 im High-End-Modus (640 x 480 Pixel) in 24-Bit-TrueColor in JPEG festhalten. Optional lieferbar ist eine 2-MB-CF-Card erhältlich. Mittels eines Adapters kann diese in jeden Computer eingelesen werden, der über einen PCMCIA-Type-II-Slot verfügt. Über den seriellen Anschluss ist ein einfaches Überspielen der Bilddaten mit bis zu 115 kBaud gewährleistet. Das Anwendungsprogramm iPhotoPlus 4.0 erlaubt die bequeme Bildbearbeitung, die Archivierung und effiziente Verwaltung der Aufnahmen im PC. Zum Lieferumfang gehören ein PC-Kabel, Mustek Photomaster, iPhotoPlus 4.0, TWAIN-Treiber und ein Steckernetzteil sowie vier handelsübliche AA Mignon-Batterien. Sie ist ein Leichtgewicht von 240 Gramm (ohne Batterien) und wird zu einem Preis von Fr. 598.– angeboten. Dacom AG, 2540 Grenchen, Tel. 032 654 97 40, Fax 032 654 97 69

## Panasonic DC 1000



Die kleinste Digital Still Camera im Scheckkartenformat und nur 158 Gramm (ohne Batterien) bietet Panasonic mit dem Modell DC1000 an. Auf der Rückseite der Kamera ist ein 1,8-Zoll-TFT-LCD-Monitor, auf dem die Bilder unmittelbar nach Aufnahme betrachtet und bei Nichtgefallen auch gelöscht werden können. Der progressive 114-

Zoll-CCD-Chip mit 350'000 Pixeln ermöglicht detaillierte Aufnahmen mit einer Auflösung von 640 x 480 Pixeln im VGA Standard. Im Internspeicher können im Super Fine-Modus 16 Aufnahmen, im Fine-Modus 32 und im Normal-Modus 94 Aufnahmen aufgenommen werden. Die Belichtung wird automatisch den Lichtverhältnissen angepasst, kann aber auch manuell korrigiert werden. Die Makro-Aufnahmefunktion erlaubt Nahaufnahmen bis 8 cm. Die Verschlusszeiten betragen 1/8 bis 1/20'000 Sekunde. Energiequellen sind Alkalibatterien NiCd-Akkus oder einen Netzadapter. Zum Standardzubehör gehören ein Videoausgangskabel, ein PC-Anschlussatz, eine Docking-Station sowie PhotoEnhancer für die Bildnachbearbeitung und die Treibersoftware.

John Lay Electronics AG, 6014 Littau, Tel. 041/259 90 90, Fax 041/252 02 02

## Philips ESP2

Beim Modell ESP2 von Philips handelt es sich um eine modifizierte Version des Ricoh Einstiegsmodells RDC-2 im eigenen Design. Sie ist ausgerüstet mit einem 38 mm entsprechenden Fixfokusobjektiv. Die VGA-Auflösung beträgt 640 x 480 Pixel. Auf dem 4-MB-Fest-



speicher können je nach Kompression 25, 50 oder 100 Bilder im JPEG-Format abgespeichert werden. Ein 1,8-Zoll-Farb-LCD dient zur Bildkontrolle bei der Aufnahme und der Wiedergabe. Der Kamera-Output zwischen der ESP2 kann über ein serielles Modem zum PC oder Macintosh wie über einen TV-Anschluss (PAL-Norm) erfolgen. Optional ist eine Fernbedienung erhältlich. Sie kann für Selbstporträts, Nachtphotoaufnahmen mit Stativ, Dia-Shows oder Präsentationen benutzt werden. Mitgeliefert werden zwei CDs mit der Multimedia-Software Philips PhotoStudio Lite für Windows- und Macintosh-Systeme zum Übertragen, Bearbeiten und Archivieren der digitalen Fotos. Auf der anderen CD wird die neue Technologie allgemein verständlich erklärt.

Philips AG, 8041 Zürich, Tel. 01 488 22 11, Fax 01 482 85 95

Fortsetzung Seite 10

Für schlappe  
1000 Franken  
bringt Minolta  
Sie um die



Ecke.

Eine runde Sache: das abnehmbare Objektiv der digitalen Dimage V! Damit können Sie leicht um jede Ecke fotografieren – aber nicht um jeden Preis: Nur knapp 1000 Franken kostet die kompakte Digitalkamera, und das mit 2,7fach-Zoom-Objektiv und 2-MB-Speicher-karte. Infos gibt's bei Ihrem Fotohändler um die Ecke.



Fortsetzung von Seite 8

#### Samsung SDC-33 und SDC-55

Eine Digitalkamera mit einfacher technischer Ausstattung bringt Samsung mit der SDC-33. Sie ist nur mit einem optischen Sucher ausgestattet. Die Anzeige der Funktionen erfolgt auf einem LCD. Ihre Auflösung beträgt 640 x 480 bzw. 320 x 240 Bildpunkte bei einer Farbtiefe von 24 Bit. Fest inte-



giert ist ein 4-MB-Flash-Speicher. In der VGA-Auflösung (Standard-Modus) können 48 Bilder und in der QVGA-Auflösung (Economy-Modus) 192 Bilder aufgezeichnet werden. Die Kompression erfolgt in JPEG. Die Verschlusszeit beträgt 1/4 bis 1/8000 Sekunde. Blendeinstellung und Weißabgleich erfolgen automatisch. Die Kamera lässt sich mit einem RS-232C-Kabel an jeden PC bzw. Notebook anschliessen. Auf einer CD werden Twain-Treiber und

eine Editiersoftware mitgeliefert. Die Kamera ist nicht für den semiprofessionellen Einsatz geeignet. Der Verkaufspreis beträgt in der Schweiz Fr. 690.–. In Kürze wird die Samsung SDC-55 eingeführt, die über einen LCD-Farbmonitor zur Bildbetrachtung verfügt. Außerdem ist bei diesem Modell auch noch ein Blitz integriert. Die anderen technischen Daten dieser Kamera sind identisch mit denen der SDC-33. Der Verkaufspreis ist noch nicht bekannt. Autronic AG, 8600 Dübendorf  
Tel. 01 802 41 11, Fax 01 802 42 99

#### Sanyo D-CAM X

Die Sanyo D-CAM X liefert hochauflösende, brillante digitale Bilder im XGA-Format (1024 x 768 Pixel) mit 24-Bit-Farbtiefe bei 16,7 Millionen Farben. Als Speichermedium dient eine 4-MB-SSF-DC-Card, auf der bis zu 60 Bilder Platz



finden. Die Bilder lassen sich zusätzlich mit Datum und Uhrzeit versehen. Eine Audio-Aufnahmefunktion erlaubt es dem Anwender, zu jedem Foto bis zu sechs Sekunden Kommentare oder

Originalton zu speichern. Zusätzlich zum 2-Zoll-TFT-Display verfügt die D-CAM X über einen optischen Sucher, was die Akkuladung erheblich schonst. Aufnahmen können sofort auf dem Farbdisplay betrachtet und gegebenenfalls einzeln oder gesamthaft gelöscht werden. Die Aufnahmen können allerdings auch an einem Fernsehgerät betrachtet oder auf Videokassette aufgenommen werden. Hierzu muss der AV-Ausgang (PAL) der Kamera mit den im Lieferumfang enthaltenen Kabeln (Fernseher bzw. Videorecorder) verbunden werden. Darüber hinaus verfügt diese Kamera über Serienaufnahme, digitales Dreifachzoom, Autofokus, Makro-Funktion, eingebauten Blitz, elektronischen Selbstauslöser und Kopfhöreranschluss. Im Lieferumfang enthalten sind die Software «Photo Suite», ein serielles PC-Kabel. Für die Datenübertragung ohne PC-Kabel in einen PC, ein Notebook oder Subnotebook wird ein ATA PC-Card-Adapter benötigt.

Sanel AG, 4153 Reinach,  
Tel. 061 711 63 17, Fax 061 711 65 30

#### Sharp VL-DX10S

Die doppelfunktionale ViewCam Sharp VL-DX10S kombiniert einen digitalen Camcorder und eine Digitalkamera für Stehbilder in einem kompakten Gerät. Ausgestattet ist sie mit einem 1/4-Zoll-CCD-Bildsensor (ca. 470'000 Bildpunkte) und einem 3-Zoll-LCD-Farbdisplay, das die Funktion des üblichen Suchers

übernimmt. Das LCD ist resistent gegen Fingerabdrücke. Der Betrachtungswinkel beträgt vertikal 105° und horizontal 130°. Auf dem integrierten 2-MB-Flash-Speicher lassen sich je nach Auflösung 12 Bilder in der Betriebsart Fine-, 24 in Standard- und 48 in Econom-Betriebsart festhalten. Nebst DIS der digitalen Bildstabilisierung besticht diese Kamera mit einem 25fach-Digital-Zoom. Die sichere Aufbewahrung der Bilder erlaubt eine Schutzfunktion, die ein versehentliches Löschen der Aufnahmen verhindert. Standardmerkmale sind Selbstauslöser, automatischer Blitz und manuelle Einstellungsmöglichkeiten der Schärfe, Blitz und Blende. Die VL-DX10S lässt sich mit einem Notebook oder Drucker verbinden. Für den kabellosen Datentransfer der Bilddaten zu einem PC steht eine Infrarot-Schnittstelle (IrDA Version 1.0) zur Verfügung, eine serielle Schnittstelle ist ebenfalls vorhanden. Der Preis steht noch nicht fest.

Sharp Schweiz AG, 8108 Dällikon,  
Tel. 01 846 61 11, Fax 01 844 28 48

#### Sharp VL-DC3

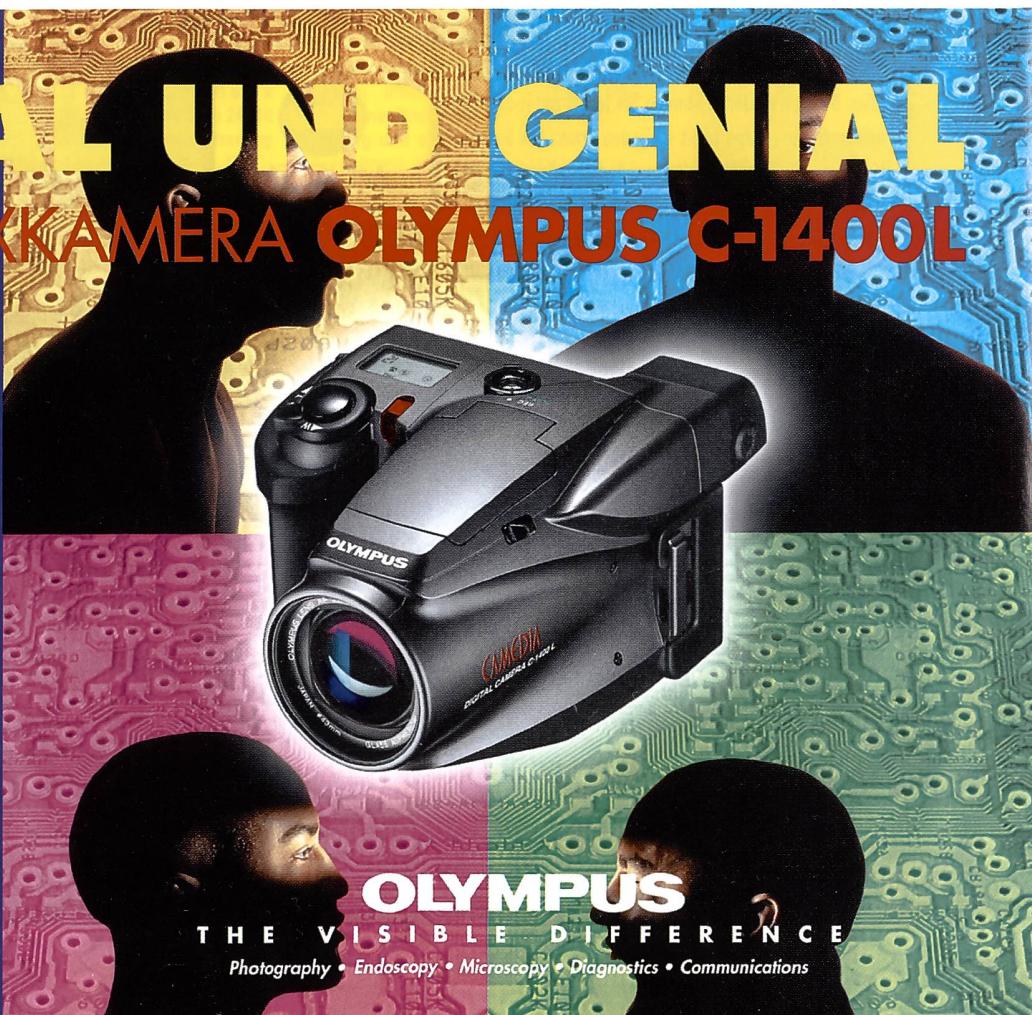
Zur nächsten Generation der digitalen ViewCam-Familie gehört die VL-DC3. Sie ist noch handlicher und leichter als die Vorgängermodelle. Sie verfügt über eine 1/4-Zoll-CCD (470'000 Bildpunkte). Als Sucher dient ein neu entwickeltes 10,1-cm-TFT-Aktivmatrix-Farbdisplay, das den Energieverbrauch deutlich

# DIGITAL UND GENIAL

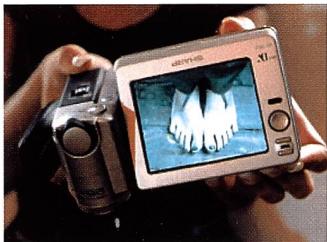
## SPIEGELREFLEXKAMERA OLYMPUS C-1400L

Diese Kamera macht höchste Bildqualität bezahlbar. Wenn wir von Qualität sprechen, dann meinen wir: hochauflösendes 3fach-Zoom-Objektiv, reale 1,4 Millionen Pixel Auflösung, Blitzsystem, TTL-Belichtungsmesser, Kontrollmenü, 4,5 cm LC-Farbdisplay und vieles mehr. Die intelligente SmartMedia-Karte speichert je nach Auflösung 4 bis 48 Bilder und lässt sich mit der demnächst lieferbaren Spezialdiskette direkt in jedes Floppy-Laufwerk einlegen. Wie wenig soviel High-Tech kostet, erfahren Sie von Ihrem begeisterten Fachhändler.  
**Infos:** [www.olympus-europa.com](http://www.olympus-europa.com)

Olympus Optical (Schweiz) AG  
Chriesbaumstrasse 6, Volketswil  
Postfach, 8603 Schwerzenbach  
Telefon 01-947 66 62  
Telefax 01-946 02 20



reduziert. Die neue Lithium-Ion Batterie hat eine Kapazität von bis zu 120 Minuten. Neben dem optischen 10fach-Power-Zoom ist auch ein



25fach-Digital-Zoom vorhanden. Sie ist mit einem Video- und einem Audio-Aufnahmesystem sowie mit einem elektrischen Kondensator-Mikrofon ausgestattet. Weitere besondere Merkmale dieser Kamera sind: digitale Bildstabilisierung, 16:9-Aufzeichnungsmöglichkeit, Infrarot-Fernbedienung sowie die Möglichkeit von Standbildaufnahmen, Band- und Batterie-Restanzeige und integrierter Lautsprecher. Der Verkaufspreis beträgt Fr. 2'998.–.

Sharp Schweiz AG, 8108 Dällikon, Tel. 01 846 61 11, Fax 01 844 28 48

### Sony mit MiniDisk

Die in Japan vorgestellte Sony MD-PS1 speichert erstmalig die Bilddaten auf einer MiniDisc, wodurch die Kamera multimediafähig ist. Eine MiniDisc speichert bis zu 2000 Fotos; das sind mehr als die Kapazität von 55 herkömmlichen Kleinbildfilmen. Alternativ lassen sich mit Hilfe eines eingebauten Mikrofons 74 Minuten Audio-Stereo-Aufnahmen oder 365 Bilder mit simultan 30 Minuten Tonaufzeichnungen machen. So wird die Kamera zum Musikanimierten elektronischen Fotoalbum. Eine Schnellsuchfunktion garantiert einfachen und sofortigen Zugang zu allen gespeicherten Bildern. Die MD-PS1 ist mit einem 2 Zoll grossen TFT-Farb-LCD ausgestattet, der 61'600 Pixel abbildet. Die Auflösung beträgt 640 x 480 Pixel, wobei sich 16 Millionen Farben darstellen lassen. Ob diese Kamera in Europa eingeführt wird, steht noch nicht fest.

Sony (Schweiz) AG, 8152 Schlieren, Tel. 01/733 33 11, Fax 01/733 31 73

### Umax PhotoRun



Eine preiswerte Digitalkamera bringt Umax mit der PhotoRun. Die handliche Kamera (112 x 63,6 x 19,8 mm) hat ein Gewicht von weniger als 100 Gramm. Sie benutzt einen 1/5-Zoll-CCD-Chip mit

256'000 Bildpunkten und arbeitet mit Auflösungen von 504 x 376 bzw. 320 x 240 Pixeln. Das 2,8/6 mm Objektiv entspricht 35 mm bei Kleinbild. Auf einer auswechselbaren 2-MB-Compact-Flash-Card lassen sich bis zu 15 Bilder in der höchsten Auflösung und bis zu 60 in der Normalauflösung abspeichern. Die gespeicherten Bilder können über einen PCMCIA-Slot mittels eines PC-Card-Adapters direkt auf das Notebook oder in den PC geladen werden. Optional kann durch den sogenannten CF-Card-Drive-Kit die Karte über das parallele Port an den PC angeschlossen werden. Mitgeliefert wird die Software Presto PhotoAlbum und Prolmage Plus, ein Bildbearbeitungspaket. Sie wird für Fr. 433.– angeboten.

Datacomp AG, 8953 Dietikon, Tel. 01 744 51 00, Fax 01 744 51 90

### Vivitar ViviCam

Vivitar hat die Modelle ViviCam 2000 und ViviCam 3000 vorgestellt. Vor allem das Modell ViviCam 3000 mit einer Auflösung von 1000 x 800 Pixeln (800'000 Pixeln) und einer Farbtiefe von 30 Bit (3 x 10 Bit) hat viele Fachleute überrascht. Allerdings scheint der Hersteller mit einer gleichbleibenden Qualität der Kamera noch gewisse Probleme zu haben, die sicherlich lösbar sind. Die



ViviCam 3000 besitzt lediglich einen Sucher, ein LCD-Monitor, wie bei vergleichbaren Modellen mit ähnlicher Auflösung, fehlt leider.

Zur Ausstattung zählen ein 18 mm-Objektiv, Blitz ohne Automatikfunktion und ein Mikrofon für fünf Sekunden Sprachspeicherung zu jedem Bild. Statusanzeigen erscheinen auf einem 6-stelligen LC-Display. Die Kamera verfügt über einen PCMCIA-Slot für PC-Cards Typ I mit einer Speicherkapazität von 2,5 MB, auf der sich je nach Modus zehn oder 25 Aufnahmen speichern lassen. Andere wechselbare PC-Cards, bis zu einer Kapazität von 16 MB, sind einsetzbar. Interessant ist, dass die Kamera auch für Videokonferenzen benutzt werden kann. Die Kamera wird in Deutschland zu einem Referenzpreis von 900 Mark angeboten. Die Schweizerpreise sind noch nicht bekannt. Kurz vor Redaktionsschluss war zu erfahren, dass demnächst das Modell ViviCam 3500 vorgestellt werden soll.

Durch wen die Vivitar-Digitalkameras in der Schweiz ab demnächst vertrieben werden, stand zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses noch nicht fest. Wir kommen darauf zurück.



**«Die Kodak Image Magic ist für unseren schnellen Service immer wichtiger»**

Marianna und Vitty Ciarletta führen zusammen «Fotopresto» am Rheinsprung in Basel, ein Unternehmen, das mit Minilab und Kodak Image Magic auf einen schnellen Service spezialisiert ist.

*Mit welchen Massnahmen bewerben Sie die Kodak Image Magic?*

Wir schalten gelegentlich Zeitungsanzeigen und weisen dort auf unseren Bild-zu-Bild-Service hin.

*Ist das Gerät in Ihrem Geschäft gut sichtbar?*

Ja, es steht gerade beim Schaufenster. Das macht die Kunden natürlich neugierig. Viele nutzen auch die Bild-zu-Bild-Möglichkeit, um die roten Augen bei Vergrösserungen entfernen zu lassen. Damit haben wir ganz grossen Erfolg. Es hat sich schon herumgesprochen, dass wir diesen Aufnahmefehler ohne grossen Aufwand retuschieren können.

*Welche Bedeutung hat die Kodak Image Magic in Ihrem Geschäft heute umsatzmäßig?*

Das ist sehr schwer zu sagen. Es gibt Tage, da betragen die Einnahmen mit dem Kodak Image Magic 60 Prozent des Bildergeschäfts, und an anderen Tagen läuft das Minilab besser. Auf jeden Fall möchten wir die vielfältigen Möglichkeiten, die uns dieses digitale Gerät bietet nicht missen.

**Kodak SA**  
**50, av. de Rhodanie**  
**1001 Lausanne**  
**Tel. 021 619 71 71, Fax 021 619 72 13**