

**Zeitschrift:** Fotointern : digital imaging

**Herausgeber:** Urs Tillmanns

**Band:** 5 (1998)

**Heft:** 11

**Artikel:** Digitalkameras : Bedrohung oder Chance?

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-979877>

### **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:** 22.01.2026

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

# Digitalkameras – Bedrohung oder Chance?

Während eines gemeinsamen Vortrags über Digitalkameras beschäftigten sich Carl Iseli, DIMA-Präsident und Vize-Präsident der Ritz Camera Centers Inc., Beltsville, Md./USA, und David Dimont, Leiter Verkaufsförderung bei Kits Cameras Inc., Port Angeles, Wash./USA, mit der Frage der Qualität.

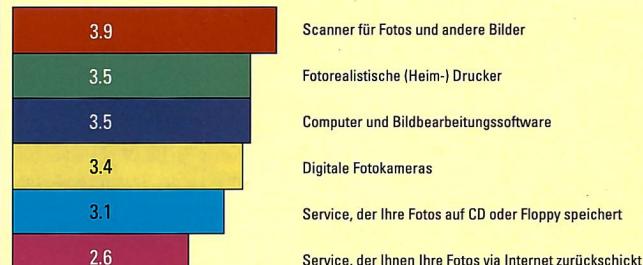
Welche Auswirkungen hat sie auf den Verkauf?

Den Graben zwischen dem, was heutige, kompromissbehaftete Digitalkameras leisten und dem, was sich der Verbraucher tatsächlich davon verspräche, sehen die Referenten noch als gross an. Nach der digitalen Musikwiedergabe via CD und dem digitalen Camcorder, die gegenüber der Analogtechnik jeweils eine neue, überlegene Technologie-Generation eingeläutet hätten, sei dies auch kaum verwunderlich. Carl Iseli nennt das Phänomen das «Digital-ist-besser-Syndrom». Es führe dazu, dass heute schon auch von der Digitalkamera eine Leistung erwartet werde, die im Ergebnis der konventionellen Fototechnik überlegen sei.

«Wenn Sie jedem an einer Digitalkamera interessierten Kunden tatsächlich eine verkaufen, garantiere ich Ihnen einen Anstieg Ihrer Reklamationsrate, die dem Anstieg der Geburtenrate neun Monate nach dem grossen Stromausfall von New York entspricht», gibt Iseli vor diesem Hintergrund zu bedenken.

Eine Bildschirmdemonstration im Laden verschärfe die Situation möglicherweise noch, da das Bild auf dem Bildschirm – wie ein Dia im Vergleich zum Papierbild – brillant, strahlend und in gesättigten Farben

## Wie interessiert sind Sie an...



1 = nicht interessiert, 3 = etwas interessiert, 5 = sehr interessiert, 7 = extrem interessiert. Neutralpunkt = 2  
Basis: alle US-Haushalte, die einen Computer besitzen

Quelle: DIMA

erscheine. Diesem Eindruck könne eine ausgedruckte Hardcopy kaum gerecht werden, erst recht nicht bei geforderten grossformatigen Abbildungen. Die Schwachstelle heutiger Digitalkameras läge also darin, dass sie nicht in der Lage seien, gute Prints zu liefern.

Gemäss Iseli liegt der Grund hierfür überraschenderweise aber weniger in der von vielen angeprangerten Auflösung als in der Komprimierung, also der Verarbeitung und Speicherung der Daten innerhalb der Kamera. Er demonstrierte dies anhand eines mit VGA-Auflösung (640x480 Pixel) gescannten und digital geprinteten Kleinbildnegativs im Vergleich mit dem Ausdruck einer Digitalkamera-Aufnahme identischer Auflösung. Letztere

wies im Gegensatz zur ersten stellenweise deutlich sichtbare Blockmuster auf – typische Kompressions-Artefakte, die das Ergebnis von Kompromissen der Hersteller seien, die versuchten, 20 bis 30 Fotos auf eine 2-MB-Speicherkarte zu bekommen. Verbesserungsmöglichkeiten erforderten, so Iseli weiter, höhere Rechenleistung oder mehr Zeit. Allerdings beträfe dies mit die teuersten Kamerakomponenten und würde heute die Kosten für das Produkt hochtreiben.

Andererseits verdopple sich die Rechenleistung etwa alle 18 Monate, während sich die Kosten halbierten. Ähnlich verhalte es sich mit Speicherkapazität und dem Miniaturisierungsgrad der Elektronik. Diese Entwicklung führe zwangsläufig zu dramati-

schen Leistungssprüngen bei der Bildqualität, ohne Preis und Grösse des Produkts nachteilig zu beeinflussen.

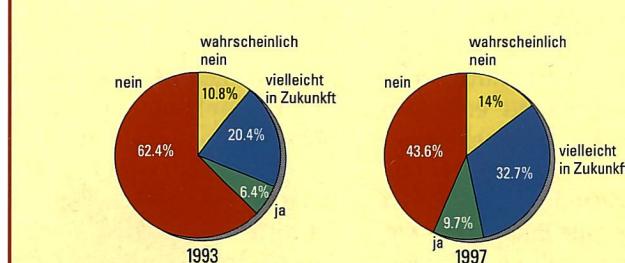
Das Negativ eines modernen, leistungsfähigen Kleinbildfilms sei, so Iseli, theoretisch in der Lage, bis zu 75 Millionen Pixel an Information aufzunehmen. Grob gerechnet entspräche dies einem CCD-Sensor von mehr als 10'000 x 7'000 Pixeln und einer unkomprimierten Datenmenge von über 300 MB. Auf den ersten Blick liege eine solch enorme Abbildungsqualität auf lange Sicht natürlich jenseits des technisch Machbaren.

Diese Kapazität und Auflösung des Negativs sei allerdings lediglich theoretisch, weil die derzeit besten Gebrauchsobjektive kaum mehr als etwa 100 Linien pro mm auflösen könnten. Dies seien etwa 8,5 Millionen Pixel. Die Präzision der besten AF-Systeme beschränke das Maximum weiter, und zwar auf eine Auflösung von maximal etwa 2 Millionen Pixeln. Von weiteren Verlusten während der Verarbeitung bis hin zum Print gar nicht zu reden.

Der Unterschied zwischen den derzeitigen Digitalkameras mit etwa 1 Million Pixeln und darüber und der kritisch beurteilten, also tatsächlich realisierbaren Qualität einer konventionellen Aufnahme sei also keineswegs mehr so dramatisch und könne folglich innerhalb von besagten etwa 18 Monaten egalisiert werden.

Im Grunde sei die Technologie der Entstehung des Bildes zweitrangig, lediglich der zufriedene Kunde zähle. Er und seine Ansprüche hätten stets im Mittelpunkt zu stehen. Auch Dimont sieht eine gewisse Gefahr in der Überschätzung der heutigen Digi-

## Möchten Sie Dias, Negative oder Papierbilder auf Disk übertragen lassen?



Prozent aller US-Haushalte

Quelle: DIMA

## PHASE ONE

### PowerPhase PhotoPhase Plus Studiokit



Miete  
Leasing  
Teilzahlung  
Schulung  
On-Site Support

#### Digital ohne Risiko?

Die Digitalkamerarückteile von Phase One bieten bewährte Produkte kombiniert mit modernster Technologie. ICC Farbmanagement, höchste Auflösung und Farbtiefe sorgen für eine hohe Produktionsqualität ohne Risiken.

Damit Sie auch auch bei der Einführung eines Digitalrückteils Ihr unternehmerisches Risiko minimieren können, bieten wir Ihnen beim Kauf eines Phase One Rückteils attraktive Miet-, Leasing- und Teilzahlungskonditionen an.

Zusätzlich beraten wir Sie beim Kauf kostenlos in den Bereichen Digital Imaging, Farbmanagement, Investition, Amortisation und "Steuerersparnisse durch die Digitaltechnologie".



Schmid AG  
Foto Video Electronics  
Ausserfeldstr. 14  
5036 Oberentfelden  
Tel.: 062 737 44 44  
Fax: 062 737 44 55  
information@sico.ch

talkamera durch den Konsumenten: «Das Schlimmste, was wir tun können, ist, den Kunden Kameras zu verkaufen, von denen er anschliessend enttäuscht ist.» Er warnt davor, dass diese Kunden kein zweites oder drittes Mal eine Digitalkamera kaufen, sondern abgeschreckt und für diese Produktkategorie für immer verloren sind.

Deshalb spricht er ausführlich mit einem Interessenten, was er mit der Digitalkamera aufzunehmen gedenkt, was möglich und sinnvoll, welche Kamera am besten für ihn geeignet ist und rät ihm bei hohen Ansprüchen zu teureren Modellen oder gegebenenfalls sogar ganz vom Kauf ab.

Seine Digitalkunden bei Kits Cameras teilt er derzeit in zwei Kategorien ein. Als erstes der Internet-User, der sich selbstständig über Digitalkameras informiert hat und genau weiß, welches Modell er will – gemäss Dimont ein einfacher Verkauf. Der zweite potentielle Kundentyp ist der Fotofinishing-Kunde, beispielsweise die junge Mutter mit Kinderwagen. Dimont stellt diesem Kunden gegenüber die Digitalkamera als weiteres mögliches Instrument vor, Erinnerungen als Schnappschüsse festzuhalten und das man ebenso selbstverständlich besitzen sollte wie ein konventionelles Gerät.

Die Mehrheit der Digitalkamera-Kunden kauft das Gerät nicht, um es an einen PC oder Mac anzuschliessen, die Bilder in Datenbanken zu speichern, sie zu bearbeiten oder gar als E-Mail zu verschicken.

Aber wie gross sei die Freude besagter junger Mutter, eine Digitalkamera zu erwerben, die sie an den heimischen Fernseher anschliessen könne, um Verwandten und Freunden stolz die Bilder ihres Kindes vorzuführen. Dimont sieht in der TV-Anwendung auch das Interesse von grossen UE-Herstellern wie Pan-

## Der Digital Imaging-Markt in den USA

- 45 Prozent aller US-Haushalte besitzen einen PC; knapp ein Viertel dieser PCs verfügt über ein CD-ROM Laufwerk.
  - 25 Prozent der Haushalte besitzen ein Modem oder Fax/Modem.
  - 10 Prozent der Haushalte besitzen einen Scanner (vom kleinen Fotoscanner bis zum Mittelklasse-Flachbettscanner).
  - Lediglich 5 Prozent der Haushalte verfügen über Bildbearbeitungssoftware.
  - Ein Drittel der Computerbesitzer importiert Bilder in ihren Computer ab CD-ROM, PhotoCD, Bilddatenbanken, über Heim-Scanner und Internet.
  - 30 Prozent der US-Haushalte haben schon etwas von APS gehört, 25 Prozent wissen, dass es Digitalkameras gibt, und 16 Prozent sind über die Existenz von digitalen Camcordern informiert.
  - 57,1 Prozent der US-Computerbesitzer lassen ihre Filme beim Fotofachhändler entwickeln (der Anteil bei der Gesamtbevölkerung liegt wesentlich tiefer bei 45,4 Prozent).
  - 25 Prozent derjenigen, die ihre Bilder beim Discounter verarbeiten lassen, sind daran interessiert, ihre Bilder digitalisieren zu lassen. Der durchschnittliche Preis, den man dafür zu zahlen bereit ist, liegt bei \$8 für eine PhotoCD oder CD-ROM mit mehreren Bildern, \$5 für eine Floppy-Disk mit mehreren Bildern und \$2,54 für ein einzelnes Bild auf Floppy.
  - 54 Prozent aller US-Fotofachhändler verkaufen Digitalkameras.
  - Nur 6 Prozent aller Discounter führen Digitalkameras. Aber: 87 Prozent der Warenhäuser für Bürobedarf (vergleichbar mit Office World) bieten Digitalkameras an. Dies dokumentiert, dass Digitalkameras mehrheitlich in einem professionellen Umfeld eingesetzt werden, wenn sie auch immer öfter – etwa übers Wochenende – den Weg ins traute Heim finden.
  - Die zweithäufigste Anwendung für Digitalfotografie steht in Zusammenhang mit Weihnachten, gefolgt von Reisen, Geburtstagen und Hochzeiten, Ereignisse, die bisher üblicherweise mit Point-and-Shoot-Kameras dokumentiert wurden.
  - 1997 wurden in den USA rund 800'000 Digitalkameras verkauft.
  - 47 Prozent der Benutzer von Digitalkameras waren mit der Qualität der damit erzeugten Papierbilder zufrieden, wobei die unterschiedlichsten Ausgabegeräte zum Zug kamen. Auf diesem Hintergrund ist die Entwicklung bei den «fotorealistischen» Ausgabegeräten besonders wichtig.
  - In gewissen Märkten wurden 30 Prozent und mehr gekaufte Digitalkameras wieder zurückgegeben.
  - Von den 16,8 Prozent der US-Haushalte, die den Kauf einer neuen Kamera planen, rechnen 13,6 Prozent damit, dass sie sich eine Digitalkamera anschaffen werden.
  - Besitzer von Scannern sind allgemein geschickter im Benutzen von Selbstbedienungs-Colorfotokopierern.
  - Die Zahl der US-Haushalte, die Selbstbedienungsstationen zum Vergrössern von Farbbildern benutzen, ist von 2 Prozent im Jahr 1992 auf knapp 6 Prozent angestiegen. Die Benutzung dieser Geräte dürfte in naher Zukunft dramatisch ansteigen. So hat beispielsweise die Supermarktkette Wal-Mart beschlossen, 1'400 ihrer Filialen mit Kodak Image Magic Stationen auszurüsten.
- \* Das hier zusammengetragene Zahlenmaterial stammt aus einer von der Digital Imaging Marketing Association (DIMA) durchgeführten Marktstudie. An 7'500 US-Haushalte wurde ein 24-seitiger Fragebogen verschickt. Die 4'600 Haushalte, die den Fragebogen ausfüllten, stammen laut DIMA «tendenziell aus einem höheren demografischen Spektrum». Weiteres Zahlenmaterial stammt aus der von der Photo Marketing Association (PMA) durchgeführten Studie über den Consumer-Markt.

Quelle: PMA

sonic, Sony, Casio, Sanyo und Sharp an Digitalkameras begründet.

Bei Kits Cameras demonstriert Dimont anhand einer TV-Video-Anlage, wie einfach es ist, digitale Fotos auf Videoband zu überspielen, um die Kassette beispielsweise den Grosseltern zu schenken. So spreche er nicht die wenigen Kunden an, die über E-Mail, sondern die weit grössere

Anzahl Kunden, die über einen Videorecorder verfügen.

Das Verkaufspersonal bei Kits, speziell geschult auch für digitale Kameras, sei in der Lage, telefonisch beim Anschluss der Kamera an das Fernseh- oder Videogerät zu helfen. Bei Computerproblemen dagegen werde grundsätzlich an einen Computerladen verwiesen.

PMA