

**Zeitschrift:** Fotointern : digital imaging

**Herausgeber:** Urs Tillmanns

**Band:** 8 (2001)

**Heft:** 14

**Artikel:** Oberklasse im Praxistest : was bringen noch mehr Pixel?

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-979797>

### **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>**

# digicams Oberklasse im Praxistest: Was bringen noch mehr Pixel?

Sechs digitale Kameramodelle der oberen Leistungsklasse haben wir uns vorgenommen: Epson, Fujifilm, Minolta, Nikon, Olympus und Sony müssen in unserem Praxistest beweisen, was sie können. Der Wettstreit um noch bessere Auflösung geht weiter. Zwischen 3,3 und 5,2 Megapixel bringen die aktuellen Topmodelle. Gleichzeitig sind vor allem zwei Tendenzen festzustellen. Einerseits werden die Kameras einfacher in der Bedienung. Die Funktionen sind, wenn auch in leicht abgeänderter Form, jenen normaler Kleinbildkameras nicht (mehr) unähnlich. Darüber sind vor allem Umsteiger froh, die solche Funktionen eben von ihrer analogen Ausrüstung her kennen. Andererseits werden die Kameras auch handlicher, die Modelle von Epson, Fujifilm, Minolta und Olympus sind vom Design her mit herkömmlichen Spiegelreflexkameras vergleichbar. Die Nikon Coolpix 995 hat einen ergonomisch guten Griff an der rechten Kameraseite, und auch die Sony Cyber-shot hat einen griffigen «Wulst», dank dem die DSC-S85 relativ gut in der Hand liegt.

Als einzige der getesteten Modelle ist die Olympus E-10 eine «echte» Spiegelreflex-Kamera. Alle anderen sind zwar teils den Spiegelreflexkameras nachempfunden, verfügen neben dem LCD-Monitor über elektronische Sucher (Fujifilm, Minolta) oder einfache optische Sucher.

Die Angaben über die Auflösung bedarf einer Erklärung: Bei Epson wird auf der Verpackung mit 4,8 Megapixel geworben. Diese Datenmenge erreicht die PhotoPC3100Z aber nur, weil sie im HyPict-Modus die Pixel interpoliert. Das wirkliche Auflösungs-

Das Pixelrennen geht weiter: nach Dreie- und Vier- kommen jetzt die Fünf-Millionen Chips. Was bringen die höheren Auflösungen in der Praxis? Wir haben die wichtigsten Digitalkameras dieser Oberklasse einem Praxistest unterzogen.



Die zur Zeit wichtigsten Modelle mit drei, vier und fünf Millionen Bildpunkten im praktischen Vergleich.

vermögen des CCD-Sensors beträgt 3,3 Megapixel.

Mit nominellen 5,23 Megapixel führt die Minolta Dimage 7 das Testfeld in Sachen Auflösung an. Dass sich das auf die Bildqualität (auch) auswirkt muss wohl nicht lange erklärt werden. Insbesondere bei grossen Ausdrucken spielt die Auflösung eine nicht zu unterschätzende Rolle. Für Ferienfotos, die im Format 10 x 15 cm ins Album geklebt werden, reichen 3,3 Megapixel längstens. Sollen hingegen hochwertige Abzüge für die Präsentationsmappe ausbelichtet werden, sind 4 bis 5 Mpix immer noch eher knapp berechnet.

Ein Ärgernis ist bei vielen digitalen Kameras der zu langsame Autofokus, das ruckelnde Zoom und die Auslösverzögerung, die Actionschüsse oft verunmöglichen. In Sachen

Geschwindigkeit schliessen die Minolta Dimage 7 und die Nikon Coolpix 995 sehr gut ab. Generell sind jedoch in Sachen Auslöseverzögerung die digitalen wesentlich langsamer als ihre analogen Schwestern.

Überraschungen gibt es auch bei der Bildqualität. Nicht die Auflösung alleine ist bekanntlich wichtig, sondern auch die Farbtiefe und die – was oft sträflich vernachlässigt wird – die Farbwiedergabe. Die Resultate sind auf den nächsten Seiten zu sehen, wobei die Unterschiede durch die drucktechnisch bedingte Umwandlung der RGB-Daten in CMYK leicht verändert und schwieriger beurteilbar wird.

Die Bedienkonzepte sind nicht so einfach vergleichbar: Bei gewissen Modellen folgen die Einstellungsmöglichkeiten

ehler der Logik eines Computer-Anwenders, während sich andere eher an das Bedienkonzept konventioneller Kameras anlehnen. Die Einstellungen an der Nikon Coolpix sind im Prinzip aufgebaut wie bei den analogen Nikon Modellen. Ein Knopfdruck ruft die Funktion auf, über das zen-

trale Einstellrad wird die gewünschte Einstellung dann vorgenommen. Für Einsteiger kann dieses Konzept aber verwirren. Bei Epson werden die Funktionen auf dem Monitor aufgerufen. Um den Monitor herum sind mehrere Druckknöpfe plaziert, mit denen dann die gewünschte Einstellung vorgenommen wird. Die Fujifilm Finepix 6900Z wiederum hat zahlreiche Knöpfe für die verschiedenen Funktionen, was den Zugriff auf die wichtigen Einstellungen erleichtert. Minolta hat das Problem bei der Dimage 7 mit drei Stellrädern gelöst: Zunächst wird die gewünschte Funktion angewählt, dann wird sie per Knopfdruck geändert. Bei der Olympus Camedia E-10 sind Drucktasten, Drehräder und

Fortsetzung auf Seite 13

# 10 praxistest

## Epson PhotoPC 3100Z



### Bildbeurteilung

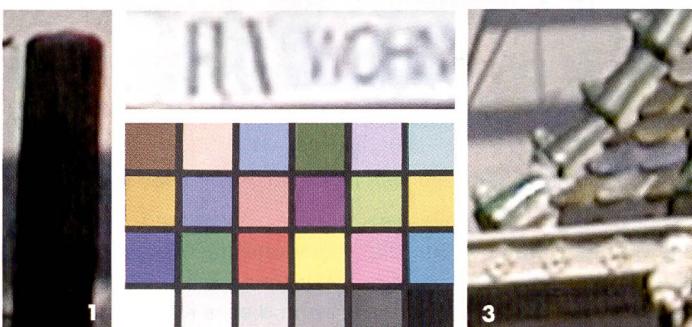
**Graubalance:** neutral, leicht violett  
**Farbwiedergabe:** neutral, gelb etwas schwach  
**Schärfeleistung:** mittel bis gut  
**Kontrastwiedergabe:** etwas hoch  
**Sättigung:** etwas hell  
**Detailzeichnung:** sehr gute Schärfe  
**Schattenezeichnung:** undifferenziert  
**Randzone:** wenig Farbsäume  
**Rauschen:** gering

## Fujifilm FinePix 6900Z



### Bildbeurteilung

**Graubalance:** gut, leicht gelblich  
**Farbwiedergabe:** blau sehr differenziert, rot zu schwach  
**Schärfeleistung:** mittel  
**Kontrastwiedergabe:** zu niedrig  
**Sättigung:** gut  
**Detailzeichnung:** Schärfe genügend  
**Schattenezeichnung:** bläulich-hell  
**Randzone:** sehr wenig Farbsäume  
**Rauschen:** relativ stark



Die Epson PhotoPC 3100Z ergibt mit ihrem 3,3 Mpix-Chip und dem Epson HyPict Zoommodus eine interpolierte Bilddatei bis 4,8 MB und weist dabei ein erstaunliches günstiges Rauschverhalten auf. Das sind genügend Daten für einen Farbausdruck im Format DIN A3. Die Kamera ist mit der neuen «Print Image Matching Technologie» ausgestattet, welche die Druckqualität auf einem sehr hohen Level unterstützt.

Die Bildqualität der Epson PhotoPC 3100Z fällt durch einen relativ hohen Kontrast aus, den höchsten der getesteten Modelle. Das ergibt zwar

brillante Bilder, kann jedoch in Grenzbereichen zu Detailverlusten in Lichter- oder Schatten führen. Die Schärfe der Kamera wirkt allgemein gut, was neben dem Objektiv auf den beschriebenen hohen Kontrast zurückzuführen ist. Die Farbwiedergabe ist sehr angenehm, obwohl die Testtafel verrät, dass die Farben eine geringe Gelbdominanz zeigen, während die Grauskala eher leicht gegen violett tendiert. Die Bedienung der Kamera ist verhältnismässig einfach und logisch. Versierte Benutzer werden es schätzen, dass relativ viel manuell eingestellt werden kann.

Interessant an der Finepix 6900Z ist der fujieigene Super-CCD-Chip, der gegenüber den üblichen Bildsensoren mit seiner diagonalen Anordnung eine bessere Flächendeckung, einen besseren Störabstand und Dynamikbereich erzielt. Die Fujifilm FinePix 6900Z fällt durch eine warme, leicht gelbliche Farbwiedergabe auf; das führt zu einer sehr guten Wiedergabe der Hauttöne. Die Kontrastleistung ist eher flach, was eine gute Lichter- und Schattenezeichnung bewirkt, die den Bildern viel verarbeitbare Tonreserve vermittelt. Auffallend ist die ausgezeichnete Differenzierung der

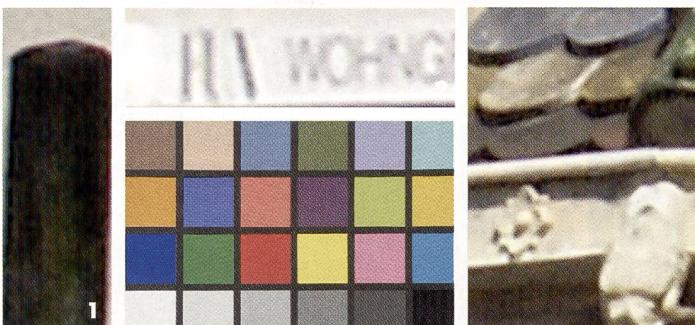
Blautöne, während Rotwerte zu Gelb wiedergegeben werden und eher flach wirken. Wünscht man knallige Rottöne, so bleiben diese der Nachbearbeitung vorbehalten. Die Schärfeleistung des Sechsfachzooms ist beachtlich mit auffallend geringen Farbsäumen. Gegenüber dem Vorgängermodell hat Fuji bei der neuen Finepix 6900Z auf die Empfindlichkeiten entsprechend ISO 125 und ISO 800 verzichtet. Die Handhabung der Kamera ist sehr logisch, und die Bedienungselemente sind ergonomisch angeordnet. Die Bedienungsanleitung ist sehr knapp gehalten.

## Minolta Dimage 7



### Bildbeurteilung

- **Graubalance:** leicht gelblich
- **Farbwiedergabe:** leicht verschwärzlich, Blautöne sehr differenziert, gelb etwas schwach
- **Schärfeleistung:** sehr gut
- **Kontrastwiedergabe:** ausgewogen
- **Sättigung:** sehr gut
- **Detailzeichnung:** sehr gute Schärfe
- **Schattenzeichnung:** sehr gut
- **Randzone:** relativ wenig Farbsäume
- **Rauschen:** gering



Die Minolta Dimage 7 war die eigentliche Initialzündung zu diesem Test. Wie wirken sich die knappen 5 Megapixel des neuen Sony-Chip auf das Bild aus? Um die Antwort vorweg zu nehmen: Erwartungsgemäß liefert die Dimage 7 eine sehr gute Datenqualität, die eigentlich nur durch eine leichte Verschwärzung der Farben getrübt wird. Die eher warme, leicht gelbliche Farbwiedergabe wirkt bei den meisten Sujets sehr angenehm. Besonders gut ist die Differenzierung von Blauwerten, während Gelb eher etwas blass ausfällt. Die Schattenzeichnung ist überraschend

gut, mit viel Detailreichtum und einem sehr geringen Rauschen. Das Siebenfachzoom, das mit vergleichbaren 28 mm bei Kleinbild den grössten Bildwinkel aller Kameras des aktuellen Marktes aufweist, ergibt eine sehr gute Schärfenzeichnung mit relativ geringen Farbsäumen. Die Bedienung der Dimage 7 ist sehr logisch aufgebaut und ermöglicht viele manuelle Einstellungen. Die Bedienungsanleitung ist etwas spärlich und beschränkt sich auf den Ersteinsatz. Wer mehr wissen will, muss die mitgelieferte CD konsultieren; dort wird dann beachtlich ausführlich.

## Nikon Coolpix 995



### Bildbeurteilung

- **Graubalance:** gut, leicht rötlich-violett
- **Farbwiedergabe:** neutral, ganzer Farbraum ausgewogen und sehr differenziert
- **Schärfeleistung:** gut
- **Kontrastwiedergabe:** ausgewogen
- **Sättigung:** gute Farbsättigung
- **Detailzeichnung:** gute Schärfe
- **Schattenzeichnung:** gut
- **Randzone:** mit Farbsäumen
- **Rauschen:** gering



Die Nikon Coolpix 995 rundet den Test mit einer bekannten Grösse ab, gehört sie doch zu den beliebtesten Digitalkameras der Profiszene. Nikon ist ihrem einzigartigen Grundprinzip des Schwenkobjektivs nach den Modellen Coolpix 900, 950, 990 auch bei der neuesten 995 treu geblieben, das für interessante und aussergewöhnliche Perspektiven äusserst sinnvoll und nützlich ist. Gegenüber dem Vorgängermodell 990 unterscheidet sich die 995 durch ein Vierfachzoom, eine kürzere Verschlusszeit von 1/2300 s, 5-Feld-Spot-Autofokus und einen Aufklappblitz. Die Farb-

wiedergabe der Coolpix 995 ist über den gesamten Farbraum sehr ausgewogen, mit einer hohen, jedoch nicht übermässigen Farbsättigung und einem geringen Rauschen in den Schatten. Lediglich die verhältnismässig starken Farbsäume trüben den positiven Eindruck etwas. Auch die Schärfeleistung scheint gegenüber den früheren Dreifachzooms deutlich besser geworden zu sein; dies bei einer sehr detailreichen Kontrastwiedergabe. Die Bedienung erscheint auf den ersten Eindruck kompliziert. Je mehr man sich mit der 995 auseinandersetzt, desto logischer entpuppt sie sich.

# 12 praxistest

## Olympus Camedia E10



### Bildbeurteilung

**Graubalance:** neutral-bläulich  
**Farbwiedergabe:** ausgewogen, leicht bläulich, gelb etwas schwach  
**Schärfeleistung:** mittel bis gut  
**Kontrastwiedergabe:** etwas niedrig  
**Sättigung:** gering  
**Detailzeichnung:** Schärfe recht  
**Schattenzeichnung:** gut  
**Randzone:** geringe Farbsäume  
**Rauschen:** mittel

## Sony Cybershot S85



### Bildbeurteilung

**Graubalance:** neutral, leicht rötlich  
**Farbwiedergabe:** neutral, differenziert, sehr reine, leuchtende Farben  
**Schärfeleistung:** mittel  
**Kontrastwiedergabe:** niedrig  
**Sättigung:** eher gering  
**Detailzeichnung:** gute Schärfe  
**Schattenzeichnung:** gut  
**Randzone:** geringe Farbsäume  
**Rauschen:** stark



Die Olympus Camedia E10 ist in ihrem Grundkonzept auf den professionellen Anwender ausgerichtet. Sie arbeitet nach dem Prinzip einer Spiegelreflexkamera, wobei der Spiegel durch einen optischen Strahlenteiler ersetzt wurde. Der professionelle Benutzer wird das stabile Gehäuse der Kamera sehr schätzen, die auch einem «Heavy-duty»-Einsatz gewachsen zu sein scheint. Die etwas schwere Kamera liegt sehr sicher in der Hand, und die Bedienungselemente sind ergonomisch und gut erreichbar angeordnet. Im Vergleich zu den anderen Testmodellen ergibt die Olym-

pus E10 eher etwas bläuliche Farben, jedoch mit einer sehr ausgewogenen Farbqualität über den gesamten Farbraum. Unsere Testkamera hatte die Tendenz zu einer leichten Überbelichtung von ca. 1/3 Belichtungsstufe. Das Rauschen verhält sich bei einer guten Schattenzeichnung in üblichem Rahmen. Auch die Schärfeleistung des Vierfachzooms ist gut, jedoch nicht überragend. Die etwas flache Kontrastwiedergabe vermittelt Deatilreserve in Lichtern und Schatten. Die Kamera lässt sich logisch bedienen und bietet viele einstellbare technische Raffinessen.

Die Sony Cybershot S85 ist in technischer Hinsicht insofern ein Durchbruch, als ihr 4 Mpix-Chip (ICX406AQ) bezüglich Grösse und Spezifikationen dem Vorgängertyp ICX252AQ mit 3,1 Mpix entspricht, doch konnte die Pixelgrösse bei gleicher Fläche nochmals reduziert werden. Auf diese Weise konnte bei gleicher Chipgrösse von 7,2 x 5,3 mm die höhere Auflösung 4 Mpix erzielt werden. Aber ein Chip macht noch keine Kamera; farbwiedergabe und Kontrastleistung werden in erster Linie durch die Algorithmen der Kamera bestimmt.

Die Sony Cybershot S85 überrascht durch sehr neutrale Grautöne und leuchtende, sehr saubere Farben. Die Schärfeleistung des Dreifachzooms ist ausreichend bis gut, die Farbsäume halten sich in vorteilhaften Grenzen. Die Kontrastleistung ist eher flach, was sich positiv auf die Schattenzeichnung auswirkt. Allerdings fällt in den Schattenpartien ein starkes Rauschen auf. Die Bedienung der formmäßig einem Kompaktmodell nachempfundenen Kamera wirkt auf den ersten Blick etwas kompliziert, doch bietet die gut abgefasste Bedienungsanleitung Hilfe.

## Fortsetzung von Seite 9

Wippschalter für die verschiedenen Einstellungen angebracht. Der grosse Vorteil der Olympus ist die Einblendung von Daten wie Blende und Verschlusszeit, Autofokus-Korrekturmarkierung, Messverfahren, Weissabgleich und anderes im Sucher – ähnlich wie bei einer analogen Spiegelreflexkamera. Bei Sony

sind die Bedienelemente sehr übersichtlich angeordnet, die Aufnahmemodi können angewählt werden, ohne dass dazu das Auge vom Sucher genommen werden muss. Generell bleibt festzuhalten, dass die Digitalkameras der neuesten Generation durchs Band enorm zugelegt haben, was Bildqualität, Handling und Datenqualität anbelangt. Dennoch bleibt bezüglich der

Farbwiedergabe und der Datenqualität noch immer ein enormes Entwicklungspotential. So fehlen den Kameras noch die Anbindung an ein spezifisches Profil, wie es der Photoshop 6.0 für eine bestmögliche Bildqualität bereits vorschreibt. Color Management ist angesagt, wenn man mehr will als einfach auf dem Heimdrucker schöne Bildchen ausdrucken.

Ob der Pixelgigantismus weiter geht? Er wird, aber lediglich in einem höheren Preissegment. Es sind vor allem Profis, nichtfotografische Berufsanwender und engagierte Amateurfotografen, die Topmodelle verlangen. Das Gros der Anwender dürfte sich mit 2,1 bis 3,3 Mpix zufrieden geben, weil die meisten Bilder doch nur in Albumfotogröße ausgegeben werden.

## 3,3 - 5,2 mpix Die technischen Daten auf einen Blick



<b>Bedienung</b>	●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●
<b>Bedienungsanleitung</b>	●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●

Zeichenerklärung: ● = schlecht, ●●●●● = sehr gut., Angaben ohne Gewähr.

# DURACELL® ULTRA M3 PHOTO Technology



Die kraftvollste  
Duracell Foto-Lithiumbatterie  
aller Zeiten!

NEU!  
für Digitalkameras

Neu mit bahnbrechender M3-Technologie

für noch **Mehr** Fotos und eine schnellere Blitzbereitschaft

**Mehr** Umsatz und Ertrag

**Mehr** Werbeunterstützung und stärkere Abverkäufe

Von führenden Kameraherstellern empfohlen

**AGFA**

**Canon**  
Imaging across networks

**CASIO**



**Nikon**

**OLYMPUS**