www.praktiker.at
62. Jahrgang
ITM
P.b.b. ● Erscheinungsort Wien
PTA-Zulassung: GZ 02Z031497 M
Verlagspostamt 1070
Testlabor-, Testredaktion-Bericht-Spezial
ISSN 0032-6755

praktiker

MULTI MEDIA & ELEKTRONIK

praktiker BESTENLISTE
www.praktiker.at/bestenliste

BESTENLISTE

Extrem-Tele-Zoom-Digitalkamera

Panasonic Lumix DMC-FZ50

Bild: Felix Wessely

Impressum

Bericht von Testlabor, Testredaktion aus:
ITM praktiker – Internationales Technik Magazin, Nr. 8/2006
Medieninhaber, Herausgeber und Verleger:
Felix Wessely, Praktiker Verlag, A-1072 Wien, Apollogasse 22
Tel. +43 (1) 526 46 68, eMail: office@praktiker.at, Website: www.praktiker.at
Haftungsausschluss: Die Testberichte wurden sorgfältig erstellt; für Richtigkeit und Vollständigkeit kann jedoch keine Haftung übernommen werden.
© 2006 Felix Wessely, Wien, Österreich

Über Bestenliste, Nutzungsbedingungen

Die „ITM praktiker Bestenliste" beinhaltet die jeweils aktuell besten Produkte nach bestem Wissen und Erkenntnisstand von Redaktion und Testlabor des „ITM praktiker". – **Nutzungsbedingungen** dieses Auszugs aus „ITM praktiker" (Testbericht über Produkt aus „Bestenliste"): Gestattet sind (1.) die Weitergabe an **dem Versender persönlich bekannte Personen** in kompletter, unveränderter digitaler Form und (2.) die Verwendung der kompletten unveränderten Titelseite (diese Seite) allein (auch stark verkleinert z.B. in Werbung) und (3.) ein Link von einer allgemein zugänglichen Stelle (z.B. Webseite) zum Original-Speicherort unter www.praktiker.at. Jede weitergehende auch auszugsweise Verwendung nur nach **vorheriger schriftlicher Genehmigung** des Verlegers.

Aktuelle Produkte der „ITM praktiker Bestenliste" aus Audio, Heimkino, Video, PDA, Handy, Navigation, Imaging, Multimedia:
www.praktiker.at/bestenliste

Panasonic DMC-FZ50 Lumix 12-fach-Zoom-Kamera

Stabilisierter Riesen-Rüssel bewertet intelligent Bewegungen

Die FZ-Serie von Panasonic hat inzwischen schon Tradition. Bislang ist jährlich ein neues Modell dieser Serie herausgekommen. Das neue Modell für diesen Herbst / Winter heißt DMC FZ50. Bedeutende Änderungen gegenüber dem Modell DMC-FZ30 vor etwa einem Jahr – Test in praktiker Nr. 9 / 2005 – sind die neue Version des Bildprocessors, der nun höhere Lichtempfindlichkeit resp. reduziertes Rauschen zeigt, ein Modus für „Intelligentes ISO" wofür Bewegungen einzelner Objekte ausgewertet werden, ein Wide-VGA-Modus für größere Videobilder im Breitwand-Format 16:9 sowie eine um fast ein Drittel erweiterte Arbeitsdauer pro Akku-Ladung. Eine eher geringfügige Änderung ist der Bildsensor von 8 auf 10 Mpx. – praktiker hatte die Panasonic Lumix DMC-FZ50 ausgiebig getestet und berichtet.

Panasonic bleibt mit der „zweistelligen" FZ ihrer Linie treu, die zumindest seit dem zweiten Modell schon sehr ausgereift ist. Änderungen der Folgemodelle sind also jeweils die durch die bessere verfügbare Technologie bedingten Verbesserungen. Eine sehr wesentliche Änderung, die mit der Entwicklung der Technik nichts zu tun hat war bei der FZ30 der schwenkbare Monitor, der auch bei der FZ50 beibehalten wurde. Das diesbezüglich bemerkenswerte Detail der FZ50 ist eine individuelle Taste für die individuell eine Funktion aus einer größeren Zahl ausgewählt werden kann. Auch können nun Systemblitzgeräte mit TTL-Belichtungsmessung eingesetzt werden.

Leica Lumix DMC-FZ50 ist eine üppig ausgestattete Kamera mit Tele-Zoom. Dieses neue Modell aus einer Serie erkennt Bewegung im Bild und steuert die Verschlusszeit abhängig vom Tempo

Über einen Schuber (Pfeil) ausklappbarer Blitz. Über den dahinter liegenden Blitzschuh für externe Blitze gibt es auch TTL-Steuerung

Beibehalten wurde das exzellente Objektiv, die Bedienlogik und insgesamt das Gehäuse. Da es bei der FZ50 keine Änderungen gibt, die sich äußerlich bemerkbar machen, schaut die Kamera nahezu bis auf den Schriftzug gleich aus wie die zuletzt aus dieser Serie von praktiker getestete FZ30. Wie auch die FZ30 ist die FZ50 wahlweise in den Gehäusefarben Titan-Silber oder Schwarz erhältlich.

10 Megapixel

Die Lumix FZ50 ist mit einem neuen 10-Mpx-CCD-Sensor und 12-fach-Zoom 2,8-3,7 / 35-420 mm (KB äquiv.) ausgestattet. Die Leistung des Objektivs ist äußerst bemerkenswert. Typischerweise sind 12-fach-Zooms schon eher schwächer. Allerdings wären freilich 8 Mpx auch weiterhin ausreichend gewesen. 10 Mpx sind hinsichtlich der Fläche eher bedeutungslos größer.

Weiterhin wird von Panasonic die Marketing-Idee „Erweitertes Optisches Zoom" stark hervorgehoben. In diesem Modus bedeutet ein zusätzlicher Digital-Zoom ein jeweils kleineres Bild. Es werden dabei nur Pixel aus dem zentralen Bereich des Sensors genutzt. Es wird also das Bild nicht digital aufgeblasen sondern von vornherein nur ein Ausschnitt entsprechend kleiner aufgenommen. So ergeben sich Zoomfaktoren von 13,4x mit 8 Megapixel, 17,1x für 5 Megapixel und 21,4x mit 3 Megapixel (max. 749 mm Brennweite). Mit

dem selben Ergebnis kann man – bei jeder beliebigen Kamera – freilich nachträglich Ausschnitte aus Bildern verwenden.

Das Cockpit: Hinten der zugeklappte schwenkbare LCD-Monitor. Für alle wesentlichen Funktionen gibt es separate Tasten

Intelligente ISO-Steuerung

Der OIS-Bildstabilisator – der in allen Lumix-Kameras enthalten ist – prüft 4000 mal pro Sekunde und korrigiert eine unruhige Kamerahaltung in Echtzeit durch Gegenbewegung eines Linsenelements. Mit OIS verlängert sich die Freihandgrenze für Aufnahmen mit langen Belichtungszeiten um zwei bis drei ganze Verschlusszeiten-Stufen; also vierfach bis achtfach so lange Verschlusszeit ist damit unter selben Bedingungen ruhig zu halten.

Das Problem beim Bildstabilisator ist, dass er freilich zu längeren Verschlusszeiten verführt. Daraus wiederum resultiert, dass sich bewegende Objekte im Bild verwischt dargestellt werden. Wie von **praktiker** bereits ausführlich erläutert, ersetzt der Bildstabilisator freilich – bis zu einem gewissen Grad – das Stativ, aber zaubert freilich keine kürzeren Verschlusszeiten.

Gegen diese – möglicherweise unerwünschten Wisch-Effekte – hilft „Intelligent ISO Control“ IIC. IIC analysiert das Motiv, und wenn es eine Bewegung erkennt, erhöht es automatisch die Empfindlichkeit, damit die Bewegung mit einer kürzeren Belichtungszeit quasi eingefroren werden kann. Unbewegte Motive werden dagegen mit niedrigem ISO-Wert in bestmöglicher Qualität aufgezeichnet. So unterdrückt die neue Lumix FZ50 recht effektiv Unschärfen jeder Art unter den verschiedensten Aufnahmebedingungen. IIC lässt sich freilich abschalten. Also ein beabsichtigtes Verwischen von bewegten Objekten – eben um diese Bewegung zu symbolisieren – ist weiterhin möglich.

TECHNISCHE DATEN

Panasonic Lumix DMC-FZ50

Digitalkamera mit 12-fach-Zoom, Bildstabilisator, 10-Mpx-CCD, schwenkbarem LCD-Monitor, Einstellringen für Zoom, Fokussierung am Objektiv.

- Bildsensor: 1/1,8-Zoll-CCD, 10,4 Mpx (10,1 Mpx eff.) mit Primär-Farbfilter
- Bildformate Standbild: 4:3-Format: 3648 × 2736 px, 3264 × 2448 px, 2560 × 1920 px, 2046 × 1536 px, 1600 × 1200 px; 3:2-Format: 3600 × 2400 px, 3248 × 2160 px, 2560 × 1712 px, 2046 × 1360 px; 16:9-Format: 3584 × 2016 px, 3072 × 1726 px, 1920 × 1080 px
- Bildformate Video jeweils mit 10 od. 30fps: 4:3-Format: 640 × 480 px (VGA), 320 × 240 px; 16:9-Format: 848 × 480 px (Wide-VGA)
- Dateiformat Standbild, Qualitätsstufen: RAW, JPEG Fein, JPEG Standard
- Dateiformat Video: Quicktime Motion-JPEG mit WAV-Audio
- Objektiv: F2,8-3,7/ 7,4-88,8 mm (äquiv. KB: 35-420 mm), 14 Linsen in 10 Gruppen inkl. 3 asphärischen Oberflächen und 1 ED-Linse; Manueller Zoomring; Erweitertes Optisches Zoom: 13,4 x für 8MP, 17,1x für 5MP, 21,4x für 3MP (4:3), Digital-Zoom 4x
- Bildstabilisierung: optischer Bildstabilisator OIS (Mode 1/Mode 2) und gekoppelt mit ISO-Steuerung
- Fokussierung: Autofokus: 9-Punkt/3-Punkt Highspeed/1-Punkt (Großfeld) normal oder Highspeed/Spot, Einzel- oder kontinuierliche Fokussierung, Weitwinkel ab 30 cm, Tele ab 200 cm bis Unendlich, Makro: Weitwinkel ab 5 cm, Tele ab 200 cm, manuelle Fokussierung über Fokussierring am Objektiv, Fokusspeicher durch Antippen des Auslösers, Autofokus-Hilfslicht
- ISO-Empfindlichkeit: Auto, „intelligent ISO“, ISO 100, 200, 400, 800, 1600, Hochempfindlichkeits-Modus bis ISO 3200
- Belichtungszeiten: 1/2000 bis 60s (manuell) (bis 8s: A/S, bis 1s: P, bis 1/4s: Auto)
- Blendenwerte: WW: F2,8-11, Tele: F3,7-11
- Belichtungsmessung, Charakteristik: variable Mehrfeldmessung, mittenbetont integral, Spot
- Belichtungssteuerung: Programm-, Blenden-, Zeitautomatik, manuelle Nachführmessung, Belichtungsspeicher durch Antippen des Auslösers, manuelle Korrektur ±2 EV in 1/3-Stufen, Belichtungsreihenautomatik (3 Aufnahmen mit ±1/3, 2/3 oder 1 EV)
- Motivprogramme: SCN (Porträt, Sport, Landschaft, Nacht-Landschaft, Panning (Langzeit-Wischeffekt), Nacht-Porträt, Feuerwerk, Party, Schnee, Baby 1, Baby 2, Strand, Schöne Haut, Speisen, Sternenhimmel, Kerzenlicht und Hochempfindlichkeit), Individualeinstellung, Video
- Weißabgleich: Auto/Manuell (Fest-Einstellungen Sonne, Wolken, Schatten, Halogen, Blitz, manuell), manuelle Fein-Einstellung ±1500K in 150K-Stufen (außer in AUTO)
- LC-Display: frei schwenkbares polykristallines 2-Zoll-TFT-LCD, 207.000 Pixel, Bildfeld ca. 100 %
- Okularsucher: 235.000 Pixel, Dioptrienkorrektur, Bildfeld ca. 100 Prozent
- integrierter Blitz: übliche Modi, separate Blitz-Belichtungskorrektur
- Externer Blitzanschluss: Blitzschuh (TTL Auto)
- Serienbilder: 2 oder 1 fps bei voller Auflösung; max. 5 Bilder (Standard) oder 3 Bilder (fein) in Folge; kleinere Formate: unlimitiert
- Speichermedium: SD-, SDHC- oder Multimedia-Card (SD-Card 32 MB mitgeliefert)
- Mikrofon und Lautsprecher integriert
- Anschlüsse: USB, AV-Ausgang (NTSC / PAL), ext. Speisung, Kabelfernbedienung (nicht dabei)
- Speisung: Lithium-Ion-Akku 7,2 V / 710 mAh (ca. 350 Aufnahmen pro Akku-Ladung lt. CIPA-Standard)
- Gehäusefarben: Titanfarbe oder Schwarz

Abmessungen . . . . . 141 × 86 × 142 mm
Gewicht, betriebsbereit . . . . . 734 g

Preis (Größenordnung) . . . . . 680 EUR

praktiker kurz & wichtig

Elektro- & Elektronikschrott: Neues Gesetz seit 1.8.

Für Unternehmen und Einrichtungen, die Elektro- und Elektronikaltgeräte sammeln bzw. entsorgen, gelten seit 1. August neue Anforderungen. Die Festlegungen finden sich in der aktualisierten Neuausgabe der ÖNORM S 2107.

Grundlage dafür ist das Abfallwirtschaftsgesetz 2002 – AWG 2002. Es legt in seinen Zielen und Grundsätzen fest, dass Abfallmengen und Schadstoffgehalte so gering wie möglich zu sein haben (Abfallvermeidung), Abfälle zu verwerten sind, soweit das ökologisch zweckmäßig und technisch möglich ist (Abfallverwertung), und nicht verwertbare Abfälle so zu behandeln sind, dass ihre festen Rückstände reaktionsarm und bei Bedarf konditioniert geordnet abgelagert werden können (Abfallbeseitigung).

Zur Erreichung dieser Ziele haben sowohl Hersteller, Handel und Konsumenten, aber auch Abfallsammler und Abfallbehandler beizutragen. Mit dem Inkrafttreten der Elektroaltgeräteverordnung und der Abfallbehandlungspflichtenverordnung war die Neufassung der Anforderungen an Lagerung, Transport und Behandlung von elektrischen und elektronischen Altgeräten erforderlich. Eine für den Anwender wesentliche Hilfestellung dabei ist die Auflistung der Sammel- und Behandlungskategorien, basierend auf der Novelle der Abfallverzeichnisverordnung.

Diese ÖNORM S 2107 ist erhältlich beim ON Normungsinstitut:
www.on-norm.at
oder Tel. +43 (1) 213 00-0. praktiker

Hier zur Anschauung, was ein 12-fach-Zoom bewirkt: Links das Bild mit Anfangsbrennweite, rechts volle Tele-Stellung (ohne Digital-Zoom). Bemerkenswert ist übrigens besonders bei der Tele-Aufnahme die Überstrahlungsfestigkeit, erkennbar an den Fernsehantennen

Die Arbeitsweise von IIC: Das gesamte Bildfeld wird in vier Zonen unterteilt, deren Inhalt separat auf Veränderungen analysiert wird. Auf diese Art wird also ermittelt, wie schnell sich ein Objekt bewegt. Aufgrund dessen wird die erforderliche Verschlusszeit ermittelt. Um wiederum diese Verschlusszeit erreichen zu können wird die ISO-Empfindlichkeit automatisch hochgeregelt. Die Erkennung funktioniert sehr treffsicher. Es ist klar, dass trotz aller Fortschritte beim Herausrechnen des Bildrauschens ein Bild mit höherer ISO-Empfindlichkeit immer eine schlechtere Qualität hat als ein Bild mit kleinerer ISO-Empfindlichkeit. Wichtiger als das Rauschsignal-Zählen ist aber immer noch das Motiv. Dieser Anspruch wird mit IIC erfüllt.

Rauschminderung bei High-ISO

Wie die Bewegungsanalyse ist auch der verbesserte Algorithmus zum Herausrechnen des Rauschsignal-Anteils eine weiterentwickelte Funktion der im neuen Venus Engine III-Bildprocessor. Dieser erlaubt die Nutzung höchster Empfindlichkeiten bis zu ISO 1600 bei voller Auflösung dank deutlich verbesserter Rauschunterdrückung. Bei ISO 1600 sind die Aufnahmen zwar nicht wirklich zum niederknien, aber die Verbesserung gegenüber der Vorversion ist sehr wohl deutlich erkennbar. Wunder sind aus physikalischen Gründen nicht möglich.

Zusätzlich wird durch den Bildprocessor nun störendes Rauschen in Farb- und Helligkeitsrauschen unterschieden. Darauf jeweils speziell abgestimmte Rauschminderungsprozesse sorgen dann dafür, dass die störenden Effekte am Ende bestmöglich reduziert sind. Luminanz-Rauschen ist um 60 Prozent, und Chroma-Rauschen wurden um 70 Prozent reduziert, sagt man bei Panasonic. In ISO-Stufen ausgedrückt, kann man sagen, dass ISO 1600 nun fast so gut ist wie ISO 800 beim Vormodell. Und das ist wohl beachtlich.

Zusätzlich gibt es übrigens noch einen „Extra-High-ISO"-Modus mit kleinerer Bildgröße, der ISO 3200 auch noch ermöglicht. Derartige Empfindlichkeits-Abenteuerlichkeiten sollten generell auf jene Fälle beschränkt werden, wo das die letzte Möglichkeit ist, zu einem brauchbaren Ergebnis zu kommen. Es ist aber großartig, dass diese Möglichkeit gegeben ist und die Ergebnisse auch bei ISO 3200 durchaus brauchbar sind. Bei Kleinbildfilm sind übrigens die Ergebnisse bei so hoher ISO-Empfindlichkeit in der Regel deutlich schlechter als die Ergebnisse mit der FZ50; was aber in diesem Grenzbereich sehr von der Entwicklungstechnik und dem verwendeten Filmmaterial abhängt.

Zugleich werden dabei auch Farbfehler korrigiert und so die sonst besonders bei Teleaufnahmen oft störenden Farbsäume an Motivkanten weitestgehend eliminiert. Es gibt also eine digitale Korrektur von Chromatischer Aberration und Vignettierung. Ob dafür das Bild analysiert wird und entsprechend gegengesteuert, oder ob die Rest-Abbildungsfehler des Objektivs vorprogrammiert sind, konnte von **praktiker** leider nicht in Erfahrung gebracht werden. Venus Engine III wird freilich in allen neuen Lumix-Kameras eingesetzt.

Blitzschnell für Aufnahme bereit

Trotz verbesserter Leistung benötigt Venus Engine III nur 80 Prozent der Energie von Venus Engine II, so dass mit einer Akkula-

Der seit dem letzten Modell neue schwenkbare LCD-Monitor kann nun in einem weiteren Bereich geschwenkt werden, wodurch beispielsweise Überkopf-Aufnahmen nun noch komfortabler möglich sind

dung nun etwa 350 Aufnahmen möglich sind. Durch ihre Fähigkeit, verschiedene Prozesse parallel zu verarbeiten, beträgt die Auslöseverzögerung mit Venus Engine III – sofern bereits alle Einstellungen vorgenommen sind – nur noch 9 ms und ist damit eine der schnellsten Kameras. Die Zeit bis zur nächsten Aufnahme liegt – wiederum: wenn nichts mehr eingestellt werden muss – bei nur 0,8 s. Dazu kommt eine extrem kurze Spanne zwischen Einschalten und erster Aufnahme, die bereits nach etwa 0,7s gemacht werden kann.

Verbesserung für manuelle Einstellung

Große, griffige Ringe am Zoom erlauben bei der FZ50 eine schnellere und präzisere manuelle Brennweitenwahl und Entfernungseinstellung als mit indirekten Tasten oder Hebeln, wie sie bei vielen Kompaktkameras eingesetzt werden. An der Kamera erlauben zwei Einstellräder im direkten Zugriff von Zeigefinger und Daumen die schnelle Zeit- und Blendenwahl.

Eine neue Funktionstaste bietet schnellen Zugriff auf oft genutzte Einstellungen für Bildgröße, Belichtungsmessung, Autofokus-Feld, Weißabgleich und ISO-Werte. Welche dieser Funktionen man auf diese Taste legen will, kann man im Menü einstellen.

Individuelle Einstellungen speichern

Eine weitere Verbesserung ist die Speichermöglichkeit individuell bevorzugter Einstellungskombinationen für spezielle Aufnahmebedingungen, die damit schnell wieder hergestellt werden können.

Ein differenzierterer manueller Weißabgleich ist jetzt wie schon bei der Top-Spiegelreflex Lumix L1 in einem Koordinatensystem mit horizontaler Amber-Blau- und vertikaler Grün-Magenta-Achse möglich. Ein zusätzlich zu den anderen Anzeigen einblendbares Gitternetz über Sucher- oder Monitorbild erleichtert die Kameraausrichtung („gerader Horizont“) und Bildkomposition.

Schwenkmonitor und Okularsucher

Das LC-Display mit 5 cm Diagonale (2 Zoll) und 207.000 Pixel ist etwas weiter dreh- und schwenkbar als bei der FZ30 und erleichtert so Aufnahmen aus Über-Kopf- und Boden-Perspektiven. Durch Pixelbündelung bleibt das Bild auch unter schlechten Lichtverhältnissen gut erkennbar; also dann, wenn das Bild mitunter bereits grieslig würde. Es werden dafür mehrere Einzelsensoren zusammengeschaltet und solcherart eine höhere Lichtausbeute erzielt. Das Sucherbild braucht die vollen 10 Mpx sowieso nicht.

Bei sehr heller Umgebung sorgt die Power-LCD-Funktion durch eine Helligkeitsanhebung um 40 Prozent für ein besser erkennbares Bild.

Auch der elektronische Sucher bietet ein 235.000 Pixel scharfes Bild und erlaubt die unmittelbare Kontrolle von Weißabgleich, Belichtung mit Histogramm sowie der Schärfentiefe.

Mit 235.000 px ist eine Beurteilung der Bildschärfe schon recht gut möglich; wenngleich nicht so gut wie bei einer Mattscheibe einer SLR. Allerdings – worauf von **praktiker** bereits mehrfach hingewiesen wurde –, bei einer SLR wird eine Hilfsmessung eingesetzt, während bei den Kameras mit Sucherbild vom Hauptsensor über den Aufnahmesensor exakt das Bild so analysiert werden kann, wie es aufgenommen wird. Fehlfokussierung durch falsch positionierte Elemente eines SLR-Suchers ist damit ausgeschlossen.

Griffgünstig an der linken Seite des Objektivs wird der Betriebsmodus für die Focussierung eingestellt

Schneller Autofokus

Je nach Motiv lässt sich der Autofokus der Lumix FZ50 durch die Wahl von 9-Punkt-, 3-Punkt-Highspeed-, 1-Punkt (Großfeld) normal oder Highspeed- sowie Spot-Autofokus anpassen. Das Spot-Messfeld kann frei aus den 9-AF-Feldern gewählt werden. Bei wenig Licht unterstützt ein AF-Hilfslicht das System.

Videos auch in 16:9 Wide-VGA

Neben normalen VGA-Videos (640 × 480 px) mit 30fps erlaubt die Lumix FZ50 auch die Aufnahme im 16:9-Format Wide-VGA (848 × 480 px) mit der gleichen hohen Bild-

Die Beschriftung am Zoomring bezieht sich auf das Kleinbild-Äquvalent der Brennweite

Anschlussfeld auf der linken Seite: Kabel-Fernbedienung, Standard-USB, Speisung

Als Speicherkarten können auch bereits die neuen SDHC-Karten verwendet werden

frequenz zur optimalen Wiedergabe auf 16:9-TV-Geräten. Auch während der Videoaufnahme ist manuelles Zoomen mit dem Zoomring möglich. Auch der optische Bildstabilisator arbeitet während einer Videoaufnahme.

Die Bündelung von Sensorpixeln bei der Aufnahme – also nach dem selben Verfahren wie im Zusammenhang mit dem Sucherbild unter schlechtem Licht – sorgt für ein besonders helles, brillantes Videobild mit besserer Detailzeichnung, reduzierter Gefahr für Moirés und kräftigeren Farben auch unter schlechten Lichtverhältnissen.

Großartige Entwicklungs-Software

Zur Bearbeitung von Bildern wird die Software „Silkypix Developer Studio 2.0 SE“ mit der FZ50 geliefert. Damit lassen sich bei RAW-Bildern verschiedene Faktoren wie Belichtung, Weißabgleich u.a. variieren, um die bestmögliche Bildqualität herauszuholen. Silkypix Developer Studio ist die derzeit beste so genannte Entwicklungs-Software, die universell für Digitalkameras verwendet werden kann mit einem besonders hochwertigen RAW-Konverter und feinfühliger Rauschunterdrückung, wobei man sich mit zahlreichen Parametern zum optimalen Ergebnis vorarbeiten kann.

An die Lumix FZ50 passt das selbe Zubehör wie auch an die FZ30. Darüber hinaus ist der Anschluss externer System-Blitzgeräte mit TTL-Blitzmessung möglich.

Bisherige Kritikpunkte

Von **praktiker** wurde bei der FZ30 eine noch nicht sehr effektive Korrektur von chromatischer Aberration (Farbsäume) bemängelt. Dies ist nun bei der FZ50 deutlich besser geworden. Farbsäume treten nun nur noch sehr schwach auf.

Ebenfalls gab es im Baby-Modus die Möglichkeit, das Geburtsdatum nur eines Kindes einzugeben, was nach unserer Einschätzung zu wenig ist. Nun können zwei Geburtstage eingegeben werden. Es ist aber nicht so selten, dass mehr als zwei Kinder im Kleinkind-Alter sind, wofür man diese Funktion gerne verwendet. Also bitte: Drei oder vier würden wohl für Jeden ausreichen, was wohl kein Problem darstellen dürfte.

praktiker *meint*

Panasonic Lumix DMC-FZ50

Diese schon traditionelle Kamera ist in dieser neuesten Version in wesentlichen Punkten verbessert worden. Es ist nach wie vor die beste Empfehlung für Kameras mit Extrem-Tele-Zoom. Bemerkenswert ist eine weiter beschleunigte Reaktion, was sich vor allem auch in einem der Echtzeit stark annähernden Sucherbild zeigt. Die nun mögliche hohe Empfindlichkeit bei deutlich erkennbar reduziertem Rauschen eröffnet bislang ungünstige Motivsituationen. Die Erkennung von Objekt-Bewegung zur Korrektur der ISO-Empfindlichkeit für dem Motiv angepasste Verschlusszeit funktioniert sehr treffsicher. Insgesamt eine Kamera, zu der kaum mehr ein Wunsch offen bleibt vor allem auch für jene, die gerne manuell einstellen, wofür die Einstellringe für Zoom und Fokussierung regelrecht Freude machen. Die Bildqualität ist nach wie vor exzellent und verblüffend angesichts des großen Zoombereichs.

Samsung Q35 Subnotebook mit 12,1-Zoll-LCD, einem zarten Gewicht von 1,89kg und einer gewaltigen Akku-Arbeitsleistung von bis zu sechs Stunden hat ein besonders robustes Gehäuse für den heftigen Einsatz auf Reisen

Multimedia-Subnote mit Core Duo

Von Samsung gibt es mit dem Q35 ein formschönes und sehr leistungsstarkes Subnotebook. Mit seinem integrierten Intel Core Duo Prozessor T2300 bietet das Q35 nicht nur die einzigartige Kombination von vielfältiger Einsetzbarkeit und Rechenleistung, sondern ist auch in Sachen Gewicht und Abmessungen überraschend.

Das Q35 von Samsung wiegt lediglich 1,89kg, ist nur 27,4 mm dünn und bietet mit seinem 12,1-Zoll-LCD (WXGA)-Display mit SuperBright Glare Technologie und 16:9 Bilddarstellung ein makelloses, helles Bild.

Durch die Integration eines Intel Core Duo Prozessors T2300 werden mit dem Q35 sowohl hohe Rechenleistung als auch Konnektivität bieten. Das robuste Protect-o-Edge-Gehäuse des Q35 beherbergt neben dem starken Intel Core Duo Prozessor T2300 und einem 12,1“ WXGA SuperBright Glare LCD Display auch einen integrierten Super Multi Double Layer DVD Brenner.

Ausgestattet mit dem Microsoft Windows XP Professional Betriebsystem und mit bis zu 6h Akku-Laufzeit im normalen Arbeitsbetrieb ist das Q35 der ideale Begleiter für Business oder Freizeit. Für die drahtlose Anbindung an Datennetze oder Peripherie gibt es alle drei WLAN-Standards, 802.11a, b und g, sowie Bluetooth 2.0. Bemerkenswert ist auch noch die im Q35 eingebaute PCI-Express Gigabit LAN-Lösung, die für eine schnelle, stabile Datennetzverbindung sorgt.

Mit der AV Station Now kann man sich auf dem Q35 unterwegs DVDs, Fotos oder Multimediafiles ansehen oder Musik hören. Dies funktioniert auch ohne gestartetes Betriebssystem und daher besonders Strom sparend. Mit den integrierten 2x2W SRS 3D Sound Lautsprechern wird eine erstaunlich gute Audioleistung geboten. Außerdem sorgt der Prozessor für stark verbesserte Leistungen aller multimedialen Aufgaben. Das robuste Protect-o-Edge-Gehäuse macht das Q35 besonders robust.

Samsung liefert bei der Software Grundausstattung des Q35 seine gewohnt hilfreichen und einfach zu bedienenden Softwarewerkzeuge mit. Mit dem „Network Manager“ ist man schnell und unkompliziert in jedem LAN oder WLAN eingeloggt, „Easy Box“ macht alle wichtigen Systemeinstellungen – BIOS, Bootvorgang, Hintergrund, Sicherheit, Info über Quick Buttons – mit wenigen Mausklicks verfügbar.

Die Software Firstware Recovery Pro macht auf Knopfdruck Sicherungskopien und vereinfacht die Systemwiederherstellung im Bedarfsfall wesentlich. Samsung Update plus bietet Software- und Treiberaktualisierung bequem per Mausklick. praktiker