Zeitschrift: Fotointern : digital imaging
Herausgeber: Urs Tillmanns
Band: 13 (2006)
Heft: 13

Artikel: Die verschiedenen Systeme in Kompaktkameras und was sie können
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-979130

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: 09.07.2025

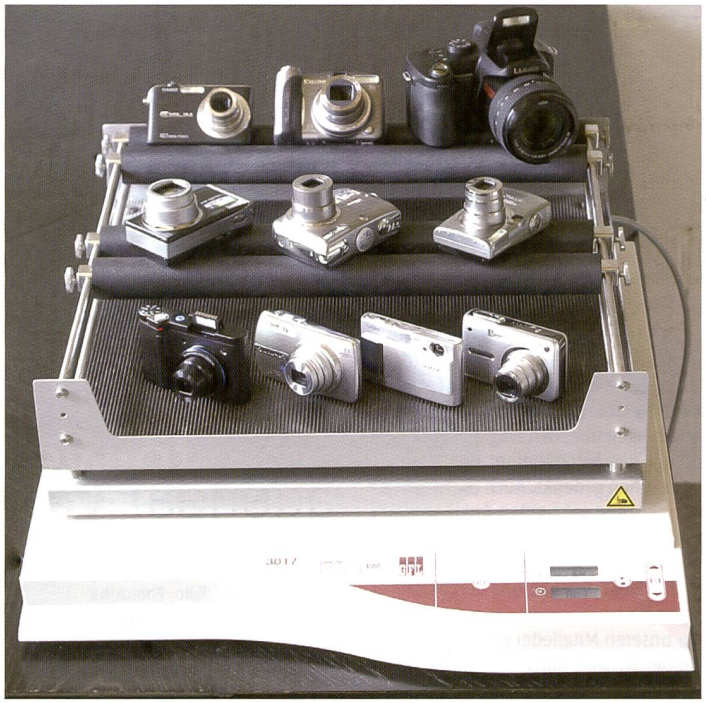
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

bildstabilisation Die verschiedenen Systeme in Kompaktkameras und was sie können

Nicht nur längere Brennweiten, sondern auch die Möglichkeit der besseren Bildqualität durch niedrigere ISO-Zahlen sind gute Gründe für den Einsatz von Bildstabilisationssystemen in Kompaktkameras. Aber wie funktionieren die verschiedenen Systeme? Was sind die Vor- und Nachteile? Wir haben einen Überblick der neuesten Modelle zusammengestellt und Testaufnahmen gemacht.

Zuerst einmal: Wie entsteht ein unscharfes Bild? 1. Entweder das Motiv wurde nicht scharf fokussiert oder ist nach dem Scharfstellen wieder aus dem Fokus geraten bis zur Auslösung, oder 2. Während einer längeren Belichtungszeit hat sich das Objekt bewegt, wodurch es ebenfalls verwischt erscheint, oder 3. Die Kamera wurde während der Aufnahme bewegt, was bei längeren Belichtungszeiten bereits durch die stete leichte Bewegung der menschlichen Hand (Handunruhe) Auswirkungen auf die Bildschärfe hat. Unter Fotografen gilt folgende Faustregel: die Belichtungszeit entspricht der Brennweite in Bruchteilen einer Sekunde. Bei einer Brennweite von 200 mm ergibt sich also eine minimale Belichtungszeit von 1/200 Sekunde, die man noch aus der Hand fotografieren kann. Doch eine so kurze Belichtungszeit braucht entweder viel Licht auf dem Motiv oder eine weit offene Blende. Letzteres hilft natürlich auch nur begrenzt und ist zudem von der Lichstärke des Objektives limitiert, dazu kommt, dass eine offene Blende zu geringerer Schärfentiefe führt, was ja auch nicht immer gewünscht ist. Also bleibt noch der Griff zum Blitzgerät oder Scheinwerfer, eine auch nicht ganz unproblematische Methode, da erstens Einbaublitze nur bis maximal 5 Meter Licht liefern, infolgedessen wird der Hintergrund zu dunkel, zweitens zusätzlich Blitzanlagen aufwändig mitzuschleppen und sehr unspontan einzusetzen sind und drittens zusätzliche Lichtquellen meist das ganze Stimmungslicht versauen.

Der Einsatz der Kamera ab Stativ ermöglicht zwar lange Belichtungszeiten, aber natürlich nur bei unbewegten Objekten. Die Erhöhung der Empfindlichkeit des Sensors (ISO) verkürzt die Belichtungszeit, da dies aber eine rein rechnerische Funktion ist, werden auch alle Bildstörungen (Rauschen) mit hochgerechnet - die Bildqualität sinkt rapide.



Testszenario: Ein Vibrationstisch aus dem Chemielabor versetzt jede der Kameras in die gleiche der Handunruhe nachempfundene Schwingungsfrequenz. Dabei wird einmal mit und einmal ohne Bildstabilisation ausgelöst, bei diffusem Licht für eine etwas längere Belichtungszeit.

Am Anfang waren die SLR-Objektive

Bereits Mitte der 90er Jahre haben verschiedene Kameramarken Bildstabilisierungs-Systeme entwickelt, um das Verwackeln über optoelektronische Systeme zu verhindern. Die meisten dieser Systeme beruhen auf einer Verschiebung eines Linsenelementes im Objektiv, wie beispielsweise bei Canon (Image Stabilizer) und Nikon (Vibration Reduction). Bereits die frühen Systeme (abgesehen von rein mechanischen Bildstabilisierungen z.T. in Ferngläsern) arbeiteten mit Sensoren und einem parallel in der Ebene beweglichen Linsenelement, angetrieben von VCM-Motoren (Schwingspulen in einem Magnetfeld, je nach Steuerstromstärke abgelenkt). Dadurch wird der Lichtstrahl ab diesem Linsenelement konstant ruhig bis auf die Filmebene weitergegeben. Aber der Ausgleich hat seine Grenzen und ist nur auf die Kompensation der Handunruhe, dem leichtern Zittern des Menschen, ausgelegt, das durch das höhere Gewicht der Objektive noch verstärkt wurde. Inzwischen sind die bildstabilisierenden Objektive mit viel kleineren sensorbasierten Steuerungstechniken ausgestattet und die Preise für Objektive mit Bildstabilisation sind in den vergangenen zehn Jahren auf eine vernünftiges «Amateur-Niveau» gesunken.

Neue Systeme mit Sensoren

Die stete Miniaturisierung in der Elektronik hat es den Kamerabauern in den letzten Jahren erlaubt, mittels kleinster Kreiselsensoren die Bewegung bei immer kleineren Kompaktkameras zu messen und somit den Ausgleich noch präziser über die motorische Korrektursteuerung der ausgleichenden Elemente vorzunehmen. Erste Komapktmodelle hatten Canon und Sony bereits vor 5 Jahren im Sortiment. Dabei sind zwei Methoden in den Kompaktmodellen zu unterscheiden: Optische Bildstabilisierung und Bildstabilisierung durch Bewegen des Sensors. Erstere erfolgt bei den meisten Spiegelreflexkameras und einigen Kompaktmodellen im Objektiv selbst bzw. wie beim O.I.S.-System von Panasonic oder in den Canon-Kompaktkameras, wo die Stabiliserungs-Linsen hinter dem Objektiv angebracht sind und so den Lichtstrahl gleich hinter dem Zoom beruhigen.

Der Vorteil des motorisch gesteuerten gegenüber dem rein mechanischen System ist auch, dass man wie beim Panasonic O.I.S. zwischen zwei Funktionsarten wählen kann: permanenter Ausgleich auch schon während der «Zielphase» oder die Stabilisierung erst Sekundenbruchteile vor dem Auslösen vornehmen, wodurch die Linsengruppe aus einer optimalen zentralen Lage heraus agiert und maximale Effizienz erreicht, während bei permanentem Ausgleich das Risiko besteht, dass just im Moment des Auslösens die Linse bereits am Anschlag des Ausgleiches ist und somit das Bild trotzdem unscharf wird.

Anti-Shake-System von Konica Minolta bzw. jetzt Sony

Mit einer ganz anderen Methode verblüffte die Marke Konica Minolta die Fachwelt vor rund drei Jahren: Anstatt den Lichtstrahl zu «beruhigen» bewegt man einfach den Aufnahmesensor mit dem wackelnden Lichtstrahl mit und bekommt so ein scharfes Bild. Dieses System hat zudem den grossen Vorteil, dass kein zusätzliches optisches Element notwendig ist – jede Linse bedeutet nämlich auch Licht- und Schärfeverlust und dass das System bei den Spiegelreflexkameras mit jedem Objektiv kombinierbar ist. Die Anti-Shake-Technologie hat Sony von Konica Minolta übernommen und bietet sie inzwischen sowohl im DSLR-Modell Alpha als auch in den Kompaktmodellen an. Über zwei Gyroskopsensoren wird dabei die Bewegungsrichtung und Beschleunigung der Bewegung des Fotoapparates beim Auslösen gemessen. Ein Mikroprozessor errechnet die Korrekturbewegungen und zwei Piezoelemente verschieben den CCD-Chip nach unten und seitlich. Die Methode ermöglicht das Unterdrücken von Frequenzen von 1 Hz bis 12 Hz, in der Praxis bedeutet das eine rund dreimal längere Belichtungszeit. Im praktischen Beispiel kann also mit einer 1/60 Sekunde fotografiert werden, ideal in Dämmerungssituationen oder in mässig beleuchteten Innenräumen.

Die dritte Methode: grosser Sensor

Ein weitere Möglichkeit, ein ruhiges Bild zu erhalten, besteht darin, das Bild in der Kamera kleiner als die Sensorfläche auf diesen zu projizieren und im Moment des Auslösens somit nur den gerade scharf belichteten Teil zu verwenden. Nachteil: Es wird nicht die ganze Auflösung des Sensors verwendet. Diese Methode ist vor allem bei Videokameras beliebt, die sowieso immer mit einer geringeren Auflösung aufzeichnen als die oder der CCD liefert, so dass auf einem (günstigen) Mehrfach-Megapixel-Chip ausreichend Auflösung ist, um mit dieser Methode zu arbeiten.

Nachträglich rausrechnen

Für Videoaufnahmen gibt es zudem Software, die nachträglich die Bewegung der Bilder durch die Kameraerschütterung ausgleicht, indem jedes einzelne Bild entgegen der Bewegung gerade gedreht wird, die ganze Filmaufnahme wird dadurch ruhig – und schärfer.

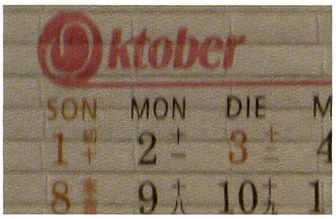
Ebenfalls rechnerisch funktioniert die Bildstabiliserung, die Samsung bei einigen Kompaktkameras sogar in Kombination mit einem optischen Stabilisator einsetzt: Die Kamera macht in kurzer Folge zwei Bilder hintereinander. Das erste Bild nimmt die korrekten Farben auf, das zweite, mit sehr hoher ISO-Zahl und dafür sehr kurzer Belichtungszeit, kann deshalb auch mit sehr wenig Licht ein scharfes Bild erzeugen, allerdings – bedingt durch die hohe ISO-Zahl – ein stark rauschendes und farbverfälschtes. Nun nimmt die Kamera automatisch die Farben des ersten Bildes und kombiniert diese mit den Konturen des zweiten Bildes: Voilà, eine scharfe und stimmungsvolle Aufnahme! Das Ganze geschieht in einem Sekundenbruchteil. Auch Sony setzt auf den doppelten Verwackelungsschutz, wobei die nicht optische Funktion mit der kurzen Belichtungszeit und hoher ISO-Zahl (bis 1000) anschliessend «nur» das Rauschen aus dem Bild herausrechnet.

Fazit

Jedes System hat seine Vor- und Nachteile. Sicher ist aber die Bildstabilisation eine der wichtigsten Erfindungen der letzten Jahre in der Kameraindustrie und hat grosse Zoombereiche in Kompaktkameras erst sinnvoll möglich gemacht. Die Kombination verschiedener Systeme wird dabei fast jeder Aufnahmesituation gerecht, um die Handunruhe weitgehend auszugleichen. Dennoch: der Grossteil der aufgenommenen Bilder wird auch in Zukunft immer noch unscharf sein, denn (siehe oben): bewegte Motive mit wenig Licht aufgenommen verwischen trotzdem und falsche Fokussierung(seinstellungen) kann keine Kamera von selbst erkennen.

Canon A710 IS

ohne Bildstabilisator

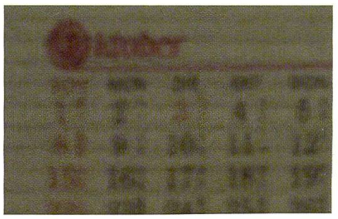


mit Bildstabilisator

Die Canon PowerShot A710 IS ist als erste Kamera dieser Serie mit einem optischen Bildstabilisator ausgerüstet. Sie verfügt über einen 7,1-Megapixel-Sensor und gegenüber der Vorgängerin A700 über neue Funktionen, dazu ein 2,5-Zoll-Display, sechsfach-Zoomobjektiv mit Bildstabilisator (35-210 mm) und einen optischer Sucher.
Das IS-System ermöglicht die Kompensation von bis zu drei Belichtungsstufen und wirkt optimal im Tele- aber auch im Makromodus. Der Bildstabilisator basiert auf der Technik der EF-Objektive des EOS-Systems. Dabei wurde das System für die kompakten Abmessungen der PowerShot-A-Serie optimiert. Der «Bewegungsmelder» liefert bis zu 4000 Signale pro Sekunde, der IS-Prozessor berechnet die präzise Korrektur für die Ausgleichsbewegung des optischen Systems. Als Ergänzung für die Aufnahme von bewegten Motiven und mit wenig Licht erlaubt der High ISO Auto Modus eine Maximalempfindlichkeit von ISO 800 bzw. kürzere Verschlusszeiten.
Optional als Zubehör ist ein Unterwassergehäuse erhältlich – gerade beim Tauchen steht wenig Licht zur Verfügung und der Einsatz des Blitzes ist nicht sinnvoll wegen reflektierenden Schwebeteilchen. Da hilft der Bildstabilisator für scharfe Bilder. Auch zusammen mit dem 1,7 fachen Telekonverter ist die Bildstabilisation optimal. Die PowerShot A710 IS ist ab sofort für CHF 543.– im Handel erhältlich.

Canon Ixus 800 IS

ohne Bildstabilisator



mit Bildstabilisator

Die Digital Ixus 800 IS mit 6,0 Megapixeln ist das Flaggschiff der Ixus-Reihe. Sie vereint ein 4faches optisches Zoomobjektiv mit einem optischen Bildstabilisator. Zusätzlich lässt die Kamera Aufnahmen mit bis zu ISO 800 (automatisch) für Innenaufnahmen ohne Blitz zu. Dass Bildstabilisation nicht nur für grosse Zoombereiche Sinn macht, zeigt sich vor allem auch bei kleineren und leichteren Kameragehäusen, die deutlich anfälliger für Verwacklungen bei manuellen Aufnahmen sind, insbesondere bei schwachen Lichtverhältnissen. Die 800 IS verwendet ebenfalls einen optischen Bildstabilisator, der auch bei den professionellen EF-Objektiven von Canon zum Einsatz kommt. Auch im 2 cm-Makromodus sind stabilere Aufnahmen dank der Bildstabilisation möglich. Das 4fach optische Zoom-UA-Objektiv (Ultra-High Refractive Index Aspherical) hat einen Brennweitenbereich von 35-140 mm. Trotz der kompakten Grösse ist die 800 IS mit einem optischen Sucher und einem 2,5-Zoll-LCD ausgestattet. Neu ist auch ein 16:9 Breitbildformat-Modus (reduziert auf 2816 x 1584 Pixel) möglich. 16 Motivprogramme, unter anderem auch ein Unterwasserprogramm (mit entsprechendem Gehäuse) helfen, optimale Farben und Belichtungsvarianten für die jeweilige Situation herauszufinden. Die Digital Ixus 800 IS ist bereits seit April dieses Jahres im Handel zum Preis von CHF 778.- erhältlich.

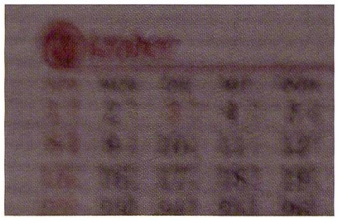
Einer Neuen Erfahrung entgegensehen

NV Life

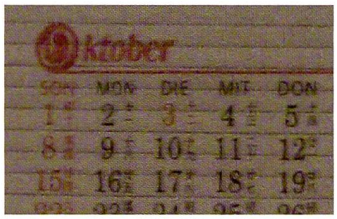
www.samsungnv.ch

SAMSUNG

Casio Exilim Z1000



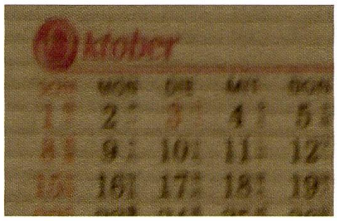
ohne Bildstabilisator



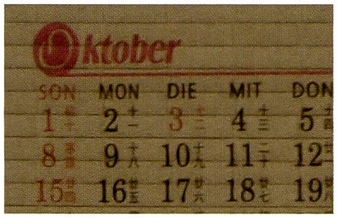
mit Bildstabilisator

Mit der Exilim EX-Z1000 war Casio der erste Anbieter in der 10-Megapixel-Kompaktklasse. Auffallend der sehr schlanken Kamera mit optischem Dreifachzoom ist ausserdem das extra helle 7,1 cm Wide Screen TFT-Farbdisplay, auf dem neue Funktionen wie das simultane Betrachten von Weitwinkel- und Teleaufnahmen möglich sind. Diese Funktion basiert ebenso wie das Digitalzoom auf der extrem grossen Auflösung, so dass verschiedene Ausschnitte mit immerhin bis zu 5 Mpix Auflösung möglich sind. Neu auch die Symbolbedienung an der rechten Seite des Displays. Wie alle Casio-Kameras fällt auch die Z1000 durch einen sehr schnellen Prozessor mit einer Auslösezeitverzögerung von ca. 0,002 Sekunden und einer schnellen Bildwiedergabe mit Intervall von ca. 0,1 Sekunden auf. Casio liefert eine grosse Auswahl an Motivprogrammen «Best Shot», mit einem hochempfindlichen Aufnahmemodus bis zu maximal ISO 3200. Der Anti Shake DSP (Digital Signal Processor) reduziert ein Verwackeln der Bilder, das durch mögliches Zittern der Hände oder eine Eigenbewegung des Objekts verursacht werden kann. Das Casio System ist kein optischer Stabilisator, sondern eine ISO-Empfindlichkeit Anhebung, die zu kürzeren Belichtungszeiten führt. Wie bei allen ISO-basierten Antishake-Systemen sind damit verstärktes Rauschen und Detailverluste verbunden. Die Kamera ist seit Mai für CHF 649.- erhältlich.

Nikon Coolpix P3



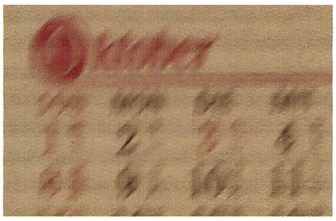
ohne Bildstabilisator



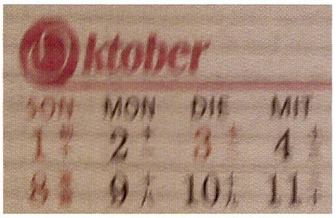
mit Bildstabilisator

Eckdaten der Nikon Coolpix P3 sind eine Auflösung von 8,1 Megapixel, ein 3,5 fach-Zoomobjektiv und das Autofokussystem mit 11 grossen Messfeldern, als Spezialität weist die Kamera eine Wi-Fi-Unterstützung auf, mit der Bilder kabellos zum Rechner oder Drucker übertragen werden können. Der optische Bildstabilisator (VR), ursprünglich für das Nikon-Spiegelreflexsystem entwickelt, gleicht die natürlichen Zitterbewegungen des Fotografen aus und ermöglicht so verwacklungsfreie Aufnahmen auch unter schlechten Lichtverhältnissen. Er arbeitet auch bei Filmsequenzen. Ausserdem verfügt die Kamera über eine Serienbildfunktion mit bis zu 1,8 Bildern/s, Porträt-Autofokus, D-Lighting und erweiterte Rote-Augen-Korrektur. Der Porträt-Autofokus erkennt Gesichter unabhängig von deren Position im Bildfeld und stellt automatisch auf sie scharf, eine praktische Funktion zusammen mit der Bildstabilisation an Partys. D-Lighting rettet zu dunkel geratene Aufnahmen, indem Helligkeit und Detailzeichnung in unterbelichteten Bildpartien optimiert werden, während korrekt belichtete Bereiche unverändert erhalten bleiben. Hinten sorgt ein 2,5-Zoll-LCD-Monitor für gute Übersicht. Der Best Shot Selector wählt automatisch aus einer Serie von Bildern das am besten gelungene aus.
Die Nikon P3 ist seit März dieses Jahres im Handel und kostet CHF 498.-

Olympus mju 750



ohne Bildstabilisator

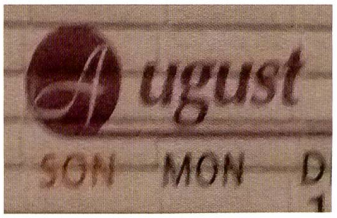


mit Bildstabilisator

Olympus integriert nicht nur die neuesten Technologien, sondern geht bei der Mju-Serie schon seit der Analog-Zeit den Weg der spritzwassergeschützten Kameras. Die µ 750 hat eine Auflösung von 7,1 Millionen Pixeln, ein 6,4 cm grossen LCD, ein 5fach-Zoomobjektiv (36 – 180 mm) und als Unterschied zur µ 740 einen mechanischen Bildstabilisator, der verwackelten Aufnahmen mithilfe eines eingebauten «Gyro-Sensors» vorbeugen soll. Dieser erkennt die Bewegungen der Kamera und gleicht sie durch Anpassen des Sensors entsprechend aus - das System, das von Konica Minolta im Jahr 2003 zum ersten mal angewendet wurde, kommt als absolute Novität in der Olympus Kompaktkamera zum Einsatz. Bei der µ 750 vermeidet zusätzlich die Möglichkeit von Aufnahmen bis ISO 1'600 Bildunschärfen. Die BrightCapture Technologie hilft dabei, selbst bei wenig Licht und mit voller Auflösung Aufnahmen mit besserer Qualität zu erstellen und das typische Rauschen zu vermindern.
Für eine einfache Handhabung stehen 23 verschiedene Aufnahmeprogramme für die gängigsten Fotosituationen zur Verfügung (inkl. Porträtaufnahme, Landschaft, Sport). Auch für die Mju-Serie hat Olympus ein Unterwassergehäuse im Programm für eine Tauchtiefe bis 40 Meter.
Die µ 750 ist ab diesem Monat im Handel und soll CHF 598.- kosten.

Panasonic FZ50

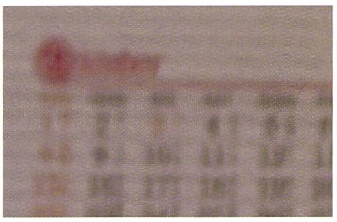
ohne Bildstabilisator



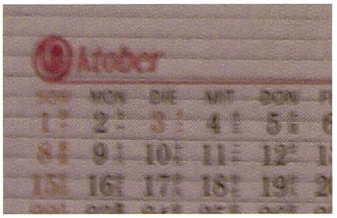
mit Bildstabilisator

Eine Vertreterin der Megazooms ist die neue Panasonic DMC-FZ50 mit einem 12x-Zoom und neu mit 10 Megapixel und einem perfektionierten Bildstabilisator.
Das 12x-Zoom Leica DC Vario-Elmarit 1:2,8-3,7/35-420mm ist besonders lichtstark. Der neue Venus Engine III-Bildprozessor holt das Beste aus der hohen Auflösung heraus und erlaubt nun dank seiner hoch effektiven Rauschunterdrückung das Fotografieren mit bis zu ISO 1600 bei voller Auflösung. Auffallend auch die Kompatibilität mit den neuen schnellen SDHC-Speicherkarten. Zum Schutz vor verwackelten Fotos hat Panasonic als erster Hersteller konsequent auf einen optischen Bildstabilisator gesetzt und alle Kameras damit ausgestattet. Neu ist zum «Optical Image Stabilizer» (OIS), bei dem ein Linsenelement durch einen Gyrosensor gesteuert die Bewegung kompensiert, die «Intelligent ISO Control» (abgekürzt I.I.C.) gekommen, mit einer Maximalempfindlichkeit von ISO 1600. Bei aktiviertem I.I.C. erkennt der Venus Engine III-Bildprozessor Motivbewegungen und wählt automatisch eine höhere Empfindlichkeit mit entsprechend kürzerer Belichtungszeit. Als weitere Verbesserung gegenüber dem Vorgängermodell bietet die FZ50 eine Funktionstaste für den Schnellzugriff auf häufig benötigte Einstellungen wie Bildgrösse, Belichtungsmessung, Autofokus-Feld, Weissabgleich und ISO-Werte. Die FZ-50 ist ab sofort für CHF 998.- erhältlich.

Pentax Optio A10



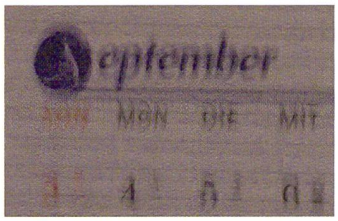
ohne Bildstabilisator



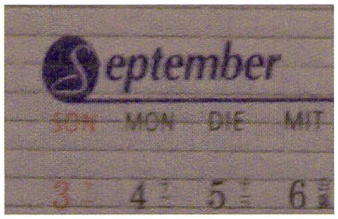
mit Bildstabilisator

Die neue Pentax Optio A10 tritt mit einer Reihe Neuerungen die Nachfolge der Optio S6 an. Der neue optische Bildstabilisator gewährleistet sichere, verwacklungsfreie Aufnahmen. Ausgestattet ist die Kamera mit einem 8 Megapixel 1 1/8 Zoll CCD. Neu ist auch der Bildprozessor ASIC (Application Specific Integrated Circuit), der Funktionen wie Bildspeicherung, -bearbeitung- und -aufbereitung beschleunigt - bei gleichzeitig verbesserter Bildqualität.
Eingebaut wurde auch das Pentax Sliding Lens Systems der zweiten Generation mit optischem Dreifach-Zoom mit einer Brennweite von 38 - 112,5 mm und einer Lichtstärke von 1:2,7 bis 5,2. Die auch manuell einstellbare Empfindlichkeit reicht von ISO 64 stufenweise bis ISO 400. Zusätzlich zu den manuellen Einstellmöglichkeiten stellt die A10 mehr als ein Dutzend Motivprogramme von Sport und Action über Tiere und Blumen bis hin zum Fotografieren bei Kerzenlicht für praktisch jede Aufnahmegelegenheit zur Verfügung. Praktisch ist die Möglichkeit, jedes Bild mit persönlichen Notizen zu versehen. Praktisch bei der Pentax ist die Anzeige mittels eines kleinen grünen «Smileys», wenn die Aufnahme bei den entsprechenden Einstellungen gelingt. Unabhängig davon warnt die Kamera bei ausgeschaltetem Antishake.Die Pentax Optio A10 ist seit März 2006 zum Preis von CHF 599.- im Fachhandel erhältlich.

Ricoh Capio R4



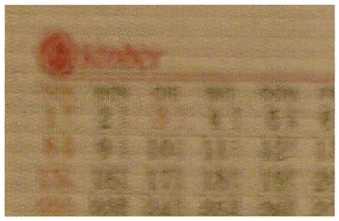
ohne Bildstabilisator



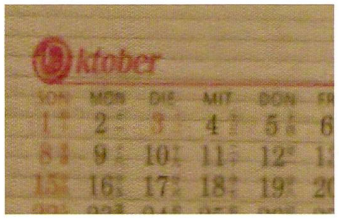
mit Bildstabilisator

Die neue Digital-Kompaktkamera Caplio R4 von Ricoh zeichnet sich durch ein 7,1faches Zoomobjektiv mit einem grossen Brennweitenbereich sowie einer Bildstabilisierungsfunktion für die Verwacklungskompensation aus. Der Brennweitenbereich, der für Ricoh typisch und für die Klasse immer noch unüblicherweise bereits bei 28 mm beginnt, geht bis 200 mm. Im Vergleich zum Vorgängermodell Caplio R3 bietet die R4 eine höhere Auflösung mit 6 Millionen Bildpunkten, längere Akkulaufzeiten und einen höher auflösenden 2,5"-LCD-Monitor. Der Bildprozessor «Smooth Imaging Engine» sorgt zusammen mit der Verwacklungskompensation für eine hohe Bildqualität und für die bei Ricoh-Anwendern beliebte schnelle Bildverarbeitung. Die Helligkeit des LCD-Monitors kann mit einem einzigen Tastendruck auf Höchstwert umgeschaltet werden, damit das Bild auch in heller Umgebung gut zu sehen ist. Das Zoomobjektiv bedient sich eines doppelten Retracting Lens Systems, so dass die Objektivfassung nur geringfügig bei ausgeschalteter Kamera aus dem Kameragehäuse herausragt. Die Bildstabilisierung basiert auf der CCD-Shift-Methode, so dass Ricoh nicht neue Objektive konstruieren musste, was aber auch der unveränderten Lichtstärke von 1:3,3 -4,8 zugute gekommen ist. Eine weitere Spezialität der Marke ist die Makrofunktion, mit der man sich bis auf einen Zentimeter Abstand nähern kann. Die Ricoh kostet seit März CHF 498.-

Samsung NV 10



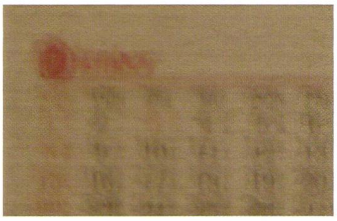
ohne Bildstabilisator



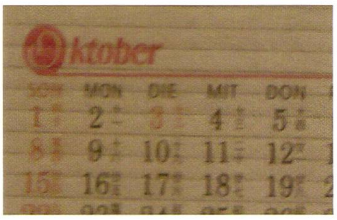
mit Bildstabilisator

Das Topmodell der neuen Samsung NV-Serie ist mit einem 1/1,8"-CCD mit 10,1 Millionen Bildpunkten ausgestattet. Das optische Dreifachzoom wird durch ein digitales Fünffachzoom ergänzt, so dass Sasmung mit Auflösungsreduzierten Bildern eine Brennweite bis 525 mm angibt. Für verwackelungsfreie Aufnahmen sorgt hier die ASR-Funktion (Advanced Shake Reduction), eine Samsung-eigene Technologie zur Bildstabilisierung. Dabei fertigt die Kamera automatisch zwei Fotos mit derselben ISO- und Blendeneinstellung vom Motiv an, eine unterbelichtete mit kurzer Verschlusszeit (für die Fokusinformation) und eine exakt belichtete, aber verwackelte Aufnahme mit langer Verschlusszeit (für die Farbinformation). Diese beiden Bilder werden dann von der leistungsstarken Kamerasoftware unter Berücksichtigung sämtlicher Sensordaten kombiniert. Das Ergebnis: erstaunlich scharfe, detailreiche und farbechte Bilder, die auch auf dem erweiterten Empfindlichkeitsspielraum zwischen ISO 100 und ISO 1000 basiert. Die Sensorempfindlichkeit lässt sich manuell in fünf Stufen oder automatisch einstellen. Neuartig ist das Bedienkonzept «Touch & Click» mit rund um den 2,5"-LCD-Monitor angeordneten Tasten, mit denen der Fotograf in den Menüs navigieren kann, ähnlich wie beim Trackpad eines Notebooks.Die Samsung NV10 ist ab sofort zu einem Preis von CHF 628.- erhältlich.

Sony Cyber-shot T30



ohne Bildstabilisator



mit Bildstabilisator

Die neue Cyber-shot T30 von Sony reiht sich vom Design her lückenlos in die T-Serie ein, mit einem ins Gehäuse integrierten Dreifachzoom und einer wegschiebbaren Objektivabdeckung. Auf der Rückseite dominiert das 3 Zoll grosse Clear-Photo-LCD-plus-Display. Zur Ausstattung gehört das Carl Zeiss Vario-Tessar-Objektiv mit einem Brennweitenbereich von 38 bis 114 mm, 7,2-Megapixel-Super-HAD-CCD, Real Imaging Prozessor und doppeltem Verwackelungsschutz. Bei letzterem kommen gleich zwei Technologien zum Einsatz: ein optischer Bildstabilisator und ein elektronischer ISO-Verwackelungsschutz. Die optische Bildstabilisierungstechnik «Super SteadyShot» erfasst über Sensoren die Schwankungen und gleicht sie durch eine Gegenbewegung der gesammten Linseneinheit aus. Der ISO-Verwackelungsschutz sorgt für kürzere Verschlusszeit, um Verwackelungen bei einem sich bewegenden Motiv zu vermeiden (bis ISO 1000), mit der Gefahr höheren Rauschens. Sony bekämpft das Rauschen mit der «Clear RAW NR» - eine rein rechnerische Rauschreduktion. Ausserdem hat man die Wahl zwischen sechs Modi zum Weissabgleich, drei Varianten der Belichtungsmessung (Mehrfeld, Mittenbetont Integral und Spot) sowie zehn Motivprogrammen. Das Display lässt sich per Knopfdruck in zwei Helligkeitsstufen einstellen. Die Cyber-shot T30 ist für CHF 799.- seit Mai 2006 im Handel.