

Pentax QPraxis-Testbericht

Veröffentlicht: 21.01.2012 Von Christian Lamker



Im Herbst 2011 ist Pentax mit der **Q** in den Markt der spiegellosen Systemkameras eingestiegen, der ein weiteres Standbein neben klassischen Spiegelreflexkameras und den Kompaktkameras der Optio-Reihe bilden soll. Im Vergleich zu spiegellosen Systemkameras anderer Hersteller ist die Q mit Objektiv deutlich kleiner und kompakter, verfügt aber auch über einen kleineren Aufnahmesensor.

Weitere Fotos, Ergebnisse und Meinungen zur Pentax Q und anderen Pentax-Kameras sind online unter www.foto.lamker.de abrufbar.

Alle verwendeten Markennamen & Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firma. Für die Richtigkeit der Angaben kann keine Haftung übernommen werden, bei Fehlern bitte den Autor benachrichtigen. Trotz sorgfältiger Prüfung können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Für die Inhalte verlinkter externe Seiten kann keine Verantwortung übernommen werden und der Autor distanziert sich hiermit deutlich von deren Inhalt. Jegliche Ansprüche gegenüber dem Autor dieses Texts, die sich durch die Nutzung dieses Angebots oder hier veröffentlichte Informationen ergeben, sind ausgeschlossen.



Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	2
KONTAKT	3
ERSTER EINDRUCK & VERARBEITUNG	4
Größenvergleich	5
Zubehör	9
Verarbeitung	10
Silkypix Developer Studio 3 for PENTAX	
Technische Daten	18
BEDIENUNG & FUNKTIONEN	19
Menüs der Q	20
SUCHER, DISPLAY & BLITZ	26
Sucher/Display	26
Blitz	27
Blitzbelichtung	27
SENSOR, BAJONETT & OBJEKTIVE	29
Set-Objektive	31
Schärfentiefe	33
BILDQUALITÄT	34
JPEG-Ausgabe	35
Belichtungsmessung & Weißabgleich	37
Bildrauschen	41
HDR	43
Testfotos	
Fotoimpressionen	
SPEICHER, FORMATE & STROMVERSORGUNG	48
GESCHWINDIGKEIT	49
MEIN FAZIT	50
Q-TESTAKTION	52
Arnold	52
froeschle	53
Joarot	53
MZ-5	53
stormy_weather	
Tilla	
uliwin	
INTERVIEW MIT PENTAX	55
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	61
KONTAKT	62



Kontakt

Ich habe die Q über einen Zeitraum von insgesamt etwa 2 Wochen im Oktober sowie Dezember 2011 gehabt und habe sie nach bestem Wissen und Gewissen getestet. Mein Anspruch ist, dabei so objektiv und neutral wie möglich zu sein. Dieser Test bezieht sich direkt auf Praxiserfahrungen, die ich in den Wochen mit der Kamera sammeln konnte. Die Kamera wurde mir im Rahmen der Q-Testaktion von der **Pentax Ricoh Imaging Systems GmbH in Hamburg** zur Verfügung gestellt.

Dieser Test beruht auf einer Q mit zum Testzeitpunkt aktuellster **Firmware V1.00 bzw. V1.01**. Der Bericht wurde ausschließlich über *www.foto.lamker.de* veröffentlicht und ist nur dort abrufbar. Teile dieses Berichts sind ebenfalls im Rahmen einer gemeinsamen Testaktion mit der Pentax Ricoh Imaging Systems GmbH auf der Seite http://q.pentax.de online erreichbar.

Christian Lamker

Heinrich-Wenke -Str. 21

44137 Dortmund

E-Mail: mail@foto.lamker.de Web: www.foto.lamker.de

Weitere Informationen:

www.foto.lamker.de/?page_id=7 (Impressum)

© Copyright 2011/12, Christian Lamker.

Jede Form der Vervielfältigung, auch in Teilen, ist ohne Genehmigung untersagt!



Erster Eindruck & Verarbeitung

Der allererste Eindruck beim Blick auf das Paket ist in etwa wie folgt: "Äh, da drin soll eine Kamera mit zwei Objektiven sein?". Beim Auspacken setzt sich das Erstaunen fort, da tatsächlich fein säuberlich zwei kleine Objektive im Karton verstaut sind und auch die Kamera kaum größer ist als eines der Modelle der OPTIO-Reihe. Dennoch macht die Kamera einen sehr wertigen Eindruck und wirkt an keiner Stelle so, als müsste man bei der Bedienung besonders behutsam zur Sache gehen.

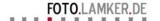
Der zweite Eindruck, wenn Kamera und Objektiv auf dem Tisch liegen, bleibt ähnlich: "Ist die Kleine aber niedlich!". Das könnte auch zur Namensgebung der Kamera geführt haben, die sich scheinbar am englischen cute (=niedlich, süß) anlehnt. Eine Verbindung zum deutschen Wort Kuh hingegen war sicher nicht angestrebt, sodass die deutsche Sprache nur weniger emotionale Verweise auf Qualität zulässt.



Abbildung 1: Vergleich mit einem Handy

Wenn Pentax mit der Q etwas bewiesen hat, dann ist es extreme Miniaturisierung. Das nächste Erstaunen löst die Betätigung des Blitzschiebers aus, wodurch der interne Blitz deutlich Abstand zum Objektiv gewinnt und so das Problem von Abschattung und roten Augen vermieden wird. Gut funktioniert auch die Nutzung mit einem externen Blitzgerät auf dem Blitzschuh – auch wenn jeder verfügbare Blitz die Größe der Kamera deutlich übersteigt und die Konstruktion gewöhnungsbedürftig aussieht. Von der Stabilität und Bedienung her funktioniert das aber erstaunlich gut.

Nach dem ersten Einschalten fällt erfreulich positiv auf, dass sich die Bedienung stark an den übrigen Pentax-Kameras orientiert und sich quasi alle Funktionen umgehend erschließen. Auch die Geschwindigkeit lässt auf den ersten Blick keinen zu großen Spielraum für Kritik (für den zweiten Blick siehe S. 49). Lediglich die Autofokus-Automatik ist ungewohnt für Spiegelreflex-Nutzer, da plötzlich auch nach Gesichtern gesucht und diese als Fokuspunkt gesetzt werden. Hier lässt sich aber viel individuell anpassen und ändern.



Der erste Eindruck lässt auch mit etwas Abstand nur ein positives Bild zu. Die Verarbeitungsqualität der Kamera ist sehr gut und das durchweg ohne offensichtliche Schwächen. Leider fallen die Objektive im Vergleich zur Kamera etwas ab (siehe S. 29). Beeindruckend sind gerade Details wie die komplexe Mechanik, die den internen Blitz auf einen beachtlichen Abstand zum Objektiv bringt und damit Verschattung und rote Augen effektiv verhindert. Schön: nicht vergessen wurde die Funktion, dass der Blitz auch nur dann aktiv ist, wenn er hochgeklappt wurde. Das sind Details, die sich hinter Formulierungen wie "intuitive Bedienung" verbergen. Und diese Formulierung kann für die Q zu Recht verwendet werden.

Kleine Schwächen offenbart das Kamera-Set leider beim Lieferumfang. Schön wäre, wenn hier zumindest ein HDMI-Kabel und Sonnenblenden für die Set-Objektive mitgeliefert würden. So muss beides zusätzlich gekauft werden und damit auch zusätzlich bezahlt werden. Angesichts eines Straßenpreises von immerhin knapp 750 Euro für das Set (Stand: Januar 2012) ist das schade. Dass eine gedruckte Bedienungsanleitung nicht Teil des Sets ist, halte ich hingegen für verschmerzbar. Die sehr umfangreiche PDF-Version ist auf CD beigelegt und lässt sich dementsprechend jederzeit per PC, Smartphone oder Tablet lesen.

Sehr gut hingegen ist, dass mit *Silkypix Developer Studio 3 for PENTAX* (siehe S. 11) eine umfangreiche Software zur Bild- und RAW-Verarbeitung mitgeliefert wird, die mehr ist als ein reines Pflichtprogramm und die noch dazu eine erfreulich hochwertige Verarbeitungsqualität liefert. Umfangreiche Katalog- und Bildverwaltungsfunktionen vermisst man zwar in dem Programm – das wäre aber auch zu viel erwartet. Immerhin kosten entsprechende Programm wie Adobe Photoshop Lightroom 3 einzeln schon etwa 200 Euro. In punkto Ausstattung beweist also auch die Q, dass Pentax ganz vorne mindestens mit mischt.

Größenvergleich

Die Pentax Q wird als derzeit kleinste Kamera mit Wechselobjektiven beworben – ein Titel, den Pentax im analogen Kameramarkt früher bereits mit der Auto 110 besetzt hatte¹. Wie klein hierbei "klein" bedeutet, zeigen einige Daten und Fotos im Vergleich.

Abmessungen Pentax Q: 98 x 57,5 x 31 mm (BxHxT)

Gewicht Pentax Q: 200g (betriebsbereit, ohne Objektiv)

Zum Vergleich:

 Pentax K-5:
 131x97x73 mm
 740g

 Pentax K-r:
 125x97x68 mm
 598g

 Nikon 1:
 106x61x29,8 mm
 277g

 Ricoh GR Digital IV:
 108,6×59,8×32,5 mm
 220g

Samsung NX200: 116,5×62,5×36,2 mm 220g zzgl. Akku und Speicherkarte

 Samsung NX11:
 123x87x39,8 mm
 353g

 Olympus PEN E-P3:
 122×69,1×34,3 mm
 369g

 Olympus PEN E-PM1:
 109,5×63,7×34 mm
 265g

 Pentax Optio RZ18:
 108x60x34 mm
 191g

 Pentax Optio WG-1:
 115,5×58,5×28,5mm
 163g

 Pentax Optio S (2003):
 83x52x20 mm
 113g

 Pentax Optio 750Z (2004):
 100×61,5×42 mm
 255g

¹ Eine ausführliche englische Beschreibung der Kamera ist bei Wikipedia unter http://en.wikipedia.org/wiki/Pentax_Auto_110 hinterlegt.





Abbildung 2: Vergleich mit der OptioS



Abbildung 3: Vergleich mit Handy und Cosina 3.5/100 Makro-Objektiv (für K-Bajonett)





Abbildung 4: Vergleich mit einem Objektivdeckel des smc-FA 1.7/50



Abbildung 5: Vergleich mit SonyEricsson-Handy

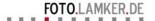




Abbildung 6: Vergleich mit Pentax K-7



Abbildung 7: Vergleich mit Pentax K-7



Erstaunlich, wie klein die Q tatsächlich ist. Insbesondere der Vergleich mit der OptioS ist interessant, da die Q von den Abmessungen in erster Linie in der Tiefe abweicht, ansonsten aber eine sehr ähnliche Größe hat.

Weitere Größenvergleiche hat *froeschle* in einem Q-Stresstest gemacht und fotografisch dokumentiert: http://forum.digitalfotonetz.de/viewtopic.php?t=90111.

Zubehör

Pentax bezeichnet die Q selbst als "Systemkamera". Das legt nahe, dass es ein vollständiges Kamerasystem mit umfangreichem Zubehör ist. Das ist bisher nur teilweise zutreffend.

Zum verfügbaren **Zubehör** gehören bisher zur Markteinführung:

- PENTAX-01 Standard Prime
- PENTAX-02 Standard Zoom
- PENTAX-03 Fish Eye
- PENTAX-04 Toy Lens Wide
- PENTAX-05 Toy Lens Tele
- Optischer Sucher f
 ür PENTAX-01
- Polfilter f
 ür PENTAX-01 und PENTAX-02
- Objektivblende (Gegenlichtblende) für Standard Prime

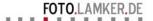
Darüber hinaus gibt es natürlich auch die für fast alle Pentax-Kameras verwendbare Infrarot-Fernbedienung, Ersatz-Akkuladegerät, Netzteil sowie vier verschiedene Kamerataschen in drei Größen zu kaufen.



Abbildung 8: Das Q-System (Quelle: Pentax)

Schade ist, dass es bisher keinen eigenen externen Blitz für das Q-System gibt. Zwar lassen sich alle aktuellen Pentax-Blitzgeräte sowie Geräte von Fremdherstellen sehr gut verwenden (siehe Sucher, Display & Blitz, S. 26), diese sind aber in der Regel dann größer als die Kamera. Auch im Bereich des Objektivsortiments fällt es schwer, den Sinn der Toy-Objektive mit fester Blende nachzuvollziehen. Beim Fisheye ist noch gut vorstellbar, dass es gerade aufgrund des attraktiven Preises von ca. 120 Euro (Stand: Januar 2012) zusammen mit einer ganz anderen Art von Fotografie Käufer findet.

Das Standard Prime und Standard Zoom haben zwar ein Metallbajonett und wirkt nicht billig, machen aber von ihrer Haptik her eher einen durchschnittlichen Eindruck. Ein Wunsch für die Zukunft wäre hier, ein oder zwei Festbrennweiten in echter Pentax Limited-Qualität zu haben und an der Q verwenden zu können. Der Preis würde



in dieser Kombination zwar noch einmal spürbar höher liegen, dafür wäre das eine Kombination ohne Kompromisse.



Abbildung 9: PENTAX-03 Fisheye Toy Lens (Quelle: Pentax)

Bei den Weitwinkel- und Tele-Festbrennweiten hätte ich mir stattdessen hochwertigere Objektive gewünscht, die zur Verarbeitung und den Qualitätsansprüchen der Kamera passen. Vielleicht war aber auch mehr zur Einführung des neuen Systems noch nicht möglich und hochwertigere Ergänzungen sind in der Entwicklung und Vorbereitung – zu wünschen wäre es!

Dazu sollte dann auch noch ein Makro-Objektiv gehören, da sich die Q ansonsten technisch sehr gut eignen würde, auch im Makro-Bereich eingesetzt zu werden. Weniger sinnvoll erscheint dabei eine Ausdehnung auf den Telebereich, da der Größenvorteil dann schnell aufgefressen wird durch immer größere und schwerere Objektive. Die Stärke der Q liegt also eindeutig im Bereich der Alltags- und Reportage-Fotografie. Ein interessantes Repertoire an verschiedenen und qualitativ hochwertigen Festbrennweiten wäre dafür ideal.

Verarbeitung

Die Verarbeitung der Q lässt auf Seiten der Kamera wenig Spielraum für Kritik. Sämtliche Knöpfe weisen einen guten Druckpunkt auf, alle Räder sind solide verarbeitet und alle Klappen erscheinen stabil. Das führt zu einem sehr wertigen Anfassgefühl und vermeidet ein Gefühl von "Spielzeug", das kleine Kameras schnell erzeugen können.

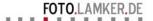




Abbildung 10: Metallgehäuse der Q (Quelle: Pentax)

Obiges Foto zeigt das Magnesium-Aluminium-Gehäuse der Q ohne Bedienelemente, Farbe und Beschriftungen. Das Pentax-Logo ist eingeprägt in das Gehäuse und nicht nur aufgedruckt.

Silkypix Developer Studio 3 for PENTAX²

Mit der neuen Q liefert Pentax statt der bekannten Software "Camera Utility 4" (z.B. bei der K-5) nun das Programm "Silkypix Developer Studio 3.0 for PENTAX" mit. Die genaue Versionsnummer, auf die sich dieser Abschnitt und die Screenshots beziehen, ist die 3.0.0.2, installiert von der mit der Q mitgelieferten Software-CD S-SW115. Silkypix selbst bietet bereits die Version 4.0 kostenpflichtig an, verlangt dafür aber auch 139 Euro bzw. 119 Euro als Download-Version.



Abbildung 11: Silkypix Developer Studio 3.0 for PENTAX

Die Benutzeroberfläche ist weitgehend in Grau- und Schwarztönen gehalten und wirkt auf den ersten Blick aufgeräumt. Eingeladen werden können sowohl einzelne Dateien als auch ganze Verzeichnisse. Wird eine Datei oder ein Verzeichnis geöffnet, erzeugt das Programm im Ordner der Datei einen neuen Unterordner "SILKYPIX_DS", in dem zu jeder Datei eine .spi-Datei gespeichert wird. Diese Dateien sind jeweils ca. 40-100 KB groß und beinhalten Entwicklungseinstellungen. Silkypix arbeitet, wie quasi jede RAW-Entwicklungs-Software, nie an den Originaldaten. Hierzu muss nach erfolgter Einstellung erst "entwickelt" werden, entweder ein Einzelfoto oder eine Reihe von Fotos in der Stapelverarbeitung.

-

² Kommentare zu Silkypix Developer Studio 3.0 for Pentax können online unter www.foto.lamker.de/?p=595 jederzeit abgegeben werden.



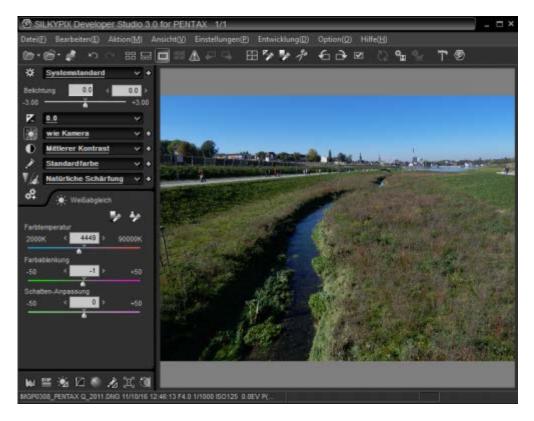
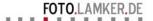


Abbildung 12: Silkypix Benutzeroberfläche

Das Programm macht keinen Unterschied zwischen RAW- und JPEG-Dateien. Beide Dateiformate können mit den gleichen Reglern und Einstellungen bearbeitet werden, wobei RAW-Dateien naturgemäß für viele Änderungen mehr Spielraum lassen. Erfreulich ist aber, dass es keine zwei unterschiedlichen Vorgehensweisen gibt oder viele Funktionen bei JPEG-Dateien ausgeschaltet sind.



Abbildung 13: Silkypix Benutzeroberfläche mit Verzeichnisansicht



In der Verzeichnisansicht wird deutlich, dass die Software in erster Linie eine Software zur RAW-Entwicklung ist, die um einige Funktionen ergänzt wurde. So lässt sich die Größe der Vorschaubilder ebenso wenig anpassen wie weitere Einstellmöglichkeiten der Anzeige zu finden sind. Entwicklungseinstellungen lassen sich aber problemlos zwischen verschiedenen Fotos kopieren und per Tastendruck Fotos zum Löschen, Entwickeln oder Verschieben/Kopieren markieren sowie Farbmarkierungen setzen. Für den ersten Überblick und ein grobes Sortieren reichen diese Funktionen. Einen echten Bildkatalog wie Adobe Photoshop Lightroom ersetzen kann die Software aber nicht.

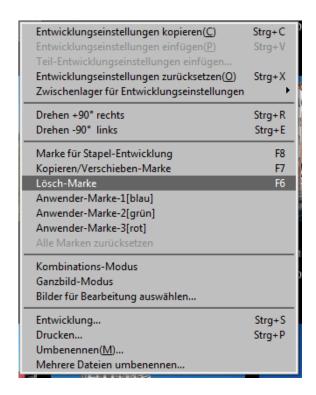


Abbildung 14: Optionen in der Verzeichnisansicht

Schön sind aber die umfangreichen Sonderfunktionen, beispielsweise die Ansicht von überstrahlen oder zu dunklen Bildbereichen. Hierfür lassen sich sogar die Schwellenwerte in den Optionen individuell konfigurieren. Die Warnung springt also nicht zwangsläufig erst dann an, wenn ein Bildbereich tatsächlich rein weiß oder rein schwarz ist, sondern kann auch einen größeren Toleranzbereich umfassen.

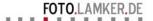




Abbildung 15: Bildanzeige mit Warnungen

Darüber hinaus sind viele Feineinstellungen vorhanden, insbesondere die Feinkorrekturen für das Objektiv: Vignettierung, Verzerrung und Chromatische Aberration). Für jede der drei Korrekturen stehen zwei Regler zur Verfügung und jede lässt sich einzeln ein- und ausschalten. Vorbildlich.

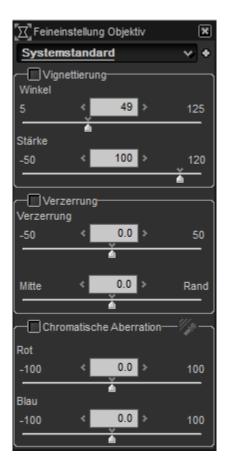
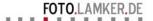


Abbildung 16: Feineinstellung Objektiv

Ebenso umfangreich einstellen lassen sich z.B. Farbe, Weißabgleich sowie weitere Bildparameter. Im Vergleich dazu ein bisschen schade ist, dass sich Exif-Informationen zwar einblenden lassen, die Beschriftung aber nicht ins



Deutsche übersetzt wurde und sich Fotos auch nicht gezielt nach bestimmten Parametern auswählen oder vergleichen lassen.

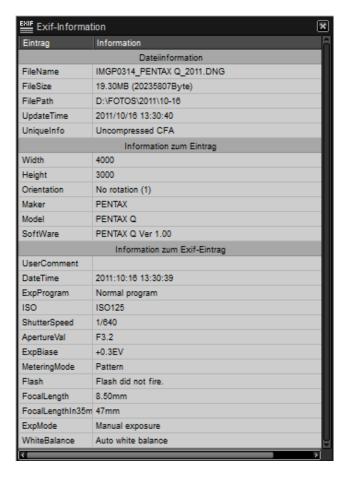


Abbildung 17: Anzeige der Exif-Informationen in Silkypix

Auch bei der Entwicklung lassen sich noch diverse Einstellungen anwenden. Dies gilt zuerst für den Dateinamen, der auch einige Kameradaten mit aufnehmen kann (Brennweite, Blende, Zeit, ISO, Datum, Zeit). Genau so aber auch für die Bildqualität und die Bildgröße. Der Export ist komprimiert als JPEG und unkomprimiert als TIFF-Datei möglich. Die Unschärfe-Maske lässt sich beim Export individuell konfigurieren.

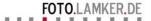




Abbildung 18: Entwicklungseinstellungen

Interessant ist, dass die Software standardmäßig qualitativ bessere JPEG-Dateien herausgibt, als dies Adobe Photoshop Lightroom (Version 3.5) tut. Insbesondere die Farbwiedergabe entspricht bei der Silkypix-Software mehr der realen Farbe und die exportierten Fotos wirken natürlicher. Wenig Unterschied gibt es dafür bezüglich der Schärfe und dem Bildrauschen. Unterschiede gibt es darüber hinaus natürlich auch im Funktionsumfang. Insgesamt gesehen bietet Lightroom mehr Optionen, die Silkypix-Software hat aber in Teilbereichen (z.B. Objektivkorrekturen) die Nase vorn. Auch die Einstellungen entsprechen hier mehr denen der Kamera und erfordern weniger Umdenken, falls keine größeren Vorkenntnisse vorhanden sind.

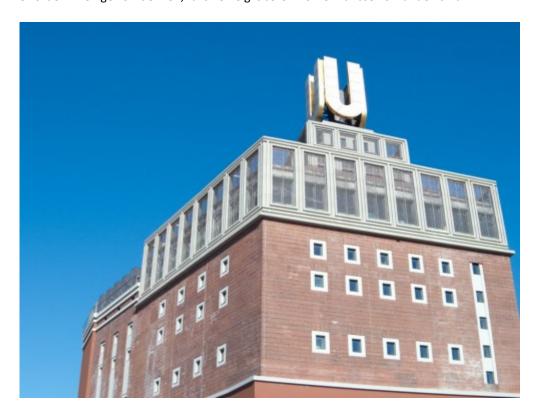
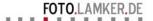


Abbildung 19: RAW-Entwicklung mit Lightroom



Zum Vergleich die Entwicklung der gleichen Datei in Silkypix ohne Änderung von Einstellungen. Besser zu funktionieren scheint also nicht die RAW-Entwicklung an sich, sondern mehr der Umgang mit den Spezifika der Kamera und die Übergabe von Kameraeinstellungen an die Software.



Abbildung 20: RAW-Entwicklung mit Silkypix

Wer einmal selbst vergleichen möchte:

RAW-Entwicklung aus Lightroom (JPEG)

http://www.foto.lamker.de/Download/Testfotos/Q/IMGP0317_PENTAX%20Q_2011-LR.jpg

RAW-Entwicklung aus Silkypix (JPEG)

http://www.foto.lamker.de/Download/Testfotos/Q/IMGP0317_PENTAX%20Q_2011-SP.jpg

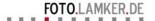
Originaldatei (DNG-Format)

http://www.foto.lamker.de/Download/Testfotos/Q/IMGP0317_PENTAX Q_2011.DNG

Fazit

Silkypix Developer Studio 3.0 erscheint als runde Software für die RAW-Entwicklung und die Bearbeitung von Fotos aus der Q. Für ambitionierte Hobby-Fotografen fehlen umfangreichere Funktionen zum Organisieren, Verschlagworten und Sortieren von Fotos. Hier haben Programme wie Lightroom weiterhin ihre großen Vorteile – und sind auch weiterhin ihren Preis wert. Als kostenlose Zugabe zur Kamera ist das Developer Studio aber mehr als ein reines Pflichtprogramm, damit RAW-Dateien überhaupt bearbeitet werden können. Der Funktionsumfang für die RAW-Bearbeitung ist enorm und auch für JPEG-Dateien verwendbar. Darüber hinaus überzeugt die Qualität der Entwicklung. Die Bedienung ist insgesamt einfach und durchdacht, weist aber im Detail einige kleinere Schwächen auf, beispielsweise in der Verzeichnisübersicht.

Zusammenfassend gesagt gilt: ideal für die Entwicklung einzelner RAW-Dateien oder mehrerer RAW-Dateien in der Stapelverarbeitung. Nicht geeignet für die gesamte Organisation des privaten Fotoarchivs und die



Zusammenstellung verschiedener Sammlungen z.B. für Freunde und Verwandte oder das Internet. Nicht vorgesehen sind Verknüpfungsmöglichkeiten zu sozialen Netzwerken o. Ä., was ich aber nicht als Nachteil sehen würde.

Weitere Links

Website Silkypix

http://www.silkypix.de

Überblick Developer Studio 4 mit Download des Handbuchs

http://www.silkypix.de/Version40.html

Test von Silkypix Developer Studio 3.0 (PC WELT)

http://www.pcwelt.de/produkte/RAW-Bildverarbeitung-Silkypix-Developer-Studio-3-0-448268.html

Überblick RAW-Entwicklung (heise)

http://www.heise.de/foto/artikel/Silkypix-Developer-Studio-228725.html

Technische Daten

Ich verzichte in diesem Testbericht darauf, die vollständigen technischen Daten zu nennen oder als Tabelle einzufügen. Diese Informationen sind an verschiedenen Stellen im Internet sowie auf der offiziellen Pentax-Homepage nachzulesen, die seit 20. Januar 2012 in einem neuen Design erscheint:

→ http://www.pentax.de/foto



Abbildung 21: Pentax-Homepage (Januar 2012)

Speziell zur Q sind auch alle Daten auf einer eigenen Seite zusammengestellt (Flash erforderlich):

→ http://q.pentax.de

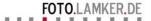




Abbildung 22: Q-Mikroseite

Bedienung & Funktionen

Das Menü der Pentax Q gliedert sich auf erster Ebene in Aufnahmemenü (drei Unterseiten), Videomenü, Wiedergabemenü, Einstellungsmenü (drei Unterseiten) und Benutzerfunktionen (zwei Unterseiten). Insgesamt entspricht der Aufbau damit dem, was auch in den aktuellen DSLR-Modellen bei Pentax zu finden ist. Kürzer fällt insbesondere die Liste der Benutzerfunktionen aus, in der viele detaillierte Einstellmöglichkeiten beispielsweise der K-5 nicht zu finden sind. Teilweise liegt das natürlich auch am anderen Kamerakonzept und der Tatsache, dass nicht vorhandene Knöpfe und Einstellungen logischerweise auch nicht weiter individuell konfiguriert werden können.

Was die Q von anderen Kameras bei Pentax deutlich unterscheidet, sind ihre Grundeinstellungen. So sind standardmäßig alle Korrekturfunktionen auf Automatik aktiviert. Hierzu gehören Spitzlicht- und Schattenkorrektur, Rauschreduzierung bei hohem ISO-Wert und die Verzerrungskorrektur entsprechend des verwendeten Objektivs. Unabhängig von der Qualität der Ergebnisse (dazu an anderer Stelle mehr) ist festzustellen, dass die Bildfolgezeit sich verkürzt, wenn auf diese Automatiken verzichtet wird. Bis auf die Rauschreduzierung lassen sich alle auch abschalten, was pro Foto etwas Rechenleistung und Bearbeitungszeit spart.

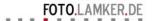




Abbildung 23: Pentax Q Programmwählrad

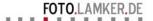
Alles in Allem verfügt die Pentax Q über sehr aufgeräumte Menüs, die Pentax-Nutzern keine Zeit für Umgewöhnungen verlangen. Ein bisschen Suchen muss man höchstens im Detail, beispielsweise für die recht tief im Menü versteckte Funktion zur Einblendung des Gitters im Display. Der Umfang möglicher Einstellungen reicht nicht an die "großen" DSLR-Brüder und -Schwestern heran, deckt aber wesentliche Bereiche gut ab.

Wo viel Licht ist, ist aber erfahrungsgemäß auch etwas Schatten zu finden. Der Druckpunkt des Auslösers ist meiner Meinung nach etwas ungewohnt und nicht so klar wie bei den DSLR-Modellen. Im Detail würde ich mir noch ein oder zwei zusätzliche Konfigurationsmöglichkeiten wünschen, insbesondere zur besseren Ausnutzung vorhandener Tasten und Räder. Das Einstellrad vorne neben dem Objektiv lässt sich beispielsweise konfigurieren, aber nur auf weniger entscheidende Kamerafunktionen. Hier hätte man eher die Umschaltung der Aufnahmeprogramme vorsehen können und dadurch eine echte Bedienung über zwei Räder ermöglichen können, wie es beispielsweise aus der K-5 und K-7 bekannt ist. Für einen Nachfolger der Q wäre es wünschenswert, dass sich die Kamera hier an ihre größeren DSLR-Brüder annähert.

Menüs der Q

Das Menü der Pentax Q gliedert sich auf erster Ebene in Aufnahmemenü (drei Unterseiten), Videomenü, Wiedergabemenü, Einstellungsmenü (drei Unterseiten) und Benutzerfunktionen (zwei Unterseiten). Insgesamt entspricht der Aufbau damit dem, was auch in den aktuellen DSLR-Modellen bei Pentax zu finden ist. Kürzer fällt insbesondere die Liste der Benutzerfunktionen aus, in der viele detaillierte Einstellmöglichkeiten beispielsweise der K-5 nicht zu finden sind. Teilweise liegt das natürlich auch am anderen Kamerakonzept und der Tatsache, dass nicht vorhandene Knöpfe und Einstellungen logischerweise auch nicht weiter individuell konfiguriert werden können.

Sämtliche Menüs sind in der Galerie weiter unten dokumentiert. Hier an dieser Stelle vor allem ein Blick auf einige ausgewählte Funktionen und Ansichten.



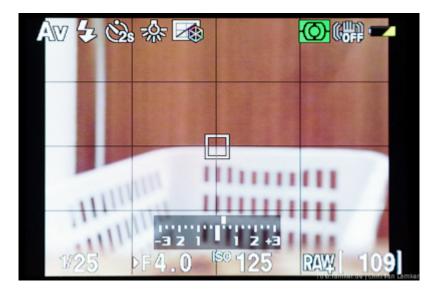


Abbildung 24: Sucheransicht Pentax Q

Die Standardansicht im Aufnahmemodus zeigt die wesentlichen Bildeinstellungen an, also insbesondere Aufnahmemodus, Blitzmodus, Aufnahmeart, Weißabgleich, Farbeinstellungen, Belichtungsmessung, ShakeReduction, Akku-Ladezustand, Belichtungszeit, Blende, ISO-Empfindlichkeit, Aufnahme-Dateiformat und Restbilderanzahl. Im Beispiel-Screenshot zusätzlich sichtbar ist die Belichtungskorrektur, die leider vergleichsweise umständlich zu benutzen ist: zuerst ein Tastendruck und dann die Einstellung per Rad. Das können andere Pentax-Kameras, zumindest wahlweise, besser. Eingeblendet ist außerdem ein Gitter.



Abbildung 25: Gitter

Was in der Live-Ansicht sichtbar ist, lässt sich bekanntermaßen umfangreich im Menü konfigurieren.

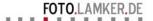




Abbildung 26: INFO-Menü

Neben der direkten Belegung der Fn-Tasten für Weißabgleich, Aufnahmeart, ISO-Empfindlichkeit und Blitz-Modus ist das mithilfe der INFO-Taste erreichbare Menü zentral für die Steuerung der Kamerafunktionen. Mit wenigen Klicks lassen sich hier wesentliche Einstellungen wie Dateiformat, Seitenverhältnis (nur bei JPEG), Autofokus und Belichtungsmessung anpassen. Aber auch der zuschaltbare Neutralgrau-Filter ist hier zu finden, neben Funktionen für Spitzlicht- und Schattenkorrektur (nur JPEG). Auch bei der Q leider nicht möglich ist es, die Funktionen individuell anzuordnen, nicht gebrauchte zu entfernen oder weitere hinzuzufügen.



Abbildung 27: Aufnahmemenü S. 2

Was die Q von anderen Kameras bei Pentax deutlich unterscheidet, sind ihre Grundeinstellungen. So sind standardmäßig alle Korrekturfunktionen auf Automatik aktiviert. Hierzu gehören Spitzlicht- und Schattenkorrektur, Rauschreduzierung bei hohem ISO-Wert und die Verzerrungskorrektur entsprechend des verwendeten Objektivs. Unabhängig von der Qualität der Ergebnisse (dazu an anderer Stelle mehr) ist festzustellen, dass die Bildfolgezeit sich verkürzt, wenn auf diese Automatiken verzichtet wird. Bis auf die Rauschreduzierung lassen sich alle auch abschalten, was pro Foto etwas Rechenleistung und Bearbeitungszeit spart.

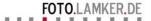




Abbildung 28: Benutzerfunktionen S. 1

In den Benutzerfunktionen gibt es weitgehend die bekannten Funktionen. Interessant ist die Funktion 4 "Option f. Shake Reduction". Standardmäßig ist das ShakeReduction-System nur für die Aufnahme selbst aktiv, nicht aber für die Live-Ansicht auf dem Display. Dies lässt sich auch umstellen, sodass auch die Sucheransicht stabilisiert wird. Dies soll aber nach Pentax-Angaben einen deutlich erhöhten Stromverbrauch nach sich ziehen.



Abbildung 29: Benutzerfunktionen S. 2

Schön ist außerdem die Funktion 10 "Blitz in Ruheposition". Hierüber lässt sich einstellen, dass der interne Blitz ausschließlich dann auslöst, wenn er ausgeklappt wurde und im Normalzustand grundsätzlich nicht auslöst. Meiner Meinung nach sehr hilfreich und an die DSLR-Modelle angelehnt, wo man auch sofort optisch erkennen kann, wenn der Blitz "aktiviert", d.h. hochgeklappt ist. Menüpunkt 13 "Elektronischer Verschluss" legt fest, ob auch bei Objektiven, die über einen mechanischen Verschluss verfügen, der elektronische Verschluss verwendet werden soll. Standardmäßig ist das nicht der Fall und dieser wird nur bei Verwendung der Toy-Lenses mit fester Blende eingesetzt.

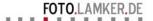




Abbildung 30: Fokusmethode

Die Fokusmethode lässt sich in fünf Einstellungen konfigurieren. Die Gesichtserkennung funktioniert vergleichsweise gut, die automatische Verfolgung des anvisierten Hauptmotivs ist hingegen für viele Praxisfälle nach wie vor zu langsam und unpräzise. Sehr gut dagegen die dritte und vierte Funktion, da sowohl der Automatik als auch der manuellen Einstellung quasi der gesamte Bildbereich in sehr feinen Schritten zur Verfügung steht. Schließlich bleibt noch der mittige Spot-Autofokus als Einstellung.

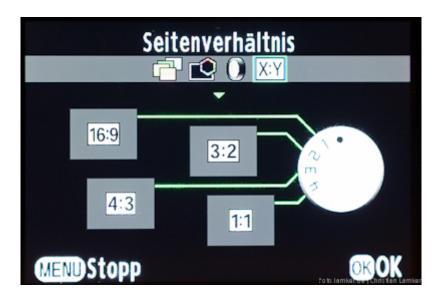


Abbildung 31: Konfiguration Wählrad

Das Einstellrad an der Kameravorderseite lässt sich auf vier Positionen einrasten. Leider können nur relativ wenige Einstellungen hier festgelegt werden, darunter Digitalfilter und das Seitenverhältnis der aufgenommenen Fotos. Wirklich oft von mir genutzte Funktionen sind nicht darunter. Etwas schade, da die Bedienung sehr gut funktioniert.

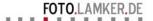




Abbildung 32: Programmierung Grüne Taste

Im Vergleich sehr hilfreich sind dafür die Möglichkeiten der Programmierung der grünen Taste. Neben der klassischen Funktion der grünen Taste an Pentax-Kameras kann diese auch die Aufgabe der an den DSLR-Modellen vorhandenen RAW-Taste, der AE-L-Taste oder der AF-Taste übernehmen. Alles gemeinsam geht nicht, viel benutzte Funktionen können so aber per Tastendruck erreicht werden.



Abbildung 33: Bearbeitung im Wiedergabemodus

Im Wiedergabemodus stehen umfangreiche Bearbeitungsfunktionen zur Verfügung, angefangen von der Drehung von Fotos über das nachträgliche Anwenden von Schwarzweiß- und Digitalfiltern bis zur RAW-Entwicklung und der Vergleichsdarstellung zweier Fotos auf dem Display. Das lässt sich alles auch am Computer erledigen, steht aber keiner zur Verfügung, können auch kurzfristig aus RAW-Dateien JPEGs erstellt und leicht bearbeitet werden, z.B. für den direkten Ausdruck.

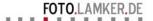




Abbildung 34: Blitzeinstellungen

Erfreulich ist, dass die Einstellungen auch für den internen Blitz eine Blitzbelichtungskorrektur (-2 bis +1 EV), Langzeitsynchronisation und das Blitzen auf den zweiten Verschlussvorhang vorsehen. Das ist (leider) für interne Blitze nach wie vor nicht Standard.

Alles in Allem verfügt die Pentax Q also über sehr aufgeräumte Menüs, die Pentax-Nutzern keine Zeit für Umgewöhnungen verlangen. Ein bisschen Suchen muss man höchstens im Detail, beispielsweise für die recht tief im Menü versteckte Funktion zur Einblendung des Gitters im Display. Der Umfang möglicher Einstellungen reicht nicht an die "großen" DSLR-Brüder und -Schwestern heran, deckt aber wesentliche Bereiche gut ab. Im Detail würde ich mir noch ein oder zwei zusätzliche Konfigurationsmöglichkeiten wünschen, insbesondere zur besseren Ausnutzung vorhandener Tasten und Räder.

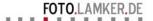
Sucher, Display & Blitz

Sucher/Display

Einiger wesentlicher Kritikpunkt kann hier sein, dass es aufgrund des Kamerakonzepts eben keinen optischen Sucher gibt. Darüber hinaus überzeugt das Display durch eine gute Reaktionszeit sowie eine gute Farbwiedergabe. Schwierig wird es lediglich bei sehr hellem Sonnenlicht, wo es nicht mehr so einfach ist, einen Bildausschnitt ganz exakt festzulegen und alle Details exakt zu erkennen.

Hier schlägt sich die Q nicht wesentlich besser oder schlechter als andere aktuelle Kameras. In gewissen Situationen ist es aber immer noch ein großer Vorteil, einen "echten" Sucher zu haben. Oder zumindest einen Sucher zum Durchschauen, auch wenn sich dahinter dann auch eine digitale Anzeige verbirgt. Andererseits würde das viel wieder kaputt machen, was die Q als ihren größten Vorteil hat: ihre enorm kompakte Bauweise.

Das Display der Q ist also sowohl vor der Aufnahme als auch für die Bildkontrolle erforderlich. Dementsprechend wichtig ist, dass es immer gut lesbar ist und eine gute Darstellung bietet. Mit einer Größe von 3 Zoll, einem Blickwinkel von 170° und 460.000 Dots entspricht das Display den gängigen Standards. Besondere Probleme gibt es dementsprechend keine. Es bleibt die generelle Feststellung, dass es bei starker Sonneneinstrahlung schwierig wird, jedes Detail auf dem Display zu erkennen und Helligkeit sowie Farbwiedergabe vernünftig zu beurteilen. Hier helfen Helligkeits- und RGB-Histogramm, aber für die Bildkomposition vor der Aufnahme ist das eindeutig eine Umstellung im Vergleich zu einem Spiegelreflex-Sucher.



Dafür können im Display viele Hilfsmittel wie Raster, Histogramm und Live-Anzeige von Unter- und Überbelichtung eingeblendet werden, was bei optischen Suchern zumeist ausgeschlossen ist.

Blitz



Abbildung 35: Interner Blitz Pentax Q

Der Kamera wurde ein normaler und voll funktionsfähiger Blitzschuh verpasst, der nach der aktuellen Pentax P-TTL-Technik arbeitet. Dieser arbeitet mit allen aktuellen Pentax-Blitzgeräten zusammen. Bisher wird kein Blitzgerät speziell für die Q angeboten, so dass jedes Aufsteck-Blitzgerät auf der kleinen Kamera unverhältnismäßig große aussieht. Die Belichtung funktioniert dafür nach meinen Tests sehr problemlos und konsistent. Probleme, wie ich sie bei der K-5 feststellen musste, traten bei meiner Q (unter Verwendung desselben AF360FGZ) erfreulicherweise nicht auf. Auch indirektes Blitzen klappt sehr gut. Drahtloses Blitzen beherrscht die Q aber leider nicht.

Blitzbelichtung

Die **Blitzbelichtung** ist eine sichtbare Stärke der Q. Dies gilt für den internen Blitz, aber insbesondere für die Verwendung externer Blitzgeräte. Der interne Blitz neigt erfreulich wenig zum Überstrahlen auf kurzen Distanzen, hat aber in seiner Leistungsfähigkeit sehr enge Grenzen. Besonders gut arbeitet die Q mit externen Blitzen zusammen. Hierzu nachfolgend auch zwei Beispielfotos, wovon das zweite auf relativ kurzer Distanz direkt mit einem AF360FGZ geblitzt wurde, ohne Veränderung der Standardeinstellungen. Dabei zeigt sich eine ausgewogene Belichtung, die weder überstrahlt ist, noch sich von der weißen Tapete im Hintergrund hat irritieren lassen.

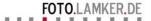




Abbildung 36: ISO 125, F4.0, interner Blitz



Abbildung 37: ISO 125, F4.0, externer Blitz Pentax AF360FGZ, direkt geblitzt



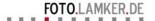
Sensor, Bajonett & Objektive

Der CMOS-Sensor in der Größe 1/2,3 Zoll und mit einer Auflösung von 12,75 Megapixeln verfügt über die neue Technologie zur Belichtung von hinten ("Backlit Technologie"). Es bleibt aber dabei, dass die Ausmaße dem entsprechen, was man sonst von Kompaktkameras ohne Wechselobjektive kennt. Daran kann auch die Tatsache nichts ändern, dass durch technische Neuerungen mehr Sensorfläche genutzt werden kann oder Nachteile durch umfangreiche Technologien rund um den Sensor (Bildverarbeitung, Kameraprozessor etc.) ausgeglichen werden.



Abbildung 38: Sensor & Bajonett Pentax Q

Folgende Abbildung von Pentax zeigt das Prinzip des Sensoraufbaus, den Pentax bei der Q einsetzt (rechts) im Vergleich zu einem üblicherweise eingesetzten Aufbau. Die lichtempfindliche Fläche ist dabei vorne und kann mehr einfallendes Licht einfangen, wodurch ein im Vergleich bei gleicher Sensorgröße geringeres Bildrauschen erreicht werden soll.



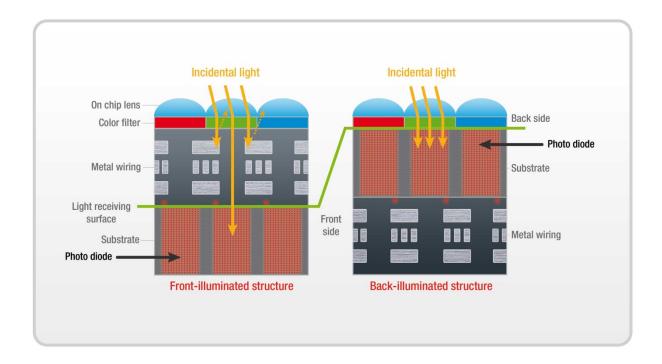


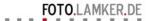
Abbildung 39: Schema des Sensors (Quelle: Pentax)

Die Q verfügt über das bei Pentax mittlerweile standardmäßig eingebaute **ShakeReduction-System**, bei dem der Kamerasensor beweglich gelagert ist und mithilfe von Elektromagneten bewegt wird, um leichte Verwacklungen bis zu einem Umfang von einigen Blendenstufen abzufangen. Das System funktioniert bei der Q ähnlich effektiv wie bei anderen Pentax-Kameras.



Abbildung 40: ShakeReduction-System der Q (Quelle: Pentax)

Das **Objektiv-Bajonett** der Q ist komplett neu entwickelt und inkompatibel zu den übrigen Pentax-Objektiven mit K-Bajonett und seinen Ablegern. Mit Einführung des Q-Systems stehen fünf Objektive mit einem Brennweitenbereich von 17,5mm (Fisheye) bis 100mm äquivalent zum Kleinbild-Format zur Verfügung. Drei der Objektive sind so genannte Toy Lenses, die mit einer festen blende und ohne mechanischen Verschluss besonders günstig angeboten werden sollen. Über die Bildqualität der Toy Lenses kann ich hier keine Aussagen treffen. Hinzu kommen die beiden Set-Objektive StandardPrime und StandardZoom.



Set-Objektive



Abbildung 41: Pentax Q und Set-Objektive

Daten der Set-Objektive:

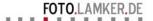
StandardPrime-Objektiv (02):

- 8,5mm
- F1.9
- Bildwinkel entspricht 47mm im Kleinbild-Format
- SP-Vergütung (SuperProtect)
- Metallbajonett
- Naheinstellgrenze 20cm
- Gewicht: ca. 37g

StandardZoom-Objektiv (01):

- 5-15mm
- F2.8-4.5
- Bildwinkel entspricht 27,5-83mm im Kleinbild-Format
- SP-Vergütung (SuperProtect)
- Metallbajonett
- Naheinstellgrenze 30cm
- Gewicht: ca. 96g

Zu hoffen ist, dass sich das Objektivangebot in den nächsten Monaten und Jahren noch vergrößert und insbesondere ein Makro-Objektiv ins Angebot aufgenommen wird. Hierfür erscheint die Q geradezu prädestiniert. Auf große Telebrennweiten kann man vielleicht eher verzichten, da sie weniger ins Kamerakonzept passen und durch große Objektive eher wieder einen Größenvorteil zunichtemachen.



Objektivfehler (Verzeichnung, Vignettierung, CAs) werden in der Kamera objektiv-spezifisch und automatisch korrigiert, sofern dies nicht deaktiviert wird. Auch im RAW-Format wenden Silkypix und Adobe Photoshop Lightroom diese Korrekturen automatisch an, wenn Dateien entwickelt werden. So entsteht der Eindruck, als hätte beispielsweise das StandardPrime keine Verzeichnung. Deaktiviert man die Korrektur, wird aber offensichtlich, dass auch dieses Objektiv gut sichtbar verzeichnet und nicht optisch perfekt ist. Was aber auch überraschend wäre angesichts von Baugröße und Preis.



Abbildung 42: StandardPrime ohne Objektivkorrekturen



Abbildung 43: StandardPrime mit Objektivkorrekturen



Schärfentiefe

Aufgrund der geringen Sensorgröße sind die Möglichkeiten zum Freistellen von Bildelementen auch bei offener Blende im Vergleich zu Kameras mit großem Sensor eng begrenzt. Der Crop-Faktor beträgt ca. Faktor 5,5 gegenüber dem Kleinbild-Format, während es bei den Pentax DSLR-Modellen nur ca. Faktor 1,5 ist.

Bei geringem Aufnahmeabstand ist das Freistellen noch unter Einschränkungen möglich, aber schon bei mittleren Entfernungen ist der Schärfentiefebereich selbst bei offener Blende enorm groß. Das hat für einige Anwendungsbereiche Vorteile und ist sicher auch hilfreich für die unbedarfte Schnappschuss-Fotografie, reduziert aber die künstlerischen Möglichkeiten, die die Fotografie mit größeren Kameras sonst bestimmen.



Abbildung 44: Schärfentiefe bei Blende 1.9 und 8.0

Obiger Ausschnitt zeigt einen Vergleich der Schärfentiefe von Blende 1.9 zu Blende 8.0 im Bereich des Hauptmotivs in der Bildmitte. Zum Vergleich nachfolgend ein Bildausschnitt eines 50mm-Objektivs an der K-7 bei Blende F1.7. Der Vergleich ist nicht ganz fair, macht aber deutlich, dass es hier Bereiche der Fotografie gibt, in denen die "großen" Kameras nach wie vor ihre Vorteile und Stärken haben.



Abbildung 45: Schärfentiefe K-7 mit 1.7/50



Abbildung 46: Freistellen mit der Q (Standard Prime, F1.9)

Bildqualität

Siehe auch Galerie mit Q-Fotos:

www.foto.lamker.de/?p=586

Kurz und knapp gesagt: solide, aber nicht außergewöhnlich. So lässt sich das Fazit zur Bildqualität der Pentax Q ziehen. Unerwartete Schwächen haben sich in meinem Test nicht gezeigt. Unerwartete Stärken gibt es dementsprechend auch nur wenige. Eine hiervon ist die sehr schöne Farbwiedergabe von Haut- und Rottönen, die mir deutlich besser gefällt als beispielsweise an der K-7 und K-5 und mich eher wieder an die Stärken der "alten" K10D erinnern.



Das Gefälle zwischen RAW- und JPEG-Format ist insgesamt gesehen sehr groß. Insbesondere bei hohen ISO-Empfindlichkeiten, schwierigen Lichtsituationen oder schwierigen Farbsituationen (Haut- und Rottöne) übertrifft die Qualität von RAW-Entwicklungen die kamerainternen JPEGs um Längen. Und das gilt schon, ohne dass Änderungen im RAW-Konverter vorgenommen wurden. Hier kann ich nur vermuten, dass die interne JPEG-Verarbeitung bewusst gekappt wurde, um beispielsweise die umfangreichen automatischen Bildkorrektur-Funktionen ohne zu großen Zeitverlust zu ermöglichen. Das ist verständlich, dennoch etwas schade.

Was das Thema Rauschen angeht, bewegt es sich bis ca. ISO 640 in einem Bereich ohne zu große Beeinträchtigung der Bildqualität. Selbst die geringste Stufe von ISO 125 ist nicht komplett rauschfrei, das Rauschverhalten wird dafür aber bei steigender Empfindlichkeit nur langsam schlechter. Bis etwa ISO 1600 sind die Aufnahmen für viele Zwecke noch gut zu gebrauchen. Höhere Werte eignen sich dann, ohne besondere Nachbearbeitung am Computer, nur noch für eher dokumentarische Zwecke oder für kleine Abzüge der Fotos.



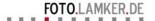
Abbildung 47: Farbsäume (Standard Zoom, ISO 500, 5mm, F2.8), 100%-Ansicht

Farbsäume treten bei der Q bei beiden Objektiven auf, wenn starke Reflexionen oder Gegenlichtaufnahmen gemacht werden. Die Stärke ist nicht ungewöhnlich oder schlecht, kann aber erkennbar nicht mit teuren Festbrennweiten der Limited-Reihe mithalten. Der hier gezeigte Ausschnitt ist aber einer der wenigen in meinem Archiv, der sich zur Verdeutlichung gut eignet.

JPEG-Ausgabe

Die interne JPEG-Ausgabe der Q lässt vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten in der Kamera zu, kann aber nicht mit der Qualität mithalten, die man im RAW-Format bei einer Verarbeitung am Computer erzielt (siehe auch S. 11). Wer im JPEG-Format fotografiert, sollte sich auf jeden Fall ein wenig Zeit nehmen, um die individuell besten Einstellungen zu testen und ein Gefühl für die Unterschiede zu bekommen.

Nachfolgend zwei Beispiele für die Unterschiede der Farbdynamik Leuchtend und Neutral. Beide Einstellungen lassen sich auch individuell konfigurieren. Die erste Einstellung ist besser geeignet, um Fotos ohne jede Bearbeitung weiterzugeben, auszudrucken oder am Monitor anzuschauen. Bei kräftigen Farbflächen besteht aber



die Gefahr, dass diese "überlaufen" und Strukturen verlorengehen. Die zweite Einstellung eignet sich hingegen besser für die Bearbeitung am Computer und die nachträgliche Anpassung, während die Fotos ohne Bearbeitung eher flau und wenig dynamisch wirken.



Abbildung 48: Farbdynamik Leuchtend



Abbildung 49: Farbdynamik Neutral

Vergleichsweise gut meistert die Q die Wiedergabe von Rot- und Hauttönen. Der positive Eindruck, den ihrerzeit die Pentax K10D gezeigt hat³, kann die Q zwar nicht wiederholen, aber sie braucht sich auch hinter aktuellen DSLR-Modellen nicht verstecken. In vielen Fällen passt die Farbwiedergabe ohne Anpassungen sehr gut, in einigen Fällen zeigt sich aber auch die leider bei vielen Kameras sichtbare Abweichung hin zu einem Violett. Hierzu nachfolgend ein Beispielfoto, das dadurch leider etwas Nachbearbeitung erfordert.

_

³ Siehe Testbericht unter http://www.foto.lamker.de/?page_id=194.

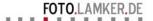




Abbildung 50: Wiedergabe von Rot-Tönen

Darüber hinaus zeigt die Q in ihren Standardeinstellungen eine passende Farbwiedergabe mit kräftigen und ausgewogenen Farben. Wer JPEG-Dateien ohne Nachbearbeitung verwenden möchte, kann mit den Einstellungen also in aller Regel zufrieden sein.



Abbildung 51: Farbwiedergabe

Belichtungsmessung & Weißabgleich

Im Rahmen der PENTAX Q Testaktion von vielen Testerinnen und Testern immer wieder positiv hervorgehoben wurden der automatische Weißabgleich und insbesondere die Belichtungsmessung der Kamera. Der Weißabgleich wird über die untere der vier Richtungstasten auf der Kamerarückseite eingestellt. Die Messmethode der Belichtungsmessung wird eingestellt über das INFO-Menü (siehe nächster Screenshot, zweite Reihe von oben ganz links). Zusätzlich kann per Druck auf die Av-Taste und dann per Drehrad eine Belichtungskorrektur im Bereich von - 3 bis +3 EV eingestellt werden.

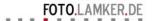


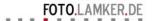


Abbildung 52: INFO-Menü

Der **Weißabgleich** bietet neben der Automatik und der manuellen Kalibrierung zehn Voreinstellungen an, u.a. für Schatten, Sonne, Glühlampen- und Blitzlicht. Der automatische Weißabgleich funktioniert auch unter schwierigen Lichtverhältnissen sehr gut. Schaltet man die Benutzerfunktion "AWA bei Glühlampenlicht" zusätzlich auf "Starke Korrektur" bereitet der Automatik selbst Glühlampenlicht keine Probleme. Dieses wird dabei nicht vollständig auf "weiß" korrigiert, aber so weit, dass ein sehr realistischer Bildeindruck entsteht. Die vollständige Korrektur funktioniert bei Glühlampenlicht ausschließlich über die entsprechende Voreinstellung oder die manuelle Kalibrierung – wie üblich sehen Fotos dann aber sehr unnatürlich und kalt aus.

Einen überaus positiven Eindruck hinterlässt die **Belichtungsmessung**, die sehr zuverlässig auch mit Gegenlichtsituationen umgehen kann und hier erstaunlicherweise auch die großen Schwestern der digitalen Spiegelreflexkameras aus dem Hause Pentax in Teilen übertrifft.

Nachfolgend ein Beispiel mit dem StandardZoom bei 5mm Brennweite (entspricht ca. 27 mm). Das Foto ist unverändert ohne Belichtungskorrektur aufgenommen worden.



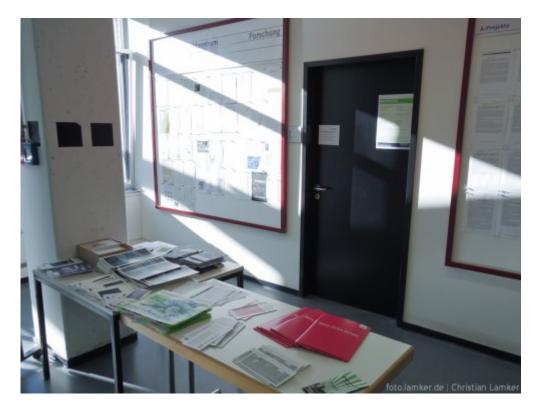


Abbildung 53: PENTAX Q und Belichtungsmessung

Nimmt man ein Histogramm mit Überstrahlungs- und Unterbelichtungswarnung hinzu, erkennt man einen Unterschied zu vielen Pentax DSLRs: es gibt überstrahlte Bildbereiche (rot), aber gar keine unterbelichteten Bildbereiche (gelb).



Abbildung 54: PENTAX Q Belichtungsmessung

Dieses Verhalten der Automatik kann den Nachteil haben, dass die hellen (hier roten) Bildbereiche komplett "verloren" sind und sich auch nachträglich nicht wiederherstellen lassen. Den meisten Hobby-Fotografen, die auch



gerne Fotos direkt aus der Kamera verwenden, kommt die Automatik der Q aber sehr entgegen. Im alternativen Fall wären wesentliche Bildelemente im Vordergrund und der Bildmitte zu dunkel aufgenommen worden.

Aussetzer leistet sich die Q dabei praktisch nicht. Beim Fotografieren selbst entsteht durch das Display unter starker Sonneneinstrahlung manchmal der Eindruck, dass eine Korrektur nötig sein könnte. Auf dem Computer zeigen sich aber zumeist sehr gut belichtete Fotos, bei denen man allenfalls noch im Bereich von +/- 0,3 EV im RAW-Konverter nachkorrigiert oder ggf. einzelne Bildbereich aufhellt oder abdunkelt.

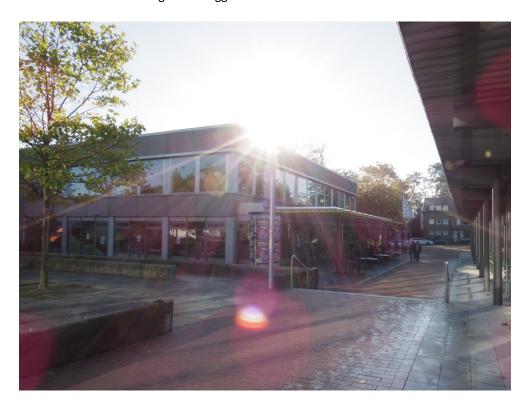


Abbildung 55: Gegenlichtaufnahme (Standard Zoom, 5mm, F7.1)

Noch ein weiteres Bildbeispiel, das ohne Korrektur so belichtet aus der Kamera kommt. Bis auf einige Reflexionen innerhalb des Objektivs, die links unterhalb der Bildmitte sowie am rechten Bildrand sichtbar sind, stimmt die Belichtung sehr gut und im Vordergrund ist noch ausreichend Detailzeichnung vorhanden, während der Himmel logischerweise in Richtung eines reinen Weiß tendiert.

Das gilt ebenso für das nächste Bildbeispiel, in dem der höhere Anteil des Himmels von der Automatik passend so interpretiert wurde, dass die Belichtung auch dort noch Detailzeichnung sicherstellen muss.

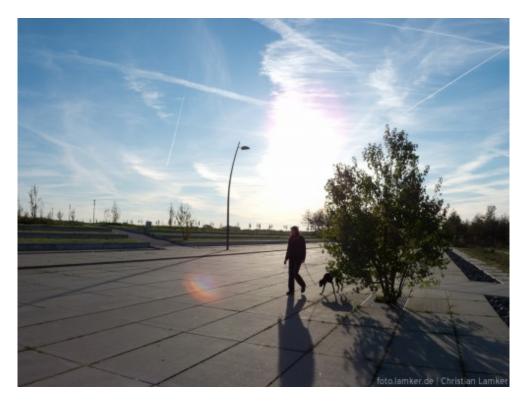


Abbildung 56: Phoenix West Dortmund

Zusammengefasst gesagt also ein positives Bild bezüglich der Automatikfunktionen der Q. Der Dynamikbereich an sich ist nicht besser oder größer als bei anderen Kameras. Der Bereich wird von der Kameraautomatik aber geschickt genutzt, so dass gerade weniger erfahrene Hobby-Fotografen ohne große Sorgen losfotografieren können. Ein Umstellen des Messfeldes für die Belichtungsmessung ist dabei in der Regel überflüssig, solange gängige Alltagsmotive fotografiert werden. Ansonsten lässt sich die Belichtungsmessung auch gut mit dem Autofokus-Punkt koppeln, wenn bewusst eine bestimmte Bildaufteilung mit passender Belichtung erreicht werden soll.

Bildrauschen

Im Fokus vieler Tests von Systemkameras, ob mit oder ohne Spiegel, ist das Thema des Bildrauschens. Auch eine nähere Betrachtung der Q kann sich dieses Themas nicht entziehen, wenngleich schnell klar wird: ihre Stärken liegen in anderen Bereichen. Diese Aussage muss aber sogleich eingeschränkt werden, da die meisten alltäglichen Fotos im Bereich niedriger ISO-Werte entstehen, in denen die Q keine Schwächen zeigt und sich auch hinter größeren Kameras nicht verstecken muss. Stellt man ISO-Werte jenseits der 640 ein, zeigen sich sichtbare Unterschiede beispielsweise zu einer Pentax K-5.

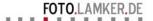




Abbildung 57: ISO 125 (links) und ISO 1600 (rechts)

Im Vergleich von ISO 125 zu ISO 1600 zeigt sich deutlich ein Unterschied beim Bildrauschen. Der linke Bildausschnitt ist nicht rauschfrei, weist aber eine deutlich bessere Detailwiedergabe und klarere Kanten auf, während der rechte Bildausschnitt insbesondere in dunklen Bildbereichen (z. B. am unteren Bildrand) sichtbar abfällt. Dennoch: auch Fotos mit ISO 1600 sind alles andere als unbrauchbar. Eine Tatsache, die für die Sensorgröße der Q noch vor wenigen Jahren undenkbar war!

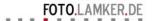




Abbildung 58: ISO 6400

Ein Ausschnitt bei ISO 6400 zeigt schnell auf, dass hier die Grenzen der Kamera eindeutig erreicht bzw. schon überschritten sind. Für eine verkleinerte Darstellung im Internet oder einen kleinen Ausdruck kann das noch akzeptabel sein. Darüber hinaus ist die höchste Empfindlichkeitsstufe aber für den Alltagseinsatz kaum geeignet.

Die Kamera bietet für die **Rauschreduzierung** die Optionen Auto, Niedrig und Hoch an (Standardeinstellung ist Auto). Die Unterschiede in den Bildergebnissen sind geringer, als es die Bezeichnung der Einstellmöglichkeiten vermuten lässt. Mit hoher Rauschreduzierung werden die Fotos aber dennoch bei hohen ISO-Werten sehr stark weich gezeichnet, was einen noch deutlicheren Verlust der Detailauflösung bedeutet. Auch die Automatik tendiert dazu, schnell eine starke Rauschreduzierung vorzunehmen. Aus dem Praxiseinsatz der Kamera heraus würde ich hier empfehlen, die niedrige Einstellung als Standard zu nehmen.

HDR

Pentax bietet bereits seit einigen Jahren eine HDR-Funktion in vielen Kameras an. Auch in der Q ist dies der Fall und die Funktion ist zwischen Aus, HDR 1 und HDR 2 einstellbar. Die Funktion steht dabei nur bei Belichtungszeiten von 1/8 sek oder kürzer zur Verfügung. Die Verwendung ist dafür auch ohne Stativ möglich.

Die HDR-Automatik funktioniert technisch einwandfrei. Die Ergebnisse lassen aber schnell deutliche Rückschlüsse darauf zu, dass hier HDR in einer Automatik-Funktion angewendet wurde. Insbesondere im Bereich von Kanten und Helligkeitsübergängen zeigen sich die bekannten "Heiligenscheine", die viele Automatikfunktionen zeigen. Wer sich also sehr für die HDR-Fotografie interessiert, sollte nach wie vor besser selbst am Computer Hand anlegen und mehrere Fotos mit Stativ aufnehmen.



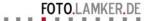
Abbildung 59: HDR Aus



Abbildung 60: HDR 1



Abbildung 61: HDR 2



Testfotos

Damit sich jeder ein umfangreiches eigenes Bild der Kamera machen kann, habe ich eine Reihe von Testfotos hochgeladen. Die wichtigsten Angaben sind mit angegeben. Alle Fotos sind original aus der Kamera und enthalten dementsprechend auch die vollständigen Exif-Daten.

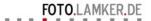


StandardZoom, 5.3mm, F4.0, 1/1250sek, ISO 125 www.foto.lamker.de/Download/Testfotos/Q/IMGP0103_PENTAX%20Q_2011.JPG



StandardZoom, 5mm, F2.8, 1/2000sek, ISO 125 www.foto.lamker.de/Download/Q/Testfotos/IMGP0091_PENTAX-Q_2011.JPG

Download Foto als RAW-Datei im DNG -Format mit gleichen Einstellungen: www.foto.lamker.de/Download/Q/Testfotos/IMGP0091_PENTAX-Q_2011.JPG





StandardPrime, F7.1, 1/60 sek, ISO 400 www.foto.lamker.de/Download/Testfotos/Q/IMGP0437_PENTAX%20Q_2011.JPG



StandardPrime, F5.0, 1/1000sek, ISO 125 www.foto.lamker.de/Download/Testfotos/Q/IMGP0288_PENTAX%20Q_2011.JPG





StandardPrime, F5.0, 0.8sek, ISO 125 www.foto.lamker.de/Download/Testfotos/Q/IMGP0506_PENTAX%20Q_2011.JPG



StandardPrime, F5.0, 1/25sek, ISO 1600 www.foto.lamker.de/Download/Testfotos/Q/IMGP0517_PENTAX%20Q_2011.JPG





StandardPrime, F5.0, 1/100sek, ISO 6400

http://www.foto.lamker.de/Download/Testfotos/Q/IMGP0523_PENTAX%20Q_2011.JPG

Fotoimpressionen

Weitere mit der Pentax Q geschossene Fotos im Rahmen dieses Tests:

www.flickr.com/photos/32024086@N05/sets/72157627814716365

www.foto.lamker.de/?p=586

Speicher, Formate & Stromversorgung

Die Q speichert Fotos auf den üblichen SD-Speicherkarten. Als Bildformate stehen JPEG und RAW zur Verfügung. RAW-Fotos werden ausschließlich im DNG-Format abgespeichert. Im JPEG-Format stehen mehrere Auflösungsstufen mit jeweils drei Qualitätsstufen zur Verfügung. Außerdem kann das Seitenverhältnis gewählt werden zwischen 3:2, 4:3, 16:9 und 1:1. Das kann hilfreich sein, wenn ein Foto direkt für einen bestimmten Zweck verwendet werden soll. Das Sucherbild im Display wird natürlich dementsprechend angepasst und zeigt das Livebild entsprechend des gewählten Seitenverhältnisses.

Videos können in Full HD mit 1920x1080 Pixeln (Seitenverhältnis 16:9) bei 30 Bildern pro Sekunde aufgenommen werden. Die Ergebnisse machen einen guten Eindruck, für umfangreiche Analysen der Videoqualität verweise ich aber auf andere Tests.

Schön ist, dass weiterhin die Funktion für automatische Intervallaufnahmen (1 sek, 5 sek, 10 sek, 30 sek, 1 min, 5 min, 10 min, 30 min, 60 min) vorgesehen ist.

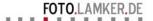




Abbildung 62: Akkuschacht Pentax Q

Die Stromversorgung wird über einen Lithiumlonen-Akku (Typ D-LI68) mit 1.000mAh und 3,7V sichergestellt. Das ist weniger als in den DSLR-Modellen, aber mehr als in vielen Kompaktkameras. Trotzdem: ein Ersatzakku ist Pflicht! Nach 150-200 Fotos kann bereits Schluss sein, wenn man sich Zeit für die Bildkomposition nimmt und auch mal mit verschiedenen Einstellungen experimentiert – das läuft schließlich alles über das große Display. Pentax selbst gibt eine Laufzeit von 250 Fotos ohne Blitznutzung an, was mir auch realistisch erscheint. Im Vergleich zu den angegebenen ca. 1.000 Fotos einer K-5 wirkt die Zahl allerdings sehr klein.

Der Akku wird außerhalb der Kamera geladen, so dass problemlos mit mehreren Akkus gearbeitet werden kann. Ladeschale und Anschlusskabel werden mitgeliefert.

Geschwindigkeit

In punkto Geschwindigkeit legt die Q ein zwiegespaltenes Zeugnis ab. Wirklich große Kritik ist nicht angebracht, aber an einigen Stellen wäre etwas mehr Geschwindigkeit durchaus wünschenswert. So liegt die Einschaltzeit zwar in einem für Kompaktkameras sehr guten Bereich von 1-2sek, aber damit deutlich unter der Zeit einer aktuellen DSLR. Das macht Schnappschüsse etwas schwieriger, wenn die Kamera nicht mitläuft. Was dann aber wieder viel Strom frisst.

Auch die Bildfolgezeiten sind im RAW- und insbesondere im RAW+JPEG-Modus nicht ganz so verzögerungsfrei, wie man es von DSLR-Modellen kennt. Hierzu tragen auch die internen automatischen Bildkorrekturfunktionen bei, die sich aber auch deaktivieren lassen und dann die "tote Zeit" zwischen zwei Fotos spürbar reduzieren können. Der Autofokus arbeitet dafür wieder erfreulich schnell über alle möglichen Autofokus-Felder. Nur der Nachführ-Autofokus verfolgt sein Motiv zwar zuverlässig, das aber nur solange, wie die Bewegung nicht zu schnell ist.

Die Genauigkeit des Autofokus ist gut, ebenso die Treffsicherheit bei guten bis mäßigen Lichtverhältnissen. Schwieriger wird es hingegen leider unter schwachen Lichtverhältnissen, beispielsweise in nur knapp beleuchteten Restaurants mit viel Glühlampen- und Kerzenlicht. Hier hilft auch das Hilfslicht der Q nicht weiter und überraschend oft meldet die Kamera, dass sie nicht erfolgreich fokussieren konnte. Das bedeutet aber, anders als



bei einer größeren DSLR, nicht automatisch auch ein unscharfes Foto. Durch den großen Schärfentiefe-Bereich (siehe S. 33) sind auch viele dieser Fotos scharf.

Insgesamt ist die Q also sehr gut alltagstauglich, aber kein Geschwindigkeitswunder. Ihre Zielgruppe sind also sicher eher die nachdenkenden und bildgestaltenden Fotografen als die reinen Knipser, denen es vor allem auf reine Geschwindigkeit ankommt.

Mein Fazit



Abbildung 63: Pentax Q mit StandardPrime-Objektiv

PRO

- + Ultrakompakte Bauform
- + Sehr Hochwertige Verarbeitung
- + Ausklappbarer Blitz
- + Übersichtliches und einfaches Bedienkonzept
- + Spaßfaktor
- + Gutes Display
- + ShakeReduction-System
- + Automatische Sensorreinigung
- + RAW-Format möglich & gute Software mitgeliefert

CONTRA

- Geschwindigkeit nur Durchschnitt
- Preislich kein Schnäppchen
- Mäßige kamerainterne JPEG-Verarbeitung
- Akkulaufzeit recht knapp
- Q-System noch relativ klein
- ungenutztes Potenzial im Bedienkonzept

Der Preis von etwa 750 Euro für das Set bestehend aus Kamera und den zwei Set-Objektiven wirkt auf den ersten Blick heftig. Erst Recht, wenn man daran denkt, dass hierfür auch viele DSLR-Modelle zu bekommen sind. Auch nach längerem Test bleibt klar: ein Schnäppchen ist die Q nicht. Andererseits wird auch klar, dass sie dafür eine



sehr umfangreiche Ausstattung und vor allem eine sehr solide Technik mitbringt. Angefangen bei Sensorreinigung, ShakeReduction-System, ausklappbarem internen Blitz, Metall-Bajonett an Kamera und Objektiven, hochwertigen Knöpfen und Rädern für die Bedienung bis hin zur Software-Ausstattung mit Silkypix Developer Studio 3.

Die Q lädt ein zu einer anderen Art der Fotografie! Ihr Schwerpunkt liegt sicher im Bereich der Street- und Reportage-Fotografie. Sicher auch im Bereich der Urlaubs- und Reisefotografie. Hier kann die Q ihre Stärken voll ausspielen und gerade ihre unauffällige klassische Bauform verschaffen Möglichkeiten, die mit einer klassischen DSLR nicht gegeben sind. Grenzen sind dem Q-System im Moment in höheren Brennweiten gesetzt: mehr als 100mm sind gar nicht zu bekommen und das Set endet bei 83mm. Besonders Spaß macht die Kamera aber ohnehin mit einer Festbrennweite.

Was die Bildqualität angeht, sind sichtbare Abstriche gegenüber einer DSLR mit einem entsprechend großen Sensor zu akzeptieren. Wirklich praxisrelevant muss das aber gar nicht sein, da bei normalen Druckgrößen bis 20x30cm und darüber hinaus die Unterschiede in Alltagssituationen nicht ins Gewicht fallen und sich die Q nicht verstecken muss.

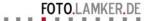
Alles in Allem ein Lob an Pentax für eine runde Kamera mit hoher Verarbeitungsqualität und einem enormen Grad an Miniaturisierung. Vor dem Kauf sollte aber jeder genau prüfen, ob die Kamera wirklich der eigenen Fotografierweise entspricht. Die berühmte eierlegende Wollmilchsau ist auch die Q nicht. Wer mit realistischen Erwartungen an die Kamera herangeht, wird aber mit Sicherheit nicht enttäuscht, sondern im Gegenteil sehr zufrieden sein können.

Abschließend muss ich sagen, dass mir die Q enorm viel Spaß gemacht hat und ich interessanterweise auch eine Reihe ganz anderer Motive für mich entdeckt und fotografiert habe, als ich das üblicherweise mit der größeren DSLR mache. Ein Ersatz für eine DSLR ist die Q aber keinesfalls. Insofern kann ich mir die Q auch gut als Ergänzung zu einer großen Spiegelreflex-Kamera vorstellen – auch wenn für mich persönlich hier der Einstandspreis dagegen steht.

Mein Gesamtfazit lautet also

::: (Sehr) empfehlenswert :::

Christian Lamker, Januar 2012



Q-Testaktion

Insgesamt über 40 begeisterte Hobby-Fotografen konnten im Rahmen der Aktion für jeweils knapp eine Woche ein vollständiges Q-Set mit der Kamera und dem StandardPrime- und dem StandardZoom-Objektiv testen. Unzählige Fotos sind in den letzten Wochen entstanden und viele vorher bestehende Meinungen wurden bestätigt, korrigiert oder verändert.

Die Resonanz aus dem Kreis der Testerinnen und Tester auf die Q ist positiv, wenngleich nicht uneingeschränkt. Wichtige Kritipunkte zielen insbesondere auf Aspekte der Bildqualität, die (auch) mit dem vergleichsweise kleinen Sensor zusammenhängen, den Preis der Kamera sowie das verfügbare Systemzubehör. Zu letzterem gehören vor allem die Objektive. Hier gab es vielfältige Wünsche für Ergänzungen und vor allem auch die Feststellung, dass die fast kompromisslos hochwertige Verarbeitung der Kamera bei den derzeitigen Objektiven nicht erreicht wird. Technische Probleme sind zwar keine aufgetreten, Gebrauchsspuren an den Objektiven und erste "Lackschäden" passen aber nicht 100%-ig in das positive Gesamtbild.

Joachim (Joarot) hat es auf ein interessantes und treffendes Fazit im Vergleich zu seiner K-5 gebracht: "Weniger ist anders". Der direkte Vergleich mit einer K-5 enttäuscht möglicherweise. Der unvoreingenommene Blick auf die Q sieht aber anders aus. Großes Lob von vielen Testern hat die Automatik der Kamera erhalten. Vor allem die Belichtungsmessung liefert in den Augen der meisten Tester hervorragende Ergebnisse, die sich mit einer aktuellen Pentax DSLR so nur schwer erreichen lassen. Auch Farbwiedergabe und Kontrast konnten überzeugen.

Einherzfuerknipser bringt es stellvertretend auf dieses Fazit: "Keine Schnappschußkamera, aber eine gute Begleitung für Landschaft und site seeing. Belichtungssicherheit, gute Farben und Bildqualität – Pentax-typisch nicht ganz so scharf in der Grundeinstellung, aber perfekt für normale Abzüge und zum Nacharbeiten – und das verpackt in einem wertigen Gehäuse, Test bestanden!"



Testberichte im DigitalFotoNetz-Forum:

http://forum.digitalfotonetz.de/viewforum.php?f=58

Arnold

Erfahrungsbericht Pentax Q

http://forum.digitalfotonetz.de/viewtopic.php?t=90217

Die Pentax Q hat mir viel Spaß gemacht. Ihr Hauptvorteil ist natürlich, dass sie, aus der Jackentasche gezogen, sehr viel schneller in der Hand ist als die große Spiegelreflexkamera, welche erst einmal aus der Kameratasche ausgepackt werden muss. Zudem lässt sich damit wesentlich unauffälliger fotografieren. Diese Vorteile haben andere Kompaktkameras zwar auch. Diesen hat die Q aber bis zu drei Dinge voraus:

- 1.) Das besonders hochwertige und gut bedienbare Gehäuse,
- 2.) den rauscharmen Sensor, und
- 3.) die Wechselobjektive.



froeschle

Pentax-Q-Stresstest

http://forum.digitalfotonetz.de/viewtopic.php?t=90111

Die Kamera ist relativ unauffällig. An diversen Stellen, an denen ich mit einer DSLR kaum zum Fotografieren gekommen wäre, war dies mit der Q problemlos möglich. Das ansprechende Design und das Erscheinungsbild werden positiv wahrgenommen. Ich wurde diesbezüglich mehrfach angesprochen. Kennt man die Limitierungen und Problematiken des Sensors, lassen sich trotzdem äußerst ansprechende Fotos erzeugen.

Joarot

Eine Woche mit der Pentax Q auf Mallorca

http://forum.digitalfotonetz.de/viewtopic.php?t=90081

Und genau hier liegt die Stärke des Q-Systems:

Man macht nur gute Fotos wenn man eine Kamera dabei hat. Insgesamt hat mir die Pentax Q viel Spaß gemacht! Danke an Pentax für die Möglichkeit zum ausgiebigem "testen".

MZ-5

Praxistest Pentax Q

http://forum.digitalfotonetz.de/viewtopic.php?t=90404

Insgesamt finde ich die Pentax Q eine rundum gelungene Kamera. Sie macht einen sehr wertigen Eindruck und besitzt eine Menge nützlicher Funktionen, wie z.B so "Kleinigkeiten" wie den weit ausfahrenden Blitz. Sie bietet einen guten AF, eine gute Bildqualität, die erweiterten Möglichkeiten der Wechselobjektive und und und. Aber sie spielt preislich in einer anderen Liga als die "normalen" Kompaktkameras. In den Punkten wie AF, Auflösung, Low ISO kann sie sich aber nicht deutlich von diesen absetzen.

stormy_weather

Meine Eindrücke von der Pentax Q

http://forum.digitalfotonetz.de/viewtopic.php?t=90087

Letztlich, und das ist mein Fazit, wird der Erfolg des Systems davon abhängen was Pentax an Objektiven noch so auf der Pfanne hat. Wird es ein Shift Objektiv geben? Ein Super-Weitwinkel? Hochlichtstarke Objektive? Teles? Wenn mich Digitalfilter kalt lassen und ich außer einem Spielzeug auch ein Werkzeug brauche, kann das Argument für eine Systemkamera dieser Größe ja nur sein, dass ich damit Dinge tun kann, die ich mit einer Zoom-Kompakten nicht tun kann, und die Objektive dafür müsste es dann geben...

Tilla

Q - reativ mit unbeschwerter Leichtigkeit

http://forum.digitalfotonetz.de/viewtopic.php?t=90571

Pentax ist mit der Q eine kleine, feine Kamera gelungen – ein optisch wie haptisches Schmuckstück deren Bildqualität mich überzeugt hat, gemessen an dem kleinen Sensor.



Im Laufe meiner Testwoche habe ich mich schon ein wenig in die Kleine verliebt, aber auch wenn Qualität ihren Preis hat, so liegt sie doch leider preislich gesehen über meiner persönlichen Schmerzgrenze, umso mehr hat es mich gefreut die Kamera eine Woche lang testen zu dürfen.

uliwin

Alltags-Q

http://forum.digitalfotonetz.de/viewtopic.php?t=90373

Meine Plus-Minus-Liste:

- + Hochwertige Verarbeitung
- + Hohe und nutzbare Empfindlichkeit
- + Kompakte Maße und Gewichte
- + Große Auswahl an Einstellungen
- Akkulaufzeit zu kurz
- Nackengurt statt Handschlaufe
- kein Sucher als Monitorersatz
- Tastenbedienung nur mit spitzen Fingern

Weitere Testberichte im DigitalFotoNetz-Forum:

http://forum.digitalfotonetz.de/viewforum.php?f=58



Interview mit Pentax⁴

Interview zwischen Wolfgang Baus, Produktmanager Pentax Imaging Systems GmbH in Hamburg, und Christian Lamker, Fotojournalist, Gründer der Seite DigitalFotoNetz.de im September 2001. Durchgeführt Ende September 2011 zum 10jährigen Jubiläum der OPTIO-Reihe und der Seite DigitalFotoNetz.de.

Lieber Herr Baus, wir blicken zurück auf 10 Jahre digitaler PENTAX-Geschichte seit Einführung der ersten Optio 330 im Spätsommer 2001. Was waren für PENTAX die aus Ihrer Sicht wichtigsten Meilensteine im vergangenen Jahrzehnt?

Ich will mal anders herum anfangen. Als nach den ME- oder MX-Modellen die Super und Programm A kamen, konnte ich mir nicht vorstellen, was da noch alles kommen sollte. Als es dann eine Z-1 oder eine MZ-S gab war ich schon sehr überrascht. Die digitale Revolution habe ich so nicht gesehen und bin wie PENTAX eher verhalten an die Sache heran gegangen. Hier hatte ich eher mit einem höheren Qualitätsbewusstsein der Fotografen gerechnet. Dem Film habe ich weitaus mehr Chancen gegeben, aber, hier wurde sich relativ schnell mit relativ schlechter Qualität zufrieden gegeben.

Sicherlich ist der "Gründungsgrund", die Optio 330, für das DigitalFotoNetz ein ganz wichtiger Meilenstein, aber in den letzten 10 Jahren haben wir eine Menge tolle Sachen erlebt, und mussten auch viele Dinge über uns ergehen lassen, die für viele von uns einige Nachsicht verlangten.



Abbildung 64: PENTAX OPTIO 330

Aber einen Meilenstein möchte ich erwähnen: die El-2000. Diese Kamera ist für mich bis heute die Mutter aller aktuellen Kompaktkameras. Wir finden darin alles das, was der anspruchsvolle "Knipser" haben möchte. Blitzschuh, kabellose Bildübertragung, schwenkbares Display, Elektroniksucher und vieles mehr was heute die High End Kompaktklasse bietet fand sich bereits in dieser Kamera im Jahre 2001. Die legendäre Optio S darf man in diesem Zusammenhang nicht vergessen. Ich erinnere mich gern an die Bauanleitung, hier im DigitalFotoNetz, für eine "S-Dose".

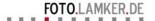
Im SLR Bereich hat die K10D sicherlich für Aufsehen gesorgt. Genau wie die K-7 war das eine Kamera, die, wenn sie ein anderer Hersteller gebracht hätte, ein Kassenknüller geworden wäre.

Wenn Sie sich spontan festlegen müssen, welches waren oder sind dann Ihre persönlichen Lieblingskameras und Lieblingsobjektive aus dem PENTAX-Sortiment der letzten 10 Jahre?

Ich muss gestehen, dass die Zeit bei mir etwas verschwimmt und ich oft nicht genau weiß was eigentlich wann alles Spannendes genau passiert ist. Für mich persönlich zählen ganz andere Parameter als für viele Leser im DigitalFotoNetz. Ich bin kein Freund der Technik, nur der Technik willen. Für mich steht das Bild im Mittelpunkt,

-

⁴ Erstveröffentlichung online am 29. September 2011 unter www.foto.lamker.de/?p=522.



und da mache ich halt hin und wieder Kompromisse. Mir kommt es nicht auf einen AF an, der eine Millisekunde schneller ist, damit ich schneller ein schlechtes Bild aufgenommen habe. Ich verwende sehr oft Stative. Für ein Bild benötige ich dann auch schon mal etwas Zeit und da kommt es auf den schnellsten AF und einer schnellen Bildfolge ganz gewiss nicht an.



Abbildung 65: PENTAX OPTIO 750Z

Mein Favorit ist immer die aktuellste Kamera, obwohl ich die bei einem Blick in mein Lightroom sofort die Bilder erkenne, die ich mit der K10D aufgenommen habe. Diese zeigen Brillanz, Schärfe und Kontraste vom Feinsten. Aktuell befindet sich in meiner Tasche ein DA*16-50 mm, ein DA*60-250 mm, ein DA 100 mm Macro und die Limited Edition Objektive 15 mm, 40 mm und 70 mm.Dazu die K-5 ohne Batteriegriff. Unter den Kompaktkameras ist die Optio 750Z mein klarer Favorit.

Im Spiegelreflexmarkt war Pentax mit der *istD im Herbst 2003 vergleichsweise spät auf dem Markt und hat spätestens mit der *istDS ein Jahr später auch viele ehemalige Optio-Nutzer für eine Pentax DSLR begeistert.

Gibt es eine Diskussion aus dieser Zeit, an die Sie sich besonders gut erinnern?

Wenn wir uns zurück erinnern, gab es auf der photokina 2000 ein ganz besonderes Modell zu sehen. Diese, wollen wir sie mal MZ-Digital nennen, hatte einen recht sportlichen Preis. 20.000 DM sollte das Gehäuse kosten. Wer hätte das Geld dafür ausgegeben? Der Produktionseinstieg hätte uns bestimmt finanziell das Genick gebrochen, denn trotz hohem Interesse wären die Verkäufe eher überschaubar gewesen. Wir haben dieses Projekt nicht weiter verfolgt und sind dann später mit einer *istD gestartet. Hier haben wir oft gehört, zu spät. Nur für was zu spät?

Die Markentreue hat doch deutlich nachgelassen. Zu Zeiten einer ME wurde ein System ein Menschenleben lang benutzt, heute gibt es ein ständiges Kaufen und Verkaufen. Das System ist nicht mehr unbedingt ein Grund für Markentreue. Vor diesem Hintergrund war der Markteintritt nicht zu spät.

Ich möchte diese Gelegenheit auch mal nutzen um einige Dinge zu erklären. So haben wir damals im Marketing geplant, die Espio S als "Spionagekamera" à la James Bon einzuführen. Nur hatten die damals Verantwortlichen sehr viel Angst um das Image, denn die Spionage galt immer noch als "Unthema". So wurde eine Idee genommen, die der Kamera etwas Besonderes gegeben hätte.

Oft wurden wir auch gefragt was soll eigentlich dieser bescheuerte "*ist"-Name. Ja da kommt diese Englischisierung leider voll durch. "Specialist" und all die anderen Bezeichnungen für Superlative enden im



Englischen mit "...ist". Das Sternchen als Platzhalter für die ersten Silben und dann halt ein "ist" als Endung. Soweit die Idee. In der Praxis war der Name in Deutschland ein absoluter Flopp.

Der Kameramarkt hat sich rasant verändert und waren digitale Kompaktkameras vor 10 Jahren im Zentrum der Aufmerksamkeit, so fristen sie heute eher ein Randdasein unter engagierten Hobby-Fotografen. Wie hat sich die Nutzerstruktur aus Ihrer Sicht verändert und mit welchen neuen Herausforderungen mussten Sie umgehen?

Wir verkauften zunächst Kameras wie eine angesprochene EI-2000, eine Optio 330 oder eine Optio S. Es war eine Goldgräberstimmung. Die Entwicklung stand in den Kinderschuhen und es wurde auf sehr hohem Qualitätsstandard entwickelt und produziert. Und es gab Fotografen, die bereit waren, Geld auszugeben und Qualität zu honorieren.



Abbildung 66: PENTAX OPTIO 550

Es dauerte nicht lange, da brachte die Industrie in immer kürzeren Abständen immer neue Kameras auf den Markt, und der Verbraucher fragte schon zur Produkteinführung nach dem Nachfolgemodell. Hinzu kam eine Entwicklung, die ich persönlich sehr schade finde: Leistung wird nicht mehr honoriert. "Jeder" muss immer alles haben, aber kosten darf es nichts. Mit dieser Mentalität wird einem Qualitätshersteller die Geschäftsgrundlage geraubt. Seien wir doch ehrlich: eine Kamera wie die Optio 750Z oder eine Optio 550 waren echte Knaller zu ihrer Zeit. Aber dann kamen die Sparfüchse. Die Auflösung konnte nicht hoch genug sein, dafür verschwand der Sucher und statt Metall kam immer mehr Kunststoff in die Kameras.

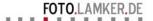
Wenn ich heute in der Werbung Kameras für 49 Euro sehe, und mir auf der anderen Seite die Kosten bis zum Ladentisch anschaue, kann ich diese Entwicklung nicht verstehen und nicht nachvollziehen.

Heute gibt es nur noch ein paar ganz wenige Kameras für den engagierten Hobbyfotograf in diesem Segment.

Gleichzeit kommt aber ein neues Segment immer prominenter in den Markt, Systemkameras ohne Spiegel. Diese Kameras setzen da auf, wo Kameras wie eine 750Z aufhören und eine K-r noch nicht anfängt.

Wie ordnen Sie die neue Q in den Kameramarkt ein und was bedeutet diese Entwicklung für die Marke Pentax?

Die PENTAX-Q ist ein erster Vertreter aus dem Hause PENTAX in die Richtung spiegellose Systeme. Sie ist der Anfang und zeigt schon mal einen möglichen Weg. Klein, leicht, kompakt auf höchstem technischem Niveau. Eben eine Kamera für alle Hobbyfotografen, wenn man mal nicht mit der schweren Ausrüstung losrennen will.



Es ist inzwischen eine Tatsache, dass spiegellose Systeme den Markt deutlich revolutionieren.

High-End Kompaktkameras werden genauso kannibalisiert wie Einsteiger SLR-Kameras. Immer mehr Systeme und Sensorgrößen kommen hier auf den Markt. Ein Interview eines führenden PENTAX Mitarbeiters zu diesem Thema fand ich sehr interessant. Teil 1 von seinen Voraussagen wurde mit der PENTAX-Q bereits verwirklicht....

In der Optio-Reihe gab es immer wieder interessante Entwicklungen wie Optio X oder Optio MX, die nicht fortgesetzt wurden. Auch einige Funktionen wie der Stereomodus (ab Optio 230) hat nicht lange überlebt. Gibt es eine Entwicklung, die Sie persönlich heute vermissen?

Wie schon angesprochen bedaure ich, dass die Optio 750Z nicht aktualisiert wurde. Die Ausstattung dieser Kamera haben Mitbewerber erst mit großer Zeitvergrößerung umgesetzt. Wir waren offensichtlich zu früh und hatten dann nicht den Mumm, daran festzuhalten.



Abbildung 67: PENTAX Q System

Das gilt für viele weitere Dinge, wie z.B. die Stereofotografie. Seit Jahrzehnten ein Steckenpferd vieler Fotografen, haben wir es mehrere Jahre in unseren Kameras mit mäßigem Erfolg angeboten, Auch hier fehlte uns zum Schluss der Durchhaltewille. Als 3D populär wurde waren wir mit diesem Thema bereits durch.

Nehmen wir hier doch auch einmal die PENTAX-Q. Selbsternannte Spezialisten haben schon lange bevor das erste Bild gemacht wurde von schlechter Bildqualität gesprochen. Vor solchem Hintergrund überlegt ein Hersteller zunehmend, ob er mutig sein darf oder soll. Ich würde solche Kameras sicherlich vermissen, nur passen sie oft nicht in das Raster des Einheitsbreis. Wie sich aber immer wieder zeigt, gibt es genügend Menschen, die solche Vorstöße gut finden und mitgehen. Hiervon würde ich mir noch ganz viel mehr wünschen.

PENTAX hat sich vielfach dadurch hervorgetan, neue und unorthodoxe Wege zu gehen und dabei den Schwerpunkt trotzdem immer auf soliden und intuitiv bedienbaren Kameras zu legen. Welche Bedeutung hat für



Sie der direkte Kontakt zu den Nutzern und wie halten Sie diesen auch bei größeren Stückzahlen weiter aufrecht?

Wir müssen einfach überlegen, wer kauft die Kameras? Der Markt ist eindeutig. Kompaktkameras bis maximal 100 Euro und SLR-Kameras um und bei 600 Euro sind die meistverkauften Kameras.

Bei beiden Segmenten tun wir uns mit unserem Qualitätsanspruch schwer.

Der Preispunkt am Markt ist entscheidend, da zählen Worte wie Tradition und Qualität nicht mehr sehr viel. Um beim Beispiel Sucher zu bleiben: dieses Teil war namengebend für eine Kamerabaureihe über Jahrzehnte und ist heute fast vollständig verschwunden. Wir haben noch sehr lange an diesem Detail festgehalten. Der Markt war aber nicht bereit dafür mehr zu bezahlen. Jetzt vermissen viele Menschen dieses Detail. Wir brauchen ja nur die Zeitungen aufzuschlagen: kompakt, 14 Megapixel, 5fach-Zoom, inkl. Akku zum Preis von unter 100 Euro. Da steht ein Markenname drauf, das muss gut sein, das kauft man. Egal ob man sich später ärgert. Bei SLR-Kameras sieht es ähnlich aus. Da kaufen Menschen eine SLR Kamera mit Objektiv für einen Preis, für den wir nicht mal ein vernünftiges Objektiv anbieten können. Da wird es für uns schwer, Masse zu machen.



Abbildung 68: PENTAX K10D mit DA 16-45

Leider ist es doch so, dass Qualität nicht im notwendigen Maße honoriert wird. Da ist es schwer Masse mit Klasse zu machen. Hier sei einmal das Beispiel mit dem Kit genannt. Wir haben so z.B. die gehobenen SLR-Kameras mit günstigem 18-55 mm und mit einem höherwertigem 16-45 mm Objektiv angeboten. Die Absatzmengen mit dem 16-45 mm waren eher überschaubar...

Zum Glück gibt es aber immer noch viele Fotografen, die Wert auf gute Produkte legen, von daher hoffe ich weiter auf innovative und hochwertige Kameras wie die K-5, zu einem sagenhaft günstigen Preis-/Leistungsverhältnis.



Lassen Sie uns zum Schluss etwas in die Zukunft blicken: über welches charakteristische Merkmal der Marke und Firma PENTAX können wir uns voraussichtlich auch 2021 zum 20jährigen Jubiläum von Optio-Reihe und DigitalFotoNetz unterhalten?

Hierzu möchte ich meine Antwort von oben zitieren "... Als nach den ME oder MX Modellen die Super und Programm A kam, konnte ich mir nicht vorstellen, was da noch alles kommen sollte..."
Ich bin wie mit jeder Kamera mit meinem Vorstellungsvermögen am Ende. Denke aber, dass die Zeit der uns bekannten Fotoapparate dann vorbei sein wird.

Wir werden Imagetransfermodule an unseren Communicatoren haben, die einen Realtimescan über unseren Personal Assistant, in Form eines faltbaren Outputdevices, in eine Wolke übertragen, und dort sofort für Jedermann sichtbar sein wird. So wissen unsere Freunde, zu denen in 10 Jahren annähernd die ganze Welt zählen wird, umgehend über jeden unserer Schritte und Eindrücke Bescheid. Vergleichbar zu einem Flugschreiber wird unser Tagesablauf mit dieser Permanentcam so sekundengenau gespeichert. Neue persönliche Eindrücke werden in realtime mit der Datenbank der Wolke synchronisiert und abgeglichen und im Zweifelsfall als nicht erhaltenswürdig gelöscht, weil schon jemand anders den subjektiven Eindruck als objektiven Blick der Community zur Verfügung gestellt hat.

Individuelle Unterschiede wird es nicht mehr geben, denn das Aufnahmedevice wird, genau wie die meisten Tools, nur noch in einer Form von nur noch einem Hersteller gebaut. Wenn jemand auf neue Ideen kommt, wird er als Idiot und Individualist abgestempelt oder mit Klagedrohungen daran gehindert etwas zu verbessern... Schließlich wird es nicht mehr notwendig sein, selber 3D Scans vorzunehmen, denn es ist bereits alles aufgezeichnet, gespeichert und steht für Jedermann im Internet zur Verfügung. Für wirklich einzigartige Gelegenheiten wie die ersten Schritte, der ersten Kuss oder der Schulanfang gibt es ja immer noch das Imagetransfermodul als Bestandteil des Personal Communicator.

Ich hoffe allerdings, dass dies ein Science-Fiction-Szenario bleibt und es immer genügend Individualisten gibt die, mit all ihrer Kritik und all ihren Anregungen, der Marke PENTAX treu bleiben. Gerade aufgrund der jüngsten Entwicklung der Firmengeschichte wird es hoffentlich viele neue und spannende Produkte geben, die uns Spaß machen. Ob dies Sensorempfindlichkeiten sind, die für uns im Moment unvorstellbar sind, Autofokussensoren, die bei Dunkelheit zuverlässig arbeiten oder vielleicht Ultraschallmotoren, die ihren Namen verdienen oder ob es so atemberaubende Dinge wie Telekonverter sein werden, vermag ich leider im Moment noch nicht vorauszusehen. Soviel ist aber wohl sicher, dass die nächste photokina wieder mal sehr spannend sein wird.

Haben Sie zum Abschluss einen Wunsch an alle engagierten PENTAX-Nutzer, den Sie loswerden möchten?

Ja, in Anlehnung an meine Zukunftsvision möchte ich alle bitten und auffordern, als Individuum zu bestehen. Nicht ist langweiliger als Uniformität. Wem ist geholfen wenn alle die gleichen Dinge mit der gleichen Kamera fotografieren? Fotografieren ist so vielfältig wie die Welt in der wir leben. Ein schlauer Mensch hat mal sehr weise von sich gegeben: Lieber ein gutes Bild im Monat als 6 schlechte Bilder in der Sekunde.

Ich vergleiche mich oft mit einem Angler. Nur mit Ruhe und Gelassenheit komme ich zu einem guten Bild, denn schlechte Bilder gibt es genug. Warum muss es immer eine Kamera von N* oder C* sein, nur weil der Nachbar sie hat. Dann doch lieber eine PENTAX mit der aktiv fotografiert wird. In diesem Zusammenhang möchte ich einmal auf das Projekt "28.11.2010 – Ein Tag im November verweisen" Hier wurde fotografiert und es ist egal mit welcher Kamera. Bildidee und Umsetzung sind wichtig. Die Kamera ist das Instrument des Menschen.

-

⁵ Mehr zur Aktion "28.11.2010 – Ein Tag im November": http://forum.digitalfotonetz.de/viewtopic.php?t=81372



Ich würde mich freuen, wenn wir mehr über Bilder reden würden als über Dinge, von denen man selber oft keine Ahnung hat, aber mitredet, weil es ganz einfach chic ist...

Vielen Dank für das Interview!

Christian Lamker, September 2011 Erstveröffentlichung online am 29. September 2011 unter www.foto.lamker.de/?p=522.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vergleich mit einem Handy	4
Abbildung 2: Vergleich mit der OptioS	6
Abbildung 3: Vergleich mit Handy und Cosina 3.5/100 Makro-Objektiv (für K-Bajonett)	6
Abbildung 4: Vergleich mit einem Objektivdeckel des smc-FA 1.7/50	7
Abbildung 5: Vergleich mit SonyEricsson-Handy	7
Abbildung 6: Vergleich mit Pentax K-7	8
Abbildung 7: Vergleich mit Pentax K-7	8
Abbildung 8: Das Q-System (Quelle: Pentax)	9
Abbildung 9: PENTAX-03 Fisheye Toy Lens (Quelle: Pentax)	10
Abbildung 10: Metallgehäuse der Q (Quelle: Pentax)	11
Abbildung 11: Silkypix Developer Studio 3.0 for PENTAX	11
Abbildung 12: Silkypix Benutzeroberfläche	12
Abbildung 13: Silkypix Benutzeroberfläche mit Verzeichnisansicht	12
Abbildung 14: Optionen in der Verzeichnisansicht	13
Abbildung 15: Bildanzeige mit Warnungen	14
Abbildung 16: Feineinstellung Objektiv	14
Abbildung 17: Anzeige der Exif-Informationen in Silkypix	15
Abbildung 18: Entwicklungseinstellungen	16
Abbildung 19: RAW-Entwicklung mit Lightroom	16
Abbildung 20: RAW-Entwicklung mit Silkypix	17
Abbildung 21: Pentax-Homepage (Januar 2012)	18
Abbildung 22: Q-Mikroseite	19
Abbildung 23: Pentax Q Programmwählrad	20
Abbildung 24: Sucheransicht Pentax Q	21
Abbildung 25: Gitter	21
Abbildung 26: INFO-Menü	22
Abbildung 27: Aufnahmemenü S. 2	22
Abbildung 28: Benutzerfunktionen S. 1	23
Abbildung 29: Benutzerfunktionen S. 2	23
Abbildung 30: Fokusmethode	24
Abbildung 31: Konfiguration Wählrad	24
Abbildung 32: Programmierung Grüne Taste	25
Abbildung 33: Bearbeitung im Wiedergabemodus	25
Abbildung 34: Blitzeinstellungen	26
Abbildung 35: Interner Blitz Pentax Q	27
Abbildung 36: ISO 125, F4.0, interner Blitz	28
Abbildung 37: ISO 125, F4.0, externer Blitz Pentax AF360FGZ, direkt geblitzt	28



Abbildung 38: Sensor & Bajonett Pentax Q	29
Abbildung 39: Schema des Sensors (Quelle: Pentax)	30
Abbildung 40: ShakeReduction-System der Q (Quelle: Pentax)	30
Abbildung 41: Pentax Q und Set-Objektive	31
Abbildung 42: StandardPrime ohne Objektivkorrekturen	32
Abbildung 43: StandardPrime mit Objektivkorrekturen	32
Abbildung 44: Schärfentiefe bei Blende 1.9 und 8.0	33
Abbildung 45: Schärfentiefe K-7 mit 1.7/50	34
Abbildung 46: Freistellen mit der Q (Standard Prime, F1.9)	34
Abbildung 47: Farbsäume (Standard Zoom, ISO 500, 5mm, F2.8), 100%-Ansicht	35
Abbildung 48: Farbdynamik Leuchtend	36
Abbildung 49: Farbdynamik Neutral	36
Abbildung 50: Wiedergabe von Rot-Tönen	37
Abbildung 51: Farbwiedergabe	37
Abbildung 52: INFO-Menü	38
Abbildung 53: PENTAX Q und Belichtungsmessung	39
Abbildung 54: PENTAX Q Belichtungsmessung	39
Abbildung 55: Gegenlichtaufnahme (Standard Zoom, 5mm, F7.1)	40
Abbildung 56: Phoenix West Dortmund	41
Abbildung 57: ISO 125 (links) und ISO 1600 (rechts)	42
Abbildung 58: ISO 6400	43
Abbildung 59: HDR Aus	44
Abbildung 60: HDR 1	44
Abbildung 61: HDR 2	44
Abbildung 62: Akkuschacht Pentax Q	49
Abbildung 63: Pentax Q mit StandardPrime-Objektiv	50
Abbildung 64: PENTAX OPTIO 330	55
Abbildung 65: PENTAX OPTIO 750Z	56
Abbildung 66: PENTAX OPTIO 550	57
Abbildung 67: PENTAX Q System	58
Abbildung 68: PENTAX K10D mit DA 16-45	59

Kontakt

Dipl.-Ing. Christian Lamker

Fotojournalist

Heinrich-Wenke -Str. 21

44137 Dortmund

E-Mail: mail@foto.lamker.de Web: www.foto.lamker.de

Weitere Informationen:

www.foto.lamker.de/?page_id=7 (Impressum)



© Copyright 2011/12, Christian Lamker.

Jede Form der Vervielfältigung, auch in Teilen, ist ohne Genehmigung untersagt!