

Pentax K-m

Praxis-Testbericht

Veröffentlicht: 29.12.2008

Von Christian Lamker



Im November 2008 hat Pentax mit der K-m eine neue digitale Spiegelreflexkamera im Einsteigersegment auf den Markt gebracht und damit die bestehende Modellreihe von K200D und K20D nach unten ergänzt.

Dieser Test beruht auf einer K-m aus der normalen Serie mit Firmware V1.00.

Inhaltsverzeichnis:

Inhaltsverzeichnis:	2
Erster Eindruck & Verarbeitung	3
Bedienung & Funktionen	10
Sucher, Display & Blitz	18
Sensor, Bajonett & Objektive.....	21
Bildqualität I.....	25
Bildqualität II.....	30
Speicher, Formate & Stromversorgung	36
Geschwindigkeit.....	38
Mein Fazit	40

Ich habe die K-m über einen Zeitraum von vier Wochen gehabt und habe sie nach bestem Wissen und Gewissen getestet. Dabei habe ich mich bemüht, so objektiv wie möglich zu bleiben. Anhand der Testfotos könnt ihr euch auch selbst ein Urteil über die Bildqualität machen! Mein Test bezieht sich direkt auf Praxiserfahrungen, die ich in den Wochen mit der Kamera sammeln konnte. Begleitet hat mich die Kamera beispielsweise bei einem 5tägigen Kurztrip nach Dresden (mit DA 18-250) sowie beim 50. DigitalFotoNetz-Stammtisch Rhein-Ruhr auf dem Gelände der Zeche und Kokerei Zollverein. Langzeiterfahrungen bleiben in diesem Testbericht außen vor.

Natürlich können Fehler vorkommen! Deshalb schickt mir eine Nachricht, wenn ihr einen Fehler in meinem Bericht entdeckt, damit ich ihn entsprechend korrigieren kann. Ebenso meldet euch bei mir persönlich oder über das Forum, wenn ihr eine komplett andere Meinung vertretet. Meine E-Mail-Adresse ist MAIL@FOTO.LAMKER.DE.

Dies ist eine angepasste PDF-Version eines ursprünglich im Dezember 2008 im DigitalFotoNetz (WWW.DIGITALFOTONETZ.DE) veröffentlichten Testberichts der Pentax K-m.

© Copyright 2008-10, Christian Lamker.

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

Erster Eindruck & Verarbeitung

Die **Zielgruppe** für die Kamera sind laut Pentax auch ausdrücklich Einsteiger. Durch die Bezeichnung K-m statt K1000D soll aber ausgedrückt werden, dass die Kamera auch über den Einsteigerbereich hinaus eingesetzt werden kann und sie mehr bietet, als von einer reinen Einsteigerkamera erwartet werden kann. Soweit die Werbung, die Überprüfung folgt in diesem Test. Einen wichtigen Teil der Zielgruppe bilden insbesondere Frauen, die laut Pentax heute bereits 40% der Käufer im DSLR-Markt ausmachen und damit als Zielgruppe mit viel Potenzial entdeckt wurden.



K-m mit DA L 18-55

Getestet habe ich die K-m mit folgenden Objektiven:

- Pentax smc-DA 4.0/12-24
- Pentax smc-DA 4.0/16-45
- Pentax smc-DA* 2.8/16-50
- Pentax smc-DA 3.5-5.6/18-55
- Pentax smc-DA L 3.5-5.6/18-55
- Pentax smc-DA 3.5-6.3/18-250
- Pentax smc-DA 4.0-5.6/50-200
- Pentax smc-M 2.8/28
- Pentax smc-FA 1.7/50
- Cosina 3.5/100 Makro
- Pentax smc-M 3.5/135

Ich danke insbesondere M42 und eT aus dem Forum, durch deren Mithilfe eine relativ breite Objektivpalette in diesem Test zum Einsatz kommen konnte.

Lieferumfang:

- USB-Kabel I-USB7
- Trageriemen O-ST84
- Blitzschuhkappe FK
- Augenmuschel FQ
- Gehäusedeckel
- Software S-SW84
- Vier AA-Lithium-Batterien
- Bedienungsanleitung (gedruckt + auf CD)



Die Kamera wird in verschiedenen Varianten ausgeliefert. Sie ist entweder für 499 Euro (UVP) als Kit mit dem Objektiv smc-DA L 3.5-5.6/18-55 erhältlich oder für 599 Euro (UVP) zusätzlich mit dem smc-DA L 4.0-5.6/50-200. Außerdem gibt es die Kamera ab Februar 2009 als **K-m White** für 549 Euro (UVP) mit dem DA L 18-55 sowie für 649 Euro (UVP) zusätzlich mit dem smc-DA L 50-200. Als Sammlerstück gibt es außerdem die **K-m Crystal**, die mit Swarovski-Kristallen besetzt ist und als Kit mit dem DA L 18-55 für 2.999 Euro angegeben wird. Alle Preisangaben sind unverbindliche Preisempfehlungen, die tatsächlichen Ladenpreise schwanken und liegen in der Regel niedriger.

Die Objektive der **DA L-Reihe** (bisher DA L 18-55 und DA L 50-200, ausschließlich im Kit mit K-m erhältlich) entsprechen optisch ihren Brüdern aus der DA-Reihe, sind aber günstiger verarbeitet und leichter. Das Bajonett ist aus Kunststoff, das Eingreifen in den Autofokus mittels QuickShift-Fokus wird nicht unterstützt, Aufschriften sind Aufkleber statt Gravuren und auf eine Fokusskala wurde verzichtet. Ebenso werden die Objektive grundsätzlich ohne Gegenlichtblende ausgeliefert.



K-m White (Foto: Pentax Europe)

Zum Testzeitpunkt (Dezember 2008) lag der Preis bei seriösen Händlern für das Kit mit der schwarzen K-m und dem DA L 18-55 bei rund 400 Euro, für das Doppelzoom-Kit inklusive DA L 50-200 bei rund 520 Euro. Eine Variante ohne Objektiv wird von Pentax selbst nicht angeboten. Kamera und Objektiv(e) befinden sich in einem Karton und nicht, wie bei vorhergehenden Modellen, in getrennten Kartons.



Screenshot des Menüs der Bedienungsanleitungs-CD

Pentax liefert auch eine CD mit, auf der die **Bedienungsanleitung** als PDF-Datei in 22 Sprachen hinterlegt ist. Hier findet sich auch die Anleitung für die mitgelieferte Software, die es nicht in gedruckter Form gibt. Außerdem gibt die CD einen Überblick über das aktuelle Objektivsortiment sowie verfügbare Zubehörartikel - allerdings in englischer Sprache. Sehr erfreulich ist, dass zumindest die Anleitung für die Kamera selbst nach wie vor in gedruckter Form vorliegt - mit 280 Seiten ist sie sogar sehr umfangreich ausgefallen. Positiv für alle, die ihre Anleitung gerne auch mal mitnehmen.

Die **Verarbeitung** hinterlässt bei mir einen durchweg positiven Eindruck. Der **Griff** ist gummiert, fühlt sich gut an und ist - im Vergleich zur Kameragröße - doch erfreulich groß ausgefallen. Trotzdem: für Menschen mit großen Händen oder bei Verwendung schwerer und großer Tele-Objektive kann es schnell grenzwertig werden. Deshalb: ich empfehle dringend, jede Kamera vor dem Kauf selbst in die Hand zu nehmen - ein Vorteil, der viele lokale Fachhändler nach wie vor vom Internet unterscheidet und der viel Ärger ersparen kann.

Alle Knöpfe haben einen guten Druckpunkt und reagieren ohne Verzögerung. Lediglich die vier Richtungstasten (Vierwegeregler) auf der Rückseite sind für meinen Geschmack ein wenig klein geraten und haben keinen idealen Druckpunkt. Das Gehäuse besteht aus fiberglasverstärktem Polycarbonat und wirkt auf mich sehr stabil. Im Inneren befindet sich ein Metallchassis, an dem alle wichtigen Bauteile befestigt sind. Gut erreichbar sind SD-Kartenfach sowie Akkuschacht. Beide sind auch für Grobmotoriker gut zu öffnen.

Die Kamera ist - anders als K200D und K20D - nicht gegen Spritzwasser oder Staub geschützt. Ebenso wird für sie kein zusätzlicher Batteriegriff angeboten.



K-m (links) und K10D

Sehr schön ist, dass Pentax mit der K-m wieder an die Tradition anknüpft, kleine und kompakte, aber dennoch gut verarbeitete Kameras anzubieten. Mit K20D und K200D waren zuletzt nur noch vergleichsweise große (gemessen an früheren Modellen wie *istDS oder K100D) Modelle im Angebot. Sehr deutlich zeigt die K-m aber auch die Grenzen auf, die durch die Spiegelreflex-Technik und das eigene Bajonett bzw. dessen Auflagemaß gesetzt werden - mehr Größe einsparen ließe sich nur noch durch Weglassen z.B. von Spiegel und optischem Sucher, wie es beispielsweise Panasonic bei der G1 und dem Micro-FourThirds-System macht.



K-m (links) und *istDS (rechts)

Abmessungen (B x H x T)

- K-m: 122,5 x 91,5 x 67,5 mm
- *istDS: 125 x 92,5 x 62 mm
- *istD: 129 x 94,5 x 62 mm
- K100D/K100D Super: 129,9 x 92,5 x 70 mm
- K200D: 133,5 x 95 x 74 mm
- K10D/K20D: 141,5 x 101 x 70 mm

Gewicht (betriebsbereit)

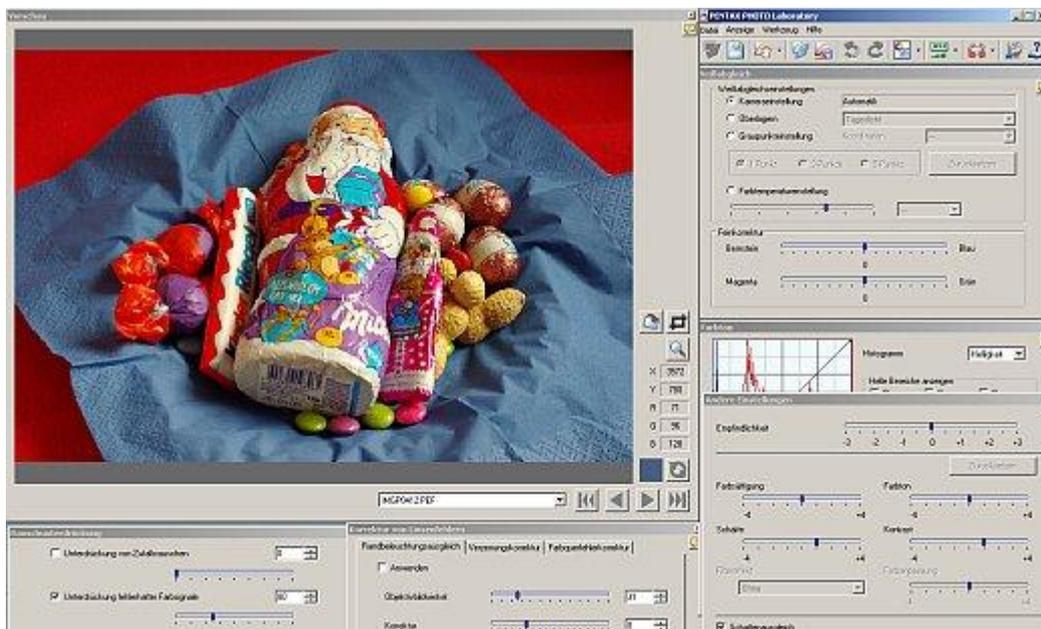
- *istDS: 605g
- *istD: 605g
- **K-m: 625g**
- K100D/K100D Super: 655g

- K200D: 725g
- K10D: 790g
- K20D: 800g



K-m (links) mit DA L 18-55 und *istDS mit DA 50-200 (rechts)

Auf CD mitgeliefert werden **Pentax PhotoBrowser** und **PhotoLaboratory**, nun jeweils in Version 3.6. Für die RAW-Verarbeitung greift Pentax auf den sehr guten SilkyPix-Engine (Version 2) zurück und stellt eine große Zahl an Einstellmöglichkeiten zur Verfügung. Sogar eine Verzerrungskorrektur, Korrektur der Vignettierung sowie eine Korrekturmöglichkeit für Farbquerfehler sind hinter der Palette "Korrektur von Linsenfehlern" zu finden - vorbildlich! Die Fenster und Paletten kann man für die RAW-Verarbeitung frei anordnen, bei niedrigen Bildschirmauflösungen wird es aber leider eng auf dem Monitor.



Screenshot aus Photo Laboratory 3.61 (Auflösung: 1440x900 Pixel)

Auch die Qualität der RAW-Verarbeitung ist sehr gut. Mit der aktuellen Software stellt Pentax jedem Käufer ein mächtiges Werkzeug zur Verfügung, mit dem man (fast) alles beeinflussen kann. Auch die umfangreichen Farbmanagement-Funktionen, die in der Kamera verfügbar sind, stehen in der RAW-Software zur Verfügung. Der PhotoBrowser zeigt zudem auch die meisten kameraspezifischen Einstellungen an (z.B. Rauschreduzierung bei

hohen ISO-Werten). Insbesondere mit Hilfe der in der RAW-Software integrierten Rauschunterdrückung kann man außerdem auch aus mit einem hohen ISO-Wert aufgenommenen Fotos noch einiges herausholen.

Der PhotoBrowser erlaubt z.B. das Durchsehen von Verzeichnissen oder das Extrahieren der in RAW-Dateien integrierten JPEG-Datei. Die Performance ist verbesserungsfähig, sobald Verzeichnisse viele Dateien enthalten. Insbesondere wenn ein Verzeichnis sehr viele Bilddateien enthält, braucht der PhotoBrowser einige Zeit, um darauf zuzugreifen, wobei der Zugriff auf ein Verzeichnis mit RAW-Dateien nicht langsamer ist als auf eins, das nur JPEG-Dateien enthält.

Wenn man sich Fotos vergrößert anschaut und durchschaltet, markiert die Software jeweils die veränderten Einstellungen gegenüber dem letzten Foto (z.B. andere Belichtungszeit, anderer ISO-Wert usw.) - das finde ich besonders praktisch, wenn man häufig mit unterschiedlichen Einstellungen experimentiert, weil man so direkt im Blick hat, wo der Unterschied in den Einstellungen liegt. Nicht geändert im Vergleich zu bisherigen Versionen der Pentax-Software haben sich die hohen Anforderungen an die verwendete Hardware. Ein halbwegs aktueller PC sollte vorhanden sein, um mit PhotoLaboratory in brauchbarer Geschwindigkeit arbeiten zu können.



K-m mit DA L 18-55 (links) und K10D mit DA 50-200 (rechts)

Ein **USB-Kabel** für den Anschluss an den PC wird mitgeliefert. Die K-m beherrscht den USB 2.0-Standard, die Übertragungsgeschwindigkeit auf den Computer bleibt aber dennoch hinter den meisten Kartenlesern deutlich zurück. Erstmals liefert Pentax kein **AV-Kabel** mehr mit. Der Anschluss an der Kamera ist nach wie vor in der Lage, ein AV-Signal (PAL oder NTSC) auszugeben, das nötige Kabel ist allerdings nur als Zubehör erhältlich. Sehr schade, auch wenn die Ausgabequalität begrenzt ist, solange Pentax keine neueren Techniken wie einen HDMI-Ausgang in ihren Kameras anbietet.

Mit der kostenlosen **RemoteAssistant-Software** in der aktuellen Version (V3.00) lässt sich die Kamera vom PC aus steuern. Hierzu muss sie nur mit dem USB-Kabel mit dem PC verbunden werden und ggf. im Menü auf "PC-F" umgestellt werden.

Optional gibt es eine **Infrarot-Fernbedienung** (ca. 30-40 Euro). Ein entsprechender Empfangssensor ist auf der Vorderseite im Handgriff integriert. Einstellbar ist eine sofortige Auslösung oder eine Verzögerung von 3 sek - der Spiegel klappt in diesem Fall sofort hoch und das Foto wird nach 3 sek aufgenommen. In den Benutzerfunktionen kann eingestellt werden, ob bei Benutzung der Fernbedienung vor der Aufnahme fokussiert wird oder die

Aufnahme direkt ausgelöst wird (z.B. mit der vorher eingestellten Entfernung). Ein Anschluss für eine **Kabelfernbedienung** ist leider nicht vorhanden - sehr schade!

Die Mattscheibe der K-m wird offiziell nicht als Wechselsattscheibe bezeichnet. Theoretisch ist es aber trotzdem möglich, die Mattscheibe gegen eine andere auszutauschen, wobei dann natürlich z.B. Markierungen für die Fokuspunkte nicht mehr stimmen.

Sinnvolles Zubehör kann die **Sucherlupe** (ca. 30 Euro) mit einer Vergrößerung von 1,2x sein. Sie ist auch für die bisherigen DSLR-Modelle verwendbar. **Display-Schutzfolien** bietet Pentax im 3er-Pack für 10 Euro an, es gibt auch noch ein **Sensorreinigungs-Kit** (ähnlich dem Speckgrabber), falls sich mal Dreck auf den Sensor verirrt, der von der DustRemoval-Funktion nicht abgeschüttelt werden kann.



Der mitgelieferte **Tragegurt** kann leider nicht überzeugen. Im Vergleich zu den sonst bei Pentax mit DSLR-Modellen mitgelieferten Gurten wurde noch einmal gespart. Insbesondere die geringere Breite des Gurts erweist sich bei längerem Tragen als nicht sehr angenehm.

Von verschiedenen Herstellern stehen allerdings alternative Kamera-Tragegurte zur Verfügung. Je nach Art und Qualität werden hier meist zwischen 15 und 40 Euro fällig. Seit Frühjahr 2007 wird auch von Pentax selbst ein **Neopren-Kameragurt** angeboten, den man dann als Ersatz für den einfachen mitgelieferten Gurt kaufen kann. Der Neoprengurt ist sehr angenehm zu tragen und wird wie der normale Gurt an der Kamera befestigt. Der Gurt ist allerdings nur bei wenigen Händlern verfügbar. Der Preis liegt bei knapp 30 Euro.

Bedienung & Funktionen

Beim **Bedienkonzept** hat einige grundlegende Veränderungen und Überarbeitungen erfahren, insbesondere ausgelöst durch das Fehlen eines LCD-Statusdisplays auf der Kameraoberseite. Im Grundsatz baut die Bedienung auf dem von K100D/K200D Bekannten auf, ersetzt wurde aber beispielsweise das Fn-Menü und neu geschaffen wurde eine direkte Zugriffsmöglichkeit auf wichtige Kameraeinstellungen mittels der OK-Taste.



Die **OK-Taste** bietet direkten Zugriff auf wichtige Kameraeinstellungen: Blitzmodus, Aufnahmeart, Weißabgleich, ISO-Empfindlichkeit, Farbdynamik, Autofokus-Betriebsmodus, Belichtungsmessung, ShakeReduction, Digitalfilter, Bildformat, Auflösung, JPEG-Bildqualität. Ist das Display aktiv, gelangt man mit der OK-Taste in das Menü und kann dann mit Hilfe der vier Richtungstasten die gewünschte Funktion auswählen.

Alle Einstellungen werden nach Antippen des Auslösers auf dem großen Kameradisplay angezeigt. Dazu gehören insbesondere auch Zeit und Blende, deren aktuelle Messwerte bei anderen Modellen auf dem LCD-Statusdisplay auf der Kameraoberseite angezeigt werden. Das Display bleibt immer etwa 5 sek aktiv, kann über die Benutzerfunktionen (siehe weiter unten) aber auch dauerhaft deaktiviert werden und ist dann nur noch über die INFO-Taste zugänglich. Ungünstig: auch der direkte Zugriff auf Kamerafunktionen über die OK-Taste funktioniert dann nicht mehr bzw. nur nach vorheriger Betätigung der INFO-Taste. Schade auch, dass die Zeitdauer der Anzeige nicht individuell einstellbar ist.

Interessanterweise wird die aktuelle Brennweite in der Kamera auf dem hinteren Display nicht angezeigt, obwohl diese von allen aktuellen Objektiven übermittelt und bei anderen Pentax-Modellen auch angezeigt werden kann.

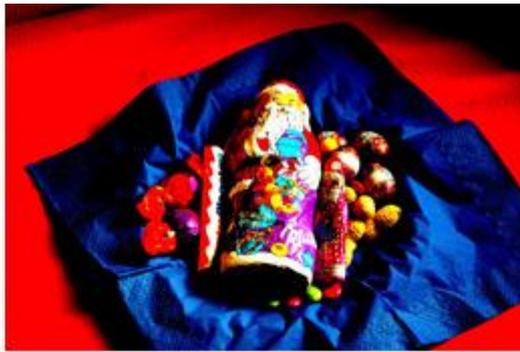
Solange die Kamera fokussiert oder der Auslöser halb durchgedrückt ist, ist das Display immer deaktiviert. Hierdurch soll erreicht werden, dass das Display deaktiviert ist, wenn man durch den Sucher schaut - denn einen entsprechenden Sensor, der dies merkt, hat die K-m nicht.

Über die vier um den OK-Knopf eingebauten vier Richtungstasten (**Vierwegeregler**) eingestellt werden im Aufnahmemodus:

- **Aufnahmeart:**
Einzel, Serie (High/Low), Selbstauslöser (2/12 sek), Fernbedienung (0/3sek)
- **ISO:**
Auto (frei wählbarer Bereich), manuell von 100 bis 3200, Dynamic Range Enlargement
- **Blitzmodus:**
Ein, Rote-Augen-Reduzierung, Wireless/drahtlos;
zusätzlich Blitzbelichtungskorrektur (-2 bis +1 EV)



Spielzeugkamera



Hoher Kontrast



Weichzeichnung



Funkelnde Sterne



Retro (mit Rahmen)



Farbe extrahieren (Rot)

Digitalfilter

In der K-m steht eine sehr große Zahl an **Digitalfiltern** zur Verfügung, von denen sechs auch vor der Aufnahme eingestellt werden können und dann bis auf Widerruf auf alle Fotos automatisch angewendet werden:

- Spielzeugkamera
- Hoher Kontrast
- Weichzeichnung
- Funkelnde Sterne
- Retro
- Farbe extrahieren

Über Sinn oder Unsinn kann man lange streiten... Oben sind Beispielfotos zu sehen. "Spielzeugkamera" bedeutet in erster Linie ein schlechteres Foto - der praktische Vorteil ist mir verborgen geblieben. Hoher Kontrast ist eigentlich selbst erklärend. Weichzeichnung bedeutet eine starke Weichzeichnung des Fotos, über funkelnde Sterne lassen sich sämtliche Reflexionen zu Sternen verstärken, mit Retro täuscht man ein altes Foto vor (wahlweise mit Rahmen) und über Farbe extrahieren kann man nur einzelne Farben im Bild belassen, hier beispielhaft mit der Farbe Rot dargestellt. Alle Filter sind in ihren Einstellungen noch konfigurierbar.

Ein eigener **B-Modus** (Bulb) ist nicht vorhanden. Angesichts der Tatsache, dass es ohne Kabelfernbedienung ohnehin kaum möglich ist, länger als 30 sek zu belichten, ist das zu verschmerzen. Dreht man im M-Modus über die 30 sek hinaus, so entspricht dies einem B-Modus. Das Halten des Auslösers oder das dauerhafte Drücken einer Infrarot-Fernbedienung sind dann aber die einzigen Möglichkeiten - wenig praktikabel.

Im **SCN-Modus** (Scene-Modus) stehen insgesamt 16 Motivprogramme zur Verfügung, die allerdings die Kameraeinstellungen auch nicht grundlegend verändern. Die meisten der Programme zielen auf Aufnahmen unter schlechten Lichtverhältnissen, wo vor allem der Einsatz höherer ISO-Werte sinnvoll ist.

Die Motivprogramme im Scene-Modus sind:

- Nachts
- Surf & Schnee
- Lebensmittel
- Sonnenuntergang
- Bühnenbeleuchtung
- Kinder
- Haustiere
- Kerzenlicht
- Museum
- Nachtaufnahme

Eine sehr skurile Mischung aus Situationen, die im Grunde drei Gruppen bilden: Situationen, in denen hohe ISO-Werte nötig sind (z.B. Museum), Situationen, in denen hohe Geschwindigkeit wichtig ist (z.B. Kinder, Haustiere) und Situationen, in denen lange Belichtungszeiten verwendet werden (z.B. Nachtaufnahme). In einigen Modi wird auch beispielsweise grundsätzlich ohne Blitz fotografiert (z.B. Museum).

Wie es zu dieser interessanten Mischung an Motivprogrammen gekommen ist, ist mir nicht ganz klar... Auf den ersten Blick erscheinen mir da Ideen anderer Hersteller wie BestShot in Kompaktkameras von Casio sinnvoller, zumal wichtige Aufnahmesituationen auch bereits über die entsprechenden Aufnahmeprogramme (Landschaft, Sport usw.), die über das Programmwählrad erreichbar sind, abgedeckt werden. Diese "Programm-Zweiteilung" wirkt meiner Meinung nach eher verwirrend und offenbart den Versuch, viele dieser "Einsteiger-Features" in bestehende Pentax-Technik einzubauen.





Das **Menü** ist übersichtlich und die Schrift sehr groß gehalten. Auf Wunsch kann man auch auf Schriftgröße "groß" wechseln, wodurch der jeweils aktive Menüpunkt noch einmal vergrößert hervorgehoben wird. Pentax hat eine grundlegende Unterteilung in Aufnahme, Wiedergabe, Einstellungen und Benutzerfunktionen vorgenommen. Navigiert werden kann mit Hilfe der vier Richtungstasten.

Im Aufnahmemenü auf Seite 3 kann die **Hilfe-Taste** programmiert werden. Standardmäßig liefert sie Hilfetexte und erklärt beispielsweise jeden Knopf der Kamera, wenn man zuerst die Hilfe-Taste und dann eine beliebige andere betätigt. Als Auswahlmöglichkeiten stehen zur Verfügung

- Hilfe (Standard)
- Digitale Vorschau
- Benutzerdefiniertes Bild (Farbdynamik)
- Digitalfilter
- RAW-Taste

Mit der **digitalen Vorschau** kann die Kamera ein Bild mit den gewählten Einstellungen aufnehmen und auf dem Display anzeigen, das jedoch nicht gespeichert wird. Diese Funktion kann beispielsweise auf dem Stativ helfen, die passende Einstellungen und den passenden Bildausschnitt zu finden. Aufgrund sehr kostengünstig zur Verfügung stehender Speichermedien ist diese Funktion vor allem noch für die Konfiguration des Weißabgleichs hilfreich. Eine optische Abblendfunktion sucht man an der K-m vergeblich.

Die Liste der **Benutzerfunktionen** umfasst 21 Einträge. Das Untermenü erstreckt sich über drei Seiten und ist damit im Vergleich zu K20D und K200D kürzer. Alle aus meiner Sicht wichtigen Einstellmöglichkeiten sind auch in der K-m vorhanden, ein paar Spezialfunktionen und individuelle Anpassungsmöglichkeiten bietet die K-m nicht. Einige Einstellmöglichkeiten sind aber auch in andere Menüs "gerutscht", z.B. das individuelle Programmieren der Hilfe-Taste.

Hier kann ich nur kurz auf einige Benutzerfunktionen eingehen, ansonsten würde der Rahmen dieses Tests gesprengt.

- **Nr. 8 - Weißabgleich anpassen:**
Schaltet die Möglichkeit frei, den automatischen Weißabgleich sowie die manuell wählbaren Voreinstellungen individuell anzupassen. Bei anderen Modellen ist dies immer möglich, bei der K-m muss dies erst frei geschaltet werden. Eigentlich unnötig, aber vermutlich eine "Schutzfunktion" vor Fehlbedienung.
- **Nr. 9 - AF-Tasten-Funktion:**
Durch Drücken der AF-Taste an der Kamera kann man den Autofokus wahlweise aktivieren oder deaktivieren. Wahlweise kann die AF-Taste auch als AE-L-Taste konfiguriert werden, da hierfür an der K-m keine eigene Taste vorgesehen ist. Die Zeitspanne für den Belichtungsspeicher ist ebenfalls einstellbar (Funktion Nr. 3).
- **Nr. 13 - Einstellrad im Programm:**
Hier kann man aktivieren, wenn man Programm-Shift im P-Modus benutzen möchte. Grundeinstellung ist hier deaktiviert, also ebenso wie Nr. 8 vor allem ein Schutz vor Fehlbedienung.
- **Nr. 17 - Empfindlichkeit anzeigen:**
Hier kann man statt der Restbilderzahl den aktuell eingestellten ISO-Wert im Sucher anzeigen lassen. Standardeinstellung ist hier die Anzeige des ISO-Werts. Im "Auto-ISO"-Modus wird dieser Wert auch live aktualisiert, so dass man immer sehen kann, mit welcher Einstellung gerade fotografiert wird.
- **Nr. 20 - Stromlampe:**
Standardmäßig leuchtet eine grüne Lampe am Auslöser, wenn die Kamera eingeschaltet ist. Diese kann man auch dunkler einstellen oder ganz deaktivieren. Nützlich, da mich persönlich die grüne Lampe am Anfang eher gestört hat.
- **Nr. 21 - Displaystatus:**
Hier kann man wahlweise das hintere Display aktivieren oder deaktivieren. Ist es aktiviert (Standard) werden hier alle aktuell relevanten Informationen, inkl. Blende und Belichtungszeit, angezeigt.

Die Abstufung der **ISO-Werte** kann man als Benutzerfunktion (Nr. 1) einstellen. Entweder stellt man 1 LW ein, also hat man dann ISO 100, 200, 400, 800, 1600 und 3200 oder man wählt die Einstellung gekoppelt an die Einstellung für die Lichtwerte der Belichtungskorrektur (Nr. 2) in 1/3- oder 1/2-LW-Schritten. In 1/3-LW-Schritten hat man so z.B. ISO 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250, 1600 usw.. Niedrigere Werte als 100 oder höhere als 3200 stehen nicht zur Verfügung. Der gewählte ISO-Wert kann dauerhaft im Sucher angezeigt werden. Eine ISO-Warnung, wie sie bei einigen früheren Modellen einstellbar war, bietet die K-m nicht.

Sehr gut gefällt mir das **Speicher-Menü**. Für Blitzmodus, Aufnahmeart, Weißabgleich, Empfindlichkeit, Belichtungskorrektur, Auto-Belichtungsreihe, Wiedergabe-Anzeigeart und Dateinummer kann man festlegen, ob diese Einstellungen auch nach dem Ausschalten gespeichert bleiben oder ob die Kamera wieder auf die Grundwerte zurückkehrt. Sehr praktisch, wenn man z.B. die Einstellung "Serienbildmodus" grundsätzlich eingestellt lassen möchte oder aber eben nicht möchte, dass beispielsweise der letzte Weißabgleichs-Wert eingestellt bleibt.



K-m mit DA L 18-55 (links) und *istDS mit DA 50-200 (rechts)

Eine **Spiegelvorauslösung** steht zusammen mit dem 2sek-Selbstausröser oder der Infrarot-Fernbedienung (bei 3sek Verzögerung) zur Verfügung. Verwendet man den 12sek-Selbstausröser, so gibt es keine Spiegelvorauslösung.

Schön ist die Funktion zur Erstellung von **Belichtungsreihen**. Dabei werden drei Fotos in Serie nacheinander aufgenommen. Die Abstufung ist bis +/- 2 EV in 1/2 oder 1/3-Schritten einstellbar. Standardmäßig besteht eine Belichtungsreihe der K-m immer aus drei Fotos, eine andere Anzahl ist leider nicht einstellbar. Außerdem muss für die gesamte Belichtungsreihe der Auslöser gedrückt bleiben - eine Wahlmöglichkeit für eine automatische Aufnahme der gesamten Serie bietet die K-m nicht.

Für die digitale Vorschau, die Sofortwiedergabe und den Wiedergabemodus ist getrennt einstellbar, ob ein **Histogramm** angezeigt wird und ob überstrahlte (zu helle) sowie schwarze (zu dunkle) Bereiche automatisch hervorgehoben werden sollen. Das Histogramm kann verzögerungsfrei zwischen RGB-Histogramm und normalem Luminanz-Histogramm umgeschaltet werden.

Die K-m verfügt leider über keinen **Lagesensor**, der die Ausrichtung aufgenommener Fotos erkennt und wahlweise auch in die Exif-Daten schreibt. Hochkant-Aufnahmen werden dementsprechend leider weder erkannt, noch automatisch gedreht. Lediglich im Wiedergabemodus können gemachte Fotos manuell gedreht werden. Sehr schade, da dies insbesondere in einer Einsteigerkamera eine sinnvolle Funktion wäre, die in den allermeisten Kameras mittlerweile zum Standard geworden ist.

Interessant ist noch, dass die Kamera eine Funktion beinhaltet, mit der man einen **Indexprint** als JPEG-Datei speichern lassen kann, wahlweise mit 12, 24 oder 36 Fotos. Praktisch, wenn Fotos direkt aus der Kamera zum Ausbelichten gegeben werden sollen. Außerdem lassen sich zwei gemachte Fotos in der Kamera problemlos mit wählbarem Bildausschnitt und wählbarer Vergrößerung gegenüber stellen, um so ohne Computer genau sehen zu können, welches Foto besser ist bzw. wo Unterschiede sind. Änderungen von Bildgröße oder das Zuschneiden von Fotos ist ebenso in der Kamera möglich.

Sucher, Display & Blitz

Die K-m verfügt über einen **Spiegelsucher** mit 85% Sichtfeld und 0,96facher Vergrößerung. Der gleiche Sucher wird auch in der K200D verwendet, während die K20D einen Prismensucher bietet. Für eine Einsteigerkamera ist der Sucher gut und vor allem sehr hell.

Für Brillenträger ist der Sucher noch vernünftig einsehbar, möchte man aber das gesamte Sucherbild und die Statuszeile unten lesen, muss man sehr nah an die Augenmuschel herangehen oder die Kamera leicht kippen. Wichtige Einstellungen wie Belichtungszeit und Blende, Fokuspunkt, Restbilderzahl und Blitzmodus werden im Sucher unterhalb des Sucherbildes eingeblendet. Die Augenmuschel kann abgenommen werden, so dass beispielsweise auch die Pentax-Sucherlupe zusammen mit der K-m verwendbar ist.



Das **Display** hat mich fast ohne Einschränkungen überzeugt. Die K-m verfügt über ein 2,7 Zoll Display mit 230.000 Dots (690.000 Pixel) und 170° Blickwinkel horizontal wie vertikal. Hersteller des Displays ist Sony. Der Blickwinkel ist enorm und erleichtert insbesondere auf dem Stativ spürbar die Bedienung der Kamera und die Bildkontrolle, weil man aus fast jedem Winkel ein farb- und helligkeitsechtes Bild sieht. So macht Fotografieren Spaß! Obwohl ein guter Sucher meiner Meinung nach bei einer DSLR noch wichtiger ist als ein gutes Display, weil man das Display ohnehin weitgehend "nur" zur Kontrolle benutzt.



Die Standardeinstellung für die **Display-Helligkeit** ist eher knapp, so dass man eher dazu neigt, Fotos leicht überzubelichten, wenn man sich am Display orientiert. Das lässt sich aber im Menü einfach einstellen. Die Farbwiedergabe auf dem Display weist leider in der Grundeinstellung einen leichten orange-bräunlichen Farbstich auf, der insbesondere im Hinblick auf einen korrekten Weißabgleich irritieren kann.



Der **interne Blitz** entspricht von seinen Leistungsdaten dem Bekannten mit einer Leitzahl von 15,6 bei ISO 200. Die Leistungsfähigkeit des internen Blitzes ist erwartungsgemäß begrenzt, so dass schnell ein externer Blitz oder höhere ISO-Werte verwendet werden sollten. Wer häufig Fotos mit Blitz aufnimmt, ist mit einem externen Blitz grundsätzlich besser bedient, ansonsten tut der interne natürlich auch seinen Dienst entsprechend seiner Möglichkeiten.

Der interne Blitz muss grundsätzlich manuell aufgeklappt werden, die Kamera signalisiert nur per Symbol (auch im Sucher), wenn sie meint, dass dies nötig ist. Im AutoPICT-Modus und den Motivprogrammen klappt der Blitz automatisch auf, wenn der Blitzmodus auf "Auto" steht (Ausnahme: einzelne Motivprogramme z.B. Museum).

Die Blitztaste ist direkt seitlich am Blitz positioniert. Mit dem internen Blitz leider nicht möglich sind **Langzeitsynchronisation** und **Blitzen auf den zweiten Verschlussvorhang**. Diese Einstellmöglichkeiten bleiben höheren Modellen vorbehalten bzw. sind mit der K-m nur über entsprechende externe Blitzgeräte verfügbar. Langzeitsynchronisation ist allerdings über den Nachtporträt-Modus bzw. die Vorgabe einer entsprechenden Belichtungszeit im Tv-Modus (Zeitpriorität) möglich.

Die K-m verfügt über einen **Standard-Blitzschuh**, der den Anschluss aller Pentax-Systemblitzgeräte mit P-TTL-Technik sowie entsprechender Fremdfabrikate ermöglicht. Ältere Blitzgeräte mit (A-)TTL-Technik können mechanisch angeschlossen werden, sie können aber nur manuell betrieben werden, weil die Kamera ausschließlich das Signal zum Auslösen senden kann, nicht aber weitere Belichtungsdaten. Ein TTL-Sensor ist hardwareseitig nicht vorhanden, laut Pentax hängt das auch mit Schwierigkeiten bei der Implementation in Zusammenhang mit Sensor, DustRemoval und ShakeReduction zusammen.

Der interne Blitz ist außerdem in der Lage, externe Blitzgeräte drahtlos (**Wireless-Modus**) zu steuern. Dazu muss die entsprechende Blitzfunktion an der Kamera gewählt und der externe Blitz passend konfiguriert sein. Möglich ist das z.B. mit den Original-Blitzen AF-360FGZ und AF-540FGZ, aber auch einigen Blitzern von Fremdanbietern. Das ShakeReduction-System kann leider nicht verwendet werden, wenn die drahtlose Blitzsteuerung genutzt wird. Sehr erfreulich, dass die drahtlose Blitzsteuerung trotz Positionierung der Kamera im Einsteigerbereich nicht weggefallen ist.

Die interne **Blitzbelichtungskorrektur** ist mit ihrem Bereich von -2 bis +1 EV relativ eingeschränkt, die meisten P-TTL-fähigen Blitze haben aber auch eine Korrekturmöglichkeit direkt am Blitz, so dass die Einstellung innerhalb der Kamera nicht nötig ist. Eine in der Kamera eingestellte Korrektur wirkt sich aber auch auf externe Blitzgeräte aus. Die kürzeste **Blitz-Synchronzeit** liegt bei 1/180 sek.

Sensor, Bajonett & Objektive

Der Sensor der K-m entspricht dem in der K10D und K200D verwendeten 10,2 Megapixel **CCD-Sensor** der Größe 23,5 x 15,7 mm (APS-C). Hersteller des Sensors ist Sony.



Der **Verschluss** der K-m wurde für mindestens 100.000 Auslösungen konzipiert - die maximal mit einer Pentax DSLR geschossene Zahl an Fotos, die mir bekannt ist, liegt derzeit bei etwas mehr als 70.000 Aufnahmen, geschossen mit einer *istD bzw. 90.000 Aufnahmen mit einer K10D. Der Spiegelschlag ist etwas geräuschvoller als bei K20D und K200D, was aber auf die geringere Größe und geringere Isolierung/Abdichtung der Kamera zurückzuführen ist, da die Technik identisch ist. Gerüchtweise arbeitet Pentax an einer neuen Mechanik in Zusammenhang mit einem neuen Verschluss, in der K-m findet aber die bewährte Technik Anwendung.

Wichtiges Merkmal ist aber nicht nur der Sensor, sondern das **ShakeReduction-System**. Dabei wird der Sensor beweglich gelagert und mit Elektromagneten gesteuert, so dass durch den Fotografen bedingte Verwacklungen verringert werden.

Als einziges System zur Stabilisierung kann das Pentax-System den Sensor auch rotieren und entsprechende Bewegungen korrigieren. Damit ist gemeint, dass auch durch den Fotografen verursachte Kippbewegungen der Kamera in gewissem Umfang korrigiert werden können. Sony setzt ebenfalls auf ein System zur Stabilisierung des Sensors, hier wird der Sensor allerdings mechanisch bewegt und nicht mit Magneten. Canon und Nikon haben spezielle Objektive, in denen eine Linseneinheit zur Stabilisierung beweglich eingebaut ist.

In meinen Tests konnte ich einen Vorteil von ca. **3 Blendenstufen** durch Aktivieren des Systems feststellen. Das ist gefühlt etwas weniger als bei der K20D - möglicherweise aufgrund des anderen Batterie-/Akkutyps und damit einer geringeren (Spitzen)-Strommenge, die zur Verfügung steht.. Ich tue mich immer etwas schwer damit, Zeiten anzugeben, die noch aus der Hand zu halten sind, weil andere Faktoren mindestens ebenso viel ausmachen wie das ShakeReduction-System. Dass eine Kamera gut in der Hand liegt ist z.B. enorm wichtig, um sie ruhig halten zu können und kann ebenso schnell mehrere Blendenstufen Unterschied machen. Dazu kommt, dass jeder Mensch unterschiedlich stark zittert.

Als Anhaltspunkt: bei 200mm Brennweite habe ich ca. 1/15-1/30 sek mit ShakeReduction-System halbwegs verwacklungsfrei halten können. Bei 18mm waren in meinen Versuchen 1/4 sek realistisch. Jeweils natürlich nur, solange sich das Motiv nicht bewegt. Nach wie vor sollte man aber das ShakeReduction-System als Unterstützung und Hilfe ansehen, nicht als Wunderwaffe gegen verwackelte Fotos. Wer das erwartet, wird sonst schnell enttäuscht, denn 3 Blendenstufen sind zwar einiges, aber im Dunkeln mit ISO 100 fotografieren ermöglicht auch dieses System nicht.

Im Telebereich arbeitet das System grundsätzlich effektiver als im Weitwinkelbereich. Das ist auf die Technik des Systems zurückzuführen und stellt in der Praxis auch meines Erachtens keinen Nachteil dar, da man beispielsweise bei 16 mm Brennweite schon ohne ShakeReduction-System gut auskommen kann, während man bei 200 mm wesentlich eher Schwierigkeiten bekommt.



K-m mit DA 18-250 (links) und DA 16-45 (rechts)

Der gleiche Mechanismus wird auch für das **DustRemoval-System** verwendet. Dabei wird der Sensor kurzzeitig mehrmals bis auf Anschlag gefahren, was den Staub abschütteln soll. Dieser wird dann auf einer Klebefolie aufgefangen. Das System kann wahlweise bei jedem Einschalten aktiviert oder manuell ausgeführt werden. Interessanterweise ist bei der K-m "Aus" die Standardeinstellung für das Ausführen beim Einschalten, während es bei den Vorgängermodellen immer "An" war. Wenn man das System nicht erkennt, erschrickt man beim ersten Mal ziemlich, weil die Kamera sehr deutlich vibriert und man die Sensorbewegung entsprechend spürt und hört.

Unterstützt wird das DustRemoval-System durch die spezielle **SP-Vergütung** ("SuperProtection"). Sie basiert auf einer Flouridverbindung und wird auch bereits bei einer Reihe von Objektiven (erstmal beim smc-DA 3.2/21 Limited) eingesetzt. Mit Hilfe der Nanotechnologie soll das Anhaften von Staub, Wasser, Fett und sonstigem Schmutz verringert werden. Aus gut 3 Wochen Test kann ich allerdings keine Aussage darüber treffen, wie sich das in der Praxis an der K-m auswirkt. Bisher waren weder DustRemoval noch SP-Vergütung in der Lage, Probleme mit Staub auf dem Sensor wirklich zu beseitigen.

Wenn alles nichts hilft, unterstützt die **Staubalarm-Funktion**. Hierbei wird ein Bild bei möglichst geschlossener Blende aufgenommen und (größere) Staubkörner werden dann seitenrichtig auf dem Display angezeigt, so dass mit entsprechenden Reinigungs-Tools dieser Staub zielsicher entfernt werden kann.

Mit der **Pixelmapping-Funktion** (im Einstellungs-Menü) können defekte Pixel automatisch ausgeblendet werden. Wie das genau funktioniert ist leider von außen nicht erkennbar. Es dauert einige Sekunden, bis die Kamera nach Ausführung der Funktion wieder einsatzbereit ist. Wird ein defekter Pixel gefunden, wird er sicherlich einfach mit einem Wert eines Nachbarpixels oder dem Durchschnitt der Nachbarpixel überschrieben. Defekte Pixel konnte ich an meinem Modell weder vor noch nach Anwenden der Funktion feststellen.



K-m mit DA 18-250 (links) und FA 1.7/50 (rechts)

An der K-m können alle **Objektive** mit Pentax K-Bajonett verwendet werden. Objektive seit der A-Reihe (also A-, F-, FA-, FA J-, D FA-, DA-, DA L-, DA*-Objektive) sind dabei ohne Einschränkung verwendbar. Im **Bajonett** integriert sind Stromkontakte, über die Objektive mit Strom versorgt werden können. Nötig ist das für den Autofokus bei smc-DA*-Objektive. Ältere smc-FA-Objektive mit Powerzoom-Funktion können hierüber leider nicht mit Strom versorgt werden, die Powerzoom-Funktion steht dann nicht zur Verfügung. Dies unterscheidet die K-m von ihren "großen" Schwestern im Hause Pentax.

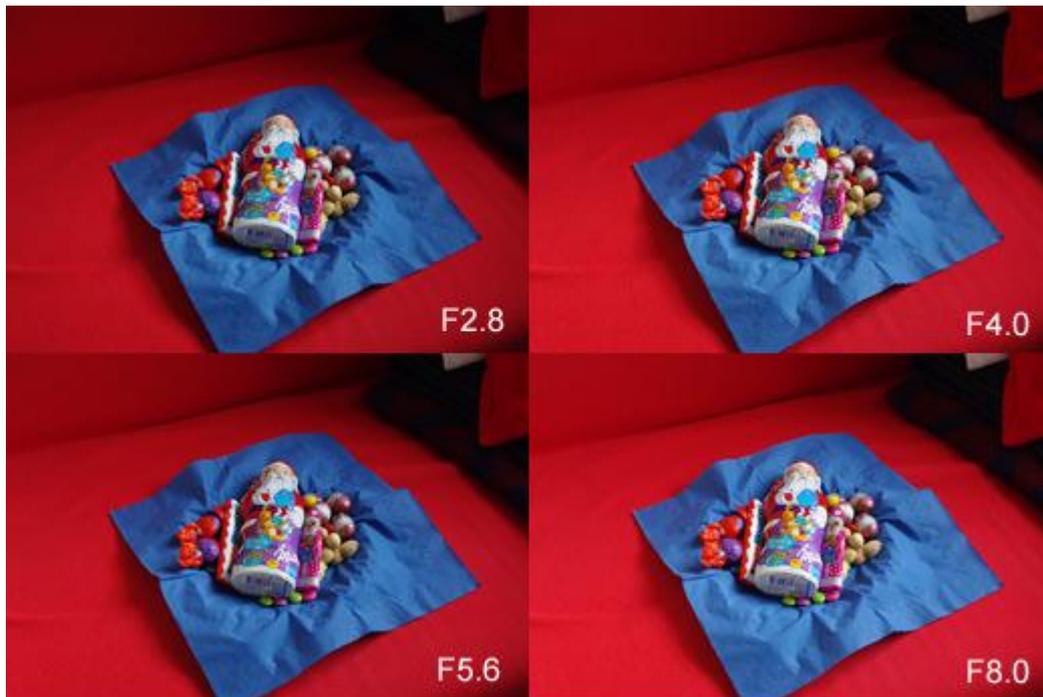
Ältere Objektive ohne elektronische Übertragung der Blende (z.B. K- und M-Objektive) können wie gewohnt im M-Modus benutzt werden, die Belichtung wird dann entsprechend zur am Blendenring eingestellten Blende durch Drücken der Belichtungskorrektur-Taste ermittelt (Auto-Arbeitsblendenmessung). Die Kamera blendet kurz ab und stellt die passende Belichtung ein.



K-m mit DA 50-200 (links) und M 2.8/28 (rechts)

Für ältere K-, und M-Objektive oder andere Objektive, die keine Brennweite an die Kamera übermitteln, kann man im Menü bequem die Objektiv-Brennweite selbst einstellen. Dafür steht ein Bereich von 8 bis 800 mm zur Verfügung. Entsprechend der eingegebenen Information wird dann das ShakeReduction-System gesteuert - so funktioniert es selbst mit 30 Jahre alten Objektiven einwandfrei. Die Brennweite wird dann auch angezeigt und in die Exif-Daten geschrieben, allerdings nur, solange auch das ShakeReduction-System eingeschaltet ist.

Ein bisschen aufpassen muss man natürlich, die Brennweite beim Objektiv-Wechsel auch einzustellen. Hat man aber ein altes Objektiv angeschlossen und schaltet die Kamera ein, so ist man automatisch im Menüpunkt zur Brennweitereinstellung und muss nur noch mit den Links-Rechts-Tasten wählen und mit OK bestätigen - da hat jemand mitgedacht!

**smc-M 2.8/28**

Diese Beispielfotos zeigen leichte Unterschiede, so ist das Foto bei F4.0 heller als das bei F2.8, obwohl alle weiteren Einstellungen und Umgebungsbedingungen nicht geändert wurden. Die Unterschiede in der Messung fallen aber vergleichsweise klein aus, so dass alle Fotos in der Praxis gut verwendbar wären.

Wie schon bei allen Modellen ab der K10D ist die Leistungsfähigkeit der Belichtungsmessung mit alten Objektiven insgesamt begrenzt, insbesondere bei großen Blendenöffnungen. Fotografieren mit K- und M-Objektiven ist also möglich, eine Kontrolle der Fotos und ggf. manuelles Korrigieren ist aber teilweise unumgänglich. Dennoch erscheint es mir subjektiv so, als würde die K-m wieder konsistentere Ergebnisse mit der Auto-Arbeitsblendenmessung bringen, als es noch ihre Vorgänger getan haben.

Bildqualität I

Nur eingeschränkt überzeugt hat mich das mitgelieferte **smc-DA L 3.5-5.6/18-55**. Zum Testzeitpunkt ist den offiziellen Informationen nicht zu entnehmen, ob es sich optisch um das "alte" DA 18-55 oder das seit der Einführung der K20D erhältliche DA 18-55 II handelt. Unabhängig davon erreicht die optische Leistung subjektiv nicht die Qualität meines 2004 mit der *istDS ausgelieferten DA 18-55.

Insbesondere bei 18mm und offener Blende (im Bereich F3.5 bis F5.6) fällt die Schärfe zu den Rändern deutlich ab, vor allem zum rechten Bildrand, was auf eine leichte Dezentrierung des getesteten Exemplars schließen lässt. Dies war unabhängig von der Aktivierung des ShakeReduction-Systems, das ansonsten auch für diese Beobachtung verantwortlich gewesen sein könnte.

Diese Aussage muss nicht allgemeingültig sein und kann auch auf Produktionstoleranzen zurückzuführen sein bzw. meiner subjektiven Gewichtung einzelner optischer Eigenschaften geschuldet sein.

Generell kann man sagen, dass Objektive, die bisher als "gut" bezeichnet wurden, auch an der K-m gute Leistungen bringen. "Schlechte" Objektive überzeugen auch an der K-m nicht. Der Kauf hochwertiger Objektive ist immer empfehlenswert, wenn man das Potenzial der Kamera wirklich nutzen möchte.

Der **automatische Weißabgleich** der K-m arbeitet zuverlässig. Zur Auswahl stehen die Automatik, manuelle Voreinstellungen inklusive direkter Eingabe der Farbtemperatur in Kelvin oder die manuelle Kalibrierung z.B. mit Hilfe einer Graukarte. Der Bildausschnitt für eine manuelle Kalibrierung ist wählbar. Alle Voreinstellungen lassen sich jeweils individuell anpassen (Farbverschiebung zu Grün, Blau, Orange oder Magenta).



Die Fotos sind unter Glühlampenlicht (Farbtemperatur ca. 2.500° K) entstanden, jeweils in den Standardeinstellungen der Kameras. In der Praxis eine beeindruckende Leistung, die von der K-m abgeliefert wird! Umso mehr, wenn man ihren Preis und ihre Positionierung im Einsteigersegment bedenkt. Eine 100%-ig neutrale Farbwiedergabe erreicht aber auch sie in diesem Bereich nicht, bei der K10D fällt dagegen aber ein stärkerer Gelbstich, bei der *istDS ein Rotstich auf. Die Technik entwickelt sich eindeutig weiter, auch wenn nach wie vor Potenzial für Verbesserungen besteht. Gerade bei Glühlampenlicht ist es aber auch situationsabhängig. Über die entsprechende Voreinstellung lässt sich eine neutrale Farbwiedergabe erreichen, was aber vielen Fotos auch schnell die Stimmung nehmen kann.

Die **Farbwiedergabe** ist insgesamt gut und natürlich. Womit sich Pentax bereits bei der K10D Ende 2006 sehr hervorgetan hat, war insbesondere die sichere und detailreiche Wiedergabe von Rot- und Hauttönen, die technisch bedingt sehr schnell "absaufen" und am meisten Probleme bereiten. An den guten Eindruck der K10D kann hier die K-m nahtlos anknüpfen und überzeugt mich - zumindest in diesem Aspekt - auch mehr als die K20D.



Natürlich

Leuchtend

Benutzerdefiniertes Bild/Farbdynamik

Beispielhaft hier zwei 100%-Ausschnitte aus bei ISO 100 aufgenommenen Fotos (Qualitätsstufe: **), einmal in der Farbeinstellung "Natürlich" (früher: neutral) und einmal in "Leuchtend". Sehr deutlich werden die Unterschiede in der internen Schärfung und der höhere Kontrast des rechten Bildausschnitts. "Leuchtend" ist als Standardeinstellung vorgegeben und passt sicher auch besser zu den Ansprüchen der Kamerazielgruppe, die eher komplett ohne spätere Nachbearbeitung arbeiten möchte. Fotos der Einstellung "Leuchtend" zeigen allerdings bei feinen Strukturen bereits Treppen- und Schärfungsartefakte.

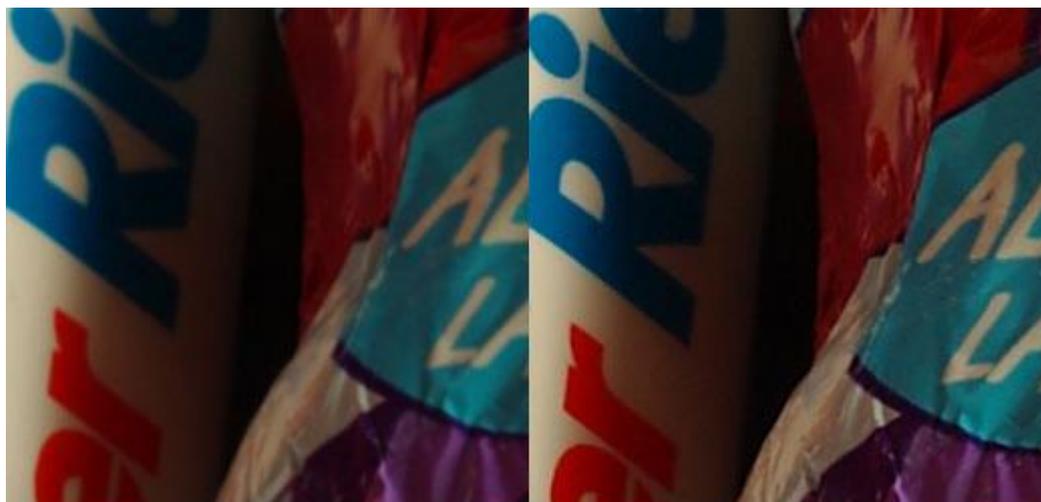


Schärfe

+4

Feinschärfe

Schärfe, Kontrast und Farbsättigung können in jeweils sieben Stufen (-4 bis +4) eingestellt werden, bei der Schärfe kann zudem zwischen "Schärfe" und "Feinschärfe" gewählt werden, wobei **Feinschärfe** eine bessere Wiedergabe feiner Konturen bringen soll. Obige Beispielausschnitte (ISO 100, JPEG, Qualität: ***) zeigen die Unterschiede, verstärkt durch die Wahl der maximalen Schärfung von +4. Die Einstellung "Feinschärfe" führt tatsächlich zu einer stärkeren Schärfung von Kanten, allerdings erkaufte durch deutlich sichtbare Schärfungsartefakte insbesondere an geraden Linien.



Schärfe

-4

Feinschärfe

Der Vollständigkeit halber der gleiche Ausschnitt bei identischen Einstellungen, jedoch für Schärfe/Feinschärfe nun die minimale Einstellung (-4). Der linke Ausschnitt zeigt das zu erwartende Ergebnis: ein eher weiches, aber sehr sauberes Bildergebnis. Auch die minimale Einstellung schärft allerdings vergleichsweise stark, gemessen an früheren Pentax DSLR-Modellen. Die niedrigste Einstellung für Feinschärfe hingegen schärft bereits deutlich stärker und zeigt selbst bei -4 eine leichte Bildung von Artefakten. "Feinschärfe" kommt sicher Bedürfnissen näher, insbesondere bei niedrigen ISO-Werten Fotos direkt aus der Kamera drucken und weiter verwenden zu können. Meiner Einschätzung nach reicht die "normale" Schärfung aber absolut aus, weitere spezialisierte Schärfungen sollten nur am Computer mit Kontrolle über das Bildergebnis gemacht werden.

Der **Kontrastumfang**, den der CCD-Sensor der K-m darstellen kann, ist vom optischen Eindruck her sehr gut und entspricht dem guten Eindruck, den bereits die K10D hinterlassen hat.



Aus

Ein

Dynamic Range Enlargement (ISO 200)

Die Funktion **DynamicRangeEnlargement (DRE)** steht im JPEG-Modus ab ISO 200 zur Verfügung und soll etwa eine Blendenstufe Verbesserung bringen. Tatsächlich schafft es diese Funktion, in den Spitzen mehr Zeichnung zu erzielen und Überstrahlungen zu verringern, während sie in den dunklen Bildbereichen wenig verändert. Je nach Motiv werden Unterschiede mehr oder weniger deutlich. In obigen Beispielausschnitten (beide ISO 200, JPEG, 10 Megapixel, **) erkennt man relativ deutlich oben links sowie in der Bildmitte die Veränderung, die durch Aktivieren dieser Funktion erreicht werden kann. Nachteil ist der erhöhte Rechenaufwand, der zu etwas langsameren Bildfolgezeiten führt.



Aus

Ein

Dynamic Range Enlargement (ISO 3200)

Mit DRE gibt es in vielen Fotos deutlich weniger überstrahlte Bildbereiche. Der Effekt ist unabhängig vom gewählten ISO-Wert immer vergleichbar, wobei Unterschiede bei hohen ISO-Werten aufgrund des Rauschens teilweise weniger auffallen. Im RAW-Modus steht DRE nicht zur Verfügung bzw. entsprechende Anpassungen können nur hinterher am PC beim "Entwickeln" der Rohdaten vorgenommen werden.



Aus

Ein

Schattenausgleich (ISO 100)

Eine weitere Funktion ist der **Schattenausgleich**. Die Funktion steht unabhängig vom gewählten ISO-Wert zur Verfügung und verschiebt die Tonwertkurve im Bereich der dunklen Bereiche leicht, so dass dunkle Bildbereiche aufgehellt werden. Standardeinstellung ist "Ein". Der Schattenausgleich kann gemeinsam mit Dynamic Range Enlargement aktiv sein.



Aus

Ein

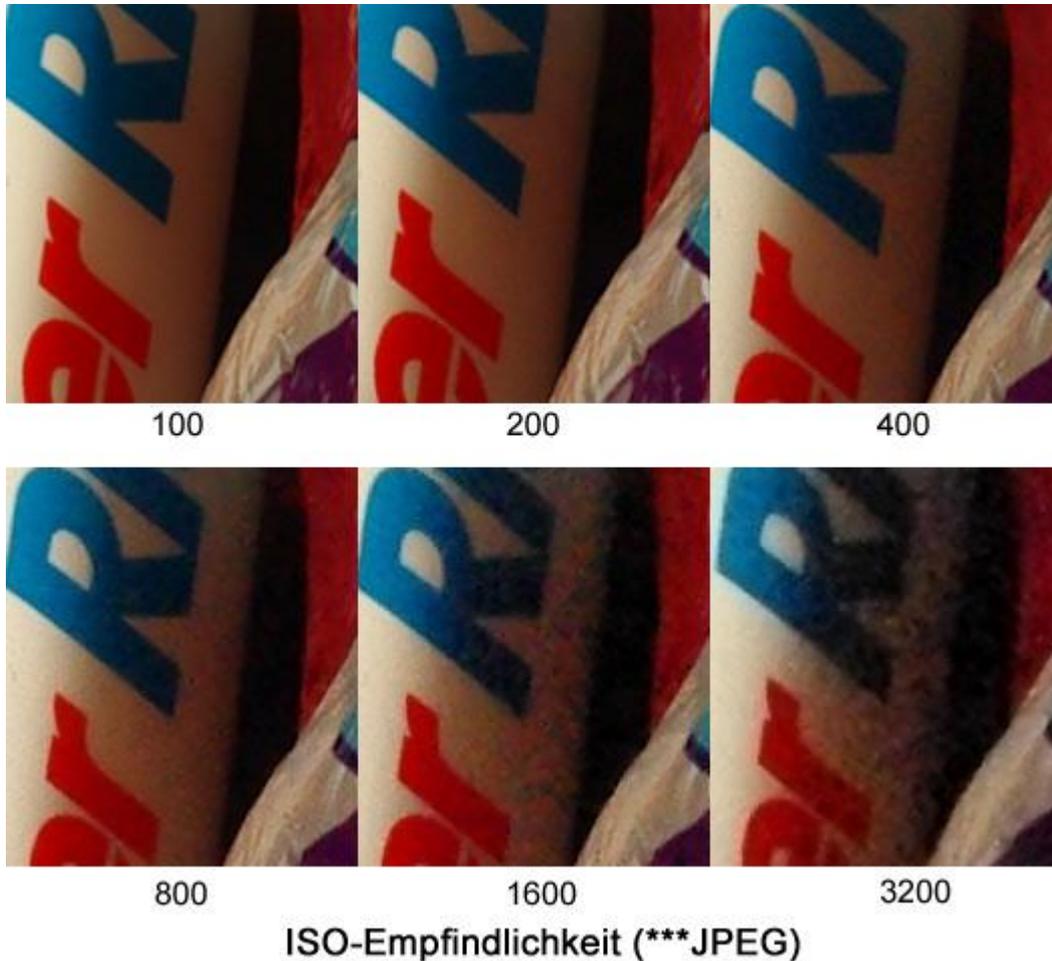
Schattenausgleich (ISO 1600)

Bei hohen ISO-Werten, hier im Beispiel ISO 1600) führt der eingestellte Schattenausgleich allerdings auch zu mehr sichtbarem Rauschen in dunklen Bereichen eines Bildes, da durch das Aufhellen das Rauschen verstärkt sichtbar wird. Hier muss man im Einzelfall abwägen. Sinnvoller ist mit Sicherheit situationsbezogen am PC aufzuhellen und die Standardeinstellung der K-m in dieser Richtung zu verändern.

Die **interne JPEG-Verarbeitung** der Kamera wurde überarbeitet und bietet insgesamt Fotos, die ohne Nachbearbeitung gut weiter verwendet werden können. Wer die Fotos gerne selbst nachbearbeitet, sollte statt der Standardeinstellungen konservativere Einstellungen wählen oder das RAW-Format verwenden. Schade ist, dass selbst die geringste einstellbare Komprimierung (***) mit einer Bildgröße von 1,5 bis 3,5 MB noch vergleichsweise stark komprimiert. Schon in der **-Einstellung treten vereinzelt Schärfungsartefakte auf, was im Spiegelreflex-Bereich eigentlich nicht der Fall sein sollte - erst Recht nicht angesichts aktueller Preise für SD-Speicherkarten und Festplatten.

Bildqualität II

Immer wieder intensiv und kontrovers diskutiert wird das Thema **Rauschen**. Dementsprechend soll es auch hier seinen Platz finden.



Hier ein Überblick mit Ausschnitten der ISO-Stufen 100 bis 3200. Die Fotos sind 100%-Ausschnitte aus JPEG-Dateien in höchster Qualitätsstufe. ISO 200 ist noch sehr ähnlich zu ISO 100 und auch 400 weist noch kein störendes Rauschen auf. Wie schon bei der K10D, so nimmt auch bei der K-m das Rauschen oberhalb von ISO 800 deutlich zu. ISO 3200 steht nun zwar zur Verfügung, liefert aber Bilderergebnisse von vergleichsweise begrenzter Qualität.



K-m

ISO 1600

K10D

Im Vergleich zur etwa zwei Jahre alten K10D wurde insbesondere die Detailwiedergabe bei hohen ISO-Werten verbessert, nach wie vor gehen aber viele Details verloren und Bildrauschen ist selbst ohne starke Vergrößerung zumindest sichtbar. Für Abzüge in Standardgröße (10x15 cm) ist ISO 1600 aber mit Sicherheit noch gut zu gebrauchen.



K-m

ISO 200

K10D

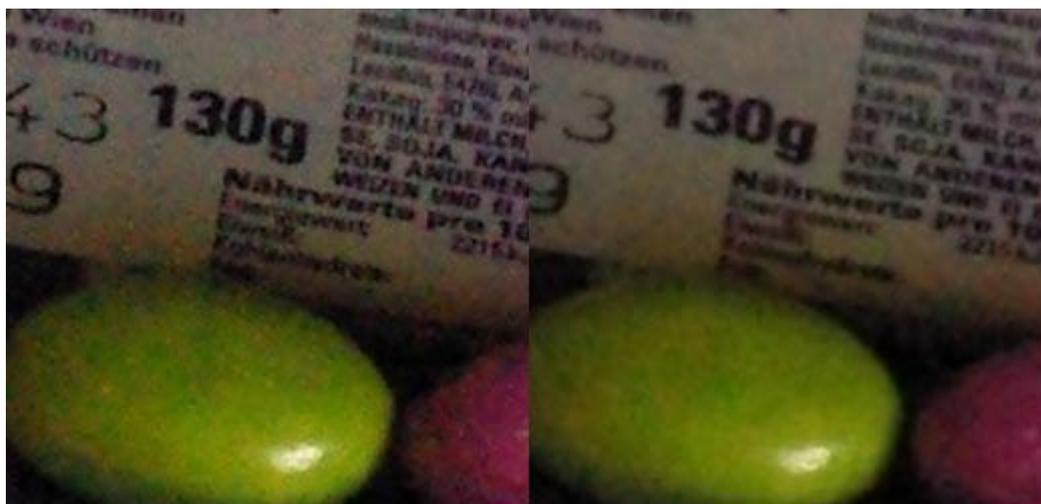
Hier auch noch einmal zwei Vergleichsausschnitte bei ISO 200 (Farbdynamik: Natürlich, Qualität: **) von K-m und K10D. Bei hier aktivierter Schattenauffhellung erreicht die K-m eine bessere Wiedergabe der Schattenbereiche, aber erkauft durch ein schon bei ISO 200 in geringem Umfang sichtbares Bildrauschen. Die Farbwiedergabe der K-m fällt insgesamt deutlich wärmer aus als bei der K10D - jeweils in Standardeinstellung.



ISO 100

ISO 400

Hier ein Vergleich von ISO 100 zu 400, bei dem bereits das verstärkte Bildrauschen deutlich wird. Insbesondere die Kanten werden unsauberer, aber auch auf den einfarbigen Flächen sind die Bildstörungen erkennbar. Vor allem bei Rottönen gehen bei höheren ISO-Werten schnell viele Details verloren.



Aus

Stark

Rauschreduzierung bei hohem ISO-Wert (1600)

Eine deutlich stärkere Wirkung als bei früheren Modellen hat die integrierte **Rauschreduzierung bei hohem ISO-Wert**. Zur Auswahl stehen in den Benutzerfunktionen Aus, Am Schwächsten, Schwach und Stark. Als Grundeinstellung kann man eine der beiden mittleren Stufen gut nehmen. Das Rauschen wird durch diese Funktion sichtbar reduziert, allerdings auch zu Lasten der Detailwiedergabe und Kantenschärfe. Das Bild wird insgesamt "weicher" und erscheint dadurch rauschärmer. Ob das ein Vorteil ist, hängt sicher vom Einzelfall ab - generell erscheint es mir sinnvoller, die Schärfe-Einstellungen in der Kamera etwas zurückzunehmen und die Rauschreduzierung nicht in der höchsten Stufe zu verwenden.



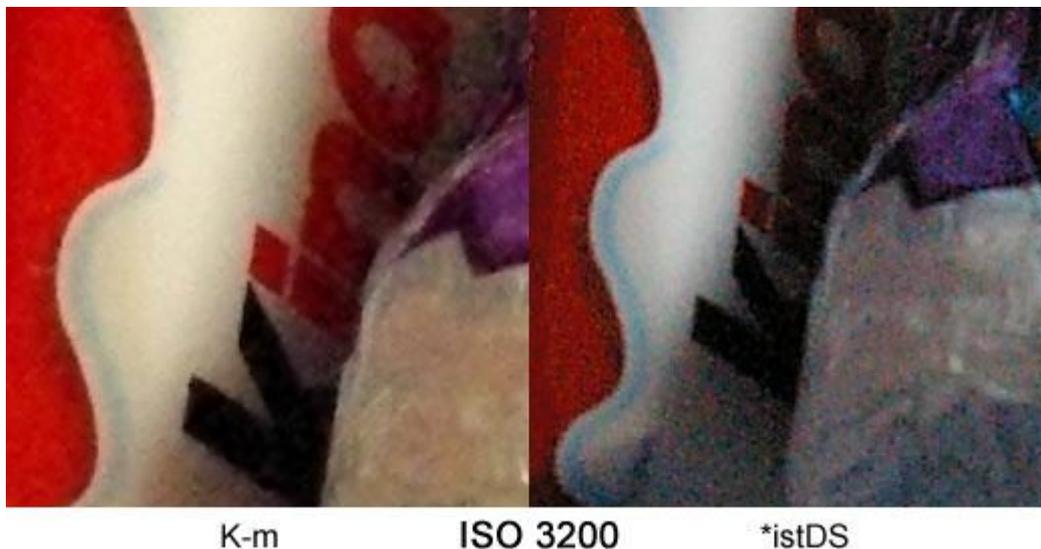
Aus Stark
Rauschreduzierung bei hohem ISO-Wert (400)

Bei niedrigen ISO-Werten hingegen ist der Unterschied auch nur noch gering bzw. die Einstellung bewirkt keine nennenswerten Veränderungen an der Bildqualität.

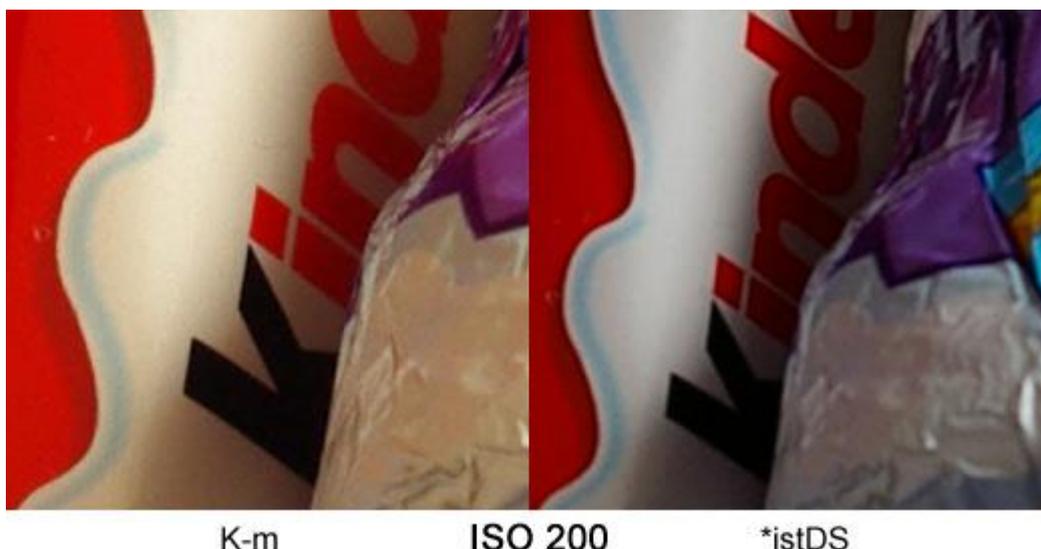


Schwach Stark
Rauschreduzierung bei hohem ISO-Wert (1600)

Zur Verdeutlich vier Ausschnitte bei ISO 1600, die bei sonst gleichen Einstellungen mit den vier möglichen Optionen für die Rauschreduzierung bei hohem ISO-Wert aufgenommen wurden. Sehr offenkundig zeigt sich, dass vor allem bei "Stark" das Foto weicher gezeichnet wird und zusammen mit dem deutlichen Bildrauschen auch feine Details verloren gehen, die sonst noch vorhanden sind. Die beiden mittleren Einstellungen erscheinen mir für die Praxis noch sinnvoll, die hohe Einstellung schon nicht mehr - dann sollte lieber mit geeigneten Programmen am Computer entrauscht werden.



Zum Vergleich habe ich hier zwei Fotos der K-m und der *istDS bei ISO 3200 nebeneinander gestellt. Sichtbar wird eine stärkere interne Schärfung der *istDS, aber auch ein deutlich unangenehmeres Bildrauschen. Während die rote Fläche links bei der K-m noch halbwegs einheitlich dargestellt wird, zeigt sie bei der *istDS bereits ein deutliches Rauschen. Hier hat sich die Technik in den letzten Jahren - die *istDS ist 2004 auf den Markt gekommen - trotz gestiegener Auflösung eindeutig verbessert.



Bei ISO 200 relativieren sich die Unterschiede deutlich. Hier zeigen beide Modelle weder nennenswertes, noch störendes Bildrauschen. Bei ISO 400 hat nach meinem Eindruck die *istDS die Nase vorn, bei höheren Werten wiederum die K-m. Ein Vergleich bei ISO 100 ist nicht möglich, da diese Einstellung in der *istDS nicht zur Verfügung steht.

Bei hohen ISO-Werten (3200 und 6400) konnte ich an der K-m keine sichtbare horizontale **Streifenbildung** feststellen. Dieser Effekt tritt gelegentlich auf und kann kaum 100%-ig ausgeschlossen werden.

Die möglichen **Belichtungszeiten** der K-m reichen von 1/4000 sek bis 30 sek bzw. in der Bulb-Einstellung (M-Modus) auch länger. Das bietet ausreichend Spielraum für quasi alle Gelegenheiten, in denen man normalerweise Fotos machen möchte. Die **Belichtungsmessung** arbeitet sehr zuverlässig bei allen Lichtverhältnissen und kommt auch mit Gegenlichtsituationen relativ gut zurecht. Fotos der K-m werden tendenziell etwas heller belichtet als es bei bisherigen Pentax-Kameras üblich war, im Zweifelsfall werden Fotos aber weiterhin eher etwas zu dunkel als zu hell.

Die Rauschunterdrückung bei **Langzeitbelichtungen** lässt sich auf "An" (ab 0,3 sek) oder "Aus" stellen. Bei langen Belichtungszeiten zeigen sich keine Hotpixel oder andere Probleme. Die automatische Rauschunterdrückung macht nach jeder Aufnahme immer noch ein Referenzbild mit gleicher Belichtungszeit bei geschlossenem Verschluss, was dann intern für die Rauschunterdrückung auf dem ersten Foto genutzt wird. Bei hohen ISO-Werten und längeren Belichtungszeiten zeigen sich ohne diese Rauschunterdrückung Pixelfehler, bei aktiverer Rauschunterdrückung werden diese aber zuverlässig herausgerechnet, auch wenn dadurch leider die doppelte Aufnahmezeit nötig wird.

Speicher, Formate & Stromversorgung

Als **Aufnahmeformate** stehen JPEG sowie die zwei RAW-Formate PEF (Pentax) und DNG (Adobe) zur Verfügung. JPEG-Aufnahmen können in 2, 6 und 10 Megapixeln in jeweils drei Qualitätsstufen aufgenommen werden, RAW-Aufnahmen werden immer in voller Auflösung gemacht. Leider bleibt es bei drei möglichen JPEG-Qualitätsstufen - hier wäre eine feinere Einstellmöglichkeit sehr sinnvoll und die K20D hatte hier beispielsweise bereits vier Stufen.



Gespeichert wird auf **SD-Karten**. Die K-m ist kompatibel zum SDHC-Standard, der Kartengrößen von derzeit bis zu 8 GB erlaubt, zukünftig werden hier auch größere Karten bis zu 32 GB auf den Markt kommen.

Das grundsätzliche Dateiformat wählt man im Menü aus. Man kann auch RAW und JPEG gleichzeitig gespeichert werden. Größe und Qualität für die JPEG-Datei sind dabei frei im Rahmen der o.g. Einstellungen wählbar. Die Einstellung für das Dateiformat ist jederzeit über die OK-Taste und das folgende Menü schnell erreichbar. Die Hilfe-Taste kann auch als **RAW-Taste** programmiert werden. Ist beispielsweise standardmäßig JPEG gewählt, kann man durch Drücken der Taste dann zusätzlich in RAW speichern, ist RAW gewählt, kann man zusätzlich ein JPEG aufnehmen. Was genau durch die RAW-Taste verändert wird, ist im Menü individuell einstellbar. Je nach Einstellung gilt das jeweils für die nächste Aufnahme oder fortlaufend bis zum nächsten Ausschalten der Kamera.

Pentax Photo Laboratory kann die DNG-Dateien der K-m verarbeiten, ebenso der Adobe DNG-Konverter. Allerdings ist das DNG-Format nach wie vor kaum als einheitlicher Standard zu bezeichnen. DNG-Dateien aus anderen Kameras kann die Pentax-Software z.B. nicht verarbeiten, ebenso wie viele RAW-Konverter nur bestimmte DNG-Dateien verarbeiten können.

Egal welcher RAW-Konverter verwendet wird, eins gilt immer: nachträgliche individuelle Anpassungen und Veränderungen sind wesentlich besser möglich als im JPEG-Format und je mehr Zeit man investiert, desto besser kann auch das Ergebnis werden. Dabei lässt sich das nicht für einen speziellen RAW-Konverter sagen, sondern es gilt im Prinzip für alle. Lediglich die vorgegebenen Standardeinstellungen, von denen man bei der ersten Bearbeitung loslegt, unterscheiden sich teilweise deutlich.

Dateigrößen (ca.):

- RAW im PEF-Format: ca. 9-12 MB
- RAW im DNG-Format: ca. 17 MB
- 10 Megapixel *** JPEG: 1,6-2,2 MB

Im PEF-Format werden die Daten verlustfrei komprimiert, bevor sie auf die Speicherkarte geschrieben werden. Das DNG-Format ist unkomprimiert. Ausgegeben werden RAW-Daten mit 12 Bit, JPEG-Daten mit 8 Bit. Ob die interne

Bildverarbeitung auf der internen 22Bit-Verarbeitung der K10D beruht, ist den Informationen von Pentax nicht zu entnehmen.

Für die **Stromversorgung** der Kamera kommen wahlweise Lithium-Batterien oder Nickel-Metallhydrid (NiMH)-Akkus im Mignon-Format (AA) zur Anwendung. Mitgeliefert werden vier Lithium-Batterien, die insbesondere als Reserve für das Fotografieren bei tiefen Temperaturen oder für längere Reisen sehr sinnvoll sind, da sie eine geringe Selbstentladung und eine lange Lebensdauer haben. Im Notfall können auch normale Alkali-Batterien eingesetzt werden, Pentax weist aber selbst darauf hin, dass die Laufzeit dann begrenzt ist und möglicherweise gar nicht alle Funktionen der Kamera zur Verfügung stehen könnten.



Über das Menü kann man wählen, welcher Batterie-/Akku-Typ verwendet wird oder ob dies automatisch (Standard) eingestellt werden soll. Zur Wahl stehen Alkali-, Lithium-, oder NiMH. Dies soll ausschließlich Einfluss auf die Batterieanzeige haben, die ansonsten ungenau sein kann.

Die **Akkulaufzeit** ist sehr gut. Getestet habe ich mit Sanyo Eneloop-Akkus, mit denen ich bei normaler Verwendung etwas mehr als 550 Fotos machen konnte - trotz Alltagseinsatz z.B. während eines Kurztrips nach Dresden und Temperaturen unter 0°C. Mit vernünftigen Akkus ist die Laufzeit also mehr als praxistauglich. Die Akkuanzeige in drei Stufen ist brauchbar, springt aber gerade bei tiefen Temperaturen oder intensiver Kameraauslastung (Serienbildmodus, lange Belichtungszeiten) auch schonmal etwas hin und her.

Ein **externes Netzteil** wird von Pentax unter der Bezeichnung K-AC84 angeboten. Leider habe ich dieses Netzteil noch nicht gesehen und konnte auch kein Foto davon finden. Am Akkuschacht ist seitlich eine kleine, herausziehbare Gummi-Klappe, mit der man ein Kabel aus dem geschlossenen Akkuschacht herausführen kann. Theoretisch könnte auf diesem Weg also Strom in die Kamera gelangen, da ein eigener Anschluss für externe Stromquellen nicht mehr vorhanden ist. Vermutlich wird dieser Weg auch für das pentax-eigene Netzteil genutzt.

Geschwindigkeit

Im Bereich Geschwindigkeit bietet die Kamera konkurrenzfähige Leistungen ohne Ausrutscher. Die K-m ragt hier allerdings auch in keinem Bereich besonders heraus.

Lässt man das DustRemoval-System bei jedem Start arbeiten, liegt die **Einschaltzeit** bei knapp 1 sek. Schaltet man die automatische Ausführung bei jedem Start ab, reduziert sich die Einschaltzeit auf deutlich unter 0,5 sek. Praktisch gesehen ist die Kamera also sofort nach dem Einschalten auch schussbereit.



K-m mit DA 18-250 (links) und DA L 18-55 (rechts)

Das **Autofokus-System** arbeitet mit fünf Feldern. Leider ist nur das mittlere Feld manuell einstellbar, die anderen Felder werden lediglich von der Automatik verwendet. Ungünstig: auf der Mattscheibe wird nicht signalisiert, welcher Punkt verwendet wird oder ob überhaupt erfolgreich fokussiert wurde. Die notwendige Technik wurde eingespart und eine erfolgreiche Fokussierung wird lediglich über ein leuchtendes oder (bei nicht erfolgreicher Scharfstellung) blinkendes Sechseck unterhalb des Sucherbilds angezeigt. Für Einsteiger sicher weniger entscheidend, für ambitioniertere (Stativ-)Fotografen aber sehr schade, dass außer dem mittleren kein weiterer Punkt manuell ansteuerbar ist. Alle fünf Punkte liegen relativ dicht zusammen in der Bildmitte.

Standardeinstellung ist **AF.A** (Automatik). Hier entscheidet die Kamera selbst, ob sie den Fokus fixiert (AF.S) oder weiter nachstellt (AF.C). Diese Einstellung mag sinnvoll sein für alle, die einfach nur mal ein Foto schießen möchten, ich persönlich empfinde sie aber als sehr ungünstig. Die Schärfentiefe bei Spiegelreflex-Modellen ist begrenzt, dementsprechend erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für unscharfe Fotos eher, denn auch viele Kompaktkamera-Nutzer wissen, wie man Vor-Fokussieren kann (Auslöser halb durchdrücken). Zwischen AF.A, AF.C (Continuous) und AF.S (Single) kann nur über das OK-Menü oder das Kameramenü umgeschaltet werden, zwischen manuellem Fokus (MF) und Autofokus auch über einen Schieberegler auf der Vorderseite.

Verwendet wird ein relativ starker Motor, der z.B. beim DA 18-55 in etwa 0,5 sek den ganzen Entfernungsbereich durchfahren kann und dafür sorgt, dass in den meisten Situationen auch schnell fokussiert wird. Aufgrund der mechanischen Übertragung arbeitet der Autofokus je nach Objektiv mehr oder weniger deutlich hörbar, die verfügbaren Objektive mit Ultraschallmotoren sind grundsätzlich kaum hörbar. Nicht verfügbar ist eine Autofokus-Justierung bzw. eine wie auch immer geartete Funktion zur Anpassung des Autofokus bei Fehlfokus (Back-/Frontfokus). Mit den von mir verwendeten Objektiven gab es keinen Korrekturbedarf, im Problemfall kann aber lediglich der Service in Hamburg helfen.

Insbesondere bei schlechten Lichtverhältnissen wurde die "Trefferquote" verglichen mit bisherigen Pentax-Modellen leicht verbessert. Besonders fällt dies bei lichtschwachen Objektiven wie dem DA 18-250 im höheren

Mein Fazit

Pro

- + ShakeReduction-System
- + sehr gutes Display
- + gute Verarbeitung
- + natürliche Farbwiedergabe
- + einfache Bedienung
- + Unterstützung für Objektive mit Ultraschallmotoren
- + schneller und treffsicherer Autofokus
- + automatische Markierung zu heller & zu dunkler Bildbereiche
- + RGB- & Luminanz-Histogramm
- + Programm-Shift möglich
- + programmierbare Hilfe-Taste

Contra

- keine Autofokus-Korrektur einstellbar
- kein AF-Hilfslicht (nur Blitzsalve)
- Display im Aufnahmemodus nur an oder aus, keine Konfiguration möglich
- AV-Kabel nicht mitgeliefert
- kein Kabelfernauslöser-Anschluss
- Fokuspunkt nur in der Mitte oder Automatik
- kein Orientierungssensor
- keine LiveView-Funktionalität

Die K-m bietet ein für Einsteiger in die digitale Spiegelreflex-Fotografie rundum überzeugendes Gesamtpaket. Auf der Haben-Seite stehen ein übersichtliches und einfaches Bedienkonzept, viele manuelle Konfigurationsmöglichkeiten, das integrierte ShakeReduction-System, das gute Display sowie vor allem das kleine, kompakte und solide verarbeitete Kameragehäuse. Dagegen fällt das mitgelieferte DA L 18-55 Objektiv leider ab - für den Einstieg in Ordnung wurde hier doch sehr intensiv gespart und auch bisher pentax-typische Dinge wie die stets mitgelieferte Gegenlichtblende "über Bord" geworfen.



K-m mit DA 50-200 (links) und DA L 18-55 (rechts)

So stehen auf der Negativ-Seite vor allem Ergebnisse der mit dem Ziel eines attraktiven Marktpreises durchgeführten Kürzungen und Einschnitte. Schade beispielsweise, dass keine Autofokus-Korrektur einstellbar ist - auch bei einer Einsteigerkamera kann das hilfreich sein. Auch der mitgelieferte Tragegurt wirkt mickrig, auf das AV-Kabel sowie einen Kabelfernauslöseranschluss wurde gleich ganz verzichtet, ebenso auf einen Orientierungssensor. Auch bei der Wahl der Fokuspunkte bleibt dem Nutzer nicht mehr viel Freiheit - entweder die Mitte oder die Kamera entscheidet, ohne dass man selbst sehen kann, welcher Punkt genutzt wird. Auch schade, dass zwar fünf Punkte zur Verfügung stehen, diese aber relativ eng in der Bildmitte sitzen.

Schön hingegen, dass am Sucher gegenüber der K200D nicht weiter gespart wurde und dieser nach wie vor auch mit Brille gut nutzbar ist. Auch Funktionen wie die Möglichkeit, mit der K-m externe Blitzgeräte drahtlos anzusprechen (sofern diese das unterstützen) sind nicht unbedingt in der Einsteigerklasse zu erwartende Merkmale. Sehr umfangreiche Farbmanagement-Funktionen runden hier einen guten Eindruck ab und zeugen davon, dass zum Glück nicht alles herausgenommen wurde, was in teureren Modellen bereits überzeugt hat. Auch die Bildqualität kann sich problemlos mit höher platzierten Modellen messen, insbesondere Farbwiedergabe und optimiertes Rauschverhalten sind hier zu nennen. Dennoch: wer glaubt, mit der K-m bei ISO 3200 eine gute Bildqualität geliefert zu bekommen, der irrt gewaltig.

Als Einsteigerkamera ist die K-m aus meiner Sicht sehr zu empfehlen. Die Kamera bietet viel solide Leistung für einen attraktiven Preis. Die Kamera ist nichts, um mit Funktionen wie HDMI-Ausgang oder LiveView hervorzustechen, aber ein Modell, das sich sehr gut eignet, um im Alltag und im Urlaub in vielen Situationen zuverlässig gute Fotos zu liefern. Fotografieren geht so also nur durch den Sucher und nicht mit Hilfe des Displays - zumindest für das Ziel, gute Fotos zu erhalten, ist das auch nicht einmal von Nachteil.

Ebenso empfehlenswert ist die K-m als Zweitkamera, wobei hier vorher genau überlegt werden sollte, ob die wichtigen Funktionen, die an der Hauptkamera genutzt werden, hier auch vorhanden sind. Problematisch kann in dieser Hinsicht das veränderte Bedienkonzept der K-m sein - für Neueinsteiger kein Problem, so unterscheidet es sich doch von dem anderer Pentax-Modelle und macht damit den schnellen Wechsel schwerer.

Als Abschluss bleibt mir noch zu sagen:

::: Sehr empfehlenswert :::

Christian Lamker, Dezember 2008

Kontakt:

Christian Lamker

MAIL@FOTO.LAMKER.DE

WWW.FOTO.LAMKER.DE

