



Die Canon EOS 50D

im Praxisvergleich mit der EOS 40D

ein Report von [Stefan Gross](#) - Oktober 2008

15 Megapixel, spürbare ISO-Wertsteigerung und ein hochauflösendes Display sind die auffälligen Proargumente, mit denen die EOS 50D lockt. Käufer der noch frischen EOS 40D (oder EOS 450D) dürfte es allerdings schwerfallen, jetzt schon wieder die Geldbörse zu zücken. Zumal die Frage im Raum steht, ob die enger gepackten Pixel auf dem EOS 50D-Bildsensor in der Praxis wirklich Auflösungsvorteile bringen und möglicherweise höheres Rauschen in Kauf genommen werden muss.

Wir klären, ob die EOS 50D in diesen Disziplinen - entgegen der ersten Vermutung - dennoch überzeugen kann und zusammen mit weiteren Neuerungen nicht nur nominell imponiert.

Canon's Konzept heisst: mehr Pixel, höhere ISO-Werte gepaart mit vielen Detailverbesserungen. Auffällig sind die Parallelen zum Erzrivalen Nikon. Nikon hat beispielsweise kürzlich durch hohe aber rauscharme ISO-Wertbereiche und mit hochauflösenden Kameramonitoren z.B. an der D300 gepunktet.

Canon toppt allerdings mit ISO 12.800 die Nikon-Werte einer D90 oder D300 (max ISO 6.400), bringt einen mit 920.000 (Sub-)pixel vergleichbar auflösenden Monitor und die bisher den neuesten Canon 1D-Profimodellen vorbehaltene Autofokus-Feinabstimmung ist jetzt auch in der EOS 50D verwirklicht. Dazu gesellen sich automatische Optimierungen bei Unterbelichtungen bzw. Vignettierungen und eine Vielzahl an ISO-Rauschunterdrückungs-Funktionen nebst [HDMI-Schnittstelle](#)



Entgegen der Nikon-Fraktion mit seiner moderaten Steigerungen auf 12 Megapixel (etwa bei der D300 oder D90) bringt Canon gegenüber dem Vorgängermodell gleich 5 Millionen Fotodioden mehr auf den 50D-Bildsensor und erreicht mit 15,1 Megapixel derzeit einen Auflösungsklassenrekord. Unterhalb der Mittelformatklasse wird die 50D-Auflösung zur Zeit nur von wesentlich teureren "Vollformat"-Modellen wie aktuell von der EOS 5D Mark II , EOS 1Ds Mark III (beide 21,1 Megapixel) und der Sony Alpha 900 (24,6 Megapixel) übertroffen.

Zudem wurde an der 50D die Menüführung, Autofokusfunktionen im Live-Betrieb und die Programmpalette mit einem kreativen Auto-Programm weiterentwickelt. Am spannendsten dürfte jedoch die Frage sein, ob der Rauschpegel überzeugt und die neu hinzugekommenen, hohen ISO-Werte praxistauglich sind. Wir gehen auch der Frage nach, ob die eng gepackten Pixel einen gar zum Kauf teurer und auflösungsstarker L-Optiken zwingt oder ggf. schon mit Einsteiger-Objektiven ein Auflösungsgegninn erzielbar ist.

Features im Überblick

	EOS 50D	EOS 40D
(nur Gehäuse, Strasse 10/2008, ca.)	<ul style="list-style-type: none"> • EUR 1.100 	<ul style="list-style-type: none"> • EUR 720
<ul style="list-style-type: none"> • Gehäusematerial • Abmessungen (H x B x T) • Gewicht (ohne Akku) 	<ul style="list-style-type: none"> • Magnesium • 146 x 108 x 74 mm • 730 gr 	<ul style="list-style-type: none"> • Magnesium • 146 x 108 x 74 mm • 740 gr
<ul style="list-style-type: none"> • Abmessungen • effektive Pixel • Pixel-Breite (Pitch) • max Bildgrösse • Auflösung RAW-Format • Bildprozessor 	<ul style="list-style-type: none"> • 22,3 x 14,9 mm • 15,1 Mio (15,5 total) • 4,7 µm • 4.752 x 3.168 Pixel • 14 Bit • DIGIC IV 	<ul style="list-style-type: none"> • 22,2 x 14,8 mm • 10,1 Mio (10,5 total) • 5,7 µm • 3.888 x 2.592 Pixel • 14 Bit • DIGIC III
<ul style="list-style-type: none"> • Geschwindigkeit • Anzahl Jpeg • Anzahl Raw 	<ul style="list-style-type: none"> • 6,3 pro Sek. • 60 / 90 (mit UDMA-CF-Card) • 16 / 16 (mit UDMA-CF-Card) 	<ul style="list-style-type: none"> • 6,5 pro Sek. • 75 • 17
	<ul style="list-style-type: none"> • 0,1 Sekunden 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,2 Sekunden
<ul style="list-style-type: none"> • Bild • Farbe 	<ul style="list-style-type: none"> • RAW (+ sRAW1 mit 7,1 MB und sRAW2 mit 3,8 MB), JPEG, RAW+JPEG beliebig kombinierbar • RAW-Format auch in den Automatik-Programmen verfügbar • sRGB, Adobe RGB 	<ul style="list-style-type: none"> • RAW (+ sRaw mit 2,5 MB), JPEG, RAW+JPEG beliebig kombinierbar • sRGB, Adobe RGB
	<ul style="list-style-type: none"> • 9 Programme (AWB, Tag, Schatten, Wolken, Blitz, Kunstlicht 2x, manuell, Kelvin) • WB-Shifting (Farbverschiebung) 	<ul style="list-style-type: none"> • 9 Programme (AWB, Tag, Schatten, Wolken, Blitz, Kunstlicht 2x, manuell, Kelvin) • WB-Shifting (Farbverschiebung)

	<ul style="list-style-type: none"> • EF und EF-S • CF-Card (Typ I+II) 	<ul style="list-style-type: none"> • EF und EF-S • CF-Card (Typ I+II)
<ul style="list-style-type: none"> • Abmessungen • Bildpixel (Sub-Pixel) • Beschichtung Deckglas 	<ul style="list-style-type: none"> • 7,6 cm Diagonale (3") • 920.000 • Deckglas mit Antireflex-Beschichtung 	<ul style="list-style-type: none"> • 7,6 cm Diagonale (3") • 230.000 • keine Antireflexion
<ul style="list-style-type: none"> • Messfelder • Messbereich • Modi • Unterstützung mit EOS-Utility "Fernaufnahme" 	<ul style="list-style-type: none"> • 9 TTL Kreuzs.(Zentrum, Mehrfeldmessung) • -0,5 - 18 EV • One-Shot, AI-Fokus, AI-Servo (getrennt wählbar) • im Livebild mit "Quick"-AF (Phasendetektion), Live-AF (kontrastbasiert), Face-Detection-AF (Gesichtserkennung) • Autofokus-Modi in EOS-Utility "Fernaufnahme" beim Livebild wird unterstützt (auch via Mausclick manuell einstellbar) 	<ul style="list-style-type: none"> • 9 TTL Kreuzs.(Zentrum, Mehrfeldmessung) • -0,5 - 18 EV • One-Shot, AI-Fokus, AI-Servo (getrennt wählbar) • im Livebild nur "Quick"-AF (Phasendetektion) • Autofokus in EOS-Utility "Fernaufnahme" beim Livebild nicht unterstützt (aber via Mausclick manuell einstellbar)
	<ul style="list-style-type: none"> • 100 - 12.800 (Normbereich = 100 - 3.200), Auto (Auto-ISO von 100 - 1.600) 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 - 3.200 (Normbereich = 100 - 1.600), Auto (Auto-ISO von 100 - 800)
<ul style="list-style-type: none"> • Kreativprogramme • Automatische Programme • Belichtungsmessmethode 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 (P, TV, AV, M, A-Dep), 2 Custom-Programme • 8 (Creativ Auto, Vollautomatik, Portrait, Landschaft, Nahaufnahme, Sport, Nachtportrait, Blitz aus) • Mehrfeld (35 Zonen), Mittenbetont, Selektiv (9%), Spot (3,8%), Live-View-Messung (ähnlich Mehrfeld) 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 (P, TV, AV, M, A-Dep), 3 Custom-Programme • 7 (Vollautomatik, Portrait, Landschaft, Nahaufnahme, Sport, Nachtportrait, Blitz aus) • Mehrfeld (35 Zonen), Mittenbetont, Selektiv (9%), Spot (3,8%), Live-View-Messung (ähnlich Mehrfeld)
<ul style="list-style-type: none"> • Geschwindigkeit • Blitzsynchronzeit 	<ul style="list-style-type: none"> • 30 - 1/8000 Sek., bulb • 1/250 Sek. 	<ul style="list-style-type: none"> • 30 - 1/8000 Sek.,bulb • 1/250 Sek.
<ul style="list-style-type: none"> • System • interner Blitz • regulierbar • Anschlüsse • Besonderheiten 	<ul style="list-style-type: none"> • E-TTL 2 • ja, LZ 13 • ja • Blitzschuh, Synchronbuchse • fest auf 1/250 Sek.+ 1/60 - 1/250 Sek. im Programm AV einstellbar 	<ul style="list-style-type: none"> • E-TTL 2 • ja, LZ 13 • ja • Blitzschuh, Synchronbuchse • fest auf 1/250 Sek. im Programm AV einstellbar (CFn I/Nr. 7)

	<ul style="list-style-type: none"> ja, 25 mit 73 Einstellungen, neu ist die AF-Feinabstimmung und die Belegung der neuen Funktionstaste (einige CFn sind ins normale Menü unter Livebild-Funktionseinstellung umgruppiert worden wie etwa die Livebild-Belichtungssimulation, vorher CFn IV/7 oder der Live-AF-Betrieb, vorher CFn III/6) 	<ul style="list-style-type: none"> ja, 24 mit 63 Einstellungen
<ul style="list-style-type: none"> Bezeichnung mögliche Aufnahmen (lt. CIPA-Standard mit BP 511A) Ladestandsanzeige Batterie-/Hochformatgriff (+WFT) 	<ul style="list-style-type: none"> BP511A (1.390 mAH) / auch BP511 und BP512 800 bzw. 680, in Live-View 180/140 (23 und 0-Grad, ohne Blitz), Livebildbetrieb ist bis 1 Stunde mit voll aufgeladenem Akku angegeben vierstufig (2 Segmente) BG-E2, BG-E2N (mit Gummierung), WFT-E3 (kabelloser Datentransfer, kein zweiter Akku einlegbar) 	<ul style="list-style-type: none"> BP511A (1.390 mAH), auch BP511 und BP512 1.100 bzw. 950, in Live-View 170/130 (23 und 0-Grad, ohne Blitz) vierstufig (2 Segmente) BG-E2, BG-E2N (mit Gummierung), WFT-E3 (kabelloser Datentransfer, kein zweiter Akku einlegbar)
	<ul style="list-style-type: none"> USB 2,0 Video-Out Blitzsynchronbuchse Fernauslöser (N3-Buchse) Mini-HDMI (Typ C) 	<ul style="list-style-type: none"> USB 2,0 Video-Out Blitzsynchronbuchse Fernauslöser (N3-Buchse)
(Änderungen gegenüber der EOS 40D)	<ul style="list-style-type: none"> Schnelleinstell-Bildschirm (Direktzugriff auf Einstellung zur Belichtungszeit, Blende, ISO-Wert, Belichtungskorrektur, Blitzkorrektur, AF-Messfeldwahl, Picturestyle, Weissabgleich, Messmethode, Bildqualität, AF-Funktion, Betriebsart Einzel, Serie, Selbstausröser) Autofokus-Feinabstimmung für bis zu 20 frei wählbare Objektive - global oder individuell (keine Differenzierung bei Zoomobjektiven in unterschiedlichen Brennweitenbereichen) mit 4 Funktionen belegbare Funktionstaste (Jump-Button wie an der EOS 40D entfällt, Sprung-Funktion für die Bildanzeige ist aber im Menü der 50D zu finden), Direktzugriff auf die Live-View mittels Print-Button (vorher nur via Set-Taste möglich) Menüverbesserungen z.B. Neugruppierung logisch zusammenhängender Punkte bei der Live-View, verbesserte Darstellung der AEB (beim Shifting), feines Netzgitter in der Live-View einblendbar (neben 	

3x3 jetzt 4x6 Linien), Dia-Show als Playfunktion, verbesserter Karteireiter-Kontrast

- **Ordnerverwaltung** (speichern und Löschen in separaten Ordnern möglich)
- **Vignettierungs-Korrektur** für 24 Canon-Objektive (JPEG), die sich aber beliebig erweitern lassen (via EOS-Utility)
- **Vierstufige** High-ISO-Rauschunterdrückung (EOS 40D=2stufig)
- **automatische Belichtungsoptimierung** in vier Stufen (JPEG),
- **Erweiterte Belegung** der Set-Taste (Schnelleinstell-Bildschirm belegbar)
- **Tonwertpriorität wird im Sucher mit "D+"** angezeigt (kleine Nullen beim ISO-Wert wie an der 40D entfallen)
- **keine Unterbrechung der Live-View** beim Wechsel ins Menü
- **Flourbeschichtetes** Sensordeckglas (Tiefpass-Filter) zur verbesserten Staubabweisung
- **Unterstützung von UDMA-**Compact Flash-Karten

Body-Design/Bedienung

Neues beim Body-Design

Canon hat das Gehäuse der EOS 50D im Vergleich zum Vorgänger optisch nicht geändert. Frontal weist einzig der EOS 50D-Schriftzug auf den neuen Body hin. Auch rückseitig ist die 50D zur 40D nahezu identisch: grosser 3-Zoll-Monitor, Daumenrad, joystickartiger Multicontroller, sowie Anordnung und Position der Funktionsbutton sind gleich geblieben.

Auf den zweiten Blick erkennt man jedoch Neues: die Antireflexbeschichtung des 50D-Monitors schluckt mehr Umgebungslicht und wirkt etwas blaustichig. Das jetzt in silbermetallic (Aluminium) ausgelegte [Programmwahlrad](#) dürfte jedoch der sicherste Anhalt sein, die neue EOS 50D anstelle des Vorgängermodells in den Händen zu halten.



Optik-Vergleich

Traumflieger
Report

EOS 50D

EOS 40D



Frontal weist allein der „EOS-50D“-Schriftzug auf das neue Modell hin. Abmessungen und Form sind ansonsten identisch.

Optik-Vergleich

Traumflieger
Report

EOS 50D

EOS 40D



Silbernes Programmwahlrad und leicht bläulich reflektierender TFT-Monitor fallen an der EOS 50D am ehesten als Neuerungen ins Auge. Zudem hat die Neue anstelle des Jump-Buttons einen belegbaren Func.-Button und Liveview-Direktzugriff auf dem Printbutton erhalten.

verbesserte Bedienung

Der Bildschirm für die Schnelleinstellung dürfte die interessanteste Neuerung im Bedienkonzept der 50D sein. Hier kann der Anwender die wichtigsten Einstellung mittels [Multicontroller](#) direkt ansteuern und via Daumen- oder Hauptwahlrad Parameter wie Zeit, Blende, ISO-Wert etc. ändern.



Das ist übersichtlicher als die alternativ doppelt belegten Buttons zu nutzen und erweist sich in dunkleren Aufnahmesituationen als hilfreich. Spätabendliche oder [nächtliche Aufnahmen](#) benötigen so keinen ergänzenden Druck auf die Taste für die LCD-Beleuchtung.



Erfreulich auch die Möglichkeit, eine Belichtungsreihe (AEB-Funktion) direkt anzusteuern, ohne sich erst durchs Menü hangeln zu müssen. Dafür lässt sich die FUNC.-Taste belegen (CFn IV/7) oder man nutzt im Schnelleinstellungs-Bildschirm im Feld für die Belichtungskorrektur anstelle des Daumenrades das Hauptwahlrad. Sicherlich nicht nur für [HDR/DRI](#)-Freaks eine willkommene Erleichterung.



Entfallen ist der entbehrliche Jump-Button. An seiner statt findet sich der neue Funktionstaster "FUNC.", der jedoch nur mit wenigen, dafür aber interessanten Funktionen belegbar ist.



Der Schnellzugriff auf z.B. im Untermenü platzierte Individualfunktionen lässt sich - wie schon an der EOS 40D - nach wie vor am besten über das [MyMenü](#) bewerkstelligen. Die Hoffnung einiger User auf Direktzugriff der Spiegelvorauslösung ist nicht verwirklicht worden aber praktisch über die Live-View möglich (geräuschlose Aufnahme Modus 1 oder 2 einstellen).



Die Live-View wird an der 50D jetzt über den Printbutton direkt gestartet und beendet. Am Vorgänger musste hierfür - zu Lasten alternativer Zugriffsfunktionen - noch die Settaste im Zentrum des Daumenrads bemüht werden. Diese wird jetzt an der 50D für 5 Funktionen frei, von denen jedoch 3 bereits separat über Buttons erreichbar sind. Immerhin kann die Set-Taste für einen Direktzugriff auf die Bildqualität oder den neuen Schnelleinstellungs-Bildschirm verwendet werden.



Sinnvollerweise wurden unter dem Obermenüpunkt zur "Livebild-Funktionseinstellung" der Zugriff auf die Belichtungssimulation bzw. den Autofokuszugriff im Livebetrieb zusammengeführt. An der 40D musste man sich hierfür mühsam durch die Individualfunktionen durchhangeln oder zumindest das My Menü konfigurieren.

Ansonsten folgt die 50D im Menü dem gewohnten Konzept via Karteireiter, bei dem alle Hauptmenüpunkte ohne Scrollbedarf angesteuert werden können. Kleine optische Verbesserungen beim Farbkontrast und einige Hilfsinformationen nimmt der 50D-Fotograf gerne mit. Fast durchgehend lässt sich der [Multicontroller](#) für die "Einfinger"-Bedienung nutzen. Während die Richtungstasten Menüpunkte ansteuern bestätigt ein mittiger Druck die Eingabe. Allerdings ist der mittige Druckpunkt nach wie vor etwas schwammig geblieben. ISO-Wertänderungen mittels Richtungstaste oder Wertänderungen im Schnelleinstellungs-Bildschirm durch mittigen Druckpunkt sind mit dem Multicontroller leider nicht möglich.



Das neue Programm „Creative Auto“ (CA) ermöglicht auch Einsteigern den Eingriff in die Schärfentiefe und Bildhelligkeit. Der Anwender muss jedoch noch den Schnelleinstellungs-Bildschirm über mittigen Druck auf den Multicontroller (Joystick) aktivieren.

Praxisfremd: trotz neuem RAW-Zugriff in den Automatikprogrammen ist die Live-View noch immer in allen Automatik-Programmen (auch CA) blockiert.

Monitor und Live-View

neuer Monitor

Einige User klagten über die schwierige Schärfenbeurteilung am Monitor der EOS 40D und den an anderen Canon-DSLR bisher verbauten Displays. Zwar lässt sich auch mit 230.000 Pixel bei 10x-Vergrößerung die relative Schärfe ablesen, dennoch bringen die erstmals an der EOS 50D verwendeten 920.000 (Sub-)Pixel mit 30 Bildern/Sek. Wiederhol frequenz ein noch ruhigeres und höher aufgelöstes Bild. Die neue antireflexive Beschichtung hält zudem [Einspiegelungen](#) deutlich besser fern und sorgt für ein sehr kontrastreiches Bild.

Antireflex-Beschichtung



Bei direktem Lichteinfall (hier eine Fotolampe) streut die Antireflexbeschichtung des 50D-Monitors das Licht besser. Auch Umgebungseinspiegelungen werden deutlich reduziert.

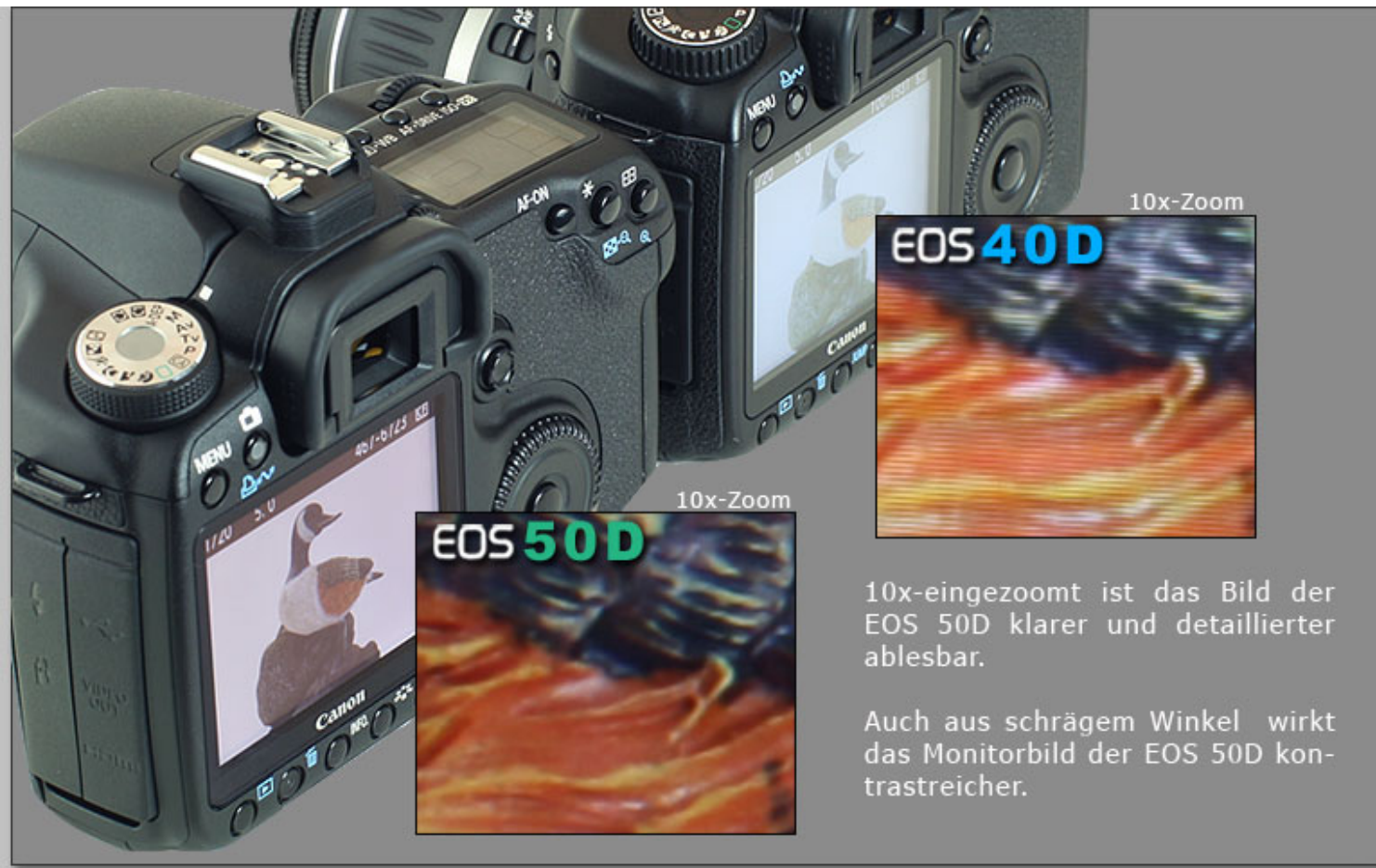
Nicht nur für Bildpräsentationen auf dem Kameramonitor mit seitlich stehendem Publikum sondern auch für den Eigenbedarf bei Platzmangel bzw. schwierigen Aufnahmepositionen (etwa halb über Kopf) lässt sich so das Live-Bild besser erkennen. Wir hatten jedoch kein grosses "Aah"-Erlebnis mit dem neuen 50D-Display sondern bemerkten zumindest die Auflösungs-Unterschiede erst im direkten Vergleich der beiden Monitore. Beim Einzoomen im Playmodus auf [10x-Vergrößerung](#) erreicht die EOS 50D mit 2,7 Sek. die gleiche Geschwindigkeit wie an der EOS 40D (Test an beiden Kameras mit einem Bild der EOS 50D).

10x-Zoom



Der 10x Zoom lässt sich während der Bildwiedergabe oder auch in der Live-View über die rechte Lupentaste aufrufen (in der Live-View 2x Lupentaste drücken, während der Bildwiedergabe 15x)

Das eingezoomte Scrollen durch die gesamte Aufnahme führt die EOS 50D rund eine Sekunde flotter durch (EOS 50D: 8,7 / EOS 40D: 9,7 Sek). Den Unterschied spürt man in der Praxis kaum.



10x-eingezoomt ist das Bild der EOS 50D klarer und detaillierter ablesbar.

Auch aus schrägem Winkel wirkt das Monitorbild der EOS 50D kontrastreicher.

Live-View mit neuem Autofokus

Die Live-View war bei Einführung in die DSLR-Klasse (Olympus mit der E-330 im März 2006) noch als verspieltes Feature aus der Kompaktkameraklasse kritisch beäugt worden. Mittlerweile hat sich das Echtzeit-Vorschau bild jedoch aufgrund seiner vielen [Praxisvorteile](#) etabliert. Nach der EOS 1D Mark III wurde die EOS 40D und alle folgenden DSLRs von Canon - so jetzt auch die EOS 50D - mit ihr bestückt.

Live-View

Vorteile

- ➔ Schärf Beurteilung über 10x Zoom ist genauer als mittels optischem Sucher
- ➔ die Live-View kann über Notebook/Computer ferngesteuert angezeigt werden und so im Studio bereits Lichtreflexionen und Bildhelligkeit (Fotolampe) anzeigen.
- ➔ bei wenig Umgebungslicht lässt sich oft in der Live-View noch mehr als im optischen Sucher erkennen (auch für Schärfentiefenvorschau nützlich)
- ➔ bodennahe oder Überkopfaufnahmen bzw. mit ausgestrecktem Arm kann das Motiv noch sauber eingefangen werden.

Nachteile

- ➔ Hoher Akkuverbrauch
- ➔ Erwärmung und damit verbundenes Bildrauschen

Beim Autofokusbetrieb (und Blitzlichteinsatz) sind jedoch Einschränkungen hinzunehmen: der hochgeklappte Schwingspiegel verbirgt auch den verkoppelten Hinterspiegel, der dann sein Licht nicht an die Autofokussensoren weiterreichen kann.

Um ohne Unterbrechung des Live-Betriebs automatisch scharfzustellen, hat Canon an der EOS 50D - nach der EOS 450D/1000D - jetzt einen kontrastbasierten [Autofokus](#) (Live-AF) eingeführt, der vor- und zurückpumpend den höchsten Kontrast nach der Trial and Error-Methode mit dem Bildsensor ermittelt.



Die Scharfstellung brauchte bei unseren Messungen zwischen 2 - 6 Sekunden. Bei erneutem Fokussieren ist zudem mit einer ähnlichen, idR minimal verkürzten Zeit zu rechnen, da der Live-AF das Fokussier-Procedure komplett neu durchführt (kein Memory). Bei geduldigen Motiven kann der User allerdings auch die 10x-Lupe nutzen und manuell exakt fokussieren, muss dann jedoch die zweite Hand für den Einstellring am Objektiv einsetzen.

1/3 - Zum Anhalten mit Maus überfahren

Live-View Traumflieger
Report



die Live-View kann einem manchmal aus der Patsche helfen. Hier z.B. im Berliner Zoo.

foto: (c) Markus Pichlmaier, Aufnahme beim Traumflieger-Usertreffen

2/3 - Zum Anhalten mit Maus überfahren

Live-View Traumflieger
Report



An der EOS 50D sind zwei neue Autofokusbetriebsarten für den Live-Betrieb hinzugekommen: Live-Modus und Gesichtserkennung.

3/3 - Zum Anhalten mit Maus überfahren

Live-View Traumflieger
Report



Die Gesichtserkennung der EOS 50D funktioniert hier selbst bei seitlichem Blick und aufgesetzter Sonnenbrille - sogar mit der Remote-Software. (Screenshot aus EOS-Utility „Fernaufnahme“).

Ebenfalls längst in der Kompaktkameraklasse etabliert ist die jetzt erstmals an Canon DSLR eingeführte, automatische Gesichtserkennung. Die EOS 50D stellt mit dieser Autofokus-Betriebsart im Live-Modus auf frontale Gesichter scharf. Benötigt hierfür allerdings ebensoviel Zeit wie mit dem o.g., kontrastbasierten Live-AF. Bei unseren Versuchen lag die Erkennungsleistung überraschend hoch, selbst bei seitlich blickendem Gesicht (das zweite Auge muss noch angedeutet sein) und mit Sonnenbrille stellte die EOS 50D erfolgreich scharf.

Angenehm sind die kleinen Verbesserungen etwa bei der [Remote-Software](#), die jetzt auch den Autofokusbetrieb während der Live-View unterstützt.



Obwohl die aktuelle Software EOS-Utility (derzeit Vers. 2.5.01) auch mit Vorgängermodellen zusammenarbeitet, werden die drei Autofokus-Modi nur an der EOS 50D aktiviert (die EOS 40D kann dort jedoch - wie auch die 50D - mit Pfeiltasten-Buttons und Mausclick ferngesteuert scharfgestellt werden). Fortschrittlich ist auch die neue Möglichkeit, das Kameramenü aufzurufen oder ein Kreativ-Programm am Wahlrad zu wechseln, ohne dass die Live-View dadurch beendet wird. Ebenfalls neu an der EOS 50D: ihr steht jetzt zusätzlich ein noch feineres Überblend-Gitternetz zwecks exakterer Motivausrichtung in der Live-View zur Verfügung.

Ärgerlich ist jedoch die Einschränkung an der EOS 50D, in der Live-View bei 10x-Zoom nicht mehr ganz [in die Ecken scrollen](#) zu können.



Dies gilt zumindest dann, wenn am Objektiv die "AF-MF"-Schalterstellung auf AF steht. Gestolpert sind wir über diese Einschränkung bei der Untersuchung der Randauflösung: bei der EOS 40D kann die Live-View bis in die Ecken genutzt werden, an der EOS 50D bleibt ein nicht ansteuerbarer Rand von 6 - 8mm, wodurch die nutzbare Liveview eingezoomt um gut 25% der Monitorfläche reduziert wird (in der Breite von 6,1cm auf 4,5cm und Höhe von 4,6 auf 3,4cm). In der Praxis dürfte dies wohl eher selten zu Problemen führen, da das Hauptmotiv meist noch erreichbar sein wird falls es nicht am äusseren Rand platziert ist. Denkbar sind jedoch Einschränkungen z.B. bei formatfüllenden Insektenmakros, bei denen auf ausserhalb der Live-View-Position platzierte Augenpartie nicht mehr eingezoomt werden kann.

Beim klassischen Blick durch den Sucher ergeben sich keine Unterschiede der beiden Modelle zueinander: sowohl Bildwinkel als auch Helligkeit nebst Anordnung der Autofokus-Feldmarkierungen sind identisch (Feldabdeckung 95%, Austrittspupille 22mm, 9 AF-Felder + kreisförmige Spotmessungsmarkierung, Pentaprisma).



Die Canon EOS 50D im Praxisvergleich mit der EOS 40D

PART 2

ein Report von [Stefan Gross](#) - Oktober 2008

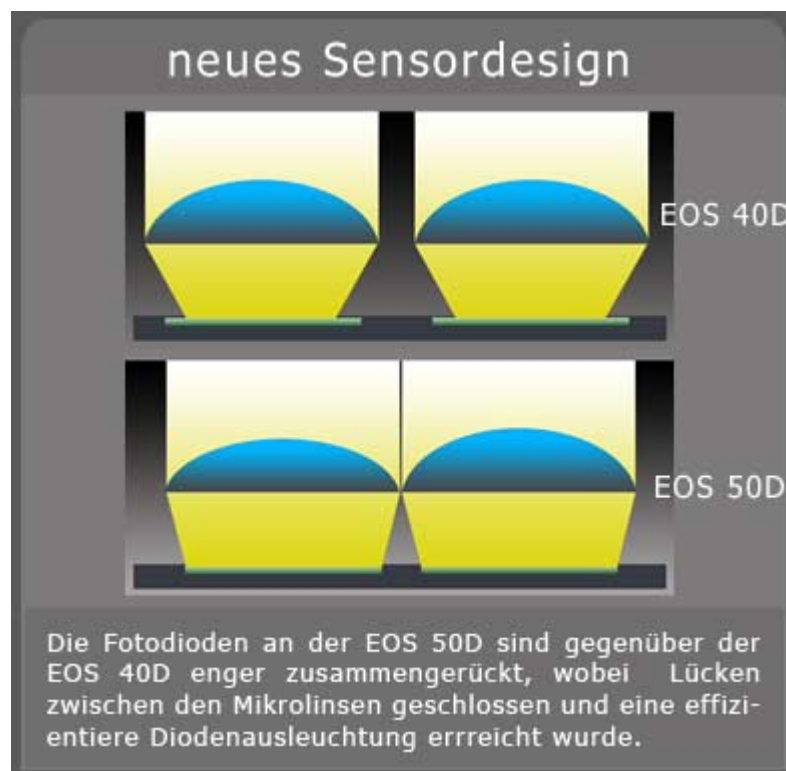
Auflösung

Mit 5 Megapixel Zuwachs glänzt die EOS 50D gegenüber der 40D. 15,1 zu 10,1 Megapixel sieht auf den ersten Blick nach einer ganzen Menge mehr an Auflösung aus. Die Pixelmehrung verteilt sich jedoch auf die Bildbreite und -höhe, so dass unterm Strich nur 22% an [Mehrpixeln](#) real zur Verfügung stehen. Gespannt haben wir die Testcharts untersucht, ob sich die 22% auch optisch als Zugewinn in der 50D-Auflösung ergeben.



Die Messung zeigt in der Tat ein Auflösungsgewinn der EOS 50D, doch fällt er mit 15% etwas geringer als erhofft aus. Im Schnitt erzielte die EOS 50D an 3 Objektiven 2.002 Linien und die EOS 40D 1.734 Linien je Bildhöhe bei ISO 100. Nimmt man als Basis die Werte der EOS 40D, dann sollte eine lineare Hochrechnung analog zum Pixelzuwachs jedoch rund 2.119 Linien für die EOS 50D ergeben. Die EOS 50D erreicht also ein Auflösung-Niveau, das einer EOS 40D mit 13,5 Megapixel entspräche.

Der 7%-Verlust dürfte auf das Konto der kleineren Fotodioden gehen (EOS 50D 4,7 μ m, EOS 40D 5,7 μ m), deren Lichtverlust Canons Optimierungen am Sensordesign ([Schliessen von Lücken](#) zwischen den Dioden) nicht komplett kompensieren kann. Das Auflösungsverhalten in höheren ISO-Wertbereichen zeigt sich allerdings zweideutiger, wie im nächsten Abschnitt zum ISO-Rauschen besprochen wird.



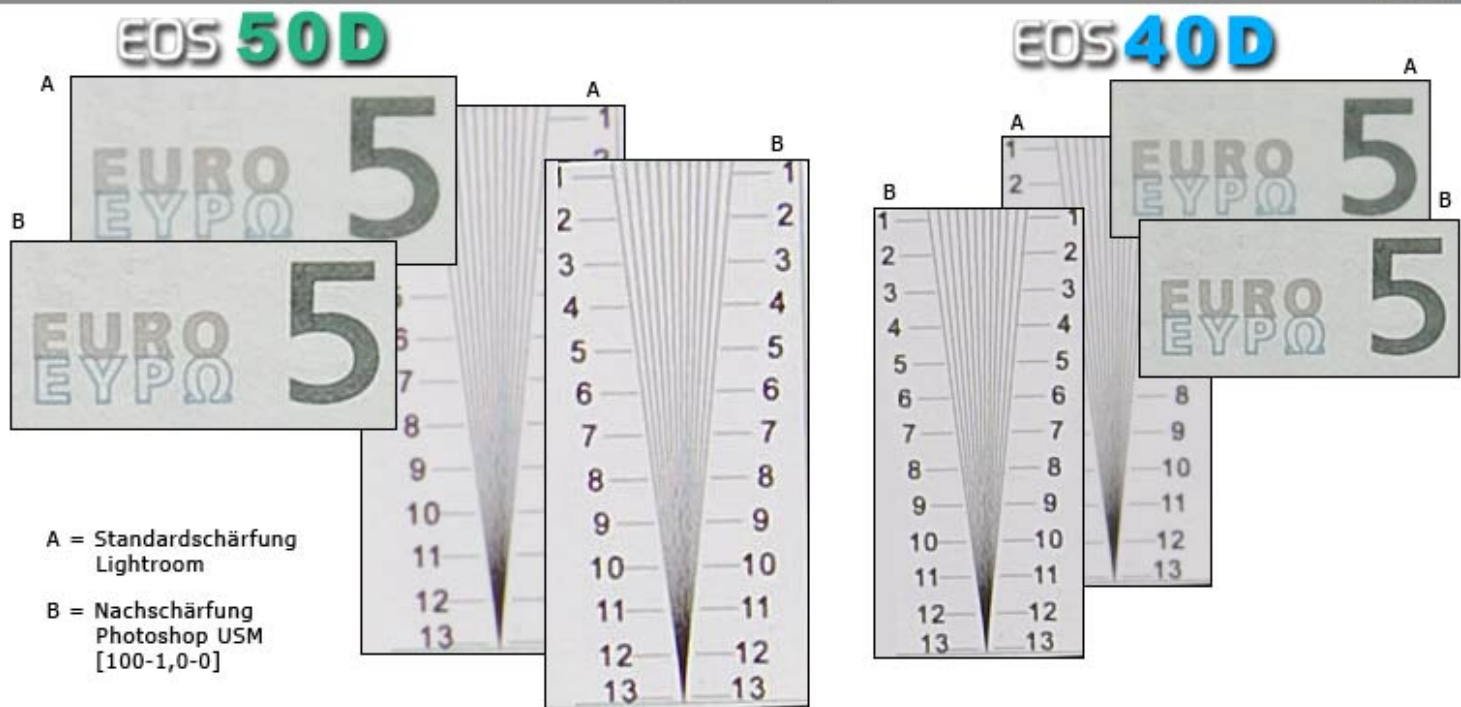
Von den messtechnisch ermittelten 15% an realer 50D-Mehrauflösung (ISO 100) sollte man sich jedoch nicht täuschen lassen. Beim rein optischen Vergleich fallen die Unterschiede bei 100%-Ansicht teilweise kaum auf und lassen sich mittels softwareseitiger Grösseninterpolation der EOS 40D-Bilder manchmal nicht von den Ergebnissen der EOS 50D unterscheiden.

Es bleibt allerdings die Erkenntnis aus dem Messlabor, dass die Auflösungsunterschiede vorhanden und auch bei Einsteigerobjektiven nachweisbar sind. Dies gilt beispielsweise für das im Kit vertriebene Canon 18-55mm IS USM. Auch das neue - ebenfalls im Kit gebündelt oder separat erhältliche - Canon 18-200mm/3,5-5,6 IS USM bringt an der EOS 50D Messwerte, die eine höhere Auflösung ausweisen.

Überrascht waren wir am [Canon 18-200'er](#) über die hervorragende Offenblendleistung der Endbrennweite, die zumindest auf grössere Motivdistanz an beiden Kameras locker mit dem hochgelobten Canon 70-200/4,0 L IS USM mithält. Im Nahbereich teilt die Linse dann das Schicksal vieler Superzoom-Objektive und fällt etwas ab, hält sich jedoch in den kleineren Brennweitenbereichen auf dem noch annehmbaren Niveau des Canon 18-55mm IS. Gestört hat uns am Canon EF-S 18-200mm IS allerdings der zu locker drehende Scharfstellring, der ein schwammig-kratziges Feeling vermittelt.



Auflösungs-Vergleich

Traumflieger
Report

Die EOS 50D zeigt hier bei gleicher Brennweite und Entfernung das Testmotiv grösser, die Auflösung liegt messtechnisch rund 15% höher. Optisch sind die Unterschiede erkennbar aber gering.

[Aufnahme mit Canon 16-35mm/2,8 L II USM bei F8, Bildzentrum, RAW-Format]

Auflösungs-Vergleich

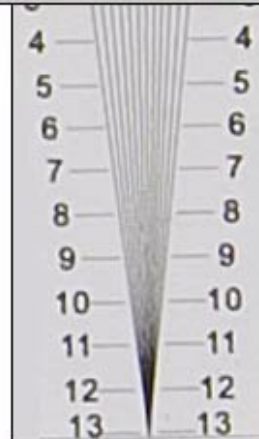
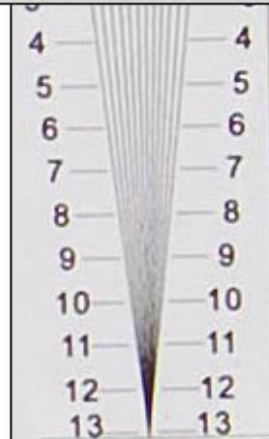
Traumflieger
Report

EOS 50D

EOS 40D



**bikubisch
interpoliert**



rechts wurden die Testbilder der EOS 40D auf die Bildgröße der EOS 50D (100%-Ausschnitte) interpoliert. Sie sind eine Idee geringer aufgelöst aber der Unterschied ist nicht sonderlich gravierend! [Aufnahmen jeweils mit dem Canon 16-35mm/2,8 L II USM bei 16mm, f8, Bildzentrum, RAW-Format, nachgeschärft]

Auflösungs-Vergleich

Traumflieger
Report

EOS 50D

Canon 70-200/4,0
L IS USM@200mm,
f4,0

EOS 40D

Canon 18-200mm/3,5-5,6
IS @200mm, f5,6

Die Testaufnahmen zeigen jeweils 100%-Ausschnitte bei 200mm aus identischer Entfernung. Überraschend gut schneidet hier übrigens das Canon 18-200mm-Objektiv ab.

[Ausschnitte aus dem Bildzentrum, RAW-Format, nachgeschärft, Motiv-Distanz 18 Meter]

Auflösungs-Vergleich

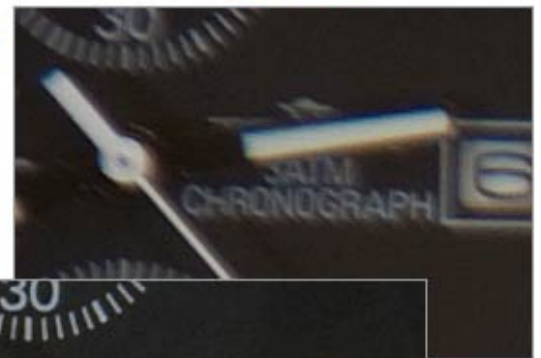
Traumflieger
Report

EOS 50D



← extremer Rand
(linke obere Ecke) →

EOS 40D



↙ Bildzentrum ↘



Hier wurden die 100%-Ausschnitte über Distanzänderung angeglichen (EOS 50D weiter vom Motiv entfernt). Die Auflösung ist etwa vergleichbar mit minimalen Vorteilen für die 40D.

[Aufnahme jeweils mit Canon 18-200mm@200mm, f5,6, RAW-Format, nachgeschärft, Nahbereich]

ISO-Rauschen

Mehr Pixel auf nahezu identischer Sensorfläche bringt bekanntlich das Problem erhöhten ISO-Rauschens mit sich. Je enger sie gepackt werden, umso mehr schirmen sie sich seitlich gegenseitig ab und fangen weniger Photonen ein. Folglich sinkt das Nutzsignal, so dass sich der chaotische Dunkelstrom als Körnung im Bild eher bemerkbar macht. Canon hat die Fotodioden der EOS 50D jedoch effizienter zusammengedrückt und dabei relativ uneffektive Lücken zwischen den Dioden geschlossen. Unterstützend soll der neue Bildprozessor DIGIC IV iVm verbesserten A/D-Wandlern den Lichtverlust auffangen und erhöhtes ISO-Rauschen kompensieren. Ob diese Massnahmen reichen, um auch die jetzt neu hinzugekommenen ISO 6.400 (Hi1) und 12.800 (Hi2) in der Praxis nutzbar zu machen ?

Hohes ISO-Rauschen liesse sich schlicht mit kamerainternen aber softwarebasierten Methoden glattbügeln. Das würde allerdings die Detailzeichnung angreifen und zu unscharfen Ergebnissen führen. Nach unserem ersten Test mit RAW-Dateien, die wir in [Digital Photo Professional](#) (DPP) entwickelten, nährte sich dieser Verdacht: die hohen ISO-Werte rauschen geringer aber die Detailzeichnung wirkt an der EOS 50D ebenfalls weichgespült (siehe Tableau I).



Zur Entwicklung von RAW-Dateien (aber auch für Jpegs) liefert Canon das kostenlose Digital Photo Professional mit der Kamera aus. Es ist schnell, verfügt aber über eine recht eigenwillige, etwas angestaubte Programmoberfläche

Ein Test mit einem herstellerfremden, externen Konverter wie Adobe Lightroom scheint das auch zu bestätigen (Tableau II), hier wirken die Testbilder in hohen ISO-Werten deutlich verrauschter aber die Zeichnung bleibt erhalten. Ist Canon damit entlarvt und nutzt unter DPP eine simple Weichzeichnung ? Wir haben darauf einen dritten Test durchgeführt (siehe Tableau III), der ein anderes Testchart mit feineren Linien und grösseren Zahlen aufweist. Hier ist zu erkennen, dass DPP nicht schlicht weichzeichnet, sondern dass die Linien höher als unter Lightroom aufgelöst werden, während die grösseren Zahlen nicht unschärfer wirken.

Wir kommen somit zu keinem eindeutigen Ergebnis: kleine Zahlen und Ziffernblätter wirken subjektiv in hohen ISO-Wertbereichen weichgezeichnet während grössere Zahlen gut erkennbar bleiben und feine Linien sogar besser aufgelöst werden. Dieses zweideutige Verhalten irritiere auch unsere Testsoftware IMATEST, die mit ihren Auflösungs-Linienangaben dem optischen Phänomen nicht gerecht werden konnte.

Zur Zeit liess sich leider kein weiterer, externer [RAW](#)-Konverter ausfindig machen, der die EOS 50D-RAW-Dateien verarbeitet, um das unterschiedliche Entrausch- und Auflösungsverhalten von dritter Seite aus zu beleuchten. Derzeit empfiehlt sich für EOS 50D-Anwender eher, DPP gegenüber Lightroom in höheren ISO-Wertbereichen einzusetzen:

Das Rauschen ist deutlich niedriger, die Detailzeichnung fällt je nach Motiv unterschiedlich aus, in der Summe dürften aber subjektiv die Ergebnisse unter DPP am vorteilhaftesten wirken. Bei RAWs, die in DPP entwickelt werden - und derzeit nur dort - gewinnt die EOS 50D in Sachen ISO-Rauschen in hohen ISO-Wertbereichen knapp eine Stufe gegenüber den RAW-Dateien der EOS 40D (etwa ab ISO 1600 und höher).

Rohdaten-Format (RAW)



Canons DSLR bieten zwei Bildformate zur Auswahl: JPEG und RAW. RAW-Dateien lassen sich ohne Konvertierung idR nicht direkt anzeigen. Ihr grosser Vorteil: sie sind höher auflösend, man kann den Farbraum später anpassen, Überstrahlungen und zu dunkle Bildbereiche lassen sich besser rekonstruieren.

Leider sind die Dateien sehr gross und der User muss manchmal lange auf entsprechende Software-Updates für sein Bildbearbeitungsprogramm warten.

Weitere Infos zum RAW Format finden Sie unter:

http://www.traumflieger.de/desktop/raw/raw_start.php

Lightroomanwender fahren dagegen an der EOS 40D derzeit rauschfreier. Nutzer von Adobe Photoshop iVm [Adobe Camera RAW](#) Vers. 4.6 geniessen einen Kompromiss: die Auflösung der EOS RAW-Dateien liegt höher als bei Lightroom, der relativ geringe Rauschpegel von DPP wird jedoch nicht ganz erreicht.

Adobe Camera RAW

Adobe macht Rohdaten (RAW) für Photoshop durch ein separat zu installierendes Modul lesbar. Dieses Modul nennt sich Adobe Camera RAW und es wird regelmässig upgedated, sobald die Hersteller neue Kameras mit proprietären Rohdaten-Formaten auf den Markt bringen.

Vorteil: das Modul lässt sich kostenlos herunterladen (bzw. automatisch über Softwareupdate in Photoshop aktualisieren) und Adobe gehört zu den schnellsten Softwareherstellern, die neue Kamera-Rohdaten lesbar machen.

Nachteil: Adobe Camera RAW ist nicht zu älteren Photoshop-Versionen kompatibel. Zur Zeit wird CS4 bzw. Elements Vers. 6 oder 7 für ACR ab Vers. 5 vorausgesetzt.

EOS 50D

EOS 40D

Tableau I

ISO 100		
ISO 200		
ISO 400		
ISO 800		
ISO 1600		
ISO 3200		
ISO 6400		
ISO 12800		

Gezeigt werden 100%-Ausschnitte, die mit **Digital Photo Professional** bei Standardeinstellung aus RAW-Dateien entwickelt wurden.
Die Wiedergabegröße wurde durch Distanzänderung angeglichen (EOS 50D weiter vom Motiv entfernt)

Die Körnung in den Farbfeldern bei niedrigen ISO-Werten ist teils durch die Papieroberfläche bedingt, hier sollte das Ziffernblatt rechtseitig zur Beurteilung herangezogen werden.

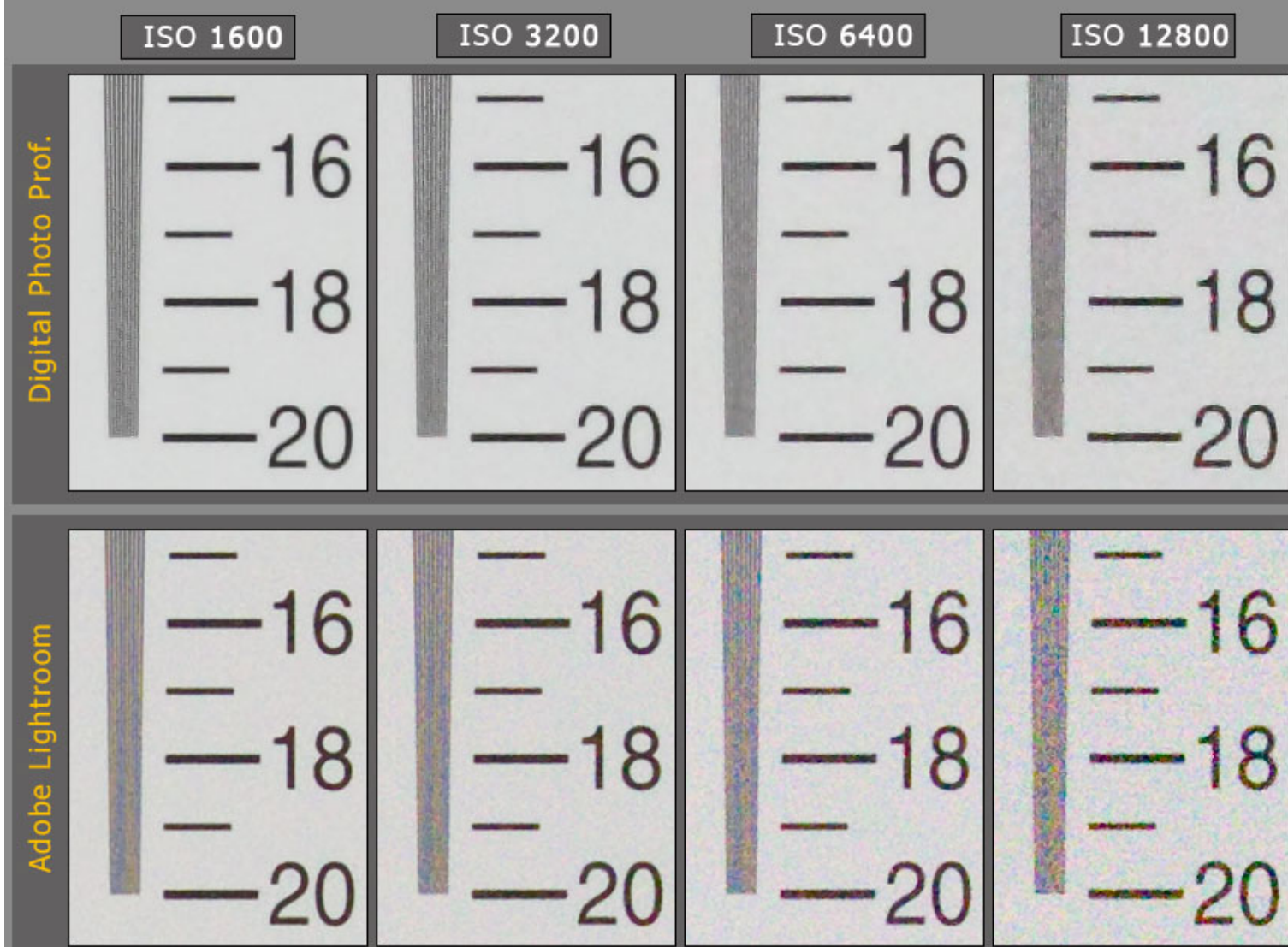


Gezeigt werden 100%-Ausschnitte, die mit Adobe-Lightroom bei Standardeinstellung aus RAW-Dateien entwickelt wurden.

Die Wiedergabegrösse wurde durch Distanzänderung angeglichen (EOS 50D weiter vom Motiv entfernt).

Die Körnung in den Farbfeldern bei niedrigen ISO-Werten ist teils durch die Papieroberfläche bedingt, hier sollte das Ziffernblatt rechtseitig zur Beurteilung herangezogen werden.

Auflösungsvergleich im RAW-Konverter EOS 50D



Hier werden entwickelte RAW-Dateien in Digital Photo Professional mit denen von Adobe Lightroom (V. 2.1) bei Standardeinstellung verglichen. Die Detailzeichnung der Zahlen scheint vergleichbar zu sein, während feine Linien in DPP höher aufgelöst werden.

JPEG-Dateien wirken an der EOS 50D - wie an allen Canon DSLR - generell weniger hochaufgelöst als die RAW-Dateien, die Ergebnisse durch den neuen Parameter "High-ISO-Rauschunterdrückung - 2: stark" (CFn II Nr. 2) zeigten sich allerdings beim Entrauschen ähnlich effizient wie unter DPP bei den RAW-Dateien.

Auch die EOS 40D verfügt über diesen Individualparameter für JPEG-Aufnahmen jedoch nur mit einer Wertoption, die JPEGs zu geringerem Farbrauschen in hohen ISO-Werten verhilft. Im Gegensatz zur EOS 50D lässt sich diese Bildverbesserung jedoch mit gängigen Entrauschprogrammen nachstellen.

Dynamik und Belichtungsoptimierung

Ein strahlender Sonnentag lädt nicht nur zum Fotografieren ein sondern stellt auch die [Kontrastverarbeitung](#) der Canon DSLRs auf eine Probe. Die hohe Eingangsdynamik überfordert idR die Bildsensoren, so dass teilweise die Zeichnung in den Lichtern bzw. Schattenpartien verloren geht.

Kontrastumfang der Kamera

Die Kontrastverarbeitung - auch als Dynamikumfang oder Objektkontrast der Kamera bezeichnet - wird in ISO-Norm 14524 definiert. Anhand von Graustufenkeilen werden zwei Messungen durchgeführt und überprüft

- a) bis zu welchem dunklen Grauwert das Nutzsignal 3x stärker als das Rauschen ist und
- b) bis zu welchem Weisswert die Zeichnung erhalten bleibt (der RGB-Summenwert sich 255 annähert).

Der Kamera-Dynamikumfang lässt sich in Blendenstufen ausdrücken, wird in ISO 14524 jedoch in Dichten angegeben (0,3 Dichten= 1 Blendenstufe).

Um dem entgegenzuwirken, hat Canon an beiden Kameras die [Tonwertpriorität](#) (CFn II Nr. 3) als Hilfe implementiert, die zumindest Überstrahlungen um 1 Blendenstufe sowohl bei JPEGs als auch RAW-Dateien verringert.

Tonwertpriorität



Die Tonwertpriorität lässt sich in den Individualfunktionen aktivieren, sobald ein Kreativprogramm am Wahhrad gewählt wurde (P/AV/TV/M/A-Dep). Die Funktion reduziert Überstrahlungen, kann aber zu leicht erhöhtem Bildrauschen führen. User mit EBV-Kenntnissen können die Funktion nachstellen: 1 EV unterbelichten und lediglich die Tiefen anheben.

Wir konnten in der Bildwirkung der Tonwertpriorität praktisch keine Unterschiede beider Kameras zueinander ausmachen. Angenehm ist an der EOS 50D jedoch der deutlichere Hinweis im Sucher bzw. auf dem Schnelleinstell-Screen mit einem "D+". Damit wird schneller klar, dass ISO 100 bzw. höhere ISO-Werte (EOS 50D max 3.200, EOS 40D max 1.600) in Kombination mit der Tonwertpriorität nicht direkt wählbar sind. Die standardmässige Kontrastverarbeitung beider Kameras liegt mit rund 10 Blendenstufen (RAW) bzw. 9 Blendenstufen (JPEG) auf demselben Niveau. Die Kontrastverarbeitung der kleineren RAW-Formaten (EOS 50D: SRaw1 und SRaw2 / EOS 40D: SRaw) verliert derweil 1 Blendenstufe gegenüber der grossen RAW-Datei, so dass sich deren Einsatz beispielsweise bei hochkontrastreichen Panoramaaufnahmen kaum empfiehlt.

Ergänzend verfügt die EOS 50D für unbedarfte Anwender über den bereits seit der EOS 450D verbauten Parametersatz "[Autom. Belichtungsoptimierung](#)" (CFn II Nr. 4), der zu dunkle oder kontrastarme Motive automatisch um bis zu eine Blendenstufe aufhellt.

Belichtungsoptimierung (CFnII/4)



Die automatische Belichtungsoptimierung bügelt gröbere Belichtungsfehler keineswegs aus, sondern hellt ggf. nur um 1 Belichtungsstufe auf (nur bei JPEGs).

Diese rein softwaretechnische und mit etwas erhöhtem ISO-Rauschen verbundene Bildwirkung ist allerdings auf das JPEG-Format beschränkt und greift in den Motivprogrammen automatisch. Für Einsteiger sicherlich eine Hilfe, ambitionierte User des RAW-Formats können derartige Optimierungen besser im RAW-Konverter nachstellen.

1/2 - Zum Anhalten mit Maus überfahren

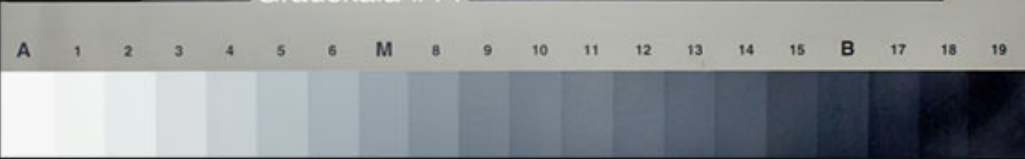
Highlight-Recovering

Original

EOS 50D+40D


Grauskala #14 C Y M

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



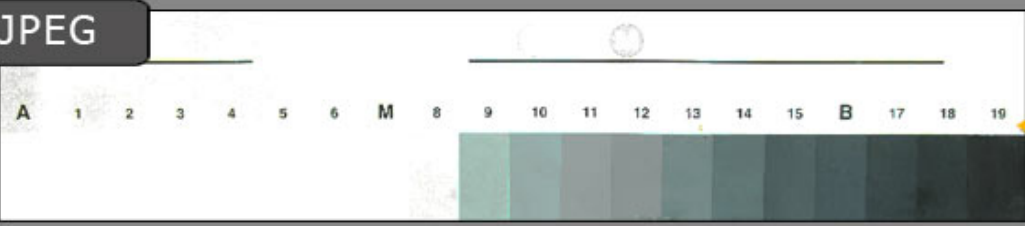
vor EBV

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



JPEG

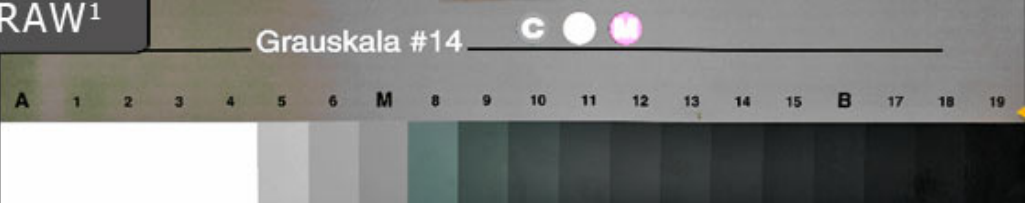
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



RAW¹

Grauskala #14 C Y M

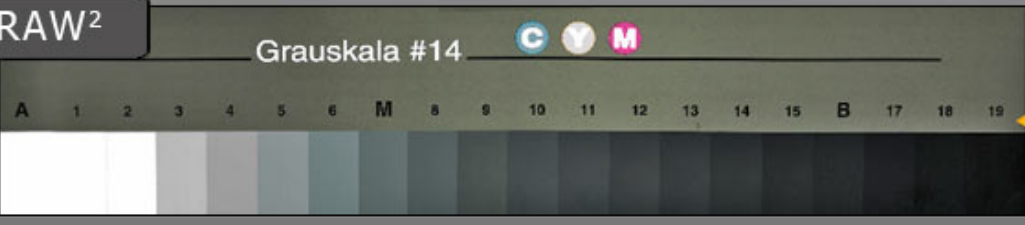
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



RAW²

Grauskala #14 C Y M

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



Die Rücknahme von Überstrahlungen ist an beiden EOS-Kameras im RAW-Format um bis zu 2 Blendenstufen gegenüber dem JPEG-Format verbessert. 1=RAW ohne Tonwertpriorität / 2=RAW mit Tonwertpriorität

Überbelichtung
+5 EV

Rücknahmeversuch
in Lightroom
(-5 EV)

Highlight-Recovering

EOS 50D+40D



Der ausgebrannte Himmel lässt sich am besten im RAW-Format rekonstruieren. Hilfreich ist zudem die Tonwertpriorität (CFn II Nr. 3), die zwar etwas mehr Bildrauschen generiert aber auch mehr Zeichnung in hellen Stellen ermöglicht.



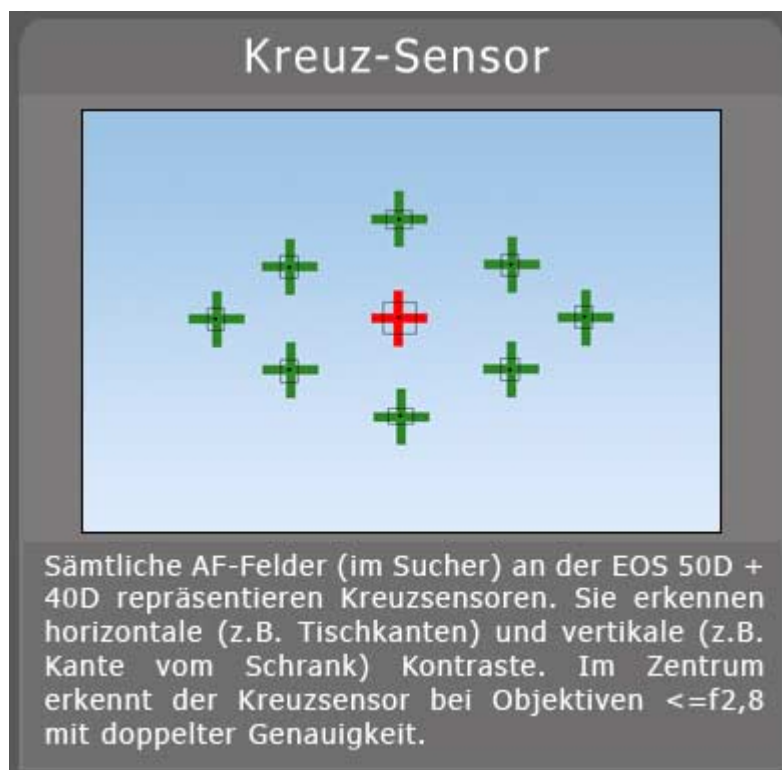
Die Canon EOS 50D im Praxisvergleich mit der EOS 40D

PART 3

ein Report von [Stefan Gross](#) - Oktober 2008

Autofokus

Canon hat lt. Presstext an der EOS 50D keine Änderungen am Autofokus-System gegenüber der EOS 40D vorgenommen. Beide Kameras nutzen 9 [Kreuzsensoren](#), die sowohl horizontale als auch vertikale Kontraste detektieren. Sie arbeiten bis zu einer Offenblendenzahl von $f=5,6$ was für gängige Objektive angemessen jedoch z.B. für einige Superzoomobjektive mit $f6,3$ oder einer Kombination aus Teleobjektiv und Telekonverter zu wenig sein kann. Der zentrale Kreuzsensor fokussiert mit Objektiven $\leq f2,8$ doppelt sensibel. Das heisst jedoch nicht, dass er genauer arbeitet sondern lediglich weniger Umgebungslicht bzw. geringere Kontraste zur Detektion benötigt.



Neues gibt es hingegen im Live-Modus an der EOS 50D. Hier wurde jetzt - wie schon an der EOS 450D/1000D - der kontrastbasierte Live-AF verbaut, der zwar idR langsamer aber dafür spürbar genauer als der herkömmliche Autofokus (im Live-Modus als "Quick-AF" bezeichnet) scharfstellt. Erstmals an einer Canon DSLR kommt mit der automatischen "Gesichtserkennung" ein dritter Autofokus Modus zum Einsatz. Details hierzu haben wir im 1. Teil vorgestellt.

Obwohl die EOS 50D keine Änderungen am Autofokusbetrieb ausserhalb der Live-View erfahren hat interessierte uns die Leistung des nachgeführten AI-Servos und sein Abschneiden bei Actionmotiven im Vergleich zur EOS 40D. Hierfür haben wir uns im Laufschrift einem Firmenlogo genähert und mit dem Canon 70-200/4,0 L IS USM und dem Canon 70-200/2,8 L USM an beiden Kameras jeweils rund 150 Testauslösungen durchgeführt. Die EOS 50D erzielte dabei im Schnitt 47,5% scharfe, 27,2 % halbscharfe und 25,3 % unscharfe Bilderergebnisse (EOS 40D: 44,4% scharf, 31,4% halbscharf, 24,2% unscharf). Die Unterschiede zwischen beiden Kameras sind statistisch gesehen nicht signifikant was Canons Aussage hinsichtlich keinerlei Änderungen an den Autofokus-Sensoren stützt. Die Quote an scharfen Aufnahme ist relativ hoch, wenngleich man in der Praxis besonders im Naturbereich mit geringeren Kontrasten rechnen muss und dort idR eine geringere Ausbeute - nebst reduzierter Serienbildgeschwindigkeit - an scharfen Aufnahmen hinzunehmen hat.

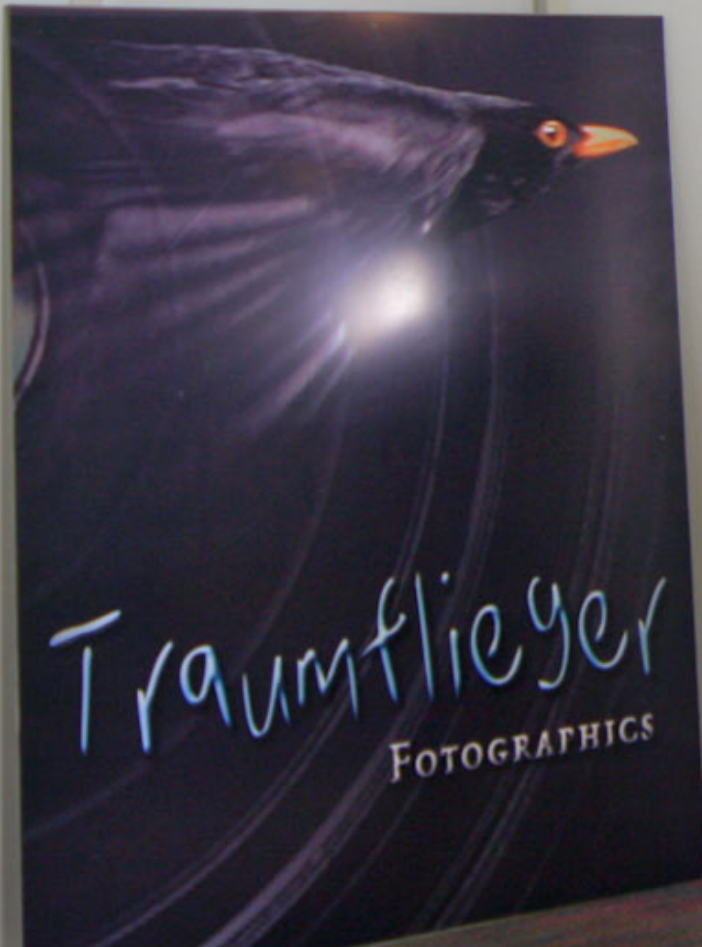
Neu unterhalb der einstelligen Canon DSLR ist die Möglichkeit der [Autofokus-Feinabstimmung](#) an der EOS 50D.



Über diesen Menüpunkt können global bzw. individuell bis zu 20 Objektive bei Front- oder Backfokus-Problemen getunt werden. D.h. sobald konstante Fokussierprobleme auftreten, bei denen die Scharfstellebene regelmässig vor bzw. hinter dem Motiv liegt, kann der Offsetwert in der EOS 50D angepasst werden. Wie sich dies in der Praxis an Zoomobjektiven mit verschiedenen Brennweiten und daher auch theoretisch unterschiedlichen Fokussierfehlern zeigt, wird noch zu untersuchen sein.

Zumindest Festbrennweiten mit konstantem Scharfstellfehler können an der EOS 50D erfolgreich angepasst werden.

Autofokus-Actiontest



Um die Leistungen im AI-Servobetrieb (nachgeführter Autofokus) an der EOS 50D/40D zu überprüfen, sind wir unseren 20 Meter langen Flur im Laufschrift auf ein Firmenschild zugeeilt und haben im Serienbildmodus auf das Logo draufgehalten.

Autofokus-Actiontest



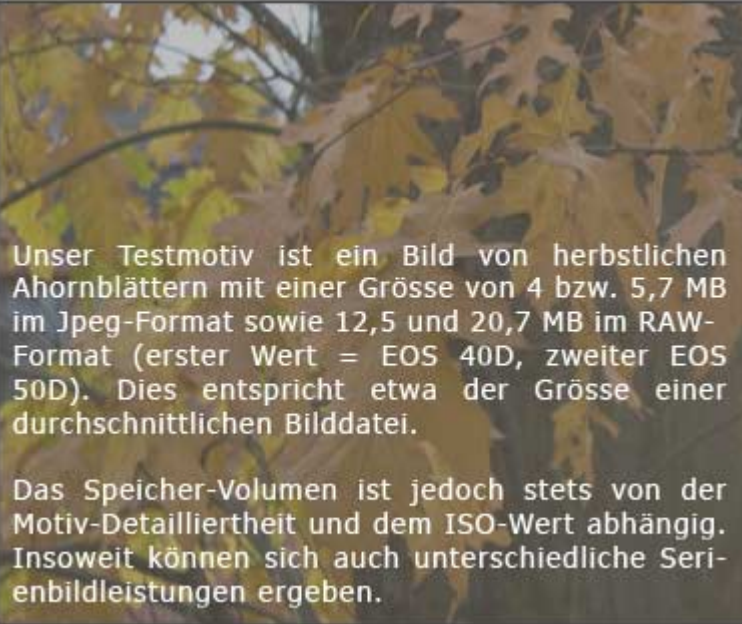
Oben wird eine typische Auswertung für die AI-Servoleistungen gezeigt: knapp 50 % an scharfen Aufnahmen konnten wir an der EOS 50D und EOS 40D erzielen (EOS 50D: 47,5% / EOS 40D: 44,4 %)

Serienbilder

In Sachen Serienbildgeschwindigkeit hat sich offiziell nicht viel getan: Die EOS 50D soll 6,3 Bilder pro Sekunde erreichen während die EOS 40D 0,2 Bilder mehr erzielt (6,5 B/Sek.). Bei unserer Messung erreichte die EOS 50D durchschnittlich 5,97 und die EOS 40D 5,85 Bilder/Sek. Der Unterschied ist marginal und dürfte in der Praxis nicht ins Gewicht fallen.

Ist der kamerainterne Buffer gefüllt, sinkt die Geschwindigkeit spürbar ab. Dies geschieht offiziell nach 60 bzw. 90 (mit UDMA-Karte) JPEGs bzw. nach 16 RAW-Aufnahmen in Folge an der EOS 50D. Bei unserem [Testmotiv](#) konnten wir - abhängig von der Speicherkartenleistung - zwischen 50 und 122 Jpegs und 17 RAW-Bilder unverzögert in Folge an der 50D aufnehmen. Die EOS 40D erreichte zwischen 61 und 66 Jpegs und ebenfalls 17 unverzögerte RAW-Bilder.

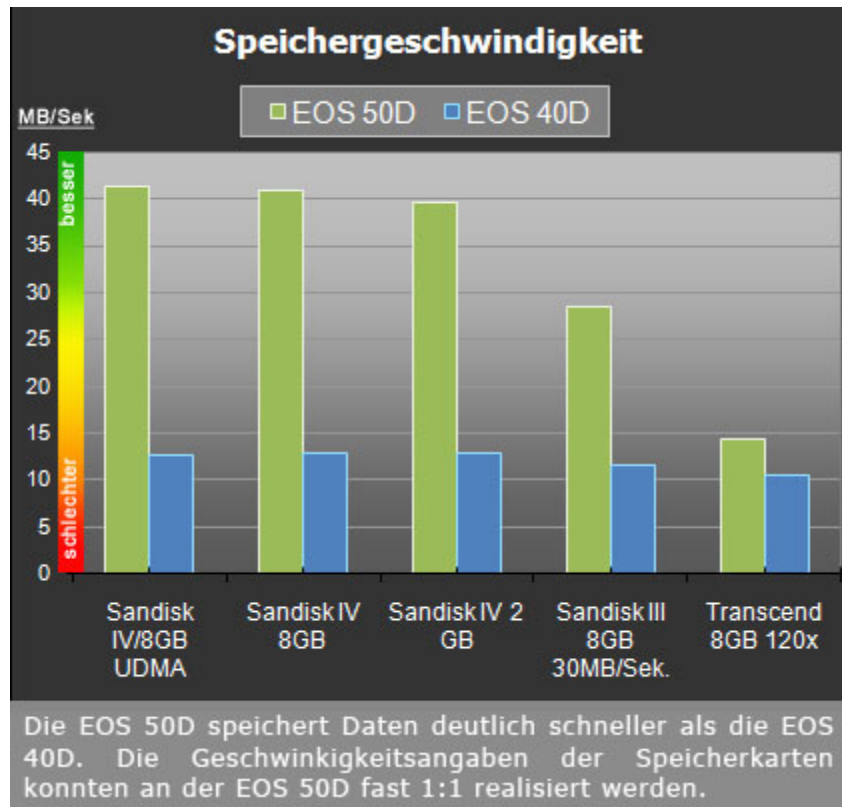
Testmotiv für Serienbilder



Unser Testmotiv ist ein Bild von herbstlichen Ahornblättern mit einer Grösse von 4 bzw. 5,7 MB im Jpeg-Format sowie 12,5 und 20,7 MB im RAW-Format (erster Wert = EOS 40D, zweiter EOS 50D). Dies entspricht etwa der Grösse einer durchschnittlichen Bilddatei.

Das Speicher-Volumen ist jedoch stets von der Motiv-Detailliertheit und dem ISO-Wert abhängig. Insoweit können sich auch unterschiedliche Serienbildleistungen ergeben.

Während sich bei JPEGs an beiden Kameras eine grosse, ungebremste Serie durchführen lässt, werden Actionsequenzen bei Verwendung des RAW-Formats bereits nach 17 Aufnahmen ausgebremst. Die Folgefrequenz ist an der EOS 50D von der eingesetzten Speicherkarte abhängig: schnelle Karten bringen sie auf bis zu 0,6 Bilder/Sek, während langsamere Karten diese Wartezeit verdoppeln können. An der EOS 40D hingegen liegt die RAW-Frequenz mit gängigen Karten durchgehend bei 1 Bild/Sek.



Bei unserer Messung der Speichergeschwindigkeit liessen sich an der EOS 50D die auf den CF-Karten angegebenen Werte fast 1:1 realisieren: eine [Sandisk Extreme IV 8 GB/UDMA](#) mit nominell 45 MB/Sek erreichte real 41,35 MB/Sek, die Sandisk Extreme IV 8 GB blieb aber mit 40,98 MB/Sek kaum zurück.



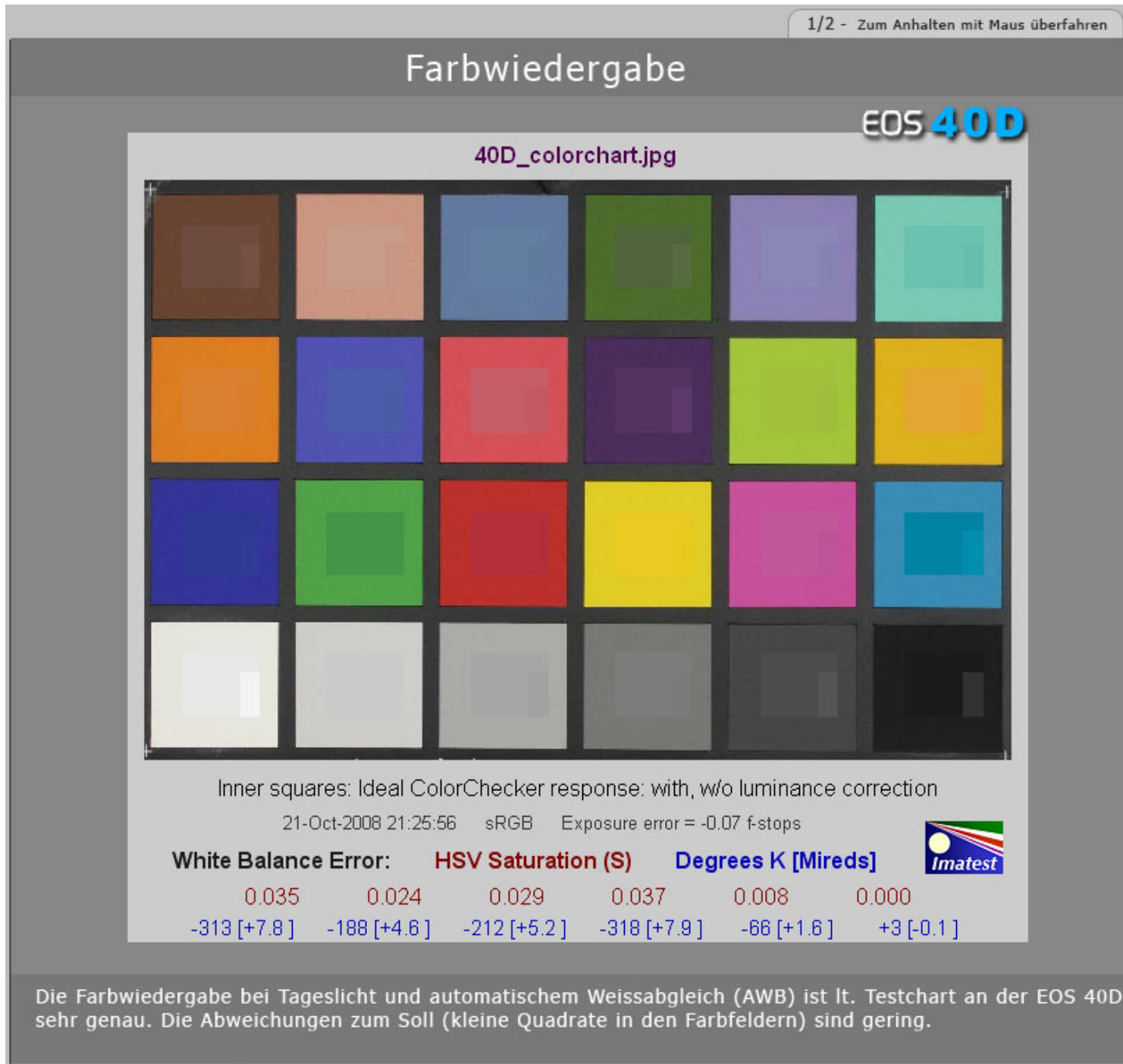
Die EOS 40D hingegen erreicht idR selbst mit den derzeit schnellsten UDMA-fähigen oder Extreme IV- Karten (angegeben mit bis zu 40 MB/Sek.) Werte, die maximal bei 13 MB/Sek. und darunter liegen.

Der Anwender bekommt den Unterschied zur EOS 50D kameraseitig allerdings erst zu spüren, sobald die Startsequenz den internen Buffer gefüllt hat (beim RAW-Format an beiden Kameras nach 17 Serienbilddauslösungen).

Farbwiedergabe

Canons DSLR wird in vielen Tests eine realistische Farbwiedergabe bescheinigt. Dies konnten wir für die EOS 50D und 40D ebenfalls feststellen. Bei Tageslicht mit automatischen Weissabgleich lassen sich zwar messtechnische Unterschiede beider Kameras erkennen, die jedoch in der Praxis und bei unserem rein optischem Vergleich zur realen Vorlage kaum ins Gewicht fallen (leichte Helligkeitsunterschiede verursachen in der Hauptsache die Unterschiede zum unten gezeigten Messergebnis).

Probleme können jedoch bei einfarbigen Motiven eintreten bzw. wenn nur wenige Farben vorhanden sind. Ein satter Rotton wird dann schnell zu einem zarten Rosa und das originale Cyan wird in himmelsblau wiedergegeben. Solche Problemfälle sind jedoch herstellerübergreifend auszumachen.



Farbwiedergabe

EOS 50D

50D_colorchart.jpg



Inner squares: Ideal ColorChecker response: with, w/o luminance correction

21-Oct-2008 21:29:43 sRGB Exposure error = 0.15 f-stops

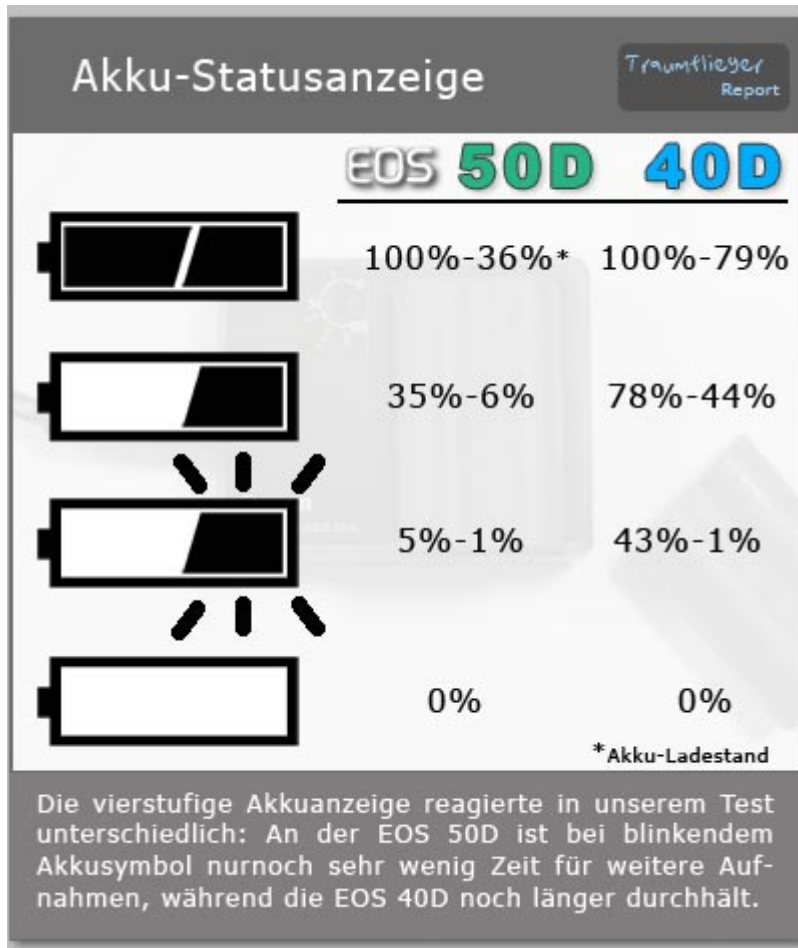
White Balance Error:	HSV Saturation (S)	Degrees K [Mireds]	Imatest		
0.022	0.013	0.000	0.014	0.005	0.034
-203 [+5.0]	-120 [+2.9]	+3 [-0.1]	-67 [+1.6]	-12 [+0.3]	-90 [+2.2]

Auch die EOS 50D gibt die Farben bei Tageslicht und automatischem Weissabgleich realistisch wieder und zeigt relativ geringe Soll-Ist-Abweichungen.

Akku

Den technischen Angaben ist für die EOS 50D gegenüber der EOS 40D eine geringere Auslösezahl pro Akkuladung zu entnehmen (800 gegenüber 1.100 bei 23 Grad und ohne Blitz). Grund dürfte hauptsächlich die höhere Pixelzahl und der damit verbundenen Steigerung an zu sichernden Daten sein.

Wird allerdings die Live-View verwendet, dann liegt die EOS 50D vorn (180 gegenüber 170 Bildern). Offenbar verbraucht der neue EOS 50D-Monitor weniger Energie.



In unserem Test hat sich dies bestätigt: wir konnten die Live-View mit jeweils voll geladenem [Akku BP 511A](#) (1.390 mAh) an der EOS 50D 1 Stunde und 48 Minuten anzeigen lassen während die EOS 40D nach 1 Stunde und 22 Minuten den Dienst aufgrund leeren Akkus einstellte (nur Anzeige der Live-View ohne Auslösungen).



Die Zweisegment-Akkuanzeige gibt sich an beiden Kameras recht ungenau: eigentlich sollte zu erwarten sein, dass sie in jeder Stufe den Verbrauch linear wiedergibt (beide Segmente bis 66%, blinkendes Segment bei 33%). Dies war jedoch nicht der Fall: an der EOS 50D verschwand das 1. Segment in unserem Live-View-Test erst nach 1 Stunde und 10 Minuten und hatte nun noch einen Ladestand von 35% (EOS 40D bei 78% nach 18 Minuten). Zu blinken fing das verbliebene Segment erst ab einem Akkustand von 5% mit einer Restnutzung von 5 Minuten an (EOS 40D bei 43%, Restnutzung 35 Minuten).

Sympathischer ist uns die EOS 50D-Anzeige, da eine blinkende Statusanzeige als Warnhinweis auf sehr wenig Energie intuitiver erfassbar ist, während an der EOS 40D in unserem Live-View-Anzeigetest trotz reichlich Restladung sehr früh alarmiert wurde.



Die Canon EOS 50D

im Praxisvergleich mit der EOS 40D

PART 4

ein Report von [Stefan Gross](#) - Oktober 2008

Fazit

Die EOS 50D stellt mehr als eine dezente Modellpflege gegenüber der EOS 40D dar. Eine gesteigerte Auflösung lässt sich auch an Objektiven im Einstiegssegment nachweisen, hohe ISO-Werte bei wenig Umgebungslicht sind rauschärmer nutzbar.

Allerdings ist bei Verwendung des RAW-Formats der hauseigene Konverter Digital Photo Professional empfehlenswert und es bleibt abzuwarten, wie Dritthersteller die Konvertierung des neuen 50D-RAW-Format umsetzen.



Darüberhinaus glänzt die EOS 50D mit vielen Extras und Optimierungen. Allen voran dürfte die Autofokus-Feinabstimmung gegen - leider bei allen Kameraherstellern vorhandene - Front- bzw. Backfokus-Sorgen helfen. Zumindest bei Festbrennweiten, die einen Autofokusfehler linear produzieren. Gefallen hat uns auch der zwar langsamere jedoch genauere kontrastbasierte "Live"-Autofokus nebst Verfügbarkeit per Remote-Software (EOS-Utility/Fernaufnahme).

Logische Zusammenführungen von Menüpunkten beispielsweise für die Live-View-Steuerung, Extras wie Ordnerverwaltung und der wirklich nützliche Schnelleinstell-Bildschirm mit Direktzugriff mittels

Multicontroller machen den Umgang mit der EOS 50D noch angenehmer und intuitiver. Natürlich hilft auch der jetzt höher auflösende und weniger reflektierende Monitor, um bei 10x-Zoom die Detailschärfe noch exakter beurteilen zu können. Actionfotografen wird es freuen, dass AUTO-ISO bis 1.600 arbeitet, denn ein Wert bis ISO 800 wie an der EOS 40D wird der Praxis selten gerecht.



Die EOS 40D gehört noch lange nicht zum alten Eisen sondern ist in vielen Punkten der EOS 50D ebenbürtig. Der weniger hochauflösende Monitor fällt nicht auf Anhieb auf, sondern zeigt sich erst bei genauerer 10x-Zoomeinstellung. Eine exakte Scharfstellung lässt sich in der Live-View dennoch erreichen. Die konsistentere Behandlung von RAW-Dateien in gängigen Konvertern ist ebenfalls derzeit als Vorteil zu werten. Und die geringere Auflösung dürfte viele User nicht stören, denn die EOS 50D legt nur etwas zu und erreicht nicht ganz den Auflösungsvorteil, den die Pixelmehrung in Aussicht stellt. Die EOS 40D ist in diesem Vergleich - obwohl sie spürbar weniger Punkte erhält* - Preisleistungssieger, da sie nur rund zwei

Drittel vom Anschaffungspreis der EOS 50D kostet, aber 75% der Punkte erreicht.

Traumflieger SHOP-NEWS



Mehr Details erfahren Sie im Profihandbuch zur Canon EOS 50D:

- ➔ Step by Step-Anleitungen
- ➔ optimierte Kameraeinstellungen
- ➔ sinnvolle Belegung der Custom-Programme
- ➔ Konfiguration des MyMenüs
- ➔ Details zur Live-View
- ➔ Tipps zur neuen AF-Feinabstimmung
- ➔ Umfangreiche Infos zu kompatiblen Objektiven, Zubehör und vieles mehr !

Die Profihandbücher für Canon DSLR zählen seit Jahren zu den Bestsellern im Fotosektor - diesmal massgeschneidert für Ihre EOS 50D-Anwendungspraxis !

EUR 39,95 - versandkostenfrei (innerhalb Deutschlands) erhältlich voraussichtlich ab Mitte/Ende Dezember 2008 hier im Traumflieger-Shop (Mausclick) !

(web: http://www.traumflieger.de/oscommerce-2.2ms2/catalog/product_info.php?products_id=191)

*wir haben hier hauptsächlich die Unterschiede zur EOS 50D herausgearbeitet, stören Sie sich daher nicht an den 66 Punkten, absolut gesehen hätte die EOS 40D in Nähe der 80'er-Punkte landen können, wie z.B. im [Vergleichstest zur Canon EOS 450D](#)

(web: http://www.traumflieger.de/desktop/450D/EOS_450D_im_Test.php)

Wertungsübersicht

	EOS 50D		EOS 40D	
	Punkte	Ergebnis	Punkte	Ergebnis
% Ergonomie				
2	100	2,0	100	2,0
3	100	3,0	98	2,9
3	95	2,9	60	1,8
5	95	4,8	50	2,5
3	0	0,0	100	3,0
5	100	5,0	60	3,0
3	70	2,1	85	2,6
2	100	2,0	50	1,0
26		21,7		18,8
% Bildprozessing				
6	88	5,3	90	5,4
8	95	7,6	85	6,8
2	100	2,0	0	0,0
1	100	1,0	100	1,0
9	100	9,0	85	7,7
3	50	1,5	80	2,4
4	90	3,6	90	3,6
2	100	2,0	20	0,4
1	90	0,9	90	0,9
36		32,9		28,2
% Autofokus, Blitz				
5	100	5,0	0	0,0
1	100	1,0	0	0,0
3	50	1,5	50	1,5
1	100	1,0	100	1,0
4	90	3,6	90	3,6
2	100	2,0	100	2,0
2	95	1,9	50	1,0
18		16,0		9,1
% Extras				
4	100	4,0	0	0,0
3	100	3,0	100	3,0
1	75	0,8	75	0,8
6	100	6,0	95	5,7
1	0	0,0	0	0,0
2	100	2,0	0	0,0
2	10	0,2	10	0,2
1	100	1,0	0	0,0
20		17,0		9,7
*basiert auf RAWs in DPP				
100	88		66	