

Die große Verführung?

## Canons EOS 350D im digitalkamera.de-"Beziehungstest"

2005-04-01

**Die Töchter aus dem Hause Canon sind gefährliche Gespielinnen. Schnell ist man ihren Reizen erlegen, und beim Verführen besonders erfolgreich war die EOS 300D. Doch nun bekommt sie aus den eigenen Reihen Konkurrenz und wird von Canons Jüngster in Rente geschickt. Die Neue heißt EOS 350D und hat im Vergleich zu ihrer prominenten Vorgängerin die Künste der Verführung noch einmal perfektioniert. Wir haben mit der EOS 350D den Beziehungstest gemacht und wollen verraten, ob sie für eine kurze Affäre oder eher für eine längerfristige Beziehung taugt.** (yb)

Mit einem 8-Megapixel-Bildwandler geschmückt, deutlich schnelleren "Reflexen" versehen und einer weniger "zickigen" bzw. einschränkenden Natur beschenkt, lockt die neue EOS 350D aus dem Hause Canon vor allem diejenigen, die nicht so einen teuren Geschmack haben. Canons Jüngste ist kleiner als ihre Geschwister, aber fein und oho will sie auf jeden Fall sein. Ob sie das ist oder ob sie eher zu ehrgeizig ist, wollen wir auf den folgenden Seiten herausfinden. Dabei haben wir viel zu erzählen, denn dieser (Test-)Bericht ist einer der umfangreichsten und tiefgründigsten, den wir je veröffentlicht haben. Nicht nur weil es viel zur EOS 350D zu schreiben gibt, sondern auch, weil Canon uns viele kleine offene Geheimnisse über sie "gesteckt" hat. Was es so alles über unseren "Date" mit der EOS 350D zu berichten gibt, haben wir sowohl im nachfolgenden Text als auch im nebenstehenden Steckbrief, in der Tabelle "Messwerte" am Ende des Tests und in einer aktualisierten Version unseres digitalkamera.de-Datenblattes zu dieser Kamera festgehalten. Als hilfreiche Ergänzung dazu bieten wir das DCTau-Testprotokoll, das diesem Test bei der Beurteilung der Bildqualität zugrunde lag, zum kostenpflichtigen Abruf (bzw. im Abo) an.



**Ergonomie/Verarbeitung** Die EOS 350D zeigt sich modebewusst und trägt Konfektionsgröße XS. Mit ihren zierlichen "Körpermaßen" von nur 126,5 x 94,2 x 64 mm ist sie deutlich (rund 25 Prozent) kleiner als ihre Vorgängerin, und im Kampf um die schmalste Silhouette zieht sie mit der derzeitigen Miniaturisierungs-Rekordhalterin in der DSLR-Sparte, der Pentax \*istDS, gleich. Die EOS 350D ist so zierlich, dass man sie beim ersten Kontakt ganz behutsam in die Hand nehmen will. Doch schnell merkt man, wie anschiessam sie trotz arg geschrumpfter Griffpartie (im Vergleich zur 300D) sein kann. Die raue, fiberglasähnliche Oberflächenstruktur der von uns getesteten schwarzen Version vermittelt ein Gefühl der Griffigkeit und Hochwertigkeit; kommt die 350D im silbernen Polykarbonat-Kleid daher, wirkt sie vor allem "billiger". Eine zerbrechliche Natur ist die Kleine aber in keinem Fall, denn der verwendete Kunststoff ist von der strapazierfähigeren Sorte und an den wichtigen Stellen (Bajonett, Stativgewinde, Teile der "Innereien", Blitzschuh) schmückt sie sich mit Metall. Einen Hauch von Souveränität bzw. eine Profi-Allüre gewinnt die kleine Kamera durch das Aufschrauben des dazu passenden Batteriegriffs BG-E3, der auch größeren "Tatzen" mehr Halt gibt.

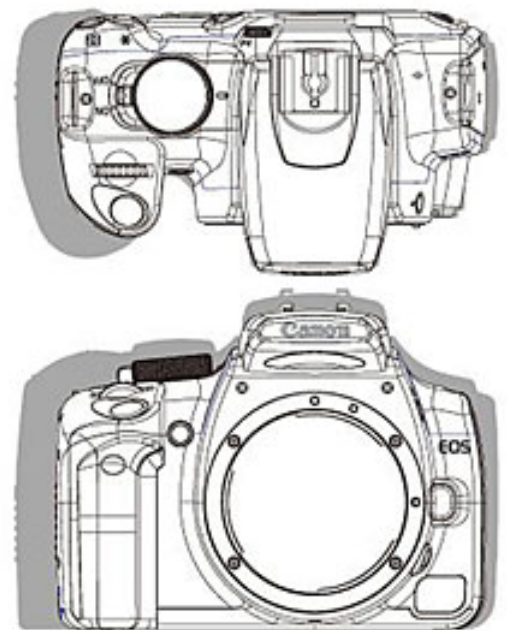
Wer die EOS 350D zum Tanz bzw. Fotografieren bittet, muss nichtsdestotrotz sehr behutsam sein und auf gewisse "Fauxpas" achten. Die Mini-DSLR ist nämlich förmlich "hinten zugeknöpft", was bedeutet, dass – abgesehen vom Programmwählrad, dem damit verbundenen Ein-/Ausschalter,



dem Einstellrad (auch "Kodierrad" oder "Jog-Dial" genannt) und dem Auslöser – fast sämtliche Bedienelemente links und rechts vom LC-Farbbildschirm angesammelt sind. An der Kameravorderseite findet man nur noch die Blitz- und Objektiventriegelungstasten sowie die Abblendtaste. Die Gedrungenheit der vielen Tasten an der Kamerarückseite ist jedenfalls so ausgeprägt, dass manche Knöpfe öfters mal ungewollt betätigt werden. Das gilt insbesondere für die Bildtransport-Taste, an die man mit der Nase beim Durchblicken durch das Okular und/oder mit dem Daumen beim Festhalten der Kamera versehentlich herankommt. Bei Schnappschüssen kann das jedenfalls sehr ärgerlich sein, wenn man feststellen muss, dass die Kamera nicht gleich ausgelöst hat, weil man plötzlich im Selbstauslöser-Modus ist. Diese Designschwäche haben mittlerweile aber auch die

Entwickler der EOS 350D erkannt, und so kann man hoffen, dass bei einer eventuellen 350D-Nachfolgerin das Tastenlayout etwas glücklicher gewählt wird. Von einigen Kollegen gibt es auch Kritik an der Position der Abblendtaste; auch wenn das nur ein Randdetail sein mag, müssen wir den Kollegen Recht geben, wenn diese die Pentax-Lösung (Abblendtaste mit Hauptschalter gekoppelt) praktischer finden.

Die wichtigsten Aufnahmeparameter werden über die Navigationstasten eingestellt. So kann man die Lichtempfindlichkeitsstufen (ISO-Wert), den AF-Betriebsmodus, die Weißabgleich-Einstellungen und die Belichtungsmessart per Knopfdruck ändern. Eine monochrome Flüssigkristallanzeige (per Knopfdruck in Orange beleuchtbar) oberhalb des LC-Farbbildschirms fasst dabei die vorgenommenen Haupteinstellungen zusammen und gibt u. a. auch Auskunft über etwaige Belichtungskorrekturen, den Akkustand und die geschätzte Restbildzahl. Leider werden aber einige der Einstellungen, wie z. B. für die eingestellte Bildqualität (Auflösung, Kompression), die Belichtungsmessart und den AF-Betriebsmodus, nicht direkt auf der Flüssigkristallanzeige vorgenommen. Betätigt man einen der entsprechenden Funktionsknöpfe, wird der Wert nicht sofort verändert, sondern man wird zuerst ins Menü auf dem LC-Farbbildschirm "umgeleitet", wo man die eigentliche Einstellung vornimmt. Erst nach Bestätigen der Einstellung durch die Set-Taste (dies ist unbedingt erforderlich, da sonst die Kamera bei der alten Einstellung bleibt) und Verlassen des Menüs wechselt dann das Symbol auf der Flüssigkristallanzeige. Das würde nicht weiter stören, wenn man bei hellerem Umgebungslicht etwas auf dem 1,8"-Farb-LCD lesen könnte. Selbst preisgünstige Kompaktdigitalkameras besitzen zum Teil so genannte "Sunshine"-LCDs, und dass



Canon bei der EOS 350D an so etwas gespart hat, schränkt dessen Praxistauglichkeit in diesem speziellen Punkt stark ein. Das ist umso ärgerlicher, zumal der LC-Farbbildschirm durch Betätigung der Info-Taste als ergänzendes Statusdisplay dient und die Bedienung der Kamera doch noch sehr menülastig (29 Menüpunkte mit insgesamt 98 Einstellungen auf 5 "Seiten") bleibt. Die gewählte Lichtempfindlichkeitsstufe wird übrigens nur auf dem LC-Farbbildschirm angezeigt. Weniger störend ist die (im Vergleich zur EOS 300D mit 118.000 Bildpunkten) geringere Bildschirmauflösung von 115.000 Bildpunkten. Diese spielt bestenfalls bei der Bildwiedergabe eine Rolle; denn wie bei den meisten DSLRs üblich, kann der Bildschirm nicht als Suchersersatz verwendet werden.

Die Bildgestaltung erfolgt somit ausschließlich über den Spiegelreflexsucher. Auch wenn die EOS 350D dank verbesserter Precision-Matte-Suchermattscheibe (Methacrylplättchen mit Mikrostruktur-Keramikmatrize) ein etwas helleres Sucherbild aufweist als die EOS 300D, behält die große Schwester EOS 20D mit ihrem Glas-Pentaprisma in Sachen Sucherhelligkeit die Überlegenheit. Aus Kostengründen muss die EOS 350D sich da mit einer Dachkantspiegelkonstruktion und einer 0,8-fachen



Sucherbildvergrößerung (0,88-fach bei der EOS 300D und 0,9-fach bei der EOS 20D) begnügen. Die Sucherbildabdeckung von 95 Prozent und der Augenabstand von 21 mm sind für eine Kamera der Einsteigerklasse korrekt; wer mehr Komfort braucht, muss zur nächst höheren Preis-/Ausstattungs-kategorie greifen. Ein eingebauter Okularverschluss fiel ebenfalls dem Rotstift zum Opfer. Erst bei den Profimodellen (EOS-1D/1Ds Mark II) gehört ein solcher zur Grundausstattung, bei allen anderen Modellen muss man von der am Tragegurt zu befestigenden Gummikappe Gebrauch machen. Eine Dioptrieneinstellung (-3 bis +1 dpt.) ist jedoch vorhanden. Neben dem eigentlichen Sucherbild werden im Sucher noch die AF-Messfelder, das Belichtungsmesswertspeicherungssymbol, die Belichtungsparameter (Zeit, Blende), verschiedene Blitzfunktionen (Blitzbereitschaft, Highspeed-

Blitzsynchronisation, Blitzbelichtungskorrektur, Rot-Augen-Korrektur), eine einstellige Restbildanzeige und das Fokussierbestätigungssymbol angezeigt.

**Optik** Wer mit seiner EOS 350D ausgehen will, sollte natürlich dafür sorgen, dass sie dem Anlass entsprechend mit dem passenden Objektiv "bekleidet" ist. Bei der Wahl der Objektive gibt sie sich dabei nicht wählerisch, da sie sich sowohl mit den hauseigenen Objektiven der EF-Serie als auch mit kompatiblen Fremdfabrikaten (z. B. von Sigma, Tamron oder Tokina) einlässt. Allein schon im Hause Canon deckt die gesamte Objektiv-"Kollektion" einen Brennweitenbereich von 10 bis 1.200 mm (Nennbrennweite) ab, wobei man bei der EOS 350D die Brennweitenangabe am Objektiv mit 1,6 multiplizieren muss, um die dem Bildwinkel entsprechende Brennweite bei Kleinbild-Verhältnissen zu errechnen. Diverse Technologien finden bei den Canon-Objektiven (und z. T. auch bei den Fremdobjektiven) Verwendung. Hinter der Abkürzung USM verbergen sich Objektive mit schnellem und flüsterleisem Ultraschallmotor, wobei im Objektivprogramm von Canon nur die hochwertigeren USM-Objektive mit den Ring-USM-Motoren ausgestattet sind, die es erlauben, manuell in den Fokussiervorgang einzugreifen, ohne den AF/MF-Schalter umzulegen. Das Kürzel IS auf manchen Canon-Objektiven deutet darauf hin, dass ein optischer Bildstabilisator eingebaut ist. Weiterhin gibt es bei Canon u. a. noch so genannte TS-E-Objektive (TS steht für Tilt-Shift) mit Korrekturmöglichkeiten für Schärfenebene und/oder Perspektive, DO-Linsen (DO steht für "Diffractive Optics") mit spezieller Linsentechnologie für kompaktere und leichtere Objektive und – nicht zu vergessen – die renommierte L-Serie, welche die höchste Güteklasse bei Canon-Objektiven darstellt.

Speziell für die EOS 350D und ihre Schwestern entworfen wurde die EF-S-Objektivserie. Die äußerlich an der Bezeichnung, dem Silberring (auf dem bei Zoom-Objektiven die Brennweitenwerte angegeben sind) und der weißen Aufsetzmarke erkennbaren Objektive feierten mit der EOS 300D ihr Debüt und zeichnen sich durch ihre spezielle "Short Back Focus"-Konstruktion (daher auch das 'S' in der Bezeichnung 'EF-S') aus. Mit "Back Focus" bezeichnet man nämlich den Abstand zwischen dem hintersten Linsenelement und der Bildebene (in diesem Fall dem Bildsensor) entlang der optischen Achse, wenn das Objektiv auf Unendlich fokussiert ist. Dieser Abstand wäre bei Weitwinkelobjektiven mit gewöhnlichem Aufbau so kurz, dass bei Spiegelreflexkameras der Schwingspiegel nicht ungehindert hoch- und runterklappen könnte. Deshalb besitzen Weitwinkelobjektive für konventionelle Spiegelreflexkameras eine umgekehrte Teleobjektiv-Architektur, bei der eine Umkehrlinse vor der eigentlichen Linsengruppe platziert ist, um diese Einschränkung zu umgehen. Eine solche Konstruktion nennt man auch Retrofocus. Bei digitalen Spiegelreflexkameras wie der EOS 350D, wo die Maße des (CMOS-) Bildwandlers kleiner sind als Kleinbildfilm (24 x 36 mm), darf jedoch die Größe des Bildkreises und folglich auch des Schwingspiegels deutlich kleiner ausfallen. So können Objektive mit kurzem Back-Focus verwendet werden. Dadurch, dass keine Retrofocus-Konstruktion und demnach auch keine Umkehrlinse(n) mehr nötig sind, kann eine ganze Linsengruppe eingespart und das Objektiv kompakter gebaut werden. Das Resultat sind besonders



preiswerte und kompakte Objektive mit sehr kurzen Anfangsbrennweiten; das beste Beispiel dafür ist das EF-S 10-22 mm F3,5-F4,5 USM (16-35 mm entspr. Kleinbild), das zusammen mit der EOS 20D vorgestellt wurde. Da bei den Objektiven der EF-S-Serie die Objektivfassung etwas tiefer in das Kameragehäuse hineinragt, sind diese aber auch nur an Kameras mit entsprechend kleinem Spiegel montierbar. Das sind derzeit ausschließlich die EOS 350D, die EOS 300D und die EOS 20D. Sollte dennoch versucht werden, ein EF-S-Objektiv auf eine nicht-EF-S-kompatible Kamera zu montieren, verhindert ein Gummiring am hinteren Teil des Objektivs eventuelle Beschädigungen.



Ein "angenehmer Nebeneffekt" des geringen Abstandes zwischen Rücklinse und Bildebene bei der "Short Back Focus"-Konstruktion bzw. bei den EF-S-Objektiven ist die stärkere Bündelung der Lichtstrahlen mit rechtwinkligem Strahlengang. Je länger nämlich der Back-Focus, desto stärker spreizen die Lichtstrahlen auseinander. Ein kurzer Back-Focus sorgt demnach dafür, dass die Lichtinformationsausbeute der einzelnen Pixel möglichst gleich und hoch ausfällt bzw. Abschattungsphänomenen (im Fachjargon: Corner Shading) entgegengewirkt wird. Ein ähnliches Konzept verfolgt Olympus mit seinem "near telecentric design". Doch auch ein EF-S- oder L-Objektiv ist noch lange kein Garant für eine gute Bildqualität, da es einerseits auch innerhalb dieser Objektivfamilien Qualitätsunterschiede gibt und andererseits bei digitalen Spiegelreflexkameras die Bildqualität von Fall zu Fall bzw. je nach Kamera-/Objektivkombination unterschiedlich ausfällt. So kann ein Objektiv an einer 8-Megapixel-Kamera wie

der EOS 350D noch ganz ansehnliche Werte bringen, während das gleiche Objektiv an einer 16,7-Megapixel-Vollformatsensor-Kamera wie der EOS-1Ds Mark II nur noch eine mittelmäßige Bildqualität abliefern. Dabei ist mehr oft weniger, weil mit steigender Auflösung und/oder Sensorgröße auch die Ansprüche an das Objektiv steigen. Die richtige Objektiv/Kamera-Kombination will also schon mit Besonnenheit gewählt sein, wenn man das volle Leistungspotential der EOS 350D ausschöpfen will, und wer schon EF-Objektive besitzt, kommt unter Umständen doch nicht um einen Neukauf herum.

Das Autofokus-System der EOS 350D ist nahezu identisch mit dem ihrer Vorgängerin: Die EOS 350D und die EOS 300D machen vom gleichen TTL-CT-SIR-Modul (auch ein C-MOS-Sensor wie der Bildwandler) Gebrauch. Von der Zahl und Anordnung der AF-Felder ist der Autofokus der 350D und 300D ebenfalls identisch (jeweils 2 Sensoren links und rechts von der Bildmitte, 1 Kreuzsensor in der Bildmitte, jeweils 1 Sensor über- und unterhalb der Bildmitte); in beiden Fällen reicht die Empfindlichkeit bzw. der Ansprechbereich von IL 0,5 bis IL 18 bei ISO 100. Eine einwandfreie Funktion des Autofokus ist bei voller Messfeldzahl erst ab einer Objektivlichtstärke von F5,6 (F2,8 für das zentrale Messfeld) gewährleistet. Hier zeigt sich die größte Konkurrentin der EOS 350D, die Nikon D70, leistungsfähiger, da deren Multi-CAM900-Modul bereits ab IL -1 die Schärfe findet. Dafür hat die D70 aber auch nur 5 AF-Messfelder. Wie dem auch sei: Reichen bei der EOS 350D das Licht bzw. die Motivkontraste nicht aus, muss man den Blitz hochklappen, der mit einer Blitzsalve genügend Licht für die Scharfstellung liefert. Das ist weder praktisch noch diskret. Wenigstens unterstützt die EOS 350D den Rotlicht-Messstrahl externer Blitzgeräte (wie z. B. der Systemblitzgeräte der Speedlite-EX-Serie von Canon), der wesentlich weniger stört.

Trotz gleichem AF-Modul ist der Autofokus der EOS 350D deutlich schneller als der AF der EOS 300D. Das verdankt die Kamera u. a. dem neuen DiGIC-II-Signalprozessor; ob eventuell auch der Datenbus des begleitenden AF-Prozessors (32-bit RISC-Chip) beschleunigt wurde und die Scharfstellalgorithmen optimiert wurden, wird von Canon offiziell nicht bestätigt. Die Präzision und Schnelligkeit (siehe Messwert-Tabelle), mit der die EOS 350D im ONE-SHOT-Modus (Einzelbildfokussierung) die Position des Hauptmotivs im Bild erkennt und auf die entsprechende Stelle scharf stellt, ist jedenfalls DSLR-typisch spitzenmäßig (ganz besonders in Verbindung mit USM-Objektiven) und steht in keinem Vergleich mit der AF-Leistung von Kompaktdigitalkameras.

Zur Kontrolle kann man das Aufleuchten der aktiven AF-Messfelder im Sucher und die Schärfe auf der Suchermattscheibe im Auge behalten, denn schließlich ist der Sucher ja dafür da. Falls man die Wahl der AF-Messfelder nicht der "künstlichen Intelligenz" alias AiAF-System der Kamera überlassen will, kann man die Messfelder auch manuell per Drehrad wählen. Auch mit bewegten Motiven kann der Autofokus der EOS 350D mithalten. Im Schärfenachführungs- bzw. Schärfevorausrechnungsmodus AI SERVO soll die Kamera mit angesetztem EF 300 f/2,8 L IS USM-Objektiv laut Canon in der Lage sein, ein auf 300 km/h beschleunigtes Objekt bis auf eine Mindestentfernung von 20 m herab zu verfolgen (12 m bei 100 km/h und 8 m bei 50 km/h). Alternativ zum ONE-SHOT- und AI-SERVO-Modus gibt es noch den AI-FOCUS-Modus, bei dem die Kamera selbständig zwischen AI-Servo- und One-Shot-Betrieb umschaltet. Bei der EOS 300D war übrigens die AF-Betriebsart nicht frei wählbar und an bestimmte Motivprogramme gebunden. Diese Einschränkung gibt es bei der EOS 350D nicht mehr; ein Knopfdruck auf die rechte Navigationstaste genügt, um den AF-Modus zu wechseln.



**Blitz** Von der Verführerin zur "Königin der Nacht" wird die EOS 350D, wenn man den eingebauten Blitz aktiviert oder ein externes Blitzgerät anschließt. Zwar fühlt sich die kleine DSLR dank ausgeprägter Rauschfreiheit bei hohen Lichtempfindlichkeitsstufen auch ohne Zuschaltung eines Blitzes ganz wohl, aber es gibt auch Fälle, wo bei schwachen Lichtverhältnissen Licht ins Dunkel gebracht werden muss. Zu diesem Zweck verfügt die EOS 350D serienmäßig über einen im Sucherkasten integrierten Miniatur-"Lichtspender" mit einer Leistung von Leitzahl 13. Der Bordblitz springt im Vollautomatikmodus (grünes Rechteck) und in diversen Motivprogrammen automatisch aus der Ruhestellung heraus, sobald es die Lichtverhältnisse erfordern; in den "kreativen Modi" (P, Av, Tv, M) muss man den Blitz manuell per Knopfdruck an der Kameravorderseite entriegeln. Im Vergleich zur EOS 300D ist bei der EOS 350D der Abstand zwischen dem Reflektor des eingebauten Blitzes und der optischen Achse um 5 mm vergrößert worden. Das verringert vor allem Abschattungseffekte bei der Verwendung von voluminösen Objektiven bzw. von Objektiven mit überdimensionaler Sonnenblende, aber – in geringem Maße – auch das Risiko des Rot-Augen-Phänomens. Letzteres versucht die EOS 350D zusätzlich durch das Aufleuchten eines kleinen "Scheinwerfers" (Lampe zwischen Objektiv und Handgriff) weiter zu reduzieren. Da das grelle Licht aber alles andere als diskret ist und jeglichen Versuch, spontane Schnappschüsse zu machen, zunichte macht, empfiehlt es sich, die Rot-Augen-Verringerungsfunktion ausgeschaltet zu lassen und nur bei akuter Notwendigkeit im Menü einzuschalten. Allgemein zeigt der interne Blitz aber keine Schwächen: Abschattungseffekte gibt es nur bei übergroßen Objektiven, die Blitzabdeckung ist sonst sehr gut, und die Farbtemperatur des Blitzlichtes ist absolut neutral. Auch an Funktionen und Einstellungen fehlt es nicht. So kann man nicht nur die erwähnte Rote-Augen-Korrekturfunktion ein- und ausschalten sowie auf eine Blitzbelichtungskorrektureinstellung zurückgreifen, sondern bei der Blitzlangzeitsynchronisation neuerdings auch via Individualfunktion die Synchronisation auf dem 2. Verschlussvorhang kameraseitig erzwingen. Bei der EOS 300D wurde letztgenannte Funktion nur über entsprechend ausgestattete Systemblitzgeräte (z. B. 550 EX und 580 EX) erschlossen.



Mit der EOS 350D feiert die bisher der DSLR-Profi- und Mittelklasse sowie der analogen EOS 30v vorbehaltene E-TTL-Blitzbelichtungsmessung und -steuerung zweiter Generation Einzug in die DSLR-Einsteigerklasse. Durch E-TTL II gewinnt die Blitzbelichtung vor allem an Präzision. Bereits bei der normalen E-TTL-Technologie bedient sich die Kamera ein- und derselben Messzelle für die Messung

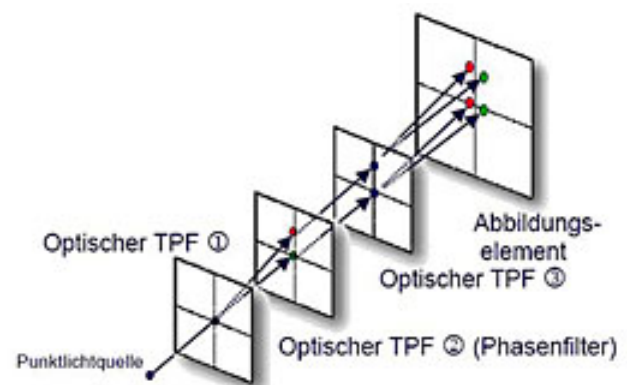


von noch vorhandenem Umgebungslicht und Blitzlicht. Das Resultat ist eine viel natürlichere Abstimmung zwischen den beiden Lichtquellen – vor allem bei der Blitzlangzeitsynchronisation. Dazu sendet die Kamera unmittelbar vor dem Hauptblitz einen ultrakurzen (für das menschliche Auge unsichtbaren) Messblitz aus. Die eigentlich der Messung des Umgebungslichtes gewidmete Messzelle, die kurz zuvor noch das Umgebungslicht gemessen hat, misst dann das vom Motiv reflektierte Blitzlicht, ermittelt die richtige Blitzbelichtung und stimmt diese mit der Belichtung für das Umgebungslicht ab – und das alles noch, bevor die eigentliche Belichtung beginnt. Das setzt natürlich eine perfekte Synchronisierung von Kamera und Blitz sowie einen entsprechend schnellen Prozessor voraus, der in der Lage ist, alle zusammenkommenden Informationen Millisekunden vor der Belichtung auszuwerten. Die E-TTL-II-Technologie geht dabei noch einen Schritt weiter und zieht die vom (EF-)Objektiv übermittelte Entfernungsinformation in die Berechnung der optimalen Belichtung mit ein. Dadurch werden Fehlbelichtungen bei Motiven mit über- oder unterdurchschnittlichem Reflektionsgrad (z. B. Fenster,

Reflexionsstreifen auf Warnwesten oder Schulranzen, lichtabsorbierende Stoffe) vermieden; Canon geht ironischerweise den umgekehrten Weg wie Nikon, wo man zuerst die Einbeziehung der Motividanz und erst kürzlich die "Verschmelzung" von Matrix-Messzelle und Blitz-Messzelle in das Blitzsystem mit eingebunden hat. Das Nikon iTTL-System ist übrigens auch das einzige Blitzsystem, das ähnlich leistungsfähig ist wie E-TTL II, wobei aber die Rückwärtskompatibilität zu älteren Blitzgeräten beim Nikon-System gleich Null ist.

Neu ist beim Blitzen mit der EOS 350D auch, im Zusammenspiel mit dem neuen Systemblitzgerät Speedlite 580 EX Informationen über die Farbtemperatur des gerade gezündeten Blitzes vom Blitzgerät beziehen und auswerten zu können, so dass die Kameraelektronik den Weißabgleich dementsprechend korrigieren kann. Andere Blitz-Sonderfunktionen wie z. B. die Blitz-Messwertspeicherung (FEL), die (leistungssenkende) Blitz-Kurzzeitsynchronisation und die drahtlose E-TTL-Blitzsteuerung wurden bereits mit der ersten E-TTL-Generation erschlossen und bleiben selbstverständlich auch in der zweiten "Ausbaustufe" des E-TTL-Systems erhalten. Leider ist beim drahtlosen Blitzen aber immer noch ein Master-Gerät (550EX, 580EX, ST-E2 Transmitter) zum Ansteuern der anderen Blitzgeräte bzw. Blitzgruppen erforderlich; der eingebaute Blitz der EOS 350D besitzt keine Steuerfunktion. Bleibt noch zu erwähnen, dass die normale Blitzsynchronzeit bei max. 1/200 s liegt; eine PC-Synchronbuchse u. a. zum Anschluss von Studioblitzgeräten besitzt die EOS 350D nicht. Die Blitztechnik liegt jedenfalls bei der EOS 350D auf dem neuesten Stand der (Canon-)Technik und dürfte auch den höchsten Ansprüchen gerecht werden.

**Bildqualität** Canons Jüngste profitiert auch von den jüngsten Entwicklungen aus dem Hause Canon. Sowohl bei der Sensortechnik als auch bei der Rauschunterdrückung und der Tiefpassfilterung macht die EOS 350D von modernsten Technologien Gebrauch, die so neu sind, dass sie zum Teil nicht mal in der großen Schwester EOS 20D Verwendung finden. So kommt zum Beispiel bei der EOS 350D zwar wie bei der EOS20D ein CMOS-Sensor der 8-Megapixel-Klasse mit RGB-Farbfiltermatrix in APS-C-Größe zum Einsatz, aber der 350D-Bildwandler ist bereits zweiter Generation. Erfahrungen mit der CMOS-Technik hat Canon schon seit jeher (u. a. als AF-Sensoren in Kleinbild-Spiegelreflexkameras der EOS-Serie und in Scannern), doch beim CMOS-Aufnahmechip der EOS 350D konnte Canon die Nutzfläche des Sensors von 22,5 x 15 mm (EOS 20D) auf 22,2 x 14,8 mm (EOS 350D) reduzieren, ohne die lichtempfindliche Fläche der einzelnen Pixelelemente verkleinern zu müssen. Im Vergleich zur EOS 300D hat es Canon sogar fertig gebracht, gleichzeitig den Sensor zu verkleinern (von 22,7 x 15,1 mm auf 22,2 x 14,8 mm), die effektive Pixelzahl zu erhöhen (von 6,3 auf 8 Mio. Pixel) und die Pixelfläche zu vergrößern. Möglich gemacht wurde dies insbesondere durch die drastische Verkleinerung der Steuerelektronik (bei einem CMOS-Sensor kann jedes Pixelelement durch die eingebaute Steuerelektronik einzeln angesprochen werden) und der Signalwege. Das Resultat ist eine größere Wirtschaftlichkeit (je kleiner der Chip, desto größer die Ausbeute auf einer Siliziumscheibe) bei gleich bleibender



bzw. verbesserter Bildqualität.

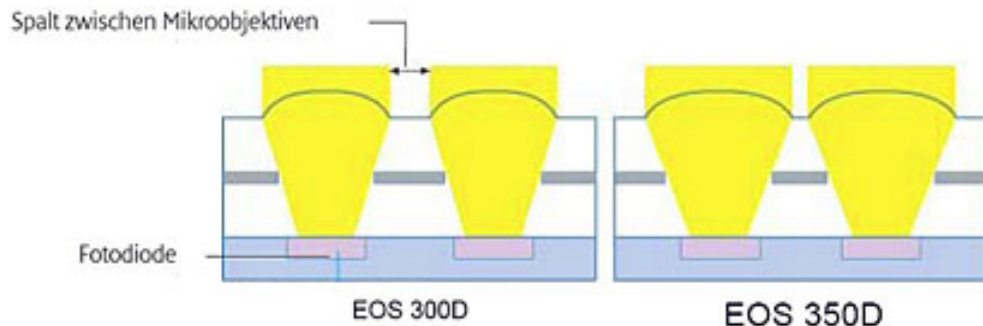


Die hohe Auflösung von 8 Megapixeln sieht man den Bildern der EOS 350D auch an. Der Wirkungsgrad d. h. die Effizienz, mit der eine Kamera Bilddetails darstellen kann, ist vor allem in der kurzen und langen Brennweite für eine Kamera dieser Auflösungsklasse sehr hoch und bei mittlerer Brennweite hoch bis sehr hoch. Allerdings schönt die Signalverarbeitung auch kräftig feinste Bilddetails auf – und das manchmal sogar über das noch als natürlich empfundene Maß hinaus. Auf Ausdrucken bzw. Ausbelichtungen sehen die Bilder demnach zwar sehr schmeichelhaft aus, wer aber auf "natürlicher Schönheit" steht, ist mit der EOS 350D falsch beraten bzw. muss schon umfangreiche Änderungen an den Grundeinstellungen vornehmen. Die Aufnahme im RAW/CR2-Format und die nachträgliche Bildaufbereitung per Hand am Computer ist auch eine Alternative. Deutlich wird die aggressive Signalverarbeitung u. a. an der offensiv abgestimmten Scharfzeichnung, die an horizontalen und vertikalen Kanten deutliche Doppellinien und Artefakte erzeugt. An diagonalen Kanten fallen die Effekte der Scharfzeichnung nicht ganz

so deutlich bzw. nur in Form eines höheren Kontrastanstiegs auf. Außerhalb der scharf gezeichneten Bildbereiche werden schräge Kanten deutlich weicher dargestellt als waagerechte und senkrechte. Jedenfalls zeigen sich bei genauer Betrachtung der Bilder Helligkeitsartefakte an schrägen, feinen Strukturen und sehr leichte Farbartefakte an waagerechten Strukturen. Zu Kompressionsartefakten macht unser Testlabor keine Angaben und weist nur darauf hin, dass die Wahl der Komprimierungsfaktoren auf die Bedürfnisse von Einsteigern abgestimmt ist.

Gut, dass das im Set mitgelieferte Objektiv (EF-S 18-55 mm 1:3,5-5,6) nicht ganz so hoch auflöst wie z. T. wesentlich teurere Linsen (z. B. der L-Serie) und so die Artefaktwiedergabe etwas dämpft. Am höchsten ist die Auflösung der 350D-/Setobjektiv-Kombination am Weitwinkel-Ende, wobei sie mit zunehmendem Abstand von der Bildmitte progressiv abfällt. Besorgniserregend ist der Auflösungsverlust aber nicht. Bei mittlerer Brennweite und am Tele-Ende ist die Auflösung hingegen über das ganze Bild hinweg konstant. Die Auflösung ist allerdings in der kurzen und mittleren Brennweite auch sehr stark davon abhängig, in welche Richtung gewisse Bildteile bzw. Strukturen verlaufen. Leichte Streuungen in den Farbkanälen (ein Zeichen von Farbfehlern) treten in diesem Brennweitenbereich auf; in oberen Brennweitengefilten ist die Bildwiedergabe viel homogener. Ein besonderes Augenmerk legt Canon auf die Beseitigung von Moiré-Effekten. Die EOS 350D verwendet dazu, Canon-eigenen Angaben zufolge, einen aus mehreren Schichten aufgebauten Tiefpassfilter (siehe Diagramm). Ein erster Filter (dem ein Schutzglas zur Reflektion von Infrarotstrahlen vorgesetzt ist) polarisiert und verschiebt das einfallende Licht vertikal im Abstand von einem Pixel. Um das Licht dann horizontal teilen zu können, muss die Polarisation wieder aufgehoben werden. Dies geschieht durch einen zweiten Filter, bekannt als Phasenplättchen. Dahinter ein IR-Sperrfilter, um Restanteile von Infrarotlicht auszufiltern, gefolgt von einem dritten Tiefpassfilter. Auf dieser Ebene wird das Licht ein zweites Mal polarisiert, diesmal in horizontaler Richtung. Das einfallende Licht wird auf diese Weise präzise um einen Pixel in die horizontale und vertikale Richtung gespreizt; die resultierende gezielte Unschärfe beseitigt den Moiré-Effekt. Die Unschärfe kompensiert die EOS 350D dann softwaremäßig mit tatkräftiger Unterstützung des DiGIC-II-Signalprozessors.

Doch auch bei der Rauschunterdrückung hat Canon mehr oder weniger tief in die technologische Trickkiste gegriffen. Zuerst einmal wurde, wie oben schon beschrieben, die lichtempfindliche Fläche der Pixel (im Vergleich zur EOS 300D) vergrößert. Dann wurden die – zur Bündelung des Lichts auf die lichtempfindliche Pixelfläche – vor jedem Pixelelement befindlichen Mikrolinsen praktisch "abgeflacht" und näher aneinandergerückt, um so die Lichtausbeute zu optimieren. Auf Sensorebene hat Canon es zudem fertig gebracht, das Rauschen und verbleibende Restladungen kurzzeitig zu "isolieren", so dass diese unter Berücksichtigung von thermischen



Schwankungen getrennt von der eigentlichen Bildinformation ausgelesen werden können. Laut Canon können andere Hersteller diese Schwankungen nicht berücksichtigen, was das Herausrechnen des Rauschens zu einer etwas ungenauen Wissenschaft ausarten lässt. Canon hat auch dafür gesorgt, dass bereits bei der Chipherstellung das Rauschphänomen bekämpft wird. Schäden in der molekularen Struktur des Siliziums, die u. a. durch Verunreinigungen (z. B. Schwermetallteilchen wie Eisen) entstehen und zu so genannten Dunkelstromfehlern führen, soll ein optimiertes Herstellungsverfahren verhindern. Bei Aufnahmen mit hohen ISO-Empfindlichkeiten setzt Canon auf eine unterschiedlich schnelle Signalverstärkung. In einer Art "Schonwaschgang" mit langsamer Auslesung der Pixel wird zuerst das so genannte "Fix Pattern Noise" (Bildrauschen mit feststehendem Störmuster) verringert bzw. herausgerechnet, bevor im selben Prozess das Signal verstärkt und "gesäubert" wird. Dann wird in einem schnellen Vorgang das Signal nochmals verstärkt. Der Benutzer merkt vom langsamen Prozess nichts, da der schnelle Prozess durch die Vorarbeit sowie durch die schnellere Arbeit der Bordelektronik im Gegenzug verkürzt werden konnte. Dem könnte entgegengesetzt werden, dass die höhere Rechenleistung von elektronischen Komponenten auch mehr Hitze erzeugt, was wiederum ein erhöhtes Bildrauschen zur Folge hat. Doch der DiGIC-II-Signalverarbeitungsprozessor arbeitet angeblich so schnell, dass er nicht so lange beansprucht wird wie seine Vorgänger und folglich schon mit der Rechenarbeit fertig ist, bevor er so richtig warm wird.

In der Theorie hört sich das alles so an, als ob die EOS 350D die rauschärmste aller Digitalkameras sein müsste. Die Messungen unseres Testlabors belegen aber, dass das Rauschen für eine 8-Megapixel-Kamera ganz gut sein mag, aber die EOS 350D erreicht weder die vorbildliche Rauscharmheit der großen Schwester EOS 20D noch die der vergleichsweise niedrig auflösenden Vorgängerin EOS 300D. Das insgesamt niedrige bis mittelstarke Rauschen ist in Bildpartien mittlerer Helligkeit am stärksten. Dem Auge fällt das Bildrauschen aber eher in hellen Haut- oder Himmelpartien auf. Eine besondere Ausprägung zu monochromem Helligkeitsrauschen oder zu Farbrauschen besitzt die EOS 350D nicht; beide Anteile sind in etwa gleich hoch. Wesentlich überzeugender als das Rauschverhalten ist die Verträglichkeit mit hohen Bildkontrasten. Kontrastunterschiede von bis zu 8,8 Blendenstufen sind für die Elektronik der EOS 350D kein Problem, und die Tonwertwiedergabe (in 250 von 256 möglichen Helligkeitsstufen) ist so "weich" gewählt, dass es selbst bei schwierigen Motiven kaum "ausfressende" Lichter und/oder "absaufende" Schatten auf den Bildern gibt. Bildpartien mittlerer Helligkeit werden ihrerseits mit etwas mehr Kontrast wiedergegeben.



Auch bei der Präzision des Weißabgleichs kann die EOS 350D punkten. Die Kamera nutzt – laut Canon – die Leistung des DiGIC-II-Signalprozessors dazu, unter Hinzuziehung von Faktoren wie Bildorientierung und Motivposition eine selbständige Analyse der aufzunehmenden Szene vorzunehmen. Dies erlaubt eine präzisere Berechnung des automatischen Weißabgleichs. Eine weitere Eigenschaft des automatischen Weißabgleichs (AWB) mit DIGIC II soll der so genannte "subjektive Weißabgleich" sein. Dabei werden Farbstiche korrigiert, ohne dabei die natürliche Lichtstimmung einer Szene zu zerstören. Allerdings neigt die EOS 350D allgemein zu einer leicht rötlichen bzw. "warmen" sowie knalligen Wiedergabe der Farben; hier bevorzugt sie wieder einmal eine schmeichelhafte Bilddarstellung gegenüber natürlicheren Resultaten. Wenig schmeichelhaft sind dagegen

die Vignettierungs- und Verzeichnungs-Effekte in Verbindung mit dem Set-Objektiv. Mit dieser Kamera-/Objektiv-Kombination gemachte Weitwinkel-Aufnahmen sind an den Bildrändern deutlich dunkler als in der Bildmitte (bis zu 1,1 Blenden Unterschied) und zeigen auch stark verbogene Linien (bis zu -2,6 % nach innen). Bei mittlerer Brennweite sind die Randabdunkelung (-0,8 Blenden) und die Verzerrung (-0,5 % nach innen) immer noch deutlich sichtbar, am Tele-Ende ist der – jederzeit gleichmäßig verlaufende – Lichtverlust zu den Bildrändern hin kaum noch sichtbar (max. 0,4 Blenden) und kann durch Abblenden weiter verringert werden. Die Verzeichnung bleibt jedoch auch im Tele-Bereich bestehen, wobei sie nur ihre Charakteristik (von tonnenförmig zu kissenförmig) ändert.

**Sonstiges/besondere Funktionen** Als Spiegelreflexkamera für Einsteiger besitzt die EOS 350D zahlreiche Funktionen, die dem Anfänger das Fotografieren erleichtern sollen. Eine Vollautomatik bietet die Mini-DSLR genauso wie die – für eine solche Kamera – fast schon obligatorischen Motivprogramme (Porträt, Landschaft, Nahaufnahmen, Sport/Action, Nachtporträt, Aufnahmen ohne Blitz). Ganz praktisch und nur bei Canon-EOS-

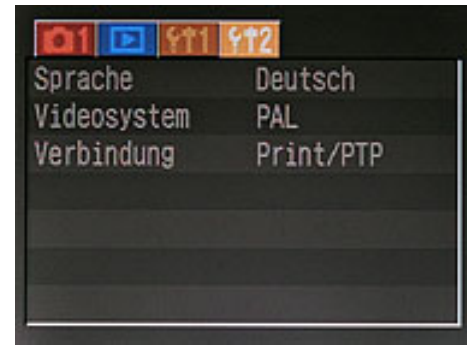
Kameras verfügbar ist die A-DEP-Schärfentiefeautomatik. Innerhalb des von den AF-Messfeldern abgedeckten Bildbereiches ermittelt die Kamera den nächstgelegenen und den am weitesten entfernten Punkt und versucht im Rahmen des Möglichen die Schärfentiefe so einzustellen, dass sich sie ziemlich genau zwischen diesen beiden Punkten erstreckt. Das DEP-Schärfentiefeprogramm, bei dem die Wahl der beiden Punkte nicht automatisch, sondern manuell durch aufeinander folgendes Anfokusieren des vorderen und des hinteren Schärfepunktes erfolgt, fehlt der EOS 350D jedoch. Frühere EOS-Modelle boten sowohl das A-DEP- als auch das DEP-Programm an, und es wäre wünschenswert, wenn Canon einem in Zukunft wieder die Wahl zwischen beiden Modi lassen würde. Was wir ebenfalls vermissen, ist die von einigen Kameras her bekannte Funktion zur nachträglichen Umwandlung von RAW/CR2-Aufnahmen in JPEG-Dateien und zur Verkleinerung von bereits gemachten Bildern (über den Ausschnitt und/oder die Auflösung). Das macht vor allem dann Sinn, wenn man mal schnell ein Bild drucken oder per E-Mail versenden will, da die PictBridge-Direktdruckfunktion nur den Druck von JPEGs unterstützt und man die Bilder nicht immer in voller Auflösung drucken bzw. versenden möchte. Zwar lässt die EOS 350D auch die getrennte Speicherung von RAW/CR2-Aufnahmen mit JPEG-Abbild zu, aber auf diese Weise ist selbst die "fetteste" Speicherkarte (die EOS 350D unterstützt dank FAT32-Kompatibilität auch Karten mit mehr als 2 GByte) in Nullkommanichts rappellvoll.

Von der großen Schwester EOS 20D erbt die EOS 350D ein paar neue Funktionen. Das ist zuerst einmal die erweiterte Weißabgleicheinstellung durch die Verschiebung des Weißpunktes auf einem Blau/Amber-Magenta/Grün-Diagramm. Auch verfügt die EOS 350D über dieselben erweiterten Schwarzweißfunktionen (Tönungs- und Filtereffekte, Parametrierung von Kontrast und Bildschärfe für S/W-Bilder) wie die EOS 20D. Außerdem kann man wie bei der EOS 20D den Farbraum (sRGB oder AdobeRGB) unabhängig von den gewählten Bildparametereinstellungen (Bildkontrast, Scharfzeichnung, Farbsättigung, Farbton) auswählen. Aufnahmen im AdobeRGB-Farbraum werden nun auch direkt von Photoshop & Co. als solche erkannt, da die entsprechende Information in die Bilddatei eingebettet wird; das war bei der EOS 300D nicht der Fall. Überhaupt lässt die EOS 350 viel mehr Einstellmöglichkeiten zu als ihre Vorgängerin. So erlauben insgesamt 9 Individualfunktionen mit 24 Einstellungen eine persönliche Konfiguration der Kamera, dazu gehören beispielsweise die Spiegelvorauslösung und die Wahl der Belichtungsschritte (wahlweise in 1/3 oder 1/2 Stufen). Die AF-Betriebsart und die Belichtungsmessart (Matrix- bzw. Mehrfeldmessung über 35 Segmente, mittenbetonte Integralmessung, Selektivmessung auf 9 % des Bildfeldes) sind nicht mehr fest an ein bestimmtes Motivprogramm gekoppelt, und die Eingabe einer Blitzbelichtungskorrektur ist nun auch direkt an der Kamera möglich.

Zu den weiteren Unterschieden zur EOS 300D gehört sicherlich auch der leistungsfähigere Serienbildmodus. Konnte man bei der 300D maximal 4 Bilder in Folge bei einer Bildfolgerate von 2,5 Bildern pro Sekunde aufnehmen, ist der Serienbildmodus der 350D nicht nur ausdauernder (14 JPEG- oder 5-RAW-Bilder in Folge), sondern auch schneller (3 Bilder/s). Das hat die "junge Wilde" dem Digital-Image-Core-Signalverarbeitungsprozessor zweiter Generation (kurz: DiGiC II) zu verdanken, der laut Canon so schnell arbeitet, dass er in der kurzen Zeit zwischen den Aufnahmen gleich mehrere Aufgaben gleichzeitig erledigen und so die im Pufferspeicher zwischengelagerten Bilddaten lesen, verarbeiten, komprimieren und schreiben kann. Die o. g. Werte für den Serienbildmodus sind übrigens offizielle Herstellerangaben von Canon. In der Praxis ist es so, dass die Bildfolgerate und die maximale Anzahl der Bilder, die man in Folge machen kann sehr von der Geschwindigkeit der verwendeten Speicherkarte abhängig sind. Mit einer Highspeed-Karte (SanDisk Extreme III) sind sogar die Speicherzeiten so kurz, dass immer genügend Platz im – großzügigen und effizient verwalteten – Pufferspeicher für neue Bilder übrig bleibt und man so faktisch von einem "Endlos-Serienbildmodus" reden kann. Doch auch in anderen Punkten ist die EOS 350D mithilfe von DiGiC II schneller geworden.



Die Auslösverzögerung (nach Vorfokussierung) sinkt von 128 auf 100 Millisekunden, die Dunkelphase im Sucher von 250 auf 170 Millisekunden, die Einschaltzeit von 2,8 auf 0,2 Sekunden und die Schreibgeschwindigkeit auf die Speicherkarte wurde um das 3,5-fache beschleunigt. Konsequenterweise hat Canon auch die Übertragungsrate der USB-Schnittstelle von theoretisch 1,5 MByte/s (USB 1.1) auf theoretisch 60 MByte/s (USB 2.0 Highspeed) hochgeschraubt und macht so auch hier der EOS 350D Beine.



Architekturbedingt gibt es bei der EOS 350D keine Videofunktion, aber ein Video-Ausgang zur Wiedergabe der aufgenommenen Bilder auf einem Fernseher ist vorhanden. Sonst findet man außen an der Kamera noch eine Klinkebuchse zum Anschluss einer elektrischen Kabelfernbedienung vor, wobei die Kamera auch kabellos per optionaler Infrarot-Fernbedienung oder kabelgebunden von einem Computer aus ausgelöst und z. T. auch ferngesteuert werden kann. Funktionsseitig wären da u. a. noch die Belichtungsreihenfunktion(en), die Programm-Shift-Funktion, die einstellbaren Lichtempfindlichkeitsstufen (ISO 100-1.600), die 15 Menüsprachen, das nahezu stufenlose Wiedergabezoom (2- bis 10-fache Vergrößerung), die automatische Bildausrichtung per Orientierungssensor, die Histogrammanzeige, die Hervorhebung der Lichter/Schatten und eine Diaschau-Funktion. Eine Funktion zum Vorbereiten der Kamera auf eine Hand-Sensorreinigung fehlt auch nicht; Firmware-Updates können bei Bedarf eingespielt werden. Sicherlich haben wir die eine oder andere Funktion, die die EOS 350D noch anbietet, nicht erwähnt, doch dafür ist die Freude des EOS-350D-Besitzers beim nachträglichen Entdecken neuer Möglichkeiten dann umso größer.



**Fazit** Die EOS 350D läutet eine Wende bei Canons Produktpolitik ein. Differenzierten sich die verschiedenen Kameraklassen bisher klar durch Preis, Ausstattung und Leistung, unterscheidet sich die EOS 350D hauptsächlich in Preis und Komfort von ihren großen Schwestern. Viele Funktionen und Technologien, die bisher nur den teureren Modellen vorbehalten waren, halten nun auch in der Einsteigerklasse Einzug, und auf Funktionssperren, wie man sie noch von der EOS 300D kennt, hat Canon diesmal verzichtet. Natürlich bleiben die Mittelklasse- und Profimodelle leistungsfähiger als die EOS 350D, aber nur Profis und besonders anspruchsvolle Amateure vermögen den Leistungsunterschied zu erkennen und sich vom größeren Potenzial dieser Kameras hingezogen fühlen. Wer nämlich weitere Leistungsreserven wirklich braucht, maximalen Komfort u. a. in Form kompromissloser Ergonomie sucht und wer nicht auf JPEG-Grundeinstellungen steht, die zu sehr auf Shoot-to-Print-Fotografie ausgerichtet sind, dem mag die EOS 350D eventuell eine Nummer zu klein sein.

## Messwerte

<b>Einschaltzeit</b>	ca. 0,2 s (Herstellerangabe durch Messung bestätigt)
<b>Brennweitenverstellung</b>	manuell am Objektiv
Anzahl Stufen	–
Zeit Weitwinkel bis Tele	–
<b>Autofokus-Geschwindigkeit</b>	min. 0,1 s / ca. 0,2 s / max. 0,5 s (abhängig von Motiv und Aufnahmebedingungen)
<b>Auslöseverzögerung</b>	100 ms (Herstellerangabe durch Messung bestätigt)
<b>Blitz</b>	
Leitzahl	13/12,5 (Herstellerangabe/Messung)
<b>Batterielaufzeit</b>	> 400 Aufnahmen
<b>Speicherzeiten</b>	
RAW	ca. 3,1 s (7 MByte)
JPEG	ca. 1,1 s (2,2 MByte)
TIFF	–
	Auslösung während Speicherung möglich

## Serienbilder

Verwendete Auflösung	3.456 x 2.304
Geschwindigkeit	ca. 3 Bilder/s (Herstellerangabe durch Messung bestätigt)
Anzahl mit Blitz	min. 14 Aufnahmen (siehe Text) ja (bei verlangsamter Bildfolgezahl)

---

\*\* im langsameren Standard-Serienbildmodus

---

## Weiterführende Links

- [digitalkamera.de-Datenblatt Canon EOS 350D](http://www.digitalkamera.de/Kameras/Canon-EOS-350D.asp)  
<http://www.digitalkamera.de/Kameras/Canon-EOS-350D.asp>
- [Canon stellt Digital Ixus 50, Digital Ixus 700 und EOS 350D vor \(2005-02-17\)](http://www.digitalkamera.de/Info/News/25/80.htm)  
<http://www.digitalkamera.de/Info/News/25/80.htm>
- [digitalkamera.de-Test als Bewährungsprobe für die Canon EOS 20D \(2004-10-28\)](http://www.digitalkamera.de/Info/News/24/18.htm)  
<http://www.digitalkamera.de/Info/News/24/18.htm>
- [Canons "Volks-DSLR" EOS 300D auf Bewährungsprobe \(2003-11-14\)](http://www.digitalkamera.de/Info/News/19/82.htm)  
<http://www.digitalkamera.de/Info/News/19/82.htm>

## URL dieses Beitrages

- <http://www.digitalkamera.de/Info/News/26/34.htm>

## Steckbrief und Kurzbewertung

### Steckbrief

---

Hersteller	Canon
Modell	EOS 350D
Preis ca.	900 EUR
Auflösung CCD-Sensor	8 Millionen Pixel
Max. Bildgröße (Seitenverhältnis)	3.456 x 2.304 2.496 x 1.664 1.728 x 1.152
Videoaufnahme	–
Auflösungsstufen mit Ton	– –
Videoformat	–
Bildfrequenz	–
Aufnahmedauer	–
Tonaufnahmen bei Video	– –
Sprachnotiz	–
optischer Sucher	ja
Dioptrienausgleich	ja
Spiegelreflex	ja
LCD-Monitor	–
Auflösung	115.000 Pixel
drehbar	–
schwenkbar	–
als Sucher	–
verzögerungsfrei	ja

Lichtmessung	
Matrix/Mehrfeld- Messung	ja
mittenbetonte	
Integralmessung	ja
Spot	
andere	–
	Selektivmessung (mit AF-Messfeld verknüpfbar)
Messwertspeicher (AE-Lock)	ja
Anzeige der Belichtungswerte	Sucher, LC- Statusdisplay
Programmautomatik	ja
Blendenautomatik	1/4.000 bis 30 s in 52 Stufen
Zeitautomatik	Blendenein- stellungen abhängig vom Objektiv
manuelle Belichtung	ja
Blende	Blendenein- stellungen abhängig vom Objektiv
Verschlusszeit	1/4.000 bis 30 s in 52 Stufen
BULB-Langzeit- belichtung	ja
Motivprogramme	
Nachtaufnahme	–
Nachtporträt	ja
Landschaft	ja
Panorama- Assistent	–
Sport/Action	
Porträt	ja
Nahaufnahmen	ja
weitere	ja
	ja
Automatische Belichtungsreihen	3 Aufnahmen 1/3, 1/2 oder 1 LW
Empfindlichkeit	
automatisch	ISO 100-400
manuell	ISO 100, 200, 400, 800, 1.600
Weißabgleich	
Automatik	ja
Voreinstellungen	Tageslicht sonnig, Tageslicht bewölkt, Schatten, Glühlampenlicht, Leuchtstofflampen- licht, Blitzlicht
manuell (Weißpunkt- speicherung)	ja
sonstiges	Weißabgleichs- Belichtungsreihen, Weißabgleichs- Feinkorrektur über Diagramm
Brennweite	objektivabhängig
real	–
Kleinbild-äquivalent	–
Zoomfaktor	–
Lichtstärke (Weitwinkel bis Tele)	objektivabhängig
Digitalzoom	–

Autofokus	ja
Anzahl Messfelder	7
Messfeld-Wahl	automatisch und manuell
Einzel-AF	ja
kontinuierlicher AF	ja
AF-Hilfslicht	ja
Naheinstellgrenze	objektivabhängig
Filtergewinde	objektivabhängig
Weitwinkelkonverter*	–
Telekonverter*	–
Blitzmodi	
Automatik	ja
manuell an	ja
Rote-Augen- Korrektur	ja
Langzeitsynchron.	
auf 2. Ver-	ja
schlussvorhang	ja
Blitzbelichtungs- korrekturfunktion	
Slave-Funktion	+ 2 LW bis - 2 LW in 1/3 o. 1/2 Stufen
	–
Blitzanschluss	
Blitzschuh	TTL-Blitzschuh mit Mittenkontakt und herstellerspez. Kontakten
Synchronbuchse	–
int. u. ext. Blitz	–
gemeins. auslösbar	–
PC-Übertragung	
USB 2.0-Schnitt-	Mini-B-Buchse
stelle	(High-Speed- Klasse)
USB-Mass Storage Class-	–
Kompatibilität	
Firewire- Schnittstelle	–
Kompatibilität	
PTP-Bildüber- tragungsprotokoll	ja
Video-Ausgang	Video-Out- Klinkenbuchse
PAL	ja
NTSC	ja
Akku	NB2-LH Lithiumionenakku (7,4 V, 720 mAh) Ladezeit: ca. 90 min., Aufladung außerhalb der Kamera
Standardbatterien einsetzbar	6x AA/Mignon über optional erhältlichen Batteriegriff BG-E3
Netzeingang	8,4 V
Speichertyp	
CompactFlash	Typ I + II
Microdrive- kompatibel	ja
Kopierfunktion	–
Selbstausröser	10 s
Fernausröser	optional
Intervall-Aufnahmen	vom PC aus über RemoteCapture- Software

<b>Bildfeineinstellung</b>	
Scharfzeichnung	5 Stufen
Bildkontrast	5 Stufen
Farbsättigung	5 Stufen
Farbton	5 Stufen
<b>Menüsprachen</b>	en, de, fr, nl, dk, fi, it, no, se, es, jp, cn
<b>Wiedergabe- funktionen</b>	Index, Diaschau, mehrstufiges Wiedergabe- zoom, Histogramm- Anzeige, Anzeige der EXIF- Aufnahmedaten, Anzeige der Lichter und Schatten
<b>Bildeffekte</b>	
Graustufen	ja
Sepia	ja
Schwarzweiß (2 Bit)	–
<b>Druckfunktionen</b>	
DPOF	ja
PictBridge	ja
EXIF 2.2/Print	ja
Epson Print Image Matching II/III	–
<b>Rückstellung auf Werkseinstellung</b>	ja
<b>Firmware-Update durch Benutzer</b>	ja
<b>Einschaltzeit</b>	ca. 0,2 s
<b>Einhandbedienung (Zoom + Auslöser)</b>	–
<b>Gewicht (betriebsbereit)</b>	550 g (ohne Objektiv)

– = "entfällt" oder "nicht vorhanden"

\* optionales Zubehör erforderlich, vom  
Kamerahersteller angeboten

## Kurzbewertung

- + "gebrauchsfertige" Bilder  
(einsteigergerechte Abstimmung der  
Bildaufbereitung)
- + exzellentes Preis-Leistungsverhältnis
- + bemerkenswerte Kompaktheit
- + enorme Objektivauswahl
- + Weißabgleichsdiagramm
- + E-TTL-II-Blitzbelichtungs-messung und -  
steuerung
- + schnelle Reaktionszeiten (AF,  
Auslöseverzögerung, Einschaltzeit usw.)
- + AF-Betriebsart und Belichtungsmessart  
frei wählbar (im Gegensatz zur EOS  
300D)
- + hohes Technologieniveau
- + erweiterte S/W-Funktionen (Filtereffekte  
u. ä.)

- + gleichzeitige RAW- und JPEG-Aufzeichnung (in getrennten Bilddateien)
  - ungünstige Platzierung mancher Bedienelemente
  - Bildrauschen nicht so niedrig wie erwartet
  - teilweise zu starke Scharfzeichnung (Artefakte), unnatürlich hohe Farbsättigung
  - kein "Sunshine"-LCD
  - Grundeinstellungen nicht direkt am Status-LCD vornehmbar
  - Einstellungen müssen mit SET-Taste bestätigt werden
  - zu kurzer Bildwiedergabeintervall
  - AF-Hilfslicht über Blitzsalve
  - keine drahtlose (E-TTL-) Blitzsteuerung mit eingebautem Blitz
  - keine Farbbalance-Einstellung (R-G-B-Regler)
  - Sucherbildabdeckung und Okulargröße dürfen gerne größer ausfallen
  - keine Empfindlichkeitsangabe im Sucher
  - DEP-Schärfentiefeprogramm nicht vorhanden (nur A-DEP)
  - keine eingebauten Nachbearbeitungsfunktionen (Ausschnitts-/Auflösungsveränderung, RAW-JPEG-Konvertierung)
  - Bildverlust bei verfrühtem Öffnen des Speicherkartenfachs
-