

Technologie-Erklärungen

Hoch empfindlicher CMOS-Sensor mit 10-Megapixel-Auflösung

Eine Auflösung von zehn Megapixeln ist ideal, um Motive äußerst präzise festzuhalten. Aber auch Detailvergrößerungen und der Druck von Fotos bis zum Format A3+ sind damit kein Problem. Durch die innovative Konstruktion des Back-Illuminated-CMOS-Sensors der Ixus 300 HS gelangt mehr Licht zu den Fotozellen. Die durch die optimierte Lichtempfindlichkeit des Sensors erhöhte Lichtausbeute macht sich speziell bei schlechten Lichtbedingungen positiv bemerkbar: Sie minimiert das Bildrauschen und führt zu stimmungsvollen und detailreichen Bildern.

28-mm-Weitwinkelobjektiv mit 3,8fach optischem Zoom und Lichtstärke 1:2,0

Das original Canon-Objektiv hat eine extrem hohe Lichtstärke von 1:2,0, damit gelangt doppelt so viel Licht auf den Sensor wie bei einem Objektiv der Lichtstärke 1:2,8. Durch die daraus resultierenden kürzeren Verschlusszeiten entstehen gestochen scharfe Bilder, auch an dunklen Aufnahmeorten. Große Blendenöffnungen sind zudem ideal für eine Reduzierung der Schärfentiefe, ein beliebtes Stilmittel für stimmungsvolle Bildkompositionen und künstlerisch anspruchsvolle Bilder.

HS-System

Die Ixus 300 HS ist die erste Canon-Kompaktkamera mit dem neuen HS-System, der Kombination aus besonders lichtempfindlichem CMOS-Sensor und leistungsstarkem Bildprozessor DIGIC 4. Das HS-System steht für hohe Geschwindigkeit, hervorragende Bildqualität und optimierte Bilder auch bei schwachem Licht.

Die Vorzüge des HS-Systems optimieren die Qualität in verschiedenen Bereichen:

Größerer ISO-Bereich – Das HS-System zeigt seine Stärken besonders eindrucksvoll bei schwachen Lichtbedingungen. So werden Aufnahmen an dezent beleuchteten Orten mit stimmungsvoller Atmosphäre festgehalten. Typische Probleme, wie Motive vor einem dunklen Hintergrund bei Nachtaufnahmen oder Verwacklungsunschärfe bei langen Verschlusszeiten, gibt es kaum noch. Aufgrund der erheblichen Rauschreduzierung kann mit höheren ISO-Einstellungen fotografiert werden; damit lässt sich die Atmosphäre des Momentes stimmungsvoll und mit außergewöhnlicher Bildqualität erfassen. Gegenüber früheren Modellen ist das Bildrauschen dabei um bis zu 60 Prozent reduziert. Die maximale ISO-Empfindlichkeit für Bilder bei voller Auflösung wurde deshalb um eine Stufe auf ISO 3.200 erhöht.

Low Light – Im Low-Light-Modus steht ein erweiterter ISO-Bereich zur Verfügung, der Verwacklungsunschärfe bei sehr dunklen Aufnahmebedingungen noch weiter minimiert. Bei Aufnahmen mit einer Auflösung von 2,5 Megapixeln wählt die Kamera einen geeigneten Wert im Bereich von ISO 125 und ISO 6.400 für eine motivgerechte Erfassung. Im Low-Light-Modus sind schnelle Reihenaufnahmen mit bis zu sechs Bildern pro Sekunde möglich.

Großer Dynamikbereich – Weiterer Vorteil der hohen Lichtempfindlichkeit des HS-Systems ist der besonders große Dynamikbereich mit noch präziseren Helligkeitsabstufungen im Vergleich zu früheren Modellen. So lassen sich auch kontrastreiche Motive im Foto festhalten.

Hohe Geschwindigkeit – Das HS-System ist auch verantwortlich für die hohe Geschwindigkeit, mit der die Kamera arbeitet. Die inneren Werte der Ixus 300 HS können sich wirklich sehen lassen: Reihenaufnahmen entstehen bei voller 10-Megapixel-Auflösung mit bis zu 3,7 Bildern pro Sekunde, bei 2,5-Megapixel-Auflösung im Aufnahmemodus *High Speed* sogar mit bis zu 8,4 Bildern pro Sekunde. Darüber hinaus hat die Kamera einen Super-Slow-Motion-Movie-Modus für die Aufzeichnung von Filmen mit 240 Bildern pro Sekunde. Bei der späteren Wiedergabe mit 30 Bildern pro Sekunde entsteht ein spektakulärer 6-fach Zeitlupeneffekt. Die mitgelieferte Software unterstützt sogar die Wiedergabe mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten.

Bildprozessor DIGIC 4

Der Canon-Bildprozessor DIGIC 4 koordiniert sämtliche Funktionen der Kamera und sorgt für eine effiziente Kameraleistung. Innovative Algorithmen zur Signalverarbeitung schaffen die Voraussetzungen für brillante Farbwiedergabe mit optimiertem Weißabgleich und überzeugende Detailpräzision mit minimalem Bildrauschen. Die sehr schnelle Verarbeitung der Signale ist verantwortlich für das besonders gute Ansprechverhalten der Kamera, den schnellen Autofokus und mehr Reihenaufnahmen.

Optischer Bildstabilisator für eine bis zu drei Stufen längere Verschlusszeit

Der optische Bildstabilisator minimiert deutlich und effektiv Verwacklungsunschärfen und ermöglicht gestochen scharfe Bilder in Situationen, in denen die Gefahr von unscharfen Fotos größer ist als normal – zum Beispiel beim Fotografieren unter schlechten Lichtbedingungen oder mit hoher Zoomeinstellung. Hoch empfindliche

Kreiselsensoren im optischen Bildstabilisator erkennen Bewegungen aufgrund einer unruhigen Kameraführung. Die von den Kreiselsensoren übermittelten Signale werden vom IS Controller (Einzelchip) verarbeitet, der zwischen ungewollten und gezielten Kamerabewegungen unterscheidet. Bei tatsächlichen Kamerawacklern erfolgt eine Weiterleitung der Signale an das Stabilisatorglied, das eine Linsenverschiebung vornimmt, um die Lichtstrahlen so auszurichten, dass der Verwacklungseffekt korrigiert wird.

Intelligenter Auto-Modus mit Szenenerkennung

Mit Hilfe der Szenenerkennung analysiert der intelligente Auto-Modus Helligkeit, Kontrast und Entfernung des Hauptaufnahmeobjektes sowie die grundsätzliche Farbdominanz. Anhand dieser Werte bestimmt die Kamera aus insgesamt 22 Voreinstellungen den Motivtyp und wählt geeignete Kameraeinstellungen für bestmögliche Resultate. Der Modus blendet auf dem LCD ein Farbsymbol ein, das den gewählten Motivtyp und die aktuellen Lichtverhältnisse anzeigt. Weiterer Bestandteil ist die i-Contrast-Technologie zur Optimierung des Dynamikbereiches durch Aufhellen der Schattenbereiche und Reduzierung von überstrahlten Spitzlichtern unter Beibehaltung der Gesamthelligkeit.

Intelligente Blitzbelichtung *Smart Flash Exposure*

Eine weitere Canon-Funktion ist die *Intelligente Blitzbelichtung*. Sie aktiviert das eingebaute Blitzlicht und steuert die Blitzleistung, um natürliche Resultate in den unterschiedlichsten Situationen sicherzustellen. Unter Berücksichtigung der Informationen zum Aufnahmeabstand und Motivtyp erfolgt eine optimale Abstimmung der Blitzleistung auf das vorhandene Licht. Beim Fotografieren in sehr heller Umgebung können Schatten auf dem Gesicht der porträtierten Person stören. Die *Intelligente Blitzbelichtung* hellt dann die Schattenbereiche des Gesichts auf. Zur Vermeidung einer Überbelichtung bei Aufnahmen aus kurzer Entfernung wird der Reflexionsgrad des Motivs gemessen und die Blitzleistung entsprechend dieser Information angepasst.

Gesichtserkennung

Die Face-Detection-Technologie verhilft dem Anwender auf einfache Weise zu gestochen scharfen Personenaufnahmen. Das innovative System ermittelt schnell und präzise Gesichter im Motiv und wählt daraufhin die geeigneten Einstellungen. Da bis zu 35 Gesichter auf einmal erkannt werden, ist die Gesichtserkennung nicht nur ideal für Einzelporträts, sondern auch für Gruppenaufnahmen.

Folgende Funktionen der Gesichtserkennung sind bei der Ixus 300 HS vorhanden:

Face Detection AF: Bei Personenaufnahmen stellt die Kamera auf das Gesicht scharf und nicht einfach nur auf das am nächsten befindliche Motiv.

Face Detection AE: Optimiert die Belichtung für Gesichter bei praktisch allen Lichtverhältnissen und dies auch bei Gegenlicht oder bei Innenaufnahmen.

Face Detection FE: Verhindert eine zu starke, unnatürliche Ausleuchtung bei Blitzlicht-Aufnahmen, perfekt für Nahaufnahmen in Restaurants, Bars oder schwach beleuchteten Räumen.

Face Detection WB: Optimiert den Weißabgleich für natürlich wirkende Farben besonders bei Hauttönen unter verschiedensten Lichtverhältnissen.

Rote-Augen-Korrektur: Reduziert unmittelbar nach der Aufnahme automatisch den typischen Rote-Augen-Effekt bei Blitzlichtaufnahmen. Bei der Wiedergabe werden rot geblitzte Augen auf Knopfdruck umgehend für ein natürliches Aussehen korrigiert.

Intelligenter Selbstauslöser *Smart Shutter*

In diesem Modus nutzt die Kamera die Gesichtserkennung, um Gruppenaufnahmen und Selbstporträts zu vereinfachen. Die Selbstauslösung ist auf drei verschiedene Arten möglich:

Lächeln: Der Selbstauslöser wird aktiviert, sobald die Kamera ein lächelndes Gesicht im Bild erkennt.

Zwinkern: Die Auslösung erfolgt zwei Sekunden, nachdem die fotografierte Person gezwinkert hat; eine Fernbedienung ist damit nicht erforderlich.

Gesichtserkennung: Die Auslösung erfolgt automatisch zwei Sekunden, nachdem ein neues Gesicht im Bild aufgetaucht ist.

PureColor-II-G-LCD

Das 7,5 Zentimeter (3,0 Zoll) große PureColor-II-G-LC-Display mit zirka 230.000 Bildpunkten wurde optimiert, um die Aufzeichnung und Wiedergabe von Bildern und Movieclips zu erleichtern. Eine Schicht aus gehärtetem Glas erhöht die Stabilität und sorgt für mehr Kontrast und Farbbrillanz. Der dünne PureColor-II-G-Bildschirm bietet einen sehr weiten Betrachtungswinkel – das erleichtert einerseits Aufnahmen aus schwieriger Position, andererseits können Bilder gleichzeitig von mehreren Personen auf dem Display betrachtet werden. Das 16:9-Format gestattet Bildkomposition und Wiedergabe von HD-Breitbild-Movies in voller Bildschirmgröße.

HD-Movieclips mit Stereoton und ein HDMI™-Anschluss

Im Movie-Modus zeichnet die Ixus 300 HS 720p-High-Definition-Movieclips mit Stereoton auf. Für die Wiedergabe von Bildern und Movieclips ohne Qualitätsverlust auf einem kompatiblen HD-TV hat die Kamera einen Anschluss für HDMI™-Ministecker.

Schnell ansprechendes Scroll-Bedienrad

Mit dem schnell ansprechenden Scroll-Bedienrad navigiert man schnell und effizient durch Kamerainhalte wie Menü oder Bildarchiv. Vor der Auswahl können die verfügbaren Modi in einer Vorschau angezeigt werden.

Hinweise und Tipps

Zur optimalen Nutzung der umfangreichen Kamerafunktionen lassen sich leicht verständliche Hinweise und Tipps einblenden. Statt eines rein symbolgestützten Menüsystems zeigt die Benutzeroberfläche kurze Erläuterungen zu jeder Funktion samt ihren Vorzügen an – das ist speziell für Foto-Anfänger ideal, die einen unkomplizierten Zugang zur Kamera erhalten.

Fischaugen-Effekt und Miniatur-Effekt

Mit Fischaugen-Effekt und Miniatur-Effekt präsentiert die Ixus 300 HS zwei neue Kreativmodi, die zum Experimentieren einladen. Der Fischaugen-Effekt bietet drei Verzeichnungsstufen (schwach, mittel, stark) für Fotos mit einer Bildwirkung, die einer Aufnahme mit einem Fischaugenobjektiv ähnelt.

Auch im Miniatur-Effekt-Modus entstehen interessante Fotos: Motive können in Miniaturlandschaften verwandelt werden oder erscheinen wie Modellfiguren. Dafür bleibt der obere und untere Bildbereich unscharf, während der übrige Bildbereich scharf wiedergegeben wird. Dieser Bildbereich kann individuell angepasst werden und steht auch bei Aufnahmen im Hochformat zur Verfügung.

Geeignet für SDXC-Speicherkarten

Die Ixus 300 HS unterstützt die neuen SDXC-Karten mit einer Speicherkapazität von bis zu zwei Terabyte für tausende von Bildern oder lange ununterbrochene Aufzeichnungen von Movieclips.