



EOS SYSTEM MIRRORLESS UND DSLR

TECHNIK
PRAXISVORTEILE
OBJEKTIVE
ZUBEHÖR





MACH DICH BEREIT FÜR NEUE ERFAHRUNGEN

WORKSHOPS

Mit der Canon Academy entwickelst du deine Fotografie weiter. Entdecke unsere Angebote für dich und gehe mit unseren Trainern den nächsten Schritt. Auf der Canon Academy Homepage findest du spannende Workshops, individuelle Coaching-Angebote, einzigartige Events und inspirierende Tipps zur Fotografie.



FOTOREISEN UND EVENTS

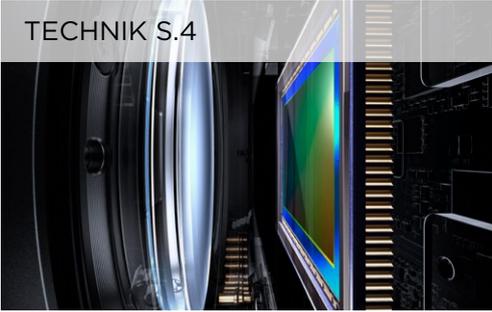
An interessanten Orten der Welt inspirierende Fotoerfahrungen sammeln: In Zusammenarbeit mit unseren Kooperationspartnern planst du deine Fotoreise. Unsere Trainer sind vor Ort und unterstützen dich mit Know-how und Equipment.



[DE: academy.canon.de](https://academy.canon.de)
[AT: academy.canon.at](https://academy.canon.at)
[CH: academy.canon.ch](https://academy.canon.ch)

INHALT

TECHNIK S.4



- 5 EOS, EOS R und EOS M im Vergleich
- 6 Das Prinzip: Spiegelreflex und Spiegellose
- 7 Vergleich Optischer Sucher und EVF
- 8 Vergleich Sensorgrößen
- 9 Vergleich Autofokus-Systeme

OBJEKTIVE S. 10



- 10 Objektive für das EOS M System
- 11 Zoomobjektive
- 13 Festbrennweiten, Objektivadapter



Jörg Ammon

Produktspezialist für EOS
bei Canon Deutschland



„Mit EOS M und EOS R bietet Canon Mirrorless-Systemkameras mit APS-C und Vollformat-Sensor an. Die EOS M Serie ist ideal für Fotografen, die eine kompakte Kamera mit der Qualität auf DSLR-Niveau suchen. Die EOS R mit dem neuen RF-Bajonett ermöglicht die Konstruktion von hochwertigen Objektiven mit innovativen Steuerelementen. Sie ist für Profis und ambitionierte Fotografen und Filmern mit hohem Qualitätsanspruch erfunden worden. Die intelligente Adapter-Lösungen von Canon erlaubt dabei die Verwendung der vorhandenen EF- und EF-S-Objektive.“



TECHNIK

MIT ODER OHNE SPIEGEL?

Mit der EOS M Serie und der EOS R hat Canon zwei „spiegellose“ Systemkameras im Programm. Auf den folgenden Seiten erfährst du, wie die Kameras sich von den EOS DSLRs unterscheiden und welches System für dich das richtige ist.



CANON EOS: MIT ODER OHNE SPIEGEL?

Bis vor wenigen Jahren waren digitale Spiegelreflexkameras (DSLR = Digital Single Lens Reflex) die einzige Systemkameraoption, um kreativ und mit hohem Anspruch an die Bildqualität zu fotografieren. Mit den spiegellosen Systemkameras gibt es nun eine Alternative oder Ergänzung zu ihrer DSLR ist. Spiegellose Systemkameras werden auch als „Mirrorless“, „Compact System Cameras“ (CSC) oder Digital Single Lens Mirror-

less“ (DSLM) bezeichnet.

Spiegellose Systemkameras erreichen bei vergleichbarer Ausstattung (Sensorgröße und -auflösung, Objektiv) eine Bildqualität auf DSLR-Niveau.

Unterschiede liegen in der Handhabung: Die Canon Mirrorless-Kamerasysteme EOS M (mit APS-C-Sensor) und EOS R (mit Vollformatsensor) sind im Vergleich zuden EOS DSLRKameras kompakter und leichter.

Der elektronische Sucher bietet erweiterte Möglichkeiten bei der Aufnahme und Bildkontrolle. Systembedingt kommt ein anderes AF-System zum Einsatz, Und auch bei Videoaufnahmen zeigen sich Unterschiede zwischen DSLR und Mirrorless-Kameras



Fotografen, die bereits eine EOS Ausrüstung besitzen, können ihre vorhandenen EF- und EF-S-Objektive mit dem Adapter nutzen. Für die EOS M steht ein Adapter zur Verfügung, für die EOS R gibt es drei Adapter mit praktischen Zusatzfunktionen. Die Abbildung die EOS R mit dem EF 300mm f/2,8L IS II USM und dem Standard-Adapter.

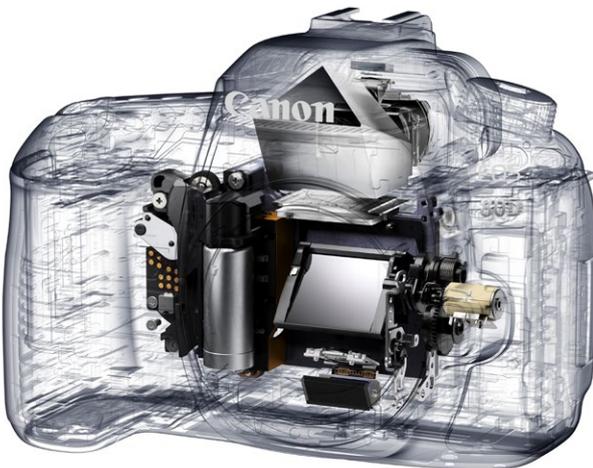


DAS PRINZIP: SPIEGELREFLEX UND SPIEGELLOS

Wie der Name verrät, kommen „Mirrorless“-Systemkameras ohne das optische Spiegel-Prisma-System einer DSLR aus. Das Bild wird bei Aufnahmen (wie im Live View Modus einer DSLR) auf dem Display oder, bei einigen Modellen, im elektronischen Sucher (EVF Electronic Viewfinder) angezeigt.

Funktionsweise DSLR

Bei einer Spiegelreflexkamera wird das vom Objektiv erfasste Bild über einen Spiegel um 90 Grad umgelenkt, dann über ein Prisma gedreht und anschließend im optischen Sucher angezeigt. Bei den aktuellen optischen Suchersystemen der EOS DSLRs werden auch zusätzliche Informationen z. B. zur Belichtung und zum Autofokus eingeblendet.

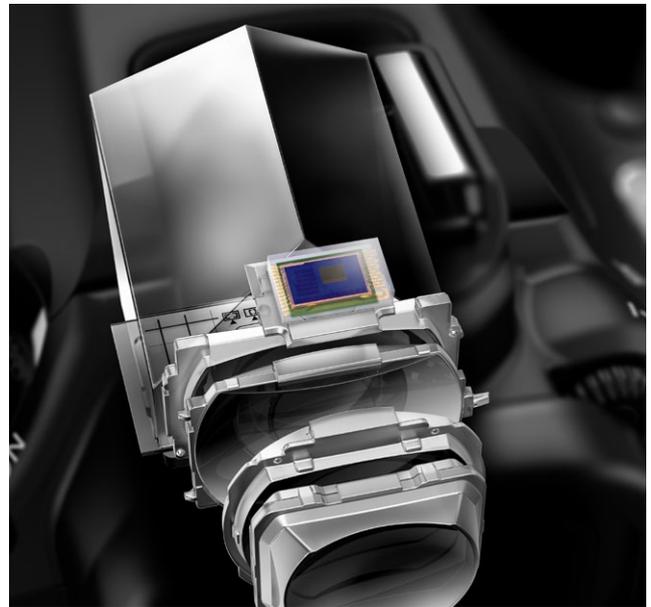


Drückt der Fotograf den Auslöser, klappt der Spiegel hoch und der mechanische Verschluss öffnet sich, so dass das Bild vom Objektiv nun direkt auf den Sensor fällt. Nach der Belichtung schließt der Verschluss und der Spiegel kehrt wieder in die Ausgangsposition zurück.

Funktionsweise Mirrorless-Kamera

Bei einer Mirrorless-Kamera gelangt das Bild durch das Objektiv direkt auf den Sensor, das Bild wird elektronisch auf dem rückseitigen Display der Kamera oder – je nach Modell – im elektronischen Sucher (EVF) angezeigt.

Dieser Sucher wird auch als Electronic Viewfinder, kurz EVF, bezeichnet und ist meist bei höherklassigen Modellen wie der EOS M5 zu finden.



VERGLEICH OPTISCHER SUCHER UND EVF

Spiegellose Systemkameras zeigen das Motiv als Live-View-Bild an. Je nach Kameramodelle verfügen sie über ein Display und einen zusätzlichen Electronic Viewfinder (EVF) für die Motiv- und Bildkontrolle.

Beide zeigen exakt den Bildausschnitt an, der auch nach dem Auslösen im Foto oder Video angezeigt wird. In manchen Situationen ist das Einblenden z. B. von Hilfslinien, Histogrammen oder anderen Informationen hilfreich. Ein weiterer Vorteil elektronischer Sucher ist, dass digitale Bildeffekte, Weißabgleich, Bildstile, Kreativ-

effekte usw. sowie Belichtungskorrekturen direkt im Livebild des Suchers angezeigt werden. Der optische Sucher einer EOS DSLR hingegen gibt eine natürliche Abbildung des Motivs wieder. Im Live View Modus klappt der Spiegel hoch und das rückseitige Display wird wie bei einer EOS M als elektronischer Sucher genutzt.

	EOS M Kameras	EOS DSLR-Kameras
Optischer Sucher	nein	ja
Display-Sucher	ja	ja (Live-View)
Elektronischer Sucher (EVF)	EOS M5, M50	nein
EVF-Aufstecksucher (Zubehör)	EOS M6	nein
Klappbares Display	EOS M5, M6, M10 M50, M100	EOS 200D, 800D, 77D, 80D, 6D Mark II
Bildwiedergabe im Sucher	ja	nein
Kameramenü im Sucher	ja	nein
Bildeffekte im Sucher	ja	nein

VERGLEICH SENSORGRÖSSE

Die Größe und Auflösung des Bildsensors bestimmen die Qualität und Bildwirkung der Fotos: Eine hohe Megapixel-Auflösung ermöglicht eine detailreiche Abbildung. Ein großes Sensorformat erweitert den Spielraum für die kreative Bildgestaltung mit Schärfe und Unschärfe.



Vollformat: 36,0mm x 24,0mm, z. B. EOS 6D Mark II, EOS 5D Mark IV

Entspricht dem Kleinbild-Filmformat, etabliert bei professionellen Kameras

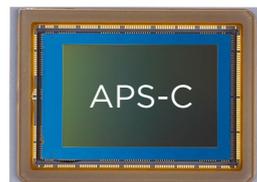


APS-C-Format: 22,3mm x 14,9mm, z. B. EOS 80D, alle EOS M Kameras

Der Sensor ist etwa halb so groß wie ein Vollformat-sensor und ist etabliert bei Kameras für Einsteiger und Fortgeschrittene

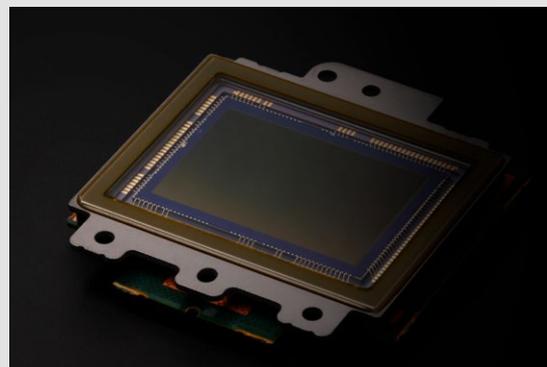


36,0mm x 24,0mm



22,3mm x 14,9mm

Der Sensor im APS-C-Format stellt sich als sinnvolle Größe für Spiegellos-Kameras dar. Er erlaubt den Bau kompakter Kameras und Objektive und erreicht hohe Werte bei Auflösung und Empfindlichkeit. Dabei sorgt der elektronische Sucher für eine großzügige Darstellung wie beim Vollformat. Die Canon APS-C-Sensoren der EOS M5 und M6 bieten Autofokus-Leistungen auf DSLR-Niveau dank dem **Dual Pixel AF**.



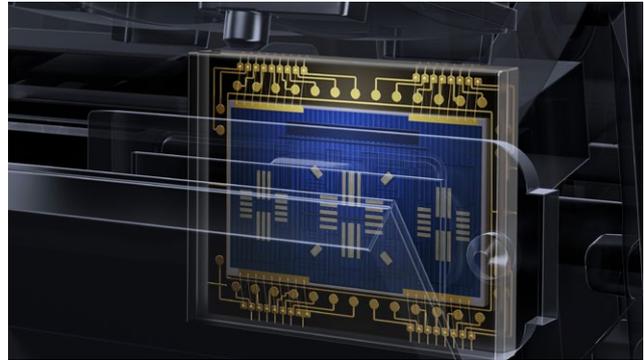
VERGLEICH AUTOFOKUS

Für die automatische Fokussierung nutzen DSLR und Mirrorless unterschiedliche Technologien. Bei den Mirrorless-Systemkameras der EOS M Serie ist der Bildsensor gleichzeitig auch der Messsensor für die AF-Funktion. Die EOS DSLR-Kameras verfügen über einen separaten AF-Sensor. Nur im Live-View-Modus und bei Videoaufnahmen übernimmt der Bildsensor die AF-Funktion.

EOS: AF-Sensor | Bei Live View und Video via Bildsensor

Die Canon EOS-Kameras verfügen über einen eigenen Autofokus-Sensor, die Abbildung zeigt den **AF-Sensor der EOS 80D**.

Die Erkennung der Schärfe erfolgt durch den Abgleich von zwei Teilbildern, hierbei nutzt der AF-Sensor je nach Modell unterschiedlich viele Linien- und Kreuzsensoren.



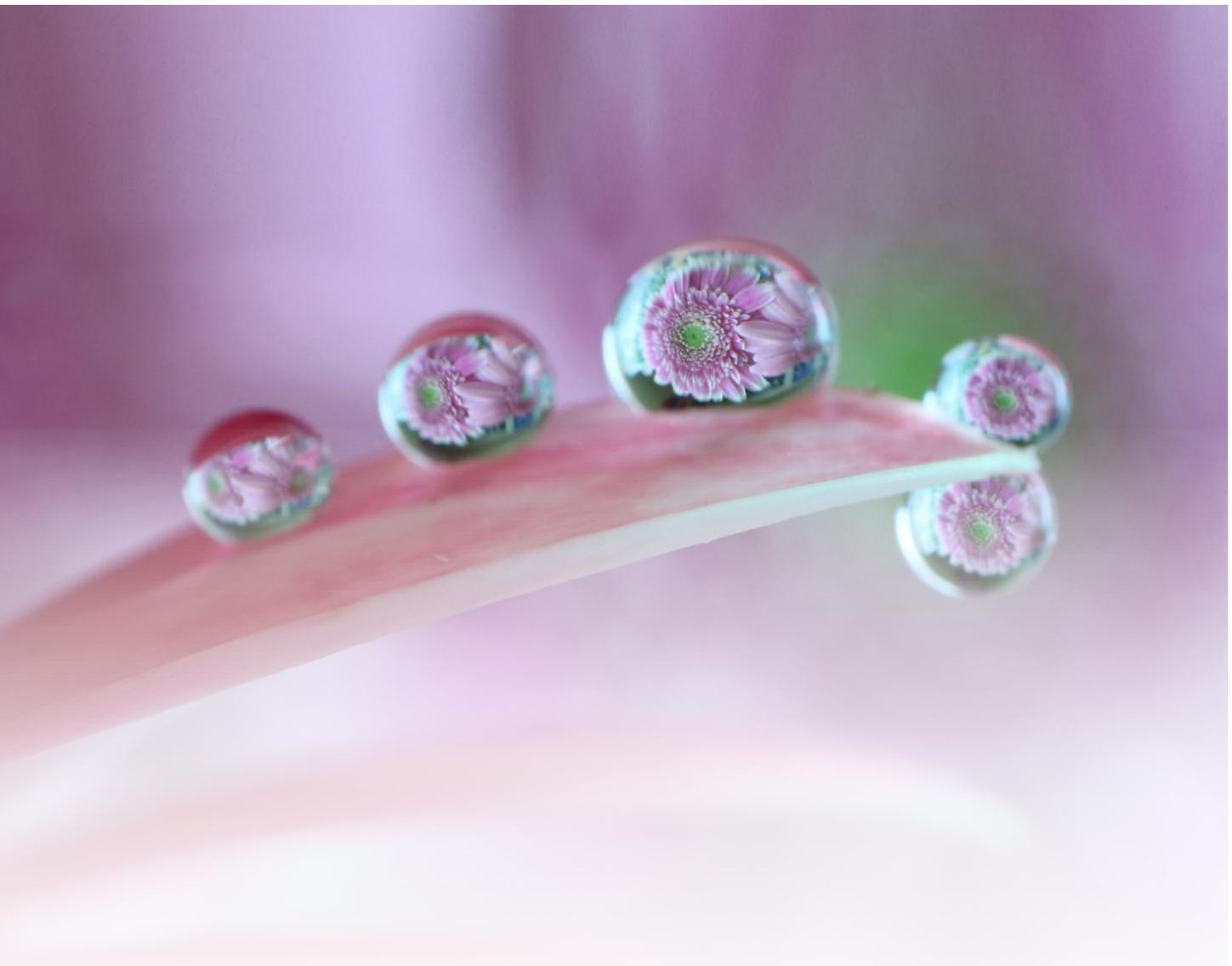
EOS M: Dual Pixel AF

Der Bildsensor einer EOS M Kamera wird auch für die Autofokusfunktion genutzt.

Bei den **Dual Pixel AF Sensoren** verfügt jedes Pixel über zwei Photodioden. Diese werden für die Phasen-AF-Bestimmung separat ausgelesen. Bei der Aufnahme von Fotos und Videos werden die beiden Photodioden eines Pixels zusammen ausgelesen.



Um das schnelle und präzise Autofokussystem der EOS M Kameras optimal nutzen zu können, arbeiten alle EF-M Objektiv mit Stepping-Motoren (STM), die Abbildung rechts zeigt das **EF-M 18-150mm f/3.5-6.3 IS STM**. Die STM-Technologie sorgt für eine schnelle, präzise und geräuscharme Fokussierung bei Foto- und Videoaufnahmen. Auch einige EF- und EF-S Objektiv für die EOS DSLRs, beispielsweise das **EF 24-105mm f/3.5-5.6 IS STM** (Abb. links), nutzen den STM-Antrieb.



OBJEKTIVE UND ZUBEHÖR

KOMPAKT UND
KOMPATIBEL

**Möchtest du weiterlesen und regelmäßig
Canon News zur Academy, Aktionen
und Produkten erhalten?** Dann registriere
dich einfach für den Canon Newsletter.

Jetzt registrieren