

Canon

EOS-1 D
Mark IV

**Leitfaden
Custom-Funktionen des AI Servo AF
und
ISO-Einstelloptionen**



Canon EOS-1D Mark IV

Leitfaden Custom-Funktionen des AI Servo AF und ISO-Einstelloptionen



Custom-Funktionen des AI Servo AF

Mit benutzerdefinierten Einstellungen für den AI Servo AF lassen sich dynamische Motive effizienter einfangen



Die EOS-1D Mark IV bietet vielfältige Möglichkeiten zur individuellen Anpassung der Autofokus- und Reihenaufnahmefunktionen, die in der dritten Gruppe der Custom-Funktionen (C.Fn III) aufgelistet sind. Darunter befinden sich Optionen zur Einstellung diverser Motive beim Einsatz des AI Servo AF – dem besten AF-Modus für dynamische Motive. Ein gezielter Umgang mit den Custom-Funktionen erweitert die Möglichkeiten bei vielen unterschiedlichen Aufnahmesituationen. Je nach Aufnahmebedingung kann die Kamera im Modus AI SERVO AF mit der passend gewählten Custom-Funktion präziser auf sich schnell bewegende Motive scharfstellen. Dieser Leitfaden erläutert die Merkmale wichtiger Custom-Funktionen und die richtige Auswahl und Anwendung der gängigsten Einstellungen.

ISO-Einstelloptionen

Ein großer Standardbereich (ISO 100 - 12.800), erweiterbar bis ISO 50, ISO 25.600, ISO 51.200 und ISO 102.400, steht zur Verfügung



Ein zentrales Leistungsmerkmal der EOS-1D Mark IV ist die außergewöhnliche Bildqualität bei hohen ISO-Einstellungen. Der neue 16 Megapixel starke CMOS-Sensor und zwei „DIGIC 4“-Bildprozessoren erweitern den Standard-ISO-Bereich auf ISO 12.800 und darüber hinaus auf ISO 102.400. Entscheidendes Kriterium beim Fotografieren mit ISO 3.200 oder ISO 6.400 war bislang die Notwendigkeit, unter den gegebenen Bedingungen überhaupt ein vernünftiges Bild zu erhalten; die Frage nach bestmöglicher Bildqualität war von untergeordneter Bedeutung. Der Qualitätszuwachs bei der EOS-1D Mark IV ist jedoch so groß, dass sogar bei ISO 12.800 gute Resultate in vielen Aufnahmesituationen möglich sind. Im zweiten Teil erfahren Sie Wissenswertes zu den ISO-Einstellungen der EOS-1D Mark IV; wir zeigen, wie bei allen ISO-Empfindlichkeitswerten überzeugende Aufnahmen gelingen.

Inhaltsverzeichnis



AI Servo AF

- 4 Standardeinstellungen: Grundeinstellungen für viele Aufnahmesituationen

Bemerkenswerte neue Custom-Funktionen

- 6 [C.Fn III-6] *Funktion Objektiv-AF-Stopptaste*: zur Fokussierung auf einen kleinen Bildausschnitt
- 8 [C.Fn III-11] *Aufgespeichertes AF-Messfeld Schalten*: für die umgehende Aktivierung voreingestellter AF-Messfelder
- 10 [C.Fn III-16] *AF-Messfeld Ausrichtung*: automatischer Messfeldwechsel bei Änderung von Hoch- zu Querformat
- ### Wichtige Custom-Funktionen für den AI Servo AF
- 12 [C.Fn III-2] *AI Servo Geschwindigkeit: Etwas Langsam (-1)* – für sich schnell bewegende Motive
- 14 [C.Fn III-2] *AI Servo Geschwindigkeit: Langsam (-2)* – für Motive, die den Bildausschnitt gelegentlich verlassen
- 16 [C.Fn III-8-1] *AF-Erweiterung mit ausgewähltem Feld*: Zur Erfassung von Motiven mit schneller Seitwärtsbewegung die beiden Messfelder links und rechts vom Hauptmessfeld einbeziehen
- 18 [C.Fn III-8-2, C.Fn III-8-3] *AF-Erweiterung mit ausgewähltem Feld*: Zur Erfassung schneller Motive alle direkt um das ausgewählte AF-Messfeld liegenden Messfelder einbeziehen
- 20 [C.Fn III-4-0] *AI Servo AF Nachführung*: Das Hauptfokussierungsfeld kontinuierlich auf ein Motiv scharfstellen
- 22 [C.Fn III-4-1] *AI Servo AF Nachführung*: Verlagerung der Schärfenachführung auf ein neues Motiv im Vordergrund mit AF Nachführ-Priorität
- 24 [C.Fn III-3] *AI Servo Priorität 1./2.Bild*: Wechselwirkung zwischen automatischer Scharfstellung und Auslösung bei Serienaufnahmen festlegen
- 26 Das Zusammenspiel mehrerer wichtiger Custom-Funktionen: Auswirkungen bei Kombination von C.Fn III-2, 4, 8

Individuelle Tipps für scharfe Ergebnisse

- 28 Objekte vorab verfolgen (ca. 0,5s) um die Fokussierungsgenauigkeit zu erhöhen
- 30 Durch AF-Bereichserweiterung [C.Fn III-8] eine versehentliche Scharfstellung auf den Hintergrund vermeiden
- 32 AI Servo AF Tracking Method zur Vermeidung einer Fokusverlagerung auf Hindernisse im Vordergrund
- 34 Einstellen einer kurzen Verschlusszeit zur Reduzierung von Verwacklungsunschärfe

ISO-Einstelloptionen

- 36 Standardbereich von ISO 100 – 12.800 für hochwertige Bildqualität
- 38 Neue Dimensionen: Erweiterung auf ISO 25.600 – 102.400
- 40 Die Bildqualität in den verschiedenen High-ISO-Einstellungen
- 42 ISO Automatik – die praktische Funktion für Aufnahmesituationen mit hohem Kontrastumfang
- 44 Verhältnis zwischen Bildrauschen bei hohen ISO-Werten und Ausgabeformat
- 46 Kreative Ausdrucksformen durch Reduzierung auf ISO 50
- 47 Praktische Custom-Funktionen, die Ihnen die Arbeit erleichtern

Die Grundeinstellungen bieten eine hohe Vielseitigkeit und sind für viele Aufnahmesituationen und -motive geeignet



Die Custom-Funktionen für den AI Servo AF befinden sich in der Gruppe C.Fn III *Autofokus/Transport*.

Bei den werkseitigen Einstellungen handelt es sich um die Grundeinstellungen; sie eignen sich für eine Vielzahl unterschiedlicher Situationen.



Die Custom-Funktionen der EOS-1D Mark IV für den AI Servo AF befinden sich in der Gruppe C.Fn III *Autofokus/Transport*. Die Standardeinstellungen dieser Gruppe sind die Grundeinstellungen für den AI Servo AF.

Grundeinstellungen sind die typischen Einstellungen, die für die meisten Aufnahmesituationen geeignet sind. Die später vorgestellten Custom-Funktionen empfehlen sich für spezielle Bedingungen und sorgen auch für eine zuverlässige Fokussierung in außergewöhnlichen Situationen. Bitte beachten Sie, dass bei unpassender Einstellung die Genauigkeit möglicherweise nachlassen kann.

Der AI Servo AF der EOS-1D Mark IV nutzt einen neuen AF-Algorithmus, und die Nachführgenauigkeit bei der Scharfstellung auf dynamische Motive wurde deutlich verbessert. Deshalb sollten Sie erst einmal die Standardeinstellungen verwenden. Wenn Sie damit nicht die gewünschten Resultate erzielen, können Sie die Custom-Funktionen aktivieren, um Gleichmäßigkeit und Präzision der Scharfeinstellung zu verbessern.



Diese Aufnahme wurde mit den Standardeinstellungen, d. h. ohne eine Custom-Funktion der Gruppe C.Fn III *Autofokus/Transport*, gemacht. Die besten Ergebnisse erzielen Sie damit bei statischen Motiven.

EF 400mm 1:2,8L IS USM 1/2.000 s 1:2,8 ISO100



Empfohlene Einstellungen

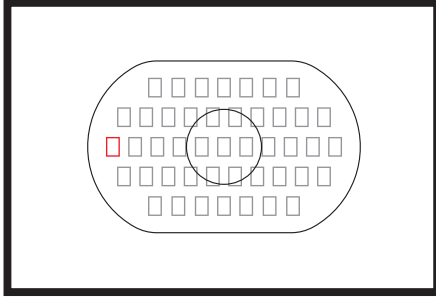
Wenn eine noch höhere Genauigkeit als perStandardeinstellung erforderlich ist, empfehlen sich die Optionen unter C.Fn III-8 (AF-Erweiterung mit ausgewähltem Feld), und C.Fn III-4 (AI Servo AF Nachführung)

Mit den Standardeinstellungen lässt sich am einfachsten arbeiten, für sehr dynamische Motive empfiehlt sich *AF-Erweiterung mit ausgewähltem Feld* unter C.Fn III-8 sowie *AI Servo*

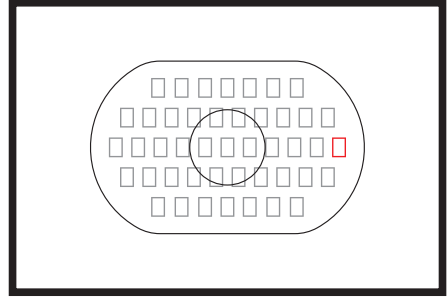
AF Nachführung unter C.Fn III-4, Option 1 *AF Nachführ-Priorität*. Einzelheiten finden Sie auf den Seiten 16 und 20.

Während der Aufnahme auf ein voreingestelltes AF-Messfeld wechseln

Ein vorab eingestelltes Messfeld kann auf Knopfdruck aktiviert werden



Manuell gewähltes AF-Messfeld



Wechsel auf das voreingestellte AF-Messfeld

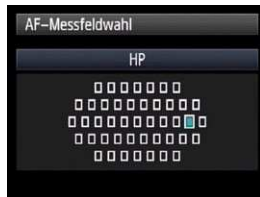
Anmerkung: Wenn das angesetzte Objektiv über eine AF-Stop-Taste verfügt, ist die Auswahl eines voreingestellten AF-Messfeldes unter C.Fn III-6 über diese Taste möglich.



Einmal auf den Multi-Controller drücken [C.Fn III-11-1]



Die AE-Speichertaste gedrückt halten [C.Fn III-11-2]



Im ersten Schritt wählen Sie das gewünschte AF-Messfeld (über die Taste AF-Messfeldwahl). Anschließend halten Sie die AF-Messfeldwahl Taste gedrückt und bestätigen mit der ISO-Taste, um das AF-Messfeld zu registrieren; dieser Vorgang wird durch einen Signalton bestätigt.

Das Autofokussystem der EOS-1D Mark IV ermöglicht mit 45 AF-Messfeldern die Scharfstellung innerhalb eines weiten Bereiches. Bei Sportaufnahmen mit schnellen Positionswechseln ist es jedoch schwierig, während der Aufnahmen von einem manuell gewählten AF-Messfeld auf ein anderes zu wechseln. In solchen Fällen erweist sich die Custom-Funktion C.Fn III-11 *Auf gespeichertes AF-Messfeld Schalten* als sehr hilfreich.

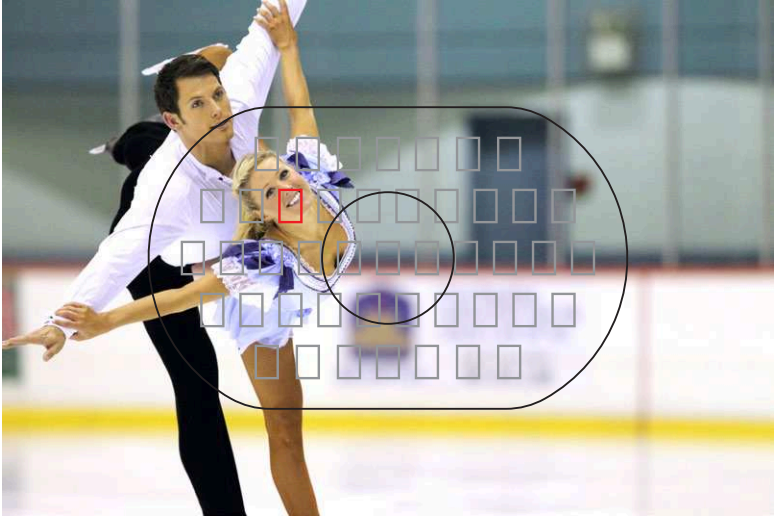
Diese Funktion ermöglicht den sofortigen Wechsel auf ein vorab definiertes AF-Messfeld – Knopfdruck genügt. Die Messfeldregistrierung kann unter nor-

malen Aufnahmebedingungen manuell vorgenommen werden, indem Sie bei gedrückt gehaltener AF-Messfeldwahl-Taste die ISO-Taste betätigen. Nachdem Sie Option 1 oder 2 unter C.Fn III-11 aktiviert haben, können Sie auf das betreffende AF-Messfeld wechseln.

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie beispielsweise vom (manuell gewählten) äußeren linken AF-Messfeld umgehend zum (voreingestellten) äußeren rechten AF-Messfeld wechseln.

Diese Funktion ist sehr praktisch, um ein häufig genutztes AF-Messfeld vorab zu registrieren.

**Manuell gewähltes
AF-Messfeld**



EF 300mm 1:2,8L IS
USM 1/1.600 s
1:2,8 ISO 3.200

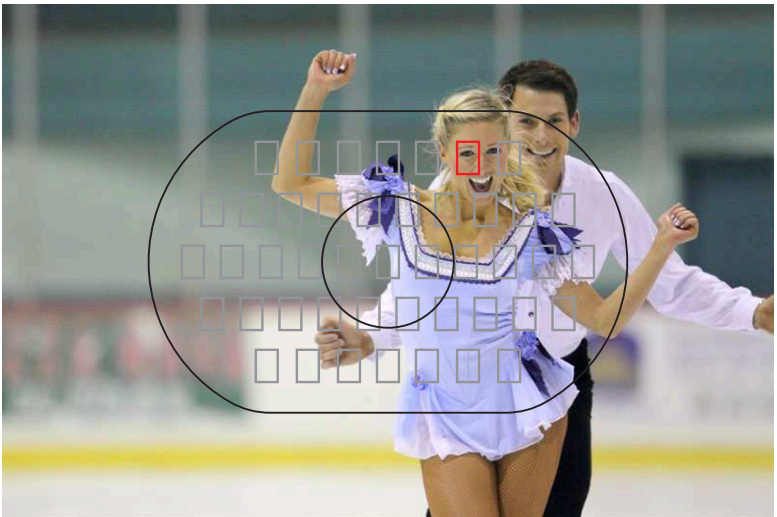
*Zur Veranschaulichung
wurde die AF-Messfeld-
ansicht nachträglich über
das Bild gelegt.*

Sofortiges Umschalten
auf ein anderes AF-Mess-
feld



Um eine präzise Schärfenachführung zu gewährleisten, wechselte der Fotograf vom manuell gewählten AF-Messfeld im linken Bereich zu einem registrierten AF-Messfeld auf der rechten oberen Seite. Gerade bei Sportszenen mit typischen Positionswechseln von links nach rechts und umgekehrt ist diese Funktion äußerst praktisch.

**Wechsel auf das
registrierte
AF-Messfeld**



EF 300mm 1:2,8L IS
USM 1/1.600 s
1:2,8 ISO 3.200

Vorwahl der AF-Messfelder mit Bezug zur gewählten Formatlage

Automatisches Umschalten beim Wechsel zwischen Quer- und Hochformat



Wählen Sie unter C.Fn III-16 AF-Messfeld Ausrichtung die Option 1: Verschied. AF-Messf. wählen und nehmen Sie dann, während Sie die Kamera in einer der drei Positionen halten, die AF-Messfeld-Registrierung vor.

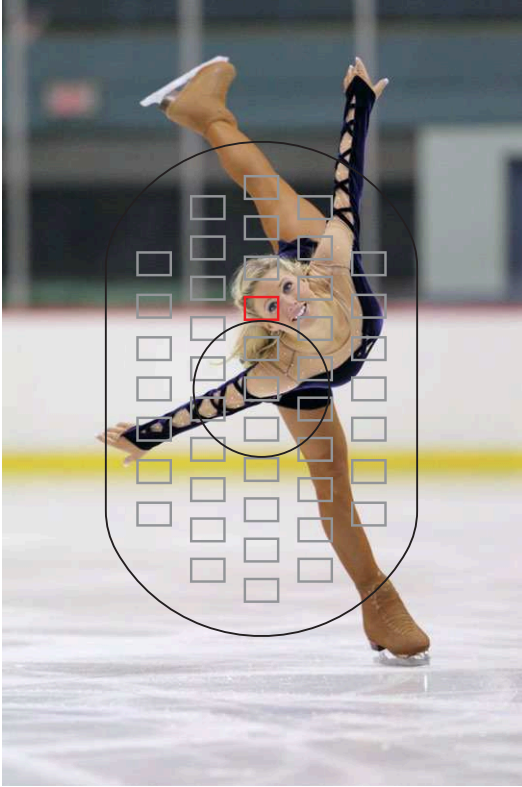
Für jede der drei möglichen Kamerapositionen kann ein anderes AF-Messfeld vorgewählt werden. Bei Änderung der Formatlage wird automatisch das registrierte AF-Messfeld aktiviert.

Mit der EOS-1D Mark IV ist es möglich, einzelne AF-Messfelder je nach Kamerahaltung (Querformat, Hochformat mit Griff oben, Hochformat mit Griff unten) zu definieren. Dazu wählen Sie unter C.Fn III-16 *AF-Messfeld Ausrichtung* die Option 1: *Verschiedene AF-Messfelder wählen*; dann registrieren Sie die AF-Messfelder, während Sie die Kamera in jeweils einer der drei Positionen halten. Danach werden die Messfelder jedes Mal automatisch aktiviert, sobald Sie vom Querformat ins Hochformat und umgekehrt wechseln.

So lassen sich die Aufnahmen ununterbrochen und ohne zusätzliche Arbeitsschritte fortsetzen – der Wechsel beispielsweise von einem AF-Messfeld rechts (Aufnahme im Querformat) zu einem AF-Messfeld oben (Aufnahme im Hochformat) erfolgt automatisch.

Diese Funktion empfiehlt sich für Aufnahmesituationen, wo häufig zwischen Hoch- und Querformat gewechselt wird.

EF 300mm 1:2,8L IS USM 1/1.600 s 1:2,8 ISO 3.200



Zur Veranschaulichung wurde die AF-Messfeldansicht jeweils nachträglich über das Bild gelegt. Der besseren Übersicht halber werden in den Beispielbildern alle AF-Messfelder gezeigt.

Automatisches Umschalten zwischen den AF-Messfeldern beim Wechsel zwischen Hoch- und Querformat

Im Beispielbild befand sich das registrierte AF-Messfeld bei der Hochformataufnahme leicht oberhalb der Bildmitte; beim Wechsel auf das Querformat schaltete die Kamera automatisch auf das rechts darüber liegende AF-Messfeld um. Voraussetzung zur Nutzung dieser Funktion ist die vorherige AF-Messfeld-Registrierung für jede der drei möglichen Kamerahaltungen.



Fokussierung auf einen kleinen Bildausschnitt

Spot-AF reduziert den Wirkungsbereich des AF-Sensors

Der besseren Übersicht halber werden im Beispieldbild alle AF-Messfelder gezeigt.



EF 200mm 1:2L IS USM 1/1.000 s 1:2,8 ISO 3.200



Zur Aktivierung des Spot-AF wählen Sie die Custom-Funktion C.Fn III-6 Funktion *Objektiv-AF-Stopptaste**, Option 7: *Spot AF*. (Die Einblendung im Bild oben zeigt den AF-Sensor während der automatischen Scharfstellung, die verwendete Wirkungsbereich (blau/rot) wird nicht angezeigt, er dient nur der besseren Darstellung).

* Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein Objektiv mit AF-Stop-Taste angesetzt ist.



Unter den AF-Funktionen der EOS-1D Mark IV sticht eine neue Funktion hervor: der Spot-AF. Diese Funktion grenzt den Wirkungsbereich jedes einzelnen AF-Messfeldes ein. Die Scharfstellung auf einen kleinen Bildausschnitt eignet sich zum Beispiel für Sportaufnahmen, etwa wenn man die

Spieler durch das Tornetz fotografiert oder wenn man auf die Augen eines Rennfahrers hinter dem Helmvisier scharfstellen möchte (bei einem „normalen“ AF-Messfeld fokussiert die Kamera möglicherweise auf das Netz im Vordergrund bzw. auf den Helm). Auch bei weit entfernten Aufnahme-

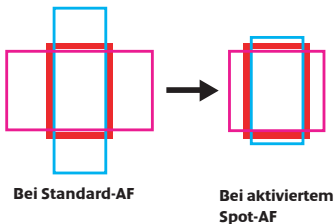
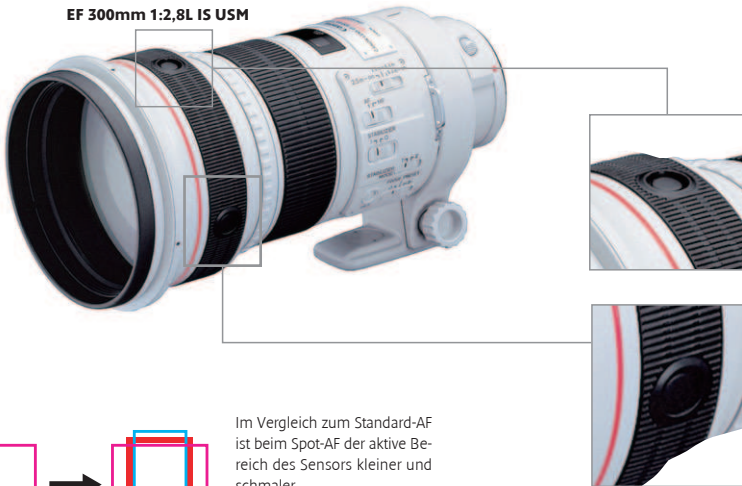
AF-Stop-Taste bei großen festbrennweiten Tele- und Superteleobjektiven

Bei den Canon Superteleobjektiven der L-Serie mit Bildstabilisator kann der Spot-AF aktiviert werden, indem man die AF-Stop-Taste gedrückt hält, wenn zuvor unter C.Fn. III-6 Funktion *Objektiv-AF-Stopp*taste die Option 7: *Spot AF* gewählt wurde.

EF 400mm 1:2,8L IS USM



EF 300mm 1:2,8L IS USM



Im Vergleich zum Standard-AF ist beim Spot-AF der aktive Bereich des Sensors kleiner und schmaler.

(Hinweis: Die Grafiken links dienen lediglich zur Veranschaulichung; sie entsprechen nicht der exakten Größe und Form des AF-Sensors.)

motiven (z. B. Sportler auf dem Siegerpodium), die nur sehr klein im Bild erscheinen, bewährt sich der Spot-AF, indem er eine ungewollte Fokusverlagerung auf den Hintergrund verhindert. Die Schärfenachführung erfolgt im Spot-AF-Modus ähnlich schnell wie in der Normaleinstellung.

Allerdings kann die Fokussierung auf ein noch völlig unscharfes Motiv möglicherweise langsamer erfolgen.

Empfindlichkeit auf *Etwas Langsam (-1)* setzen, wenn eine zuverlässige Schärfenachführung gewünscht ist

Geeignet für extrem schnelle Motive und Sportszenen mit schwer vorhersehbarer Aktivität



Wählen Sie unter C.Fn III-2 *AI Servo Geschwindigkeit* (im Folgenden „Empfindlichkeit“ genannt) eine langsamere Einstellung, um eine präzise Schärfenachführung bei dynamischen Motiven und Sportszenen sicherzustellen.

Bei Einstellung auf *Schnell* wählt die Kamera einen neuen Fokus-Punkt, sobald ein Hintergrund ohne Aufnahmeobjekt bzw. ein untergeordnetes Objekt vor dem AF-Messfeld auftaucht. Bei sich schnell bewegenden Motiven (wo die Möglichkeit besteht, mit dem AF-Messfeld das Hauptmotiv zu verlieren) oder bei unübersichtlichen Sportszenen (wenn andere Spieler unvermittelt im Vordergrund auftauchen), führt die Einstellung *Schnell* leicht zu einer Fokusverlagerung auf ungewollte oder sogar störende Bildelemente.

In vielen Fällen ermöglicht die Standard-Empfindlichkeit eine adäquate Scharfstellung, bei dynamischen Motiven oder plötzlich auftauchenden Hindernissen empfiehlt sich Option -1 (etwas langsam) zur Stabilisierung der Schärfe (die Gefahr einer Fehlfokussierung nimmt ab).



Bei Sportarten wie Fußball oder Basketball tauchen nicht selten „unerwünschte“ Spieler im Vordergrund auf – in einem solchen Fall ist diese Funktion sehr nützlich.

EF 300mm 1:2.8L IS USM 1/3.200 s
1:4 ISO 200



Der besseren Übersicht halber werden im Beispielbild alle AF-Messfelder gezeigt.

Bei der Schärfenachführung auf extrem dynamische Motive (und manuell gewählte Messfelder) wird mit Option -1 die Genauigkeit der Fokussierung verbessert – die Gefahr einer ungewollten Fokusverschiebung auf den Hintergrund wird reduziert.

Das sollten Sie berücksichtigen

Die Scharfstellung für die erste Aufnahme erfolgt stets mit maximaler Geschwindigkeit, unabhängig von der gewählten Empfindlichkeit

Unabhängig von der gewählten Empfindlichkeit (Einstellung *Schnell* oder *Langsam*) gilt: Die automatische Scharfstellung erfolgt immer mit der maximal möglichen Geschwindigkeit. Die hohe Fokussiergeschwindigkeit sorgt für scharfe Ergebnisse und ist ein zentrales Leistungsmerkmal der EOS-1D Mark IV.

Einstellung *Langsam* für Motive, die zeitweise aus dem Blickfeld verschwinden

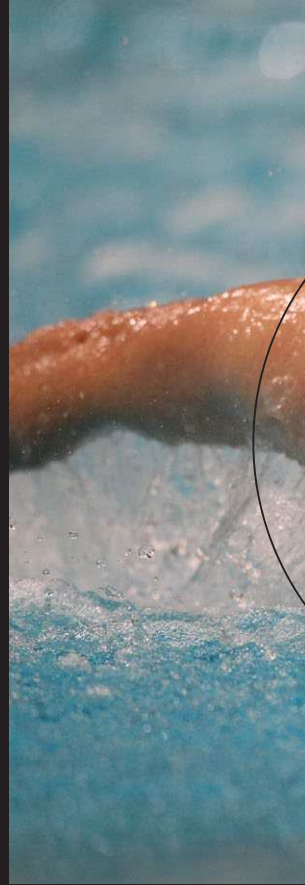
Ideal für Schwimmwettkämpfe und ähnliche Situationen



Im Vergleich zur Option *Etwas Langsam* (-1) verlängert sich in der Einstellung *Langsam* (-2) der Zeitraum, in dem die Kamera ein im AF-Messfeld erscheinendes untergeordnetes Objekt als Hindernis interpretiert. Wenn also das Hauptmotiv nur kurzzeitig verdeckt wird, ist diese Einstellung sehr hilfreich.

Langsam (-2) empfiehlt sich zum Beispiel beim Fotografieren eines Schwimmers im Brust- oder Schmetterlingsstil, wenn der Kopf des Sportlers in regelmäßigen Abständen wegtaucht.

Welche Einstellung am besten geeignet ist, hängt davon ab, wie lange das Hauptaufnahmeobjekt nicht im Bild ist: *Etwas Langsam* (-1) empfiehlt sich bei einer kurzzeitigen, *Langsam* (-2) bei einer etwas längeren Abwesenheit.



Beim Slalomlauf wird der Skifahrer häufig von den Fahnen der Slalomstangen verdeckt; für diese Art von Sportaufnahmen empfiehlt sich daher für eine bessere „Treffquote“ die Option -2 (Langsam).

EF 300mm 1:2,8L IS USM 1/3.200 s
1:4 ISO 100

EF 400mm 1:2,8L IS USM 1/4.000 s 1:2,8 ISO 3.200



Der besseren Übersicht halber werden im Beispielbild alle AF-Messfelder gezeigt.



Ein typisches Beispiel für Sportszenen, bei denen der Athlet in regelmäßigen Abständen im Bild erscheint und dann wieder verschwindet, ist das Brust- bzw. Schmetterlingsschwimmen. Bei solchen Motiven empfiehlt sich die Einstellung der Empfindlichkeit auf *Langsam* (-2).

Schnelle Motive durch Erweiterung des AF-Messbereiches präzise erfassen

Manuell gewähltes AF-Messfeld wird durch alle angrenzenden Messfelder unterstützt

C.Fn III: Autofokus/Transport 8 ↕

AF-Erweiter. m. ausgew. Feld

0: Aus

1: AF-Feld links/rechts

2: Umgebende AF-Felder

3: Bereich mit allen 45 Feldern

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
0 - 0 0 0 0 0 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 - -



1 gewähltes
Messfeld



2 gewählte
Messfelder

- Manuell gewähltes AF-Messfeld
- Erweiterter AF-Messbereich
(Rote Umrandung wird im
Modus AI Servo eingeblendet,
wenn SW-1 aktiviert ist.)

Es gibt Situationen, in denen eine präzise Scharfstellung über das gewählte AF-Messfeld schwierig ist – z. B. bei dynamischen, sehr schnellen Motiven. In einem solchen Fall können Sie mit Hilfe der Funktion C.Fn III-8 *AF-Erweiterung mit ausgewähltem Feld* die um das manuell ausgewählte AF-Messfeld herum befindlichen Messfelder in die Schärfenachführung einbeziehen, was die Nachführgenauigkeit erhöht. Wenn sich das zentrale Aufnahmeobjekt mit hoher Geschwindigkeit nach oben und unten bzw. links und rechts bewegt, empfiehlt sich die Funktion C.Fn III-8, Option 2: *Umgebende AF-Felder*. In dieser Einstellung werden die direkt an das manuell gewählte AF-Messfeld angrenzenden AF-Messfelder aktiviert – beim zentralen AF-Messfeld beispielsweise sind dies insgesamt sechs Messfelder (oben und unten jeweils links/rechts sowie in der Mitte links/rechts). Immer dann, wenn das gewählte AF-Messfeld die extrem schnellen Bewegungen allein nicht auswerten kann, werden die umliegenden Messfelder aktiv. Diese Einstellung eignet sich hervorragend für Actionmotive wie zum Beispiel Sportszenen mit extremen Vertikal- oder Horizontalbewegungen.

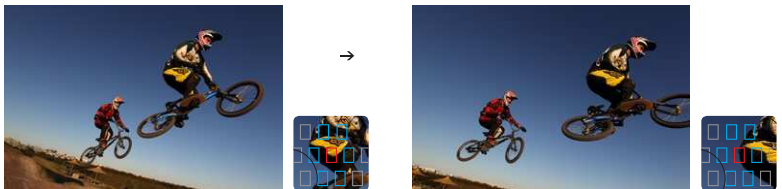


Bei Motiven mit dynamischer Bewegung in vertikaler Achse – wie hier der Absprung von einem Hügel – ist die Einbeziehung der angrenzenden Messfelder hilfreich.

EF 300mm 1:2,8L IS USM 1/4.000 s
1:6,3 ISO 400



Zur Veranschaulichung wurde die AF-Messfeldansicht nachträglich über das Bild gelegt. Die Darstellung der AF-Hilfsmessfelder in blau dient lediglich zur Veranschaulichung; sie werden im Display nicht farblich hervorgehoben.



Eine präzise Schärfenachführung mit nur einem AF-Messfeld ist bei Sportmotiven mit dynamischen Auf- und Abwärtsbewegungen schwierig. Die Erweiterung des Messbereiches vereinfacht diese Aufgabe und führt zu zuverlässigen Resultaten.

Zuverlässige Schärfenachführung bei Motiven mit extremer Dynamik in der Horizontalachse

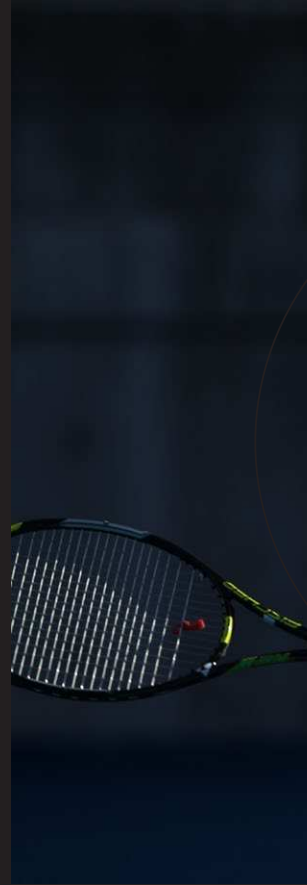
AF-Messfeldererweiterung um je ein Feld links und rechts



- Manuell gewähltes AF-Messfeld
- Erweiterter AF-Messbereich (Rote Umrandung wird eingeblendet, wenn SW-1 aktiviert ist.)

Bei der Schärfenachführung auf sehr schnelle Motive ist die Messbereichserweiterung über die Option 2: *Umgebende AF-Felder* die vielseitigste und leichteste Einstellung. Beschränken sich die Bewegungen jedoch auf die Horizontalachse, empfiehlt sich die Option 1: *AF-Feld links/rechts*. In dieser Einstellung werden nur die beiden Messfelder rechts und links vom gewählten AF-Messfeld zur Erweiterung des Messbereiches einbezogen. Wenn Sie die Kamera in dieser Einstellung im Hochformat einsetzen, liegen die beiden AF-Hilfsmessfelder ober- und unterhalb des manuell gewählten AF-Messfeldes. Option 1 empfiehlt sich daher sowohl für Motive mit hauptsächlich horizontalen Bewegungen (Aufnahmen im Querformat) als auch für Motive mit hauptsächlich vertikalen Bewegungen (Aufnahmen im Hochformat).

Wenn Sie unter C.Fn III-8 *AF-Erweiterung mit ausgewähltem Feld* die Option 3: *Bereich mit allen 45 Feldern* wählen, stehen im Modus *AI Servo AF* – bei manueller Auswahl des zentralen AF-Messfeldes – jeweils 6 AF-Messfelder in den Reihen darüber bzw. darunter sowie jeweils 3 AF-Messfelder rechts und links (insgesamt 18 AF-Messfelder) – zur Verfügung. Der erweiterte AF-Bereich folgt dem Motiv über den gesamten AF-Messbereich. In diesem Fall werden alle 45 AF-Messfelder einbezogen.





Zur Veranschaulichung wurde die AF-Messfeldansicht nachträglich über das Bild gelegt. Die Darstellung der AF-Hilfsmessfelder in blau dient lediglich zur Veranschaulichung; sie werden im Display nicht farblich hervorgehoben.



Option 1: Die Erweiterung um das linke und rechte Messfeld ist ideal für Sportaufnahmen mit Dynamik in horizontaler Achse, z. B. Tennis. Bei spontanen Seitwärtsbewegungen werden diese Messfelder in die Schärfenachführung einbezogen.

Verwenden Sie **AF Nachführ-Priorität** bei der Schärfenachführung einer Person in Verbindung mit der **AF-Messfelderweiterung**

Mit dieser Einstellung werden Hindernisse im Vordergrund erkannt



Wenn Sie mit der Funktion C.Fn III-8 *AF-Erweiterung mit ausgewähltem Feld* (siehe vorige Seite) arbeiten und extrem schnelle Motive fotografieren, steht Ihnen eine weitere wichtige Funktion zur Verfügung: C.Fn III 1-4 *Hauptfokussierungsfeld*.

Bei der Schärfenachführung auf ein einzelnes Aufnahmeobjekt mittels AF-Messfelderweiterung empfiehlt sich als Nachführmethode grundsätzlich die Option 1: *AF Nachführ-Priorität*. In dieser Einstellung stuft das manuell gewählte AF-Messfeld (der Mittelpunkt des Erweiterungsbereiches) jedes neue Objekt im Vordergrund als Hindernis ein. Anhand der Fokus-Messwerte ermittelt die Kamera die aktuelle Position des eigentlichen Motivs und aktiviert im Erweiterungsbereich kontinuierlich das jeweils geeignete AF-Messfeld für die Scharfstellung.

Bei der Schärfenachführung per AF-Messfelderweiterung ist die Nachführpriorität die geeignete Einstellung für nahezu alle Aufnahmesituationen. Anders als bei unserem Beispiel auf der nächsten Seite gilt diese Empfehlung jedoch nur für Situationen mit einem eindeutigen Hauptaufnahmeobjekt.

AI Servo AF Nachführung
Hauptfokussierungsfeld



Falsch



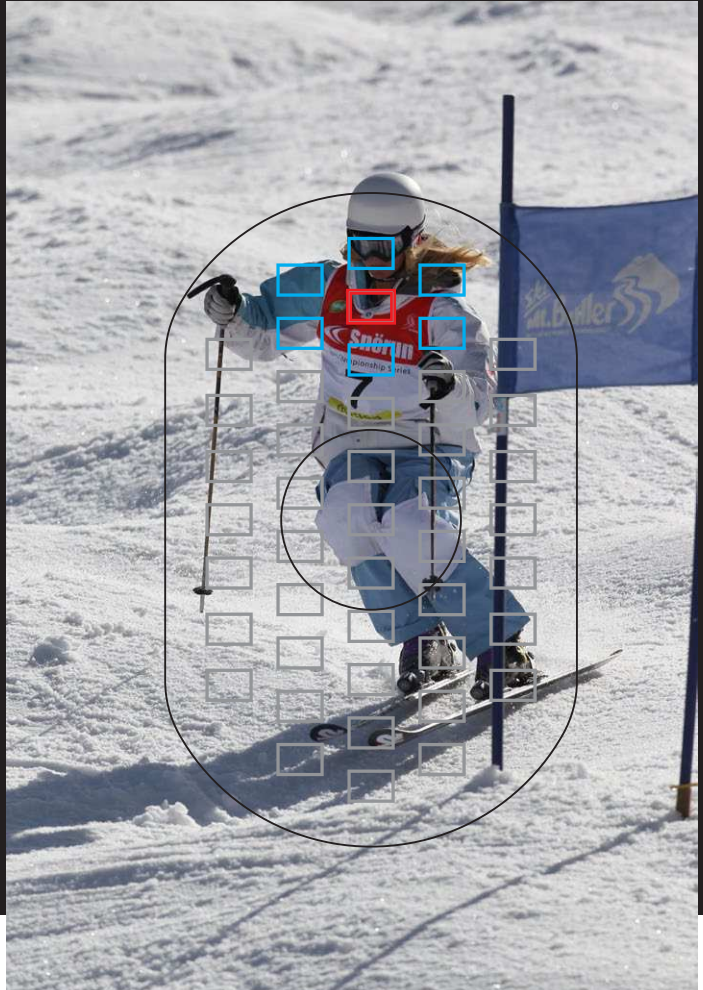
Bei Sportaufnahmen mit häufig wechselnden Situationen empfiehlt sich C.Fn III-4 AI Servo AF Nachführung, Option 1: AF Nachführ-Priorität, wenn Sie kontinuierlich auf einen bestimmten Sportler scharfstellen möchten.

EF 300mm 1:2,8L IS USM 1/500 s
1:2,8 ISO 1.600

Nachführpriorität



Richtig



Die Darstellung der AF-Hilfsmessfelder in blau dient lediglich zur Veranschaulichung; sie werden im Display nicht farblich hervorgehoben.

Wenn die Nachführmethode auf Option 0: AI Servo Priorität 1./2. Bild steht und ein Hindernis im Vordergrund auftaucht, stellt die Kamera möglicherweise auf dieses Hindernis scharf - die Aufnahme ist unbrauchbar. In der Einstellung AF Nachführ-Priorität hingegen wird eine korrekte Schärfenachführung erzielt.

Mit **Hauptfokussierungsfeld** die Schärfenachführung auf das Geschehen im Vordergrund verlagern

Geeignet für extrem schnelle Motive und Sportszenen mit unvorhersehbarem Verlauf



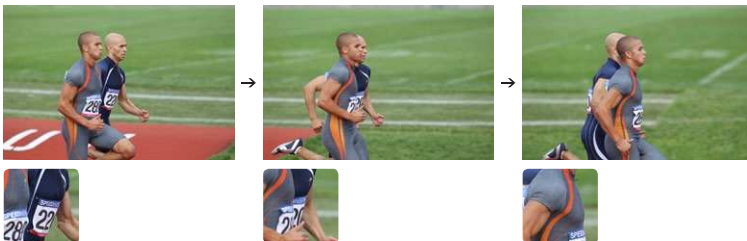
Die Standardeinstellung der Custom-Funktion C.Fn III-4 *AI Servo AF Nachführung* ist die Option 0: *Hauptfokussierungsfeld*. Bei Aufnahmen im Modus AF Servo AF gibt es jedoch viele Situationen, in denen die Option 1: *AF Nachführ-Priorität* die bessere Lösung ist. Welche Situationen sind nun aber für die Einstellung *AF Nachführ-Priorität* geeignet? Erscheint ein weiteres Aufnahmeobjekt im Bereich des manuell gewählten AF-Messfeldes (dieses liegt normalerweise in der Mitte des erweiterten Messbereiches und heißt daher Hauptmessfeld), können Sie bestimmen, ob die Schärfenachführung auf dieses zweite Objekt wechseln soll.

Damit empfiehlt sich die Option 0 – bei aktivierter *AF-Messfelderweiterung* [C.FnIII-8] – für Sportaufnahmen, bei denen ein schneller Wechsel des Hauptmotivs erfolgt. Zum Beispiel bei Laufwettbewerben in der Leichtathletik oder Straßenrennen im Radsport, um immer nur auf den Athleten scharfzustellen, der sich gerade im Vordergrund befindet.





Zur Veranschaulichung wurde die AF-Messfeldansicht nachträglich über das Bild gelegt. Die Darstellung der AF-Hilfsmessfelder in blau dient lediglich zur Veranschaulichung; sie werden im Display nicht farblich hervorgehoben.



Die Option **Hauptfokussierungsfeld** ist ideal, um – wie in diesem Beispiel – umgehend auf den Läufer zu fokussieren, der sich an seinem Konkurrenten vorbei in den Vordergrund schiebt.

Sie entscheiden von Fall zu Fall, was wichtiger ist: korrekte Scharfstellung oder schnellstmögliche Auslösung

Aus vier Kombinationen die geeignete Einstellung wählen



Unter C.Fn III-3 *AI Servo Priorität 1./2. Bild* können Sie die Wechselwirkung zwischen Schärfenachführung und Auslösegeschwindigkeit festlegen.

C.Fn III-3

Vorgehensweise beim ersten Bild

Vorgehensweise ab dem zweiten Bild

<p>Option [0] AF-Priorität/ Nachführpriorität</p>		<p>Die Fokussierung auf das Motiv hat Vorrang (Scharfstellung dauert einen Moment)</p>	<p>Die Schärfenachführung hat Vorrang (Scharfstellung dauert einen Moment)</p>
<p>Option [1] AF-Priorität/ Transportgeschwindigkeit</p>		<p>Die Fokussierung auf das Motiv hat Vorrang (Scharfstellung dauert einen Moment)</p>	<p>Die Serienbildgeschwindigkeit hat Vorrang; Schärfenachführung wird vernachlässigt</p>
<p>Option [2] Auslösung/ Transportgeschwindigkeit</p>		<p>Die sofortige Auslösung hat Vorrang; Fokussierung wird vernachlässigt</p>	<p>Die Serienbildgeschwindigkeit hat Vorrang; Schärfenachführung wird vernachlässigt</p>
<p>Option [3] Auslösung/ Nachführpriorität</p>		<p>Die sofortige Auslösung hat Vorrang; Fokussierung wird vernachlässigt</p>	<p>Die Schärfenachführung hat Vorrang (Scharfstellung dauert einen Moment)</p>

Option [0] AF-Priorität/Nachführpriorität



Serienaufnahmen von einem Zweikampf beim Fußball, aufgenommen mit der Option 0: *AF-Priorität/Nachführpriorität*. In dieser Einstellung hat die korrekte Scharfstellung Vorrang, dennoch kann für praktisch alle Szenen eine hohe Reihenbildgeschwindigkeit beibehalten werden.

EF 300mm 1:2,8L IS USM
1/2.500 s 1:2,8
ISO 200

Erstes Bild



Zweites Bild



Drittes Bild



Viertes Bild



Fünftes Bild

Bei Serienaufnahmen im Modus *AI Servo AF* lässt sich mit der Custom-Funktion III-3 *AI Servo Priorität 1.12.Bild festlegen*, ob der Zeitpunkt für die Auslösung von der Kamera oder vom Fotografen gesteuert werden soll. Bei Auswahl von *AF-Priorität* für das erste Bild steuert die Kamera die Auslösegeschwindigkeit auf Grundlage der Fokussierdaten. Bei Einstellung der *Auslöse-Priorität* hingegen bestimmt der Fotograf die Auslösegeschwindigkeit für das erste Bild. Entscheiden Sie sich bei Serienaufnahmen für die *Nachführpriorität* bei den folgenden Aufnahmen, steuert die Kamera die Auslösegeschwindigkeit auf Grundlage der AF-Daten. Hat bei den folgenden Aufnahmen die Transportgeschwindigkeit Priorität, arbeitet die Kamera mit der vom Fotografen festgelegten Bildfrequenz, un-

abhängig von den Fokussierbedingungen. Je nach Auswahl von *AF-Priorität* bzw. Auslösung für das erste Bild sowie *Nachführpriorität* bzw. Transportgeschwindigkeit ab dem zweiten Bild ergeben sich vier mögliche Einstellungen. Bei der Wahl der geeigneten Option entscheiden Sie, ob Ihnen die korrekte Schärfenachführung oder die möglichst schnelle Auslösung wichtiger ist. Unter normalen Aufnahmebedingungen werden Sie keinen großen Unterschied feststellen, egal für welche Option Sie sich entscheiden. Doch bei schwachen Lichtverhältnissen – hier dauert die Scharfstellung länger – führt die Option Transportgeschwindigkeit in manchen Fällen möglicherweise zu einer ungenauen Scharfstellung.

Bei aktivierter AF-Messfelderweiterung ändert sich die Auswahl der AF-Nachführmethoden

C.Fn III-8

AF-Erweiterung mit ausgewähltem Feld



C.Fn III-2

AI Servo Geschwindigkeit



C.Fn III-4

AI Servo AF Nachführung



C.Fn

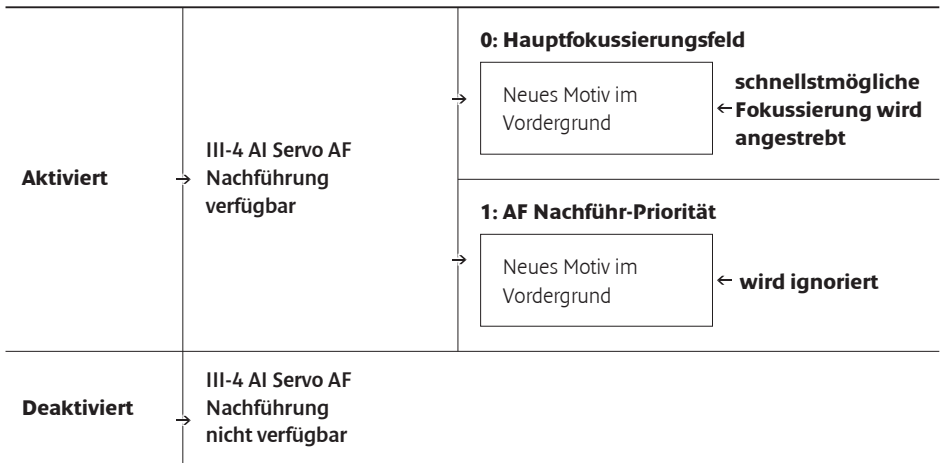
Wechselwirkung

1

Kombination der Custom-Funktionen III-8 und III-4

Zwei mögliche AF-Nachführmethoden während der Bereichserweiterung

III-8 Erweiterung des AF-Messbereiches



Anders als die Reaktionszeit bei einem neu auftauchenden Motiv im Vordergrund richtet sich die *AI Servo AF Nachführung* bei beiden möglichen Optionen nach der gewählten Option für die Nachführempfindlichkeit (wie bei deaktivierter AF-Messfelderweiterung).

Die drei bislang vorgestellten *wichtigen* Custom-Funktionen für den Autofokus – C.Fn III-2 *AI Servo Geschwindigkeit (Empfindlichkeit)*, C.Fn III-4 *AI Servo AF Nachführung* und C.Fn III-8 *AF Messfelderweiterung* stehen in einer Wechselwirkung zueinander, das heißt, die Einstellungen einer Custom-Funktion beeinflussen die Funktionsweise der anderen Custom-Funktionen. Wenn etwa die AF-Messfelder-

weiterung deaktiviert ist, kann die Nachführmethode des AI Servo AF nicht gewählt werden. Unabhängig von der unter C.Fn III-4 gewählten Option hat die Einstellung unter C.Fn III-2 grundsätzlich Priorität. Wenn jedoch das Hauptmotiv durch ein anderes blockiert wird, während C.Fn III-4 auf Option 0 steht, stellt die Kamera auf das neue Motiv scharf – ungeachtet der Einstellung bei C.Fn III-2.

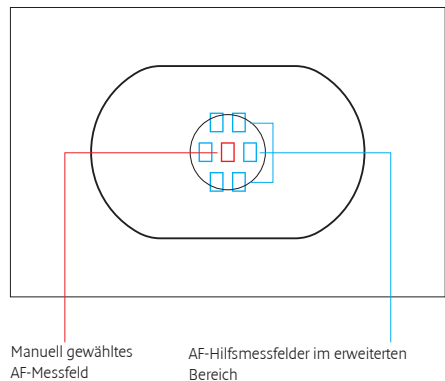
C.Fn Wechselwirkung | **2** | Kombination der Custom-Funktionen III-8, III-4 und III-2

In dieser Kombination sind drei Fälle denkbar

Fall 1

Wenn unter C.Fn III-4 die Option 0: *Hauptfokussierungsfeld* eingestellt ist und das gewählte AF-Messfeld ein neues Motiv* erkennt, stellt die Kamera schnell auf dieses Motiv scharf.

Die Funktion zur Nachführmethode unter C.Fn III-4 ist immer verfügbar, wenn C.Fn III-8 aktiviert ist. In welcher Form die zusätzlichen AF-Messfelder aktiv werden und wie schnell die Fokussierung erfolgt, hängt bei dieser Kombination von den Einstellungen und den Aufnahmebedingungen ab. Wenn *Hauptfokussierungsfeld* gewählt ist und die Kamera ein neues Motiv erkennt, wird jenes AF-Messfeld zur Fokussierung herangezogen, welches die höchste Dynamik ermittelt hat - selbst wenn es nicht das manuell gewählte Messfeld ist. Die Schärfesteuerung geht wieder auf das manuell gewählte Messfeld über, sobald die Bewegungen des Motivs dies erlauben.



Fall 2

Falls sich ein AF-Messfeld innerhalb des erweiterten Bereiches anbietet, wird die Scharfstellung aufgrund dieses Messfeldes vorgenommen, ungeachtet der unter C.Fn III-4 gewählten Nachführmethode.

Sofern die Bedingungen gegenüber denen in Fall 1 abweichen und die Kamera ein besser geeignetes AF-Messfeld im erweiterten Bereich erkennt, wird

dieses Messfeld umgehend zur Fokussierung aktiviert.

Fall 3

Wenn weder Fall 1 noch Fall 2 eintritt, erfolgt die automatische Schärfenachführung über die Einstellungen der Nachführempfindlichkeit

Trifft weder Fall 1 noch Fall 2 zu, erfolgt die automatische Schärfenachführung gemäß C.Fn III-2 *AI Servo Geschwindigkeit* (z. B. über die Einstellung *Langsam (-2)*, in der die Kamera nicht gleich auf

den Hintergrund fokussiert, wenn sich das Motiv von den AF-Messfeldern des erweiterten Bereiches weg bewegt).

* Das Motiv, zu dem das manuell gewählte AF-Messfeld wechselt und das sich näher zur Kamera befindet als das bis dahin verfolgte Motiv.

Fokussiergenauigkeit für das erste Bild erhöhen – Auslöser erst nach 0,5 s Nachführung betätigen

EF 300mm 1:2,8L IS USM 1/3.200 s 1:4 ISO 100



Bei sofortigem Durchdrücken des Auslösers erfolgt keine Entfernungsberechnung

Wenn der Auslöser bei noch nicht arbeitenden AI Servo sofort gedrückt wird, macht die Kamera augenblicklich eine Aufnahme, ohne Entfernungsberechnung.



Falsch

Das erste Bild ist unter Umständen nicht richtig scharf

Wenn der Auslöser sofort vollständig gedrückt wird, ist eine korrekte Scharfstellung des ersten Bildes kaum möglich

Fokus



Empfohlene Vorgehensweise

Den Nachführautofokus aktivieren (ca. 0,5 Sekunden*) und den Bewegungen des Motivs folgen, ehe Sie mit den Serienaufnahmen beginnen

EF 300mm 1:2,8L IS USM 1/2.500 s 1:4 ISO 100



Auslöser erst durchdrücken nach dem der AF ca. 0,5 Sek. Zeit zum Nachführen hatte.

Wenn Sie den Auslöser halb drücken oder zur Aktivierung des AI Servo AF die AF-ON-Taste betätigen und erst dann den Auslöser ganz durchdrücken, haben die Aufnahmen meist schon ab dem ersten Bild die richtige Schärfe.



Richtig

Fokus

Präzise Scharfstellung ab dem ersten Bild

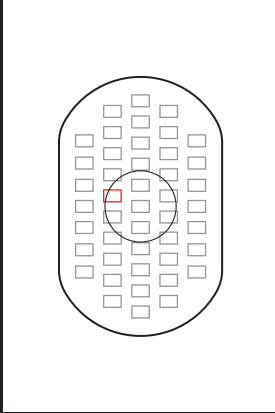
AI Servo AF ist ein Modus zur Berechnung der wahrscheinlichen Schärfeebene, an der sich das Motiv zum Zeitpunkt der Auslösung befinden wird. Dieser so genannte Nachführautofokus ist eine wesentliche Voraussetzung für die korrekte Schärfenachführung. Die Beispielbilder zeigen den Unterschied zwischen einer Aufnahme ohne vorherige Autofokussierung (Auslöser wurde sofort durchgedrückt) und einer Aufnahme mit aktiviertem Nachführautofokus (Auslöser wurde erst halb gedrückt). Um korrekt scharfgestellte Serienaufnahmen vom ersten Bild an zu erhalten, empfiehlt es sich, der Kamera im Modus AI Servo AF ausreichend Zeit zur Berechnung des Nachführautofokus zu lassen.



* Die 0,5 s sind ein Richtwert; wenn Sie nach Aktivierung des AI Servo AF ein wenig länger warten, erhöht sich die Fokussiergenauigkeit.

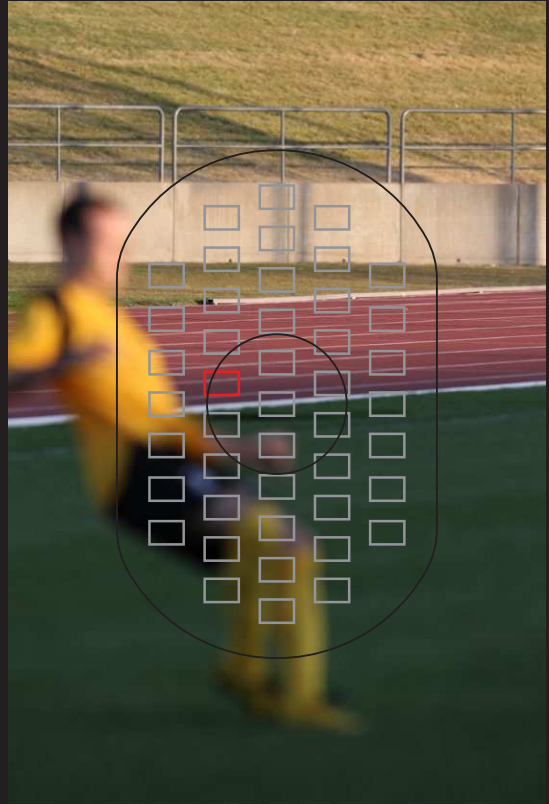
Die Bereichserweiterung aktivieren, um eine Fokusverlagerung auf den Hintergrund zu verhindern

EF 400mm 1:2,8L IS USM 1/2.500 s 1:4 ISO 800



Aufnahme mit nur einem AF-Messfeld (manuell gewählt)

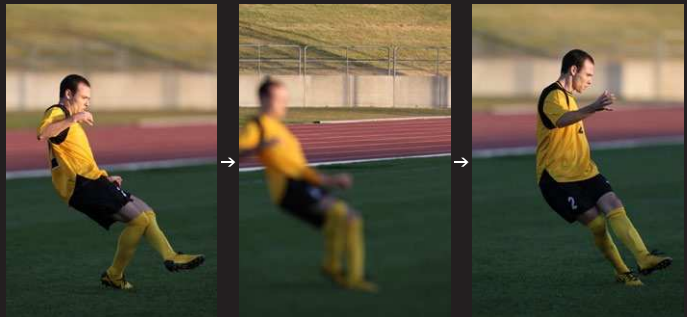
Mit nur einem der 45 verfügbaren Messfelder ist eine präzise Schärfenachführung bei schnellen Bewegungen schwierig.



Falsch

Beispiel für eine ungewollte Fokusverschiebung auf den Hintergrund

Bei diesen Serienaufnahmen hat das AF-Messfeld im zweiten Bild nicht mehr den Spieler erfasst, sondern auf den Hintergrund fokussiert.



Empfohlene Vorgehensweise

Die Custom-Funktion C.Fn III-8 einsetzen, um die Schärfenachführung auf das Hauptmotiv zu begrenzen

EF 400mm 1:2,8L IS USM 1/2.500 s 1:4 ISO 800



Custom-Funktion C.Fn III-8 mit Einstellung auf Option 2

Wählen Sie unter C.Fn III-8 AF-Erweiterung mit ausgewähltem Feld die Option 2, um die an das manuell aktivierte AF-Messfeld angrenzenden Messfelder einzubeziehen.

Bei Serienaufnahmen von einem sich bewegenden Motiv im Modus AI Servo AF kann es passieren, dass die Kamera das Hauptaufnahmeobjekt „aus den Augen“ verliert und stattdessen auf den Hintergrund scharfstellt. Dies geschieht vor allem dann, wenn sich das Motiv sehr schnell bewegt und das gewählte AF-Messfeld den Bewegungen nicht folgen kann: Das Messfeld wertet dann nicht länger die Position des Hauptmotivs, sondern den Bereich dahinter aus. In solchen Fällen empfiehlt sich die Custom-Funktion C.Fn III-8 AF-Erweiterung mit ausgewähltem Feld. Bei Auswahl von Option 2: Umgebende AF-Felder wird die Anzahl der aktiven AF-Messfelder erhöht – diese Erweiterung des Messbereichs gewährleistet eine zuverlässigere Schärfenachführung. Zusätzlich können Sie unter C.Fn III-2 AI Servo Geschwindigkeit eine der langsameren Einstellungen wählen, um die Schärfenachführung weiter zu stabilisieren.



Richtig

Der besseren Übersicht halber werden im Beispielbild alle AF-Messfelder gezeigt. Auch die Darstellung der AF-Hilfsmessfelder in blau dient lediglich zur Veranschaulichung, sie werden im Display nicht farblich hervorgehoben.



Beispiel für Reihenbilder mit korrekter Schärfenachführung

Das Motiv ist ungeachtet der schnellen Bewegungen jedes Mal scharf abgebildet.

Zur Vermeidung einer Fokusverschiebung aufgrund von Hindernissen im Vordergrund die geeignete Nachführungsmethode C.FnIII 8-1: AF Nachführ-Priorität einstellen



Bei dieser Aufnahme hatte der Fotograf unter C.Fn III-4 AI Servo AF Nachführung die Option 0: Hauptfokussierungsfeld gewählt

In dieser Einstellung stellt die Kamera auf jedes neue Objekt im Vordergrund scharf, das in den Messbereich des aktiven Messfeldes gelangt.

EF 300mm 1:2,8L IS USM 1/1.600 s 1:5,6 ISO 100



Falsch



Beispiel für eine ungewollte Fokusverschiebung auf den Vordergrund

Bei aktivierter Option 0: Hauptfokussierungsfeld unter C.Fn III-4 stellt die Kamera umgehend auf nahe Objekte scharf, die im Messbereich des gewählten AF-Messfeldes auftauchen – die Schärfe verlagert sich vom Hauptmotiv auf ein unbedeutendes Element im Vordergrund.

Empfohlene Vorgehensweise

Die zweite Nachführmethode unter C.Fn III-4 ermöglicht eine deutlich zuverlässigere Schärfenachführung auf das Hauptmotiv



Aufnahme mit C.Fn III-4 AI Servo AF Nachführung
Option 1: AF Nachführ-Priorität

Aufnahme mit der zweiten Nachführmethode C.Fn III-4-1 :AF Nachführ-Priorität: Die Kamera stellt korrekt auf das Hauptaufnahmemotiv scharf.

Im Modus AI Servo AF ist die Fokusverschiebung auf den Hintergrund bei dynamischen Motiven ein typischer Fehler – gleiches gilt für die nicht geplante Schärfeverlagerung auf Hindernisse im Vordergrund. Der Autofokus wechselt sehr schnell auf den vom AF-Messfeld erfassten Bildausschnitt; aufgrund der hohen AF-Geschwindigkeit und -Präzision lassen sich derartige Fehler nicht immer vermeiden.

Die Bereichserweiterung (siehe Seite 30) in der Einstellung AF Nachführ-Priorität unter C.Fn III-4 ist ein probates Hilfsmittel zur Vermeidung dieses Fokussierfehlers. Bei Auswahl dieser Option wird ein im manuell gewählten AF-Messfeld auftauchendes Objekt als Hindernis gewertet und nicht berücksichtigt. Durch die Ausrichtung der zusätzlich aktivierten AF-Messfelder auf das Hauptmotiv wird die Gefahr einer versehentlichen Fokusverschiebung deutlich reduziert.

So wie im Beispiel auf Seite 30 ist die gleichzeitige Auswahl einer etwas langsameren Einstellung unter C.Fn III-2 meist äußerst hilfreich.

EF 300mm 1:2,8L IS USM 1/1.600 s 1:5,6 ISO 100



Richtig



Eine durchgängige Scharfstellung auf das Hauptmotiv ist gewährleistet

Die Slalomstangen werden als Hindernisse gewertet; die Kamera fokussiert unverändert auf den Skifahrer.

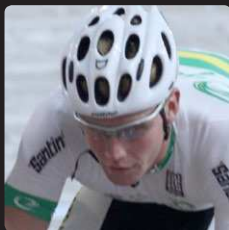
Zur Reduzierung von Verwacklungsunschärfe mit einer kurzen Verschlusszeit arbeiten

EF 200mm 1:2L IS USM 1/500 s 1:4 ISO 3.200

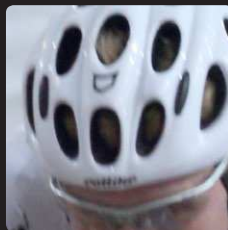


Falsch

Wirkt dieses Bild auf den ersten Blick noch scharf, zeigen die Vergrößerungen etwas anderes ...



25 %



50 %



100 %

Die Darstellung in Originalgröße zeigt am Monitor die leichte Unschärfe

Zunächst gibt es keinen sichtbaren Grund zu einer Beanstandung, doch bei der Ansicht in Originalgröße zeigt sich die leichte Unschärfe; ein möglicher Grund hierfür könnte eine zu lange Verschlusszeit gewesen sein.

Empfohlene Vorgehensweise

Bei einer sehr kurzen Verschlusszeit (1/1.000 oder 1/2.000 s) fällt leichte Verwacklungs-/Bewegungsunschärfe meist nicht ins Gewicht.

EF 200mm 1:2L IS USM 1/2.000 s 1:2,8 ISO 6.400



Richtig



50 %



100 %

Deutlich weniger Unschärfe bei Aufnahmen mit kurzer Verschlusszeit

Zur Vermeidung sichtbarer Verwacklungs-/Bewegungsunschärfe bei der Wiedergabe in Originalgröße (100 %) empfiehlt sich eine kurze Verschlusszeit, zum Beispiel 1/2.000 s. Derartige Verschlusszeiten sind aufgrund der hohen ISO-Werte und Leistung der EOS-1D Mark IV ohne Weiteres möglich.

Wenn ein Bild von einem im Modus AI Servo AF aufgenommenen dynamischen Motiv auf dem Monitor bei 100 % leicht unscharf wirkt, muss dies nicht zwangsläufig an einer fehlerhaften Scharfstellung liegen. Selbst wenn die Aufnahme mit einer ziemlich kurzen Verschlusszeit gemacht wird, kann leichte Unschärfe durchaus auf Motivbewegungen oder eine unruhige Kamerahaltung zurückzuführen sein. Dies gilt für die EOS-1D Mark IV umso mehr, da aufgrund ihrer hohen Auflösung (16 Megapixel) schon eine geringe Verwacklung-/Bewegungsunschärfe bei Darstellung in Originalgröße (100 %) ins Auge fällt. Als erstes sollten Sie prüfen, ob es sich um eine Fehlfokussierung oder tatsächlich um Verwacklungs-/Bewegungsunschärfe handelt. Ist Letzteres der Fall, empfiehlt sich für künftige Aufnahmen eine kürzere Verschlusszeit. War beispielsweise eine Reduzierung der Verschlusszeit um eine Stufe für Sie bislang ausreichend, sollten Sie es jetzt mit einmal mit zwei Stufen versuchen.

Hohe Bildqualität mit wenig Bildrauschen: Die EOS-1D Mark IV überzeugt auch bei hoher ISO-Empfindlichkeit

ISO-Empfindl.						
100						
AUTO	L(50)	100	125	160	200	
250	320	400	500	640	800	
1000	1250	1600	2000	2500	3200	
4000	5000	6400	8000	10000	12800	
Hi(25600)		Hi2(51200)		Hi3(102400)		

ISO 100 - ISO 12.800: Die ISO-Empfindlichkeit kann um sieben Lichtwertstufen erhöht werden.

EF 24-105mm 1:4L IS USM 1:8



ISO 100



ISO 200



ISO 1.600



ISO 3.200



Die EOS-1D Mark IV beeindruckt durch eine sehr hohe ISO-Empfindlichkeit. So beläuft sich die normale ISO-Empfindlichkeit (die möglichen ISO-Werte in den Standardeinstellungen) auf den Bereich von ISO 100 – 12.800. Betrachten wir einmal die Bildqualität bei Aufnahmen mit normaler ISO-Empfindlichkeit.

Die hervorragende Bildqualität bei ISO 100 – 800

bedarf keiner weiteren Erwähnung. Stattdessen möchten wir Ihre Aufmerksamkeit auf die Einstellungen ISO 3.200 bzw. ISO 6.400 lenken, die für Hallensportaufnahmen und beim Fotografieren am Abend oder in der Nacht bei Einstellung einer kurzen Verschlusszeit ideal sind.

Auch mit diesen hohen ISO-Werten lässt sich eine gute Bildqualität erzielen.



ISO 400



ISO 800



ISO 6.400



ISO 12.800



*Abbildungsmaßstab der
Ausschnittvergrößerungen
angepasst durch 50 % der
PC-Monitorauflösung (96 dpi).*

ISO 25.600 (H1) – 10.2400 (H3)

In extrem lichtarmen Situationen sind Aufnahmen sogar mit ISO 102.400 möglich



ISO-Empfindl.						
H3(102400)						
AUTO	L(50)	100	125	160	200	
250	320	400	500	640	800	
1000	1250	1600	2000	2500	3200	
4000	5000	6400	8000	10000	12800	
H1(25600)	H2(51200)	H3(102400)				

ISO 25.600



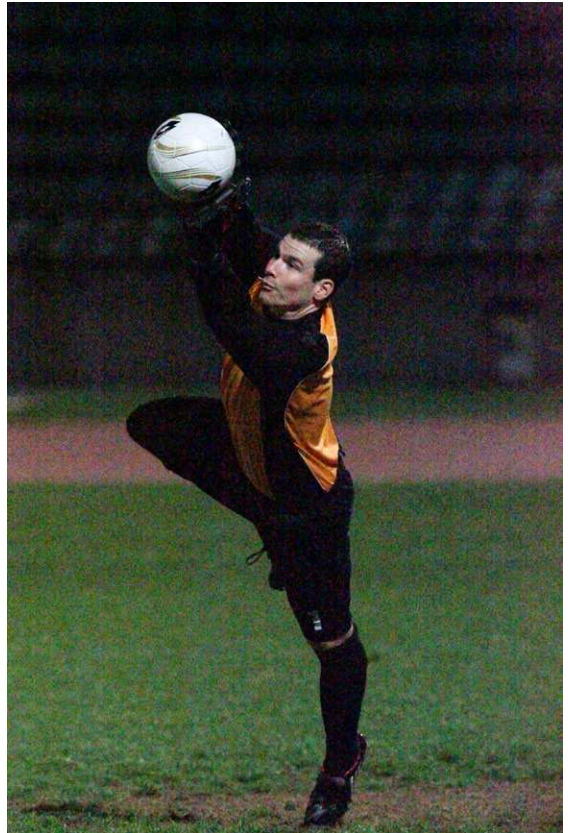
Die Custom-Funktion C.Fn 1-3 *Einstellung ISO-Bereich* enthält eine Option zur ISO-Einstellung im Bereich von nahezu unglaublichen ISO 25.600 – ISO 102.400. Doch wie lichtempfindlich ist die Kamera bei ISO 102.400? Die Tests bei extrem schwachen Lichtverhältnissen werden auch Sie überzeugen. Natürlich liegen derartige Werte außerhalb des normalen ISO-Bereiches und bringen zwangsläufig Einbußen bei der Bildqualität mit sich. Es gibt sehr

viel Bildrauschen, und die Farbtonabstufungen sind nicht sehr präzise. Trotzdem: Bei Aufnahmen mit ISO 102.400 lässt sich Verwacklungsunschärfe auch bei starker Dunkelheit deutlich reduzieren. Diese Einstellung empfiehlt sich immer dann, wenn die Aufnahme an sich wichtiger ist als die Bildqualität. Derart hohe ISO-Einstellungen waren mit früheren EOS-Kameras nicht möglich.

ISO 51.200 (H2)



ISO 102.400 (H3)



Verschiedene Optionen zur Beeinflussung des Bildrauschens bei Einstellung einer hohen ISO-Empfindlichkeit



C.Fn II-2 *High ISO Rauschreduzierung* – die möglichen Optionen sind 0: *Standard*, 1: *Gering*, 2: *Stark* und 3: *Ausgeschaltet*

Das sollten Sie berücksichtigen

Eine Änderung der Option unter *High ISO Rauschreduzierung* von *Ausgeschaltet* auf *Standard* hat keinen Einfluss auf die Zahl der möglichen Serienaufnahmen. Bei Einstellung auf *Stark* hingegen wird diese Zahl jedoch deutlich abnehmen.

EF 24-105mm 1:4L IS USM 1:4

Standard



ISO 1.600



Ausgeschaltet



Gering



Standard



Stark

Standard



ISO 3.200



Ausgeschaltet



Gering



Standard



Stark

Die Erweiterung des ISO-Bereiches bei der EOS-1D Mark IV ist das Resultat einer Optimierung des Bildsensors und der Signalverarbeitungstechnologie. Die Custom-Funktion C.Fn II-2 *High ISO Rauschreduzierung* befindet sich normalerweise in der Einstellung 0: *Standard*. Einen guten Überblick über die Wirkung der Rauschreduzierung erhalten Sie durch eine Änderung der Rauschreduzierung von *Ausge-*

schaltet auf *Stark* bei Bildern, die mit einer ISO-Empfindlichkeit von ISO 1.600 oder höher aufgenommen wurden.

Je mehr es auf ISO 12.800 zugeht, desto stärker macht sich das Bildrauschen bemerkbar, wenn die Option *Ausgeschaltet* eingestellt ist. In der Einstellung *Standard* oder *Gering* wird das Bildrauschen jedoch selbst bei sehr hohen ISO-Werten deutlich reduziert.

Standard



ISO 6.400



Ausgeschaltet



Gering



Standard



Stark

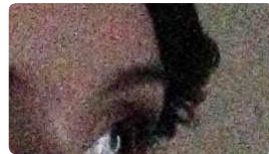
Standard



ISO 12.800



Ausgeschaltet



Gering



Standard



Stark

ISO Automatik

Die Auswahl von ISO Automatik bei manueller Belichtung ermöglicht Aufnahmen mit unveränderter Blende und Verschlusszeit

ISO-Empfindl.						
Automatisch						
AUTO	L (50)	100	125	160	200	
	250	320	400	500	640	800
	1000	1250	1600	2000	2500	3200
	4000	5000	6400	8000	10000	12800
HI (25600)		H2 (51200)		H3 (102400)		

Im Menü zur Einstellung der ISO-Empfindlichkeit das Rad von ISO 100 (Standardeinstellung) nach links auf A drehen und ISO Auto aktivieren.



Lichtstärke 1:2,8 1/1.000 s (ISO 800)



Lichtstärke 1:2,8 1/1.000 s (ISO 400)

1/2000	2.8		
M			
ISO AUTO			
AI SERVO			
[]			

Fotografieren mit manueller Belichtung über die Einstellung ISO Auto

Der Belichtungsmodus wechselt auf die Einstellung *Manuell*, die gewünschte Blende und Verschlusszeit werden eingestellt und die Aufnahme erfolgt.

Der extrem große Standard-ISO-Bereich der EOS-1D Mark IV von ISO 100 - 12.800, gekoppelt mit der Funktion *ISO Auto*, ermöglicht durchgängige Aufnahmen mit unveränderter Blende und Verschlusszeit, selbst wenn sich die Lichtverhältnisse von hell nach dunkel ändern. Zur Aktivierung der ISO Automatik wählen Sie im ISO-Menü die Option *A*. Daraufhin wechselt der Belichtungsmodus auf die

Einstellung *Manuell*, die gewünschte Blende und Verschlusszeit werden eingestellt und die Aufnahme erfolgt. Verlagert sich das Motiv von einem hellen in einen etwas dunkleren Bereich, wählt die Kamera automatisch eine höhere ISO-Empfindlichkeit. Das ist sehr praktisch, wenn Sie für die Aufnahmen durchgehend eine bestimmte Blende und Verschlusszeit verwenden möchten.

EF 70-200mm 1:2,8L IS USM 1/1.000 s 1:2,8 ISO Auto



Lichtstärke 1:2,8 1/1.000 s (ISO 320)

Die Aufnahmen erfolgten mit unveränderter Blende und Verschlusszeit; nur die ISO-Empfindlichkeit wurde angepasst

Während des Laufes arbeitete der Fotograf durchgehend mit einer Lichtstärke von 1:2,8 und einer Verschlusszeit von 1/1.000 s - ungeachtet der wechselnden Lichtverhältnisse.

Verhältnis zwischen Bildrauschen und Ausgabeformat

Das Bildrauschen steht im Verhältnis zur Ausgabegröße (Vergrößerung) beim Druck

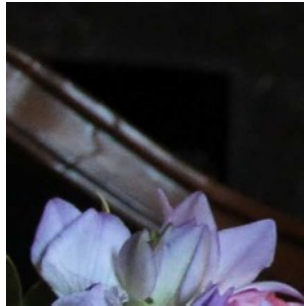


Zu sehen ist ein Bereich von jeweils 4 x 4 cm

ISO 1.600



A



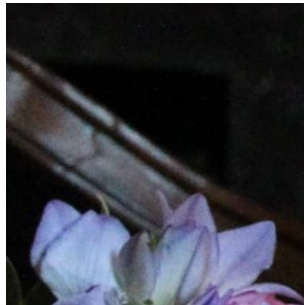
B



ISO 6.400



A



B



Der Bildqualität digitaler Spiegelreflexkameras kommt eine zunehmend größere Bedeutung zu, speziell in Bezug auf das Bildrauschen bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit.

Das gilt natürlich auch für den Druck. Es sollte ein Unterschied hinsichtlich Bildrauschen und Bildqualität erkennbar sein, wenn man das Bild in Originalgröße auf einem Monitor mit dem Druckerergebnis vergleicht.

Die Bilder auf diesen Seiten wurden mit der EOS-1D Mark IV in hoher ISO-Einstellung aufgenommen; sie sind hier in zwei typischen Zeitschriftenformaten zu sehen. Auf den Bildern mit hoher ISO-Empfindlichkeit ist fast kein Bildrauschen zu sehen; im tatsächlichen Druckformat ist die Bildqualität sogar bei geringen ISO-Werten erfreulich gut.

Sie können diese Bilder als Richtlinie für Ihre eigenen Standard-ISO-Einstellungen wählen.

ISO 3.200



A



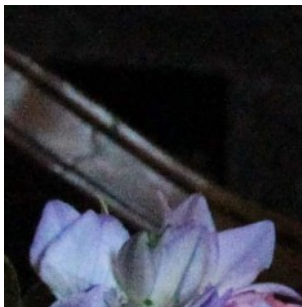
B



ISO 12.800



A



B



Der Vorteil von ISO 50 (L)

Lange Verschlusszeit und extrem niedriger ISO-Wert für kreative Aufnahmen

ISO-Empfindl.						
L(50)						
AUTO	L(50)	100	125	160	200	250
250	320	400	500	640	800	1000
1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
6400	8000	10000	12800	HT(25600)	H2(51200)	H3(102400)

Unter C.Fn I-3 *ISO Empfindlichkeit* lässt sich die ISO-Empfindlichkeit auf den kleinstmöglichen Wert ISO 50 (L) reduzieren.



Bei Auswahl von ISO 50 lässt sich eine sehr lange Verschlusszeit für eine gezielte Unschärfe einstellen – ideal, um die Geschwindigkeit anschaulich zum Ausdruck zu bringen

Neben dem Standardbereich ISO 100 - 12.800 bietet die EOS-1D Mark IV zusätzlich drei höhere Lichtwertstufen (ISO 25.600 - 102.400) sowie eine Stufe (ISO 50) unterhalb des Standardbereiches. Um ISO 50 nutzen zu können, muss die Mindestempfindlichkeit L über die Custom-Funktion C.Fn I-3 eingestellt werden; bei den Werten im erweiterten Bereich ist ähnlich zu verfahren. Der reduzierte Wert ISO 50 ermöglicht eine um eine

Stufe längere Verschlusszeit oder eine um eine Stufe größere Blende im Vergleich zu ISO 100. Damit empfiehlt sich diese Einstellung für Kameraschwenks mit langer Verschlusszeit oder für Aufnahmen mit gezielter Hintergrundunschärfe – jeweils bei verhältnismäßig hellen Lichtverhältnissen – mit dem Objektiv im Bereich der Anfangsöffnung. Allerdings ist die Gefahr einer Ungenauigkeit in den hellen Bildbereichen bei ISO 50 größer als bei ISO 100.

Praktische Custom-Funktionen, die Ihnen die Arbeit erleichtern

C.Fn I-14 | Angewandter Belichtungs-/Messmodus [Einstellung: Aktiv]



EF 300mm 1:2,8L
IS USM
1/1.250 s
1:2,8 ISO 100
(manuelle Belichtung)

EF 300mm 1:2,8L
IS USM
1/1.000 s
1:2,8 ISO 640
(Blendenautomatik)



Während der manuellen Belichtung bei hohen Helligkeits- oder Kontrastunterschieden auf die automatische Belichtung zurückgreifen

Diese Funktion ist immer dann sehr nützlich, wenn Sie mit manueller Belichtung arbeiten wollen, aber trotzdem in der Lage sein müssen, schnell auf eine plötzliche Motivverlagerung in einen dunklen oder hellen Bereich reagieren zu können. Wählen Sie unter C.Fn I-1 *Angewand. Belicht./Messmodus* die Option *Aktiv*, um die automatische Belichtung (z. B. Zeitautomatik) zu speichern. Wenn Sie dann während der manuellen Belichtung die AE-Speichertaste drücken, wechselt die Kamera in den gewählten Modus für die automatische Belichtung. So können Sie umgehend auf die geeignete automatische Belichtung umschalten und auf eine unvermittelte Helligkeitsänderung reagieren. Bewegt sich das Motiv wieder in einen Bereich mit den ursprünglichen Lichtverhältnissen, kehren Sie zur manuellen Belichtung zurück, indem Sie erneut die AE-Speichertaste drücken. Ideal in Situationen mit stark wechselnden Lichtverhältnissen.



Unter C.Fn I-14 können Sie über *Register* den Belichtungsmodus, Messmodus, die Verschlusszeit, Blende und den Grad der Belichtungskorrektur vorab einstellen und jeden dieser Werte mit Hilfe der AE-Speichertaste sofort übernehmen.

C.Fn IV-3 | Schnelleinstellrad bei Messung [Optionen: 1 bzw. 3 AF-Feldauswahl]

Während der Aufnahmen das AF-Messfeld mit dem Quick-Control-Wählrad verschieben

Bei dynamischen Motiven mit vielen Positionswechseln ist es nicht immer leicht, schnell das geeignete AF-Messfeld auszuwählen. Die Funktion zur Voreinstellung der AF-Messfelder ist eine äußerst praktische Methode zum Umschalten auf ein anderes AF-Messfeld.

In Situationen, in denen Sie das aktive AF-Messfeld nur in der horizontalen Ebene ändern wollen, erweist sich die Custom-Funktion C.Fn IV-3 *Schnelleinstellrad bei Messung* (Optionen 1 und 3: *AF-Feldauswahl*) als praktische Alternative. Bei aktivierter AF-Messung können Sie mit diesen Einstellungen das gewählte AF-Messfeld mit Hilfe des Schnelleinstellrads nach rechts und links verschieben.

Aufgrund der einfachen Handhabung des Schnelleinstellrads lässt sich die Messfeldverschiebung während der Aufnahmen ungemein schnell realisieren.



C.Fn IV-3 *Schnelleinstellrad bei Messung*, Option: 3 *AF-Feldauswahl*: In dieser Einstellung lässt sich das AF-Messfeld mit dem Schnelleinstellrad horizontal verschieben.



Canon

Canon Deutschland GmbH
Europark Fichtenhain A10
D-47807 Krefeld
Canon Helpdesk:
Tel: 069 29993680
canon.de

© Canon Europa NV 2009
Deutsche Ausgabe, Stand 03/2010