

Canon EF LENS

EF70-300mm f/4.5-5.6 DO IS USM



DIFFRACTIVE OPTICS
IMAGE STABILIZER
ULTRASONIC

GER

Bedienungsanleitung

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie Canon mit dem Kauf dieses Objektivs entgegengebracht haben.

Das Canon EF70-300mm 1:4,5-5,6 DO IS USM ist ein kompaktes Zoom-Teleobjektiv hoher Leistung, das speziell für Canon EOS-Kameras entwickelt wurde. Das Objektiv verfügt über DO-Linsenelemente (Diffraktions-Optik) sowie eine Bildstabilisierungsfunktion. Innovative DO-Optikelemente vereinen die Vorteile von Fluorid- und asphärischen Elementen für hohe Qualität und Kompaktheit.

- "DO" steht für "Diffraktions-Optik" (optisches Mehrschicht-Beugungselement).
- "IS" steht für "Image Stabilizer" (Bildstabilisator).
- "USM" steht für "Ultrasonic Motor" (Ultraschallmotor).

In dieser Anleitung verwendete Symbole



Warnhinweise zur Vermeidung von Objektiv- oder Kamerastörungen bzw. -schäden.



Zusätzliche Hinweise zum Umgang und Fotografieren mit dem Objektiv.

Merkmale

1. Die DO-Elemente tragen wesentlich zur innovativen Kompaktheit des Objektivs bei gleichzeitiger Verringerung chromatischer Aberration bei.
2. Die Bildstabilisierungsfunktion entspricht im Effekt einer Verschlusszeitverkürzung von drei Blenden*.
3. Der Brennweitenring lässt sich verriegeln und so das Objektiv in der jeweiligen kürzesten Ausfahrposition fixieren.
4. Ultraschallmotor (USM) für schnelle und geräuschlose automatische Scharfeinstellung (Autofokus-Modus).
5. Manuelle Scharfeinstellung ist möglich, nachdem das Motiv im Autofokus-Modus (ONE SHOT AF) scharf eingestellt ist.
6. Eine kreisrunde Blendenöffnung führt zu einem noch gefälligeren Hintergrundeffekt.

* Basiert auf [1/Brennweite] Sekunden. Zur Vermeidung von Kameraverwackeln ist im Allgemeinen eine Verschlusszeit von [1/Brennweite] Sekunden oder kürzer erforderlich.

Sicherheitsvorkehrungen

Sicherheitsvorkehrungen

- **Schauen Sie niemals durch das Objektiv oder die Kamera direkt in die Sonne oder in helles Licht.** Dies kann zu Erblindung führen! Durch das abgenommene Objektiv direkt in die Sonne zu blicken, ist besonders gefährlich!
- **Aufgesetzt oder von der Kamera abgenommen, dürfen Sie das Objektiv ohne die schützenden Objektivdeckel niemals direktem Sonnenlichteinfall aussetzen.** Das Objektiv würde die Sonnenstrahlen bündeln und könnte dadurch einen Brand verursachen!

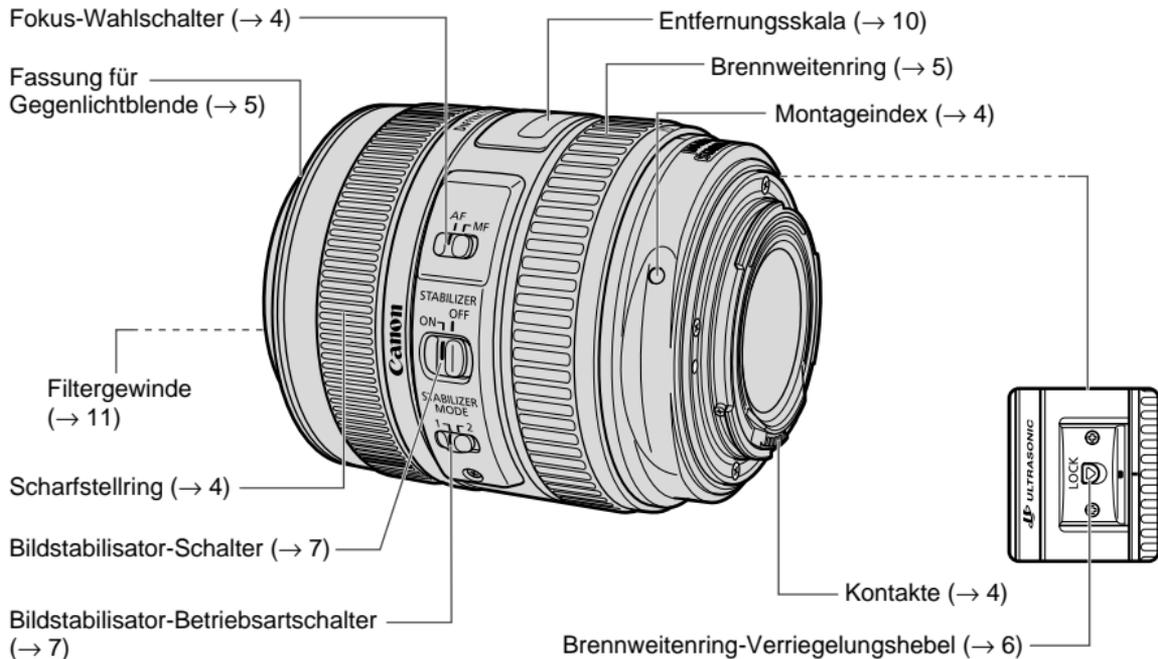
Zur besonderen Beachtung

- **Bei Wechsel von einem kalten an einen warmen Ort kann es an den Linsenoberflächen und internen Teilen des Objektivs zu Kondensatbildung kommen.** Um dies zu vermeiden, schützen Sie das Objektiv mit einem luftdichten Kunststoffbeutel, und packen das Objektiv erst dann aus, nachdem es sich an die neue Temperatur gewöhnt hat. Verfahren Sie genauso, wenn Sie das Objektiv von einem warmen an einen kalten Ort bringen.
- Das Objektiv darf keinesfalls übermäßiger Wärmebelastung ausgesetzt werden, wie etwa in einem Kfz bei direkter Sonneneinstrahlung. **Durch hohe Temperaturen droht u. U. eine Fehlfunktion des Objektivs.**

Vorsichtsmaßnahmen beim Aufnehmen

Eine technische Eigenart der DO-Linsenelemente ist es, dass besonders helle Lichtquellen wie z.B. Quecksilberlampen auf dem Bild u.U. mit einem Lichtring erscheinen.

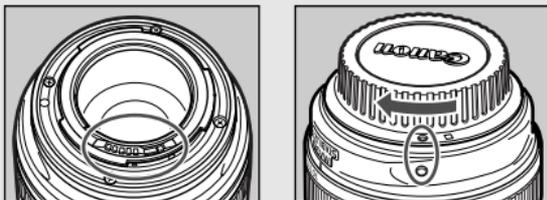
Teilebezeichnungen



Bei den Zahlen (→ **) auf dieser und den folgenden Seiten handelt es sich um Seitenverweise.

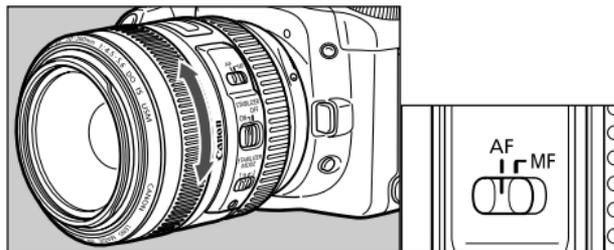
1. Ansetzen und Abnehmen des Objektivs

Hinweise zum Ansetzen und Abnehmen des Objektivs entnehmen Sie bitte der Anleitung Ihrer Kamera.



- Stellen Sie das Objektiv nach dem Abnehmen hochkant mit der hinteren Seite nach oben ab, um eine Beschädigung der Kontakte und der Linsenoberfläche durch Kratzer zu vermeiden.
- Verschmutzungen, Kratzer und Fingerabdrücke auf den Kontakten können zu Korrosion und Wackelkontakten führen. Derartige Mängel beeinträchtigen u. U. die Funktionsfähigkeit von Kamera und Objektiv.
- Die Objektivkontakte mit einem weichen Tuch von Verschmutzungen und Fingerabdrücken freihalten.
- Schützen Sie das abgenommene Objektiv mit dem Deckel gegen Staub. Zum richtigen Aufsetzen fluchten Sie die Markierung  am Objektiv und am Objektivdeckel wie abgebildet und drehen dann den Deckel im Uhrzeigersinn fest. Zum Abnehmen gegen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

2. Einstellen der Scharfeinstellbetriebsart

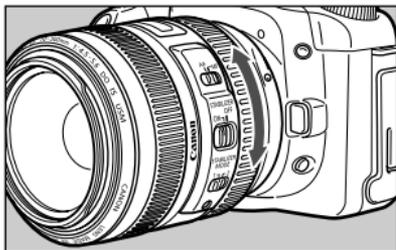


Zum Fotografieren mit automatischer Scharfeinstellung (AF) stellen Sie den Fokus-Wahlschalter auf AF (Autofokus-Modus). Für ausschließlich manuelle Scharfeinstellung (MF) stellen Sie den Fokus-Wahlschalter auf MF und fokussieren mit dem Scharfstelling. Sie können unabhängig von der gewählten Scharfeinstellbetriebsart jederzeit mit dem Scharfstelling fokussieren.



Nach automatischer Scharfeinstellung in der Betriebsart ONE SHOT AF drücken Sie für manuelle Scharfeinstellung den Auslöser halb an und drehen dann am Scharfstelling. (Vollzeit-Manualfokus)

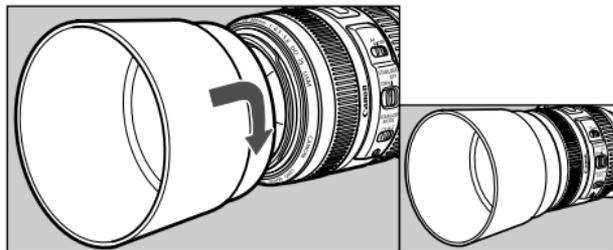
3. Zoomeinstellung



Die Zoomeinstellung erfolgt mit dem Brennweitenring.

- ☹ Wählen Sie die gewünschte Brennweite vor der Scharfeinstellung. Wenn Sie zunächst scharfstellen und dann den Brennweitenring verschieben, kann die Einstellung unscharf werden.

4. Gegenlichtblende



Die Gegenlichtblende ET-65B verhindert unerwünschten Lichteinfall in das Objektiv und schützt außerdem seine Vorderseite vor Regen, Schnee und Staub.

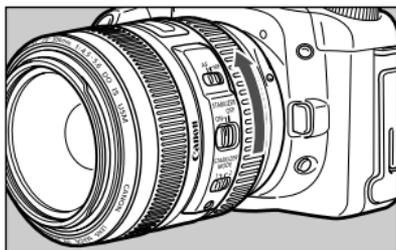
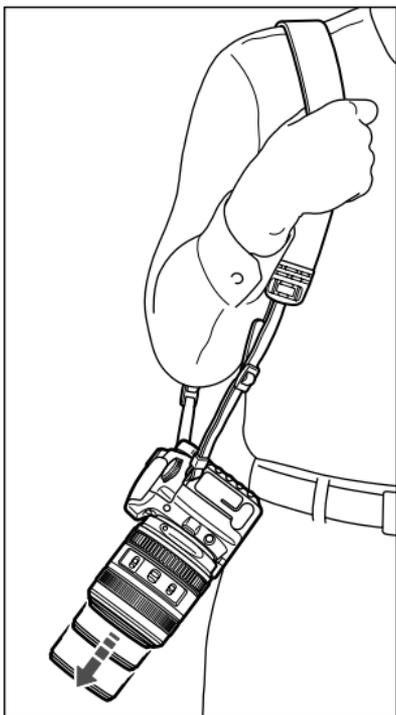
Setzen Sie zunächst die Gegenlichtblende vorn am Objektiv an und fluchten Sie sie mit ihrer Fassung. Drehen Sie dann die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung, damit sie fest sitzt.

Zur Aufbewahrung lässt sich die Gegenlichtblende umgekehrt ausgerichtet auf das Objektiv aufsetzen.

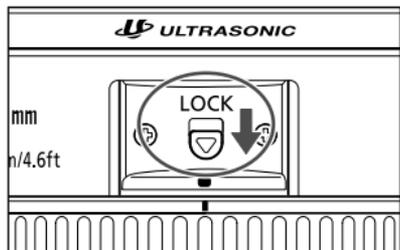
- ☹ • Wenn die Gegenlichtblende nicht richtig aufgesetzt wurde, kann ein Teil des Bilds verdeckt sein.
- Zum Anbringen oder Abnehmen der Gegenlichtblende fassen Sie sie an ihrem hinteren Ende, um sie zu drehen. Damit die Gegenlichtblende nicht deformiert wird, darf sie zum Drehen keinesfalls am Rand gefasst werden.

5. Verriegeln des Brennweitenrings

Der Brennweitenring lässt sich verriegeln und so das Objektiv in der jeweiligen kürzesten Ausfahrposition fixieren. Diese Funktion ist komfortabel beim Tragen einer Kamera mit dem Riemen, denn so kann das Objektiv nicht ausfahren.



1 Drehen Sie den Brennweitenring auf 70-mm-Stellung.



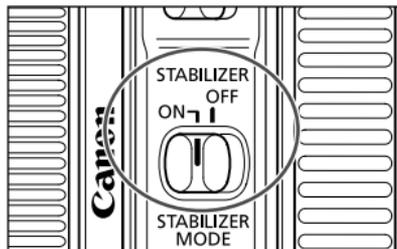
2 Schieben Sie den Brennweitenring-Verriegelungshebel in Pfeilrichtung.

- Zum Entriegeln schieben Sie den Brennweitenring-Verriegelungshebel in entgegengesetzter Pfeilrichtung.

 Der Brennweitenring lässt sich nur in seiner 70-mm-Stellung verriegeln.

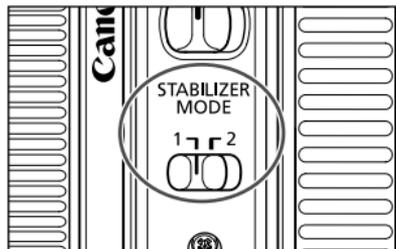
6. Bildstabilisator-Einstellungen

Der Bildstabilisator kann in beiden Scharfeinstell-Betriebsarten (AF und MF) verwendet werden.



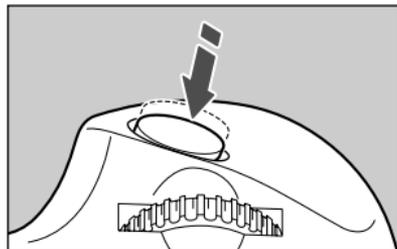
1 Stellen Sie den STABILIZER-Schalter auf ON.

- Zum Fotografieren ohne Bildstabilisierung stellen Sie den Schalter auf OFF.



2 Wählen Sie die Bildstabilisator-Betriebsart.

- MODE 1: Kompensiert Vibrationen in allen Richtungen und ist hauptsächlich bei Standbildaufnahmen wirksam.
- MODE 2: Kompensierung von vertikalem Kameraverwackeln bei Folgeaufnahmen in horizontaler Richtung und von horizontalem Kameraverwackeln bei Folgeaufnahmen in vertikaler Richtung.



3 Durch Antippen des Auslösers wird der Bildstabilisator aktiviert.

- Vergewissern Sie sich, daß das Bild im Sucher nicht wackelt, und drücken Sie dann den Auslöser ganz durch, um die Aufnahme zu machen.

7. Tipps zum Fotografieren mit Bildstabilisator

Der Bildstabilisator in diesem Objektiv ist bei Freihandaufnahmen unter den folgenden Bedingungen wirksam.

● MODE 1



ON

OFF

- Bei schwachem Licht, wie zum Beispiel in Räumen oder nachts im Freien.
- An Orten, wo Aufnahmen mit Blitz untersagt sind, wie beispielsweise in Kunstmuseen und bei Bühnenaufführungen.
- An Orten, wo Sie keinen festen Stand haben.
- In Situationen, wo nicht mit kurzer Verschlusszeit fotografiert werden kann.

● MODE 2



ON

OFF

- Beim Schwenken der Kamera für Serienaufnahmen sich bewegender Motive.

Tipps zum Fotografieren mit Bildstabilisator

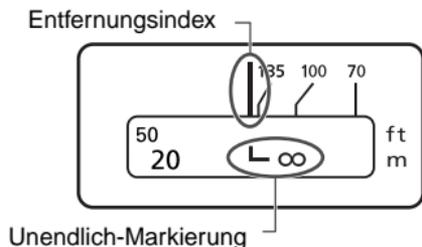


- Unschärfe Aufnahmen aufgrund einer Bewegung des Motivs kann der Bildstabilisator nicht kompensieren.
- Beim Fotografieren mit der B-Einstellung (Langzeitaufnahme) stellen Sie den STABILIZER-Schalter auf OFF. In STABILIZER-Schalterposition ON kann der Bildstabilisator Fehler verursachen.
- In den folgenden Fällen wird unter Umständen keine ausreichende Bildstabilisierung erzielt:
 - Aufnahmen während der Fahrt auf holpriger Fahrbahn.
 - Bei dramatischer Bewegung für eine Schwenkaufnahme in Mode 1.
 - Aufnahmen mit anderen Techniken als Reihenaufnahme in Mode 2.
- Der Einsatz des Bildstabilisators erfordert mehr Leistung als beim normalen Fotografieren, so dass bei Aktivierung der Funktion weniger Aufnahmen als sonst möglich sind.
- Der Bildstabilisator arbeitet auch nach Loslassen des Auslösers ca. 2 Sekunden lang weiter. Bei aktiviertem Bildstabilisator darf das Objektiv keinesfalls abgenommen werden, da es sonst zu einer Funktionsstörung kommt.
- Bei der EOS-1V/HS, 3, ELAN 7E/ELAN 7/30/33, ELAN 7NE/ELAN 7N/30V/33V, ELAN II/ELAN IIE/50/50E, REBEL 2000/300, IX, und D30 ist der Bildstabilisator bei aktiviertem Selbstaustlöser funktionslos.



- Bei Aufnahmen mit Stativ sollte der Bildstabilisator ausgeschaltet werden, um die Batterie zu schonen.
- Der Bildstabilisator ist gleichermaßen effektiv sowohl beim Fotografieren aus der Hand als auch mit einem Einbeinstativ.
- Die Bildstabilisierfunktion arbeitet auch bei Verwendung des Objektivs mit einem Zwischenring EF12 II oder EF25 II.
- Je nach Kamera erscheinen die Bilder u. U. verzerrt, aber diese Erscheinung beeinträchtigt die Aufnahmen nicht.
- Ist über die CF-Funktionen der Kamera dem Autofokus eine andere Betriebstaste zugeordnet worden, so wird der Bildstabilisator durch Drücken dieser neuen AF-Taste betätigt.

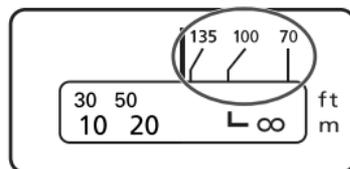
8. Unendlich-Markierung



Zum Ausgleich der temperaturbedingten Verschiebung des Unendlich-Brennpunkts. Bei Normaltemperatur liegt Unendlich-Einstellung vor, wenn der senkrechte Arm der Markierung "L" mit dem Einstellindex fluchtet.

- ☝ Für optimale Bildschärfe sollten Sie bei der manuellen Einstellung auf einen Gegenstand im Unendlich-Bereich stets auch das Bild im Sucher prüfen.

9. Infrarot-Index



Der Infrarot-Index dient zur Korrektur der Scharfeinstellung beim Fotografieren mit Schwarzweiß-Infrarotfilm. Nach der manuellen Scharfeinstellung drehen Sie den Scharfstellung weiter auf den entsprechenden Infrarot-Index.

- ☝ Nicht alle EOS-Kameras sind für Infrarotfilm geeignet. Lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung Ihrer Kamera.

- ☰ Die Infrarot-Markierungen basieren auf einer Wellenlänge von 800 nm.
- Der Korrekturbetrag richtet sich nach der jeweiligen Brennweite. Bei Einstellung des Korrekturbetrags kann die angezeigte Brennweite als Anhalt dienen.
- Beachten Sie beim Arbeiten mit Infrarotfilm die Hinweise des Filmherstellers.
- Verwenden Sie bei Infrarotaufnahmen ein Rotfilter.

10. Filter (separat erhältlich)

Filter werden einfach in das Filtergewinde an der Vorderseite des Objektivs geschraubt.

- Wird ein Polfilter benötigt, so wählen Sie den Circular Polarizing Filter (58 mm) von Canon.
- Beachten Sie, dass zur Einstellung des Polfilters zunächst die Gegenlichtblende abzunehmen ist.

11. Zwischenringe (separat erhältlich)

Mit dem Zwischenring EF12 II oder EF25 II sind Vergrößerungsaufnahmen möglich. Dabei ergeben sich die folgenden Aufnahmedistanzen und Vergrößerungswerte.

		Aufnahmedistanz (mm)		Vergrößerung	
		Nah	Fern	Nah	Fern
EF12 II	70mm	478	616	1:4,3	1:5,9
	300mm	1170	7626	1:3,8	1:25
EF25 II	70mm	354	398	1:2,2	1:2,6
	300mm	1024	3890	1:2,9	1:11,1



Im Interesse präziser Fokussierung empfiehlt sich manuelle Scharfeinstellung.

12. Vorsatzlinsen

(separat erhältlich)

Bei Anbringen einer Vorsatzlinse 250D oder 500D (58 mm) sind Nahaufnahmen möglich. Die Kompatibilität mit Vorsatzlinsen ist wie folgt.

- Vorsatzlinse 250D:
kann an der 70-mm-Seite verwendet werden (Vergrößerung 0,29- bis 1,18-fach).
- Vorsatzlinse 500D:
ist verwendbar (Vergrößerung 0,14- bis 0,65-fach).



Im Interesse präziser Fokussierung empfiehlt sich manuelle Scharfeinstellung.

Technische Daten

Brennweite und volle Öffnung	70 – 300 mm, 1:4,5 – 5,6
Optischer Aufbau	18 Linsen in 12 Gruppen
Kleinste Öffnung	1:32 – 40*
Bildwinkel	Diagonal: 34° – 8°15' Vertikal: 19°30' – 4°35' Horizontal: 29° – 6°50'
Naheinstellgrenze	1,4 m
Max. Vergrößerung und Bildfeld	1:5,3 (bei 300 mm), 432 × 650 – 123 × 183 mm (bei 1,4 m)
Filtergewinde	58 mm
Max. Durchmesser und Länge	82,4 × 99,9 mm
Gewicht	720 g
Gegenlichtblende	ET-65B
Objektivdeckel	E-58U/E-58 II
Koffer	LP1116

- * Gilt für 1/3-Blendenstufen. Bei 1/2-Blendenstufen ergibt sich 1:32-38.
- Die Objektivlänge wird von der Bajonettfassung bis zur Vorderseite des Objektivs gemessen. Zu dieser Längenangabe müssen 21,5 mm hinzugerechnet werden, wenn der Objektivdeckel E-58U und der Staubschutz angebracht sind, und 24,2 mm bei angebrachtem E-58 II.
- Die Angaben für Größe und Gewicht beziehen sich nur auf das Objektiv.
- Die Telekonverter EF1,4X II und EF2X II sind nicht für dieses Objektiv geeignet.
- Die Blendeneinstellungen sind an der Kamera angegeben. Die Kamera kompensiert Blendenabweichungen beim Heran- bzw. Wegzoomen automatisch.
- Ermittlung aller obigen Daten gemäß Canon-Meßstandard.
- Änderungen der technischen Daten und des Designs ohne Vorankündigung vorbehalten.

Canon