

# Canon EF LENS

## EF70-200mm f/4L IS USM



**IMAGE STABILIZER**  
**ULTRASONIC**

**GER**

Bedienungsanleitung

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

Das Canon EF70-200mm 1:4L IS USM ist ein kompaktes und leichtes Hochleistungs-Zoomteleobjektiv mit Bildstabilisator für EOS Kameras.

- "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.

## Ausstattungsmerkmale

1. Die Bildstabilisierungsfunktion entspricht im Effekt einer Verschlusszeitverkürzung von vier Blenden\*. Das Objektiv verfügt außerdem über eine zweite Bildstabilisierungsfunktion, die auf Reihenaufnahme von Objekten in Bewegung optimiert ist.
2. Flussspat- und UD-Elemente sorgen für Bilder mit hervorragender Konturierung.
3. Ultraschallmotor (USM) für schnelle und geräuschlose automatische Scharfeinstellung (Autofokus-Modus).
4. Manuelle Scharfeinstellung ist möglich, nachdem das Motiv im Autofokus-Modus (ONE SHOT AF) scharf eingestellt ist.
5. Eine kreisrunde Blendenöffnung führt zu einem noch gefälligeren Hintergrundeffekt.
6. Das Objektiv ist mit Tubusverlängerung EF1,4X II und EF2X II kompatibel.
7. Ein hermetisch abgedichtetes Gehäuse garantiert ausgezeichneten Schutz gegen Staubbefall und Spritzwasser.

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

## Sicherheitsvorkehrungen

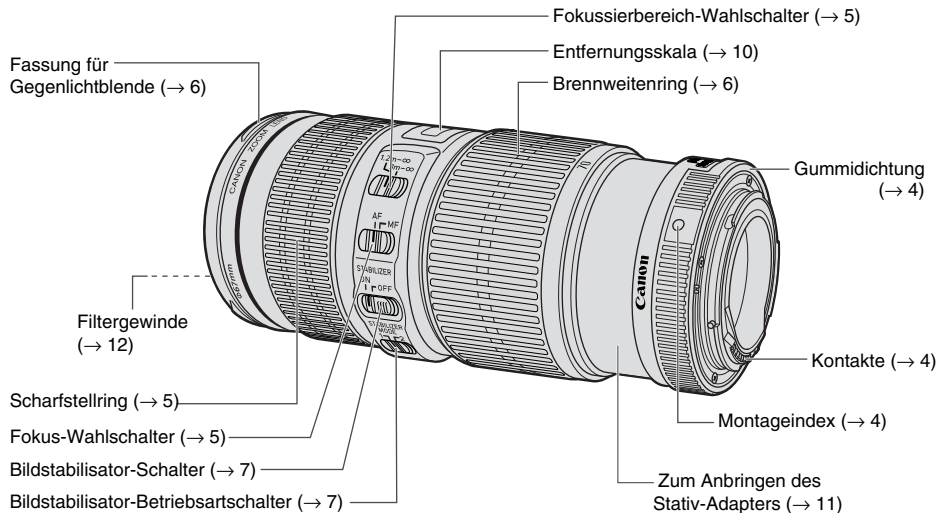
### Sicherheitsvorkehrungen

- **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!
- **Richten Sie niemals das Objektiv oder die Kamera auf die Sonne und fotografieren Sie diese nicht.** Das Objektiv bündelt die Sonnenstrahlen, selbst wenn die Sonne außerhalb der Bildfläche ist oder Aufnahmen mit Gegenlicht gemacht werden, wodurch eine Fehlfunktion oder ein Brand verursacht werden kann.
- **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.**

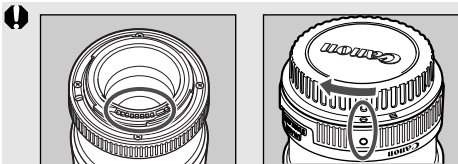
# Teilebezeichnungen




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.

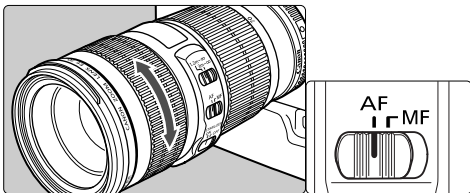


- Stellen Sie das Objektiv nach dem Abnehmen hochkant mit der hinteren Seite nach oben ab, um eine Beschädigung der Kontakte und der Linsenoberfläche durch Kratzer zu vermeiden.
- Verschmutzungen, Kratzer und Fingerabdrücke auf den Kontakten können zu Korrosion und Wackelkontakten führen. Derartige Mängel 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 gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.



Die Objektivfassung verfügt über einen Gummiring für bessere Wasser- und Staubdichtigkeit. Dieser Gummiring hinterlässt u.U. feine Abriebspuren an der Kamera-Objektivfassung, worunter jedoch seine Funktion nicht leidet. Wenn der Ring verschlissen ist, können Sie ihn gebührenpflichtig vom Canon-Kundendienst austauschen lassen.

## 2. Einstellen der Scharfeinstellbetriebsart

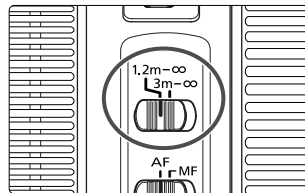


Zum Fotografieren mit automatischer Scharfeinstellung (AF) stellen Sie den Fokus-Wahlschalter auf AF (Autofokus-Modus). Für ausschließlich manuelle Scharfeinstellung (MF) stellen Sie den Fokus-Wahlschalter auf MF und fokussieren mit dem Scharfstellring. Sie können unabhängig von der gewählten Scharfeinstellbetriebsart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



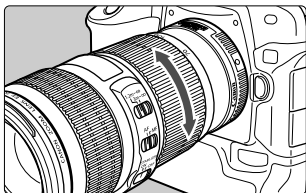
Nach automatischer Scharfeinstellung in der Betriebsart ONE SHOT AF drücken Sie für manuelle Scharfeinstellung den Auslöser halb an und drehen dann am Scharfstellring. (Vollzeit-Manualfokus)

## 3. Wahl des Fokussierbereichs



Sie können zwischen zwei Fokussierbereichen wählen: „1,2 m bis unendlich“ und „3 m bis unendlich“, um bei bestimmten Aufnahmesituationen die zur Fokussierung erforderliche Zeit zu verkürzen.

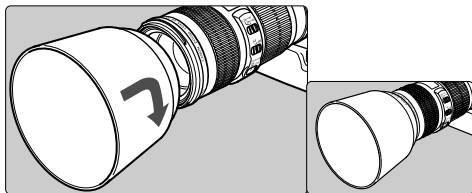
## 4. Zoomeinstellung



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.

## 5. Gegenlichtblende

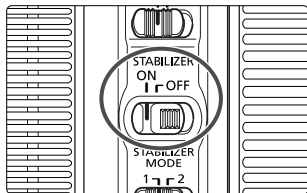


Die Gegenlichtblende ET-74 verhindert unerwünschten Lichteinfall in das Objektiv und schützt außerdem seine Vorderseite vor Regen, Schnee und Staub. Setzen Sie zunächst die Gegenlichtblende vorn am Objektiv an und fluchten Sie sie mit ihrer Fassung. Drehen Sie dann die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung, 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.

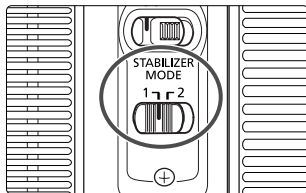
## 6. Bildstabilisator-Einstellungen

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



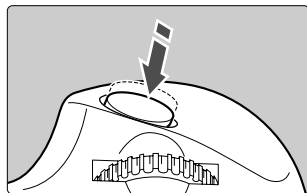
**1** Stellen Sie den STABILIZER-Schalter auf ON.

- 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

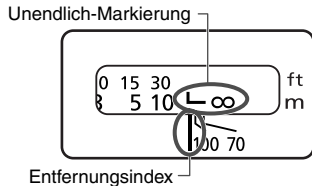


- Unscharfe Aufnahmen aufgrund einer Bewegung des Motivs kann der Bildstabilisator nicht kompensieren.
- Beim Fotografieren mit der B-Einstellung (Langzeitaufnahme) stellen Sie den STABILIZER-Schalter auf OFF. In STABILIZER-Schalterposition ON kann der Bildstabilisator Fehler verursachen.
- In den folgenden 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 Selbstaustöser 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 Bildstabilisierungsfunktion arbeitet auch dann, wenn das Objektiv mit Zwischenring EF12 II oder EF25 II bzw. Tubusverlängerung EF1,4X II eingesetzt wird.
- Ist Tubusverlängerung EF2X II am Objektiv angebracht, so arbeitet der Bildstabilisator bei den folgenden Kameras:  
EOS-1Ds Mark III, EOS-1Ds Mark II, EOS-1Ds, EOS-1D Mark III, EOS-1D Mark II N, EOS-1D Mark II, EOS-1D, EOS 40D, 30D, 20D, 20Da, 10D, 5D, DIGITAL REBEL XSi/450D, DIGITAL REBEL XTi/400D DIGITAL, DIGITAL REBEL XT/350D DIGITAL, DIGITAL REBEL/300D DIGITAL, D60, D30, EOS DCS1, DCS3, D2000, D6000, EOS-1V/HS, EOS-1N/DP/HS/RS, 3, ELAN 7E/ELAN 7/30/33, ELAN 7NE/ELAN 7N/30V/33V, ELAN II/ELAN IIE/50/50E, REBEL X/REBEL XS/500, REBEL G/500N, REBEL 2000/300, REBEL Ti/300V, REBEL T2/300X, REBEL K2/3000V, IX, IX Lite/IX7, 3000/88, 5000/888
- 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.

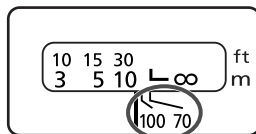
## 8. Unendlich-Markierung



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.

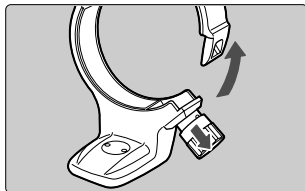
## 10. Gebrauch des Stativ-Adapters (separat erhältlich)

### Einstellen des Stativ-Adapters

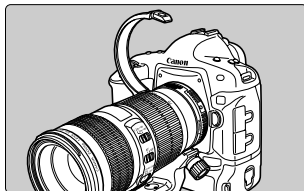
Dieses Objektiv kann mit der separat erhältlichen ringförmigen Stativfassung A II (W) eingesetzt werden. Die Orientierungssperre an der Stativhalterung lässt sich lockern und dann die Halterung soweit drehen, bis das Umschalten zwischen vertikaler und horizontaler Position eines bestimmten Kameramodells möglich ist.

### Abnehmen des Stativ-Adapters

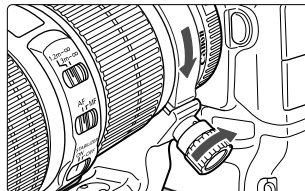
Zum Entfernen und Anbringen des Stativ-Adapters verfahren Sie wie folgt.



- 1 Lockern Sie den Sicherungsknopf durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn (ca. 3 Umdrehungen), und ziehen Sie dann den Knopf in Pfeilrichtung, um die Manschette freizugeben.



- 2 Mit der Manschette solchermaßen geöffnet, entfernen Sie den Stativ-Adapter.



- 3 Zum Wiederanbringen halten Sie den Sicherungsknopf gezogen und schließen Sie die Manschette. Anschließend den Sicherungsknopf im Uhrzeigersinn festziehen.



Der Stativadapter lässt sich am Objektiv anbringen oder von ihm trennen, während das Objektiv mit der Kamera verbunden ist.

## 11. 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 (67 mm) von Canon.
- Beachten Sie, dass zur Einstellung des Polfilters zunächst die Gegenlichtblende abzunehmen ist.

## 12. 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	70 mm	554	627	1:4,3	1:5,9
	200 mm	1008	3467	1:3,6	1:16,7
EF25 II	70 mm	407	410	1:2,4	1:2,6
	200 mm	879	1790	1:2,7	1:7,1





Im Interesse präziser Fokussierung empfiehlt sich manuelle Scharfeinstellung.

## 13. Telekonverter (separat erhältlich)

Bei angebrachten Telekonvertern EF1,4X II oder EF2X II gelten die folgenden Kennwerte:

Konverter		Mit Telekonverter EF1,4X II	Mit Telekonverter EF2X II
Brennweite (mm)		98 – 280	140 – 400
Blende		1:5,6 – 45	1:8 – 64
Bildwinkel	diagonal	25°20' – 8°50'	16°20' – 6°10'
	vertikal	13°50' – 4°55'	9°10' – 3°30'
	horizontal	20°50' – 7°20'	13°40' – 5°10'
Max. Vergrößerung		1:3,2	1:2,2

-  Bringen Sie zunächst den Verlängerungstubus am Objektiv an und dann das Objektiv an der Kamera. Das Abnehmen von der Kamera erfolgt in umgekehrten Reihenfolge. Wird als Erstes das Objektiv an der Kamera angebracht, so ist u. U. eine Fehlfunktion möglich.
- Bei angebrachtem Telekonverter EF 2X II ist nur manuelle Scharfeinstellung möglich. Eine Ausnahme hiervon bildet die EOS-1Ds Mark III, EOS-1Ds Mark II, EOS-1Ds, EOS-1D Mark III, EOS-1D Mark II N, EOS-1D Mark II, EOS-1D, EOS-1V/HS, EOS-3, bei der automatische Scharfeinstellung mit zentralem AF-Sensor möglich ist.
- Es kann jeweils nur ein Telekonverter verwendet werden.
- Bei einem Telekonverter in Verbindung mit einer Kamera EOS 5 ist für EF1,4X II eine Belichtungskorrektur von -1/2 Blendenstufe bzw. für EF2X II von -1 Blendenstufe einzustellen.

-  Autofokus-Betrieb ist auch bei angebrachtem Telekonverter EF1,4X II möglich.
- Bei angebrachtem Telekonverter verlangsamt sich die Autofokusgeschwindigkeit, um korrekte Fokussiersteuerung zu gewährleisten.

## 14. Technische Daten

<b>Brennweite und volle Öffnung</b>	70 – 200 mm, 1:4
<b>Optischer Aufbau</b>	20 Linsen in 15 Gruppen
<b>Kleinste Öffnung</b>	1:32
<b>Bildwinkel</b>	Diagonal: 34° – 12°      Vertikal: 19°30' – 7°      Horizontal: 29° – 10°
<b>Naheinstellgrenze</b>	1,2 m
<b>Max. Vergrößerung und Bildfeld</b>	1:4,8 (bei 200 mm), 305 × 459 – 112 × 166 mm (bei 1,2 m)
<b>Filtergewinde</b>	67 mm
<b>Max. Durchmesser und Länge</b>	76 x 172 mm
<b>Gewicht</b>	760 g
<b>Gegenlichtblende</b>	ET-74
<b>Objektivdeckel</b>	E-67U/E-67 II
<b>Koffer</b>	LP 1224
<b>Stativadapter (separat erhältlich)</b>	Ringförmige Stativfassung A II (W)

- 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-67U und der Staubschutz angebracht sind, und 24,2 mm bei angebrachtem E-67 II.
- Die Angaben für Größe und Gewicht beziehen sich nur auf das Objektiv, soweit nicht anders angegeben.
- Unter den Vorsatzlinsen 250D/500D ist kein Format erhältlich.
- Die Blendeneinstellung wird an der Kamera vorgenommen.
- Ermittlung aller obigen Daten gemäß Canon-Meßstandard.
- Änderungen der technischen Daten und des Designs ohne Vorankündigung vorbehalten.

**Canon**