

**Canon EF LENS**

**EF400mm f/4 DO IS USM**

IMAGE  
STABILIZER

**Canon**

CANON LENS EF 400 mm  
1:4 DO IS USM

DIFFRACTIVE OPTICS

CANON LENS MADE IN JAPAN

**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 EF400mm 1:4 DO IS USM ist ein leistungsstarkes Super-Teleobjektiv für Canon EOS-Kameras. Dieses Objektiv verfügt nicht nur über einen optischen Bildstabilisator, sondern erstmals auch über ein optisches Mehrschicht-Beugungselement (DO) .

Das optische Mehrschicht-Beugungselement ist ein revolutionäres Bauteil, das die Eigenschaften von Fluorit-Linsen und asphärischen Linsen in sich vereinigt und erheblich dazu beiträgt, dass sich das Objektiv durch kompakte Bauweise, geringes Gewicht und hohe Bildqualität auszeichnet.

- "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. Optisches Mehrschicht-Beugungselement für eine effiziente Korrektur der Farbfehler, die bei Super-Teleobjektiven auftreten. Es sorgt für hohe Bildqualität bei gleichzeitig kompakter und leichter Bauweise.
2. Bildstabilisator mit einem Kompensationsvermögen von bis zu zwei Verschlusszeitenstufen\*.  
Das Objektiv verfügt außerdem über eine zweite Bildstabilisierungsfunktion, die auf Reihenaufnahme von Objekten in Bewegung optimiert ist.
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. AF-Stopptaste zum Unterbrechen der AF-Funktion bei Bedarf.
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.
8. Leichter dank Hauptteilen aus Magnesiumlegierung in Leichtbauweise.

\* 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!
- **Stellen Sie sich nicht auf den Objektivkoffer.** Wenn Sie davon herunterfallen, könnten Sie sich verletzen.
- **Objektivkoffer nicht stapeln.** Ein herunterfallender Koffer könnte Verletzungen verursachen.

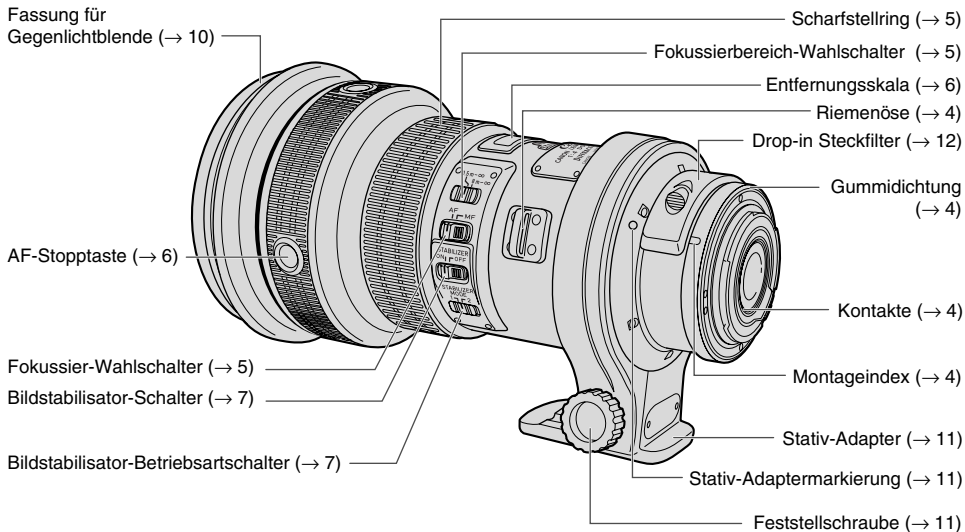
### Zur besonderen Beachtung

- **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.

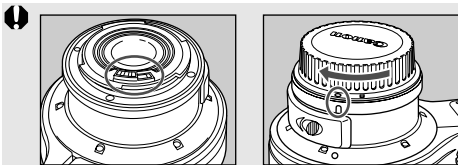
# Teilebezeichnungen




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

# 1. Ansetzen und Abnehmen des Objektivs

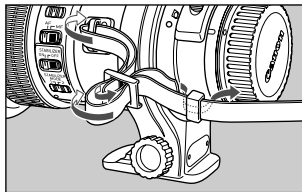
Hinweise zum Ansetzen und Abnehmen des Objektivs entnehmen Sie bitte der Anleitung Ihrer Kamera.



- 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 gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

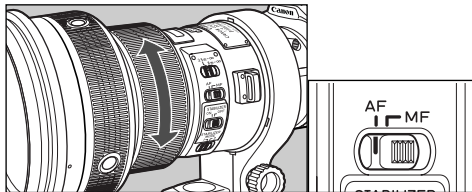
Die Objektivfassung verfügt über einen Gummiring für bessere Wasser- und Staubdichtigkeit. Dieser Gummiring hinterlässt u.U. feine Abriebspuren an der Kamera-Objektivfassung, worunter jedoch seine Funktion nicht leidet. Wenn der Ring verschlissen ist, können Sie ihn gebührenpflichtig vom Canon-Kundendienst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

## Anbringen des Trageriemens



Das Riemenende durch die Riemenösen am Objektiv und dann zurück durch die Schnalle am Riemen ziehen. Den Riemen festziehen und sicherstellen, dass er sich nicht löst.

## 2. Einstellen der Scharfeinstellbetriebsart

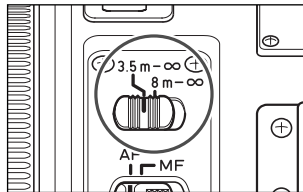


Zum Fotografieren mit automatischer Scharfeinstellung (AF) stellen Sie den Fokuswahlschalter auf AF (Autofokus-Modus). Für ausschließlich manuelle Scharfeinstellung (MF) stellen Sie den Fokuswahlschalter auf MF und fokussieren mit dem Scharfstellring. Sie können unabhängig von der gewählten Scharfeinstellbetriebsart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

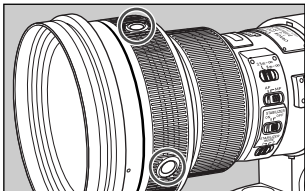


Sie können zwischen zwei Fokussierbereichen wählen: „3,5 m bis unendlich“ und „8 m bis unendlich“, um bei bestimmten Aufnahmesituationen die zur Fokussierung erforderliche Zeit zu verkürzen.



Bei Einsatz der Autofokus-Funktion außerhalb des eingestellten Fokussierentfernungsbereichs kann es vorkommen, dass das Objektiv am Beginn des Fokussierbereichs die Scharfeinstellung stoppt, was allerdings kein Anzeichen für eine Störung ist. Tippen Sie einfach erneut den Auslöser an.

## 4. AF-Stopptaste



Während die automatische Scharfeinstellung arbeitet, kann sie durch Drücken der AF-Stopptaste vorübergehend unterbrochen werden.

Wird bei Loslassen der AF-Stopptaste der Auslöser noch immer halb niedergedrückt gehalten, wird die automatische Scharfeinstellung fortgesetzt wie zuvor.

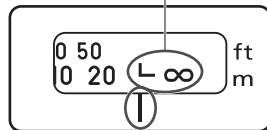
- Ist eine EOS 600, EOS RT, EOS 5 oder EOS 10 auf AI Servo AF-Betriebsart und gleichzeitig auf Serienaufnahme eingestellt, so wird nach dem Loslassen der AF-Stopptaste die automatische Scharfeinstellung nicht fortgesetzt. In diesem Fall ist durch Antippen des Auslösers auf normalen AF-Betrieb umzuschalten.
- Ist die EOS 5 oder EOS 10 auf Sports-Programm eingestellt, so wird auch nach dem Loslassen der AF-Stopptaste die automatische Scharfeinstellung nicht fortgesetzt. In diesem Fall ist durch Antippen des Auslösers auf normalen AF-Betrieb umzuschalten.



- Die AF-Stoppfunktion arbeitet auch in der AI Servo AF-Betriebsart.
- Über die Individualfunktionen der Kamera lässt sich die Funktion der AF-Stopptaste ändern. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera.

## 5. Unendlich-Markierung

Unendlich-Markierung



Entfernungsindex

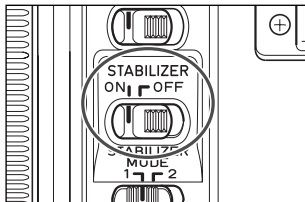
Zum Ausgleich der temperaturbedingten Verschiebung des Unendlich-Brennpunkts. Bei Normaltemperatur liegt Unendlich-Einstellung vor, wenn der senkrechte Arm der Markierung "L" mit dem Einstellindex fluchtet.



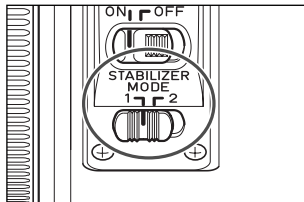
- Für optimale Bildschärfe sollten Sie bei der manuellen Einstellung auf einen Gegenstand im Unendlich-Bereich stets auch das Bild im Sucher prüfen.

## 6. Bildstabilisator-Einstellungen

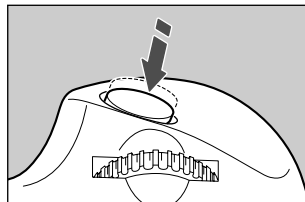
Der Bildstabilisator kann in beiden Scharfeinstell-Betriebsarten (AF und MF) verwendet werden.



- 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.
- 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

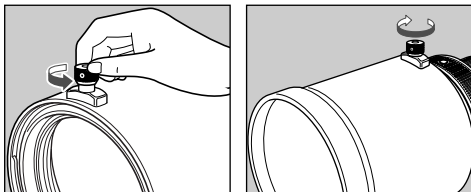


- DIGITAL, DIGITAL REBEL XT/350D DIGITAL, DIGITAL REBEL/300D DIGITAL, D60, D30, EOS DCS1, DCS3, D2000, D6000, EOS-1V/HS, EOS-1N/DP/HS/RS, 3, ELAN 7E/ELAN 7/30/33, ELAN 7NE/ELAN 7N/30V/33V, ELAN II/ELAN IIE/50/50E, REBEL X/REBEL XS/500, REBEL G/500N, REBEL 2000/300, REBEL Ti/300V, REBEL T2/300X, REBEL K2/3000V, IX, IX Lite/IX7, 3000/88, 5000/888
- 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 Selbstausröser 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.
- 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. Gegenlichtblende



Die Gegenlichtblende ET-120 verhindert unerwünschten Streulichteinfall und schützt die Vorderseite des Objektivs vor Regen-, Schnee- oder Staubeinwirkung.

Zum Anbringen der Gegenlichtblende lösen Sie ihren Verriegelungsknopf durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn. Setzen Sie die Gegenlichtblende auf ihre Fassung am Objektiv und befestigen Sie sie durch Anziehen des Verriegelungsknopfs. Zum Abnehmen der Gegenlichtblende gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

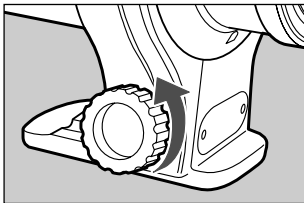
## 9. Gebrauch des Stativ-Adapters

### Einstellen des Stativ-Adapters

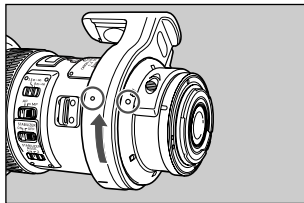
Die Orientierungssperre an der Stativhalterung lässt sich lockern und dann die Halterung soweit drehen, bis das Umschalten zwischen vertikaler und horizontaler Position eines bestimmten Kameramodells möglich ist.

### Abnehmen des Stativ-Adapters

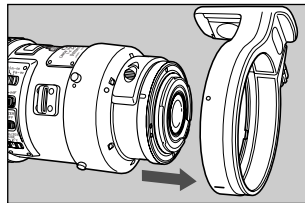
Nehmen Sie zunächst das Objektiv von der Kamera ab und dann wie nachfolgend beschrieben das Objektiv vom Stativadapter. Zum Anbringen des Stativ-Adapters führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.



**1** Die Feststellschraube lösen.



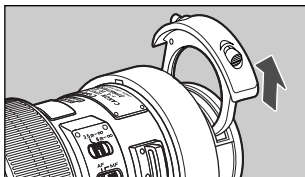
**2** Den Stativ-Adapter so drehen, dass die Montagemarkierungen an Stativ und Objektiv miteinander fluchten.



**3** Den Stativadapter von der Rückseite des Objektivs abziehen.

## 10. Steckfilter

Das Objektiv ist mit einem Steck-Gelatinefilterhalter 52 mit Glasfilter ausgestattet. Der Halter ist für die Aufnahme handelsüblicher Gelatinefilter ausgelegt.




### Abnehmen und Anbringen

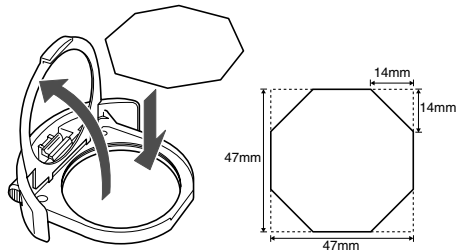
Zum Abnehmen des Steckfilters drücken Sie den linken und rechten Sperrknopf hinein und ziehen den Filterhalter gerade aus dem Schlitz heraus.

Zum Anbringen des Filters drücken Sie den Filterhalter gerade in den Schlitz hinein, bis er einrastet.


- Der Filterhalter kann nach vorwärts oder rückwärtsweisend eingesteckt werden.

 Das Objektiv ist optisch zur Verwendung eines Glasfilters ausgelegt, deshalb müssen Sie immer den Filterhalter anbringen, auch wenn kein Gelatinefilter eingesetzt ist.

### Verwendung eines Gelatinefilters



- 1 Klappen Sie den Halterahmen des Halters nach oben.
- 2 Schneiden Sie das Gelatinefilter wie abgebildet zu und setzen Sie es in den Halter ein.
- 3 Klappen Sie den Halterahmen nach unten in seine Schließposition.

 Der Steck-Schraubfilterhalter 52 und das Steck-Zirkularpolarisationsfilter PL-C52 sind ebenfalls erhältlich (separat erhältlich).

# 11. 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)		560	800
Blende		1:5,6 – 45	1:8 – 64
Bildwinkel	diagonal	4°25'	3°5'
	vertikal	2°25'	1°40'
	horizontal	3°40'	2°35'
Stärkste Vergrößerung (×)		0,17	0,24

- 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 EF2X 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.
- 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.
- Es kann jeweils nur ein Telekonverter verwendet werden.

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

## 12. Zwischenringe (separat erhältlich)

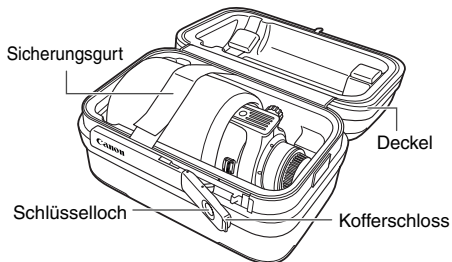
Mit dem Zwischenring EF12 II oder EF25 II sind Vergrößerungsaufnahmen möglich. Dabei ergeben sich die folgenden Aufnahmedistanzen und Vergrößerungswerte.

	Aufnahmedistanz (mm)		Vergrößerung	
	Nah	Fern	Nah	Fern
EF12 II	2870	13384	0,16×	0,03×
EF25 II	2424	6549	0,20×	0,07×



Im Interesse präziser Fokussierung empfiehlt sich manuelle Scharfeinstellung.

## 13. Koffer



Zum Unterbringen des Objektivs in seinem Koffer ist folgendermaßen vorzugehen:

- 1 Bringen Sie die Gegenlichtblende umgestülpt an der Kamera an und setzen Sie dann den Objektivdeckel auf.
- 2 Richten Sie den Stativ-Adapter gerade nach oben aus und legen Sie dann das Objektiv in den Koffer.
- 3 Sichern Sie das Objektiv in seiner Lage mit dem Sicherungsgurt.
- 4 Drücken Sie von oben auf den Deckel, lassen Sie dabei das Kofferschloss einschnappen und verriegeln Sie es.

# Technische Daten

<b>Brennweite und volle Öffnung</b>	400 mm, 1:4
<b>Optischer Aufbau</b>	17 Linsen in 13 Gruppen
<b>Kleinste Öffnung</b>	1:32
<b>Bildwinkel</b>	Diagonal: 6°10'      Vertikal: 3°30'      Horizontal: 5°10'
<b>Naheinstellgrenze</b>	3,5 m
<b>Max. Vergrößerung und Bildfeld</b>	0,12fach, 197 × 296 mm (bei 3,5 m)
<b>Filter</b>	Drop-in-Typ, Serie 52
<b>Max. Durchmesser und Länge</b>	128 × 232,7 mm
<b>Gewicht</b>	1940 g
<b>Gegenlichtblende</b>	ET-120
<b>Objektivdeckel</b>	ET-145
<b>Koffer</b>	Objektivkoffer 400B

- Die Objektivlänge wird von der Bajonettfassung bis zur Vorderseite des Objektivs gemessen. Bei angebrachten Objektivdeckeln müssen zu dieser Längenangabe 26,5 mm dazugezählt werden.
- Die Angaben für Größe und Gewicht beziehen sich nur auf das Objektiv, soweit nicht anders angegeben.
- Die Vorsatzlinsen 250D/500D lassen sich nicht anbringen.
- 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**