

Canon

EF

OBJEKTIVE

Für EOS-Kameras

Superweitwinkel-Zoom

Normal-Zoom

Tele-Zoom

Superweit- und Weitwinkelobjektive

Normalobjektive

Mittlere Teleobjektive

Teleobjektive

Super-Teleobjektive

Makro

TS-E

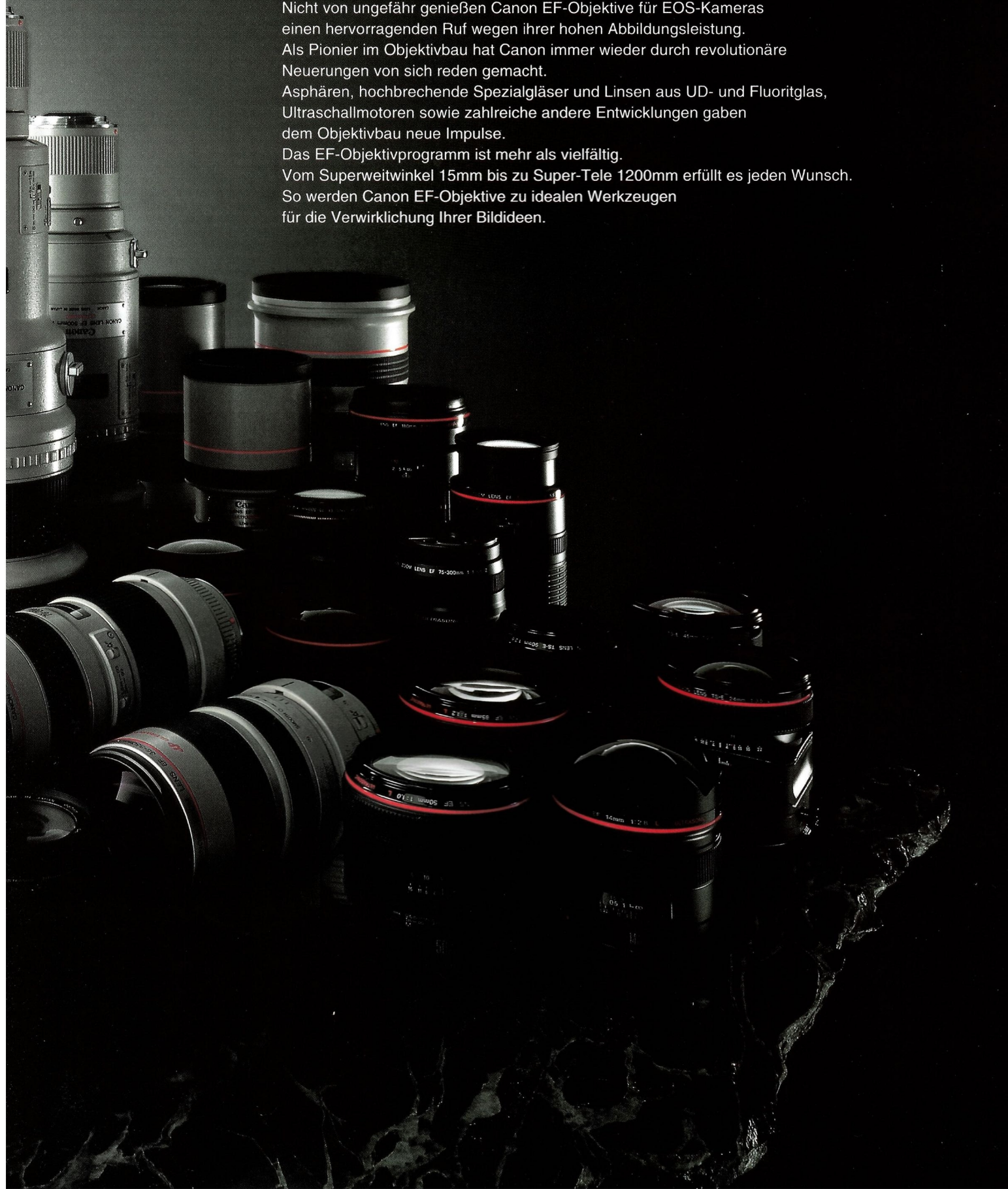
Objektivzubehör



Spitzenoptik für Spitzenbilder
Canon EF-Objektive



Wechselobjektive legen den Grundstein für die unschlagbare Vielseitigkeit der einäugigen Spiegelreflexkamera. Dabei entscheiden sie "als das Auge Ihrer Kamera" über die Qualität des Bildes. Nicht von ungefähr genießen Canon EF-Objektive für EOS-Kameras einen hervorragenden Ruf wegen ihrer hohen Abbildungsleistung. Als Pionier im Objektivbau hat Canon immer wieder durch revolutionäre Neuerungen von sich reden gemacht. Asphären, hochbrechende Spezialgläser und Linsen aus UD- und Fluoritglas, Ultraschallmotoren sowie zahlreiche andere Entwicklungen gaben dem Objektivbau neue Impulse. Das EF-Objektivprogramm ist mehr als vielfältig. Vom Superweitwinkel 15mm bis zu Super-Tele 1200mm erfüllt es jeden Wunsch. So werden Canon EF-Objektive zu idealen Werkzeugen für die Verwirklichung Ihrer Bildideen.



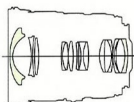
Dynamische Perspektive

Superweitwinkel-Zooms

Schon wenige Brennweitenmillimeter ergeben im Weit- und Superweitwinkelbereich beachtliche Unterschiede in der Bildwirkung. Je kürzer die Brennweite, um so stärker die Streckung des Raums. Zwei EF-Zooms erschließen stufenlos den Bereich vom Superweitwinkel bis zur oberen Grenze des Weitwinkels: Das EF 17-35mm 1:2,8L USM und das EF 20-35mm 1:3,5-4,5 USM.

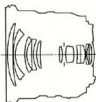


EF 17-35mm
1:2,8L USM



Volle 104° erfaßt dieses Objektiv über die Formatdiagonale. Asphärische Flächen finden in der Vorderlinse und in Linse 15 Verwendung; sie gestatten eine hochgradige Korrektur der Verzeichnung und Steigerung der Randauflösung. An der Rückseite des Objektivs befindet sich eine Halterung für Folienfilter.

EF 20-35mm
1:3,5-4,5 USM



Ein besonders handliches Objektiv hoher Leistung - mit einem Gewicht von nur 340 g. Die große Frontlinse sorgt für gute Ausleuchtung bis in die Bildecken. Die Blende ist so angeordnet, daß Streulicht weitgehend unterdrückt wird. Die Ausbildung der zweiten Baugruppe als Variator gestattet hochgradige Verzeichnungskorrektur.

EF 17-35mm
1:2,8L USM
•1:8,0 •4 sec

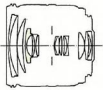
Bildwinkel für die optische Realität

Normal-Zooms

Die Bildwinkel um die Normalbrennweite 50 mm kommen unserem Augeneindruck am nächsten. Und so werden Zoomobjektive in diesem Bereich zu echten Universalobjektiven, die sich für eine Fülle normaler Motive eignen, von Landschaften über Schnappschüsse bis zu Porträts. Sieben EF-Objektive erschließen Brennweiten vom Weitwinkel bis zum kleinen Tele. Sie alle haben eine Makro-Einstellung.

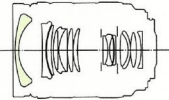
EF 24-85mm
1:3,5-4,5 USM

Neu



Bis hinab zum Superweitwinkel reicht dieses Objektiv. Seine kompakte, leichte Bauweise wurde durch die Verteilung der Zoombewegung auf mehrere Glieder möglich. Eine asphärische Linse verbessert die Korrektur der Verzeichnung. Das Objektiv zeichnet sich durch hohe Schärfen- und Kontrastleistung aus.

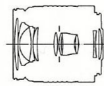
EF 28-70mm
1:2,8L USM



Ein lichtstarkes Zoom hoher Leistung, mit Brennweiten vom starken Weitwinkel bis zum kleinen Tele. Seine Naheinstellgrenze liegt bei 50 mm. Dank einer großen asphärischen Linse ist die Abbildungsleistung dieses Objektivs mit jenen entsprechender Festbrennweiten vergleichbar.

EF 28-80mm
1:3,5-5,6 IV USM

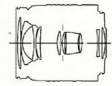
Neu



Ein kompaktes Normal-Zoom mit hervorragendem Preis/Leistungsverhältnis, hoher Streulichtfreiheit und Abbildungsleistung. Bei 80 mm ist Annäherung bis auf Postkartengröße möglich.

EF 28-80mm
1:3,5-5,6

Neu



Dieses Objektiv ist optisch und mechanisch mit dem EF 28-80mm 1:3,5-5,6 IV USM identisch, ist jedoch statt einem USM-Motor mit einem Mikromotor ausgestattet.

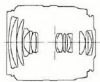


EF 24-85mm
1:3,5-4,5 USM
•f/1:5,0 •1/60 sec



EF 28-70mm
1:2,8L USM
•1:5,6 •3 sec

EF 28-105mm
1:3,5-4,5 USM



Kompaktes Normal-Zoom mit erweitertem Brennweitenbereich. Sein Gewicht von nur 370 g empfiehlt es als Universalobjektiv. Ein zweistufiger Auszug verringert die Vignettierungsgefahr bei Aufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät. Die Verschiebung mehrerer Glieder beim Zoomen führt zu hervorragender Bildschärfe bei jeder Brennweite.

EF 35-80mm
1:4-5,6 USM



Mit einem Gewicht von bloßen 170 g ist dies das Fliegengewicht unter den EF-Kompaktzooms. Dabei kann sich seine Abbildungsleistung sehen lassen. Eine asphärische Linse trägt zur kompakten Bauweise und Streulichtfreiheit bei. Bei 80 mm ist eine Großabbildung bis Postkartengröße möglich.

EF 35-80mm
1:4-5,6 III



Der mechanische Aufbau dieses Objektivs ist mit jenem des EF 35-80mm 1:4-5,6 USM identisch. Auch das optische System ist ähnlich. Statt einem USM-Motor besitzt es einen Mikromotor.



EF 35-80mm
1:4-5,6 USM
•1:5,0 •1/50 sec

Konzentration auf das Wesentliche

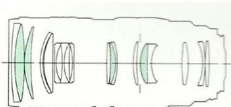
Tele-Zooms

Längere Brennweiten führen zu einer größeren Abbildung des Objekts und schließen damit automatisch oft störende Details aus. Der Blick konzentriert sich auf das Wesentliche, die Aussage verdichtet sich. So führen Teleobjektive oft automatisch zu besseren Bildern. In einer Landschaftsaufnahme schälen sie charakteristische Details heraus, bei einem Porträt lassen Sie den Hintergrund in bildwirksamer Unschärfe versinken. Auch auf vielen anderen Gebieten erweisen Sie sich als unentbehrliche Helfer.

EF 70-200mm
1:2,8L USM
•1:2,8 •1/15 sec



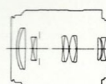
EF 70-200mm
1:2,8L USM



Eines der begehrtesten Objektiv im EF-Programm, mit einer Leistung, die jener von entsprechenden Festbrennweiten gleichkommt. Vier UD-Glas-Linsen dienen zur Korrektur der Farbfehler. Das neue Prinzip der Verwendung mehrerer Objektivglieder zur Brennweitenänderung führt zur hohen Bildqualität über den gesamten Bereich. Geeignet zur Verwendung mit Extender EF1,4x bzw. 2x.



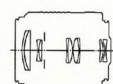
EF 80-200mm
1:4,5-5,6 USM



Dieses Tele-Zoom ist nur 78,5 mm lang und wiegt ganze 260 g, was es zum idealen Reisebegleiter macht. Durch Neurechnung der Zoomglieder konnte die Abbildungsleistung weiter gesteigert werden. Ein Mikro-USM garantiert blitzschnelle, geräuschlose Scharfeinstellung.



EF 80-200mm
1:4,5-5,6 II

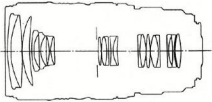


Optisch und mechanisch ist dieses Objektiv mit dem EF 80-200mm USM identisch. Statt eines USM besitzt es einen Mikromotor.

Asphärische Linse
UD-Glas



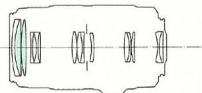
EF 75-300mm 1:4-5,6 IS USM



Dies ist das erste SLR-Wechselobjektiv der Welt mit einem Bildstabilisator, der den Einsatz bis zu viermal längerer Verschlusszeiten bei Freihandaufnahmen gestattet - ein enormer Gewinn bei langen Brennweiten und schlechten Lichtverhältnissen, wenn der Einsatz eines Stativs ausscheidet.



EF 35-350mm 1:3,5-5,6L USM



Der zehnfache Zoombereich dieses Objektivs führt vom Weitwinkel bis zu Super-Tele! Die hochwertige Abbildungsleistung ist ideal für die Sport- und Reportagefotografie, bei denen häufiger Brennweitenwechsel erforderlich ist. Das Zoom-Drehmoment ist einstellbar. Bei 135 mm sind Nah-aufnahmen bis zum Abbildungsmaßstab 1:4 möglich.

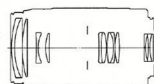


EF 75-300mm
1:4-5,6 IS USM
•1:5,6 •1/15 sec



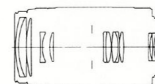
EF 35-350mm
1:3,5-5,6L USM
•1:5,6 •1/125 sec
•bei 350mm

EF 75-300mm
1:4-5,6 II USM



Das leichteste Vierfach-Tele-Zoom seiner Klasse. Ideal für Porträts, Sport- oder Tieraufnahmen. Bei längster Brennweite ergibt sich bereits eine starke Raffung der Perspektive. Aus einem Abstand von 1,5 m läßt sich bei 300 mm eine Postkarte formatfüllend abbilden.

EF 75-300mm
1:4-5,6 II

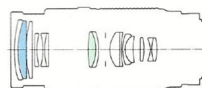


Optisch und mechanisch ist dieses Objektiv mit dem EF 75-300mm 1:4-5,6 II USM identisch. Es ist jedoch statt eines USM mit einem Mikromotor ausgestattet.



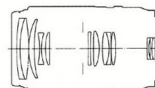
EF 35-350mm
1:3,5-5,6L USM
•1:5,6 •1/125 sec
•bei 35mm

EF 100-300mm
1:5,6L



Ein Dreifach-Tele-Zoom hoher Leistung. Eine Calciumfluorid-Linse im Vorderglied und UD-Glas im zweiten Glied führen zu hochgradiger Korrektur der Farbfehler und anderer Aberrationen. Die Auflösung ist bei jeder Brennweite hoch. Bei Brennweite 300 mm beträgt der größte Abbildungsmaßstab 1:4.

EF 100-300mm
1:4,5-5,6 USM



Ein besonders handliches Tele-Zoom, dessen Baulänge durch Fünfguppenbauweise nur 121,5 mm beträgt. Dank Innenfokussierung bleibt die Baulänge auch bei der Scharfeinstellung konstant. Das Vorderglied ist starr, so daß die Wirkung von Polfiltern und Aufnahmehvorsätzen nicht verändert wird. Ein Ultraschallmotor sorgt für blitzschnelle, leise Scharfeinstellung.



Fluorid-Linse
UD-Glas

Die Faszination des weiten Raums

Superweitwinkelobjektive erfassen einen weit größeren Winkel als wir ihn mit dem Auge zu sehen gewöhnt sind. Gekonnt eingesetzt, erzeugen sie zwingende Tiefe. Der Grund hierfür ist die starke Übertreibung des Größenverhältnisses zwischen nahen und fernen Gegenständen. Im EF-Programm gibt es sieben festbrennweite Superweitwinkel, darunter ein Fischaugen-Objektiv.



EF 15mm
1:2,8 Fischauge
•1:5,6 •1/125 sec

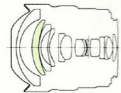
EF 15mm
1:2,8 Fischauge



Dieses Vollformat-Fischauge bildet einen Winkel von vollen 180° über die Formatdiagonale ab. Die auf Grund der extrem kurzen Brennweite enorm große Schärfentiefe und eine Naheinstellgrenze von 20 cm gestatten die Scharfabbildung von ganz nah bis unendlich. Eine asymmetrische Gegenlichtblende ist integriert; auf der Rückseite befindet sich ein Folienfilterhalter.



EF 14mm
1:2,8L USM



Dieses hat die kürzeste Brennweite aller L-Objektive. Eine asphärische Linse führt zu verzerrungsfreier Abbildung. Die hochgradige Korrektur anderer Abbildungsfehler wie des Astigmatismus ergibt hervorragende Bildqualität. Eine integrierte asymmetrische Gegenlichtblende verringert Streulicht; ein Folienfilterhalter befindet sich an der Rückseite.



EF 20mm
1:2,8 USM
•Auto •1/60 sec

EF 20mm
1:2,8 USM



Das Superweitwinkelobjektiv für den Könner. Sehr handlich und nur 405 g schwer. Innenfokussierung und ein automatischer Korrektionsausgleich garantieren hohe Abbildungsleistung bei jeder Einstellentfernung.



EF 28mm
1:1,8 USM
•1:2,0 •1/10 sec



EF 24mm
1:2,8



Ein sehr beliebtes Objektiv an der Grenze zum Superweitwinkel, für hautnahe Schnappschüsse ebenso gut geeignet wie für weite Panoramen. Innenfokussierung und ein automatischer Korrektionsausgleich führen zur Korrektur von Astigmatismus sowie zu hoher Kontrast- und Schärfenleistung.

EF 28mm
1:1,8 USM



Die große Anfangsöffnung bewährt sich nicht nur bei schlechten Lichtverhältnissen, sondern gestattet auch den gezielten Einsatz der Schärfentiefe. Eine asphärische Linse ermöglicht kompakte Bauweise und die Korrektur des Öffnungsfehlers. Hohe Randschärfe ist das Ergebnis.

EF 28mm
1:2,8



Ein außerordentlich kompaktes Weitwinkel mit besonders günstigem Preis/Leistungsverhältnis. Eine asphärische Linse dient der Korrektur der Verzeichnung und anderer Abbildungsfehler.

EF 35mm
1:2



Ein hochgeöffnetes System der gemäßigten Weitwinkelbrennweite 35 mm. Sein Bildwinkel ist unkritisch in der Anwendung. Das Objektiv ist bis auf 25 cm fokussierbar. Die große Anfangsöffnung gestattet den gezielten Einsatz der Schärfentiefe.

VR Float

AL₁ VR FT-M

AL₁

Asphärische Linse

Die Welt in normaler Sicht

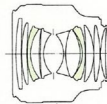
Normalobjektive

Normalobjektive zeigen die Dinge ungeschminkt, in einer Sicht, die unserem Augeneindruck sehr nahekommt. Damit werden sie zur Voraussetzung, sobald es auf eine sachliche, dokumentarische Wiedergabe ankommt. Doch auch in der kreativen Fotografie haben Normalobjektive ihre Berechtigung. Der überlegte Einsatz fotografischer Gestaltungsmittel läßt sie Erstaunliches vollbringen. -Drei EF-Normalobjektive unterschiedlicher Lichtstärke stehen zur Verfügung.



EF 50mm
1:1,0L USM
•1:1,0 •1/20 sec

EF 50mm
1:1,0L USM



Dies ist das lichtstärkste SLR-Wechselobjektiv der Welt. Es enthält zwei asphärische Linsen sowie vier Linsen aus hochbrechendem Glas. Seine Leistung ist selbst bei voller Öffnung hervorragend, seine Streulichtanfälligkeit minimal. Ein Traumobjektiv, das die Grenzen der Fotografie neu definiert.



EF 50mm
1:1,4 USM



Ein handliches Hochleistungsobjektiv vom Gaußtyp mit zwei Linsen aus hochbrechenden Gläsern. Hervorragende Korrektur des Astigmatismus. Schon bei voller Öffnung ergibt sich hohe Leistung bei sehr geringer Streulichtanfälligkeit.



EF 50mm
1:1,8 II



Dies ist das leichteste EF-Objektiv überhaupt - es wiegt gerade noch 130 g. Auch dies ist ein Gaußtyp. Seine Abbildungsleistung über den gesamten Einstellbereich ist hervorragend. Und das gilt auch für seine Farbabstimmung.

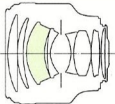
Der Schritt näher

Mittlere Teleobjektive

Fließend ist der Übergang von der Normalbrennweite zum Tele. Im mittleren Bereich - bei 85 mm und 100 mm - ergibt sich bereits eine deutlich straffere Perspektive, die Schärfentiefe wird merklich geringer, das Arbeiten mit selektiver Schärfe um so leichter. Ganz besonders gilt dies bei der teilweise extrem hohen Lichtstärke der EF-Objektive in diesem Bereich. Drei mittlere Teleobjektive mit Brennweiten von 85 mm und 100 mm sind im EF-Programm enthalten.



EF 85mm
1:1,2L USM



Mit einer Anfangsöffnung von 1:1,2 ist dies das lichtstärkste 85-mm-Objektiv überhaupt. Eine asphärische Linse und zwei Linsen aus hochbrechenden Gläsern ergeben schon bei voller Öffnung hohe Schärfe bei geringer Streulichtanfälligkeit. Ein automatischer Korrekturenschaltmechanismus beseitigt die Koma, so daß die Abbildungsleistung über den gesamten Einstellbereich gleichbleibend hoch ist.



EF 85mm
1:1,8 USM



Ein überaus handliches mittleres Tele von hervorragender Leistung, selbst bei voller Öffnung. Besonderer Wert wurde auf eine angenehm weiche Wiedergabe im Unschärfenbereich gelegt. Die Vorderfassung ist feststehend, was den Einsatz von Polfiltern und anderen Aufnahmehilfsmitteln erleichtert.



EF 100mm
1:2 USM



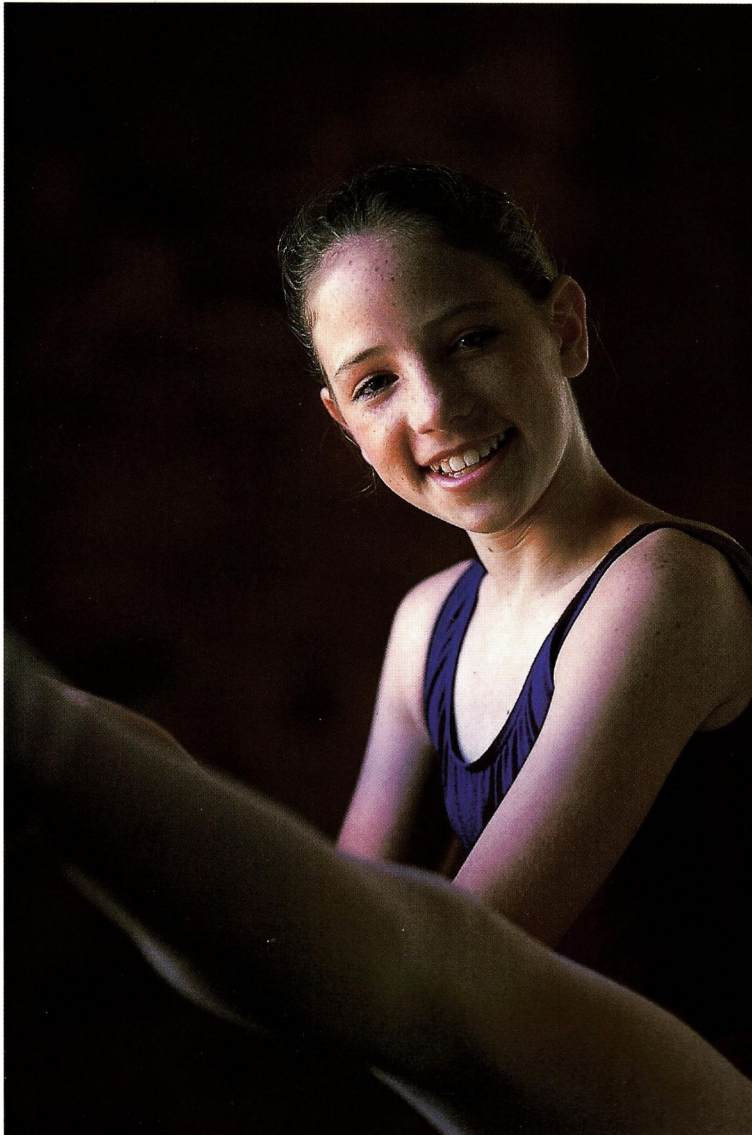
Trotz seiner hohen Lichtstärke ist dieses Objektiv kompakt. Innenfokussierung sorgt für einen stets starren Objektivetubus. Die Bildschärfe ist bei allen Blenden hervorragend. Die weiche Wiedergabe im Unschärfenbereich erweist sich insbesondere bei Porträts von Vorteil. Ein Ultraschallmotor garantiert schnelle, praktisch geräuschlose Fokussierung.



EF 100mm
1:2 USM
•1:5,6 •1/1000 sec

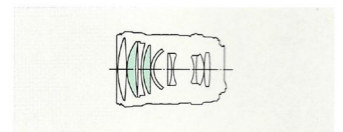
Der entscheidende Moment - groß im Bild

Teleobjektive überbrücken Entfernungen, bringen den Kern des Geschehens so groß ins Bild, daß er allein - mit voller Intensität - wirkt. So ist es kein Wunder, daß viele der eindrucksvollsten "Nah"-Aufnahmen mit einem Teleobjektiv entstehen. Im EF-Programm sind es die Brennweiten 200 mm und 300 mm - entweder mit hoher Lichtstärke oder besonders kompakter Bauweise. Und gewissermaßen als "Zugabe" gibt es ein lichtstarkes Objektiv 135 mm, das sich bei Bedarf von einem Scharfzeichner in einen - dosierbaren - Weichzeichner verwandelt.



EF 135mm
1:2L USM
•1:3,5 •1/60 sec

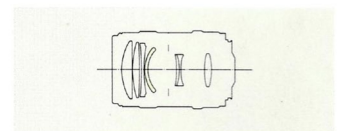
EF 135mm 1:2L USM



Lichtstärke 1:2 gilt bei dieser Brennweite als Spitze. Und sie prädestiniert das Objektiv fürs Arbeiten mit selektiver Schärfe. Zwei UD-Glas-Linsen beseitigen die Farbstfehler und gewährleisten hervorragende Schärfe und Farbwiedergabe. Das Objektiv ist zur Verwendung mit einem Extender EF 1,4x oder 2x geeignet.



EF 135mm 1:2,8 mit Weichzeichnung



Ein normales, scharfzeichnendes Tele, das sich bei Bedarf in ein Weichzeichnungsobjektiv verwandeln läßt. Zwei Weichzeichnungsstellungen stehen zur Verfügung. Selbst mit Weichzeichnung ist die automatische Scharfeinstellung schnell und präzise.

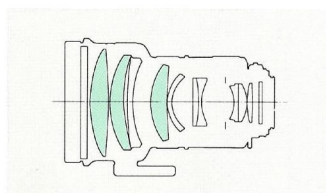


EF 135mm 1:2,8
mit Weichzeichnung
•1:2,8 •1/90 sec
•Weichzeichnungs-
Stellung: 2



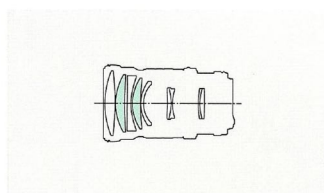
EF 135mm 1:2,8
mit Weichzeichnung
•1:2,8 •1/90 sec
•Weichzeichnungs-
Stellung: 0

EF 200mm
1:1,8L USM



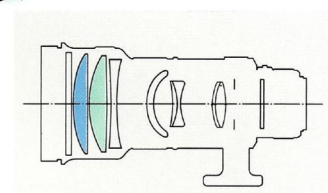
Das lichtstärkste 200-mm-Teleobjektiv der Welt. Drei UD-Glas-Linsen schalten die Farbstreuer aus und garantieren hohe Bildschärfe bei jeder Öffnung. Der Unschärfenbereich zeichnet sich durch angenehm weiche Wiedergabe aus. Ideal für das Arbeiten mit selektiver Schärfe.

EF 200mm
1:2,8L II USM

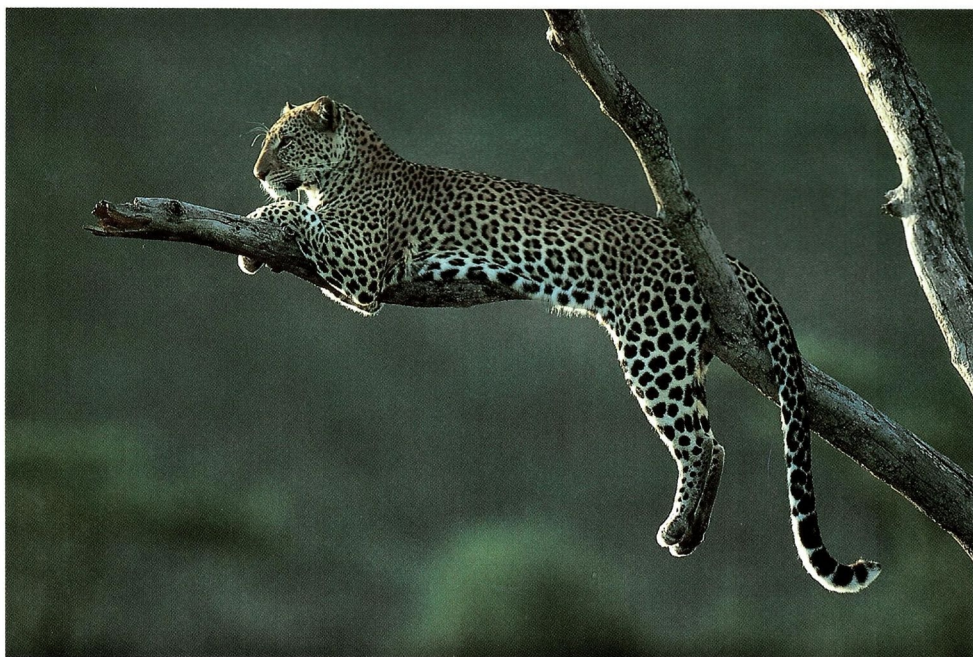


Ein sehr handliches Hochleistungs-Tele. Zwei UD-Glas-Linsen und Innenfokussierung sorgen für konstant hohe Abbildungsleistung. Besondere Aufmerksamkeit wurde einer weichen Wiedergabe im Unschärfenbereich gewidmet. Eine Spezial-Gegenlichtblende gehört zum Lieferumfang.

EF 300mm
1:2,8L USM

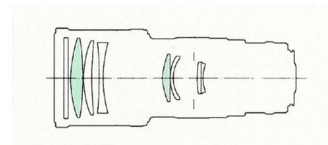


Das Super-Tele, mit dem unzählige Profis in aller Welt arbeiten. Mit einer Calciumfluorid-Linse und einer UD-Glas-Linse, die für hervorragende Korrektur des sekundären Spektrums sorgen. Eine Klasse für sich in Auflösung, Kontrast und Farbwiedergabe.



EF 300mm
1:2,8L USM
•1:2,8 •1/125 sec

EF 300mm
1:4L USM



Ein kompaktes 300-mm-Supertele. Zwei UD-Glas-Linsen führen zur weitgehenden Ausschaltung des sekundären Spektrums. Auflösung und Kontrast sind hervorragend, ebenso wie die Korrektur des Astigmatismus. Der Unschärfenbereich wird angenehm weich wiedergegeben. Ausziehbarer Sonnenblende mit Verriegelungsmechanismus.

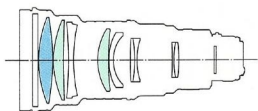


Asphärische Linse
Fluorit-Linse
UD-Glas

Der Griff in die Ferne

Ein Super-Tele greift weit hinaus in die Ferne. Dabei staucht es die Perspektive in einem Maße, daß ungewohnte, völlig neue Ansichten entstehen. Räumlich weit auseinanderliegende Dinge rücken eng aufeinander, die Entfernung wird eingeebnet. Alle EF-Super-Teleobjektive gehören der L-Serie an. Das heißt, sie bieten höchste Leistung in ihrer Klasse. Ultraschallmotoren garantieren blitzschnelle, lautlose Scharfeinstellung.

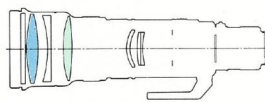
**EF 400mm
1:2,8L II USM**



Ein vielseitiges, hochgeöffnetes Tele. Eine Calciumfluorid-Linse und zwei UD-Glas-Linsen machen das Objektiv zum Spitzenreiter seiner Klasse. In der neuen Ausführung konnten die Baulänge verkürzt und das Gewicht verringert werden. Mit Extender EF 1,4x ergibt sich ein System 500 mm 1:4, mit Extender EF 2x ein solches 800 mm 1:5,6.



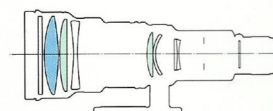
**EF 500mm
1:4,5L USM**



Ein Super-Tele für Aufnahmen aus der Hand. Seine Optik basiert auf dem in Profi-Kreisen hochgeschätzten Canon FD 500mm 1:4,5L. Farbfehler werden durch eine Linse aus Calciumfluorid und eine UD-Glas-Linse wirksam ausgeschaltet. Die Schärfenleistung ist entsprechend hoch. Geeignet zur Verwendung mit Extender EF 1,4x bzw. 2x.



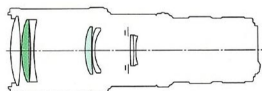
**EF 600mm
1:4L USM**



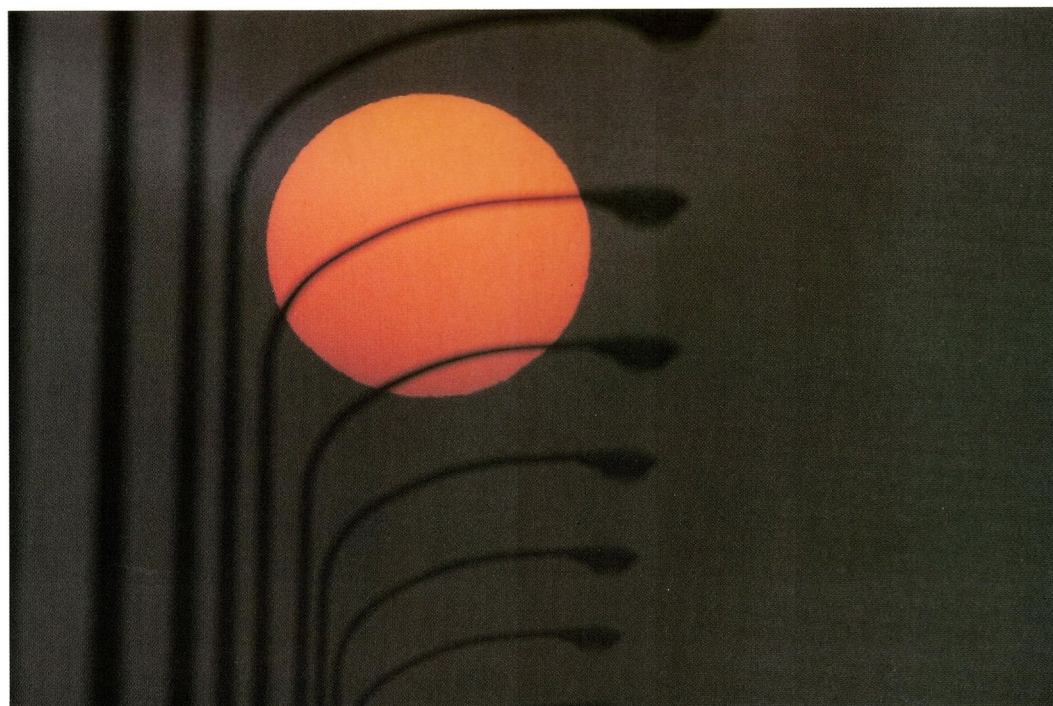
Dieses Objektiv eignet sich vorwiegend für Aufnahmen von Leichtathletik-Wettkämpfen, Autorennen und Tieraufnahmen. Zwei Linsen aus Calciumfluorid und zwei UD-Glas-Linsen führen zu überragender Leistung. Selbst bei voller Öffnung bestechen die Aufnahmen durch Schärfe und Kontrastreichtum. Geeignet zur Verwendung mit Extender EF 1,4x bzw. 2x.



**EF 400mm
1:5,6L USM**



Dieses Hochleistungsobjektiv zeichnet sich durch besondere Handlichkeit aus. Eine Linse aus Super-UD-Glas, deren Eigenschaften jenen des Calciumfluorid nahekommen, und eine UD-Glas-Linse führen zu hervorragender Schärfe bis in die Randbereiche. Das Objektiv hat auch eine eingebaute Sonnenblende und eine abnehmbare Stativhalterung.



**EF 1200mm
1:5,6L USM**

•1:11,0 •1/125 sec



EF 400mm
1:2,8L II USM
•1:2,8 •1/500 sec

Extender EF 1,4x



Dieser Hochleistungs-Extender verlängert die Brennweite eines Objektivs ab 135 mm bzw. des EF 70-200mm 1:2,8L um den Faktor 1,4. Sein optisches System aus fünf Linsen in vier Gliedern läßt die Leistung des Grundobjektivs ungeschmälert. Die wirksame Lichtstärke verringert sich um eine Blendstufe. Autofokus-Betrieb ist mit allen Objektiven möglich, deren Lichtstärke mindestens 1:4 beträgt.

Extender EF 2x

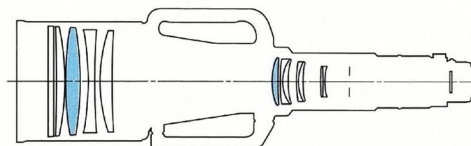


Dieser Hochleistungs-Extender verlängert die Brennweite eines Objektivs ab 135 mm bzw. des EF 70-200mm 1:2,8L um den Faktor 2. Sein optisches System aus sieben Linsen in fünf Gliedern läßt die Leistung des Grundobjektivs ungeschmälert. Die wirksame Lichtstärke verringert sich um zwei Blendstufen. Autofokus-Betrieb ist mit allen Objektiven möglich, deren Lichtstärke mindestens 1:2,8 beträgt.

EF 1200mm 1:5,6L USM



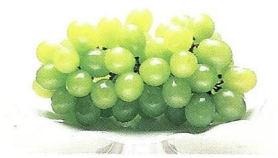
Unter den AF-Wechselobjektiven für SLR-Kameras ist dies das Objektiv mit der längsten Brennweite der Welt. Zwei große Linsen aus Calciumfluorid beseitigen das sekundäre Spektrum und garantieren Aufnahmen extrem hoher Schärfe. Mit einem Extender EF 1,4x ergibt sich ein System 1700 mm 1:8, mit einem EF 2x gar ein 2400 mm 1:11.



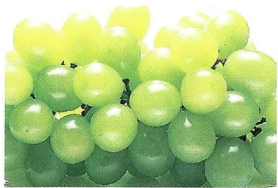
Asphärische Linse UD-Glas
Fluorit-Linse Super UD-Glas

Schlüssel zur Welt des Kleinen

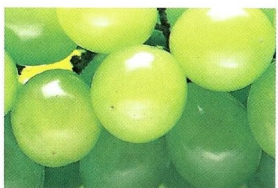
An unzähligen kleinen Dingen gehen wir täglich achtlos vorüber, die bei genauerem Hinsehen ein sehr fotogenes Eigenleben entfalten. Mit einem Makro-Objektiv oder einem Nahzubehör werden sie zur leichten Beute. Im Canon Programm sind drei EF-Makro-Objektive, zwei Extender und drei Nahlinsen enthalten.



1:6,7



1:4



1:2



1:1,3

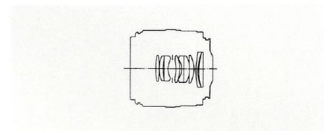


1:1

Der Abbildungsmaßstab

Er bezeichnet das Verhältnis zwischen der Größe des Objekts und der Größe seines Bildes auf dem Film. Beim Maßstab 1:1 wird das Objekt in natürlicher Größe abgebildet. Beim Abbildungsmaßstab 1:2 ist das Filmbild nur noch halb so groß wie das Objekt, bei 1:4 nur noch ein Viertel so groß. Zu beachten bleibt allerdings, daß sich all dies auf das Aufnahmeformat bezieht, das wir nie unvergrößert verwenden. Und schon bei vierfacher Nachvergrößerung einer Aufnahme im Maßstab 1:4 ergibt sich im fertigen Bild natürliche Größe (1:1). Mit längerer Brennweite ergeben sich größere Arbeitsabstände, weshalb sich längerbrennweitige Makro-Objektive insbesondere für Aufnahmen von scheuen oder gefährlichen Kleintieren oder schwer zugänglichen Objekten eignen.

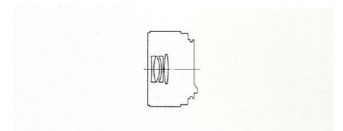
Kompakt Makro EF 50mm 1:2,5



Dieses besonders leichte Kompakt-Makro führt bis zum Abbildungsmaßstab 1:2. Ein automatischer Korrektionsausgleich sorgt für gleichmäßig hohe Abbildungsleistung über den gesamten Einstellbereich. Die hohe Lichtstärke 1:2,5 kommt dem gezielten Einsatz der Schärfentiefe zugute. Das Objektiv eignet sich vorzüglich als Universalobjektiv für eine Vielzahl von Motiven.

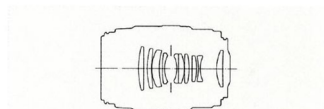
Float

1:1-Konverter EF für EF 50mm 1:2,5



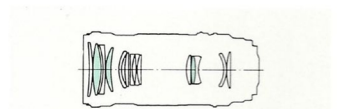
Dieser zur ausschließlichen Verwendung mit dem Kompakt Makro EF 50mm 1:2,5 bestimmte Extender erschließt den Bereich von 1:2 bis 1:1. Die optische Leistung des Grundobjektivs bleibt ungeschmälert. Die wirksame Lichtstärke des Grundobjektivs verringert sich um eine Blendenstufe auf 1:3,5.

EF 100mm 1:2,8 Makro



Ein mittleres Tele mit einem Einstellbereich bis 1:1. Hochgradige Korrektur der sphärischen Aberration garantiert gleichbleibend hohe Leistung bei allen Einstellentfernungen. Acht Blendenlamellen ergeben eine kreisrunde Öffnung, die sich vorteilhaft auf die Wiedergabe im Unschärfenbereich auswirkt. Mit einem Schalter kann der Einstellbereich auf unendlich bis 1:4 begrenzt werden.

EF 180mm 1:3,5L Makro USM



Dieses Tele-Makro ist stufenlos bis 1:1 fokussierbar. Seine längere Brennweite ergibt größere Arbeitsabstände, so daß z.B. scheue Kleintiere nicht so leicht in die Flucht geschlagen werden. Floating Elements und Innenfokussierung passen den Korrektionszustand an die jeweilige Einstellentfernung an. So ergibt sich bis zum Maßstab 1:1 hervorragende Bildschärfe.

UD₃ I/R FT-M Float



EF 180mm 1:3,5L
Makro USM
•1:3,5 •1/90 sec

Zwischenringe EF 12 Zwischenringe EF 25



Diese Zwischenringe werden zwischen ein EF-Objektiv und eine EOS-Kamera eingesetzt. Sie führen mit geringem Aufwand zu größeren Abbildungsmaßstäben. Diese sind vom verwendeten Grundobjektiv abhängig. Mit einem Normal-Zoom ergibt der EF 12 beispielsweise Maßstäbe von 1:3 bis 1:2, der EF 25 von 1:1,4 und größer. Automatische Scharfeinstellung ist zwar möglich, doch empfiehlt sich in der Nahfotografie meist manuelle Fokussierung oder die Nutzung der elektronischen Einstellhilfe.



EF 70-200mm
1:2,8L USM+
Nahlinse 500D
•1:2,8 •1/125 sec

Nahlinse 250D Nahlinse 500D Nahlinse 500



Der leichteste Schritt in die Nahfotografie. Nahlinse werden einfach in das Filtergewinde des Objektivs geschraubt. Die Ausführungen 250D und 500D sind zweilinsige Vorsatzachromate, die die Abbildungsleistung des Grundobjektivs im Nahbereich verbessern. Selbst bei Verwendung mit einem L-Objektiv sind keine Abstriche an die Abbildungsleistung erforderlich. Die Nahlinse 500 ist eine preiswertere Ausführung; sie ist nicht achromatisch.

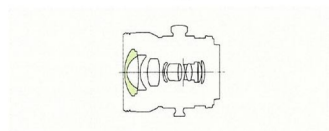
Die Objektive zur Perspektivkorrektur

Canon TS-E-Objektive (Tilt/Shift) erschließen den EOS-Kameras Möglichkeiten, die sonst Großformatkameras mit verstell- und verschwenkbarer Objektivstandarte vorbehalten sind. Durch die Verstellbewegungen sind sie für Autofokus ungeeignet und besitzen keinen Fokussiermotor. Die Belichtungsautomatik ist jedoch auch mit diesen Objektiven nutzbar. Die Achsen der Verschiebung und Verschwenkungen stehen senkrecht aufeinander. Vom Canon Kundendienst können sie auf Wunsch parallel gestellt werden.



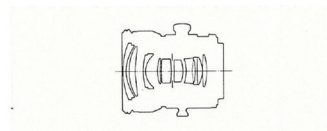
TS-E 90mm
1:2,8
•1:2,8 •1/60 sec

TS-E 24mm
1:3,5L



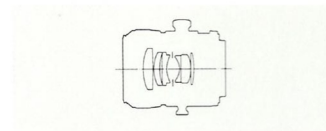
Ein kompaktes Weitwinkelobjektiv mit Tilt- und Shift-Bewegungen. Eine asphärische Linse und ein automatischer Korrektionsausgleich garantieren hochgradige Korrektur der Abbildungsfehler, einschließlich der Verzeichnung. Das Objektiv eignet sich insbesondere für Architekturen und Landschaften.

TS-E 45mm
1:2,8



Normalobjektiv mit Tilt- und Shift-Bewegungen. Floating Elements und Innenfokussierung ergeben gleichmäßig hohe Leistung von 0,4 m bis unendlich. Die Brennweite 45 mm ist ideal zur Erzielung einer augengerechten Perspektive.

TS-E 90mm
1:2,8



Das einzige längerbrennweitige Objektiv der Welt, das Kleinbildkameras Tilt- und Shift-Bewegungen erschließt. Der Gaußtyp zeichnet sich durch hohe Auflösung und angenehm weiche Wiedergabe im Unschärfenbereich aus. Das Objektiv eignet sich für eine Vielzahl von Aufgabenbereichen, von der Produktfotografie bis zu Porträts.



TS-E-Objektive (Tilt/Shift)

Diese auf dem Markt einzigartigen Spezialobjektive gestatten sowohl eine Verschiebung des optischen Systems als auch seine Verschwenkung zur optischen Achse. Damit werden optische Korrekturen möglich, wie sie sonst Großformatkameras mit verstell- und verschwenkbarer Objektivstandarte vorbehalten sind.

Verschwenkung des optischen Systems

Zur Scharfabbildung der gesamten Hecke könnte man ein Weitwinkelobjektiv einsetzen und sehr weit abblenden (Bild 1-a). Ist es jedoch möglich, das optische System zu verschwenken, läßt sich derselbe Effekt selbst bei voller Öffnung erzielen, denn die Schärfenebene kann präzise auf die diagonale Objektstruktur gelegt werden. Genau dies ist bei einem TS-E-Objektiv der Fall (Bild 1-b).



Bild 1-a
Nicht korrigiert

Verwendung von Kippbewegung zum Fokussieren einer schrägen Objektebene

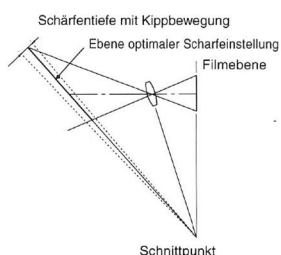


Bild 1-b
Korrigiert mit Kippen (tilt)

Verschiebung des optischen Systems

Sobald die Kamera geneigt wird, um zum Beispiel ein hohes Gebäude abzubilden, entstehen "stürzende Linien" (Bild 2-a). Dieser Effekt wird mit kürzerer Brennweite immer ausgeprägter. Verschiebt man hingegen das optische System parallel zur Filmebene nach oben, wird unerwünschter Vordergrund ausgeschaltet, die oberen Gebäudeteile rücken ins Bild - und die Linien bleiben parallel (Bild 2-b).



Bild 2-a
Nicht korrigiert

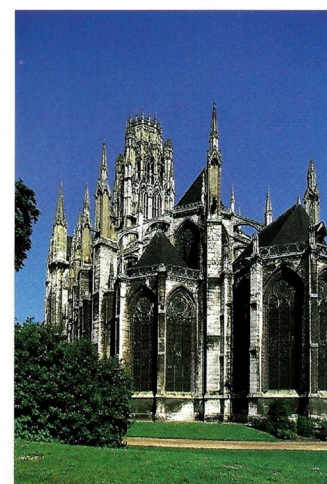
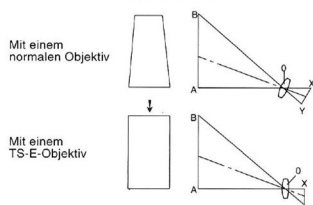


Bild 2-b
Korrigiert mit Verschieben (shift)

Verwendung von Verschiebungsbewegung zum Fokussieren eines hohen Gebäudes



Die Technik der Canon EF-Objektive

Schnell, leise und von überzeugender Abbildungsleistung
Fortschrittliche Technik für bessere Bilder



Ultraschallmotoren (USM)

Eine kleine Sensation war die Einführung des bahnbrechenden Canon Ultraschallmotors, bei dem die erforderliche Drehbewegung allein durch Schwingungen erzeugt wird. Direktantrieb macht mechanische Übertragungselemente überflüssig und garantiert hohe Stabilität und Dauerhaftigkeit. Ultraschallmotoren arbeiten extrem leise und ebenso schnell. Inzwischen gibt es zwei Ausführungen des USM: den ringförmigen USM und den Mikro-USM. Während der erstere für hochgeöffnete und Super-Teleobjektive verwendet wird, findet sich der letztere vorwiegend in Kompaktobjektiven.



Asphärische Objektive

Normale sphärische Linsen haben einen großen Nachteil: Achsennahe Strahlen kommen nicht in derselben Ebene zum Schnitt wie die Randstrahlen. So läßt sich die sphärische Aberration in hochgeöffneten Objektiven oder die Verzeichnung in Superweitwinkelobjektiven nicht allein mit sphärischen Flächen korrigieren. Einen Ausweg bieten von der Kugelform abweichende, also asphärische Flächen, die eine saubere Strahlenvereinigung ermöglichen. Sie gestatten die Erzielung hohen Kontrasts bei geringer Streulichtanfälligkeit selbst in hochgeöffneten Objektiven. Auch die Verzeichnung von Superweitwinkelobjektiven läßt sich mit Asphären in den Griff bekommen.

Schon früh erkannte Canon die Bedeutung asphärischer Flächen. Intensive Forschungsarbeiten führten zur Entwicklung eines serientauglichen Schleif- und Polierverfahrens mit einer Genauigkeit von 5/10.000 mm. Im Jahre 1971 brachte Canon das FD 1:1,2/55 mm AL auf den Markt, das erste asphärische Foto-Objektiv der Welt. Ihm folgten viele weitere, die Canons Ruf als innovativen Objektiverhersteller festigten.

Auch auf dem Gebiet der Serienfertigung asphärischer Glaspreßlinge und Verbundlinsen konnte Canon entscheidende Fortschritte erzielen. Im ersten Fall werden die Linsen mit extrem hoher Genauigkeit asphärisch gepreßt, im letzteren entsteht die asphärische Oberfläche durch Aufbringen einer dünnen Schicht UV gehärteten Materials auf eine sphärische Linse. Die hervorragende Abbildungsleistung zahlreicher Canon Kompaktobjektive beruht auf der Verwendung asphärischer Linsen.



Calciumfluorid (CaF₂) und UD-Glas

Licht unterschiedlicher Wellenlänge, das heißt Farbe, wird von einer Linse unterschiedlich stark gebrochen. So baut jede "Farbe" des Lichts das scharfe Bild in einer anderen Ebene auf - auf dem Film entsteht ein insgesamt unscharfes Bild. Man spricht vom Farbfehler oder von chromatischer Aberration. Mit zunehmender Brennweite tritt dieser Abbildungsfehler immer stärker hervor.

Der Optik-Konstrukteur ist bemüht, den Farbfehler einer Glassorte durch Kombination mit einer zweiten zu beheben. Doch diese "achromatische" Korrektur ist nur für zwei Farben (Wellenlängen) möglich. Anders bei Calciumfluorid, einem kristallinen Material mit anomaler Teildispersion von Grün bis Blau, wie sie in optischem Glas nicht zu finden ist.

Canon hat Produktionstechnologien zur Herstellung von Fluorit entwickelt. Zu Linsen geschliffen, gestattet dieses Material die Korrektur für die Primärfarben Rot, Grün und Blau, d.h. perfekte Strahlenvereinigung in einer Ebene.

Bei UD-Glas handelt es sich um ein optisches Sonderglas mit gleichfalls anomaler Teildispersion. Zwei UD-Glaslinsen entsprechen in ihrer Wirkung einer Linse aus Calciumfluorid. Eine Linse aus Super-UD-Glas hat fast dieselbe Wirkung wie eine Calciumfluorid-Linse.

Großes Objektivbajonett mit vollelektronischer Signalübertragung

Der herkömmliche Objektivanschluß war rein mechanisch, mit mechanischen Kupplungselementen. Diese jedoch waren der Abnutzung unterworfen und hatten Spiel. Auch die Anzahl der übertragbaren Informationen war begrenzt. Im Gegensatz dazu sind Canon EF-Objektive für vollelektronischen Datenaustausch zwischen Objektiv und Kamera konstruiert. Etwa 50 verschiedene Informationen lassen sich so blitzschnell und mit höchster Genauigkeit übertragen.

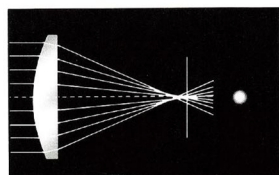
Der große Bajonett Durchmesser von 54 mm gestattete die Schaffung besonders hochgeöffneter Objektive. Auch ist er die Voraussetzung für den Einsatz der verschieb- und verschwenkbaren TS-E-Objektive.

Eingebaute Fokussiermotoren und EMD

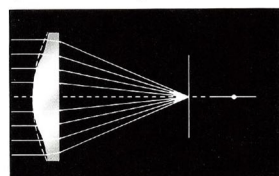
Mit Ausnahme der TS-E-Objektive hat jedes Canon EF-Objektiv seinen eigenen, eingebauten Fokussiermotor. Und das bringt entscheidende Vorteile gegenüber anderen Systemen, bei denen ein Motor im Kameragehäuse die unterschiedlichsten Objektive bedienen muß. So wird es möglich, den Motor optimal auf die Erfordernisse des jeweiligen Objektivs abzustimmen. Blitzschnelle, leise und hochgenaue Fokussierung ist die Folge. Für die elektronische Steuerung der Blende in EF-Objektiven sorgt die EMD (Electromagnetic Diaphragm). Dabei ist die Einstellung entweder über ein elektronisches Einstellrad oder nach dem Kamerasignal auf Grund der Belichtungsmessung möglich. Das Ergebnis ist überragende Einstellgenauigkeit.



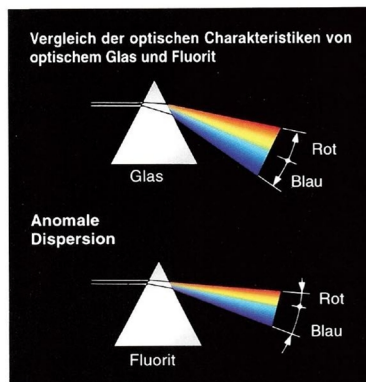
Ultraschallmotor (ringförmiger USM)



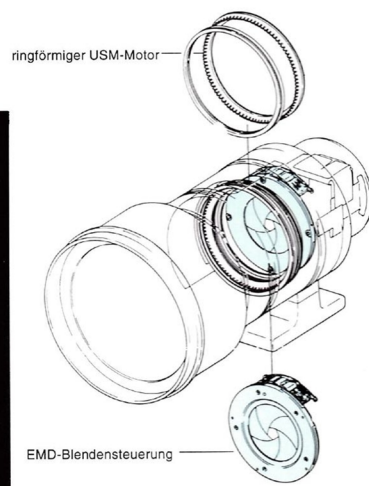
Sphärische Abweichung einer sphärischen Linse



Konvergenz von parallelen Lichtstrahlen durch eine asphärische Linse



Fluorit und Glas



Eingebaute Fokussiermotor und EMD

VR

Innenfokussierung

Ein Innenfokus-Objektiv hat die Fokussierlinsengruppe(n) vor der Blende, während ein Retro-Fokussystem die Fokussierlinsengruppe(n) hinter der Blende hat. Beide Fokussysteme ermöglichen eine kleine Fokussierlinsengruppe. Dadurch minimiert sich die Last für das Verstellorgan zum Antrieb der Autofokussierung. Dies erhöht wiederum die Autofokussiergeschwindigkeit. Außerdem kann das gesamte optische System kompakter gemacht werden. Da sich die Frontlinse beim Fokussieren nicht dreht, bleiben die Effekte von Polarisationsfiltern und Gelatinefiltern erhalten.

FT-M

Jederzeitige manuelle Fokuskorrektur

Canon EF-Objektive und EOS-Kameras haben eine sehr hohe Autofokus-Genauigkeit. Die optimale Schärfe ist schnell in fast jeder Aufnahmesituation möglich. Neuere EOS-Kameras haben Mehrfeld-Autofokussysteme für noch größere gestalterische Freiheit. Das Fotografieren wird noch flexibler mit Canon's manueller Fokuskorrektur (FT-M), eine Besonderheit bei verschiedenen EF-Objektiven. Diese Funktion gestattet den sofortigen manuellen Eingriff in die automatische Fokussierung. Sie können weiter durch den Sucher sehen und die Schärfe verändern, ehneden Schalter für die Fokussierart zu betätigen. Da der Entfernungsrings sich bei Autofokus nicht mitdreht, konnte er für besseren Komfort und einfacheres manuelles Fokussieren breiter gemacht werden. Bei einigen dieser Objektive erfolgt die manuelle Einstellung mit Motorunterstützung, bei anderen wird die Drehung des Entfernungsrings mechanisch übertragen.

FP

Vorfokussierung

Mit dieser Funktion kann die Entfernungseinstellung auf eine gewünschte Ebene gespeichert und später blitzschnell abgerufen werden. Nach der Speicherung sind normale Aufnahmen mit beliebigen Einstellentfernungen möglich. So wird es zum Beispiel bei einem Fußballspiel möglich, auf das Tor vorzufokussieren, anschließend das Geschehen in beliebiger Entfernung festzuhalten und beim entscheidenden Torschuß die Voreinstellung blitzschnell wiederherzustellen.

Float

Automatischer Korrektionsausgleich

Objektive liefern normalerweise die besten Ergebnisse, wenn sie in dem Bereich eingesetzt werden, in dem die optische Korrektur am wirksamsten ist. Bei anderen Entfernungen - und insbesondere im Nahbereich - fällt ihre Leistung ab.

Abhilfe schafft der von Canon entwickelte automatische Korrektionsausgleich. Dieses System verändert den Linsenabstand zueinander in Abhängigkeit von der Entfernungseinstellung. Die Abbildungsfehler werden dadurch optimal korrigiert. Das Ergebnis ist eine hohe Bildqualität mit Unterdrückung von Abbildungsfehlern bei allen Fokussierentfernungen.

IS

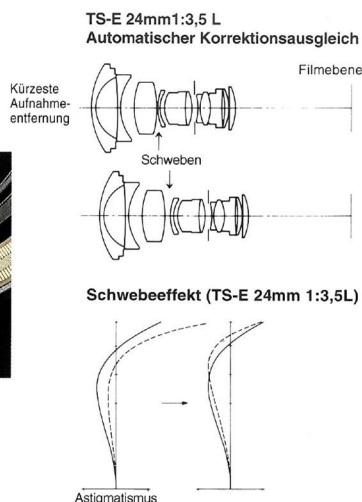
Bildstabilisator

Die höchste Abbildungsleistung ist nutzlos, wenn das Bild durch Verwacklungsunschärfe verdorben wird. Und diese stellt sich selbst bei vernünftiger Kamerahaltung leicht ein, sobald die Verschlusszeit länger wird als der Kehrwert der Aufnahmebrennweite (zum Beispiel 1/200 s bei 200 mm). Dann wird ein Stativ zum einzigen Ausweg. Doch ein Stativ ist schwer und oft im Weg. Wenn es auf Bergwanderungen oder Reisen nicht mitgenommen werden kann oder sein Einsatz gar verboten ist, werden Freihandaufnahmen bei schwachem Licht zum Problem.

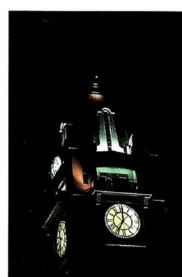
Als Antwort auf dieses Problem hat Canon das erste SLR-Objektiv der Welt mit eingebautem Bildstabilisator entwickelt: das EF 75-300mm 1:4-5,6 IS USM. Entsprechend dem Winkel des Verwackeln des Objektivs bewegt sich das optische Ausgleichsystem (Gyrosensoren und verschiebbares optisches System) parallel, um das Verwackeln auszugleichen. Das Ergebnis entspricht der Verwendung einer vierfach kürzeren Verschlusszeit.



Eingabeimpulsplatte für manuelle Vollzeitfokussierung



Automatischer Korrektionsausgleich

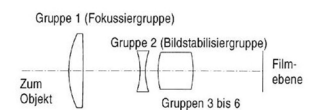


Mit Bildstabilisator eingeschaltet

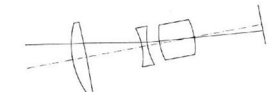


Mit Bildstabilisator ausgeschaltet

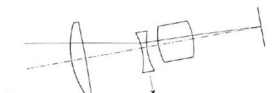
1. Kein Verwackeln der Kamera



2. Das Objektiv wird nach unten verwackelt



3. Die Bildstabilisiergruppe wirkt dem Verwackeln nach unten entgegen



Bewegungsrichtung der Gruppe 2

Wie der Bildstabilisator funktioniert

Technische Daten der Canon EF-Objektive und Zubehör-Tabelle

Objektiv	Bildwinkel (horizontal*vertikal*diagonal)	Objektivkonstruktion (Elemente/Gruppen)	Anzahl Blendenlamellen	Kleinste Blenden- öffnung	Naheinstell- grenze (m)	Maximale Vergrößerung (x)
EF 17-35mm 1:2,8L USM	93°~54°*70°30'~38°*104°~63°	15/10	7	22	0.42	0,11 (bei 35mm)
EF 20-35mm 1:3,5-4,5 USM	84°~54°*62°~38°*94°~63°	12/11	5	22~27	0.34	0,13 (bei 35mm)
EF 24-85mm 1:3,5-4,5 USM	74°~24°*53°~16°*84°~28°30'	15/12	6	22~32	0.5	0,16 (bei 85mm)
EF 28-70mm 1:2,8L USM	65°~29°*46°~19°30'*75°~34°	16/11	8	22	0.5	0,18
EF 28-80mm 1:3,5-5,6 IV USM	65°~25°*46°~17°*75°~30°	10/10	5	22~38	0.38	0,26 (bei 80mm)
EF 28-80mm 1:3,5-5,6	65°~25°*46°~17°*75°~30°	10/10	5	22~38	0.38	0,26 (bei 80mm)
EF 28-105mm 1:3,5-4,5 USM	65°~19°20'*46°~13°*75°~23°30'	15/12	5	22~27 ⁴	0.5	0,19 (bei 105mm)
EF 35-80mm 1:4-5,6 USM	54°~25°*38°~17°*63°~30°	8/8	5	22~32	0.38	0,25 (bei 80mm)
EF 35-80mm 1:4-5,6 III	54°~25°*38°~17°*63°~30°	8/8	5	22~32	0.4	0,23 (bei 80mm)
EF 70-200mm 1:2,8L USM	29°~10°*19°30'~7°*34°~12°	18/15	8	32	1.5	0,16 (bei 200mm)
EF 80-200mm 1:4-5,6 USM	25°~10°*17°~7°*30°~12°	10/7	5	22~27	1.5	0,16 (bei 200mm)
EF 80-200mm 1:4-5,6 II	25°~10°*17°~7°*30°~12°	10/7	5	22~27 ⁴	1.5	0,16 (bei 200mm)
EF 35-350mm 1:3,5-5,6L USM	54°~6°*38°~4°*63°~7°	21/15	8	22~32 ⁴	0,6 (bei 135mm)	0,25 (bei 135mm)
EF 75-300mm 1:4-5,6 IS USM	27°~6°50'*18°11'~4°35'*32°11'~8°15'	15/10	8	32~45	1.5	0,26 (bei 300mm)
EF 75-300mm 1:4-5,6 II USM	27°~6°50'*18°11'~4°35'*32°11'~8°15'	13/9	7	32~45	1.5	0,25 (bei 300mm)
EF 75-300mm 1:4-5,6 II	27°~6°50'*18°11'~4°35'*32°11'~8°15'	13/9	7	32~45	1.5	0,25 (bei 300mm)
EF 100-300mm 1:5,6L	20°~6°50'*14°~4°35'*24°~8°15'	15/10	8	32	1.5	0,26 (bei 300mm)
EF 100-300mm 1:4-5,6 USM	20°~6°50'*14°~4°35'*24°~8°15'	13/10	8	32~38 ⁴	1.5	0,20 (bei 300mm)
EF 15mm 1:2,8 Fischauge	— • — • 180°	8/7	5	22	0.2	0.14
EF 14mm 1:2,8L USM	104°*81°*114°	14/10	5	22	0.25	0.10
EF 20mm 1:2,8 USM	84°*62°*94°	11/9	5	22	0.25	0.14
EF 24mm 1:2,8	74°*53°*84°	10/10	6	22	0.25	0.16
EF 28mm 1:1,8 USM	65°*46°*75°	10/9	7	22	0.25	0.18
EF 28mm 1:2,8	65°*46°*75°	5/5	5	22	0.3	0.13
EF 35mm 1:2	54°*38°*63°	7/5	5	22	0.25	0.23
EF 50mm 1:1,0L USM	40°*27°*46°	11/9	8	16	0.6	0.11
EF 50mm 1:1,4 USM	40°*27°*46°	7/6	8	22	0.45	0.15
EF 50mm 1:1,8 II	40°*27°*46°	6/5	5	22	0.45	0.15
EF 85mm 1:1,2L USM	24°*16°*28°30'	8/7	8	16	0.95	0.11
EF 85mm 1:1,8 USM	24°*16°*28°30'	9/7	8	22	0.85	0.13
EF 100mm 1:2 USM	20°*14°*24°	8/6	8	22	0.9	0.14
EF 135mm 1:2L USM	15°*10°*18°	10/8	8	32	0.9	0.19
EF 135mm 1:2,8 mit Weichzeichnung	15°*10°*18°	7/6	6	32	1.3	0.12
EF 200mm 1:1,8L USM	10°*7°*12°	12/10	8	22	2.5	0.09
EF 200mm 1:2,8L II USM	10°*7°*12°	9/7	8	32	1.5	0.16
EF 300mm 1:2,8L USM	6°50'*4°35'*8°15'	10/8	8	32	3	0.11
EF 300mm 1:4L USM	6°50'*4°35'*8°15'	8/7	8	32	2.5	0.13
EF 400mm 1:2,8L II USM	5°10'*3°30'*6°10'	11/9	8	32	4	0.11
EF 400mm 1:5,6L USM	5°10'*3°30'*6°10'	7/6	8	32	3.5	0.12
EF 500mm 1:4,5L USM	4°*2°45'*5°	8/7	9	32	5	0.11
EF 600mm 1:4L USM	3°30'*2°20'*4°10'	9/8	8	32	6	0.11
EF 1200mm 1:5,6L USM	1°45'*1°10'*2°05'	13/10	8	32	14	0.09
Extender EF 1,4x	— • — • —	5/4	—	—	—	—
Extender EF 2x	— • — • —	7/5	—	—	—	—
Kompakt Makro EF 50mm 1:2,5	40°*27°*46°	9/8	6	32	0.23	0.50
1:1-Konverter EF für EF 50mm 1:2,5	— • — • —	4/3	—	—	0.24	1.00
EF 100mm 1:2,8 Makro	20°*14°*24°	10/9	8	32	0.31	1.00
EF 180mm 1:3,5L Makro USM	11°25'*7°40'*13°40'	14/12	8	32	0.48	1.00
Zwischenring EF 12		*6			—	—
Zwischenring EF 25		*7			—	—
TS-E 24mm 1:3,5L	74°~53°*84°(ohne Verstellung)* ⁸	11/9	8	22	0.3	0.14
TS-E 45mm 1:2,8	44°~33°*51°(ohne Verstellung)* ⁸	10/9	8	22	0.4	0.16
TS-E 90mm 1:2,8	22°37'~15°11'*27°(ohne Verstellung)* ⁸	6/5	8	32	0.5	0.29

Extender EF 1,4x

Objektiv	EF 135mm 1:2L USM	EF 180mm 1:3,5L Makro USM	EF 200mm 1:1,8L USM	EF 200mm 1:2,8L II USM	EF 300mm 1:2,8L USM	EF 300mm 1:4L USM	EF 400mm 1:2,8L II USM	EF 400mm 1:5,6L USM	EF 500mm 1:4,5L USM	EF 600mm 1:4L USM	EF 1200mm 1:5,6L USM	EF 70-200mm 1:2,8L USM
Brennweite (mm)	189	252	280	280	420	420	560	560	700	840	1.680	98-280
Blendenwert (f)	2,8-4,5	4,5 ¹ -4,5	2,5-3,2	4-4,5	4-4,5	5,6-4,5	4-4,5	8-4,5	6,7 ¹ -4,5	5,6-4,5	8-4,5	4-4,5
Größter Abbildungsmaßstab (x)	0.27	1.40	0.13	0.22	0.15	0.18	0.16	0.12	0.15	0.15	0.12	0.22
AF	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	×	○ ¹⁹

*1. Anzahl verwendbarer Gegenlichtblenden Typ III (IV).

*2. Jederzeitige manuelle Fokuskorrektur.

*3. Mikromotor.

*4. Die Daten basieren auf Grundlage von EOS-Modellen mit Belichtungsanzeige in halben Blendenwerten. Es bestehen geringfügige Unterschiede zur EOS-1N und EOS-1.

*5. Mit Kompakt Makro EF 50mm 1:2,5.

Technische Daten der EF-Objektive und Zubehör-Tabelle

AF-Motor	Filter-Durchmesser (mm)	Länge x max. Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Abbildungsmaßstab mit Zwischenring EF 12	Abbildungsmaßstab mit Zwischenring EF 25	Gegenlicht-Blende	Köcher	Weich-beutel	Folienfilterhalter III (Gegenlichtblende III*)	Folienfilterhalter IV (Gegenlichtblende IV*)
USM ²	77	83.5x95.7	545	0.77~0.36	0.95~0.80	EW-83C	LH-D14B	—	NK	(0)
USM ²	77	83.5x68.9	340	0.70~0.36	1.00~0.80	EW-83	LH-D11	—	NK	(0)
USM ²	67	73x69.5	380	0.59~0.15	1.23~0.33	EW-73	LH-C13	ES-C13	NK	(0)
USM ²	77	83.2x117.6	880	0.52~0.18	1.05~0.40	EW-83B	LH-D16II	—	NK	(0)
Mikro USM	58	66.4x71.2	200	0.57~0.16	1.15~0.36	EW-60C	LH-C13	ES-C9	(0)	(0)
MM ³	58	66.4x71.2	200	0.57~0.16	1.15~0.36	EW-60C	LH-C13	ES-C9	(0)	(0)
USM ²	58	72x75	375	0.53~0.12	0.75~0.27	EW-63	LH-C13	ES-C13	(0)	(0)
Mikro USM	52	65x61	170	0.51~0.16	0.98~0.35	EW-54	LH-C13	ES-C9	(0)	(1)
MM ³	52	65x63.5	175	0.50~0.16	0.97~0.35	EW-54II	LH-C13	ES-C9	(1)	(1)
USM ²	77	84.6x193.6	1,310	0.22~0.06	0.41~0.14	ET-83	LH-D24B	—	NK	(2)
Mikro USM	52	69x78.5	260	0.23~0.06	0.39~0.14	ET-54	LH-B12	ES-C13	(5)	(4)
MM ³	52	69x78.5	250	0.23~0.06	0.39~0.14	ET-54	LH-B12	ES-C13	(5)	(4)
USM ²	72	85x167.4	1,385	0.43~0.04	0.82~0.08	EW-78	LH-D22	—	NK	(0)
Mikro USM	58	78.5x138.2	650	0.32~0.04	0.39~0.09	ET-64	LH-D18B	—	(5)	(4)
Mikro USM	58	71x122.1	480	0.31~0.04	0.39~0.09	ET-60	—	ES-C17	(5)	(4)
MM ³	58	71x122.1	480	0.31~0.04	0.39~0.09	ET-60	—	ES-C17	(5)	(4)
AFD	58	75x166.6	695	0.32~0.04	0.39~0.10	ET-62II	—	ES-C20	(5)	(4)
USM ²	58	73x121.5	540	0.26~0.04	0.37~0.09	ET-65II	—	ES-C17	(5)	(4)
AFD	Filterhalterung	73x62.2	330	0.94~0.80	—	Eingebaut	LHP-C10	ES-C9	NK	NK
USM ²	Filterhalterung	77x89	560	—	—	Eingebaut	LH-C13	ES-C13	NK	NK
USM ²	72	77.5x70.6	405	0.72~0.60	—	EW-75	LH-D13	—	NK	(0)
AFD	58	67.5x48.5	270	0.64~0.50	1.22~1.11	EW-60	LH-B9	ES-C9	(0)	(0)
USM ²	58	73.6x55.6	310	0.61~0.43	1.13~0.96	EW-63	LHP-C10	ES-C9	(0)	(0)
AFD	52	67.4x42.5	185	0.56~0.43	1.09~0.95	EW-65	LHP-B9	ES-C9	(0)	(1)
AFD	52	67.4x42.5	210	0.58~0.35	1.00~0.77	EW-65	LH-B9	ES-C9	(2)	(2)
USM	72	91.5x81.5	985	—	—	ES-79	LH-D12	—	NK	(1)
Mikro USM ²	58	73.8x50.5	290	0.39~0.24	0.68~0.53	ES-71	LHP-C10	ES-C9	(2)	(2)
MM ³	52	68.2x41	130	0.39~0.24	0.68~0.53	ES-62 ^{Mit Adapterring}	LH-B9	ES-C9	(2)	(1)
USM	72	91.5x84	1,025	0.25~0.15	0.42~0.33	ES-79	LH-D12	—	NK	(4)
USM ²	58	75x71.5	425	0.27~0.15	0.44~0.32	ET-65II	LH-B12	ES-C13	(5)	(4)
USM ²	58	75x73.5	460	0.27~0.13	0.42~0.28	ET-65II	LH-B12	ES-C13	(5)	(4)
USM ²	72	82.5x112	750	0.29~0.09	0.41~0.20	ET-78	LH-D16II	—	NK	(3)
AFD	52	69.2x98.4	390	0.22~0.09	0.33~0.20	ET-65II	LH-C13	ES-C13	(5)	(4)
USM	48 Steck-Filter	130x208	3,000	0.15~0.06	0.23~0.14	ET-123	Alu-Koffer 200	—	NK	NK
USM ²	72	83.2x136.2	765	0.23~0.06	0.32~0.14	ET83B	LH-D18II	—	(5)	(4)
USM	48 Steck-Filter	125x253	2,855	0.16~0.04	0.21~0.09	ET-118II	Exclusive	—	NK	NK
USM ²	77	90x213.5	1,165	0.18~0.04	0.24~0.09	Eingebaut	LH-D26	—	NK	(4)
USM	48 Steck-Filter	167x348	5,910	0.15~0.03	0.19~0.07	ET-161BII	Alu-Koffer 400	—	NK	NK
USM ²	77	90x256.5	1,250	0.16~0.03	0.21~0.07	Eingebaut	LH-D29	—	NK	(4)
USM	48 Steck-Filter	130x390	3,000	0.14~0.03	0.17~0.06	ET-123B	Alu-Koffer 500	—	NK	NK
USM	48 Steck-Filter	167x456	6,000	0.13~0.02	0.16~0.05	ET-161II	Alu-Koffer 600	—	NK	NK
USM	48 Steck-Filter	228x836	16,500	0.12~0.01	0.13~0.02	Eingebaut	Exklusiv	—	NK	NK
—	—	67.6x27.3	200	—	—	—	LH-B8	—	—	—
—	—	67.6x50.5	240	—	—	—	LHP-B9	—	—	—
AFD	52	67.6x63	280	0.74~0.24	1.04~0.54	—	LHP-C10	ES-C9	(2)	(2)
—	—	67.6x34.9	160	—	—	—	LHP-C10	ES-C9	(5) ⁵	(5) ⁵
MM ³	52	75x105.3	650	1.17~0.12	1.38~0.27	—	—	ES-C13	(5)	(4)
USM ²	72	82.5x186.6	1,090	1.09~0.07	1.21~0.15	ET-78	LH-D24C	—	(5)	(4)
—	—	66.5x12.3	66	—	—	—	—	Exklusiv	—	—
—	—	67.6x27.3	125	—	—	—	LH-B8	—	—	—
—	72	78x86.7	570	0.62~0.49	1.21~1.10	EW-75B	LH-D14	—	NK	(0)
—	72	81x90.1	645	0.44~0.27	—	EW-79B	LH-D14	—	NK	(2)
—	58	73.6x88	565	0.43~0.14	0.60~0.31	ES-65II	LH-D14	—	(5)	(4)

Extender EF 2x

Objektiv	EF 135mm 1:2L USM	EF 180mm 1:3.5L Makro USM	EF 200mm 1:1.8L USM	EF 200mm 1:2.8L II USM	EF 300mm 1:2.8L USM	EF 300mm 1:4L USM	EF 400mm 1:2.8L II USM	EF 400mm 1:5.6L USM	EF 500mm 1:4.5L USM	EF 600mm 1:4L USM	EF 1200mm 1:5.6L USM	EF 70-200mm 1:2.8L USM
Brennweite (mm)	270	360	400	400	600	600	800	800	1,000	1,200	2,400	140-440
Blendenwert (f)	4-64	6.7 ¹ -64	3.5-45	5.6-64	5.6-64	8-64	5.6-64	11-64	9.5 ¹ -64	8-64	11-64	5.6-64
Größter Abbildungsmaßstab (x)	0.38	2.00	0.18	0.32	0.22	0.26	0.22	0.18	0.22	0.21	0.18	0.33
AF	○	×	○	○	○	×	○	×	×	×	×	○ ⁹

*6. Der Zwischenring EF 12 kann nicht mit den Objektiven EF 14mm 1:2.8L, EF 50mm 1:1.0L und Objektiven verwendet werden, die keine manuelle Fokussierung gestatten.

*7. Der Zwischenring EF 25 kann nicht mit den Objektiven EF 14mm 1:2.8L, EF 15mm 1:2.8, EF 20mm 1:2.8, EF 50mm 1:1.0L, EF 17-35mm 1:2.8L bei 17 mm, EF 20-35mm 1:3.5-4.5 bei 20 mm, TS-E 45mm und Objektiven verwendet werden, die keine manuelle Fokussierung gestatten.

*8. Bildkreisdurchmesser 58,6mm.

*9. An einer EOS mit mehreren AF-Meßfeldern kann das EF 70-200mm 1:2.8L USM in Verbindung mit einem Extender zur Scharfeinstellung nur mit dem zentralen Meßfeld verwendet werden.

NK : Nicht kompatibel mit Folienfilterhalter III (IV).

Canon EF-Objektive

Das EF-Objektivprogramm ist so vielseitig, daß es selbst ausgefallene Wünsche befriedigt.

Zoomobjektive



EF 17-35mm
1:2,8L USM



EF 20-35mm
1:3,5-4,5 USM



EF 24-85mm
1:3,5-4,5 USM



EF 28-70mm
1:2,8L USM



EF 28-80mm
1:3,5-5,6 IV USM



EF 28-80mm
1:3,5-5,6



EF 35-350mm
1:3,5-5,6L USM



EF 75-300mm
1:4-5,6 IS USM



EF 75-300mm
1:4-5,6 II USM



EF 75-300mm
1:4-5,6 II

Objektive mit Fester Brennweite



EF 15mm
1:2,8 Fischauge



EF 14mm
1:2,8L USM



EF 20mm
1:2,8 USM



EF 24mm
1:2,8



EF 28mm
1:1,8 USM



EF 28mm
1:2,8



EF 35mm
1:2



EF 100mm
1:2,8 Makro



EF 135mm
1:2L USM



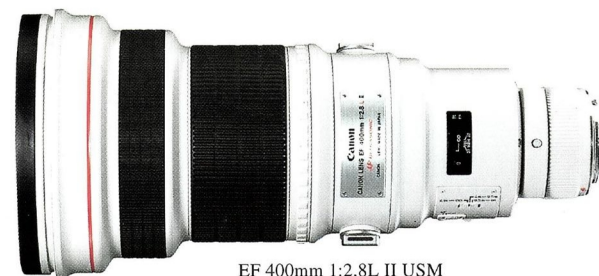
EF 135mm 1:2,8
mit Weichzeichnung



EF 180mm 1:3,5L
Makro USM



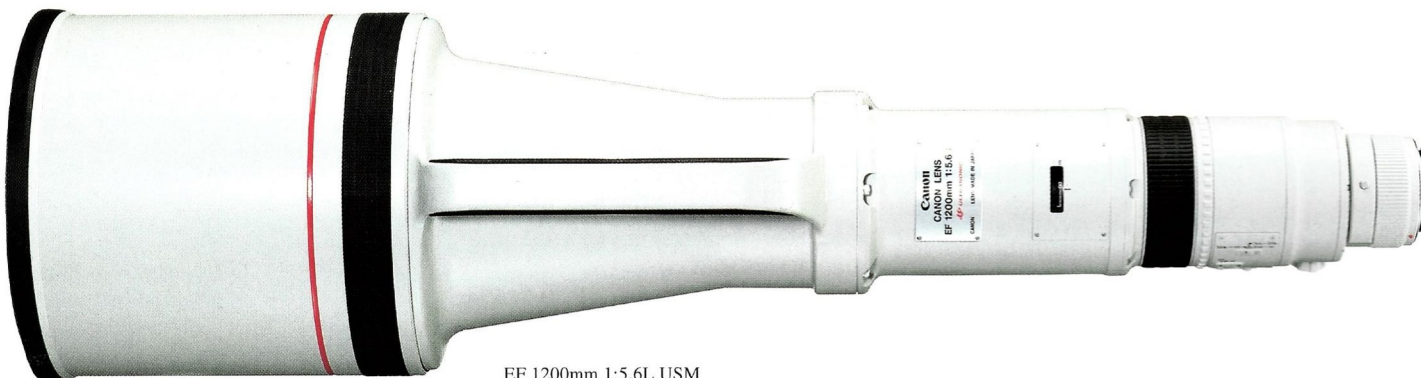
EF 200mm 1:1,8L USM



EF 400mm 1:2,8L II USM



EF 400mm 1:5,6L USM



EF 1200mm 1:5,6L USM



EF 28-105mm
1:3,5-4,5 USM



EF 35-80mm
1:4-5,6 USM



EF 35-80mm
1:4-5,6 III



EF 70-200mm
1:2,8L USM



EF 80-200mm
1:4,5-5,6 USM



EF 80-200mm
1:4,5-5,6 II



EF 100-300mm
1:5,6L



EF 100-300mm
1:4,5-5,6 USM



EF 50mm
1:1,0L USM



EF 50mm
1:1,4 USM



EF 50mm
1:1,8 II



Kompakt Makro
EF 50mm 1:2,5



1:1-Konverter EF
für EF 50mm 1:2,5



EF 85mm
1:1,2L USM



EF 85mm
1:1,8 USM



EF 100mm
1:2 USM



EF 200mm
1:2,8L II USM



EF 300mm 1:2,8L USM



EF 300mm 1:4L USM



EF 500mm 1:4,5L USM



EF 600mm 1:4L USM

TS-E Objektiv



TS-E 24mm 1:3,5L



TS-E 45mm 1:2,8



TS-E 90mm 1:2,8

Extender



Extender EF 1,4x



Extender EF 2x

Zwischenringe



Zwischenringe
EF 12



Zwischenringe
EF 25

Nahlinse



Nahlinse 250D



Nahlinse 500D



Nahlinse 500

Objektivbezeichnungen

Die Bezeichnung der Objektive enthält die folgenden Angaben.

EF 75-300mm 1:4-5,6 IS USM

Brennweite:
Bei einem
Zoomobjektiv
Brennweitenbereich
(Einzelheiten
siehe unten.)

Lichtstärke:
Größte Öffnung
des Objektivs
(Einzelheiten
siehe unten).

Sonderausstattung:
zum Beispiel
Bildstabilisator
(IS), Makro-
Einstellung usw.

USM:
Ultraschallmotor
für automatische
Scharfeinstellung
(Einzelheiten
siehe Seite 22).

Brennweite

Als Normalbrennweite für Kleinbild 35 mm gilt 50 mm. Diese kommt unserem Augeneindruck am nächsten. Kürzerbrennweitige Objektive werden als Weitwinkel bezeichnet, längerbrennweitige als Teleobjektive. Zoomobjektive haben den Vorteil, daß sie einen bestimmten Brennweitenbereich stufenlos überstreichen. (Wenn EF-Objektiv mit der EOS IX verwendet werden, entspricht die Brennweite des EF-Objektivs dem 1,25-fachen des für eine 35-mm-Kamera angezeigten Wertes.)

Bildwinkel

Dieser ergibt sich aus der Brennweite. Teleobjektive bilden nur einen schmalen Winkel ab, Weitwinkelobjektive hingegen einen großen.

Bildwinkel und Perspektive

Als Perspektive bezeichnet man das Größenverhältnis zwischen nahen und fernen Objekten. Ein (kurzbrennweitiges) Weitwinkelobjektiv betont die Größenunterschiede; ein (langbrennweitiges) Teleobjektiv ebnet sie ein. Es staucht die Perspektive - die Dinge rücken näher aufeinander.

Lichtstärke

Umgangssprachliche Bezeichnung für das Öffnungsverhältnis eines Objektivs, für die Größe der Lichteintrittsöffnung. Je niedriger dabei die Blendenzahl, um so höher die Lichtstärke, um so heller ist das Sucherbild, um so kürzere Verschlusszeiten lassen sich einsetzen, um so leichter ist das Arbeiten mit selektiver Schärfe. Je höher hingegen die Blendenzahl, um so geringer die Lichtstärke - allerdings auch um so kompakter und leichter das System.

Festbrennweitige Objektive haben eine feste Lichtstärke. Zoomobjektive können gleitende Lichtstärke haben: Von kürzester zu längster Brennweite nimmt die Lichtstärke stufenlos ab. Dies erlaubt kompaktere Bauweise.

Blende und Verschlusszeit

Jede Verkürzung oder Verlängerung der Verschlusszeit kann durch entsprechendes Öffnen oder Schließen der Blende ausgeglichen werden, so daß sich identische Belichtung ergibt. So könnte man bei Messung von Blende 5,6 und 1/60 s ebenso gut Blende 4 und 1/125 s oder Blende 2,8 und 1/250 s einstellen. Unterscheiden würden sich lediglich Konturenschärfe und Schärfentiefe.

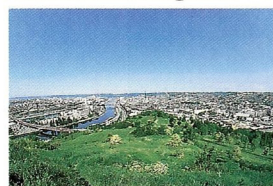
Schärfentiefe

Durch das begrenzte Auflösungsvermögen des Auges nehmen wir einen gewissen Tiefenbereich um die Ebene bester Schärfe - die Einstellebene - wahr.

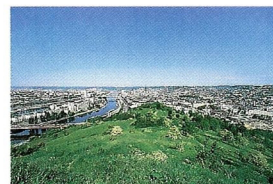
Einfluß von Blende und Brennweite auf die Schärfentiefe

Primär wird die Schärfentiefe von der Aufnahmebrennweite, der Arbeitsblende und der Einstellentfernung beeinflusst. Kurze Brennweiten, kleine Blenden und eine größere Einstellentfernung ergeben große Schärfentiefe. Mit einem Teleobjektiv ergibt sich - obendrein bei großer Öffnung - sehr geringe Schärfentiefe, die gestalterisch genutzt werden kann: Das Objekt hebt sich plastisch gegen einen unscharfen Hintergrund ab.

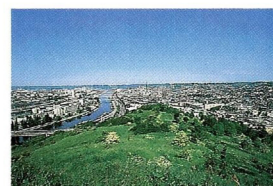
Brennweitenvergleich



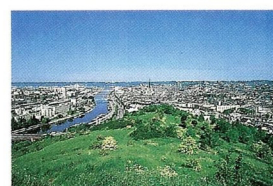
15mm Fischauge



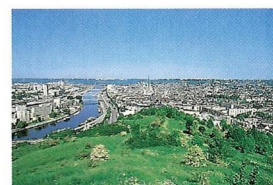
14mm



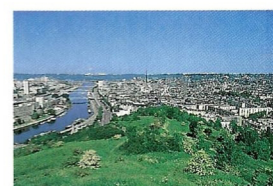
17mm



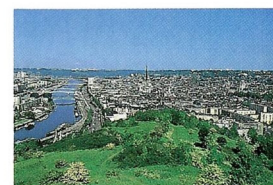
20mm



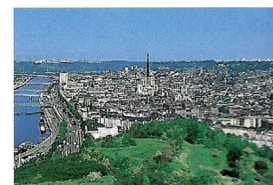
24mm



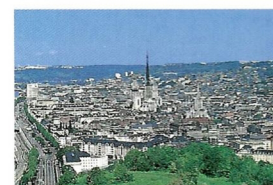
28mm



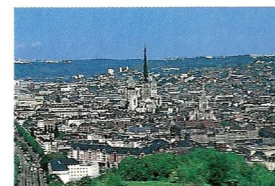
35mm



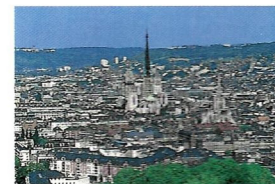
50mm



70mm



85mm



100mm



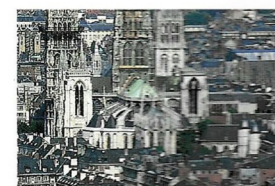
135mm



200mm



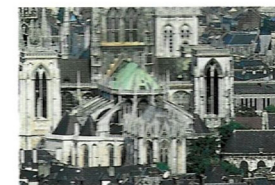
300mm



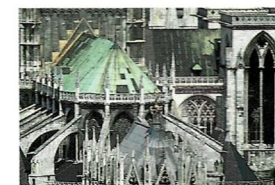
400mm



500mm



600mm



1200mm

 Schutzfilter  Skylight  UV  ND4L  ND8L	Schutzfilter Dieses Filter dient zum Schutz der Frontlinse des Objektivs. Es hat keinen Einfluß auf die Farbabstimmung und schluckt kein Licht. Mehrschichtenvergütung SSC unterdrückt Streulicht. Ein Schutzfilter kann ständig auf dem Objektiv verbleiben. Skylight-Filter Leicht rötlich eingefärbt, dämpft dieses Filter übermäßiges Blau, zum Beispiel bei Fernsichten oder in den Schatten. So ergibt sich bei Farbaufnahmen eine leicht wärmere Wiedergabe. Mit Schwarzweißfilm wirkt das Filter als UV-Sperrfilter. Es verlangt keine Belichtungsverlängerung. UV-Sperrfilter Dieses farblose Filter sperrt UV-Strahlung aus und führt damit bei Fernsichten zu besserer Dunstdurchdringung. Außerdem verringert es einen Blaustich in UV-reicher Umgebung, zum Beispiel am Strand oder im Hochgebirge. Die Belichtung bleibt unbeeinflusst. Ein UV-Filter kann als Schutzfilter ständig auf dem Objektiv verbleiben. Neutral-Graufilter ND4L Dieses farblose Filter verringert die einfallende Lichtmenge um zwei Blendenstufen. Für höchste Qualität ist die Absorptionsschicht im Hochvakuum aufgedampft (deshalb die Bezeichnung "L"). Neutral-Graufilter ND8L Dieses Filter verringert die einfallende Lichtmenge um drei Blendenstufen. Es gestattet die Erzwingung längerer Verschlusszeiten bei großen Öffnungen.	52 mm 58 mm 67 mm 72 mm 77 mm 52 mm 58 mm 72 mm 52 mm 58 mm 72 mm 52 mm 58 mm 72 mm
 PL-C Filter  PL-C-Steckfilter 48mm	Polfilter PL-C Dieses Zirkular-Polfilter beeinflusst weder Autofokus noch die Innenmessung in EOS-Kameras. Es gestattet die Beseitigung von Reflexen auf nichtmetallischen Oberflächen sowie die Anhebung der Farbsättigung, was Farbaufnahmen enorm verbessern kann. PL-C-Steckfilter 48mm Dieses Zirkular-Polfilter kann in den Strahlengang geeigneter Objektive eingeführt und von außen gedreht werden. Es ist für folgende Objektive bestimmt: EF 200mm 1:1,8 L USM, EF 300mm 1:2,8 L USM, EF 400mm 1:2,8 L USM, EF 500mm 1:4,5 L USM, EF 600mm 1:4 L USM und EF 1200mm 1:5,6 L USM.	52 mm 58 mm 67 mm 72 mm 77 mm 48 mm
 Folienfilterhalter III  Folienfilterhalter IV  Folienfilterhalter E  Steck-Folienfilterhalter II 48mm	Folienfilterhalter III & IV Der Folienfilterhalter III ist für Filterfolien 7,6 cm bestimmt, der Halter IV für Folien 10 cm. Beide Halter werden mit Verlängerungsblenden und Adaptern 52 mm, 58 mm, 67 mm, 72 mm und 77 mm Ø verwendet. Geeignete Objektive können der Zubehörrücksicht entnommen werden. Folienfilterhalter E Dieser nimmt bis zu drei normale Folienfilter auf, so daß eine entsprechende Korrekturfilterung möglich wird. Der Halter wird wie ein Filter auf das Objektiv geschraubt. Der Rahmen mit Klammer nimmt rund zugeschnittene Folien auf. Steck-Folienfilterhalter II 48mm Dieser Glashalter nimmt bis zu drei zugeschnittene Filterfolien zur Einführung in die Filterschublade 48 mm entsprechender Objektive auf. Er ersetzt die glaslose Ausführung I, die ursprünglich für FD-Supertele geschaffen wurde. Er gehört zum Lieferumfang folgender Objektive: EF 200mm 1:1,8L USM, EF 300mm 1:2,8L USM, EF 400mm 1:2,8L II USM, EF 500mm 1:4,5L USM, EF 600mm 1:4L USM und EF 1200mm 1:5,6L USM.	52 mm 58 mm 67 mm 72 mm 77 mm 52 mm 58 mm 72 mm 77 mm 48 mm
 Nr.1  Nr.2	Softmat-Filter Nr.1 & Nr.2 Softmat-Filter führen eine zarte Weichzeichnung ein, die Porträts schmeichelt und Landschaften eine verträumte Stimmung verleiht. Das Softmat-Filter Nr. 1 erzeugt eine leichte Weichzeichnung, das Softmat-Filter Nr. 2 eine stärkere.	52 mm 58 mm
 Steckfiltereinsatz für Schraubfilter 48mm	Steckfiltereinsatz für Schraubfilter 48mm Das Normalfilter dieses Einsatzes kann gegen handelsübliche Schraubfilter 48mm ausgetauscht werden. Diese müssen jedoch eine geeignete Fassungsstärke haben, um in den Filterschacht zu passen.	48 mm
 Vierfachlupe	Vierfachlupe Diese Hochleistungslupe zeigt das volle Kleinbildformat (24 mm x 36 mm) mit hoher Auflösung, ohne Farbsäume oder Verzeichnung. Mehrschichtenvergütung SSC führt zur wirksamen Unterdrückung von Reflexen. Die Lupe eignet sich hervorragend für die Prüfung von Originalfilmen.	

FD-EOS-Konverter *Für EOS-1n, EOS-1, EOS 5, RT, 600, 620 und 650

Anmerkung: FD-EOS-Konverter sind nicht für EOS-Kameras mit feststehender Einstellscheibe geeignet.

FD-EOS-Konverter  Mit diesem Konverter lassen sich festbrennweitige Teleobjektive oder Tele-Zooms mit FD-Bajonett mit manueller Fokussierung an EOS-Kameras verwenden. Die Leistung des Grundobjektivs bleibt dabei voll erhalten. Die Brennweite verlängert sich um 26%, die Lichtstärke verringert sich um 2/3 Blende. Der Einstellbereich bleibt unverändert. Die Belichtung kann entweder von Hand eingestellt oder der Zeitautomatik überlassen werden. Alle Meßcharakteristika außer Spotmessung sind einsetzbar. Für präzise Innenmessung muß die Kamera mit einer lasermattierten Einstellscheibe ausgerüstet sein. Folgende neuen FD-Objektive eignen sich zur Verwendung mit diesem Konverter: FD 200mm 1:1,8L; FD 200mm 1:2,8 RF; FD 300mm 1:2,8L; FD 300mm 1:4; FD 300mm 1:4L; FD 400mm 1:2,8L; FD 400mm 1:4,5; FD 500mm 1:4,5L; FD 600mm 1:4,5; FD 800mm 1:5,6L; FD 50-300mm 1:4,5L; FD 85-300mm 1:4,5; FD 150-600mm 1:5,6L.	Makro-Konverter FD-EOS  Dieser Konverter gestattet die Verwendung von FD-Nahzubehör wie des Automatik-Balngeräts oder des Mikrofotoansatzes F sowie aller FD-Objektive an EOS-Kameras. Automatische Scharfeinstellung ist nicht möglich. Die Belichtungsregelung ist entweder mit manueller Einstellung oder Arbeitsblenden-Zeitautomatik möglich. Für die Belichtungsmessung ist eine lasermattierte Einstellscheibe erforderlich.
---	---



**Die besten Ergebnisse erzielen Sie mit Ihrer Canon EOS Kamera,
wenn Sie Original Canon EF-Objektive benutzen.**

Als Besitzer einer Canon EOS-Kamera werden Sie mit Canon's EF-Objektiven die besseren Ergebnisse erzielen. Jedes EOS-Kameragehäuse und jedes EF-Objektiv hat seinen eigenen eingebauten Mikro-Computer. Diese Mikro-Computer speichern eine ganze Reihe spezieller Daten und sichern die reibungslose Arbeitsweise der gesamten Kamera inklusive Funktionen wie der des Autofokus, der Belichtungssteuerung usw. Zusätzlich gewährleisten die elektronischen Verbindungen zwischen dem EOS-Kameragehäuse und den EF-Objektiven die wechselseitige digitale Kommunikation zum noch wirkungsvolleren Austausch von Informationen.

Seit das EOS-System 1987 auf den Markt gekommen ist, sind stetig neue Funktionen hinzugefügt worden. Diese Verbesserungen umfassen die Beschleunigung der Autofokus-Funktionen, die Erhöhung der Zahl an Fokussierungspunkten und die Einbeziehung der Möglichkeit des ausgeregelten Autofokus. Mit der Vergrößerung der Funktionsbandbreite ist auch das Kommunikationssystem zwischen Objektiv und Kamera ausgebaut worden, um sicherzustellen, daß der Austausch zwischen ihnen gesichert ist. Dieser Entwicklungsprozeß wird in der Zukunft durch die Einführung neuer Einzelheiten weiter fortschreiten und zu noch größerer Verlässlichkeit führen.

Kurz gesagt, aus den vielen Funktionen des EOS-Systems erhalten Sie das beste Ergebnis und erlangen Sie die optimale optische Leistung, wenn Sie Canon EF-Objektive und Zubehör benutzen. Nur sie sind entwickelt und hergestellt worden, um den Eigenschaften Ihrer EOS-Kamera bestens zu entsprechen.

Canon

Canon Inc.
30-2, Shimomaruko 3-Chome, Ohta-ku,
Tokyo 146, Japan

Canon Europa N.V.
P.O. Box 2262, 1180 EG Amstelveen,
the Netherlands

Deutschland
Canon Euro-Photo GmbH
Siemensring 90-92, D-47877 Willich,
Tel. 02154-495-0

Schweiz
Canon (Schweiz) AG
Geschäftsbereich Wiederverkauf
Industriestrasse 12,
CH-8305 Dietlikon,
Tel. (01) 835 68 00, Fax (01) 835 68 88

Österreich
Canon Ges.m.b.H.
Oberlaaerstrasse 233, 4th floor,
1100 Wien,
Tel. 01-683641

