

EF - EF-S - EF-M, worin liegt der Unterschied ?

Das Canon EF System bezeichnet den Standard für den Objektivanschluss.
EF steht dabei für Electro Focus.

Ab 1987 gab es bei Canon Spiegelreflexkameras (analog) das EF System,
folglich kamen also auch neue Objektive mit EF-Bajonett (Anschluss) auf den Markt.
Davor gab es lediglich den FD-Anschluss.
Der Austausch von Daten zwischen Kamerabody und Objektiv erfolgt digital.

Das EF System startete wie gesagt nur als EF.
Später kamen mit Einführung der APS-C-Format Kameras (Crop Bodys) auch
noch die Gattung von EF-S (Short Back) und 2012 schließlich das EF-M für
spiegellose Systemkameras hinzu.

Während EF Objektive auch an Crop Bodys montiert werden können,
ist dies umgekehrt nicht möglich.

Allein die Bauform des EF-S Bajonett macht einen Anschluss an einer
Vollformatkamera nicht möglich. Sollte es dennoch gelingen ein solches Objektiv
aufzusetzen, so stellen die technischen Gegebenheiten (Formfaktor 1,6)
ein weiteres Problem dar, da der Strahlengang des Lichts nur für kleinere
Sensoren konzipiert ist und nicht die Fläche des Vollformatsensors abdeckt.
EF-S Objektive wurden speziell auf den Formfaktor 1,6 (Cropfaktor),
also auf einen kleinen APS-C Sensor abgestimmt.

Ebenso verhält es sich mit EF-M Objektiven, welche ausschließlich an M-Bodys
Verwendung finden.
Jedoch lassen sich mittels Adapter auch EF und EF-S Objektive an einem
M-Body betreiben.

Grundsätzlich gilt also:

Objektive mit EF Bajonett sind Vollformat geeignet (EOS 6D, 5D, 1D)
Objektive mit EF-S Bajonett sind nur APS-C geeignet (EOS 700D, 1200D, 70D,...)
Objektive mit EF-M Bajonett sind nur M-Body geeignet (EOS M2, M)
Objektive mit EF Bajonett lassen sich problemlos auch an APS-C Kameras betreiben.
Objektive mit EF und EF-S Bajonett lassen sich mit Adapter auch an M Kameras betreiben.

Auch Fremdhersteller produzieren ihre Objektive nach diesen Standards:

Tamrons Di entspricht Canons EF
Tamrons Di II entspricht Canons EF-S
Tamrons Di III entspricht Canons EF-M
Sigmas DG entspricht Canons EF
Sigmas DC entspricht Canons EF-S

Im April 2014 wurde das 100 millionste EF-System Objektiv von Canon produziert.
Die Canon EF-Serie ist damit die größte und umfangreichste Serie am Markt.