

## EF-S 18-55 II Spielerei #2 (Makro Umbau)

Beigesteuert von Thomas Berndt

Wednesday, 17. June 2009

Letzte Aktualisierung Tuesday, 30. June 2009

### Canon EF-S 18-55 II Spielerei #2: Makro Umbau

Nach dem Test des Selbstbau Weitwinkel-Konverters ([Link](#)) wollte ich das EF-S 18-55 wieder zusammenbauen damit es in den ollen Becher nicht allzu sehr reinstaubt.

Erstaunlicherweise ist bis auf die Frontlinse ja recht wenig Glas in dem Ding drinnen, dafür aber viel (japanische?) Luft ;-)  
Beim Zusammenbau kam mir dann die Idee, dass man ja auch mal versuchen könnte die Frontlinse in Retro-Stellung (also verkehrt herum) zu montieren. Aus der Sammellinse wird somit eine Streulinse. Ähnlich dem Prinzip eines Retro-Adapters kann man diesen Umstand Nutzen, um extreme Makro Aufnahmen anzufertigen.

Ein Retroadapter (wenn man nicht einen so fortschrittlichen mit elektronischer Blenden und AF Übertragung nutzt) bietet allerdings keine Blendensteuerung und fokussiert wird typischerweise manuell am Objektiv oder recht umständlich über eine Entfernungsänderung zum Objekt mittels Makro Einstellschlitten. Mit diesem Umbau des EF-S 18-55 II wird beides hinnfällig, denn:

- Das Objektiv kommt weiterhin richtig herum an die Kamera und somit sind Blendensteuerung und AF verfügbar
- Über Digital Photo Professional (DPP) lässt sich bei LiveView fähigen Kameras der Fokus extrem fein via remote vom PC aus steuern. Unter Ausnutzung von Punkt 2. kann man hervorragend Fokus-Reihen erstellen, welche man später über Helicon Focus zu einem Bild mit hoher Schärfentiefe zusammensetzen kann (im extremen Makrobereich beträgt die Schärfentiefe, auch voll abgeblendet, ja mitunter nur wenige Millimeter). Diese Technik wurde für das Foto des Rings (siehe [Abb.1](#)) genutzt.

Abb.1

Wie man schön sieht, ist mit dieser Konstruktion mühelos ein Abbildungsmaßstab von ca. 1,5:1 in bezug auf einen APS-C Sensor erreichbar. Die hellgrauen Rahmen in obiger Abbildung bezeichnen übrigens die Ausmaße des gesamten aufgenommenen Bildes. Man kann einen Euro-Cent oder Ring also problemlos formatfüllend auf den Sensor bannen! Nicht ganz so groß wie mit dem Retroadapter, dafür aber weitaus komfortabler ;-)

Hier eine Testaufnahme:

Hier kann man sehen aus welchen Bildern dieses Foto entstanden ist:

Focus Stack

Hier habe ich ein Skript erstellt mit dem man Fokusreihen automatisiert erstellen lassen kann: [Fockus Bracketing Skript..](#)

Hier ein kurzes Video dazu... {moseasymedia media=http://www.ip-networx.de/content/fotoecke/bastell-ecke/AutoFocusBracketing/FocusBracketing.flv autostart=false volume=20}

Weitere Testaufnahmen (diesmal Quick & Dirty aufgenommen):

