

Fotografie -> Bastell Ecke -> Retro Adapter

Beigesteuert von Thomas Berndt

Tuesday, 1. April 2008

Letzte Aktualisierung Monday, 26. January 2009

Retro Adapter für Canon EOS (mit elektr. Blendenübertragung)

Ich hatte meine Glascherbe (das EF-S 18-55) schon bei Ebay zum Verkauf eingestellt, als ich im Internet auf Berichte über den experimentellen Einsatz dieses Objektivs in Retro-Stellung (also verkehrtherum an der Kamera) las. Ausgerechnet das EF-S 18-55 II sollte sich wegen seiner kurzen Brennweite (18mm) hervorragend für die Makrofotografie eignen. Mit einem Blick durch die Frontlinse(!) hindurch kann man sich leicht davon überzeugen, dass dieses Billig-Objektiv tatsächlich eine ganz passable Lupe abgibt ;-). Einziger Wehrmutstropfen an der Sache ist, dass bei der extremen Makro-Fotografie die Ausdehnung der Schärfentiefe auf wenige Millimeter zusammenschrumpft. Zu dumm nur, dass die Canon Optiken in Ruhestellung (also insbesondere, wenn kein elektrischer Kontakt zur Kamera besteht) immer eine offene Blende haben und man somit nicht durch Abblenden die Schärfentiefe erhöhen kann. -- Ein echtes Problem!

Es gibt jedoch einen kleinen Trick, um einem Objektiv auch in Ruhestellung eine bestimmte (kleinere) Blende aufzuzwingen: Man setze das Objektiv richtig herum auf die Kamera, stelle die entsprechende Blende ein und drücke anschließend die Abblend-Taste. Bei gedrückter Abblend-Taste nimmt man nun das Objektiv von der Kamera ab, was zur Folge hat, dass das Objektiv bei dieser Blende verharrt. Viola!

Die Vorstellung von meiner brandneuen EOS 30D das Obktiv abzunehmen während Strom über die Kontaktleiste zum Objektiv fließt war mir jedoch irgendwie zuwider und so ward mal wieder mein Bastelltrieb geweckt: Es musste eine Lösung her, die den elektrischen Kontakt zum Objektiv auch herstellte, wenn dieses in Retro-Stellung an der Kamera angebracht war -- sprich ein Retro-Adapter mit elektronischer Blendenübertragung und vielleicht sogar Autofokus Support? ;-)

(Ein solcher Retro-Adapter wird übrigens von der Firma Novoflex für ca. 350 EUR vertrieben. Mal wieder deutlich zu teuer, wie ich meinen will!)

Hier das Material und Werkzeug, dass für den Eigenbau benötigt wird:

Material:

- defekte EOS
(hier: defekte EOS 850 -- Ebay 5€)
- defektes Objektiv
(hier: defektes EF 35-70 -- Ebay 5€)
- 30cm CAT5 Netzwirkabel (noch vorhanden)
- Hama Filteradapter 58->62mm(?)
(Saturn Fotoabtl. - ca. 10 EUR)
- Lötzinn

Werkzeug:

- Winkelschleifer
- Metallsäge
- LötKolben
- Bandschleifer / wahlweise Schleifpapier
- Rundfeile
- Abisolierer / Messer

Bauanleitung:

Zunächst einmal musste eine Möglichkeit gefunden werden das Objektiv verkehrt herum an der Kamera anzubringen, so dass die elektronischen Steuersignale der Kamera abgegriffen und über das 8-adrige Netzwirkabel an das hintere Ende des Objektivs geleitet werden können. Nichts einfacher als das: Man nehme ein kaputtes Objektiv (hier das EF 35-70) und säge das hintere Ende (Bajonett) einfach ab. Das Bajonett passt (wie sollte es auch anders sein) natürlich wie eine eins in

die Objektivaufnahme der Kamera. Nun lötet man noch die 8 Adern des Netzkabels an die elektrischen Kontakte des Bajonetts an und verklebt die plangeschliffene Schnitt/Sägestelle mit dem Hama Filteradapter auf welchen dann das EF-S 18-55 II aufgeschraubt werden kann. Das Netzkabel führt man zwischen beiden Teilen durch eine kleine Öffnung heraus, welche man zuvor mittels der Rundfeile in beide Bauteile geschliffen hat.

Nun müssen nur noch die elektrischen Steuersignale der Kamera, welche nun auf den 8 Adern des Netzkabels anliegen auf das Objektiv übertragen werden. Dazu nehme man eine defekte EOS (Modell egal, hauptsächlich EOS und damit EF Objektiv-Aufnahme) und baue die Objektiv-Aufnahme aus. Bei der hier genutzten EOS 850 ging das nur mit roher Gewalt und unter Zuhilfenahme eines Winkelschleifers, da die Objektiv-Aufnahme und der Spiegelkasten eine einzige Einheit bildeten (und das auch noch schön massiv aus Spritzguss/Eisen). Die Kontaktleiste der herausgetrennten Objektivaufnahme wird nun ebenfalls mit den entsprechenden Adern des Netzkabels verlötet und anschließend auf das Bajonettgewinde des Objektivs aufgesetzt. Und fertig ist der Retro-Adapter!

Nun kann ganz bequem und wie gewohnt die Blende von der Kamera an das (nun falsch herum an der Kamera sitzende) Objektiv übertragen werden. Sogar der Autofokus verrichtet sein Werk. Allerdings findet man schnell heraus, dass dem AF bei der Makrofotografie die nötige Präzision fehlt und man lieber manuell fokussiert. ;-)

Anbei ein Bild des fertigen Adapters (Abb.1)...

Abb. 1

Wie man Abb. 2 entnehmen kann, ist mit dieser Lösung und einem APS-C Sensor (25,1 x 16,7mm) ein Abbildungsmaßstab von ca. 4,6:1 (!!!) möglich! ;-)

Abb. 2

Zu guter Letzt noch ein paar Probeaufnahmen (Abb. 3).

Man beachte, dass es sich bei den Blümelein um wirklich kleines Kraut handelt :-)

Abb. 3

Bleibt mir nur noch viel Spaß und Erfolg beim eventuellen Nachbau zu wünschen.