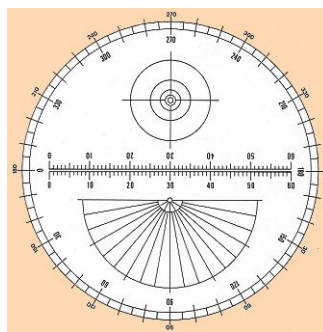


Beleuchtungseinheit für das Microguide Okular sowie für andere Fadenkreuzokulare

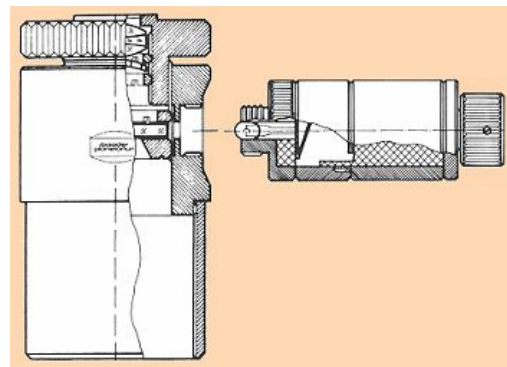
Matthias Bopp, 31.12.2005

Hallo,

ich bin ein recht begeisterter Nutzer des Baader MicroGuide Messfeldokulares sowie des Baader 9x60 Suchers, welcher ein Fadenkreuzokular beinhaltet. Hier einige Fotos des Microguide Okulars, dessen Skala sowie des Baader-Suchers mit dem Fadenkreuzokular.



Diese Teile sind fester Bestandteil meiner Astroatrüstung und ich schätze insbesondere die Möglichkeit beider Okulare, ihre Skalen zu beleuchten. Hierfür setzte ich bisher die Beleuchtungseinheit der Firma Baader ein, welche mittels kleiner eingebauter Knopfzellen betrieben wird und damit keine externe Stromversorgung benötigt. Sie passt perfekt für beide Okulare und wird einfach seitlich eingeschraubt. Anbei einige Bilder die dies verdeutlichen.



Allerdings musste ich oft feststellen, dass ich vergaß die Beleuchtungseinheit nach deren Benutzung auszuschalten und so war ein häufiger Wechsel der Batterien die Folge.

Da mein Teleskop über diverse Stromversorgungseinheiten verfügt, um auch die anderen Zubehörteile zu versorgen, machte ich mich auf die Suche, nach einer Beleuchtungseinheit, welche mit einer externen Spannung versorgt werden kann. Leider wurde ich bei keinem der

einschlägigen Händler fündig und so überlegte ich mir eine eigene Lösung. Einzig das spezielle Gewinde, mit welchem die Beleuchtungseinheit in die Okulare geschraubt wird, bereitete mir Probleme.

Hier kam die entscheidende Idee von meinem Freund Robert Pudlo, welcher eine LED-Fassung mit genau diesem Gewinde fand. Bilder der Fassung finden Sie bitte unten stehend. Entfernt man die schwarze Aufnahme und die LED aus dem verchromten Gehäuse so lässt sich diese Fassung anstelle der Beleuchtungseinheit in die Okulare einschrauben. Nun kann man eine 5mm LED von oben einbauen und anschließend mit Klebstoff fixieren und hat eine einfache Lösung. Ich verwendete eine rote LED mit einer flachen Stirnfläche, welche ich zunächst noch mit einer Lage Schrumpfschlauch versah damit der Durchmesser gut zum Innendurchmesser der Hülse passte. Andere LEDs sollten aber auch möglich sein.

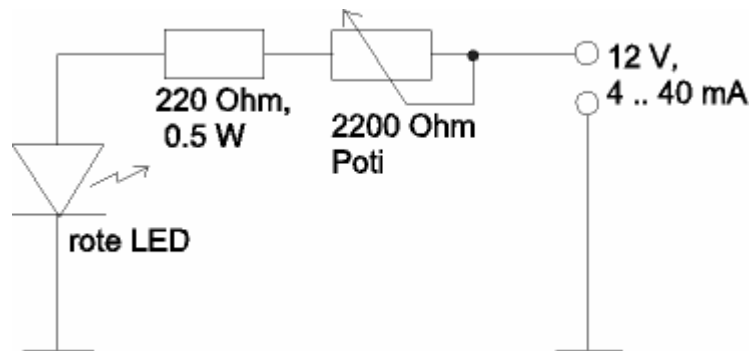


Abschließend wurde an die Einheit ein 2 adriges Kabel gelötet und mit Schrumpfschlauch geschützt. Diese Einheit kann nun einfach anstelle der bisherigen Beleuchtungseinheit in die Okulare eingeschraubt werden, wie die nächsten beiden Bilder zeigen sollen.



Das Kabel führt zu einem kleinen Gehäuse, in welchem ich einen Festwiderstand von 220 Ohm (1/2 Watt) und in Serie hierzu ein Potentiometer von 2200 Ohm eingebaut habe. Damit lässt sich bei einer Versorgungsspannung von 12 V der Strom durch die LED zwischen wenigen mA und ca. 40 mA variieren. Dies resultiert in einem Helligkeitsbereich von „fast nicht mehr wahrnehmbar“ bis „recht hell“. Einen Ein/Aus-Schalter habe ich nicht eingebaut,

denn bei niedrigster Helligkeitsstellung ist die Stromaufnahme im Vergleich mit den anderen Verbrauchern an meinem Teleskop bereits vernachlässigbar und alles wird mit der Hauptstromversorgung meines Teleskops abgeschaltet.



Von dem kleinen Gehäuse mit dem Drehknopf für den Potentiometer führt ein weiteres 2 adriges Kabel zu dem Stecker zur Stromversorgung, welcher speziell auf mein System abgestimmt ist und je nach Ihren Wünschen geändert werden sollte. Hier zum Abschluss nun noch einige mehr Bilder



Über Rückfragen oder Kommentare freue ich mich stets.

Viele Grüße

Matthias

Email: DDIUS@AMSAT.ORG
Homepage: www.dd1us.de