



Teleskop-Service Ransburg GmbH, Von-Myra-Straße 8, D-85599 Parsdorf
Tel. +49 (0)89-9922875-0 – Mail: info@teleskop-service.de - Web: www.teleskop-service.de

Kollimation RC-Teleskop

RC-Teleskope werden am besten am Stern kollimiert. Hierbei hilft ein künstlicher Stern (Punktlichtquelle) genauso, wie ein natürlicher Stern. Der Polarstern hat sich, als Teststern, aufgrund seiner geringen scheinbaren Bewegung sehr gut bewährt.

1.)

Sie zentrieren den Stern und vergrößern auf etwa 100fach. Die Luft sollte relativ ruhig sein, ansonsten erreichen Sie keine ausreichende Genauigkeit.

2.)

Der Stern wird unscharf gestellt, so dass Sie die zentrale Abschattung durch den Fangspiegel sehen. Wenn die Abschattung perfekt zentrisch ist, muß nicht kollimiert werden. Wenn nicht, und wenn der unscharfe Stern womöglich eine leichte Ei-Form hat, geht man wie folgt vor:

3.)

Wurde das Gerät zerlegt oder ist stark dejustiert, kann die Ausrichtung des Okularauszuges mit Hilfe eines Lasers und der Mittelmarkierung am Fangspiegel überprüft und schnell vorgenommen werden. Verwenden Sie dazu die Justierschrauben am rückwärtigen Ende, welche sich nahe des Okularauszuges befinden. Dies dient der Grobjustage. Die Feinjustage des Hauptspiegels mit samt des Okularauszuges (dies ist eine mechanische Einheit) wird im Zuge der Justage des Fangspiegels vorgenommen, wie im Folgenden beschrieben.

4.)

Der unscharfe Stern wird betrachtet – ein Helfer (man kann es aber auch selber machen) fährt von vorne mit der Hand vor die Optik, den Schatten sieht man am unscharfen Stern. Danach bringt man den Schatten in eine Ebene mit der Abweichung der zentralen Abschattung. Nun hat man auch die Orientierung der Dejustage gefunden.

5.)

Beginnen Sie mit der Justage am Fangspiegel, mit der Schraube, die in Richtung der Dejustage steht. Beginnen sollte man mit einer minimalen Drehung im Uhrzeigersinn. Wenn der Fehler stärker geworden ist, war die Richtung falsch. Diesen Vorgang wiederholt man mit allen drei Schrauben, bis die Mittenabschattung durch den Fangspiegel auch wirklich in der Mitte des defokussierten Sterns ist.

Es zeigt sich dann womöglich noch eine leichte Ei-Form des Sternbildes, welches sich u.a. durch eine einseitige „Ausfransung“ bemerkbar macht. Ähnlich der Fangspiegeljustage gehen Sie nun nochmals an den Okularauszug, und justieren dort die „Ausfransung“ so, daß sie ringsrum und dann auch deutlich vermindert zu sehen ist.

6.)

Binnen kurzer Zeit stellt sich dann eine deutliche Verbesserung ein. Das ist der Zeitpunkt, die Vergrößerung zu erhöhen, auf etwa 150fach bis 200fach (je nach Luftqualität). Wiederholen Sie den Justiervorgang solange, bis keine erkennbare Abweichung zu finden ist. Tipp: je näher man dem Fokus bei hoher Vergrößerung kommt, desto höher wird auch die Genauigkeit.

Wenn bei der höheren Vergrößerung kein Fehler mehr feststellbar ist, haben Sie Ihr RC-Teleskop fertig justiert.

Viel Erfolg:

Ihr

Teleskop-Service