

## JUSTIEREN MIT DEM CONCENTER-OKULAR

Diese Anleitung soll ein kleine Hilfe sein um Ihr Newton Teleskop einfach und praktisch zu justieren.

Wenn Sie das Justierokular in der Hand halten, bemerken sie eine teleskopseitig am unteren Ende eingelassene durchsichtige Kunststoffscheibe mit zentraler Bohrung und konzentrischen eingravierten Kreisen.

Am anderen Ende finden Sie eine zentrale Bohrung, welche so klein gewählt ist, das das Auge beim späteren Durchschauen keine Möglichkeit hat der Zentrierung zu entgehen.

**Beim Modell Concenter RAY und VISUS die ringseitige Scheibe vor eine Weißlichtquelle mit hohem UV Anteil halten. Dies ermöglicht die Justage im Dunklen.**

**Je länger und je mehr UV, desto länger hält die Beleuchtung der Ringe vor.**

Nach Einsetzen des Justierokulars in den Okularauszug sehen Sie matt durchscheinende Ringe vor den optischen Komponenten des Teleskopes.

1. Voraussetzung für eine perfekte Justage, ist ein mittig montierter Fangspiegel ggf unter Berücksichtigung des Offsets. Jetzt zur besseren Orientierung ein Blatt Papier/Pappe in den Tubus klemmen um den Hauptspiegel erst mal abzudecken.
2. Ausrichten der genauen Position des Fangspiegels über die **Concenter Ringe** und den **Fangspiegelrand**. Dazu lediglich die Mittelschraube nutzen und nicht die 3 bzw. 4 Stellschrauben
3. Ausrichten des Fangspiegels zum Hauptspiegel, wobei man mit Hilfe der 3 bzw. 4 Stellschrauben am Fangspiegelhalter die Hauptspiegelmittenmarkierung mittig ins Concenter bringt .
4. Kontrollieren ob der Fangspiegelrand noch konzentrisch ist, sonst ggf. ab Schritt 2 wiederholen
5. Ausrichtung des Hauptspiegels auf den Fangspiegel indem man die reflektierten Concenter Ringe mittig um die Hauptspiegelmittenmarkierung stellt.
6. Sorgfalt vorausgesetzt sollte nun alles konzentrisch zueinander stehen
  - a. Die Ringe des Concenter-Okulares

- b. Der Fangspiegelrand
- c. Die Mittenmarkierung des Hauptspiegels
- d. Die Reflexionen der Concenter Ringe um die Mittenmarkierung

Was zu Missverständnissen führen kann, ist das die Reflexion des Fangspiegels im Hauptspiegel ggf. nicht mittig steht. Diese erscheint unter Umständen von der Mitte des Okularauszugs weg verschoben.

Dies ist der Offset!

Der Sterntest ist trotzdem einwandfrei, da der Offset lediglich die Menge des Lichteinfalls bestimmt. Die allermeisten Teleskope haben einen leicht überdimensionierten Fangspiegel, so das auf jeden Fall selbst bei einer Montage mit unberücksichtigtem Offset, die maximale Lichtmenge einfällt.

Trainieren Sie die Handhabung, bevor das Set bei der Beobachtung zum ersten Einsatz kommt.