# Justieren mit dem Concenter-Okular

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

Sie finden diese Anleitung auch als PDF Dokument auf unserer Website www.spheretec.de

Wenn Sie das Justierokular in der Hand halten, bemerken sie eine teleskopseitig am unteren Ende eingelassene durchsichtige Kunstoffscheibe 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. Nach Einsetzen des Justierokulars in den Okularauszug sehen Sie matt durchscheinende Ringe vor den optischen Komponeten des Teleskops.

# 1.Okularauszug justieren

Bei abgedecktem Hauptspiegel (Blatt Papier im Tubus)

Bei der Verwendung des Concenter-Okulares ist auf eine gute Ausleuchtung zu achten. Beim unbeleuchteten Concenter ist dies durch eine Himmelsresthelligkeit zu erreichen. Beim SE Modell durch seitliches Ansetzen einer Lampe.

Nun kann der Fangspiegel,eine rechtwinklige Montage des Okularauszugs vorrausgesetzt, so justiert werden 'das er durch Verschieben oder Verdrehen so positioniert wird 'das er zwischen den Kreisen des Justiersets kreisrund und ohne Versatz erscheint.

Mit dem Fokusregler des Okuarauszugs kann man hier die Außenkante des Fangspiegels und den paßenden Kreis zur Deckung bringen.Bereits geringe Abweichungen von der Idealpostion werden hier sofort erkannt.

### Achtung!

Ihre Justage berücksichtigt den Offset des Teleskops (mechanische Offsetmontage vorrausgesetzt). Wenn Sie schon eine Mittelpunktmarkierung auf Ihrem Sekundärspiegel haben, ist diese nicht in der Mitte der konzentrischen Ringe zu sehen, sondern um den Offset verschoben. Nur wenn Sie eine vorher berechnete Offset-Markierung auf dem Fangspiegel angebracht haben, ist diese genau in der Mitte der konzentrischen Ringe.

#### 2. Fangspiegel zentrisch zum Hauptspiegel ausrichten

Während des Einblickens ins Okular wird die Verkippung mittels der Schrauben des Fangspiegels so verändert, bis die helle Spieglung des Hauptspiegels im Fangspiegel mit den Kreisen konzentrisch steht.

# 3. Hauptspiegel auf die optische Achse ausrichten

In der Dunkelheit erfordert es hier einer guten Ausleuchtung der Ringscheibe, z.B. mit einer LED Lampe.

Jetzt kann die Hauptspiegelmittenmarkierung unter zwischen den hell aufleuchtenden Kreisen justiert werden.

Refexionen von konzentrischen Kreisen auf dem Fangspiegel können Anfangs für Verwirrung sorgen. Trainieren Sie die Handhabung, bevor das Set bei der Beobachtung zum ersten Einsatz kommt.

Justieren Sie außschließlich auf die primären Kreise im Justierokular.

Eine Abschlußjustage am Stern bei exakter Justage nicht nötig.