

Eiersterne was nun?

Optische und mechanische Aspekte – nicht EBV.

Analyse der Fehler! Wie kommt man drauf was die Ursache ist

- zuerst **Guidingfehler ausschliessen**: Runder Stern irgendwo im Bild ? Fehler addieren sich immer.

kurze Belichtungszeiten bei Tests minimieren Guidingfehler. Flexibilität in der Mechanik (zB Guidescope auf Rohrschellen, Aufnahmerohr darin aber gepolstert)

- **Justagefehler ausschließen**:

Refraktor: intra/fokus/extra Sterntest in Bildmitte ohne Korrektor/mit Korrektor

Newton: intra/fokus/extra Sterntest in Bildmitte (FS Schatten wechselt symmetrisch die Seite), defokussierte Sternscheibchen in den Ecken sind etwa gleich verformt.

RC/SC: intra/fokus/extra Sterntest in Bildmitte (FS Schatten zentrisch in der Bildmitte), defokussierte Sternscheibchen in den Ecken sind etwa gleich verformt.

- **Rotationstest**: Rotiert man einzelne Teile im Image Train, dann kann man unter Umständen herausfinden, wo der Fehler sich einschleicht. Kamera, Kamera+Korrektor, Kamera+Korrektor+OAZ, etc. Bleibt der Fehler im Bild gleich, befindet er sich im rotierten Teil. Ändert er die Position, dann sitzt er in Image Train der nicht rotiert wurde. Probleme kann es geben, wenn das Rotieren selbst Fehler einführt.

- **Beugungsartefakte**: etwas steht in den Strahlengang rein, oder stört sonst den geschlossenen runden Verlauf der Apertur (auch beim FS möglich)

Können beim Newton auch durch Fehljustage verursacht werden (schräger Strahlengang). Am ganzen Bildfeld gleiche Störung!

Sonderfall: Vignette am Rand (Zweieck) konzentrisch zum Bildzentrum

- **gestresste Optik**: typisch sind zb Druckstellen am Objektiv (Am ganzen Bildfeld gleiche Störung!) oder Astigmatismus beim Newton.(wird im Sterntest offenbar)

- **thermische Probleme**: Warmluft im Strahlengang (temperieren, Heizungen)

Am ganzen Bildfeld gleiche Störung!

Temperieren: Überkorrektur bei Apos und Newtons, man kriegt nicht scharf

SC/RC: Strich aus dem Stern nach oben

- **Verkipfung**

a) des Kamerachips: Bildfehler ändern sich kontinuierlich übers Bildfeld

Beim Rotieren der Kamera/Korrektoreinheit bleibt der Fehler im Bild an der selben Stelle

b) des Korrektors (mechanische Toleranzen) Beim Rotieren der Kamera/Korrektoreinheit ändert sich der Fehler. Sweet spot suchen und markieren! ev. Korrektorlinsen auf festen Halt prüfen (darf nicht klappern beim Schütteln)!

- **mechanische Probleme**

OAZ verkippt oder flexibel

Optik flexibel (zB beim Newton der HS oder FS, beim Refraktor klappernde Linsen)

schiefe Teile (schon erlebt: FiRa, OAG ungleich dick...)

- **Korrektorabstand:** Verursacht zum Bildrand hin zunehmende Fehler

erst gut erkennbar wenn Verkippung minimiert ist und die Fehler halbwegs symmetrisch zum Zentrum auftreten