

*Reinigung und Justierung
unserer astronomischen
Optiken*

Reinigung von Teleskopspiegel





FEUCHT Reinigung - Reinigungsmittel

- 1 destilliertes Wasser
- 2 Isopropanol Alkohol
- 3 **reiner Alkohol**
- 4 Geschirrspülmittel
- 5 Wasser (+Isop.) Sprühflasche
- 6 Watte
- 7 Watte Pads
- 8 Gesichtstücher
- 9 Gummi – Handschuhe
ungepudert !

...auch zum Aufschrauben
festsitzender Okularhülsen
Filterteile etc!!

Feucht - Reinigung in der Praxis

Befeuchten der Optik:

durch Eintauchen: durch Ansprühen:

Reinigung durch - Eintauchen:

Liegend - mit Beschichtung oben - mit möglichst weichen „Material“ (auch mit Händen im lauwarmen Wasser(!), mit Wattepad...etc,) zart darüber streichen!

Reinigung durch - Ansprühen:

Den liegenden Spiegel auf einer saugenden Unterlage legen, mit Reinigungsflüssigkeit ansprühen und liegen lassen. Bei Flecken eventuell mit einem weichen Pinsel oder einem Wattepad nachhelfen !

Trocknung

Den Spiegel aufstellen (anlehnen) mit dest. Wasser, Isopropanolalkohol oder im Gemisch (beide trocknen rückstandsfrei !) einsprühen und ohne zu wischen (eventuell belüften) trocknen lassen.

TROCKEN REINIGUNG

Hilfsmittel:

- 1 Gummibläser
- 2 Holzstift mit Lederkopf
- 3 Alustift mit Lederkopf
- 4 Weiches Rehleder
- 5 Weichhaar Pinsel
- 6 Gummihandschuhe

Gummihandschuhe
ungepudert !



Trocken - Reinigung in der Praxis

1.) Reinigungsvorgang - Abblasen:

durch Gummibläser o.ä.– nicht mit dem Mund!

2.) Reinigungsvorgang - Pinsel:

mit möglichst weichen und „SAUBEREN“ Pinsel

3.) Reinigungsvorgang - Lederstifte:

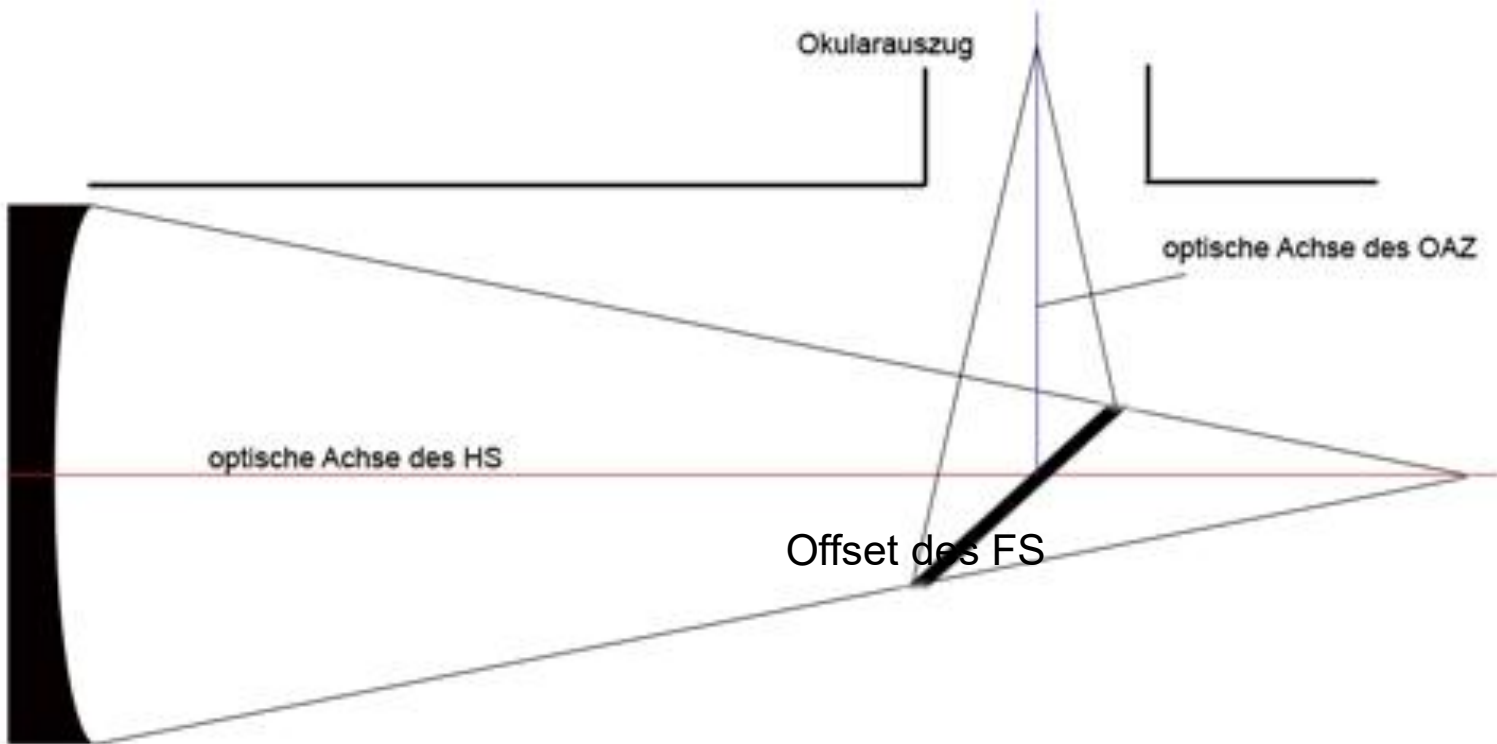
Nur für (sehr) kleine Optiken!!.

.....nach der Reinigung

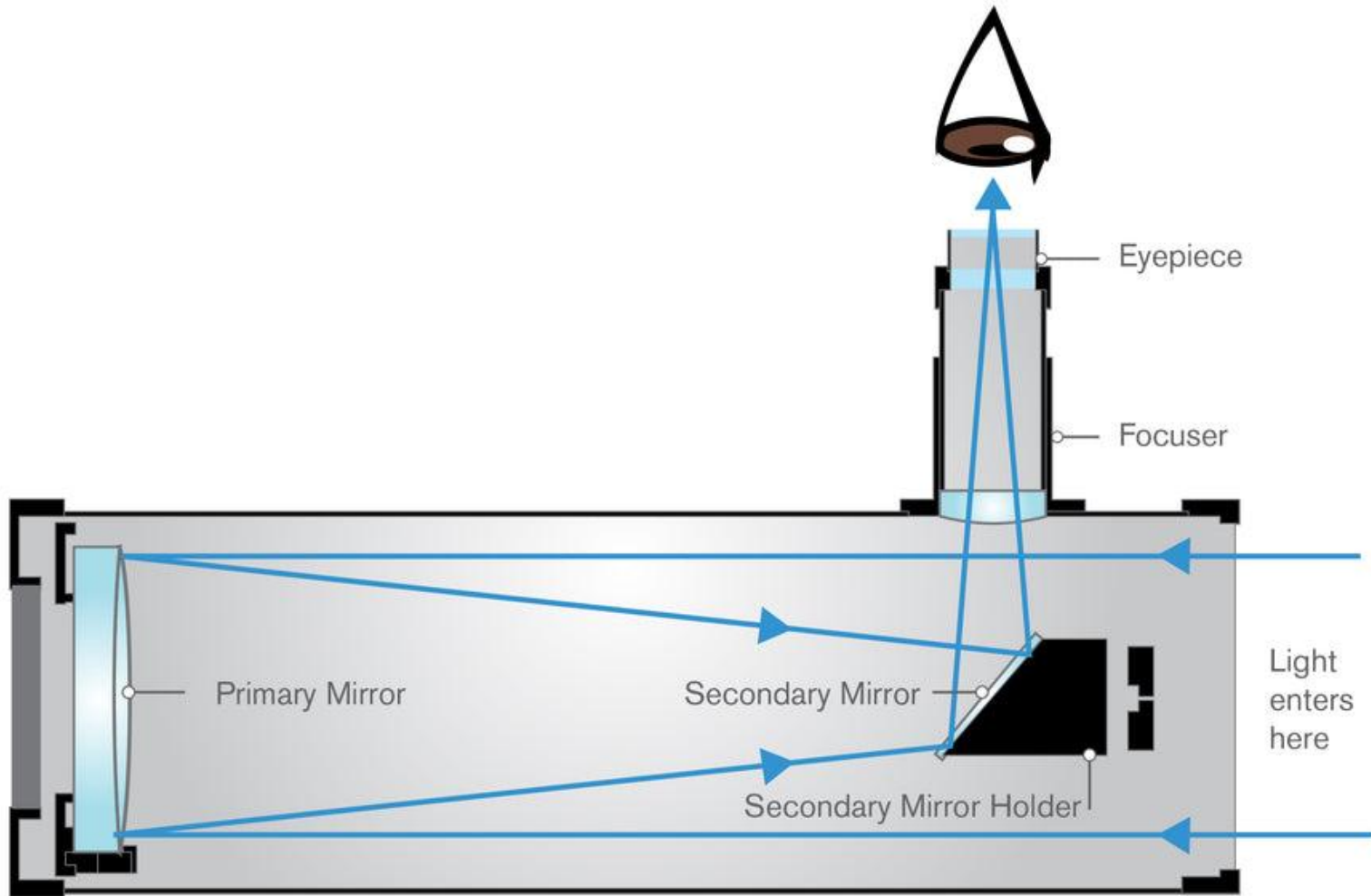
***Justieren + zentrieren :
NEWTON Teleskop***



NEWTON Schema + Strahlengang



NEWTON Schema + Strahlengang



Dobsonian/Newtonian Reflector Telescope

NEWTON : Justieren - Zentrieren

1.) Justieren der Spinne:

durch Kontrolle des Mittelpunktes
der Fangspiegelhalterung
(messen)

2.) **FS** (passender Größe) einsetzen!

3.) Blick durch den OA ohne Okular! auf den FS

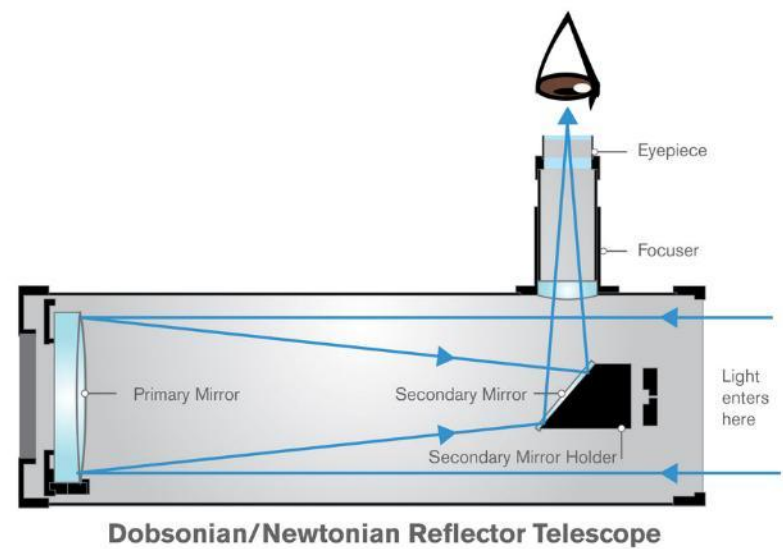
4.) den **FS** so einstellen, daß er in der Mitte des Gesichtsfeldes des OA ist.

5.) Justieren des FS

Lichtpunkt (möglichst)
zentrisch durch OA > FS >
Mitte HS !!

OA= Okularauszug

FS= Fangspiegel, HS= Hauptspiegel



6.) **FS** so einstellen, dass Laserpunkt im Zentrum des HS ist

7.) Justieren des HS :

In OA LED (Laser) Pointer
einführen - Strahl auf HS....Mitte

8.) **HS** solange einstellen, bis Lichtpunkt wieder im Zentrum des OA (Laser Fenster) erscheint

Viel Glück
und
Geduld!

...mehr auf : www.seeing1.de

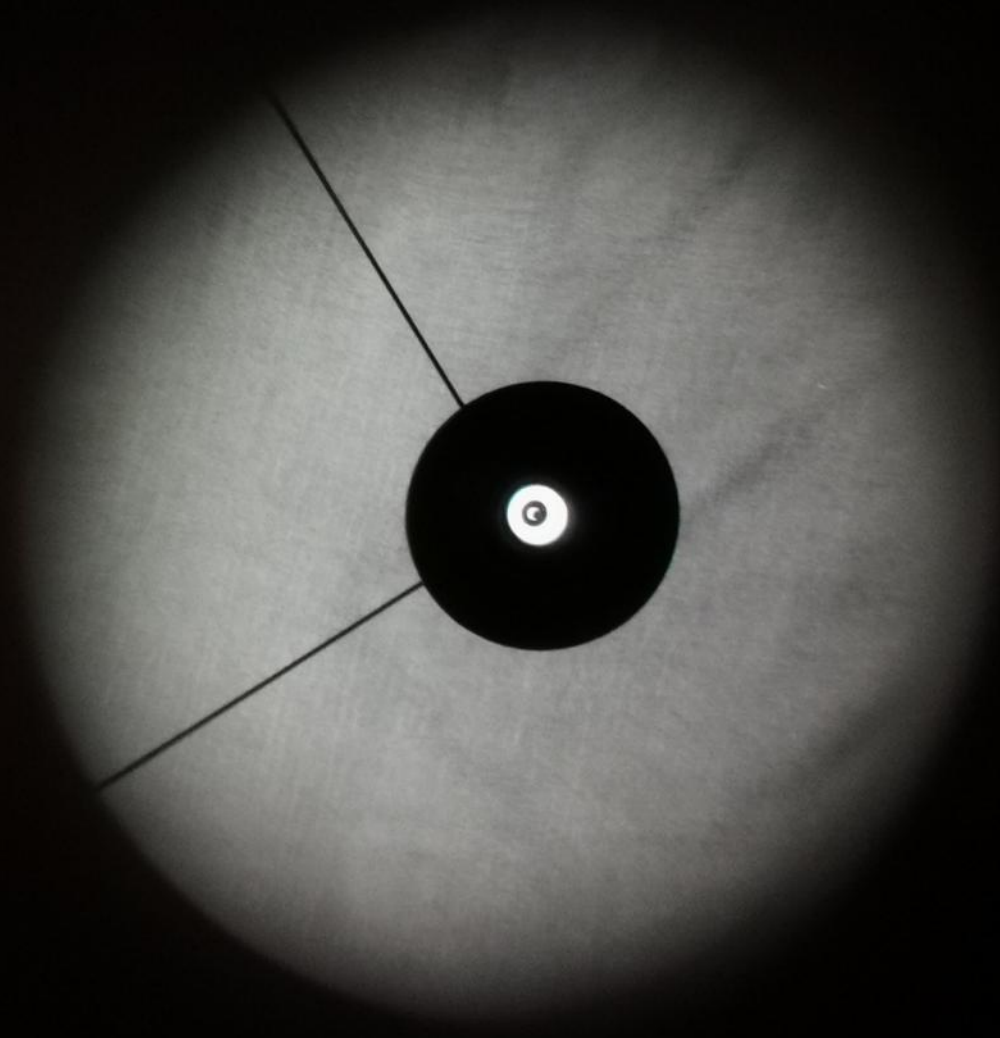
Justierungshilfen für Teleskope:



Zentrierhilfe - Cheshire



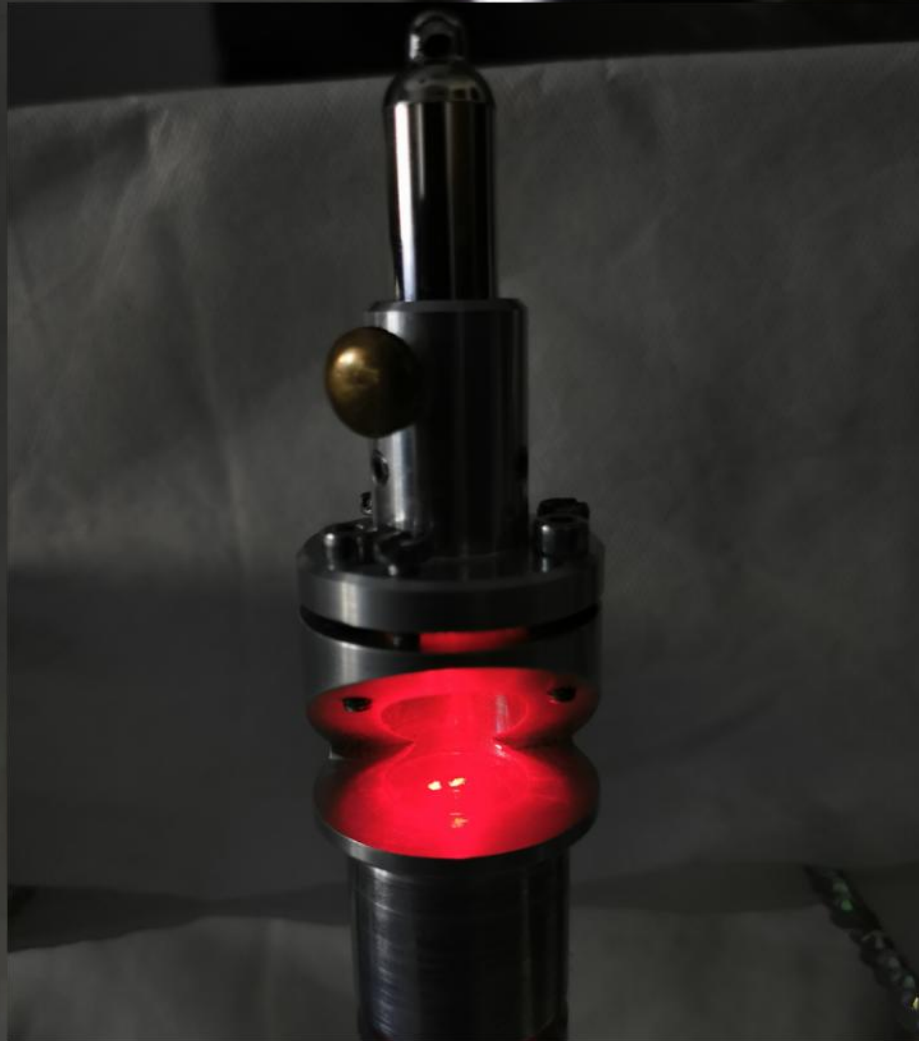
Abbildung im - Cheshire



Zentrierhilfe - Laserpointer

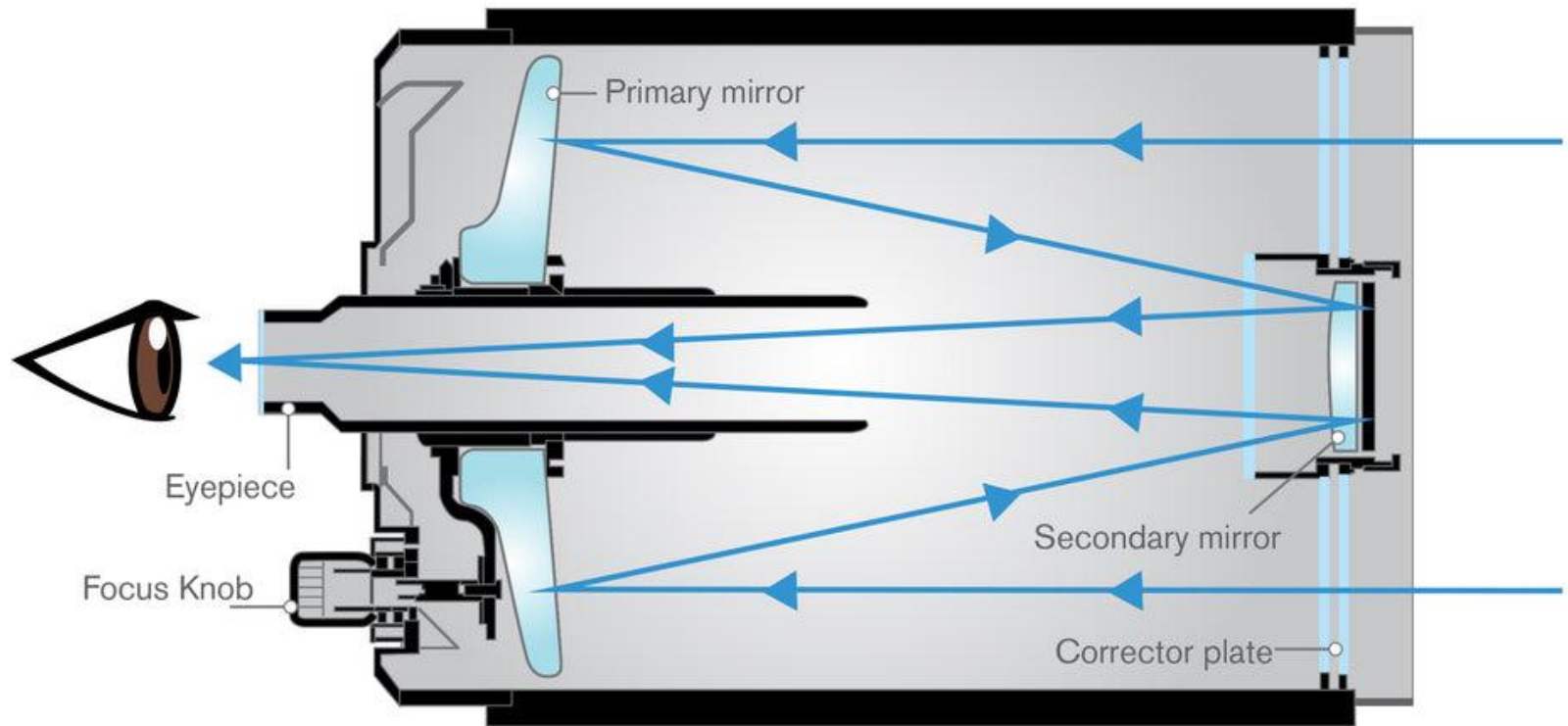


Abbildung im Laserpointer





SCHMIDT-Cassegrain Schema + Strahlengang



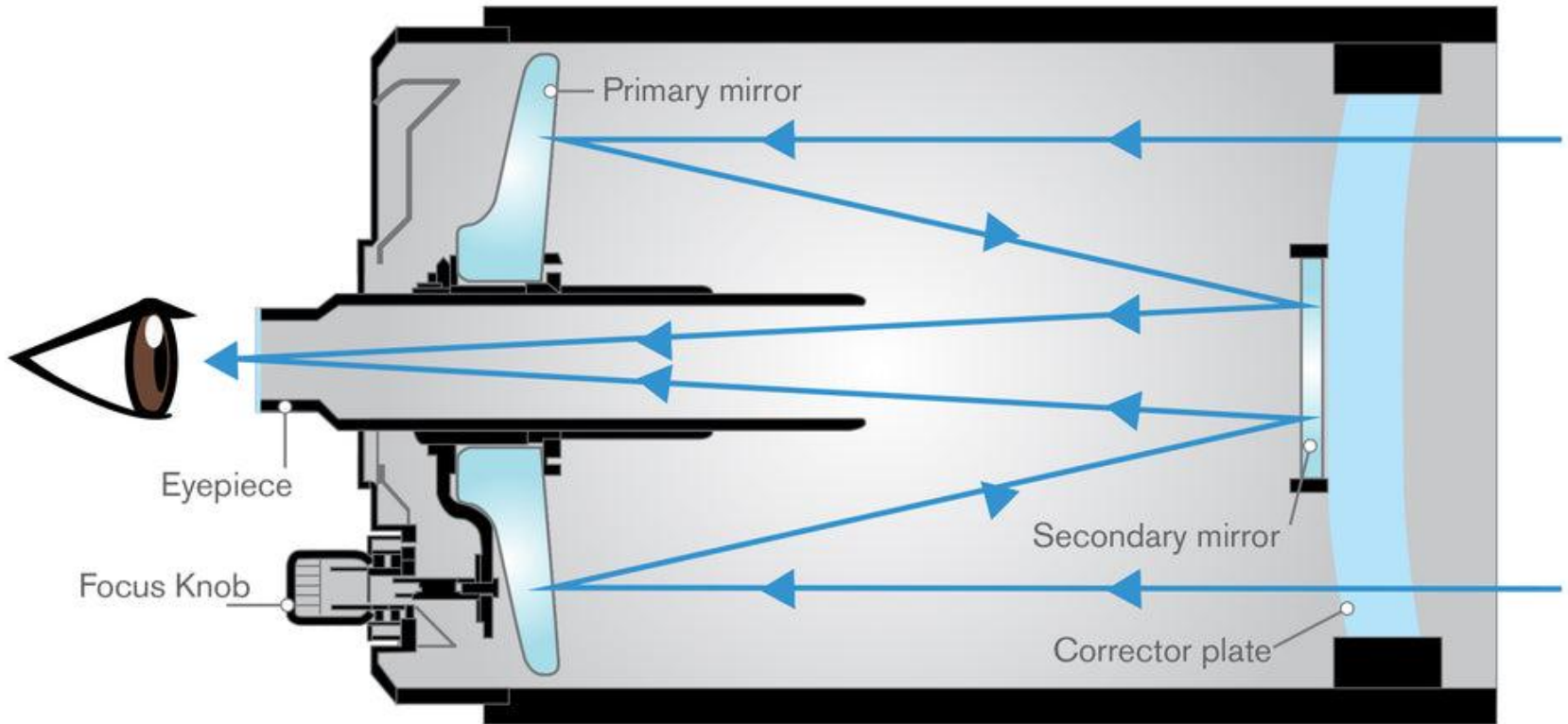
Schmidt-Cassegrain Telescope

SCHMIDT Cassegrain Justieren:

- 1.) Blick durch den OA (ohne Okular!) auf den FS (sauber?)
- 2.) Fangspiegel mit den Justierschrauben (?) so zentrieren, daß die **Sterne** (auch künstlichen S.) ex- und innfokal gleich rund aussehen.
- 3.) **HS - shifting ?**

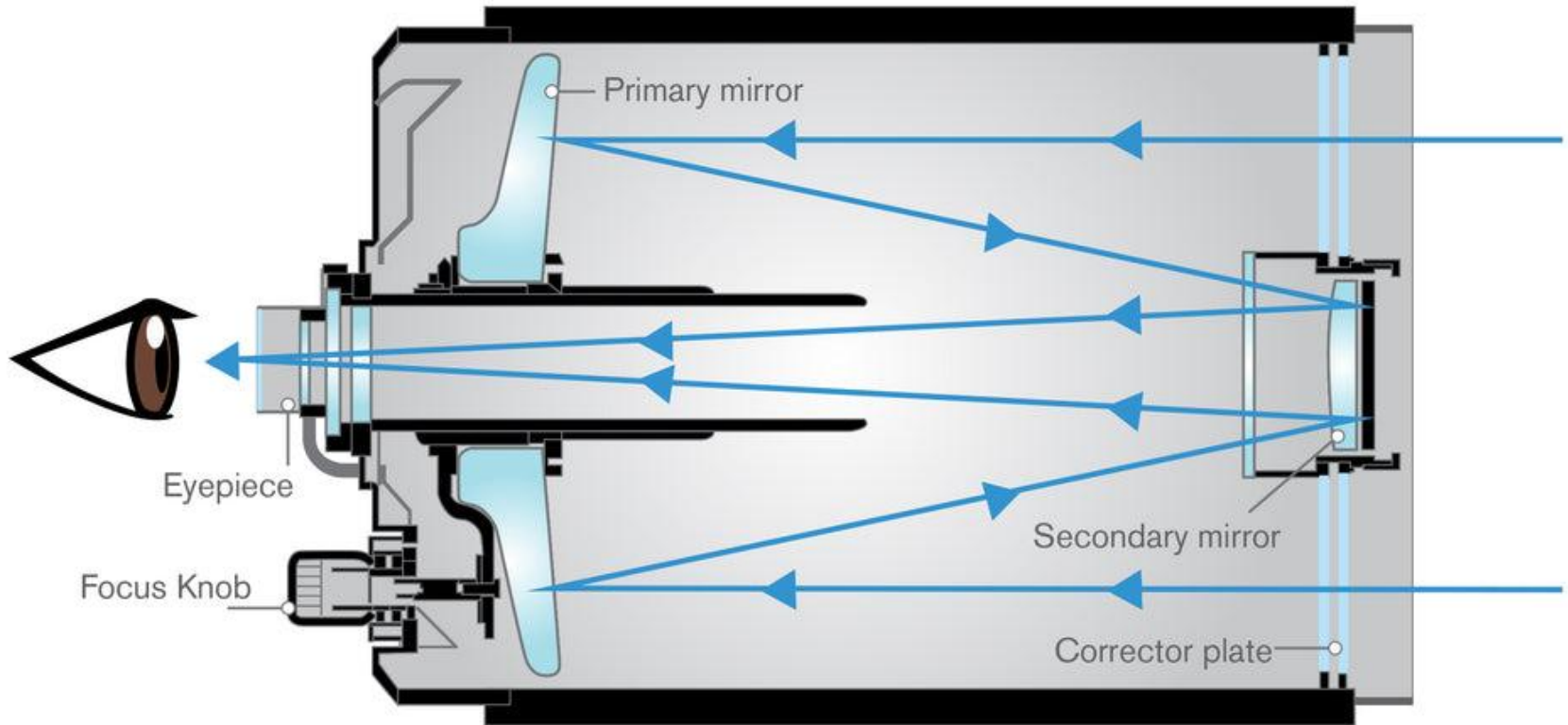
FS=Fangspiegel, HS=Hauptspiegel
OA= Okularauszug

MAKSUTOV Cassegrain Schema + Strahlengang



Maksutov-Cassegrain Telescope

Edge HD Schema + Strahlengang



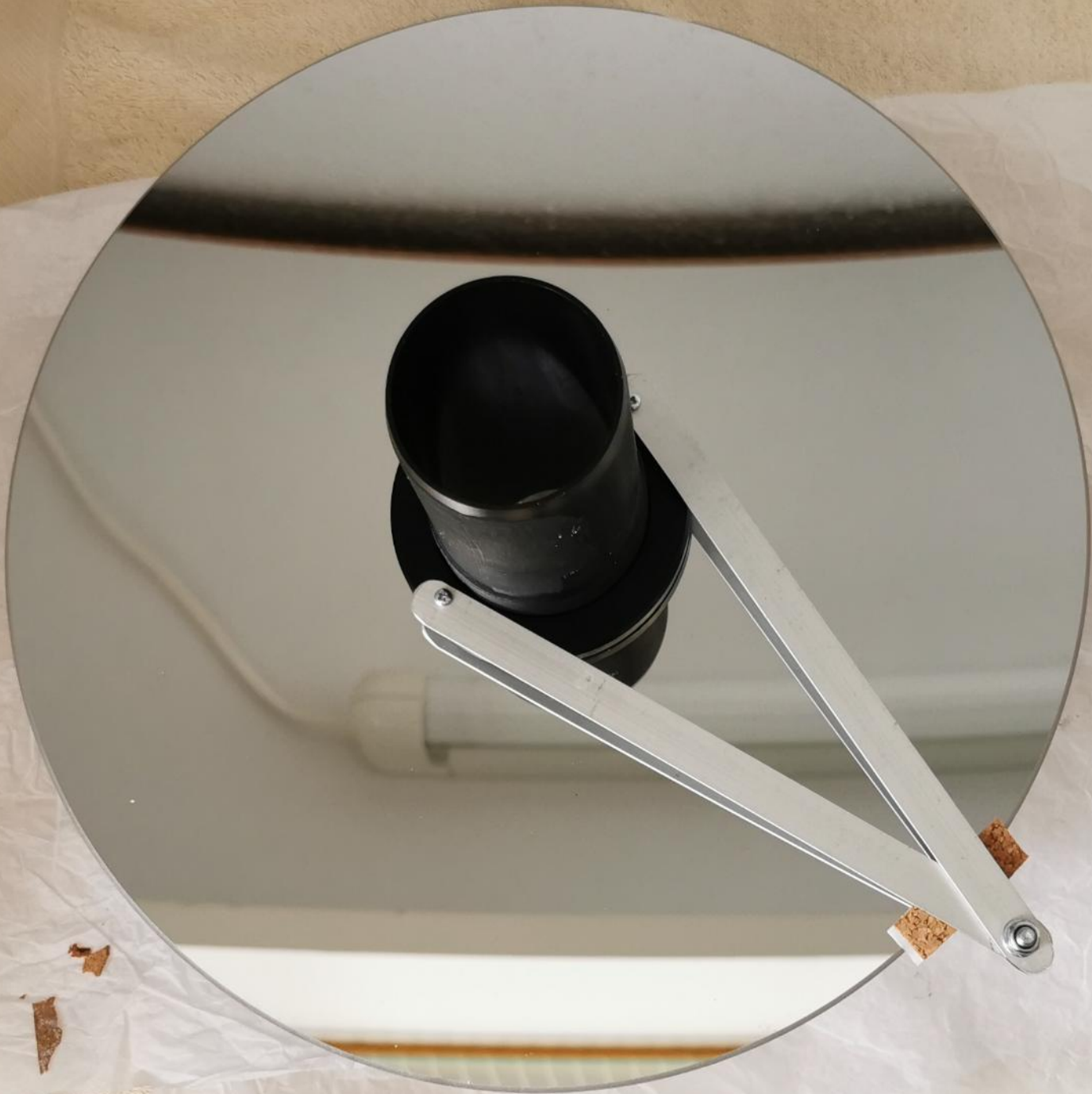
EdgeHD Telescope



131

E1001

2425

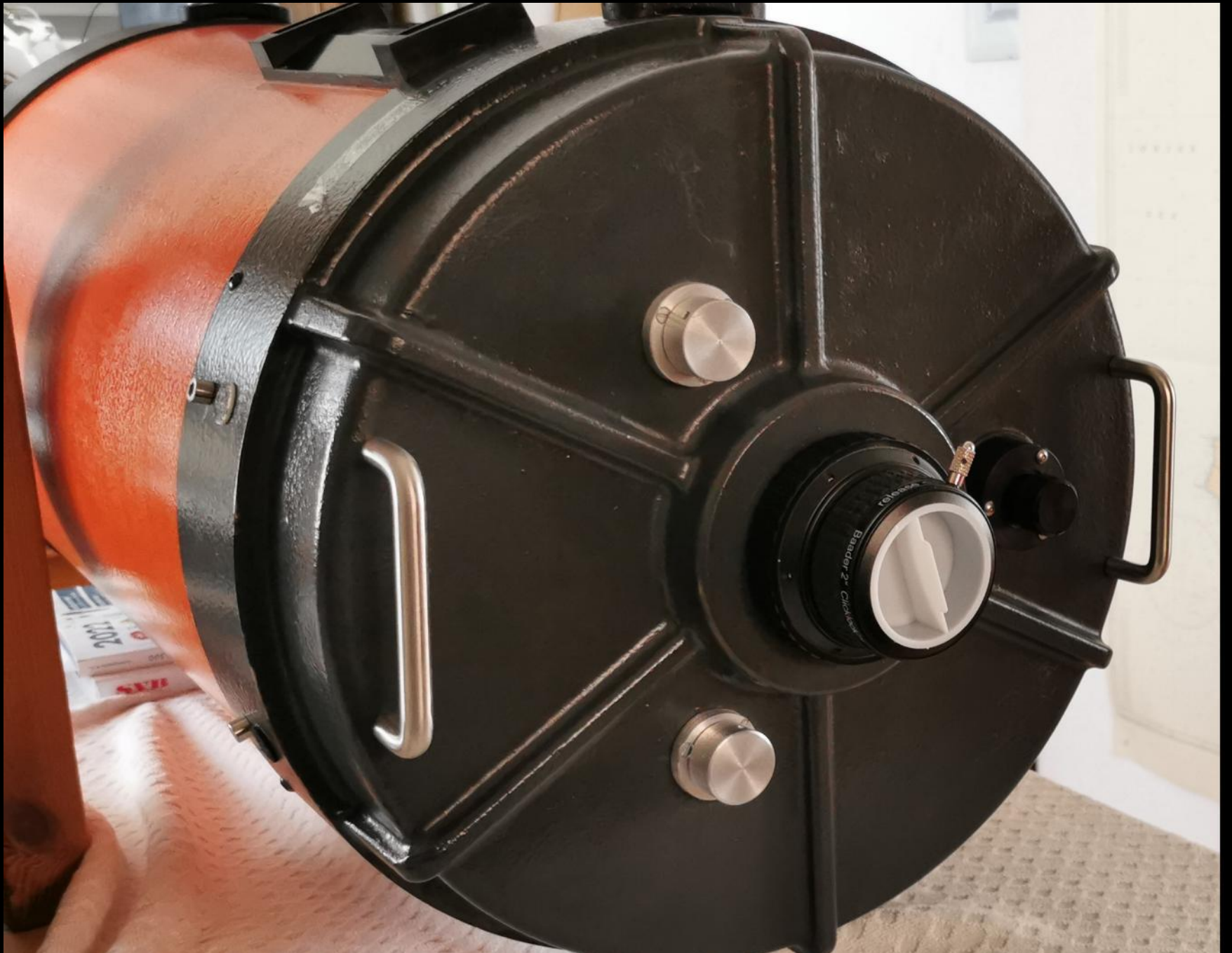






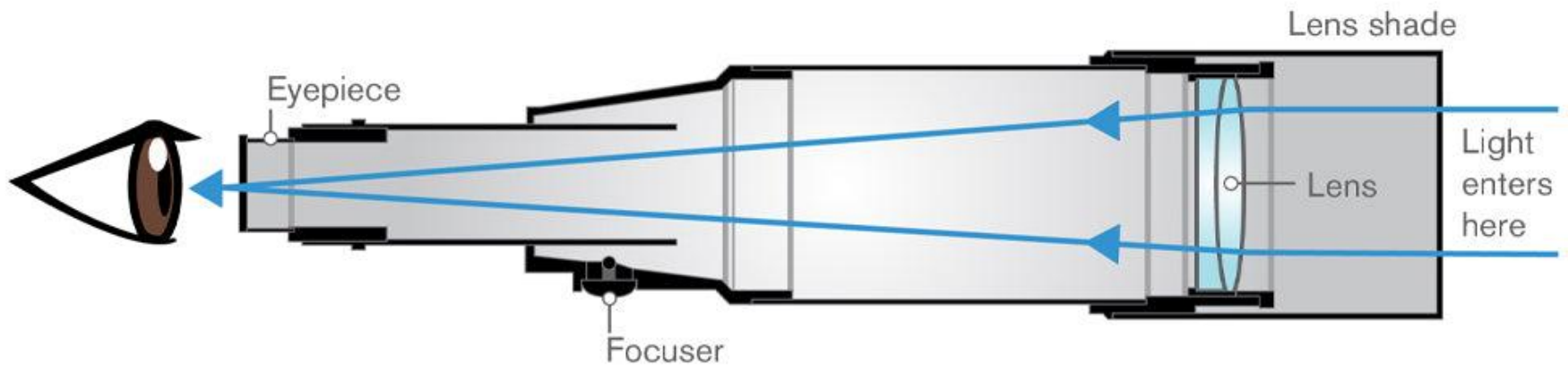


131



Justierung der Linsen Teleskope:

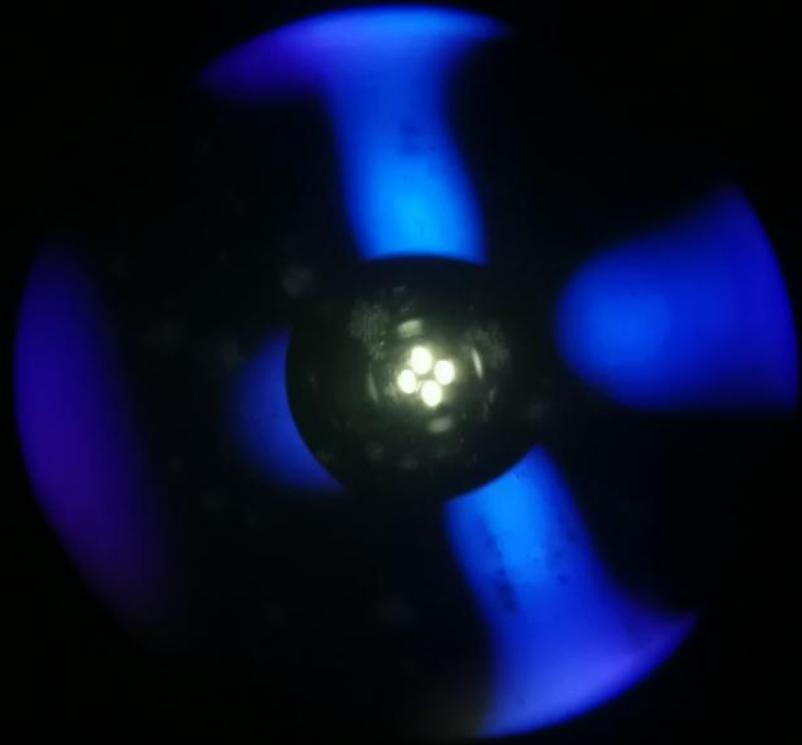
REFRAKTOR Schema + Strahlengang



Refractor Telescope



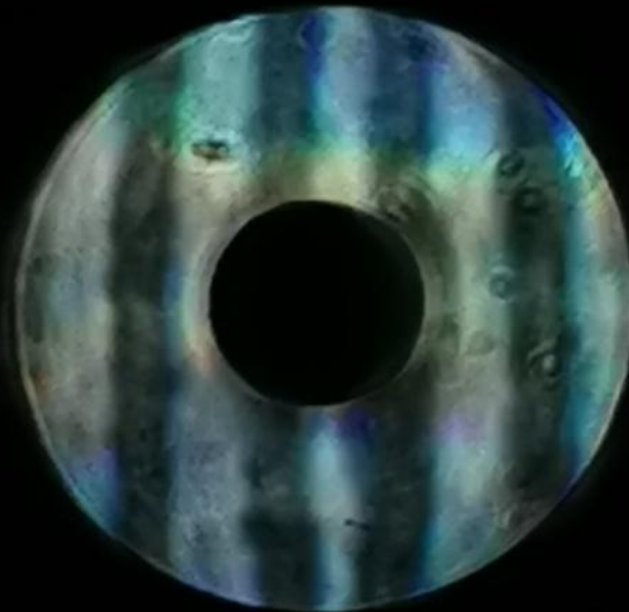




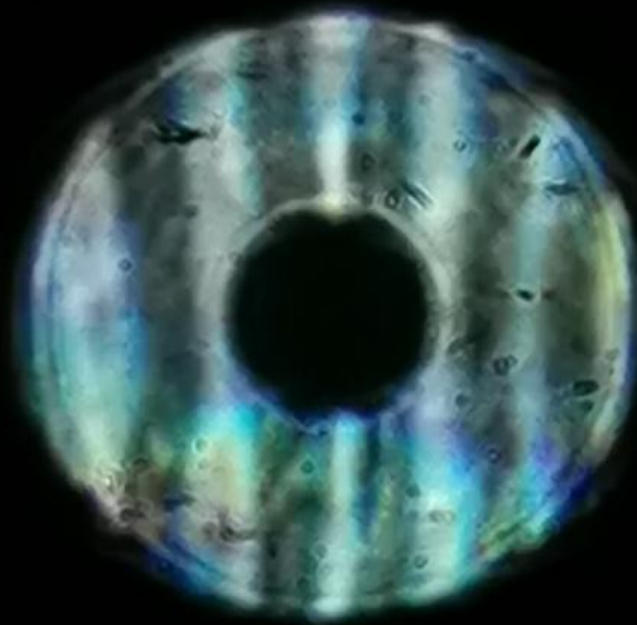
Messung des Gerätes (gesamte Optik
an einem hellen Stern !
(auch künstlicher Stern) mit:

RONCHI Test

System unterkorrigiert
Messung - infokal



RONCHI Test – System überkorrigiert
Messung - infokal



*Mit bestem
Dank!*

Dieter Retzl

