

# - ANLEITUNG -



DOK: G\Anl\Sonne\Herschelprisma.doc

## ZUM SICHEREN UMGANG MIT DEM HERSCHELPRISMA "V" und "P"

(Für Schäden durch unsachgemäße Handhabung übernehmen wir keine Haftung)

### 1. "V"ISUELL:

Für visuelle Verwendung muß stets zumindest das 1:1000 (D=3) Dämpfungsglas oberhalb des Prismas im Strahlengang sitzen das ebenso wie der "Solar Continuum Filter" aus Sicherheitsgründen bereits eingebaut ist. Das "Solar Continuum Filter" lässt nur einem 8nm schmalen Bereich des Sonnenlichtes bei 540nm durch, wo keine starken Absorptionslinien den Kontrast mindern. Aufgrund der Eingrenzung auf diesen schmalen Bereich im grünen Licht wird die mit abnehmender Wellenlänge stärkere Einwirkung der Luftunruhe ebenso "ausgeblendet" wie das abnehmende Auflösungsvermögen hin zum langwelligen, roten Ende des Spektrums. So scharf und kontrastreich haben Sie die Sonne noch nie gesehen. Vergleichen Sie nur einmal den kohlrabenschwarzen Himmel neben der Sonne mit dem flauen kontrastgeminderten Bild, welches bei Objektivfiltern unvermeidlich ist!

Um die vormontierten Filter herauszuschrauben zu können, müssen Sie den 2" Okularstützen oben vom Herschelprisma abschrauben.

Der Solar Continuum Filter darf visuell NUR zusammen mit dem Herschelkeil und einem Graufilter eingesetzt werden. NUR für die fotografische Anwendung kann das D=3 Graufilter zum Erreichen möglichst kurzer Belichtungszeiten gegen einen schwächeren Graufilter getauscht oder ganz entnommen werden (siehe Punkt 2.2.).

- 1.1. Die Helligkeit des Sonnenbildes läßt sich über die Neutralfilter (D 0,6/0,9/1,8 - nur bei Herschelkeil "P" im Lieferumfang, aber auch einzeln zu erwerben) weiter dämpfen – gut eignet sich dazu auch ein 2" Polarisationsfilter (optional, Best. Nr. 2408342 ), mit dessen Hilfe Helligkeitsänderungen durch unterschiedliche Okularbrennweiten besonders feinfühlig ausgeglichen werden können. Am besten schrauben Sie das Polfilter vorn in ein 2" Okular ein; für 1¼" Okulare verwenden Sie ein 2" Reduzierstück mit 2" Filtergewinde (M 48 x 0,6). Wir bieten ein passendes Reduzierstück (mit Messing-Klemmring!) unter der Best. Nr. 240 8190 an.
- 1.2. Trotzdem das Sonnenlicht- und die Wärme durch die "Lichtfalle" absorbiert wird, lassen Sie bitte aus Sicherheitsgründen nie zu, daß jemand von unten in das Gehäuse hereinsieht, wenn das Fernrohr auf die Sonne ausgerichtet ist!
- 1.3. Generell gilt: Lassen Sie am Tage das Teleskop nie unbeaufsichtigt stehen, spielende Kinder oder unerfahrene Erwachsene könnten das Fernrohr auf die Sonne richten und verletzt werden!
- 1.5. Auch das Sucherfernrohr sollte mit einem extra Folien-Filter abgedeckt werden - oder der vordere Staubschutzdeckel sollte (mit Tesafilm o.ä.) festgeklebt werden! Ein Blick durch das ungeschützte Sucherfernrohr hat die gleiche katastrophale Wirkung wie beim Hauptinstrument. Zudem bewirkt ein ungeschützter Sucher leicht höchst unangenehme Brandflecken auf dem Kopf oder der Kleidung.
- 1.6. Versuchen Sie, das Teleskop auf die Sonne auszurichten, ohne die Sonne direkt anzupeilen! Auch wiederholte, langdauernde Blicke auf die Sonne "mit bloßem Auge" können das Auge schädigen (Galilei soll so sein Augenlicht verloren haben!) Stellen Sie sich mit dem Rücken zur Sonne und stellen das Hauptrohr zunächst so ein, daß es einen möglichst kleinen Schattenumriß am Boden zeigt! Mit den biegsamen Wellen läßt sich die Sonne dann meistens ohne Probleme in das Okulargesichtsfeld holen.

### 2. "P"HOTOGRAPHISCH:

- 2.1. Fokalaufnahmen gelingen sowohl mit konventionellen und digitalen Spiegelreflexkameras, auch mit Mittelformatkameras. Wir führen Adapter für fast alle gängigen Kameras - fragen Sie uns!
- 2.2. Okularprojektion ist ebenso mit allen Kameras möglich, auch mit Digitalkameras bei denen man das Objektiv nicht abnehmen kann. Entsprechende Okularprojektionsansätze finden Sie ebenfalls in unserem Angebot (OPFA/ADPS). Bei Okularprojektion ist die Vergrößerung hoch, dadurch wird das Bild dunkler. Deshalb können Sie das D=3 Filter durch eines der helleren Graufilter (D 0,6/0,9/1,8 ) aus dem Lieferumfang des Herschelkeil "P" ersetzen oder bei sehr hoher Vergrößerung sogar NUR mit dem Solar Continuum Filter arbeiten. Wenn man durch diese Anordnung scharfstellen will, so muß ggf. ein Dämpfungsglas D=0.9 mit der Hand vor den Kamerasucher gehalten werden, um ein unangenehm helles Sonnenbild zu vermeiden.



# BAADER PLANETARIUM G M B H

Zur Sternwarte • 82291 Mammendorf • Tel. 08145/8802 • Fax 08145/8805  
www.baader-planetarium.de • service@baader-planetarium.de • www.celestron.de