

Anleitung

zur planoptisch korrekten Montage der AstroSolar-Sonnenfilterfolie

1. Schneiden Sie zwei quadratische flache Pappstücke aus zweiwelligem Karton zurecht, jeweils mit einer Kantenlänge 5cm größer als der Durchmesser der Fernrohr-Taukappe (oder besser der Objektivfassung, wenn das fertige Filter anstatt auf der Taukappe direkt auf die Objektivfassung gesteckt werden kann. Dies ist beim Refraktor vorzuziehen, um die eingeschlossene Luftsäule über dem Objektiv möglichst kurz zu halten).
2. Schneiden Sie in beide Kartons ein gleichgroßes rundes Loch mittig hinein - entsprechend der freien Öffnung des Fernrohrs.
3. Bekleben Sie beide Kartons vollflächig mit doppelseitigem Teppichklebeband und schneiden dann mit einem scharfen "Stanley-Messer" das Teppichband so ab, daß außen und innen (rings um die Öffnung) nichts übersteht.
4. Legen Sie ein Papiertaschentuch (z. B. Tempo) auf eine glatte, harte Fläche und kleben die vier Ecken mit Tesafilm fest, so daß das Tempotuch gespannt ist und keine Wellen macht.
5. Legen Sie ein passendes Stück der Sonnenfilterfolie (z. B. in der gleichen Größe wie die beiden Kartonquadrate) auf das Taschentuch und kleben ebenfalls die vier Ecken fest, aber ohne die Folie dabei zu spannen!! Zum Zuschneiden der Folie legen Sie die Folie jeweils zwischen zwei saubere Blätter 80g Papier, dann kann man das "Sandwich" aus Papier mit der Folienzwischenlage ohne Probleme zurechtschneiden - und vermeidet Knicke und Fingerspuren auf der Folie!

Die Folie soll nur fixiert werden, nicht gespannt!

6. Legen Sie nun einen der mit Klebeschicht versehenen quadratischen Kartons mit dem bereits ausgeschnittenen Loch so auf die ausgestreckte Folie, daß dabei keine Wellen in der Folie entstehen. Es sollte vermieden werden, daß der Karton zuerst nur auf einer Ecke oder auf einer Seite die Folie berührt. Am besten man hält den Karton ganz knapp über die Folie und läßt ihn dann die letzten 10mm "fallen".
7. Nun dreht man den Karton mitsamt der anhaftenden Folie herum, legt beides wieder auf das Taschentuch und klebt nun den zweiten Karton von oben auf die Folie.

Wenn diese Arbeit sorgfältig ausgeführt wurde, dann erhält man einen "Vorhalter" mit einer sauber eingelegten Filterfolie, ohne Wellen und Falten. Die Schärfeleistung eines solcherart vorbereiteten Filters erreicht die Qualität von hochpräzisen Planglas-Sonnenfiltern von Carl Zeiss.

8. Legen Sie nun einen ca. 50mm breiten Streifen Pappe um die Öffnung des Fernrohrs herum und kleben die Enden mit Teppichklebeband übereinander. Wiederholen Sie diesen Vorgang beliebig oft (minimum 5x), und verkleben Sie die Pappstreifen jeweils miteinander (z. B. durch eine Zwischenlage von Teppichklebeband). Sie erhalten so einen sehr stabilen, kurzen Zylinder mit dem Innendurchmesser des Fernrohrtubus.
9. Nun kleben Sie den quadratischen Vorhalter genau mittig auf den vorbereiteten Tubenring aus Pappe. Dazu empfiehlt sich Papierkleber oder z. B. UHU-Kraftkleber, bzw. Pattex.

Als Resultat erhalten Sie eine dauerhafte, verwindungssteife Filterfassung für wenige "Cent", welche die beugungsbegrenzte Qualität der AstroSolar-Folie voll zum Tragen bringt.