

## Anleitung zum Selbstbau eines Sonnenfilters speziell für Binokulare mit Baader AstroSolar™ Sonnenfilterfolie

Wenn Sie immer schon auf der Suche nach einem schnell einsetzbaren Sonnenfilter waren, ist diese Selbstbau-Anleitung genau das Richtige für Sie. Alles was Sie dazu benötigen ist hier aufgelistet.



Abb.1

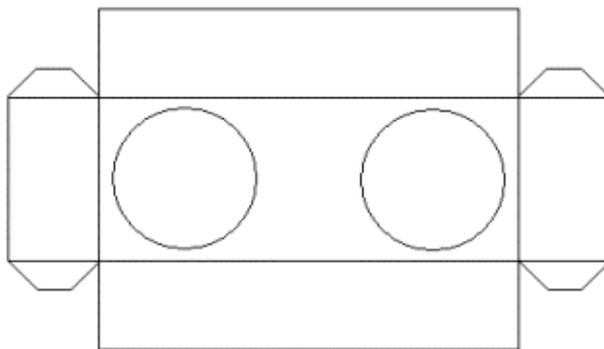


Abb.2

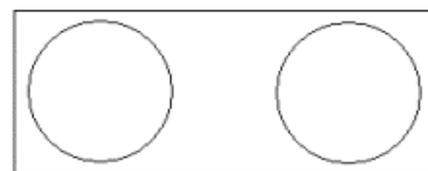
Sie benötigen folgende Materialien:

- Einen Bogen Baader AstroSolar™ Sonnenfilterfolie – die kleinste verfügbare Größe ist „A4“ (21x29,7cm). Die Kosten hierfür sind gering, und die Größe ist ausreichend um einen Filter für sowohl größere Binokulare, als auch ein oder zwei kleinere Teleskope herzustellen.
- Stabiler weißer Karton – weiß ist zu bevorzugen, um Aufheizen zu verhindern.
- Doppelseitiges Klebeband.
- Klebstoff.
- Schnur oder Klett, um den kompletten Filter sicher an dem Bino zu befestigen.
- Gut schneidende Schere und ggfs. Rasiermesser.
- Lineal und/oder Falzbein
- Büroklammern und/oder Tesa-Film

Beginnen Sie damit, das Bino mit der Front-Seite auf den Karton zu stellen. Markieren Sie die Breite und Höhe des Kartons so, dass er über die Objektiv-Enden des Binos geklappt werden kann und gut hält. Verlängern Sie die Kante nochmal um ca. 3mm an jeder Seite, damit der Filter wirklich sicher sitzt. Zeichnen Sie ein Rechteck aus den Markierungen und fügen Sie die Seiten so hinzu, dass das Ergebnis der unten abgebildeten Front-Skizze entspricht:



Skizze Front



Skizze Rück- bzw.  
Innenseite

Zeichnen Sie dann ein zweites Rechteck entsprechend dem ersten, aber minimal (ca.2-3 mm) kleiner. Dies wird die Rück-, bzw. Innenseite, welche innen in den Filterkarton gesteckt wird um die Filterfolie dauerhaft zu fixieren. Siehe Skizze Rückseite (rechts). Mit der Schere schneiden Sie dann beide Stücke aus.

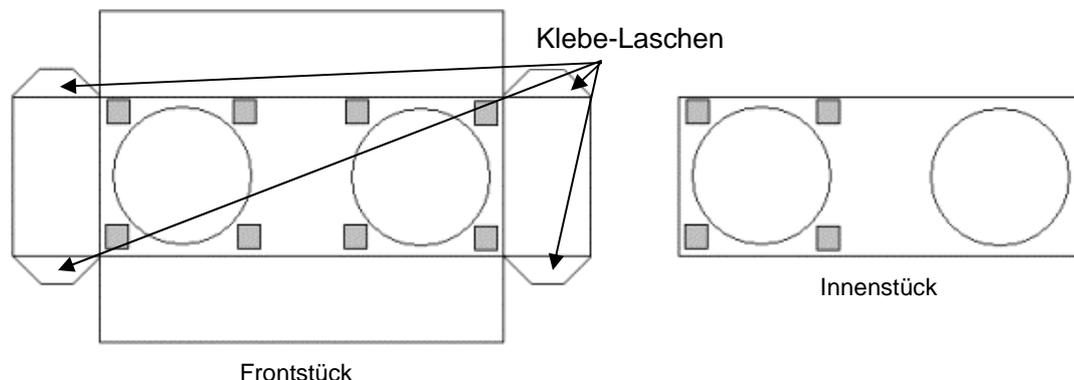
Stellen Sie das Bino nochmals mit der Objektiv-Seite in den Karton (Front) und markieren die Öffnung auf dem Karton. Dann zeichnen Sie in die markierten Öffnungen Kreise, die ebenfalls ca. 3mm kleiner sind als die markierte Objektiv-Öffnung. Nachdem Sie die inneren Kreise exakt ausgeschnitten haben, sollten die Objektiv-Seiten des Binokulars nicht durch die Löcher passen, und der Karton sollte auf den Objektiv-Enden aufliegen, ohne zu viel von der Objektiv-Öffnung des Binos zu verdecken.

Entsprechend der Frontseite verfahren Sie mit der Innenseite, so dass die beiden Kartons deckungsgleich aufeinander liegen können.

Mit einem Lineal und Falzbein fahren Sie die Knick-Kanten des Frontstücks so fest entlang, dass Sie diese umknicken und die Kanten zu einer kleinen „Schachtel“ falten können. Glätten Sie den Karton wieder vorsichtig für den nächsten Schritt.

Dann schneiden Sie aus der Baader Sonnenfilterfolie zwei Quadrate aus. Zum Zuschneiden der Folie legen Sie die Folie jeweils zwischen zwei saubere Blätter Papier, dann kann man das "Sandwich" aus Papier mit der Folien-Zwischenlage ohne Probleme zurechtschneiden – und Sie vermeiden auf diese Weise Knicke und Fingerspuren auf der Folie. Die Rechtecke sollten jeweils etwas größer als die Löcher in der Innenseite des Front-Stücks sein, bzw. sie sollten genau so groß sein, dass sie nebeneinander die Fläche des Innenstücks bedecken – mit einem kleinen Abstand in der Mitte.

Kleben Sie nun kleine Stücke doppelseitiges Klebeband innen auf das Frontstück – jeweils 4 Stück um jedes Loch. **Beim Innenstück bekleben Sie vorerst nur ein Loch**, wie auf unserer nachfolgenden Skizze (rechts) gezeigt:



Entfernen Sie nun den Klebeschutz der vier Klebestückchen auf dem Innenstück. Von dem ersten AstroSolar™ "Sandwich" entfernen Sie das obere Schutzpapier und legen das Karton-Innenstück mit den Klebeteilen exakt passend auf die AstroSolar™ Filterfolie, sodass die erste Hälfte mit dem einen Loch komplett bedeckt ist. Pressen Sie den Karton fest auf die Folie, damit das Klebeband gut anhaftet.

**Achten Sie dabei darauf, dass die Folie nicht gespannt wird! Sie könnte sonst verletzt werden.**

Drehen Sie das Innenstück wieder um und kleben 4 weitere Stückchen doppelseitiges Klebeband um das zweite Loch. Verfahren Sie mit dem zweiten Stück AstroSolar™ Filterfolie genau wie beim ersten Stück. Jetzt sind beide Löcher, bzw. beide Hälften des Innenstücks mit Folie beklebt.

Den Streifen Karton in der Mitte zwischen den beiden Folien auf dem Innenstück bekleben Sie mit Klebstoff, entfernen den Schutz auf den 8 Stückchen Klebeband in dem Frontstück und setzen das Innenstück mit der Folienbelebten Seite nach unten vorsichtig auf die Innenseite des Frontstücks. Auf diese Weise kleben Sie die AstroSolar™ Filterfolie zwischen Front- und Innenstück – beidseitig befestigt durch das doppelseitige Klebeband um die Objektiv-Öffnungen und durch den Kleber in der Mitte.

Bekleben Sie nun die vier Klebelaschen (siehe Skizze oben) mit Kleber und falten die Seiten des Kartons zusammen – die Klebe-Laschen innen. Bis der Kleber trocken ist und der Rand der Box, bzw. des Filters fest hält, können Sie die beklebten Stellen mit Büroklammern oder Tesa-Kleber fixieren.

Wenn die Ränder der Filter-Box trocken sind, brauchen Sie noch eine Möglichkeit, den Filter sicher an dem Bino zu fixieren. Hierfür können Sie einen Faden oder Garn oben und unten durch den Filter-Rand fädeln und an der Mittelachse des Binokulars verknoten.

Alternativ können Sie aber auch selbstklebendes Klett-Band verwenden, wie es auf Abb.2 auf Seite 1 dargestellt ist. Dafür bekleben Sie den oberen und unteren Rand des Filters jeweils mit einem Streifen Klettband – der harten Haken-Seite. Dann ziehen Sie zwei dünne Streifen der weichen Fleece-Seite um die Mittel-Achse des Binos und fixieren die Enden auf den Klett-Gegenstücken des Filterbox-Randes.

Welche Methode Sie auch immer wählen, **sie ist absolut ausschlaggebend für die Sicherheit Ihrer Augen**. Es muss absolut sichergestellt sein, dass sich der Filter auf keinen Fall lösen oder gar herunterfallen kann! **Verlassen Sie sich auf keinen Fall darauf**, dass der Filter anscheinend relativ fest auf dem Binokular sitzt. Die Gefahr, dass sich der Filter womöglich lockert ist zu groß und Sie würden damit permanente **Blindheit** riskieren.

Wichtig ist auch, dass Sie die Filterfolie vor Benutzung bei Tageslicht testen. Dies ist in der der Folie beiliegenden Anleitung genau beschrieben. Dabei halten Sie die Folie gegen den Tageshimmel und überprüfen sie auf Löcher oder Leckstellen. Unter anderem dieser Sicherheitstest wird zwar bei uns im Haus mit jeder AstroSolar™ Filterfolie durchgeführt, es gilt aber trotzdem: **SICHERHEIT GEHT VOR!**

Wenn Sie Ihren Filter nicht verwenden, verwahren sie ihn sorgfältigst in einer Plastikbox (z.B. aus dem Küchen- bzw. Lebensmittel-Aufbewahrungsbereich) auf.

Viel Spaß beim Beobachten! Ihr Baader-Team



# BAADER PLANETARIUM GMBH

Zur Sternwarte • D-82291 Mammendorf • Tel. +49 (0) 8145 / 8089-0 • Fax +49 (0) 8145 / 8089-105  
Baader-Planetarium.de • kontakt@baader-planetarium.de • Celestron-Deutschland.de

DOK: G\Anl\Baat\Sonne\ASIAS-Folie-BinoFilter-d.doc