

# MIT EINFACHSTEN MITTELN ZUM VOLLWERTIGEN EIGENEN SONNENFILTER!

Unser Beispiel:  
Feldstecher 20x80

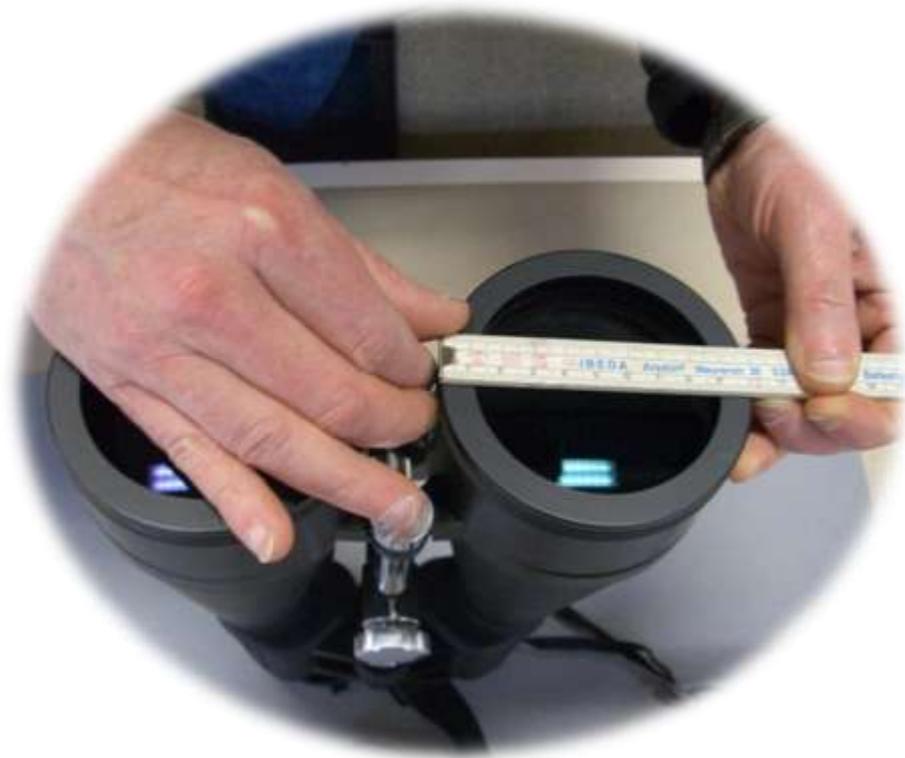
**ACHTUNG: Das Teleskop oder Fernrohr nie ohne Sonnenfilter auf die Sonne richten!**  
**Auf festen Sitz des Sonnenfilters achten (z.B. auch Wind berücksichtigen) und Anwesende einweisen.**  
**Eine beschädigte Filterfolie kann zu bleibenden Augenschäden führen.**

# Was brauchen wir an Zubehör?



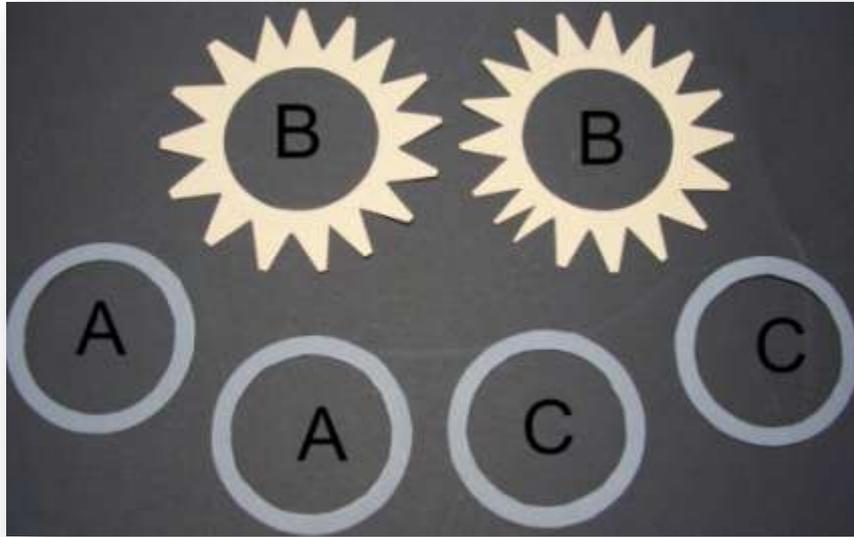
- Doppelseitiges Klebeband
- Klebestift
- Haushaltsschere
- Cutter (Stanleymesser)
- Zirkel
- Lineal / Zollstock
- Bastelkarton
- **BAADER AstroSolar  
Sonnenfilter-Folie**

# Schritt 1: Die Öffnung vermessen!



- Als erstes messen wir den Innendurchmesser (Öffnung).
  - Dieses Maß brauchen wir für die Fläche der Sonnenfilters.
- Als zweites messen wir den Außendurchmesser.
  - Dieses Maß brauchen wir für die Filterfassung und die Stützhülse.
- Unser Feldstecher 20x80:
  - Außendurchmesser: 100mm
  - Innendurchmesser: 80mm
  - Stützhülse: (geplant 25mm)

# Zur Übersicht: Welche Ringe müssen wir uns zurechtschneiden?



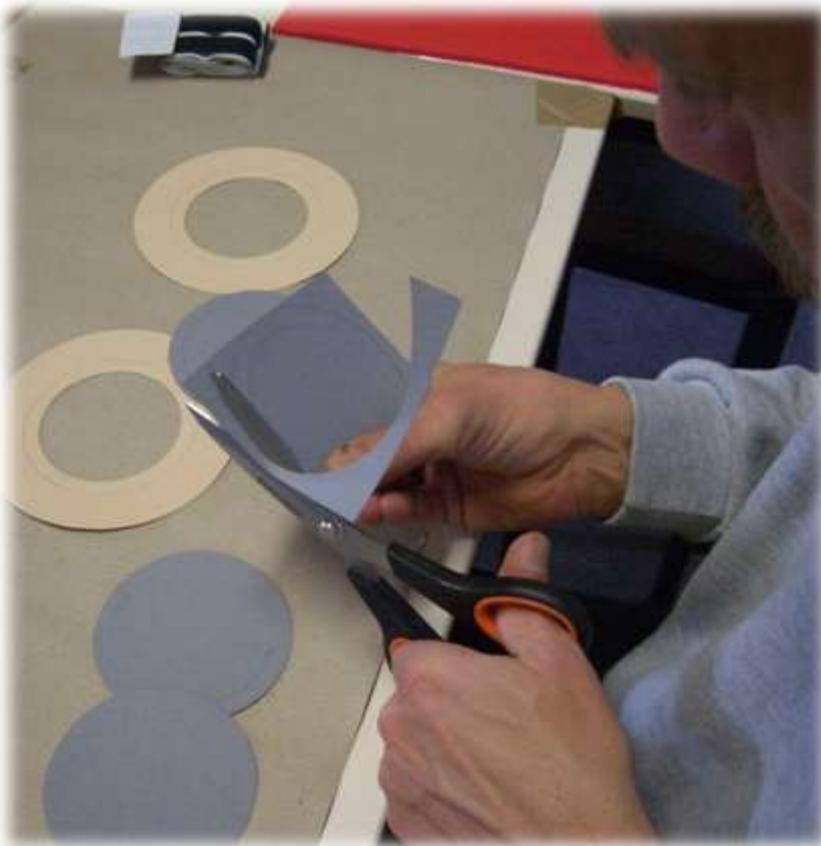
- Ring **A** / 2x (Bino). Er dient zum Aufkleben der Folie.
  - Außen: 100mm, Innen: 80mm
- Ring **B** / 2x. Er dient der Fixierung des Filters auf der Stützhülse.
  - Außen: 150mm, Mitte: 100mm, Innen: 80mm
- Ring **C** / 2x. Er dient zur Stabilisierung.
  - (Abmessungen wie Ring A)

# Schritt 2: Die Ringe A+B+C anzeichnen!



- Außen- und Innenradius von Ring **A**, **B** und **C** mit einem Zirkel auf den Karton übertragen und anzeichnen.
- Bei Ring **B** kommt noch als drittes Maß der Überstand für den Stützring dazu.

# Schritt 3: Die Ringe schneiden!



- Als erstes mit einer Schere bei allen sechs Kreisen entlang des Außenradius freischneiden.
- Als zweites den Karton Innen durchstechen und die Innenradien schneiden.

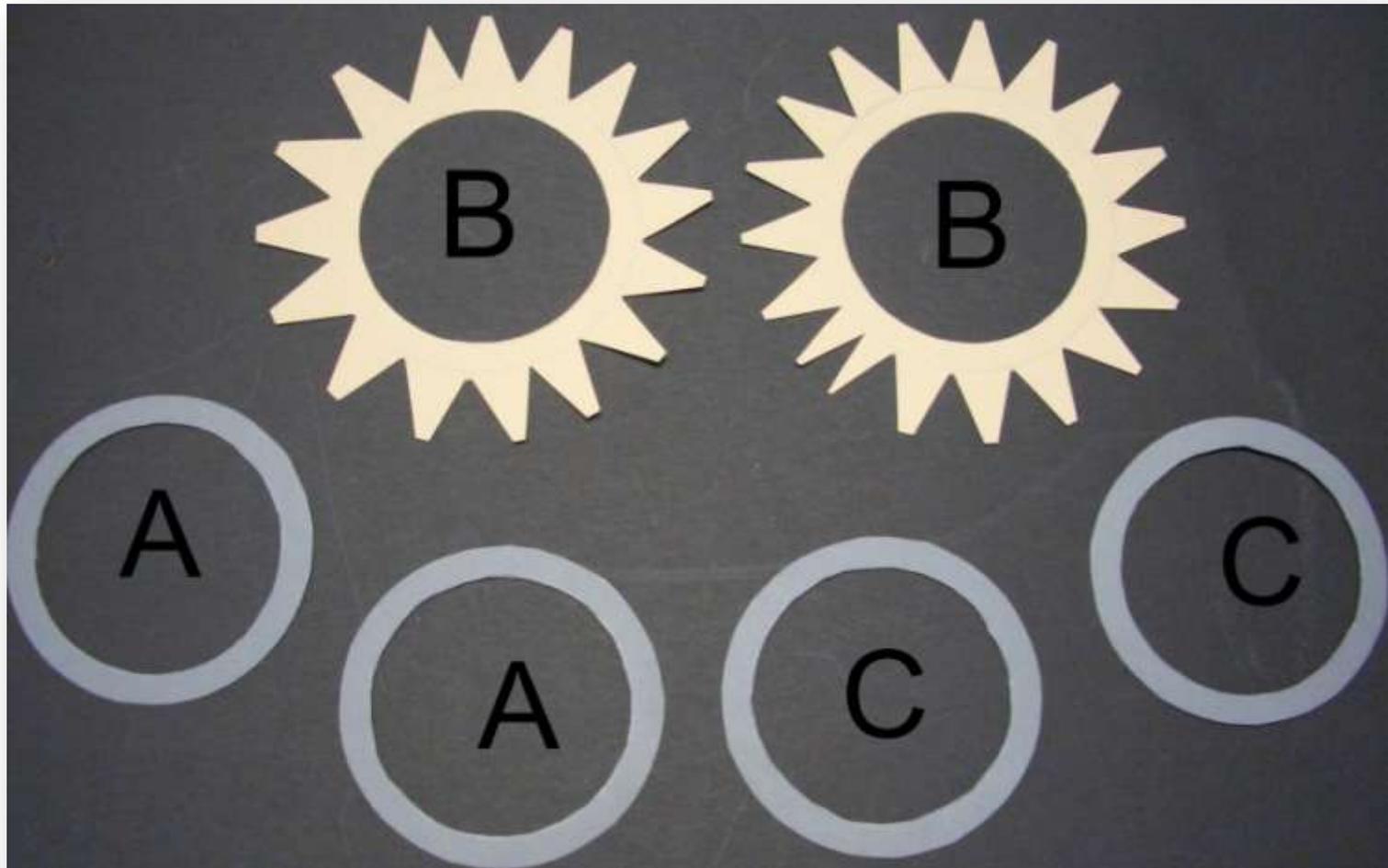
# Schritt 3: Die Ringe schneiden!



- Bei den Ringen **B** müssen nun noch die Zacken eingeschnitten werden.
- Diese werden später auf  $90^\circ$  umgebogen.
- Der Einschnitt erfolgt bis zum angezeichneten Mittelradius.

# Noch einmal zur Übersicht!

*„Das haben wir nun geschnitten“!*



# Schritt 4: Folie einkleben!



- Folie vorsichtig auf sauberer Unterlage ausrollen und an den Ecken locker fixieren.
- Ringe **A** einseitig mit dem Klebestift bestreichen und aufkleben.
- Kurz antrocknen lassen und dann freischneiden.

*Achtung:*

*Folie darf nicht gespannt sein!*

# Schritt 5: Die Zacken von Ring B!



- Den Tubus auf den Ring **B** stülpen und die überstehenden Zacken um  $90^\circ$  nach oben knicken.
- Den Vorgang auf der anderen Seite mit dem zweiten Ring **B** wiederholen.

# Schritt 6: Der Folienhalter!



- Nun werden die fertigen Ringe **A** wie auf dem Bild in die Ringe **B** von Innen mit Klebestift eingeklebt.
- Die Folie klebt nun zwischen den beiden Ringen.
- Kurz antrocknen lassen und dann umdrehen (auf die Zacken).

# Schritt 7: Der Stabilisierungsring!



- Nun die Ringe **C** mit dem Klebestift einseitig bestreichen und zur zusätzlichen Stabilität von Außen auf unsere teilgefertigten Folienhalter aufkleben.
- Kurz antrocknen lassen.

# Schritt 8: Die Streifen der Stützhülse!



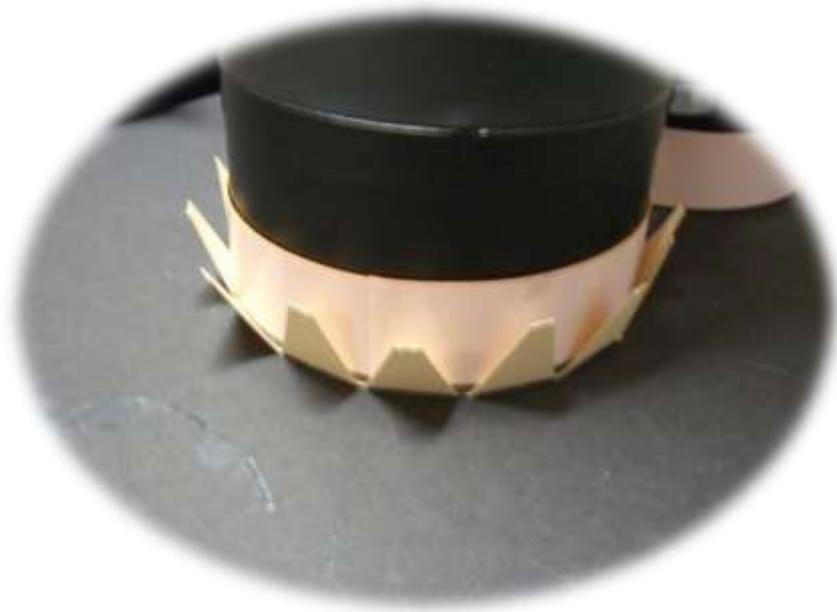
- Wir zeichnen an und schneiden uns aus dem Karton je zwei Streifen von 25mm Breite.
- Für die benötigte Länge nehmen wir den Umfang des Tubus plus 30mm.
- Die Streifen werden nun einseitig mit dem doppelseitigen Klebeband beklebt.

# Schritt 9: Stützhülsen kleben!



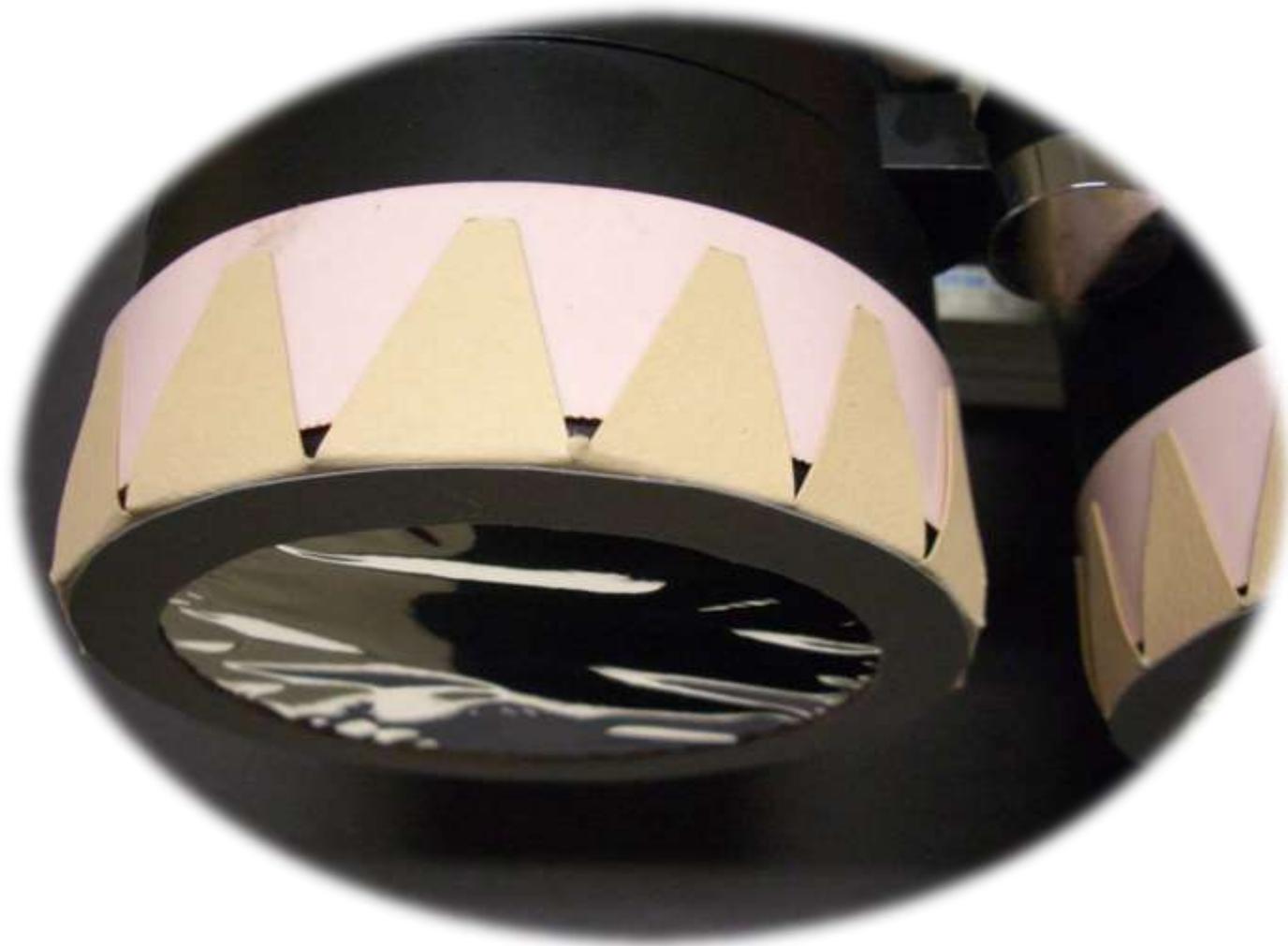
- Wir wickeln nun den ersten Streifen mit dem Klebeband nach Außen um den Tubus.
- Schutzfolie abziehen und den Überstand verkleben.

# Schritt 10: Folienhalter mit Stützhülse verbinden!

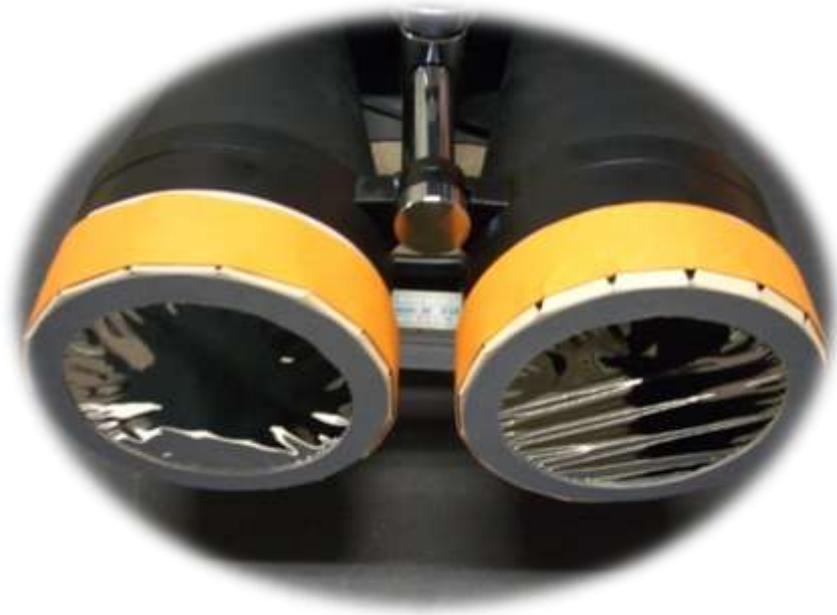


- Den Tubus mit dem ersten Streifen der Stützhülse auf den Folienhalter stülpen.
- Die Zacken nun auf das Klebeband aufdrücken.

*So sieht es dann aus!*



# Schritt 11: Der zweite Streifen!



- Über die angeklebten Zacken des Folienhalters wird nun der zweite Streifen der Stützhülse geklebt.
- Das Klebeband ist diesmal Innen.

# Fast fertig!



- *Jetzt haben wir uns für wenig Geld und mit geringsten Mitteln einen vollwertigen Sonnenfilter gebaut.*
- *Das Modell ist grundsätzlich auf jedes Teleskop oder jede Größe übertragbar.*
- *Durch weitere Stützstreifen oder Ringe erhält man auch bei größeren Durchmessern eine ausreichende Stabilität.*
- *Die verwendeten Werkstoffe können auch nach eigenen Ideen durch andere Materialien ersetzt werden. Es muss nur funktionieren.*
- *Nun bitte noch den Sicherheitshinweis lesen!*

# !! Sicherheitshinweis !!

**ACHTUNG: Das Teleskop oder Fernrohr nie ohne Sonnenfilter auf die Sonne richten!**

**Auf festen Sitz des Sonnenfilters achten (z.B. auch Wind berücksichtigen) und Anwesende einweisen.**

**Eine beschädigte Filterfolie kann zu bleibenden Augenschäden führen.**