

# APM Kollimationsanleitung für 80mm, 100mm und 110mm Ferngläser der MS-Serie



**APM**  
TELESCOPES

# 1) Vorarbeiten um eine Justage zu ermöglichen

Lösen Sie auf beiden Seiten die leicht angeklebte Gummiarmierung wie auf dem Bild, keine Sorge, diese geht dabei nicht kaputt



## 2) Justage

Die Justierschrauben sind durch ein weiches Silikon bedeckt, welches Sie bitte zuerst mit einem kleinen Schraubenzieher oder Messer entfernen. Danach nehmen Sie bitte einen spitzen Gegenstand, zum Bsp. eine starke Nadel und ziehen die festen schwarzen Gummipropfen heraus



## 2) Justage

### Justieren am Tag:

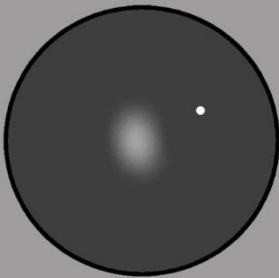
Setzen Sie das Fernglas nun auf ein stabiles Stativ, stellen Ihren Augenabstand genau ein, peilen Sie ein möglichst weit entferntes Objekt an (wenn möglich mehrere hundert Meter), welches über scharfe Kanten verfügt und im Idealfall sogar einen Sonnenreflex (wie ein Stern) aufweist. Um die Kollimation zu prüfen, entfernen Sie nun langsam die Augen von den Okularen bis ca. 10cm ohne dabei das Objekt aus den Augen zu verlieren. Richten Sie nun den Blick auf die Abbildung auf den Okularen. Verkrampft oder schief reinzuschauen verfälscht das Ergebnis.



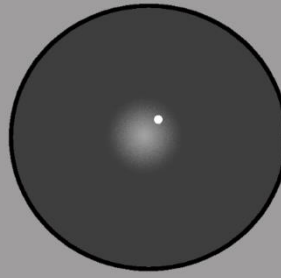
## 2) Justage

### Justieren am Nachthimmel:

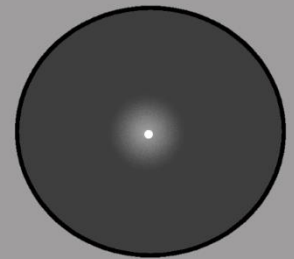
Setzen Sie das Fernglas ebenfalls auf ein stabiles Stativ, stellen Ihren Augenabstand genau ein. Suchen Sie einen hellen Stern wie bspw. Den Polarstern, da dieser nicht wandert, um keinen unkomfortablen Einblick zu erzeugen. Stellen oder setzen Sie sich hinter das Fernglas, sodass sie eine komfortable Position mit einem sehr angenehmen Einblick bekommen. Verkrampft oder schief reinzuschauen verfälscht das Ergebnis.



Schlecht



Brauchbar



Gut

## 2) Justage

Starten Sie die Justage mit einem passenden Schraubenzieher an den nun sichtbaren Messingschrauben. Beginnen Sie mit einer Seite, mit der außenliegende Schraube B, jene die weiter vom Okular weg ist. Oft reicht es aus, eine Schraube geringfügig zu drehen. Reicht dies nicht, nehmen Sie die außenliegende Schraube B am anderen Tubus. Spätestens jetzt erzielen Sie in 99 % aller Fälle einen Erfolg. Erst wenn dies auch nicht zum Ziel führt, nutzen Sie die innenliegenden Schrauben A am Okular.

Beim Justieren und Durchschauen achten Sie bitte darauf, dass ihre Augen sehr schnell akkumulieren, daher schauen Sie am besten zwischendurch immer mal wieder übers Fernglas um Ihre Augen zu entspannen. Wenn Sie nun das Gefühl haben, dass alles passt, so gehen Sie mit Ihren Augen ca. 3 bis 4 cm weg vom Fernglasokular. Dadurch erhöht sich die Erkennbarkeit einer Justierung bzw. Dejustierung erheblich, da Ihr Auge kaum noch akkumulieren



## 4) Nach erfolgreicher Justierung haben Sie nun mehrere Möglichkeiten:

- 1) Entweder Sie klappen die Gummiarmierung einfach runter und Sie sind fertig. Sie können, müssen aber nicht Kleber an der Innenseite der Gummiarmierung auftragen
- 2) Oder Sie setzen die Gummipfropfen wieder ein und verschließen das Loch mit etwas Silikon. Damit stellen Sie die Wasserdichtigkeit wieder her. Dies benötigen Sie aber nur bei dauerhaftem Nässeinsatz, wie auf einem Schiff oder in einem Regenwald. Dann klappen Sie die Gummiarmierung einfach runter, verkleben diese und Sie sind fertig

