

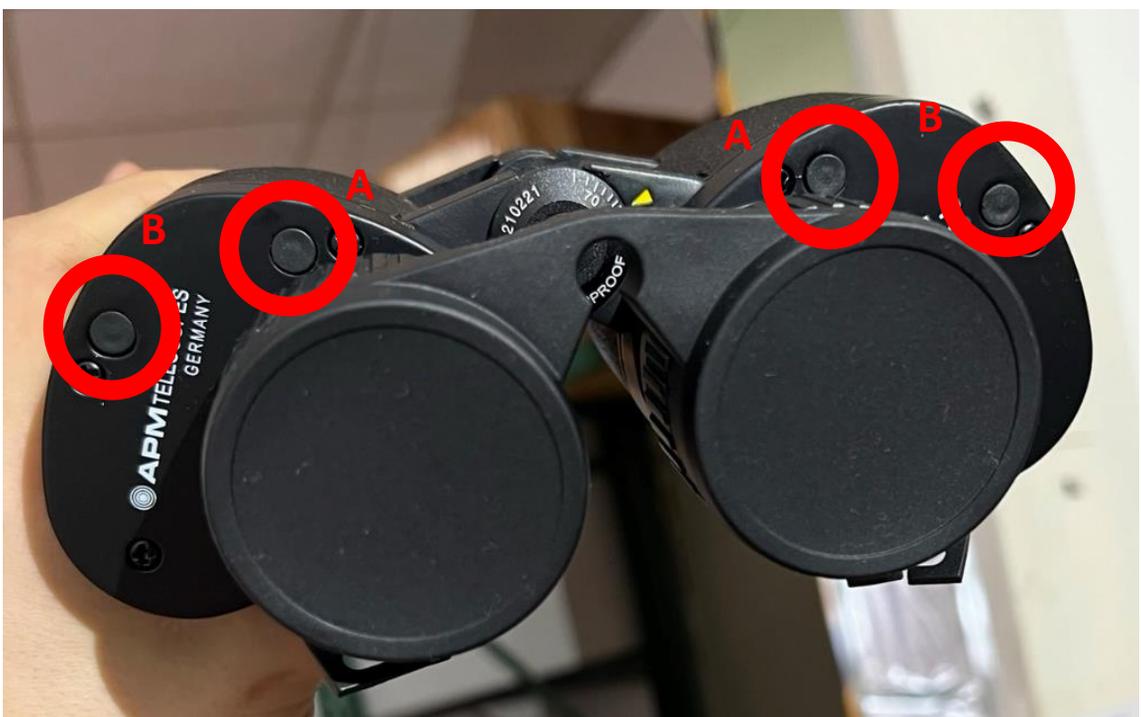
# APM Kollimationsanleitung für 50mm und 70mm Ferngläser der MS-Serie



**APM**  
TELESCOPES

# 1) Vorarbeiten um eine Justage zu ermöglichen

- Es befindet sich in jedem der 4 Justageöffnungen jeweils ein Gummipfropfen.
- Entfernen Sie die Gummipfropfen mithilfe eines spitzen Werkzeuges wie z.B. ein Schraubenzieher
- Die mit einem A gekennzeichneten Schrauben dienen dem Einstellen der niedrigen und hohen Kollimation. Die mit einem B gekennzeichneten Schrauben werden für die Kollimationsdivergenz und -konvergenz verwendet.
- Nachdem Sie die optische Achse korrigiert haben, setzen Sie den Gummistopfen wieder in die Öffnung ein. Tragen Sie eine angemessene Menge Kleber auf und kleben Sie die Gummipfropfen erneut ein



## 2) Justage

### Justieren am Tag:

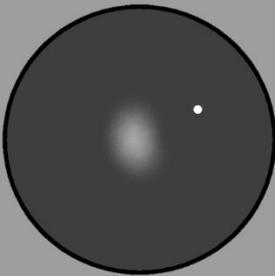
Setzen Sie das Fernglas nun auf ein stabiles Stativ, stellen Ihren Augenabstand genau ein, peilen Sie ein möglichst weit entferntes Objekt an (wenn möglich mehrere hundert Meter), welches über scharfe Kanten verfügt und im Idealfall sogar einen Sonnenreflex (wie ein Stern) aufweist. Um die Kollimation 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.



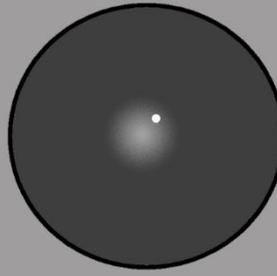
## 2) Justage

### Justieren am Nachthimmel:

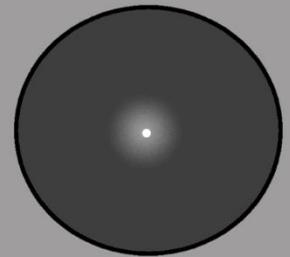
Setzen Sie das Fernglas ebenfalls auf ein stabiles Stativ, stellen Ihren Augenabstand genau ein. Suchen Sie einen hellen Stern wie bspw. Den Polarstern, da dieser nicht wandert, um keinen unkomfortablen Einblick zu erzeugen. Stellen oder setzen Sie sich hinter das Fernglas, sodass sie eine komfortable 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) Sie können entweder das Fernglas nun ohne weiteres nutzen
- 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.

