

Scharfstellen und Anschluss von (Guiding-)Kameras

Die Zahnstangen-Okularauszüge der FlexiSpeed-Guidescopes ermöglichen eine hohe Fokussiergenauigkeit. Eine Skala am Fokussierweg erleichtert das Auffinden und Notieren der Fokusposition.

Die meisten gängigen Nachführkameras lassen sich einfach in den Okularauszug einsetzen. Wir empfehlen, diese bereits tagsüber grob zu fokussieren. Richten Sie dazu das Leitfernrohr auf ein sehr weit entferntes Objekt (mindestens mehrere hundert Meter). Schließen Sie die Kamera an und verbinden Sie sie mit Ihrer Bildbearbeitungssoftware. Fokussieren Sie mithilfe des Live-Videos. Notieren Sie sich die Position des Okularauszugs oder verwenden Sie die Feststellschraube am Okularauszug. Am Abend oder in der Nacht können Sie dann die Feinfokussierung vornehmen. Richten Sie dazu das Leitfernrohr auf einen hellen Stern, um ausreichend Signal für das Live-Video zu erhalten.

Sie müssen Ihre Nachführkamera nicht perfekt fokussieren. Mit einem empfindlichen Sensor sind Belichtungszeiten unter 0,5 Sekunden möglich. In diesem Fall kann ein leicht unscharfes Bild sogar von Vorteil sein. Denn atmosphärische Störungen können Sterne auf dem Sensor verschieben. Dies könnte fälschlicherweise als Nachführfehler interpretiert werden, was zu unnötigen Korrekturen führt. Ein leicht unscharfer Stern ist von atmosphärischen Störungen weniger betroffen als ein perfekt fokussierter.

Falls die Fokussierung nicht möglich ist, gibt es zwei Gründe und Lösungen:

1. Der Kamerasensor befindet sich **innerhalb** der Fokusebene → Sie müssen die Kamera weiter vom Objektiv entfernen. Dies lässt sich oft erreichen, indem man die Kamera nicht vollständig einschiebt. Achten Sie darauf, dass die Nachführkamera mindestens 20 mm weit in den Okularauszug ragt. Alternativ können Sie auch eine 1,25-mm- oder T2-Verlängerungshülse verwenden.
2. Der Kamerasensor befindet sich **außerhalb** der Fokusebene → Sie müssen ihn näher an das Objektiv heranführen. Dazu können Sie den Tubus zerlegen. Er besteht aus einem 70 mm langen und einem oder zwei 50 mm langen Segmenten. Diese Teile sind miteinander verschraubt. Entfernen Sie ein 50 mm langes Segment, dann sollte alles passen. Manchmal befindet sich der Kamerasensor danach innerhalb der Fokusebene. In diesem Fall gehen Sie wie oben beschrieben vor.

Wenn Sie das Guidescop mit einem Okular als Sucherfernrohr verwenden möchten, können Sie die Tubus-Segmente ebenfalls nutzen: Mit einem direkt eingesetzten Okular sollten Sie scharfstellen können. Falls nicht - oder wenn Sie einen Zenitspiegel verwenden möchten -

entfernen Sie einfach ein oder zwei Segmente.

Revision #3

Created 2025-12-05 14:06:11 UTC by BM

Updated 2025-12-05 14:31:32 UTC by BM