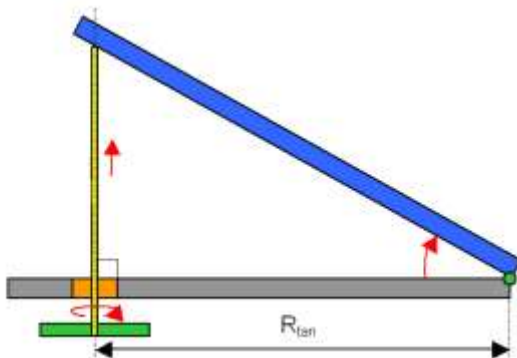


## Selbstbau einer Barndoor-Montierung

Wer eine DSLR-Kamera und ein stabiles Fotostativ besitzt, hat bestimmt schon daran gedacht, dieses auch für die Astrofotografie zu nutzen. Für die erforderliche Nachführung gibt es natürlich entsprechendes Gerät zu kaufen, man kann die Nachführeinheit aber auch einfach selbst bauen.

Die Nachführeinheit ist eine s. g. Scheunentormontierung, mit der die Kamera einige Minuten nachgeführt werden kann. Das kann mittels eines Handrades erfolgen, man kann das aber auch motorisieren.



Funktionsprinzip

Ich habe das bei meiner Reisemontierung (unten) integriert und mit einem Antrieb versehen.

... Bei der Rektaszensionsfeinbewegung habe ich das Prinzip der tangentialen Barndoor-Montierung (rote Linien im Bild rechts) für die Fotografie übernommen. (s. auch SuW 1/77) Der Hebelarm für die Feinbewegung ist mit 114 mm so lang gewählt, dass bei der Verstellung mit dem M6-Gewindestift (Spindel) mit 1 mm Steigung eine Minute Nachführung eine halbe Umdrehung entspricht. An der Schraube ist eine Scheibe mit einer Sekundenskala angebracht, die bei der manuellen Nachführung mit dem Sekundenzeiger der Armbanduhr verglichen und entsprechend weitergedreht wird. Später habe ich hier einen Getriebemotor mit einer entsprechenden Drehzahlregelung angeflanscht. (Bild rechts) Da die Nachführspindel nach ca. 10 Minuten wieder zurückgedreht werden muss, schaltet der

Motor ab, wenn das Spindelende erreicht wird und das Drehmoment zunimmt. (blauer Schalter in rechten Bild) Das Kästchen für Batterien und Steuerungsplatine ist im 3D-Druck entstanden.

Die Kamerahalterung ist so gestaltet, dass die Unterseite der Kamera parallel zur Deklinationsachse angeordnet ist. Dadurch ist Norden im Bild immer oben. Das erleichtert die Auswertung der Bilder.

Mit dem Peilsucher ist es möglich, den Bildausschnitt beim Zurückdrehen der Spindel für die Rektaszensionsfeinbewegung annähernd wieder einzustellen.



Das Material ist frei wählbar. Am einfachsten ist es mit 2 Holzbrettchen, die mit einem stabilen Scharnier verbunden werden. Die Gewinde lassen sich mit Schlagmuttern einbringen. Einen Gewindebohrer für „Fotogewinde“ habe ich kann da weiterhelfen.

[Weitere Bauanleitung mit Anwendungsbeispiele von Ralf Pagenkopp](#)

30.04.2021

[www.privatsternwarte.net](http://www.privatsternwarte.net)