



Spacewalk Telescopes, Inhaber Christian Busch, Lauterburger Straße 1, 76187 Karlsruhe

Bedienungsanleitung „EQ Plattform“

Schritt 1: Bereitlegen aller Teile

Legen Sie alle benötigten Teile bereit.

- EQ Plattform und Handsteuerbox
- 8x AAA Batterien (Mignon)

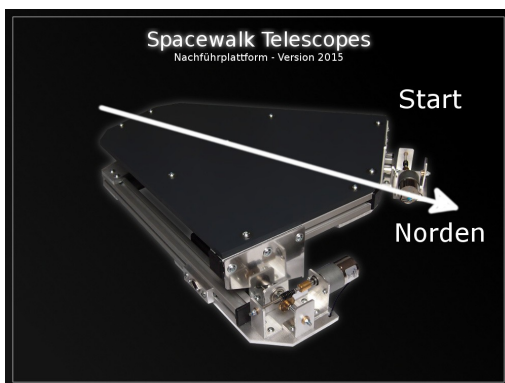
Überprüfen Sie, ob alle Schrauben/Muttern fest angezogen sind. Insbesondere die beiden Muttern, welche das Zahnrad auf der Welle halten, sollten überprüft werden. Sind diese nicht fest angezogen, überträgt das Zahnrad die Drehung nicht richtig auf die Welle, so dass die Nachführgenauigkeit der Plattform darunter leidet.

Legen Sie die Batterien in die Batteriebox ein und verbinden Sie die Stecker für die Stromversorgung.

Schritt 2: Einnorden der Plattform

Nehmen Sie den oberen Teil der Plattform ab.

Richten Sie nun den unteren Teil der Plattform nach Norden aus. Die Motoren zeigen dabei in Nordrichtung. Am einfachsten ist es, über die Mittelstrebe zum Polarstern zu peilen. Für die visuelle Beobachtung ist das hinreichend genau.



Falls Sie eine **Laserhalterung** besitzen, setzen Sie diese auf die Mittelstrebe des unteren Teils der Plattform und peilen Sie mit dem Laser in Richtung Polarstern.

Verwenden Sie eine Dosenlibelle oder eine kleine Wasserwaage und richten Sie die Plattform in Nord- Süd- Richtung einigermaßen waagrecht aus. In Ost- West Richtung muss die Plattform nicht unbedingt waagrecht ausgerichtet werden, es schadet aber auch nicht, dieses zu tun.

Wenn die Plattform ausgerichtet ist, setzen Sie den oberen Teil wieder auf den unteren.



Spacewalk Telescopes, Inhaber Christian Busch, Lauterburger Straße 1, 76187 Karlsruhe

Schritt 3: Startposition

Bringen Sie die EQ- Plattform in Startposition, in dem Sie den oberen Teil der Plattform in Richtung „Start“ drehen, bis der Endanschlag an der Welle aufsetzt.

Setzen Sie Ihr Teleskop auf die Plattform. Achten Sie darauf, dass sich zwei der Stellfüße über den beiden Ellipsensegmenten befinden.

Sobald Sie die Handsteuerbox anschließen, beginnt die Nachführplattform zu laufen.

Schritt 4: Einstellen der Motorgeschwindigkeit

Stellen Sie einen im Süden stehenden Stern ein, der sich in der Nähe des Himmelsäquators befinden sollte. Verwenden Sie eine Vergrößerung von 200-300x.

Stellen Sie nun mit Hilfe des Potis die notwendige Nachführgeschwindigkeit ein. Je genauer Sie diese am Anfang treffen, umso weniger Korrekturen müssen Sie bei der Beobachtung vornehmen.



Spacewalk Telescopes, Inhaber Christian Busch, Lauterburger Straße 1, 76187 Karlsruhe

Einscheinern der EQ- Plattform

Wenn Sie mit Ihrer Nachführ- Plattform hochaufgelöste Mond-/Planeten- oder sogar DeepSky-Aufnahmen machen möchte, sollte die Drehachse der Plattform möglichst parallel zur Rotationsachse der Erde stehen. Um das zu erreichen, kann folgende Prozedur (auch „Einscheinern“ genannt) angewandt werden:

1) Einstellung der Azimutausrichtung der Drehachse

Man sucht sich einen Stern im Süden mit einer Deklination von 0° . Dann bringt man ihn in die Mitte des Fadenkreuzokulares und richtet das Okular so aus, dass der Stern auf einem der Fäden entlang läuft.

Nun schaltet man die Nachführung an und stellt die Geschwindigkeit mit der Handsteuerbox so ein, dass der Stern in der Mitte des Fadenkreuzokulares verbleibt. Man beobachtet dann, ob der Stern im Laufe der Zeit nach oben oder unten abweicht.

- Der Stern weicht nach oben (Süden) ab: Drehen Sie das Südlager ein wenig nach Osten
- Der Stern weicht nach unten (Norden) ab: Drehen Sie das Südlager ein wenig nach Westen

Das wiederholt man solange, bis der Stern für die eigenen Zwecke ausreichend lange auf dem Faden verbleibt.

2) Einstellung der Polhöhe der Drehachse

Dazu wählt man einen Stern im Osten, der eine Höhe von 30° aufweisen sollte. Man bringt ihn wieder in die Mitte des Fadenkreuzokulares und richtet den Faden abermals so aus, dass der Stern auf einem davon entlang läuft.

Nun wird die Nachführplattform wieder eingeschaltet und die Geschwindigkeit wieder so eingestellt, dass der Stern in der Mitte des Fadenkreuzokulares verbleibt. Abermals wird die Abweichung des Sterns beobachtet:

- Der Stern weicht nach links oben (Süden) ab: Drehen Sie die Stellfüße leicht heraus
- Der Stern weicht nach rechts unten (Norden) ab: Drehen Sie die Stellfüße leicht hinein

Diese Prozedur wird solange wiederholt, bis der Stern ausreichend lange auf dem Faden verbleibt.

3) Wiederholung der Prozedur

Wenn man nun einen Stern im Süden beobachtet, kann es sein, dass man das Azimut abermals leicht korrigieren muss - und anschließend nochmal die Polhöhe.



Spacewalk Telescopes, Inhaber Christian Busch, Lauterburger Straße 1, 76187 Karlsruhe

Wartungs- und Bedienhinweise

- Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- Fetten Sie die Zahnräder und die Schnecke nach Bedarf.
- Rauen Sie die beiden Segmente nach etwa 10 Beobachtungsnächten mit einer Feile auf, damit die Reibung zwischen der Stahlwelle und den Aluminiumsegmenten weiterhin gegeben ist. Da aus den Kugellagern mit der Zeit eine ölige Substanz auf die Stahlwelle kriechen kann, sollte auch diese von Zeit zu Zeit entfettet und aufgeraut werden.
- Sollten Sie ein sehr leichtes Teleskop <10kg besitzen, kann es notwendig werden, eine dünne Lage Schleifleinen der Körnung K240 oder K320 auf die Unterseite der Ellipsensegmente zu kleben, damit die erforderliche Reibung erzielt wird.
- Das Spiel zwischen Schnecke und Zahnrad können Sie einstellen, indem Sie die drei Schrauben am Motor lösen und diesen dann um wenige Zehntel Millimeter in die ein oder andere Richtung verschieben.
- Achten Sie vor Beginn der Beobachtung darauf, dass Sie neue Batterien verwenden, da ein Wechsel während der Beobachtung ein wenig umständlich ist. Die Laufzeit mit hochwertigen Akkus/Batterien beträgt 10-15 Stunden und sollte damit für eine komplette Beobachtungsnacht ausreichen.
- Am angenehmsten ist es, die Handsteuerbox während der Beobachtung in der Hand zu halten, damit die Geschwindigkeit ständig kontrolliert und angepasst werden kann. So können kleine Ungenauigkeiten relativ einfach ausgeglichen werden.
- Während der Beobachtung ist es ganz normal, wenn sich die Objekte innerhalb einiger Minuten aus der Mitte des Gesichtsfeldes entfernen. Meist liegt das an einer nicht 100% genauen Nord- Süd bzw. horizontalen Ausrichtung. Um die Drift zu verringern, kann die EQ Plattform (wie auch jede andere Montierung) eingescheinert werden.