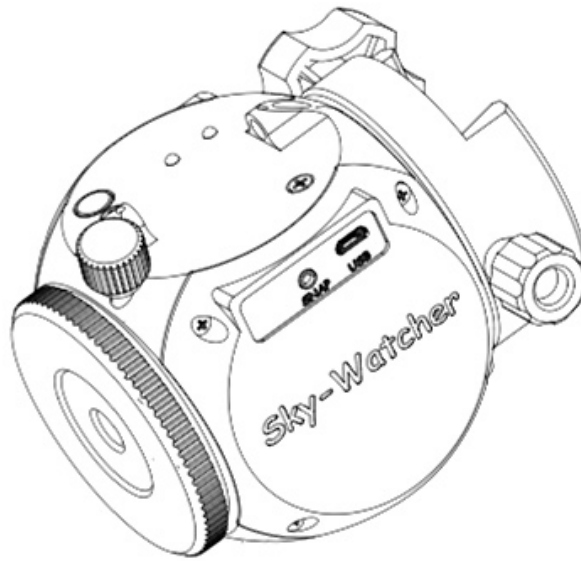


Polausrichtung der SkyWatcher Star Adventurer™ Mini Montierung

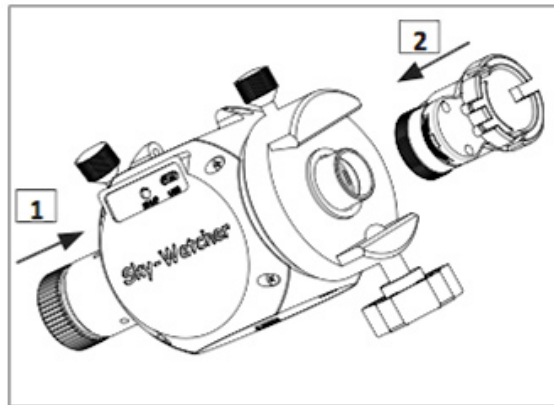


Version 1.0

Die SkyWatcher Star Adventurer Mini (SAM) Montierung erlaubt durch den einschiebbaren Polsucher eine relativ genaue Ausrichtung auf die Erdachse sowohl auf der Nord- wie auch auf der Südhalbkugel. Voraussetzung hierzu ist, dass Sie neben dem Antriebsblock auch die Zubehörteile für den astronomischen Betrieb haben, also die Montierung parallaktisch ausrichten können.

Hinweis:

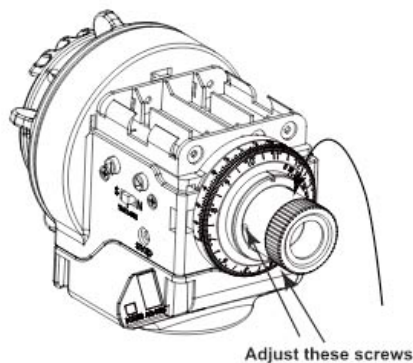
Um den Polsucher einsetzen zu können muss die schwarze Stativmontageplatte am unteren Ende der angetriebenen Achse abgenommen werden. Der Polsucher kann dann in die Öffnung eingeschoben werden (siehe Abbildung unten).



Die Montage der Montierung auf einem Stativ erfolgt dann an der seitlichen Befestigungsmöglichkeit, idealerweise auf dem optional erhältlichen Polblock. Die Beleuchtungseinheit wird vorne in die kleine Öffnung in der Prismenklemme eingesteckt wo der Polsucher heraussehen sollte.

Ausrichtung des Polsuchers

Grundsätzlich muss aber zuallererst einmal kontrolliert werden ob der Polsucher zentrisch in der Antriebsachse (in der Nutzung die RA – Achse) ausgerichtet ist. Um dies zu testen stellen Sie die Montierung so auf einem Stativ ein, dass Sie durch den Polsucher einen markanten Punkt ein weiter Ferne im Zentrum des Bildes sehen. Drehen Sie nun die Antriebsachse und schauen Sie ob das Fadenkreuz bei der Drehung auf den gleichen Punkt eingestellt bleibt. Sollte dies nicht der Fall sein, so ist die Scheibe mit dem Fadenkreuz mit Hilfe der drei Stellschrauben wie abgebildet so einzustellen dass das Fadenkreuz auf den gleichen Punkt gerichtet ist wenn man die Welle samt dem Sucher dreht.



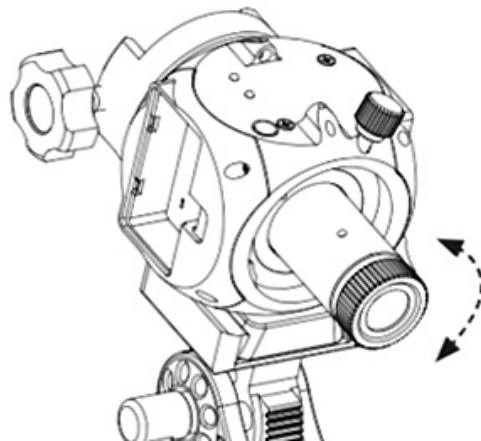
Hinweis:

Bevor Sie eine Schraube anziehen müssen Sie unbedingt zuerst alle drei Schrauben erst einmal etwas lösen. Erst dann darf an einer Schraube vorsichtig angezogen werden.

Wenn Sie die Scheibe mit den Markierungen optimal eingemittet haben ziehen Sie die restlichen Schrauben vorsichtig auch auf Anschlag an. Verwenden Sie keine Kraft sondern drehen Sie die Schrauben nur auf Anschlag!

Polausrichtung mit Hilfe des Polsuchers

Um dies schnell und einfach zu erledigen wird am besten die mitgelieferte Beleuchtungseinheit vorne bei der Prismenaufnahme des Achsblock's eingesteckt (siehe auch die Abbildung weiter oben). Dies erlaubt die einfachere Ablesung der Gravuren im Sucher bei einem sehr dunkeln Himmel.



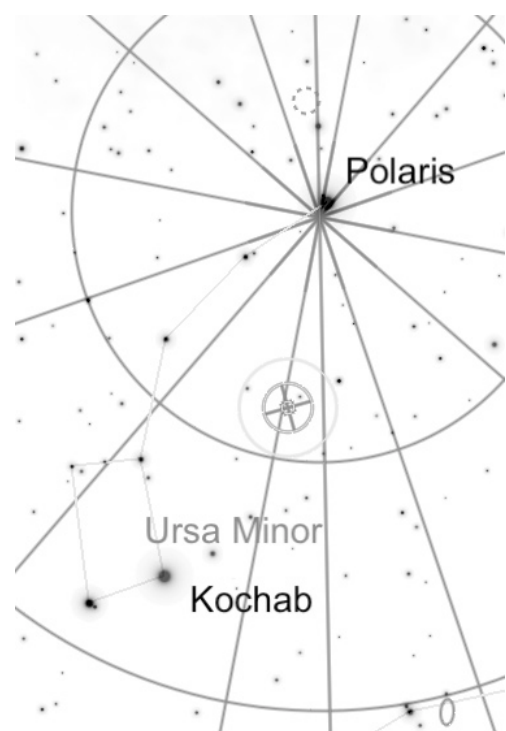
Sie können dabei die Helligkeit der Feldbeleuchtung so einstellen, dass Sie die Sterne zusammen mit der dann dunkel erscheinenden Skala gut erkennen können. Stellen Sie die Montierung auf einem stabilen Stativ so ein dass diese grundsätzlich gegen den Pol steht.

Drehen Sie den Polsucher in der Montierung unbedingt so, dass die Position auf dem Kreis die mit „0“ Markiert ist auf der „12:00 Uhr“ Position steht, also „0“ oben steht.

Nordhalbkugel (schnelle Methode):

Sie können nun mit Hilfe des Stern's Kochab (zweithellster Stern im kleinen Wagen). Der Stern Kochab ist ziemlich genau gegenüber liegend vom Polarstern in Bezug auf den Himmelpol. Da das Polsucherteleskop das ganze ja höhen- und seitenverkehrt zeigt, muss nun der Polarstern genau an die Position auf dem Ring platziert werden wie der Stern Kochab am Himmel in Bezug auf den Himmelpol steht. In unserem Beispiel steht Kochab auf „7:00 Uhr“ in Bezug zum Himmelpol, also muss der Polarstern im Polsucher auf dem Kreis ebenfalls auf „7:00 Uhr“ platziert werden.

Natürlich stimmt diese Methode nicht ganz genau. Für viele Aufnahmen mit kürzerer Brennweite und kurzen Belichtungszeiten reicht dies jedoch schon aus.



Nordhalbkugel (genauere Methode)

Da Sie mit der SAM sowieso ein Bediengerät in Form zB. eines Smartphones benötigen, bietet sich die App vorzüglich zum Bestimmen der genauen Position des Polarstern im Polsucher an. Je nach Einstellung der Sicherheitsregeln des Gerätes kann dieses auch gleich die aktuelle Zeit und den Ort automatisch bestimmen. Sonst muss man diese separat eingeben.

Öffnen Sie einfach den Menüpunkt POLAR CLOCK UTILITY im Hauptmenu des Steuerprogramm's der SAM. Der Bildschirm zeigt dann auf der Grafik genau die Position des Polarsterns mit einem kleinen Punkt in Bezug des Kreises im Polsucher (der Kreis wird dann wie ein Zifferblatt verwendet) wie auch mit einer fiktiven Zeitangabe an.

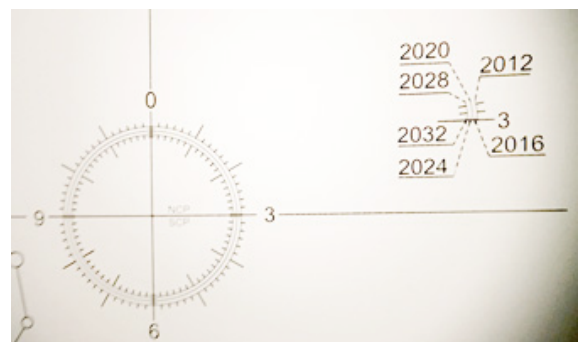
Diese Methode ist genauer als die Methode mit dem Stern Kochab.



Hinweis:

Die Anzeige im Polsucher bezüglich der Korrektur von der allmählichen Positionsveränderung des Polarsterns ist ein Punkt der etwas verwirrend ist. Beachten Sie die Grafik mit der Korrekturangabe rechts oben:

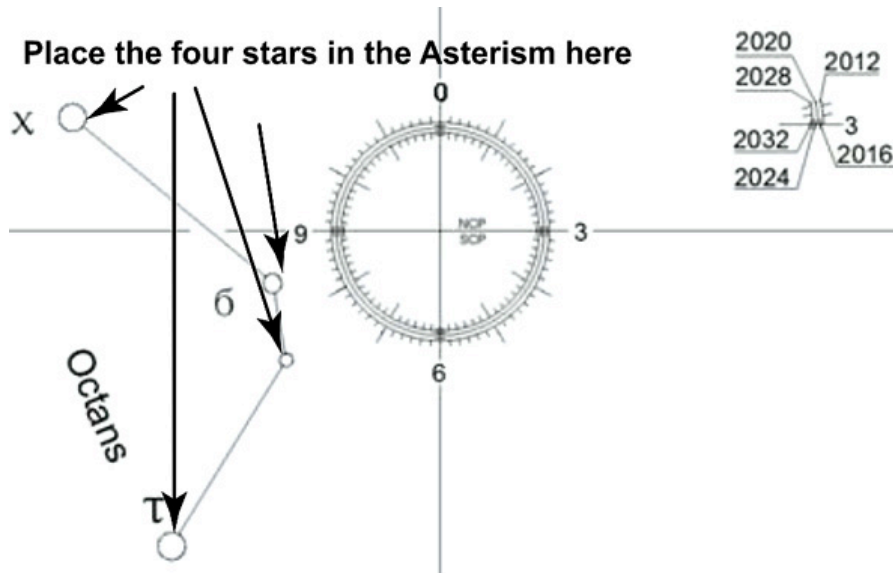
Auf der Korrekturgrafik die Positionszeit „3 Uhr“ angegeben. Dies kann irritieren, die Position ist ja grundsätzlich wechselnd. Andererseits hat es bei den vier Zahlen eine feine Unterteilung der Ringe. Diese ist in dem Fall zu beachten.



Die Jahreszahlen zeigen auf, wo genau der Polarstern entsprechend platziert werden muss. Er wandert der fein gestrichelten Line entlang von **Aussen** im Jahr 2012 nach **Innen** im Kreis im Jahr 2032.

Südhalkugel:

Auf der Südhalkugel wird die Ausrichtung anhand von vier Sternen im Sternbild „Octans“ eingestellt. Verwenden Sie zur Identifikation unbedingt eine Sternkarte! Drehen Sie den Polsucher zuvor so, dass die vier Sterne in die dafür vorgesehenen Ringe passen können. Verstellen Sie nun die Montierung mit der Azimut- und Höhenverstellung so dass die vier Sterne in die vorgesehen vier kleinen Kreise gebracht werden können.



Auch hier kann die App das Ganze vereinfachen: Sind Sie auf der Südhalkugel so zeigt der Bildschirm beim gleichen Befehl POLAR CLOCK UTILITY die rechts abgebildete Grafik. Diese zeigt nun genau die Position der vier Sterne im Sternbild Octans.

Drehen Sie den Polsucher so, dass die vier markierten Stellen mit der Orientierung auf dem Bildschirm übereinstimmt und stellen Sie jetzt die Montierung mit Hilfe von Azimut- und Polhöhen-einstellung so ein dass die vier Sterne in den Kreisen zu liegen kommen.

Haben Sie alle Punkte wie beschrieben sorgfältig ausgeführt steht die Montierung nun gut ausgerichtet und Sie können mit der Fotografie beginnen.

