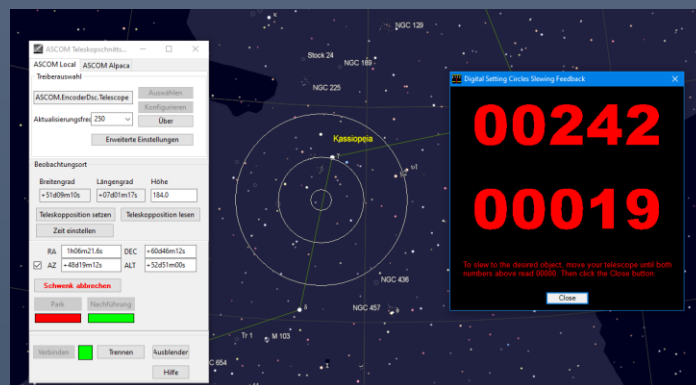


OMEGON PUSH+ Montierung (Orion Intelliscope) mit Cartes du Ciel (Skychart) koppeln und einrichten



Anleitung Version 0.1 vom 09.11.2020

Diese Anleitung kann für private Zwecke genutzt werden. Kommerzielle Nutzung ist ausgeschlossen.

Die Nutzung und Befolgung der Anleitung geschieht auf eigene Gefahr und Risiko und ist nur für Hobbyzwecke gedacht. Die Installationsschritte wurden an zwei PC mit Windows 7 bzw. Windows 10 durchgeführt.

Für ein Feedback zur Verbesserung dieser Anleitung bin ich dankbar, insbesondere wenn sich Fehlerbilder ergeben bei der Installation oder Nutzung und einen Hinweis (Screenshot,...) zur Lösung.

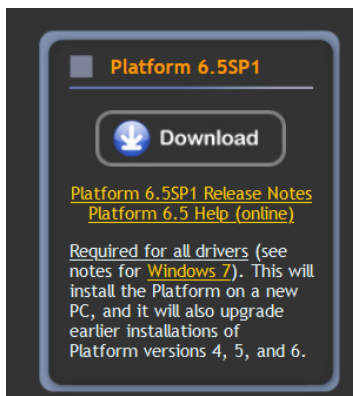
Alle verwendeten Markennamen sind Eigentum der Markeninhaber und werden hier nur beschreibend genutzt.

OMEGON PUSH+ mit Cartes du Ciel (Skychart) koppeln

1. Cartes du Ciel (hier Version 4.2.1) downloaden und installieren
 - a. <https://www.ap-i.net/skychart/en/download>
 - b. Die zum Betriebssystem passende Installation auswählen
 - c. Eventuell noch weitere Kataloge downloaden und installieren



2. ASCOM Driver 6.5 downloaden und installieren
 - a. <https://ascom-standards.org/Downloads/Index.htm>
 - b. DOWNLOAD button oben rechts auf der WebPage



3. „DSC SetUp“ (Treiber für Push+ / Orion Intelliscope) downloaden und installieren
 - a. <https://eksfiles.net/digital-setting-circles/ascom-driver-for-digital-setting-circles/>

Introduction









This ASCOM driver allows the use of a variety of commercial and homebrew passive encoder-based digital setting circles systems with any Windows software that supports the ASCOM standard. This driver works with either alt-az mounts (like a dobsonian) or equatorial mounts. Equatorial mounts do not need to be accurately polar-aligned (although an accurate polar alignment will likely lead to a more satisfying observing experience).

This driver will not work with equatorial platforms.

The driver requires that [ASCOM Platform 6](#) (0r newer) is installed on your computer. It also requires [Microsoft .Net 3.5](#) or higher.

[Download the ASCOM driver for Digital Setting Circles](#)

Hier sind alle in dieser Beschreibung verwendeten SW Versionen aufgelistet. Die letzte Datei ist eine ältere Version von Cartes du Ciel (Skychart) und wird hier nicht mehr verwendet. Die Auflistung dient nur als Referenz. Das Verzeichnis „Ciel“ ist das Installationsverzeichnis für SkyChart (Cartes du Ciel). Die SW „ASCOMPlatform65“ und „DSC_Setup_...“ einfach aus diesem Verzeichnis heraus aufrufen und installieren lassen.

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
 ASCOMPlatform65.exe	09.11.2020 14:13	Anwendung	60.089 KB
 skychart-4.2.1-4073-windows-x64.exe	09.11.2020 14:08	Anwendung	42.670 KB
 DSC_Setup_1_0_9_2.exe	08.11.2020 14:37	Anwendung	918 KB
 skychart-data-pictures-4.0-3421-window...	04.10.2018 13:43	Anwendung	108.961 KB
 skychart-data-dso-4.0-3431-windows.exe	04.10.2018 13:41	Anwendung	120.130 KB
 skychart-data-stars-4.0-3421-windows.exe	04.10.2018 13:28	Anwendung	51.642 KB
 skychart-4.0-3575-windows-x64.exe	04.10.2018 13:17	Anwendung	39.033 KB
 Ciel	09.11.2020 14:10	Dateiordner	

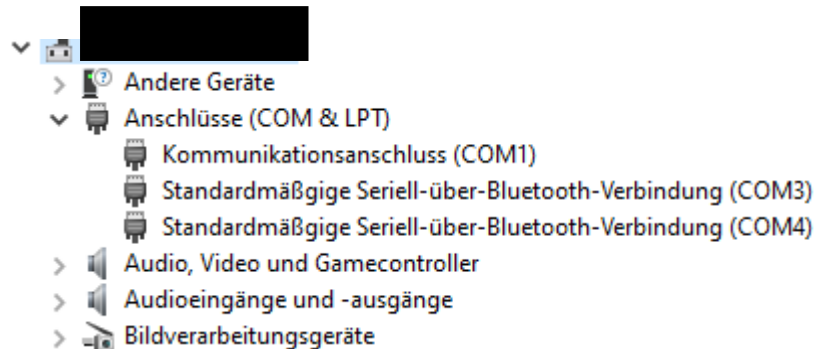
Bluetooth auf dem Rechner einrichten und mit OMEGON PUSH+ / Orion Intelliscope koppeln

Bluetooth auf dem eigenen Rechner einrichten. Siehe dazu Hilfestellung im Download-Link der Bedienungsanleitung: https://www.astroshop.de/azimutal-ohne-goto/omegon-montierung-push-/p,48277#tab_bar_4_select

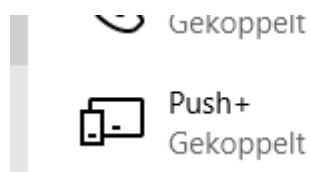
Die Einrichtung unter Windows10 weicht etwas ab, ist aber einfacher.

Es müssen 2 weitere COM Ports im Geräte-Manager (Windows) auftauchen. Es empfiehlt sich, die COM-Ports vor und nach der Installation zu prüfen.

Hier sind COM3 und COM 4 dazugekommen:



Die Bluetooth Schnittstellen vom Teleskop und vom Computer müssen gekoppelt sein:

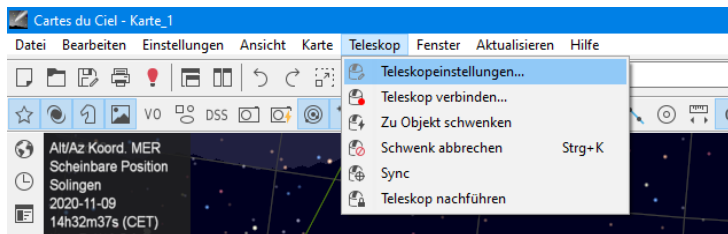


Cartes du Ciel Software starten

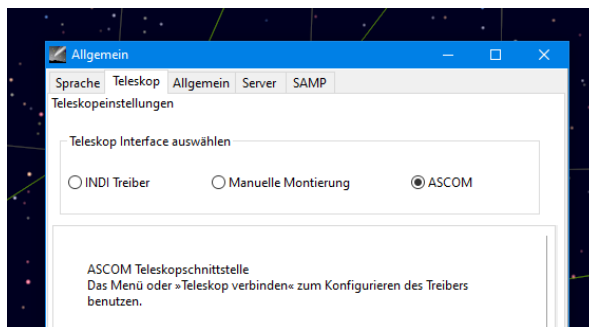
Programm einrichten gemäß Anleitung oder eigenen Vorstellungen
Teleskop an der Montierung in horizontale Position bringen. Weiße Markierungspunkte an der Höheneinstellung und an der Azimut-Marke übereinstellen.

Erst jetzt die Spannungsversorgung der PUSH+ Montierung einschalten.
Rote LED an der Buchse blinkt.

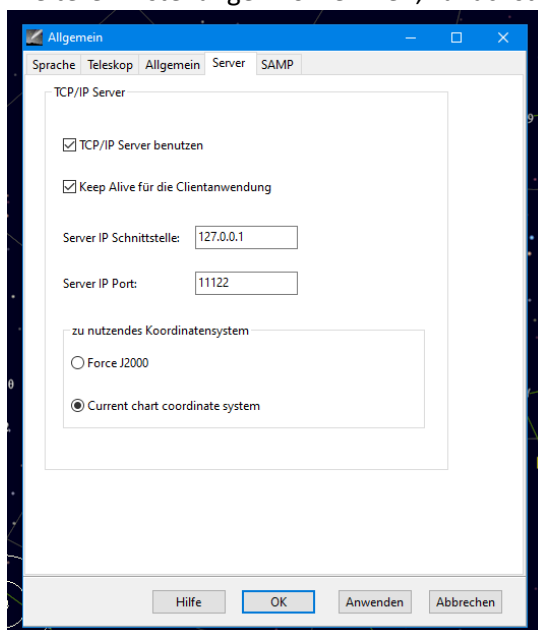
Teleskopeinstellungen in Cartes du Ciel anwählen



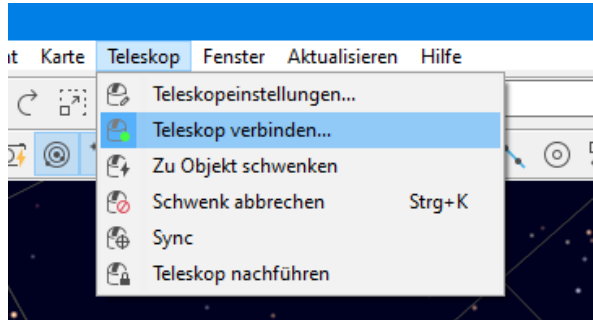
ASCOM auswählen:



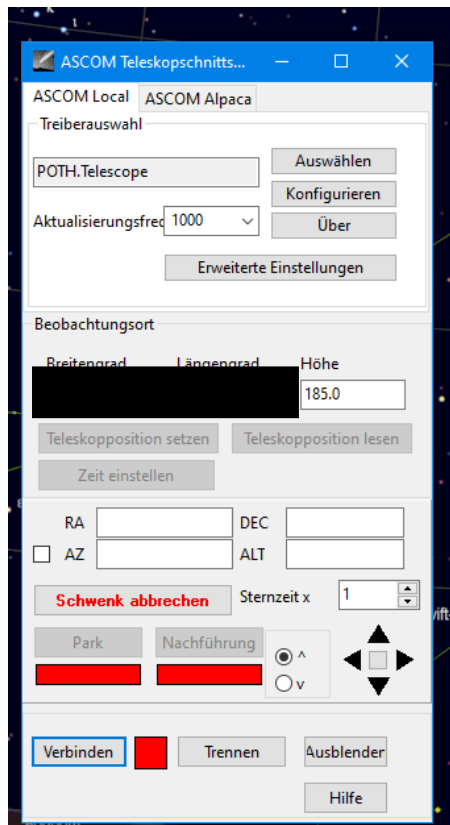
Weitere Einstellungen vornehmen, zunächst NUR im Reiter „SERVER“:



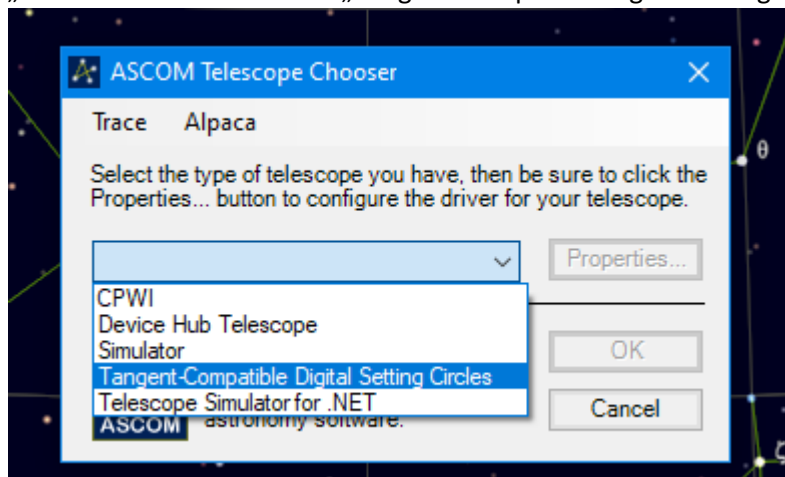
„Teleskop verbinden“ auswählen:



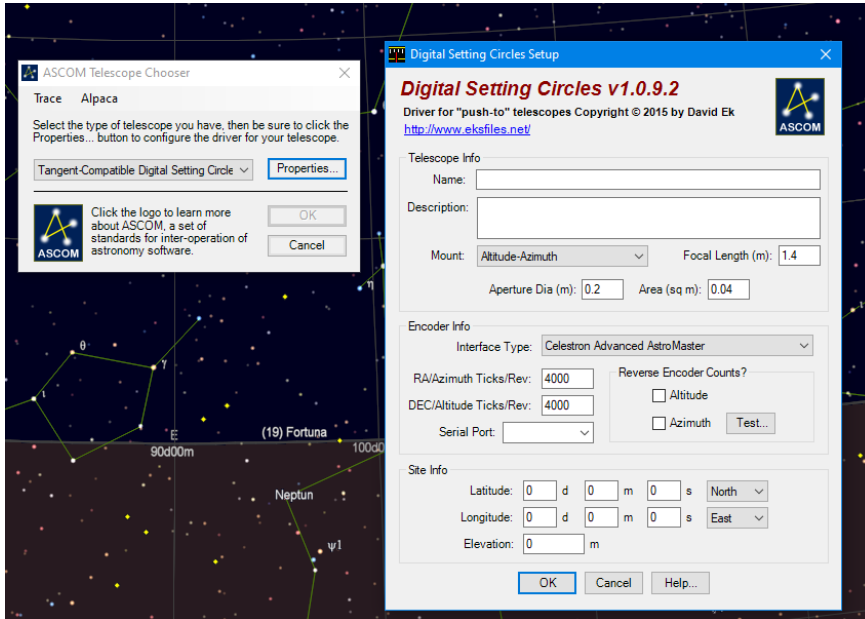
Es öffnet sich ein Fenster:



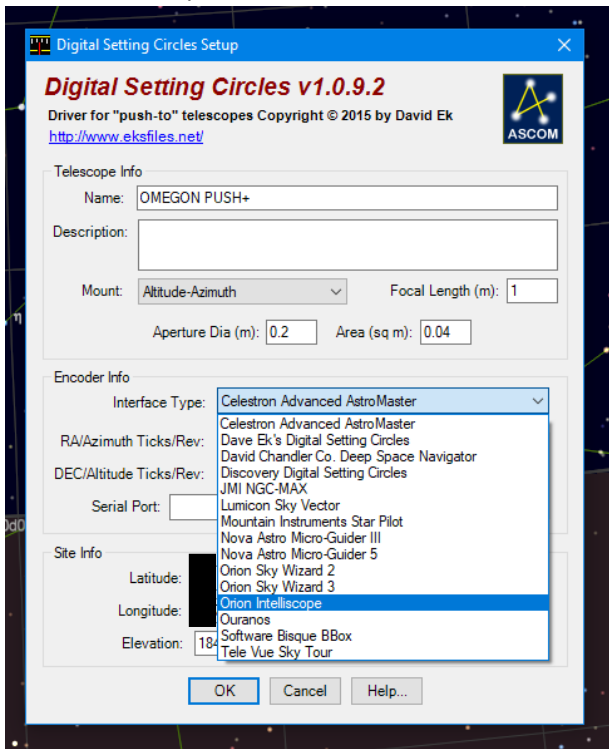
„Auswählen“ anklicken und „Tangent-Compatible Digital Setting Circles“ auswählen:



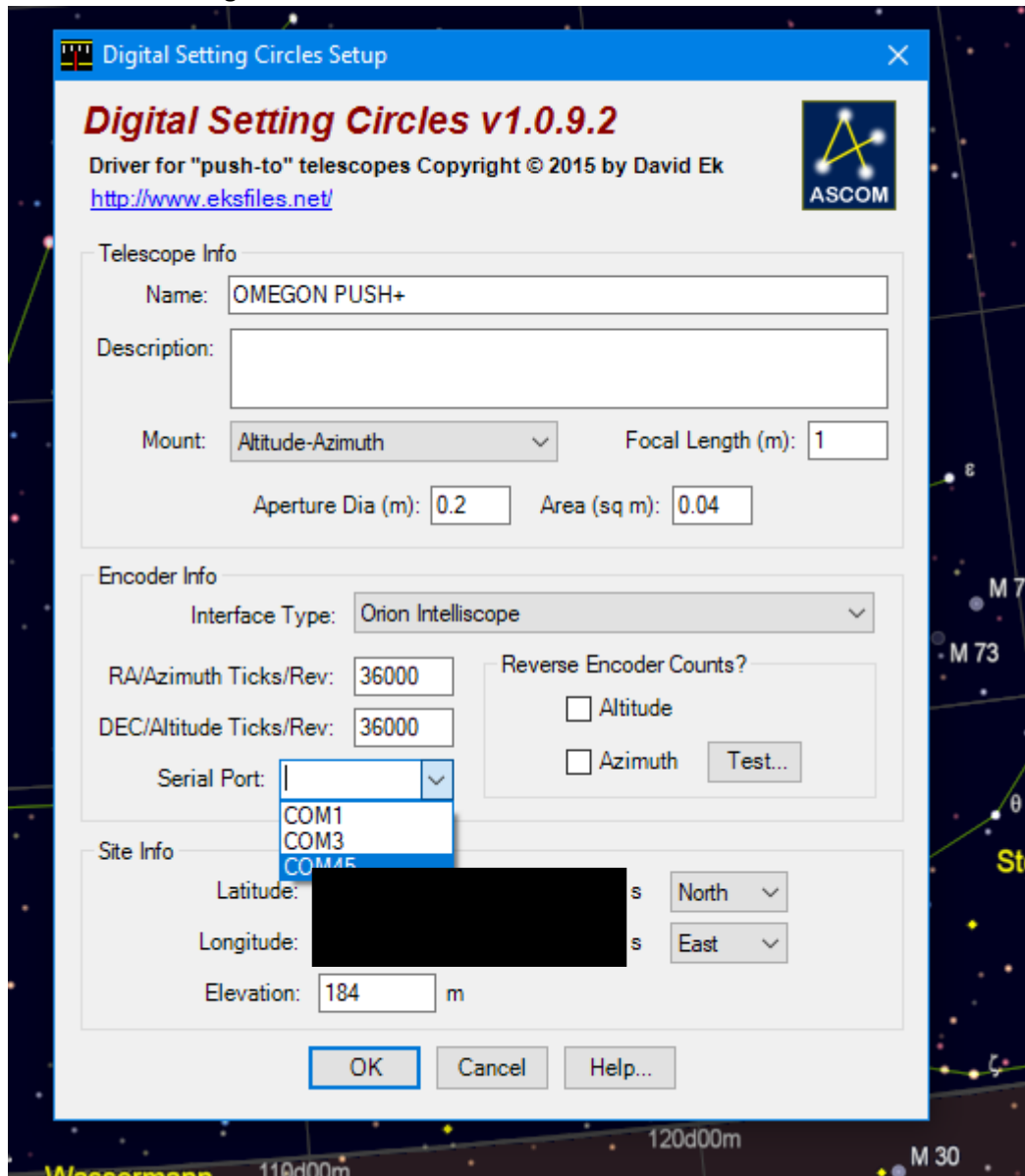
„Properties“ auswählen und konfigurieren:



Orion Intelliscope auswählen:



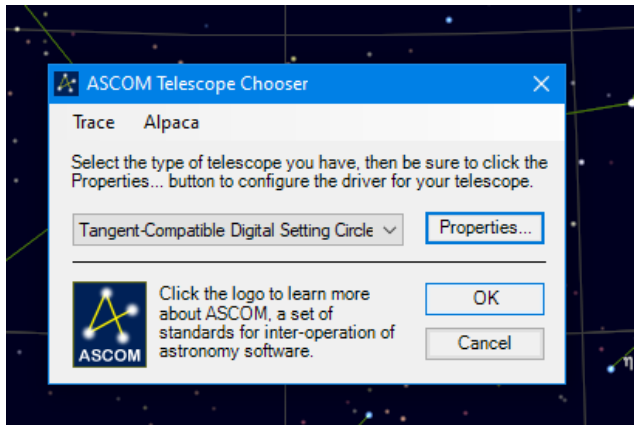
Weitere Einstellungen vornehmen:



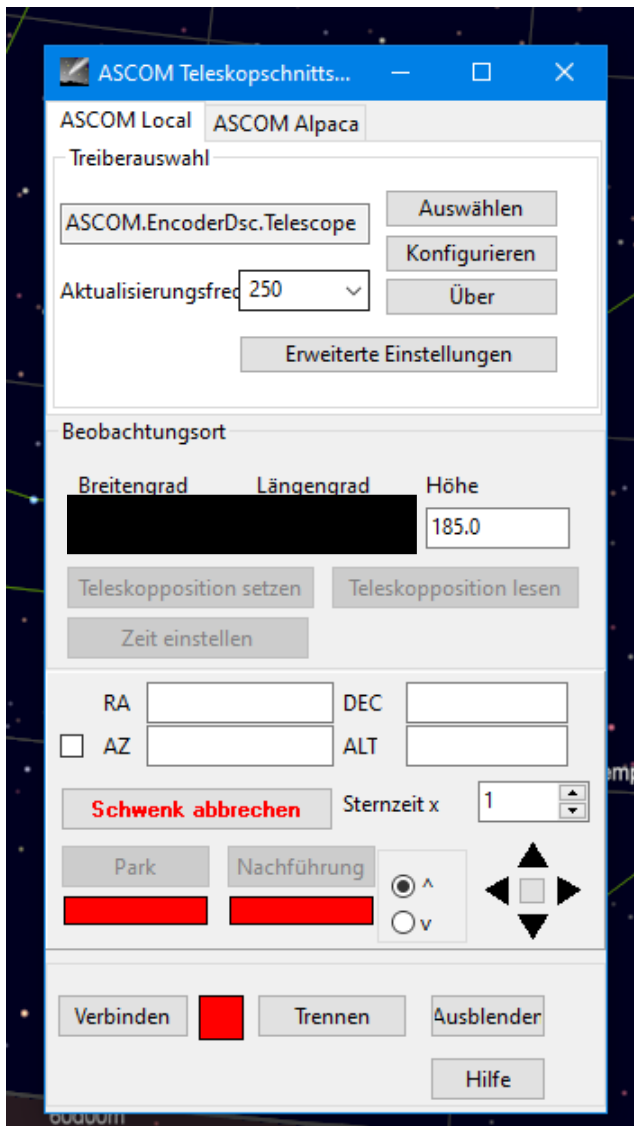
WICHTIG:

- ALTITUDE-Azimuth
- RA/Azimuth Ticks/Rev.: 36000
- DEC/Altitude Ticks/rev: 36000
- Passenden COM Port auswählen; hier eventuell ausprobieren. Wurde der falsche Port ausgewählt, kommt es zu Fehlermeldungen.
- Alle weiteren Einstellungen müssen hier individuell angepasst werden (Standort, teleskopspezifische Parameter)
- Mit „OK“ bestätigen

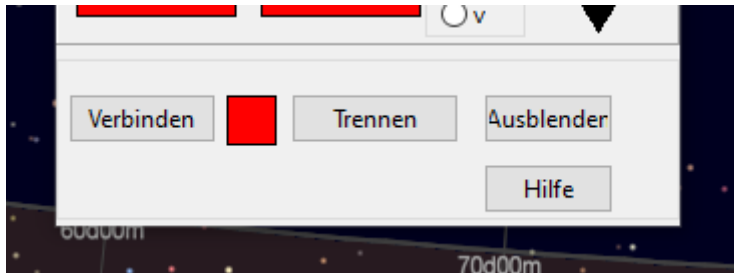
Mit „OK“ auch das kleine Fenster bestätigen:



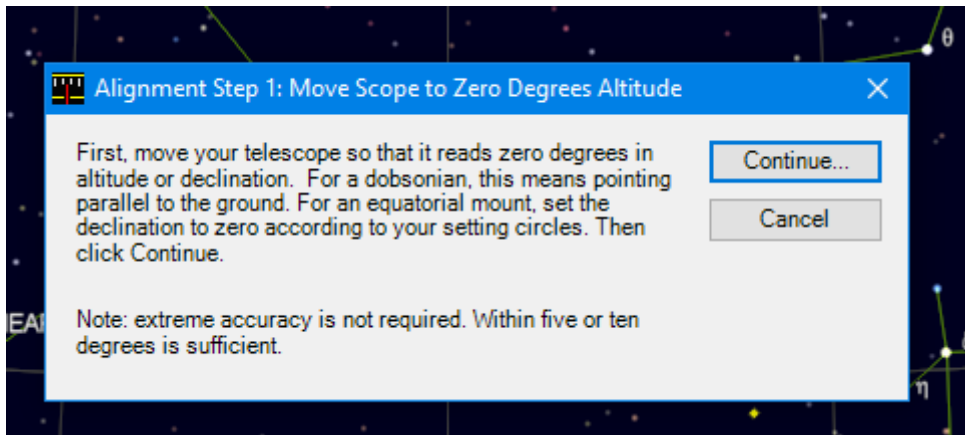
Nun noch die Aktualisierungsfrequenz auf den Wert 250 (kleinster Wert) einstellen:



Auf „Verbinden“ klicken:

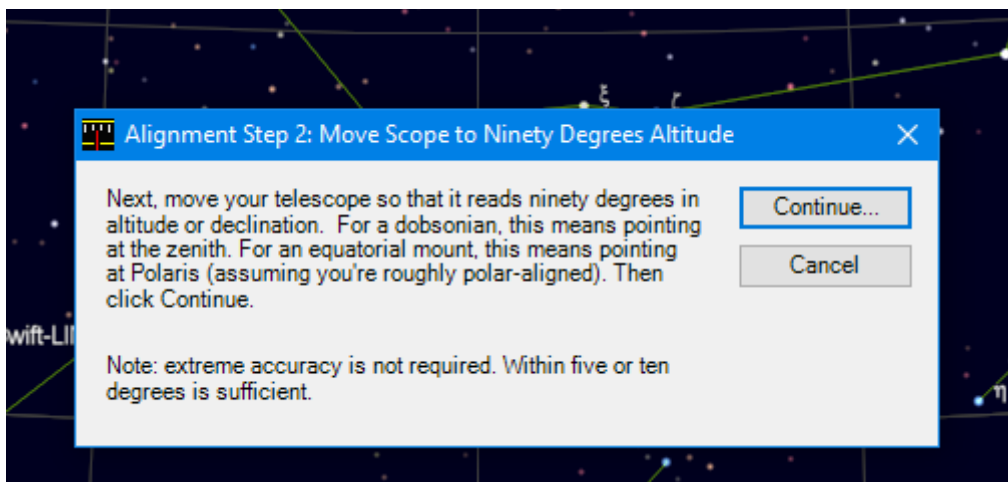


Folgendes Fenster muß erscheinen (Kommt es zur fehlermeldung, einen anderen COM-Port ausprobieren):

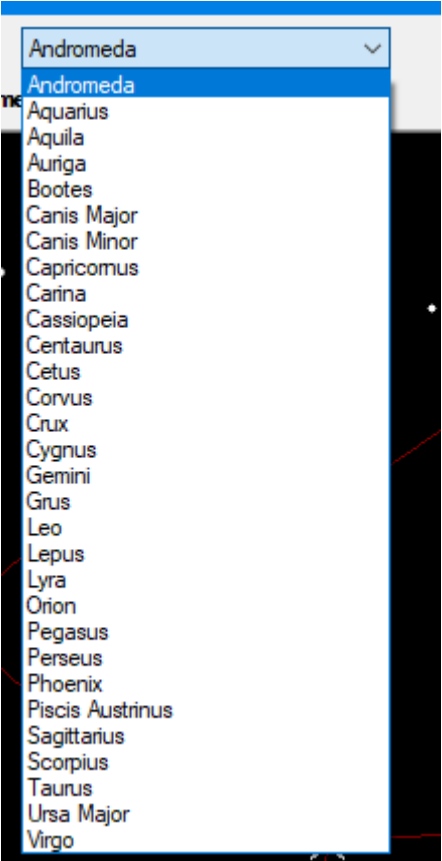
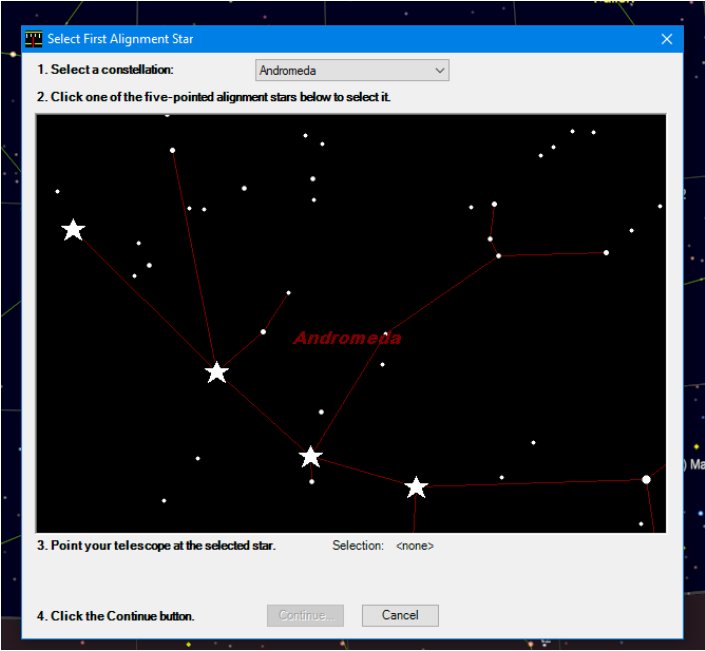


Die Schwalbenschwanzhalterung bzw. das Teleskop muß nun parallel zur Erdoberfläche ausgerichtet sein. Nun „CONTINUE“ drücken.

Jetzt das Teleskop senkrecht stellen und mit „Continue“ bestätigen:



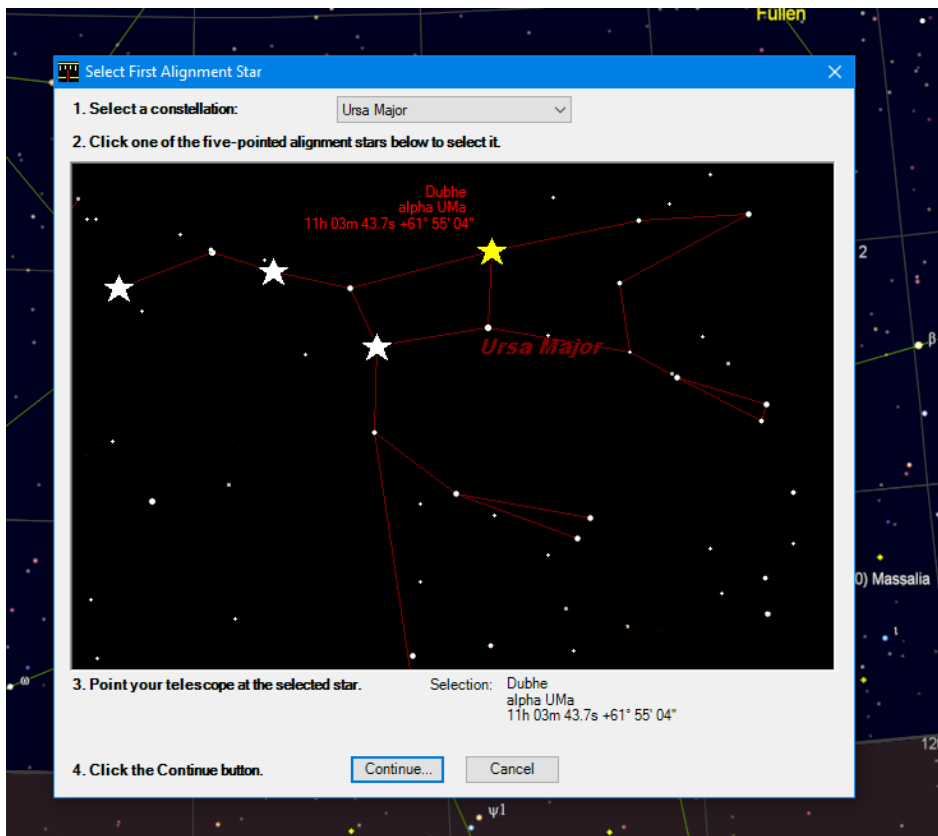
Eine am Himmel optisch sichtbare Konstellation auswählen im PullDown-Menü:



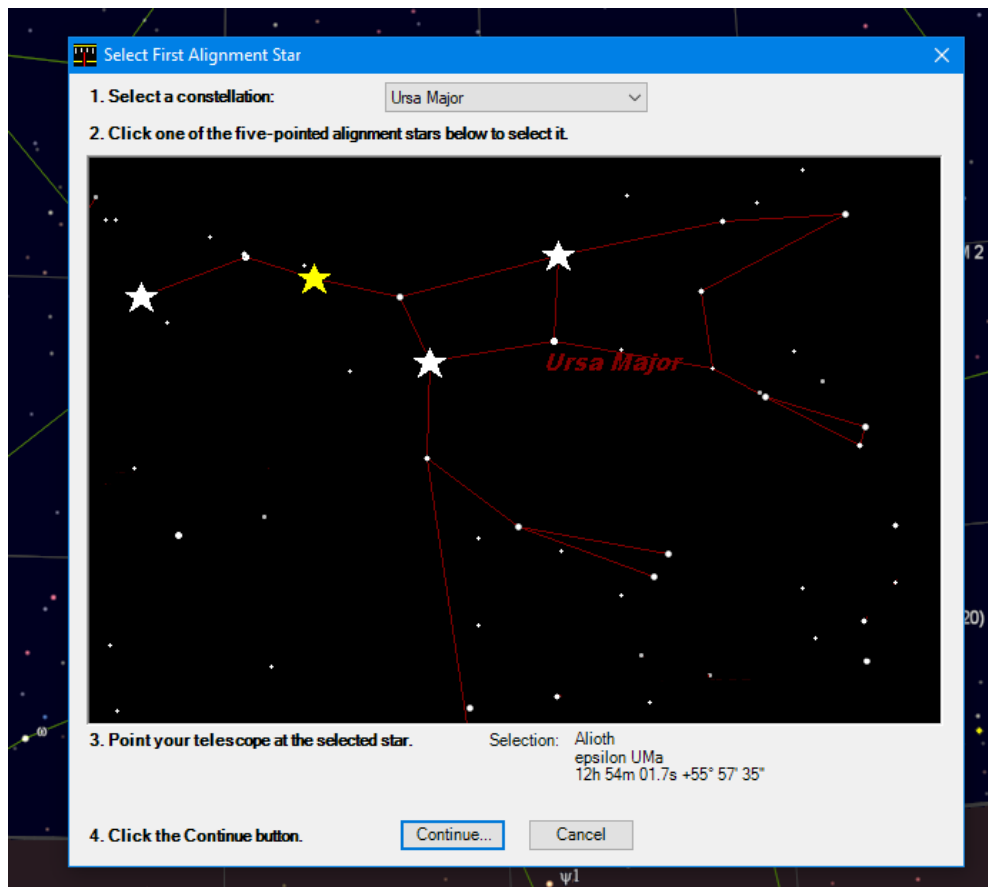
Hier wurde der „Große Wagen / Großer Bär“ ausgewählt:



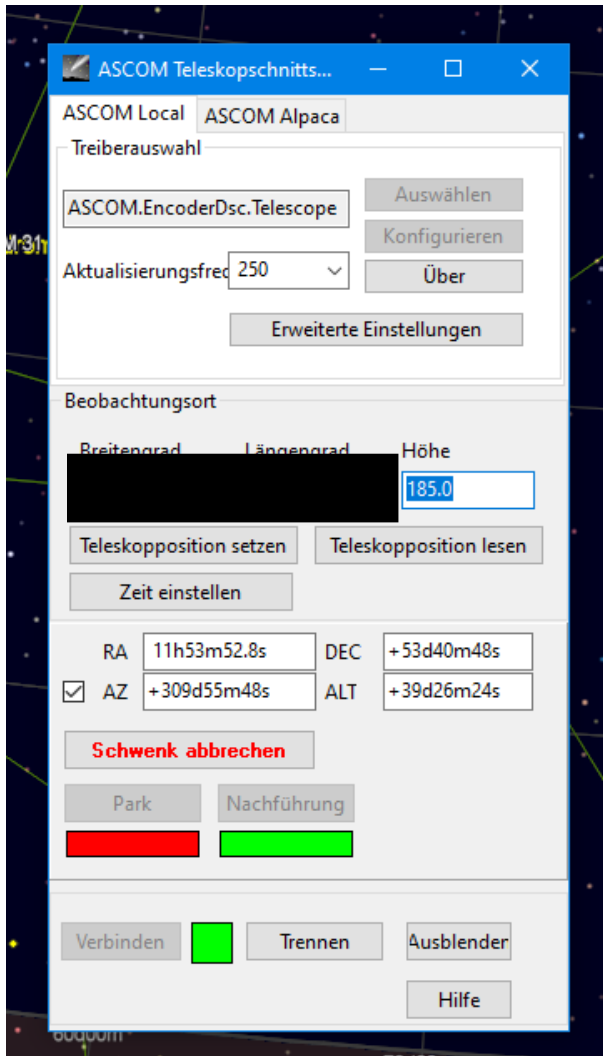
Teleskop genau ausrichten und den im Sucher / Okular anvisierten Stern anklicken:



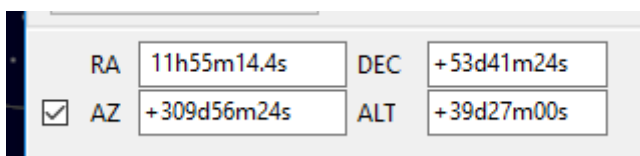
Weiteren Stern ausrichten und anklicken:



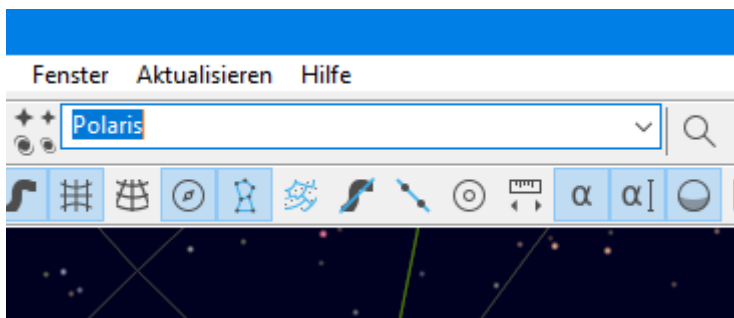
Wenn alles ok war, schliesst sich das Fenster und die Verbindung steht (grüne Balken):



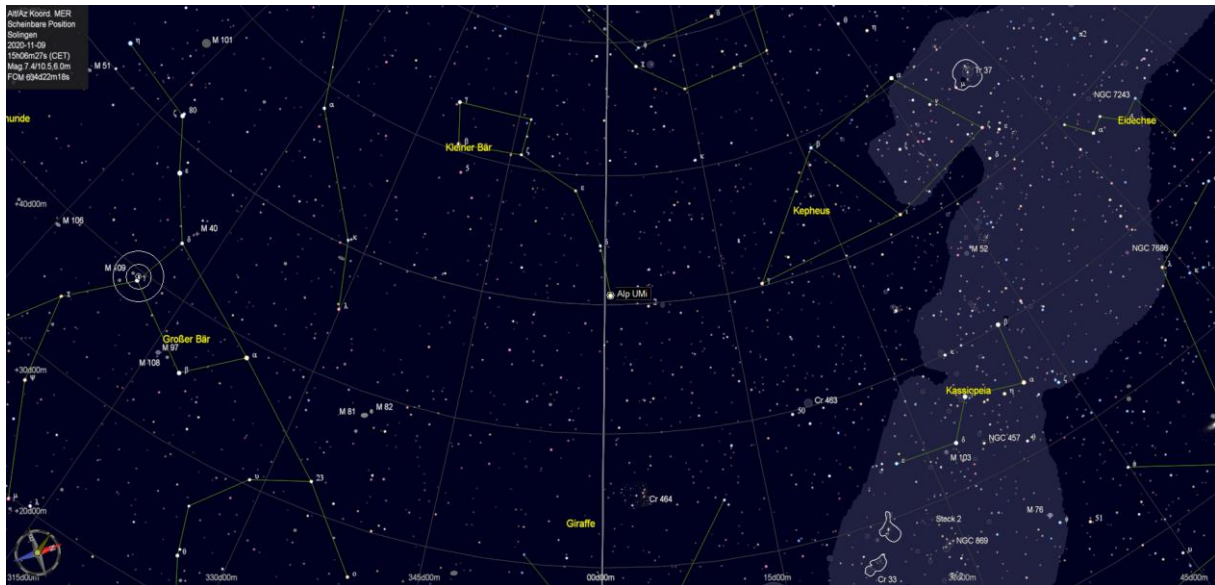
Diese Parameter können sich auch im Stillstand bewegen:



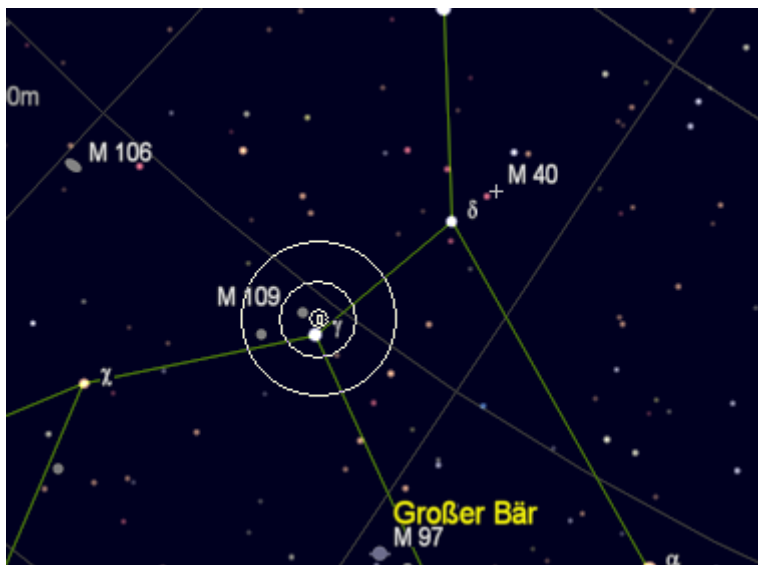
Nun z.B. POLARIS suchen:



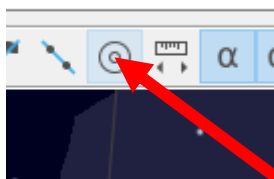
Polaris wird in Cartes du Ciel mittig angezeigt, da gefunden:



Die aktuelle Position des Teleskops wird ebenso angezeigt (weisse Okularsuchkreise):

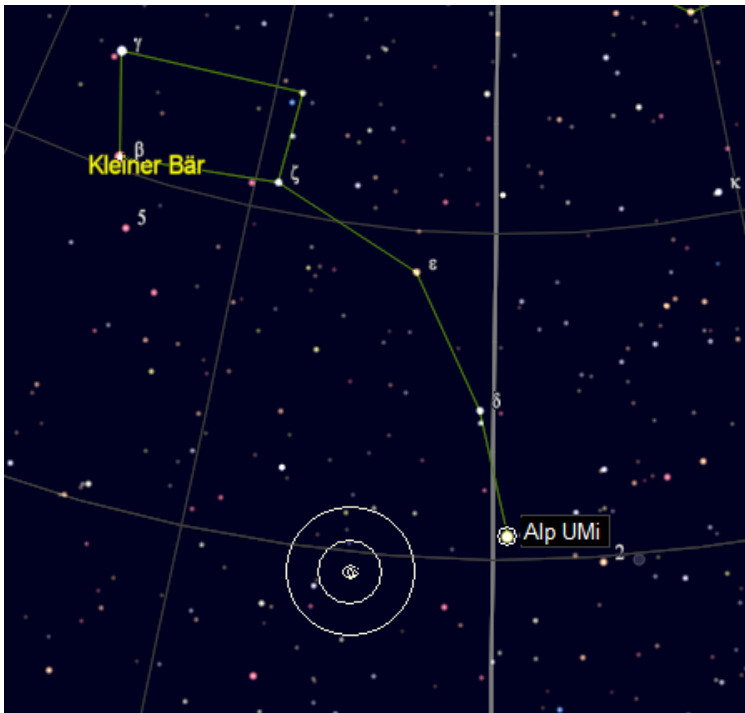


Ich empfehle, die roten Telrad Suchkreise auszuschalten, da die aktuelle Teleskopposition durch die weißen Kreise angezeigt wird. Vermutlich machen diese nur Sinn bei einer motorgesteuerten Montierung:

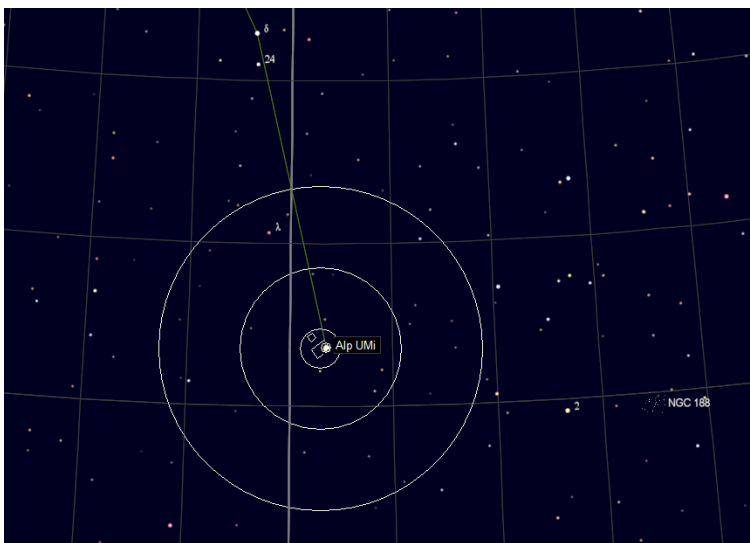


ausschalten

Montierung langsam bewegen in Richtung POLARIS. Die weißen weisse Okularsuchkreise wandern synchron mit:

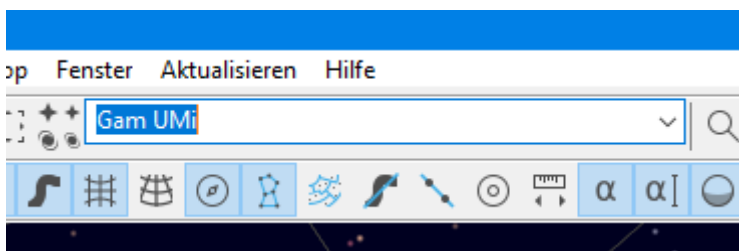


Teleskop ist nun auf Polaris ausgerichtet:

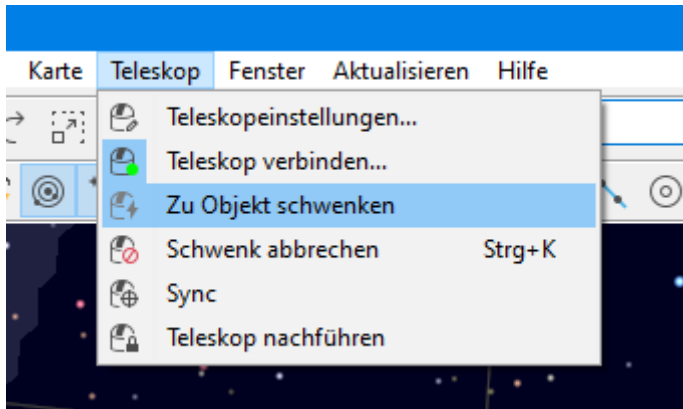


PUSH+ (PushTo) Funktion starten am Beispiel Gam UMi (Stern im Kleiner Bär):

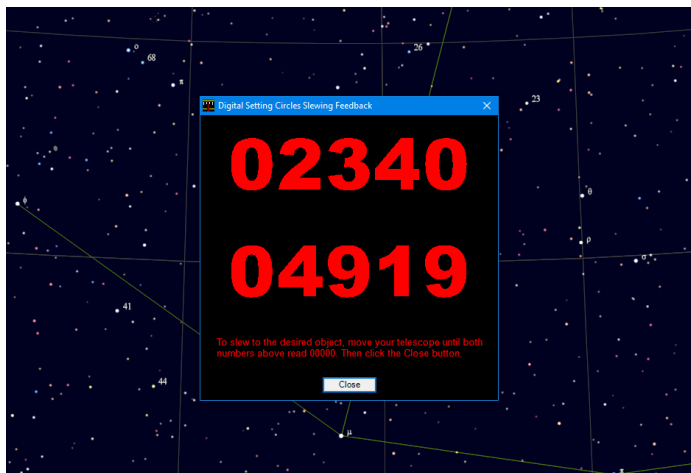
Dazu „Gam Umi“ im Suchfeld eintragen:



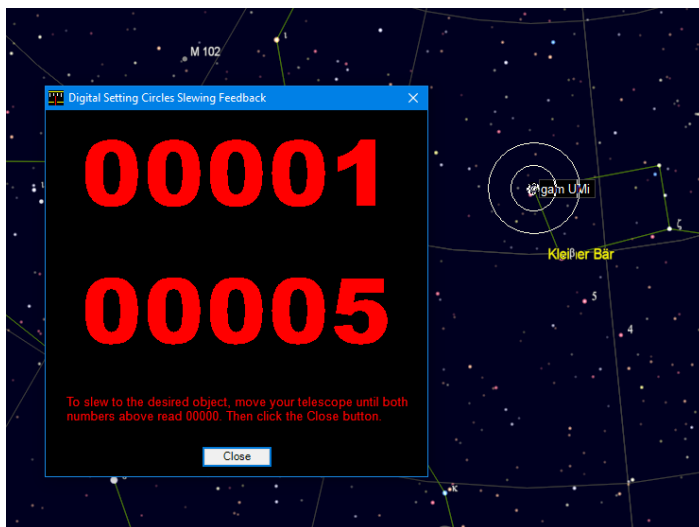
„Zu Objekt schwenken“ anwählen:



Programm zeigt aktuelle Encoderpositionen an:



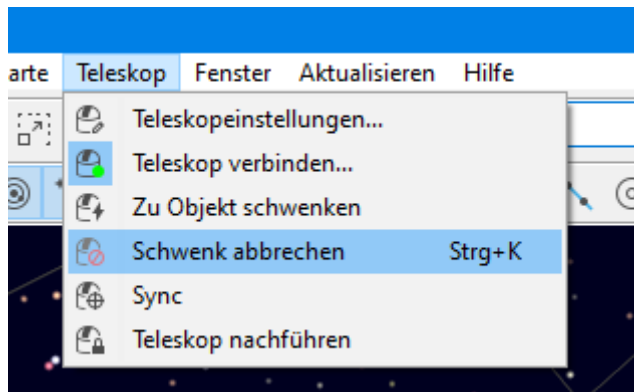
Nun in Höhe und Azimut die Montierung bewegen, bis die Werte möglichst „00000“ anzeigen.



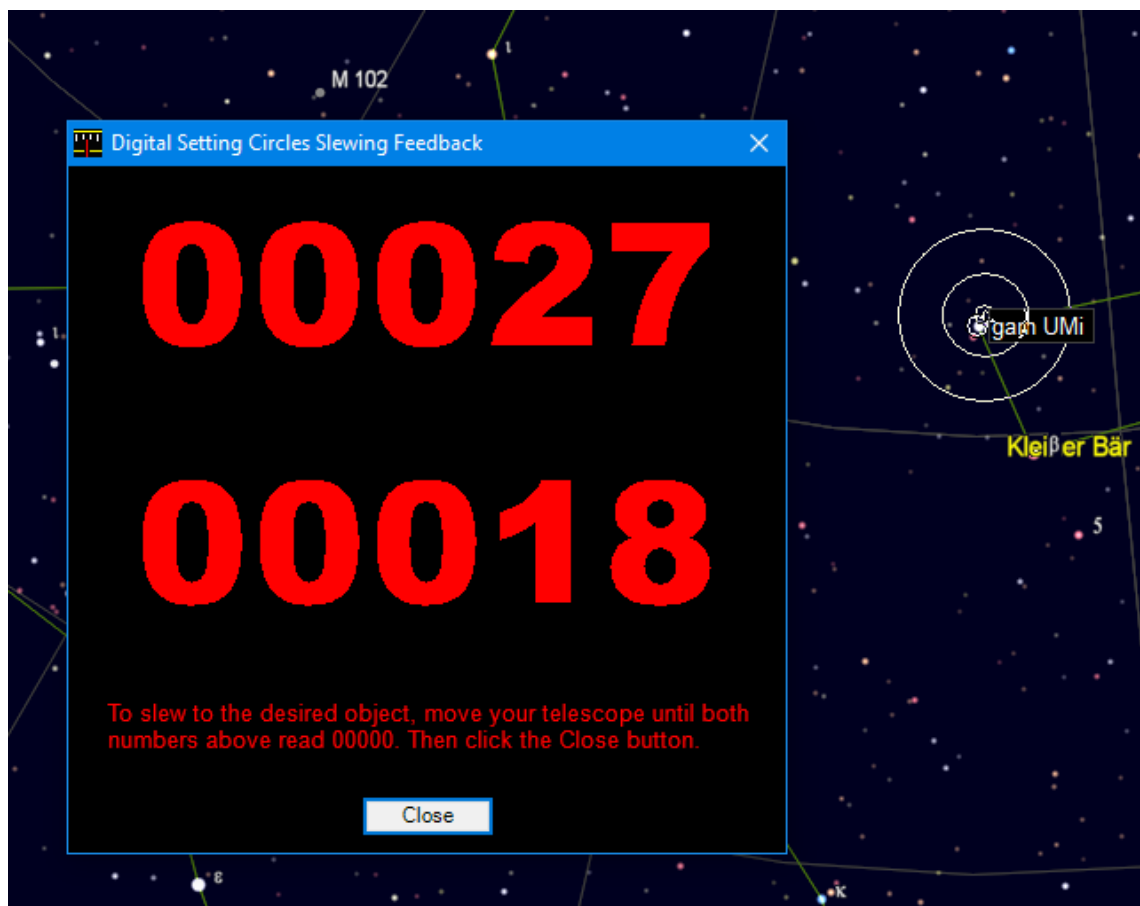
- Obere Anzeige: AZIMUT
- Untere Anzeige: ELEVATION

Die weißen Kreise zeigen, dass sich das Teleskop im gesuchten Ziel, hier GAM Umi befindet.

Nun kann auf „Schwenk abbrechen“ geklickt werden:

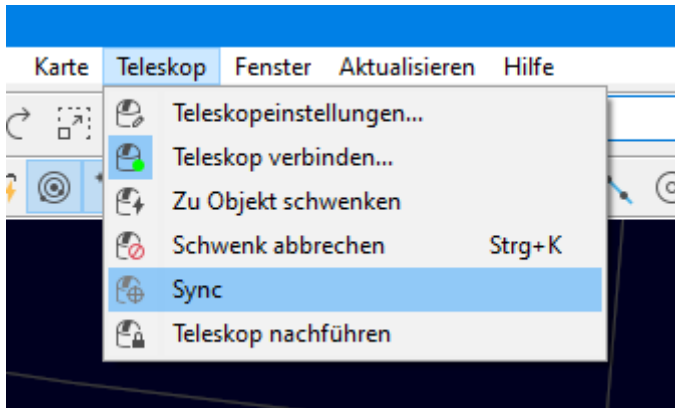


Klickt man NICHT auf „Schwenk abbrechen“, so sieht man an der weiter bestehenden Anzeige, dass das Zielobjekt aus der der momentanen Teleskopposition abwandert. Die Anzeige verändert sich:

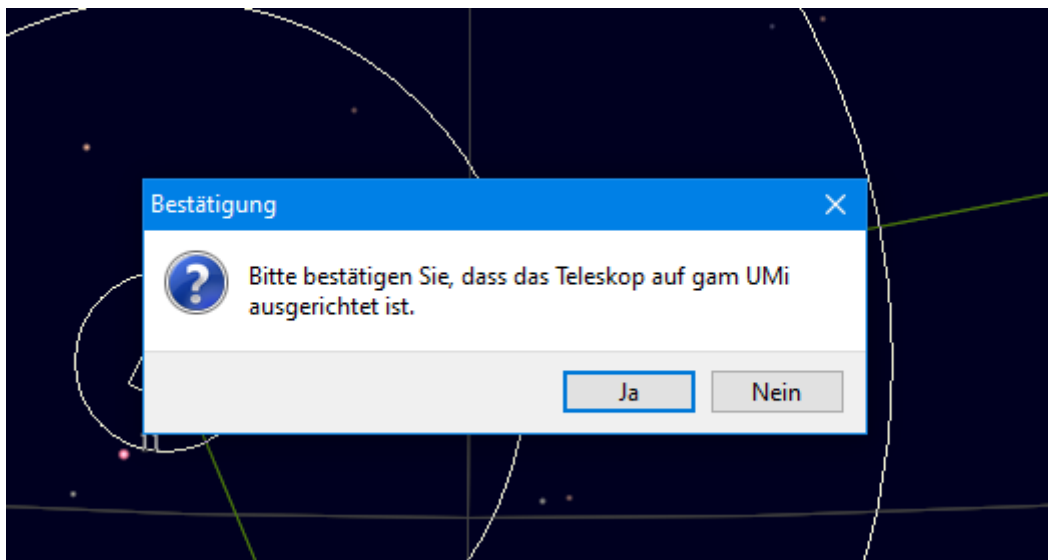


Das neue Zielobjekt kann auch als weitere Referenz genutzt werden. Dazu auf „**Schwenk abbrechen**“ klicken. Wird nicht abgebrochen, so erscheint eine Fehlermeldung, da die SW denkt, dass sich das Teleskop noch im Suchmodus des Objekts befindet.

Dann auf „Sync“ klicken:



Es erscheint eine Abfrage:



Auf JA klicken. Das neue Objekt ist zu einer weiteren Referenz geworden, vorausgesetzt, dass Zielobjekt war exakt im Zentrum des Okulars bzw. Suchers.

Wird ein weiteres Mal ein Objekt als Referenz („Sync“) ausgewählt, so kann es zu einer Unterbrechung der Verbindung kommen. Der Vorgang der Referenzierung muß dann ab Seite 11 neu durchlaufen werden.

ACHTUNG: wird die Bluetooth-Verbindung unterbrochen, so muß der gesamte Vorgang der Referenzierung ab Seite 11 neu durchlaufen werden!

Diese Anleitung enthält Links zu externen Websites Dritter, auf deren Inhalte ich keinen Einfluss haben. Deshalb kann ich für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich. Die verlinkten Seiten wurden zum Zeitpunkt der Verlinkung auf mögliche Rechtsverstöße überprüft. Rechtswidrige Inhalte waren zum Zeitpunkt der Verlinkung nicht erkennbar.

Eine permanente inhaltliche Kontrolle der verlinkten Seiten ist jedoch ohne konkrete Anhaltspunkte einer Rechtsverletzung nicht zumutbar. Bei Bekanntwerden von Rechtsverletzungen werden wir derartige Links umgehend entfernen.