Kstars Ekos Polausrichtung



Ekos wird mit einem leistungsstarken und nützlichen Werkzeug geliefert, das eine genaue Polausrichtung auch an Orten ermöglicht, an denen der Polarstern nicht sichtbar ist. Das Verfahren ist recht einfach: Die Montierung führt drei verschiedene Drehungen um die RA-Achse durch und macht dabei jeweils ein Bild.

Dank des Plate Solving erhält die Software die genaue Position jeder Drehung und kann durch Berechnung der Gesamtbewegung abschätzen, wie weit die RA-Achse vom wahren Norden abweicht. So kann sie den Benutzer bei der Durchführung der notwendigen Korrekturen anleiten.

Anforderungen für die Kstars Ekos Polausrichtung

- INDI-Treiber, ordnungsgemäß installiert und funktionsfähig
- Plate Solving konfiguriert
- Ekos-Profil
- Kamera angeschlossen und fein fokussiert

1 – Set-up von Kstars



Das Bild oben zeigt das Startfenster von Kstars. In den beiden roten Rechtecken sind hervorgehoben: Datum, Uhrzeit und Ort. Es ist wichtig, die Richtigkeit der genannten Daten zu überprüfen, da der Raspberry nicht mit einer Backup-Batterie ausgestattet ist. Falls das Set-up offline läuft, können sie falsch sein und das Ergebnis des Plate Solving beeinträchtigen. Nach der Überprüfung von Datum, Uhrzeit und Ort können Sie auf die im gelben Quadrat hervorgehobene Ekos-Verbindungsschaltfläche klicken.

2 – Ekos



In Ekos ist es möglich, die entsprechende Set-up-Ausstattung auszuwählen (1), alternativ kann eine neue erstellt werden (2). Starten Sie anschließend die Sitzung mit einem Klick auf die Schaltfläche Play (3).

3 – INDI



Nach dem Klicken auf die Schaltfläche Play wird das INDI-Bedienfeld angezeigt. Nachdem überprüft wurde, ob alles richtig angeschlossen ist, können die Fenster geschlossen werden.

4 – Set-up der Montierung

👂 🗿 🔤 📰 🏷 😋 🚍 🖬 stars	😫 Ekos - Avalon Profile — K.Star. 🔚 🔤	urticros =k) un		1 V2	di 🤹 20.183
		KStars Ekos - Avalon Profile — KStars			~ n ~ ~ X
A D B 6 6					
Autor Stario					
Apenture (mm)	65,00	Aperture (aver)	55,00	Tracking	
Lunghezza focale (mm)	429.50	 Longhistzo Fonale (men) 	270,00		
Configuratione Config E1 + Coordinate				galva int sul tolescopio	
. 44 1955m 695		peg oprovisor		Pring	
AZ 179'59'57		AZ 48"32"01" Moun KStars +		Technique	2
214 Octo Core Doo		000		13.275	
П дряни» (100					10000
Hours Orada				- Sherewood	1044
Statut inscher die Anterquettert		000	ingé <u>al</u> confeguration	Enage At Lin	
		Reverse Up/Down Left	ax		249
Park At 02:00 🗧 🔟 Every day		AR: 101 50m 50s AZ: 170*	50' 57'	00:00:00 E E Erable HA pe	
1		DE: 001001001 AL: 4813 HA: -00h 00hr 00c ZA: 4112	2'0)* 7'05*		
		Target: Click Find Icor			
		AR: HH:MM:SS			
		DE: DD:MM:SS			
		Tipo: # FA/DE © AZ/AL © HA	406 -		
		fpoce ● Jkow © J2000	e		
		PARK	No.		
		Stato: Tracking	÷		
2022-10-00700 17:40 Le informazioni sul telescopio sono st	ale apportate coneffamente.				
					Edoo
ea taka	NG0 5391		Mi296	and the set of any set of the term	100 ADD 107 307 (100

Wählen Sie die Registerkarte für die Montierung (1) und entparken Sie sie (2), falls sie geparkt ist. Um die Montierung in die Startposition für die Polausrichtung zu bringen, öffnen Sie das Steuerungsfeld für die Montierungsrichtung (3). Da eine große Drehung der RA-Achse erforderlich sein wird, lassen Sie die Montierung eine weite Bewegungsspanne ausführen.

5 – Starten der Synchronisierung

	Elitis - Avalor Profile KStars		
Control Control <t< th=""><th></th><th></th><th></th></t<>			
Image Standbard S	Image: Second		Construction C
no price tools		Rent trate	-000000 -100000 p
3022 10 0017302140 Mount is epinoid for solution overdinates. Astern 3022 10 00173027 all fairways to MA (Se bit all set) IDC (101° 8° 1007) 1020 10 00171027 all fairways to MA (Se bit all set) IDC (101° 8° 1007) 3020 10 00171027 all fairways to MA (Se bit all set) Anal (Sec) (40 3020 10 00171027 all Set) IDC (1010 all set) Anal (Sec) (40 3020 10 00171027 all Set) IDC (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all Set) IDC (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all Set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all Set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all Set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all Set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all Set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all Set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all Set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all Set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all Set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all Set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all Set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all (1010 all set) Anal (1010 all set) Anal (1010 all set) 3020 10 00171027 all (1010 all set) Anal (1010 all set) Ana			Denes Denes

Wechseln Sie zur Registerkarte für die Ausrichtung (1). Obwohl dies nicht unbedingt erforderlich ist, empfiehlt sich eine erste Synchronisierung, damit die Software die genaue Position der Montierung kennt. Auf diese Weise lässt sich überprüfen, ob das Plate Solving korrekt funktioniert.

Um dies zu überprüfen, ist es erforderlich, die Kamera zu konfigurieren (2) und den einfachen Sync-Solver (3) auszuwählen. Auf diese Weise wird die Montierung nicht bewegt, aber die tatsächliche Position des Teleskops wird mit der realen Position aktualisiert.

Starten Sie den Vorgang (4). Sie können den Prozess verfolgen, indem Sie die untere Leiste (5) beobachten. Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, werden die aktualisierten Daten angezeigt.

Fehlerbehebung

Ekos/Kstars stürzen ab

Diese Situation kann auftreten, wenn das Plate Soving nicht richtig konfiguriert ist oder wenn eine zu große Abweichung zwischen der in der Software angezeigten Position und der tatsächlichen Position besteht.

Lösung

• Überprüfen Sie das Datum, die Uhrzeit und den Ort wie oben vorgeschlagen.

Solver fehlgeschlagen

Dieses Problem hängt mit dem Solver zusammen, der die Position nicht richtig identifizieren kann. Dieser Zustand kann mehrere Gründe haben.

Lösung

• Erhöhen Sie die Kamera-Belichtungszeit und überprüfen Sie Datum, Uhrzeit und Ort.

• Falls das Set-up offline durchgeführt wird, überprüfen Sie, dass alle Indexdaten heruntergeladen wurden.

• Falls das System online läuft, überprüfen Sie, ob die Verbindung gut und stabil ist.

• Versuchen Sie, das Teleskop auf eine andere Position am Himmel zu bewegen.

6 – Set-up für die Ausrichtung



Alles ist nun bereit für die Polausrichtung. Wechseln Sie zur entsprechenden Registerkarte (1), stellen Sie die Gradzahl und die Drehrichtung ein (2). Start (3). Wie im obigen Bild gezeigt, ist das Bewegungssteuerungspanel in der oberen Position aktiv, um bei Kollisionsgefahr rechtzeitig die Montierung stoppen zu können.

7 – Polausrichtung

0 🕒 🖸 🔕 🔕	0	
n Control Solver Actors gatares anticolu gatares anticolu ports gatalisativo • Gante ocque Coostnatus (Nixov)		
11.36/35 Accounting 30 \$ 00.13.23 Bettie 1000 \$ ann Construints (Jitew) 11.44.34 Betti 00.791.33		
2010 Francy (A) (2012) (2015) 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204 204		
17,10 0 00 00 00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Sådor husdt: Påir Algeret	
Della Solver	Currention biosophi is plotted allow: Zowen in and select a bright star to reposition the currention vector. Cick Next order store.	
10-01720-4118 Palar Aligenteet Ernst: 102 %5 411 Astmudt: 402 467 227 Alis 10-03720-4118 WCS data processing is complete. 10-03720-4114 Please wate Welle WCS data is protected. 10-03720-4114 Education coordinates Alia (1116 4487 248) (202 (102 04 307) 10 10-03720-4114 Education coordinates Alia (1116 4487 248) (202 04 207) 10 10-03720-4114 Education coordinates Alia (1116 4487 2487) 10-03720-4114 Education coordinates Alia (1116 4487 2487)		

Das Verfahren ist automatisch: Es werden drei Drehungen und drei Aufnahmen durchgeführt. Am Ende dieses initialen Verfahrens wird angezeigt, um wie viel die RA-Achse im Vergleich zum wahren Norden fehl ausgerichtet ist. Im durchgeführten Test ist der Fehler signifikant.

Fehlerbehebung

Die Montierung bleibt stecken.

Die Montierung wurde nicht entparkt oder die Software kennt die Position der Montierung nicht.

Lösung

- Entparken Sie die Montierung
- Führen Sie eine Synchronisierung durch, wie unter Punkt 5 beschrieben

8 – Polarausrichtung, Referenzstern

0 (🕽 🍋 🔜 🏷 🤤 🚍 Kitan	🕒 Bast - Konkel Profile NOte -		20.42 🚺 🚺 🔜 🔜
		Ekos - A	valan Profile – KStars	~ ~ *
		\bigcirc \bigcirc		
Sec.	r Control Solver Actor			
1	Catharian matha			1
	Parta all der fier			
	• Liente			
1000				
Terest.				
ARC	113525 Accurated	x I		
	A1341			
1000	00/13-43			
Solutio				
AR.	11.44.24 DE 60.05.33			
Er.	Contraction in the state of the			
Pic	2.25 Rat 0.47775			
cov	105.0 x 105.9 Puintery booper			
- FL-	ALL 1 42 A 1			
Plates				
CCD:	ZWO ASDISAMIG Pito			
-Exp'	11,50	E Sejution Results Polar Alignment		
1001	TALL PLANE SHOT			
FW	• Ems.			
Solver				
				2
		Correction triangle is plotted above. Zoom in and select a bright star to	e reposition the correction vector. Click Next When done.	
2022	10 03720-41-18 Polar Algoment Error: 02" 56' 41' Azimuth	02" 46' 22" Abhude: 00" 56' 27"		1
2022-2022	10-03120-41-18 WCS data processing is complete. 10-03120-41-14 Please wait while WCS data is processed			
7072				Queion
2022	10.03120:41:14 Effective telescope focal length in updated f to contract that 14 bolice contrated after 1 bits increased.			· Personal

Wählen Sie einen helleren Stern aus, der als Referenz (1) für die Bewegung auf den beiden gelb und grün dargestellten Achsen verwendet werden soll, und klicken Sie weiter auf die Schaltfläche "Next" (2).

ANMERKUNG: Wenn Sie auf "Start" klicken, wird der Vorgang von vorne gestartet, während der Vorgang gestoppt wird, wenn Sie auf "Stop" klicken.



9 – Polausrichtung

Stellen Sie die Belichtungszeit für jede Aufnahme ein (1), beginnen Sie mit der Aktualisierung (2), und bewegen Sie den Stern auf den gelben und grünen Linien, bis die korrekte Position erreicht ist. Wenn Sie fertig sind, beenden Sie den Vorgang (3).