

Celestron SE Kurzanleitung

A - Ausrichtung (Alignment): Überblick

Die Montierung bietet verschiedene Routinen zur Ausrichtung:

Im Alt-Az-Modus (Nachführung über beide Achsen):

Sky Align

Montierung wird auf 3 beliebige helle Objekte am Nachthimmel ausgerichtet (man muss die Sterne dazu nicht einmal kennen)

Auto Two Star Align

Ein bekannter Stern muss vom Anwender eingestellt werden, den zweiten Stern positioniert die Montierung automatisch

Two Star Align

Ausrichtung an zwei Sternen; Anwender wählt beide Sterne aus und steuert sie selbst an

One Star Align

Ausrichtung an nur einem Stern; weniger genau

Solar System Align

Ausrichtung mit Hilfe von Objekten des Sonnensystems, inklusive Sonne / Mond

Im äquatorialen Modus (Einsatz der Polhöhenwiege, Nachführung nur über 1 Achse) stehen diese Routinen ebenfalls zur Verfügung; zu finden im Untermenü Align – EQ North / South. Das Vorgehen unterscheidet sich etwas.

Celestron SE Kurzanleitung

B- Ausrichtung (Alignment) durchführen

Durchführen der Ausrichtung im Alt-Az-Modus:

- Stativ waagrecht aufstellen (Wasserwaage)
- Teleskop im Montierungsarm ausbalancieren
- (- Optional: Tubus nach Norden ausrichten)

1. Montierung einschalten und "ENTER" auf der Handbox drücken
2. Gewünschten **Modus** (Sky Align, Two Star etc. - siehe oben) über die Tasten 6 ("UP", also hoch) und 9 ("DOWN") auswählen; mit ENTER bestätigen.
3. Bei allen Modi erscheint nun der **Zeit / Ort – Dialog**, Eingaben bestätigen mit ENTER, Rückgängig machen / ändern mit UNDO

Anzeige: LOCATION

- Koordinaten (Gradzahl) des Beobachtungsorts eingeben

Anzeige: TIME

- Uhrzeit im 24-Stunden-Format eingeben; ggf. AM (vor 12.00 Uhr) oder PM (nach 12.00 Uhr) wählen,
- DST (= Daylight Saving Time, also Sommerzeit) oder STANDARD wählen
- TIME ZONE: Zeitzone eingeben, Deutschland GMT +1
- DATE: Datum in amerikanischer Schreibweise (!) eingeben: Monat, Tag, Jahr (mm-dd-yyyy)

Nun beginnt die eigentliche Ausrichtung. Das grundsätzliche Vorgehen ist immer gleich:

- Objekt so ansteuern, dass es im Sucher zentriert ist → ENTER
- Objekt im Okular zentrieren → ALIGN

Beispiel bei AUTO TWO STAR ALIGN (analoges Vorgehen bei den anderen Modi)

Nach Durchlaufen des Ort / Zeit-Dialogs zeigt die Montierung eine Liste von Sternen.

- Anzeige "SELECT STAR 1" mit ENTER bestätigen
- Durchblättern der Liste mit den Tasten 6 (hoch) und 9 (runter)
- Auswahl eines Sterns mit ENTER

Anzeige: "SLEW TO" (= schwenken auf ...)

- mit den Pfeiltasten im oberen Bereich das Teleskop schwenken, bis Objekt im Sucher zentriert ist
- ENTER drücken

Anzeige: "CENTER IN EYEPiece" (im Okular zentrieren)

- Objekt mit Pfeiltasten im Okular zentrieren
- ALIGN drücken; damit ist das Teleskop am ersten Stern ausgerichtet.

Handsteuerung zeigt nun eine Liste von Sternen an, die als zweiter Stern zur Kalibrierung geeignet sind.

Celestron SE Kurzanleitung

- Durchblättern der Liste mit den Tasten 6 (hoch) und 9 (runter)
- Auswahl eines Sterns mit ENTER

Teleskop schwenkt automatisch auf den zweiten Stern (nur bei AUTO; sonst manuell ansteuern);
Einstellung wie vorher

- CENTER IN FINDER: Im Sucher zentrieren, ENTER
- CENTER IN EYEPIECE: Im Okular zentrieren, ENTER

Anzeige Handsteuerung: ALIGNMENT SUCCESSFUL (Ausrichtung erfolgreich); nun kann mit der Beobachtung begonnen werden.

Anmerkungen:

Schwenk-Geschwindigkeit ändern: Taste RATE, Zahl 1-9 eingeben, ENTER

Sonne bei Solar System Alignment "freischalten":

- UNDO drücken, bis NEXSTAR SE angezeigt wird
- MENU drücken
- mit 6 (hoch) oder 9 (runter) bis zu UTILITIES blättern, ENTER
- mit ENTER Anzeige der Sonne im Menü aktivieren oder deaktivieren

C - Verwendung des Parallaktischen Modus

- Polhöhenwiege auf geographische Breite (Gradzahl) des Beobachtungsorts einstellen
- Gabelarm zeigt nach Norden zum Polarstern (siehe Bild 4-3 im Handbuch)

Zur Ausrichtung stehen grundsätzlich die Modi wie Alt-Az beschrieben zur Verfügung; die Ausrichtung erfolgt wie bei ALT-AZ beschrieben. Nur der Modus EQ AUTO ALIGN funktioniert etwas anders

- Ausrichtungsmodus wählen: EQ-NORTH, dann gewünschten Modus (wie bei Alt-Az)
- Zeit / Ort-Dialog durchlaufen (siehe oben)
- Bei allen Modi außer EQ Auto Align: Vorgehen wie bei Alt-AZ beschrieben

Sonderfall bei EQ-AUTO-ALIGN

- Zeit-Ort-Dialog durchlaufen

Anzeige SET ALT TO INDEX

→ Teleskoptubus per Handsteuerung ausrichten, dass die beiden Höhenmarkierungen oben am Gabelarm übereinstimmen (Bild 4-2)

Anzeige FIND MERIDIAN

- Teleskop per Handsteuerung auf den Meridian ausrichten

Ab hier ist das Vorgehen wieder gleich: Kalibrierungsstern auswählen, grob ansteuern und ENTER drücken, im Okular zentrieren und ALIGN drücken; ebenso mit 2. und 3. Stern verfahren.

Celestron SE Kurzanleitung

D - Polausrichtung (WEDGE ALIGN)

- Teleskop parallaktisch aufstellen, wie in Abschnitt C beschrieben
- Ausrichtung (Alignment) mit einem der Modi unter EQ NORTH ALIGN durchführen
- UNDO drücken, bis NEXSTAR SE angezeigt wird
- MENU – UTILITIES – WEGDE ALIGN wählen

Das Teleskop schwenkt nun so, dass Polaris im Okular zentriert sein sollte.

Bei Abweichungen:

- zu tief oder hoch: Neigung der Polhöhenwiege anpassen, bis Polaris im Okular zentriert ist
- zu weit links/rechts: Stativ links / rechts drehen

E – Nützliche Funktionen

Genauigkeit der Positionierung verbessern

GoTo schwenkt zum gesuchten Objekt – und liegt daneben! Hier hilft die SYNC-Funktion;

- UNDO, bis NEXSTAR SE erscheint
- ALIGN drücken
- Objekt im Sucher zentrieren, ENTER
- Objekt im Okular zentrieren, ALIGN

Nachführgeschwindigkeit einstellen

per Standard führt die Montierung in Sternengeschwindigkeit nach (SIDEREAL). Für Sonne und Mond lässt sich eine eigene Geschwindigkeit einstellen:

- UNDO, bis NEXSTAR SE erscheint
- MENU-Taste drücken
- mit 6 und 9 blättern bis TRACKING – RATE und gewünschte Geschwindigkeit (SOLAR, LUNAR, SIDEREAL auswählen)

Bewegungslimits einstellen

Ein längerer Tubus kann beim Schwenken evtl. an der Montierung anstoßen, wenn das Objekt zu hoch steht. Abhilfe:

- UNDO, bis NEXSTAR SE erscheint
- MENU-Taste drücken
- mit 6 und 9 blättern bis UTILITIES – SLEW LIMIT
- maximalen Winkel eingeben