

Wie kann ich mein NexStar Teleskop mit aktuellem Handcontroller tagsüber und innerhalb des Hauses ausrichten !?

Seit der Verfügbarkeit der Handcontroller Version 2.3 (erstmalig ausgeliefert mit den Geräten der Serie NexStar 8i SE) und höher, werden die älteren Alignment Verfahren Quick Align, GPS Align and Auto Align nicht mehr angeboten. Wollte zuvor jemand sein Teleskop tagsüber oder innerhalb geschlossener Räume ausrichten, so hatte er in der Regel eines dieser drei Verfahren, in der Regel wohl das Quick-Align Verfahren, angewendet.

Mit der neuen Handcontroller Version 4 oder höher gibt es nun eine neue Methode die besonders tagsüber gut geeignet ist: das neue Verfahren heisst „Solar System Align“. Zum Üben oder Testen der Montierung ist es manchmal zweckmäßig auch innerhalb des Hauses ein Alignment durchzuführen. Hierzu lässt sich mit diesen Handcontrollern ab Version 4 das neue Verfahren „Auto Two Star Align“ einsetzen.

Aber auch für Anwender mit der Handcontroller Version 2.3 stellt das „Auto Two Star Align“ ein geeignetes Verfahren dar, um tagsüber oder innerhalb geschlossener Räume ein Alignment durchzuführen. Genaueres wird nachfolgend in diesem Artikel beschrieben.

Genauere Vorgehensweise für ein Alignment tagsüber oder innerhalb des Hauses:

Die nachfolgenden Erläuterungen gelten nur für Beobachter auf der Nordhalbkugel. Falls es Sie interessieren sollte, wie dies analog bei Beobachtungen auf der Südhalbkugel der Erde erfolgen kann so seien Sie bitte auf die Ausführungen von Mike Swanson auf seiner Homepage www.nexstarsite.com verwiesen.

Richten Sie den Tubus Ihres Teleskops in Richtung des Nordsterns (Polaris) aus. Der Nordstern steht fast genau im Norden und seine Höhe über dem Horizont entspricht ziemlich genau dem Breitengrad des Beobachters: wenn Sie also auf dem 50° Breitengrad wohnen so sollten Sie hier also Ihr Teleskop nach Norden und mit einem Winkel zur Horizontalen von 50° ausrichten. Starten Sie nun ein „Auto Two Star Alignment“ und verwenden Sie Polaris als ersten Referenzstern. Akzeptieren Sie die derzeitige Position des Teleskops indem Sie auf die ersten beiden Fragen hinsichtlich der Ausrichtung des Teleskops ENTER und ALIGN drücken. Daraufhin wird das Teleskop nun selbstständig einen zweiten Referenzstern seiner Wahl anfahren. Bestätigen Sie die angefahrte Position wie zuvor mit den Tasten und ENTER und ALIGN und schon haben Sie die Ausrichtung des Teleskops abgeschlossen.

Verbesserung der Genauigkeit bei Goto und Tracking durch ein Re-Alignment:

Verwenden Sie Ihr Teleskop mit der Handcontroller Version 2.3. tagsüber draußen, so können Sie die Genauigkeit von Goto und Tracking verbessern, indem Sie nach dem oben beschriebenen Alignment anschließend ein Re-Alignment mit Hilfe des Mondes oder eines hellen Planeten bzw. Sterns durchführen.

Führen Sie zunächst ein Goto zu dem gewählten sichtbaren Objekt aus und zentrieren Sie danach das Objekt im Okular Ihres Teleskops. Es könnte sein, dass Sie ein wenig suchen müssen bis Sie das Objekt gefunden haben denn das erste Alignment oben war ja nur sehr

grob. Nutzen Sie nun die Funktion Re-Align um einen der beiden Referenzstern nun durch das neue Objekt zu ersetzen.

Wenn Sie diese Vorgehensweise noch für ein zweites sichtbares Objekt wiederholen und damit auch den zweiten Referenzstern durch ein real zentriertes Objekt ersetzen, so werden Sie feststellen, dass Goto und Tracking fortan recht genau sein werden.

Verbesserung der Genauigkeit durch ein Re-Alignment bezogen auf die Sonne:

Die neue Firmware Version 2.3 der Handcontroller bietet eine weitere etwas versteckte Neuheit, nämlich die Möglichkeit ein Re-Alignment auf die Sonne durchzuführen.

Hierzu zunächst der Hinweis, dass Sie die Sonne niemals ohne geeignete Sonnenfilter (auf Teleskop sowie Sucher) beobachten oder auch nur anfahren sollten. Bitte sorgen Sie insbesondere dafür, dass keine Kinder ohne Aufsicht mit Ihrem Teleskop spielen.

Fahren Sie die Sonne mit den Richtungstasten des Handcontrollers an und zentrieren Sie sie im Okular ihres entsprechend mit Sonnenfiltern geschützten Teleskops. Drücken Sie nun die ALIGN Taste. Wählen Sie denjenigen der beiden Referenzsterne aus, den Sie ersetzen möchten und drücken Sie anschließend die Taste 0 auf der Tastatur. Folgen Sie nun den Anweisungen auf dem LCD-Display um den Referenzstern durch die Sonne als Referenzobjekt zu ersetzen.

Wenn Sie ein Re-Alignment noch für ein zweites sichtbares Objekt wiederholen, so können Sie damit die Genauigkeit von Goto und Tracking weiter verbessern. Hierzu wählen Sie das entsprechende zweite Objekt aus der Liste im Handcontroller aus und führen ein Goto sowie wie oben beschrieben ein Re-Alignment durch.

Ich danke Mike Swanson für die freundliche Überlassung seines englischen Originaltextes, welcher als Grundlage für diesen Artikel diente. Ich empfehle allen Lesern sein Buch „*The NexStar User's Guide*“ oder einen Besuch auf seiner Homepage www.nexstarsite.com mit vielen exzellenten Informationen rund um die NexStar Teleskope.

Als Betatester konnten wir uns beide im Vorfeld der Veröffentlichung dieser neuen Methode von ihrer Wirksamkeit überzeugen.

Viele Grüße

Matthias Bopp

Homepage: www.dd1us.de

Emal: dd1us@amsat.org