

## iOptron Sky-Tracker

- Erfahrungsbericht -

Der Sky-Tracker ist eine parallaktische Montierung mit automatischer Nachführung für Astro-Aufnahmen.

Der PEGASUS Astronomie Verein Wolfenbüttel hat im Jahre 2013 eine solche Montierung für den Verein angeschafft. Der nachfolgende Bericht beschreibt eine erste Inbetriebnahme des Gerätes.

Das Bild zeigt die zum Lieferumfang gehörenden Teile des Sky-Trackers.



Ferner wurde zusätzlich ein preiswerter Kugelhkopf angeschafft.

Insgesamt sollen also die Teile des folgenden Bildes beschrieben werden.



Der Sky-Tracker macht nach dem Auspacken einen soliden und wertigen Eindruck.

Er wird mit vier AA-Batterien betrieben, die in das Batteriefach auf der Rückseite eingelegt werden. Beim Hantieren im Dunkeln ist darauf zu achten, nicht versehentlich den Deckel zu verlieren, da er mit dem Gerät nicht fest verbunden ist.

Ferner findet man auf der Rückseite des Gerätes einen Anschluß für eine externe Stromversorgung.

Weiterhin befinden sich dort zwei Dipschalter, Ein Schalter ist für die Umstellung von Nordhalbkugel auf Südhalbkugel zuständig, der andere regelt die Nachführgeschwindigkeit (1 x, 0.5 x).

Letztlich gibt es noch einen An- / Ausschalter.

Tip: Beim Einpacken des Sky-Trackers in die Bereitschaftstasche darauf achten, nicht versehentlich das Gerät einzuschalten; die Bereitschaftstasche hätte eine Kleinigkeit größer ausfallen können.

Tip: Immer darauf achten, daß beim Betrieb des Gerätes die Dipschalter richtig gesetzt sind.

Zum Gerät gehört, wie auf dem Bild zu sehen, ein Polsucher. Dieser wird an entsprechender Stelle in das Gerät geschoben und arretiert. Bei laufender Nachführung ist das Gesichtsfeld mit Rotlicht zur Ablesung der Skala beleuchtet.

Für die Nutzung des ioptron Sky-Trackers benötigt man weiterhin ein stabiles Stativ, sowie eine Kamera.



Der Sky-Tracker wird einfach auf ein Fotostativ geschraubt. Die Polhöhe muß auf die geographische Breite des Beobachtungsortes eingestellt werden. Der Polsucher wird nun auf den Polarstern ausgerichtet.

Hierbei ist negativ aufgefallen, daß das Gerät nachdem es auf dem Stativ befestigt wurde nicht mehr azimuthal bewegt werden konnte. Bei der neuen Version des Sky-Trackers ist dieses Manko behoben. Bei der alten Version kann man sich dadurch behelfen, die Säule des Statives zu lösen und dann entsprechend feinfühlig zu bewegen.

Zur Festlegung der Nordrichtung ist am Gerät ein kleiner Kompaß verbaut. Dieser ist aber nur als Spielzeug zu betrachten und hat eigentlich keine Funktion, da man mit seiner Hilfe die Nordrichtung in jede beliebige Richtung verlegen kann.

Die Kamera wird nun auf dem Kugelkopf befestigt und dieser wird dann am Sky-Tracker arretiert. Wenn nun die Kamera auf das gewählte Himmelsareal ausgerichtet ist, kann die Nachführung eingeschaltet werden und es können Bilder gemacht werden.

Zur Ausrichtung der Kamera auf das gewünschte Himmelsareal ist ein Leuchtpunktsucher hilfreich, der im Blitzschuh der Kamera montiert wird und natürlich mit der Kamera justiert sein muß.

Nach dem Aufbau hat man etwa nachfolgende Konfiguration.



Die Kamera zeigt hier halbhoch nach Süden, der Polsucher ist durch Kugelkopf und Kamera verdeckt.



Die nachfolgende Sternfeldaufnahme wurde mit dem Kit-Objektiv der Canon EOS 450D bei  $f=55\text{mm}$ , ISO 800 und einer Belichtungszeit von 300sec (5 Minuten) mit dem Sky-Tracker aufgenommen.



Bei der Aufstellung wurde die Sky-Tracker-Montierung auf ein Fotostativ gesetzt und mit dem Polsucher mittig auf den Polarstern eingestellt. Das dargestellte Sternfeld zeigt das Gebiet um das Sternbild Delphin mit der Nova DELPHINUS 2013.

Der hier verwendete Kugelkopf tat seinen Dienst, allerdings erfolgt die Ausrichtung der Kamera nicht so weich, wie mit einem qualitativ besseren Kugelkopf.

Die Kombination des Sky-Trackers mit einer Kamera samt Teleobjektiv ist auch möglich und führt zum Erfolg; allerdings benötigt man hier einen vernünftigen Kugelkopf zur Ausrichtung der Kamera auf ein bestimmtes Ziel. Je länger die Brennweite, desto kleiner der abgebildete Himmelsausschnitt und desto schwieriger die Positionierung. Ein Foto-Zoom-Objektiv der Brennweite 70mm bis 300mm konnte schon erfolgreich nachgeführt werden.

Bei Verwendung längerer Brennweiten macht sich beispielsweise ein Leuchtpunktsucher zur Ausrichtung auf das gewünschte Himmelsgebiet bezahlt.

Man sollte den Sky-Tracker nicht über Gebühr belasten, Kamera und Objektiv sollten daher nicht mehr als 2.5 kg wiegen.

Dem Sky-Tracker liegt eine englischsprachige Bedienungsanleitung bei.

Als Fazit lässt sich sagen, der iOptron Sky-Tracker ist für nachgeführte Himmelsaufnahmen mit nicht zu großer Brennweite zur Darstellung von Himmelsausschnitten / Sternbildern bestens geeignet und lässt sich auch beispielsweise im Urlaub leicht mit der normalen Fotoausrüstung transportieren.