

Abenteuer. Astronomie

LEBEN AUF DEM MARS?

WELCHE MISSIONEN EINE
ANTWORT LIEFERN SOLLEN



INTERVIEW:
So wollen NASA
und ESA ein Stück Mars
zur Erde holen



**Stromlos
nachgeführt
auf Reisen**

Omegon Mini Track
LX2 im Praxis-Check



Hayabusa 2 und OSIRIS-REx
erreichen ihre Zielasteroiden

**Bereithalten
zum
Abholen!**



Teleskope für einen
guten Zweck

**Sterne
funkeln
für jeden**

STROMLOS NACHGEFÜHRT AUF REISEN

Die Omegon Mini Track LX2 im Praxis-Check

In den letzten Jahren gab es eine Schwemme an Kleinstmontierungen für reisefreudige Astrofotografen, die gerne mit DSLR und Objektiven den Himmel nach schönen Motiven absuchen. Für praktisch jeden Anwendungsfall findet sich ein passender Unterbau. Im Praxis-Check muss die neue Mini Track LX2 von Omegon beweisen, was sie kann.

Mit 129€ positioniert sich die Mini Track LX2 am unteren Ende der Preisspanne für kompakte Nachführereinheiten. Eine Besonderheit ist ihre rein mechanische Nachführung. Was mit ihr möglich sein soll, ist direkt als Formel auf die Montierung gedruckt: Sie wird mit 100 dividiert

durch die Brennweite des Objektivs in Millimetern angegeben.

Für ein Normalobjektiv mit 50mm Brennweite ergeben sich also zwei Minuten, bei 200mm immerhin noch 30 Sekunden Belichtungszeit, wobei die maximale Zuladung bei 2kg liegt. Ob die Genauigkeit der Nachführung für diese Zeiten ausreicht, sollte die Montierung im Praxis-Check zeigen.

Um die Montierung nutzen zu können, ist noch etwas Zubehör nötig, das sich aber wahrscheinlich ohnehin im Fundus eines Astrofotografen befindet. Neben dem Stativ braucht es einen Stativkopf, auf dem die Montierung befestigt und mit dem die Polhöhe eingestellt werden kann. Um die Kamera montieren und schwenken zu können, wird auf die Montierung zudem noch ein Kugelkopf gesetzt. Mit dem Aufstecken der Peilhilfe ist das Setup auch schon komplett – eine Stromversorgung ist ja nicht nötig.

Ausgepackt und aufgebaut

Die Mini Track LX2 wird samt Zubehör in einer einfachen Pappschachtel geliefert.

Zum Lieferumfang gehört neben dem Montierungskörper eine Peilhilfe für die Einnordung und ein zwischen 1/4 Zoll und 3/8 Zoll wechselbares Fotogewinde für die Kugelkopfaufnahme samt Werkzeug. Eine gedruckte Bedienungsanleitung findet sich umweltfreundlich nicht in der Schachtel, stattdessen nur ein kleiner Hinweiszettel mit Download-Link.

Der Montierungskörper besteht hauptsächlich aus Aluminiumguss und hat die Form eines Tangentialarms von 21cm Länge. Mit 430g ist die Montierung sehr leicht. Einen richtigen Polsucher gibt es nicht, sondern nur eine aufsteckbare Peilhilfe in Form eines ca. 8cm langen Plastikrohres.

Für die Nachführung werden zwei an einer Drehachse vereinte Arme gegeneinander verschoben. Dieses Prinzip ist auch bei anderen Montierungen zu finden. Der Antrieb erfolgt über einen Zahntrieb am der Kamera gegenüberliegenden Ende des Arms. Dort versteckt sich ein weckerartiger, rein mechanischer Antrieb unter einem großen Rad zum Aufziehen. Die Mini Track LX2 kommt ohne Strom aus!

In der Praxis

Das Einnorden ist im Grunde simpel: mit dem aufgesteckten Plastikröhrchen wird auf Polaris gepeilt – fertig. Allerdings ist die Peilhilfe etwas verbesserungswürdig, da ein schwarzes Rohr vor dunklem Himmel kaum zu sehen ist. Einer Rotlichtlampe schafft teilweise Abhilfe, dennoch wären ein paar helle Markie-

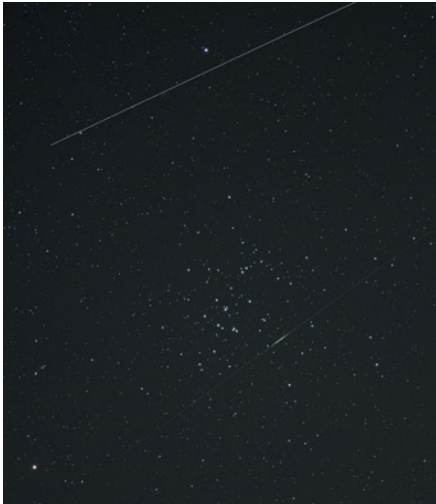


◀ Abb. 1: Die Mini Track LX2 aufgebaut auf Fotostativ und mit DSLR.



▲ Abb. 2: Die Polsucher-Peilhilfe und die mehrstufige Federkonstruktion zum Ausgleich von Ungleichgewichten.

M. Weigand



▲ Abb. 3: Sternhaufen M44 mit zwei zufälligen Satellitenspuren bei 200mm Brennweite und 30 Sekunden Belichtungszeit (zentraler Ausschnitt).

rungen nützlich. Es ist schwer zu erkennen, ob man wirklich zentrisch und parallel zur Achse hindurchschaut.

Nach der Einnordung gilt es, die richtige Einstellung der Feder zu finden. Das Drehmoment auf die Achse ändert sich je nach Ausrichtung

der Kamera. Dabei geht es nicht um ein präzises Ausbalancieren, sondern nur um eine Entlastung des Antriebs. Eine zu große Last kann sich am Tick-Geräusch bemerkbar machen, wenn die Kamera auf der Ostseite der Montierung hängt. Dann muss die Montierung besonders stark gegen die Gewichtskraft der Kamera arbeiten. Richtwerte zur Federeinstellung gibt der Hersteller in der Bedienungsanleitung an. Anschließend wird die Montierung aufgezogen und die Belichtung kann beginnen. Die Nachführung läuft nun rund 60 Minuten, bis das Ende des Zahntriebs erreicht ist. Dann klingelt der Wecker und nach erneutem Aufziehen und Neueinstellung des Bildfeldes kann es weiter gehen.

Getestet wurde die Montierung mit zwei Kombinationen: Zum einen mit einem 35mm Objektiv von Sigma und zum anderen mit einem 200mm Teleobjektiv von Canon, jeweils an einer Canon EOS 5D Mark IV. Die beiden Kombinationen bringen 1,4kg und 1,9kg auf die Waage. In beiden Fällen konnten die maximalen Belichtungszeiten von drei Minuten bzw. 30 Sekunden erreicht werden. Im Fall des Te-

le-Objektivs gab es hin und wieder einen kleinen Nachführfehler, der Ausschuss betrug etwa 20%. Bei 35mm Brennweite waren hingegen alle Bilder gut nachgeführt – hier ließe sich wahrscheinlich sogar mehr Belichtungszeit herausholen. Aus langjährigen Erfahrungen mit solchen Aufbauten kann die Ursache des Problems jedoch auch oft beim Kugelkopf liegen. Dieser kann insbesondere bei schweren Teleobjektiven etwas nachgeben und erzeugt einen Nachführfehler.

Fazit

Auch wenn die Einstellung der Polachse noch Verbesserungspotential birgt, sind die beworbenen Belichtungszeiten problemlos realisierbar. Die Mini Track LX2 hält also, was sie verspricht, und ermöglicht schnelle und spontane Weitwinkel-Astrofotografie auf Reisen ganz ohne lästige Stromversorgung.

Abschließend bleibt jedoch noch anzumerken, dass die Montierung nur auf der Nordhalbkugel genutzt werden kann, da sich ihr Drehsinn nicht umkehren lässt. ▶ Mario Weigand

M. Weigand



▲ Abb. 4: Sternbild Löwe bei 35mm Brennweite und drei Minuten Belichtungszeit mit der Omegon Mini Track

STELLUNGNAHME DES HERSTELLERS

Wir bedanken uns bei Herrn Weigand für den Testbericht und freuen uns, dass die MiniTrack LX2 einen guten Eindruck hinterließ. Im Bericht wird ganz richtig erwähnt, dass die Montierung nicht für Astrofotos auf der Südhalbkugel geeignet ist. Deshalb ein Ausblick: Ab September 2018 bieten wir unter der Marke Omegon eine weitere

MiniTrack-Montierung für die Nord- und Südhalbkugel an, die zwischen beiden Halbkugeln umschaltbar ist. Der Preis dieses Modells wird aufgrund der größeren Funktion etwas höher sein. Zukünftig kann sich der/die KäuferIn zwischen beiden Versionen entscheiden.

Pedro Pereira, Produktentwickler bei Omegon

★ BEWERTUNG

- + gute Nachführung
- + einfache Bedienung
- + leicht
- + keine Stromversorgung nötig
- ⊖ Peilhilfe für Poleinstellung verbesserungswürdig
- nicht für die Südhalbkugel geeignet

⚙️ DATEN

Modell	Mini Track LX2
Typ	Tangentialarm-Montierung
Tragkraft	2kg
Gewichte	430g Montierung zzgl. Stativ
Steuerung	Keine
Lieferumfang	Montierung, Peilhilfe zur Einnordung, Gewindeadapter für 1/4-Zoll und 3/8 Zoll
Listenpreis	Montierung 129€

🖱️ SURFTIPPS

- Herstellerwebsite

🔗 **Kurzlink:** oc1m.de/a16067