



TEC (Telescope Engineering Company)

Das Unternehmen produziert seit 1994 High End Refraktoren für Wissenschaft und Forschung sowie für öffentliche Einrichtungen und engagierte Amateurastronomen. Die im eigenen Hause gerechneten Optiken erfüllen höchste Qualitätsstandards. Ebenso werden die mechanischen Bauteile mit dem Anspruch auf Perfektion im eigenen Hause gefertigt.

Im folgenden ein Erfahrungsbericht von [Rolf Geissinger/Remseck](#)

TEC 140 Apochromatischer Refraktor - 140mm Öffnung / 980mm Brennweite

Die Fa. Telescope Engineering Company, besser bekannt als TEC, ist im US Bundesstaat Colorado beheimatet. Yuri Petronin, der Firmenpräsident, stellt Apochromaten der Spitzenklasse her. Auf der Suche nach dem ultimativen Mond- und Planetengerät, welches zudem hervorragend für die Astrofotografie geeignet sein sollte, brachte mich mein Sternfreund Dietmar auf eine glorreiche Idee:

Da ich mich vor einiger Zeit fast vollständig aus dem rein visuellen Bereich der Astronomie zurückgezogen hatte, stand mein schöner 12" Dobson nur noch als Zierde in der Wohnung herum. Da Dietmar andererseits in die höheren Weihen der Deep-Sky Beobachtung einsteigen wollte, lag es fast nahe, seinen TEC 140 gegen meinen 12" Dobson zu tauschen. Die Idee wurde alsbald in die Tat umgesetzt und nun sind wir beide wieder glücklich.

Eines vorweg: Der TEC 140 hat mich dermaßen überzeugt, dass es das erste Instrument ist, über welches ich noch nie über einen eventuellen Verkauf nachgedacht habe!



Der TEC 140 in voller Fotomontur



Bild links: mit voll eingefahrenem Okularauszug und zurückgeschobener Taukappe ist der TEC 140 gerade mal 860mm lang (Transportmaß) Bild rechts: hier die volle Baulänge zum Vergleich (OAZ und Taukappe voll ausgefahren)



Das Objektiv ist ein apochromatisches, ölfügetes ED Triplet mit 140mm Durchmesser. Die Präzisionsfassung ist temperaturkompensiert und nicht justierbar. Das ist auch gar nicht nötig, denn beim Einbau des Objektivs in den Tubus wird dieses ab Werk genauestens und dauerhaft justiert.

Bei der Ölfügung wird während der Objektivmontage ein hauchdünner Film aus Spezialöl zwischen die entsprechenden Linsenpaare eingebracht. Durch die Ölfügung entstehen nur insgesamt 2 anstatt normalerweise 6 Luft-Glas Übergänge. Die Ölfügung verhindert interne Reflexe und fördert ein kontrastreicheres Bild. Durch die abgedichtete Konstruktion kann zudem kein Staub oder Schmutz zwischen die Linsen geraten.



Ein weiteres wirkliches Highlight ist der riesige Feather Touch 3545 Okularauszug. Dieser ist um volle 360° rotierbar und hat eine Auszugslänge von 114mm. Stabiler aber trotzdem noch feinfühlig kann ein OAZ meines Erachtens nicht hergestellt werden. Auch in diesem OAZ ist die bekannte 1:10 Untersetzung integriert. Der Feintrieb macht ca. 2.3 mm Weg pro Umdrehung. Das reicht auch für anspruchsvolle Fokussierungen..

OAZ-Auszugslänge 114mm - auch schweres
Zubehör wird locker und stabil getragen



Ein unbedingtes Muss bei der Astrofotografie ist
ein motorisierter Feintrieb am OAZ.. Hierbei
handelt es sich wieder um einen Selbstbau aus
einem Modellbauservo.



Hier im Bild ist die Selbstbauhalterung in Form
eines passend gedrehten Ringes zu erkennen. Der
Ring ist zweiteilig und zur Montage werden
einfach beide Halbschalen über den Stützen am
OAZ-Trieb montiert.



Ein sehr schönes und funktionelles Detail: Die Edelstahl Schnellpanner der Rohrschellen Der sehr stabile und schwere Aluminiumobjektivdeckel kann einfach mit zwei Schiebern "aufgeclipst" werden. Gleichzeitig wird damit auch die Taukappe in der eingefahrenen Position fixiert. Eine saubere und höchst praktikable Lösung.



Der sehr stabile und schwere Aluminiumobjektivdeckel kann einfach mit zwei Schiebern "aufgeclipst" werden. Gleichzeitig wird damit auch die Taukappe in der eingefahrenen Position fixiert. Eine saubere und höchst praktikable Lösung.

Mein persönliches Fazit:

Der TEC 140 ist eines der besten Teleskope, welches ich je nutzen konnte. Die Abbildung an Mond und Planeten ist dabei so kontrastreich, dass es fast am Auge schmerzt. Vor allem konnte mich die fotografische Leistung bislang voll und ganz überzeugen. Die allermeisten Astrofotografien auf meiner Galerie wurden mit diesem nahezu perfekten Instrument aufgenommen.

Ich schreibe dies, nachdem ich fast ein Jahr lang intensiv mit dem TEC 140 gearbeitet und fotografiert habe. Erstaunlich ist es für mich immer wieder, wie wenig seeinganfällig ein Refraktor gegenüber einer Spiegeloptik ist. Dieses Gerät kann ich daher relativ oft, auch bei nicht idealen Bedingungen, gewinnbringend einsetzen.



Ohne den optional erhältlichen TEC-Flattener kann ein APS Chip praktisch verzerrungsfrei bis in die Ecken ausgeleuchtet werden. Mit dem speziell gerechneten Flattener können noch sehr viel größere Bildfelder ausgeleuchtet werden.

Hier der Link zu einem völlig unbearbeiteten Rohbild, welches ohne jeglichen Flattener mit einem CCD-Chip

der Größe 25,1 mm x 17,1 mm erstellt wurde.

Technische Daten:

- freie Öffnung: 140 mm
- Öffnungsverhältnis: f/7
- Brennweite: 890 mm
- Gewicht: ca. 10kg (incl. Rohrschellen und 3" Losmandy Montageschiene)
- Länge: 860 mm (Transportmaß)
- optionaler Sucher: 8x50

Hersteller: TEC Telescope Engineering Company



[zurück zur TEC 140 Startseite](#)



[Druckversion dieser Seite](#)

BAADER PLANETARIUM GmbH

ASTRONOMISCHE INSTRUMENTE

Baader Planetarium • Zur Sternwarte • D-82291 Mammendorf • Tel.: (+49) 8145 8802 • Fax.: (+49) 8145 8805

Email: kontakt@baader-planetarium.de