

TEC Fluorit Apo 180 – das Ende einer langen Suche

Als Fazit der ersten vier Monate mit dem 180er TEC kann ich sagen, dass nicht nur alle Bedenken zerstreut, sondern auch alle Erwartungen übertroffen wurden. Dies ist mit Abstand das beste Instrument, das ich in 40 Jahren Astronomie benutzen konnte. Eine meiner Befürchtungen war, dass ich das mit Rohrschellen, Schwalbenschwanz und oberer Klemmplatte rund 18 Kilo schwere Teleskop seltener als ein kleineres einsetzen würde. Doch mit dem nachgerüsteten Griff am Tubus (dafür die obere Klemme) ist es mit etwas Übung und Konzentration (!) ebenso schnell montiert wie beispielsweise ein 100-mm-Refraktor. Um das als Einzelperson zu schaffen, muss man kein Leistungssportler sein. Von Vorteil ist allerdings eine gewisse Körpergröße. Dass ein Instrument dieser Öffnung bei mittlerem Seeing weniger oder nur genau so viel zeigt wie ein kleineres, war ein weiteres Vorurteil, von dem ich mich schnell verabschieden konnte.

Häufigstes Testobjekt war Jupiter mit seiner in diesem Jahr ungünstigen Deklination von -23° . Was ich hier bei gutem Seeing an Detail zu sehen bekam, war einfach überwältigend. Selbst bei durchschnittlicher bis lebhafter Luftunruhe war beispielsweise der GRF im TEC viel klarer definiert als in meinem nächst kleineren Apo, einem 130er. Noch beeindruckender waren die Jupitermonde: Sie sind mühelos anhand von Größe, Farbe und Albedo zu unterscheiden. Beim doppelten Schattendurchgang am 2. September 2008 konnte ich den Schattenaustritt Ios bis zu einer Breite von 0,4 Bogensekunden verfolgen.

Der auch mechanisch hervorragend verarbeitete und ergonomisch durchdachte TEC lässt weder Farbsäume noch eine generelle Bildverfärbung erkennen. Den hoch stehenden Mond empfand ich so neutralgrau wie in keinem anderen meiner fünf Apo - Refraktoren (60 – 130 mm). Selbst meine beiden Newton-Spiegel (200 und 300 mm, Sitall-Optiken, unter 20 % Obstruktion) kommen nicht an diesen Bildeindruck heran. Obwohl beide mit einer Hauptspiegellüftung ausgestattet sind, ist ihre Seeinganfälligkeit viel größer. Auch nach stundenlangem Temperatúrausgleich kommt es gelegentlich zu Doppelkonturen, die ich beim TEC 180 bisher nie beobachten konnte. Das Temperieren des großen Refraktors läuft – zumindest bis zum bisher getesteten Temperaturunterschied von zehn Grad – schnell und unauffällig ab.. Geradezu atemberaubend ist die Kontrastleistung. Die Sonne bei sehr ruhiger Luft mit Herschelprisma und Binokular (70x) zu beobachten, war trotz des Fehlens von Sonnenflecken eine völlig neue Seherfahrung.

Bei der Deep-Sky-Beobachtung schien der zwölfzöllige Newton zwar auf den ersten Blick im Vorteil. Doch der höhere Kontrast des ölgefügt und exzellent vergüteten TEC-Objektivs gleicht die fehlende Öffnung aus. Selbst an einem kleinstädtischen Beobachtungsort offenbarten Ringnebel und Hantelnebel so fein abgestufte Strukturen, dass der größere Spiegel übertroffen wurde. Für die umgebenden Sterne fällt mir nur der häufig strapazierte Vergleich mit winzigen Nadelstichen in einer lichtundurchlässigen Folie ein. Hinzu kommen sehr intensive Sternfarben. δ 2 Lyr (Spektralklasse M4) zeigte beispielsweise ein geradezu unwirkliches rubinrotes Leuchten. Minuten später war von 41x monokular zu 504x binokular gewechselt, und der nur 0,8 Bogensekunden weite Doppelstern 16 Vul war als klar getrenntes Paar perfekt definierter Beugungsscheibchen mit einem schmalen schwarzen Zwischenraum sichtbar.

Dass TEC das Instrument ohne Prüfprotokoll liefert, wird bei solchen Bildern nebensächlich. Gelegentlich wird eine Fertigungsgenauigkeit von 1/20 ptv angegeben. Das wäre ein absoluter Spitzenwert, der aber eigentlich egal ist, denn die Praxis zerstreut schnell jeden Zweifel an der optischen Perfektion.

Was gibt es Negatives zu sagen? – Kritikwürdig ist eigentlich nur, dass dieses Instrument nicht in viel größeren Stückzahlen gebaut wird. Dann wäre es vielleicht bezahlbarer, und man könnte es sich schon als Jugendlicher leisten. Natürlich erhält man für einen Bruchteil des Preises die gleiche Öffnung als Newton oder Schmidt - Cassegrain.

Und es steht außer Zweifel, dass man mit einem solchen Teleskop als gelegentlicher Stern-gucker seinen Spaß hat und als Amateur wertvolle Beobachtungen machen kann. Nutzer mit professionellem Anspruch bekommen jedoch mit dem TEC Fluorit Apo 180 ein Instrument, das jede weitere Suche nach einem besseren Instrument erübrigt. Aktuell gibt es wohl keine transportable Optik, die den Launen der Erdatmosphäre so viel Wahrnehmung abringt wie dieser Refraktor. Und das ist zumindest für Perfektionisten jeden einzelnen Euro wert.

Dipl.-Ing. J. Mosch

06.Juli 2009 Nachtrag

Sehr geehrter Herr Baader & Mitarbeiter,

ein knappes Jahr nach dem Kauf des TEC 180 FL kann ich sagen, dass meine Begeisterung für dieses wunderbare Instrument nicht nachgelassen hat. In etwa 40 Beobachtungsnächten habe ich Dinge zu sehen bekommen, die mir auch mein 12"-Newton-Spiegel nicht gezeigt hat.

Beispiele sind:

Auf dem Mond der 900 Meter messende Gipfelkrater auf Gruithuisen Gamma, die Rille auf dem Grund des Valles Alpes, sechs Kleinkrater in Plato, wovon ich den kleinsten nicht mehr im Rückl, sondern auf den Aufnahmen des Lunar Orbiter fand. Die Saturnringe zeigten bei 4° Ringneigung in den Ansen problemlos die Cassinische Teilung, und in einer Aprilnacht mit faktisch stehender Luft glaubte ich sogar eine Andeutung des Encke-Minimums zu erahnen. Dass bei solchen Bedingungen Titan ein klar von Sternen zu unterscheidendes orangerotes Scheibchen war, versteht sich fast von selbst. Doppelsterne: 0,7" bilderbuchmäßig getrennt, zwei einander fast berührende, sauber definierte Beugungsscheibchen.

Dipl.-Ing. J. Mosch