

# Testbericht zum TS-Optics Doublet SD-APO 80mm f/7 - FPL-53

## **Äußere Spezifikationen**

Der apochromatische Refraktor Photoline APO 80/560mm bietet ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Schon beim ersten Eindruck überzeugt das Teleskop mit hochwertigen Materialien und einer ausgezeichneten Verarbeitung. Die Taukappe ist einschiebbar, wodurch sich das ohnehin schon kompakte und nur 3 kg leichte Teleskop noch angenehmer transportieren lässt. Die 80mm Öffnung eignet sich hervorragend zum anfertigen von Flat-Calibration-Frames mit Hilfe eines Tablet-PCs oder einer anderen Lichtquelle. Sämtliche äußeren Bauteile sind aus Metall und somit robust gegen äußere Einwirkungen. Der Zahntriebauszug für die Fokussierung ist äußerst stabil verbaut; wie leicht sich der Auszug durch drehen am Fokussierrad bewegen soll lässt sich durch Drehen der Schraube an der Unterseite festlegen. Die 10-fache Untersetzung am rechten Fokussierrad ermöglicht ein perfektes und haargenaues Scharfstellen. Einmal im Fokus, wird die untere Schraube festgedreht und der Zahntriebauszug sitzt für die ganze Nacht fest. Die CNC-Schellen halten das Teleskop mit Hilfe zweier Feststellschrauben fest in jeder Position auf der Montierung. Die Schrauben besitzen angenehm große und haptische Köpfe, wodurch sogar im Winter mit Handschuhen eine schnelle Ausrichtung des Teleskops auf der Montierung möglich ist.

## **Bildqualität**

Mit dem erforderlichen TSFlat2 Field Flattener (<https://bit.ly/38PKdvy>) und dem individuell angepassten Adapterset TSFlat2A (<https://bit.ly/33hdNbl>) erhält man mit dem Photoline APO 80/560mm auf der gesamten Bildfläche ein gestochen scharfes Bild mit kreisrunden Sternen bis zum Rand. Auch zu den Rändern hin sind keine sphärischen oder chromatischen Aberrationen erkennbar. Dadurch, dass jede Kamera einen anderen Abstand vom Bajonett-Ring zur Flattener-Linse braucht, war es eine große Hilfe, gleich vom Experten bei TS-Optics die richtige Adaptierung zusammengestellt zu bekommen, was einiges an Aufwand durch eigenes Abmessen erspart. Will man dennoch eine andere Kamera an das Teleskop anbringen, ist das mit dem mitgelieferten Zwischenring von 17-23mm kein Problem, da man den Adapter problemlos und passgenau auf die erforderliche Länge auf- oder zuschrauben kann.

Da wir im visuellen Vollspektrum fotografieren, war uns diese Farbtreue besonders wichtig. Die Duplett-Linsen mit FPL-53 und Lanthan-Sondergläsern ermöglichen eine sehr beeindruckende Farbdarstellung, welche auch bei hoher Lichtverschmutzung noch eine farbtreue Abbildung garantiert.

## **Blickfeld**

Mit seinen 560mm Brennweite und einer angeschlossenen Canon DSLR mit APS-C-Sensor deckt das Teleskop am Nachthimmel ein Bildfeld von  $2^{\circ}18.00'$  x  $1^{\circ}32.08'$  ab. Dies ist groß genug, um etwa den Orionnebel M42 zusammen mit dem Running Man Nebula Sh2-279, den Rosettennebel NGC 2237, den Pferdekopf- und Flammennebel (IC 434 & NGC 2024) oder den Seelennebel IC 1848 problemlos abzubilden (siehe Beispielbilder). Wer allerdings größere Objekte wie den Nordamerika-Nebel NGC 7000, den Herznebel IC 1805, den California-Nebel NGC 14 oder sogar die Andromeda Galaxie M31 aufnehmen möchte, sollte ein Teleskop mit einer noch geringeren Brennweite oder eine Kamera mit einem größeren Sensor als APS-C in Betracht ziehen.

## **Fazit**

Sowohl für Einsteiger in die Astrofotografie als auch für Fortgeschrittene ist der Photoline APO 80/560mm Apochromat klar zu empfehlen. Man erhält ein hochwertiges, äußerst portables Teleskop mit vielseitig einsetzbarer Brennweite und sehr guter Farbtreue. Der separat erhältliche Flattener und Adapter machen den Apochromaten zu einem beeindruckenden Teleskop für sagenhafte Aufnahmen, das in diesem Preissegment absolut überzeugt.

Das Teleskop wurde uns von TS-Optics zu Testzwecken zur Verfügung gestellt. Der Inhalt des Testberichts spiegelt unsere eigene Meinung wider und steht in keinerlei Verbindung zum Hersteller.

Flo & Simon

15.03.2020

Instagram: @galacticdudes