

Der 80mm Apochromat von Explore Scientific

Hermann Soester

Schon länger schlummerte in mir der Wunsch nach einem qualitativ guten, transportablen Teleskop. Damit es gut mit auf ein Reisen gehen kann, sollte es schnell aufgebaut werden können und möglichst leicht sein (wichtig für die eigenen, gnadenlos beständig zunehmenden altersbedingten Einschränkungen). Bisher erfüllte ein „dobsonisierter“ 114mm Newton der Firma Bresser diese Rolle (s. Andromeda 4/06). Dieser ist zwar leichter als ein Refraktor, doch dafür breiter und somit sperriger und weniger geeignet, zum Beispiel in einem kleinen Koffer untergebracht zu werden. Hinzu kommen Tubuseeing und bei einem Öffnungsverhältnis von 4,5 die leidige Koma. Einfache Achromaten im Bereich einer 80mm Öffnung, verbunden mit kurzer Bauweise und somit auch Brennweite, liefern neben der Kompaktheit Farbfehler gleich mit. Da liegt natürlich der Gedanke an die Anschaffung eines kleinen Apochromaten ziemlich



nahe, zumal die Preise in diesem Segment in den letzten Jahren deutlich gefallen sind. Nach einem gründlichen Studium des Marktes im Internet fiel dann schließlich meine Wahl auf den 80mm Apochromaten der Firma Explore Scientific. Hier kann man sich zwischen zwei Modellen entscheiden. Das Gerät der „Essential Line“ verfügt über eine dreilinsige Konstruktion mit einem „Hoya FCD01-ED“ Sonderglas und zwei Luftspalten und kostet ca. 640 €. Das andere aus der „Professional Line“ bietet ein „Hoya FCD-100“ Glaselement, allerdings verbunden mit einem Aufpreis von etwas mehr als 350 €. Bei einem solchen Preisunterschied entschied ich mich „ganz spontan“ für das erste Modell.

Das Teleskop hat eine Brennweite von 480mm und somit ein Öffnungsverhältnis von 6. Ein Crayfordauszug mit einer 1:10 Untersetzung sorgt für eine bequeme und genaue Fokussierung. Ich benutze zumeist die Okulare von Skywatcher mit einem scheinbaren Gesichtsfeld von 66° und den Brennweiten 20, 15, 9 und 6mm. Die gibt es auch baugleich von anderen Firmen und haben als „die mit der Goldkante“ eine gewisse Popularität erworben, vor allem durch das Preis-Leistungsverhältnis. Zusätzlich kommt noch ein 2 Zoll/40mm Okular der Firma William Optics mit 72° Gesichtsfeld zum Einsatz. Mit dem erreiche ich eine Vergrößerung von 12x sowie ein ziemlich üppiges wahres Gesichtsfeld von 6°, wobei ein meines Erachtens noch erträglicher „Kidney-Bean-Effekt“ in Kauf genommen werden muss. Man kann hier also ohne Übertreibung von einem Großfeldteleskop sprechen. Bei einer dann vorhandenen Austrittspupille von 6,67mm liegt man auch noch oberhalb der sinnvollen Minimalvergrößerung.

Sogar die Hyaden mit einer Ausdehnung von 5,5° passen noch ganz ins Gesichtsfeld. Auch die Andromedagalaxie kommt hier, besonders an einem dunklen Himmel, gut zur Geltung. Die 20mm „Goldkante“ bringt eine Vergrößerung von 24x mit einem 2,83° Gesichtsfeld. Dieses Okular finde ich ideal, um die Plejaden, h und chi Persei, die Krippe und andere ausgedehntere Offene Sternhaufen zu beobachten. Aber auch

stellare Kuriositäten wie Collinder 399, auch bekannt als „Kleiderbügel“, passen hier gut ins Bild. Für den Orionnebel eignen sich das 15mm sowie das 9mm Okular, die Vergrößerungen von 32x bzw. 53x ergeben. Dabei erkenne ich die Form des Nebels sehr gut. Die Trapezsterne sind, besonders im 9mm Okular, klar zu trennen. Die Filamentstrukturen bleiben mir allerdings, zumindest unter urbanen Bedingungen, verborgen. Als ideal erwies sich der Apo im Juli 2020 zur Beobachtung des Kometen Neowise. Der ganze Komet, inklusive Schweif, passte mit dem 40mm Okular noch komplett ins Gesichtsfeld. Noch ein wenig schöner fand ich diesen Schweifstern allerdings im 7x35 Feldstecher mit 11° Gesichtsfeld.

Natürlich ist ein 80/480mm-Teleskop kein Planetenspezialist. Aber als es sowohl im Herbst 2019 als auch 2020 auf der Insel Amrum mit dabei war, durften Blicke auf Jupiter und Saturn nicht fehlen. Zumal es für einige der Mitreisenden die erste Gelegenheit war, die Saturnringe zu bestaunen und einen Blick auf die vier galileischen Jupitermonde zu werfen. Das Planetenbild ist bei einer 80fachen Vergrößerung natürlich ziemlich klein, dafür aber, trotz der zurzeit widrigen Beobachtungsumstände, erstaunlich klar und vor allem ohne wahrnehmbare Farbfehler. Bei Saturn war die Cassini-Teilung zu erkennen und ebenso Wolkenstreifen bei Jupiter. Der Große Rote Fleck sollte theoretisch auch möglich sein, den habe ich aber bisher mit diesem Fernrohr nicht wahrgenommen. Wenn beide Planeten bald wieder höher über dem Horizont stehen, kann man getrost auch auf 120fach heraufgehen, was sicherlich von Vorteil ist. Die Anschaffung eines „ordentlichen“ 4mm Okulars ist dafür schon fest eingeplant. Leider gab es während des ersten Aufenthaltes auf Amrum lediglich eine klare Nacht, beim nächsten immerhin ganze zwei Nächte. Jedes Mal stand jedoch nur ein Zeitfenster von ca. 2 Stunden zur Verfügung, dann stieg die Luftfeuchtigkeit rapide an und die recht große Dunkelheit auf dieser schönen Insel brachte nichts mehr ein. Die vorher beeindruckend sichtbare Milchstraße verschwand. Der als „himmlischer Zeigstock“ eingesetzte grüne

Laser lieferte unter diesen Umständen einen richtig „fetten“ Strahl.

Was für die Planeten gilt, trifft natürlich auch auf den Mond zu. Sehr hohe Vergrößerungen für die Beobachtung von feinsten Details auf seiner Oberfläche sind nicht möglich. Doch reizvolle Erscheinungen am Terminator lassen sich gut und ohne wahrnehmbare Farbfehler beobachten. Ich habe mich auch schon an ein paar Fotos von unserem Trabanten gewagt. Sie entstanden fokal, unter Einbeziehung einer 2x Barlowlinse (also insgesamt 960mm Brennweite) mit T2-Anschluss und einer Canon EOS 800 D.



Apropos Mond: Der Apo 80/480 ED begleitete mich auch bei der Öffentlichen Beobachtung der Mondfinsternis am frühen Morgen des 21. Januars 2019 und zeigte dort seine Tugenden: Schneller Auf- und Abbau sowie schöne Gesamtansichten des kosmischen Schattenspiels. Das gilt auch für die partielle Mondfinsternis am 16. Juli desselben Jahres, die ich mit diversem „Anhang“ in der Eifel beobachtete.

Am 11. November 2019 gab es dann gleich noch eine Öffentliche Beobachtung anlässlich des Merkurdurchgangs, der wetterbedingt allerdings nur in seiner allerersten Phase zu beobachten war. Auch dabei entschied ich mich für den kleinen Apo als Beobachtungsinstrument. Mit dem 6mm Okular und einer Vergrößerung von 80x passte die Sonne im Weißlicht noch vollständig in das Gesichtsfeld. Auch das Merkurscheibchen mit

einem scheinbaren Durchmesser von ca. 10 Bogensekunden ist dann deutlich genug wahrzunehmen.

Wie anfangs schon erwähnt, ist einer der großen Vorteile dieses Geräts natürlich seine Transportabilität. Die (erstaunlich große) Taukappe ist komplett einschiebbar, sodass das ganze Teleskop ohne Zenitspiegel nur 35cm lang ist und bequem in einen kleineren Koffer passt. Zwei mitgelieferte, gut verarbeitete Verlängerungshülsen sorgen dafür, dass mit oder ohne Zenitspiegel, visuell oder fotografisch die Brennweite erreicht werden kann. Ich habe mir einen Hartschalenkoffer mit den Maßen 45 x 35cm angeschafft, in den das Teleskop der Länge nach mit Zenitspiegel passt und der noch genügend Platz für Okulare und sonstiges Zubehör übrig lässt. Hinzu kommt natürlich noch eine Stativtasche, in der auch die AZ3 Montierung von Skywatcher Platz hat, die ich meistens benutze. Die optische Leistung ist zwar durch die 80mm Öffnung begrenzt, aber eben nur dadurch. Die obstruktions- und komafreie Optik eines Refraktors ohne wahrnehmbare Farbfehler zeigt das, was mit 80mm Öffnung überhaupt möglich ist und macht einfach Spaß. Sein Potential zum schnellen Einsatz im Garten bei spontan aufklarendem Himmel (insbesondere um anwesende Enkelkinder zu begeistern) und seine Reisefähigkeit machen ihn aus meiner Sicht zu mehr als einem „Zweitgerät“. Durch die erreichbaren wahren Gesichtsfelder wird er eher zu einem Spezialisten für Großfeldbeobachtungen besonders ausgedehnter Objekte. Das gleiche gilt selbstverständlich auch für entsprechende Teleskope anderer Firmen. Ich jedenfalls habe die Anschaffung meines 80mm Apos in keiner Weise bereut und freue mich auf die nächsten Einsatzgelegenheiten. Schließlich habe ich längst noch nicht alles gesehen, was mit diesem feinen Instrument erreichbar ist.

Natürlicher Verstand kann fast jeden Grad von Bildung ersetzen, aber keine Bildung den natürlichen Verstand.

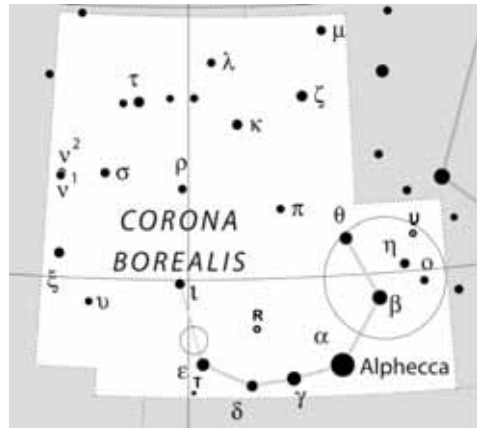
- - Arthur Schoppenhauer

Mein Lieblingssternbild

Ewald Segna

Gibt es das? Sind nicht alle Sternbilder meine Lieblingssternbilder? Um es deutlich zu sagen: Ja, ich habe ein Lieblingssternbild!

Wie beim Musikgeschmack in der Jugendzeit, wo meine Vorliebe zwischen den Beatles und den Rolling Stones hin und her schwankte – ich war mehr ein Fan der Rolling Stones – gab es auch bei den Sternbildern mehrere Kandidaten. Der beeindruckende Orion und die leicht zu erkennende Cassiopeia waren zuerst meine Favoriten. Als ich dann, um bei der Musik zu bleiben, durch eine Radiosendung im WDR II - Moderator Winfried Trenkler sei Dank - die Songs der Gruppe Velvet Underground hörte, hatte ich meine Lieblingsband gefunden (und sie ist es auch noch heute). Bei dem Sternbild ist es seit meiner frühen Jugendzeit die „Nördliche Krone - Corona Borealis“, ein kleines übersichtliches Sternbild.



Sternbild CrB, aus Wikipedia

Es gab mehrere Gründe, die für meine Wahl ausschlaggebend waren. Zum einen die charakteristische Form des Sternbildes – ein Diadem – mit dem an zentraler Position bläulich funkelnenden Gemma (Edelstein) auch Alphecca genannt. Das Sternbild, mit einer Ausdehnung von ca. 179 Quadratgrad auf Rang 73 von den insgesamt 88