

Kompakt-Fernrohre im Vergleich: Vixen Super Multi 80 S und „Russentonne“ MTO-11CA

Dr. Tobias Struffert

Bekanntlich ist das Teleskop am besten, das man am häufigsten verwenden kann. Unter diesem Motto suchte ich Ende 1997 ein kompaktes Instrument, mit dem ich in Aachen mal schnell die Planeten, Sonne und Mond beobachten kann. Mir war klar, daß mein Beruf wohl kaum viel Zeit für astronomische Beobachtungen übrig lassen würde, somit schien mein 4 Zoll Refraktor auf SP-Montierung nicht das geeignete Gerät für Aachen zu sein. Ich wollte ein Instrument, das man schnell aufbauen kann, um auch mal eine Wolkenlücke zu nutzen. Die Neuanschaffung sollte eine gute Optik besitzen, der Durchmesser nicht zu klein, leicht sollte es sein, gut transportierbar, und außerdem hatte ich vor, das ganze auf einer kleinen azimutalen Montierung zu verwenden. Und teuer sollte das Gerät natürlich auch nicht sein. Die Montierung habe ich selbst zusammengebaut. Auf einem ATT hatte ich mal ein hübsches Holzstativ für 6cm-Refraktoren gekauft. Außerdem gab es mal bei Vehrenberg einfache Tangentialverstellungen für 5 DM das Stück. Beides zusammen ergibt eine leichte, gut transportierbare azimutale Montierung,

Tragkraft etwa 3 kg. Zur Befestigung des Fernrohres dient ein übliches Fotogewinde. Aber welches Fernrohr sollte es werden? Ich wollte mindestens 8 bis 10 cm Durchmesser und eine vernünftige Brennweite, um gut vergrößern zu können. Also 500 bis 1000 mm Brennweite sollten es schon sein. Größere Abmessungen wollte ich nicht, da dann eine gute Transportierbarkeit und niedriges Gewicht sicher nicht mehr zu haben sind. Und zuviel anlegen wollte ich eigentlich auch nicht. Es kamen eigentlich nur drei Fernrohrtypen in Frage: ein Maksutov, ein Schmidt-Cassegrain oder ein Refraktor mit kurzer Brennweite. Was gibt es auf dem Markt? Meade bietet mit dem ETX einen 9 cm Maksutov mit 1250 mm Brennweite an, die Optik kostet etwa 1600 DM. Von Celestron gibt es das C 90 Spotting Scope, ebenfalls ein Maksutov, die optischen Daten und der Preis sind faktisch mit dem ETX identisch. Weiter ist da noch das C5, ein Schmidt-Cassegrain von 12,5 cm Durchmesser und 1250 mm Brennweite, mit Gabelmontierung für etwa 2800 DM. Dann gibt es da die „Russentonne“, eine Maksutov-Optik mit 10 cm Durchmesser und 1000 mm Brennweite, Neupreis etwa 650 DM. An Refraktoren gibt es mehrere: von Televue gibt es das Pronto, 7 cm Durchmesser, ED-Apochromat mit 480 mm Brennweite. In der Ausführung „Ranger“ für etwa 2000 DM. Und last but not least von Vixen das Super Multi 80 S, jetzt unter der Bezeichnung New Planet 80 S im Vehrenberg Katalog. Hier-

bei handelt es sich um einen Fraunhofer Refraktor, Durchmesser 8 cm, Brennweite 400 mm, Preis etwa 1000 DM. Ich habe mich dann auf die Suche nach einer Russentonne sowie einem Super Multi 80 S gemacht. Die anderen Geräte waren mir einfach zu teuer. Mit Schmidt-Cassegrain-Teleskopen dagegen konnte ich mich noch nie anfreunden. Und überhaupt, muß ein russischer 10 cm Maksutov schlechter sein als ein wesentlich teurerer amerikanischer 9 cm Maksutov? Es dauerte nicht lange, da bekam ich eine gebrauchte Russentonne angeboten. Zum Testen habe ich sie dann ausgelie-

hen, mit einem niederschmetternden Ergebnis: man konnte mit dem Gerät nicht fokussieren, Sterne waren immer Scheibchen! Also, nix wie weg damit! Ein weiteres Exemplar wurde mir angeboten. Nach zwei Stunden Beobachtung mit diesem Teleskop war ich begeistert, der Preis war absolut in Ordnung, und so erwarb ich eine „Russentonne“. Nach zwei Monaten bekam ich auch noch das Super Multi 80 S angeboten, ich konnte nicht widerstehen und erwarb diesen kleinen Refraktor. Wie sehen die Teleskope nun aus? Die Russentonne ist so-

lidi verarbeitet und matt-schwarz lackiert. Eine ausziehbare Taukappe ist ebenfalls vorhanden. Fokussiert wird mittels eines Schärferinges wie bei einem Kameraobjektiv, der die Meniskuslinse mit dem Fangspiegel einfaßt. Vorsicht, nicht zu weit drehen, sonst hat man zwei Teile in der Hand! Ein Okularauszug ist nicht vorhanden. Die Schutzkappe gibt ein M 42 Gewinde frei, an das ein 1 1/4 Zoll Stutzen angeschraubt wird. Alternativ kann über das M42 Gewinde auch eine Kamera angeschraubt werden. Im Abstand von 90° finden sich am Tubus zwei Platten, die jeweils das in Europa übliche Foto-Gewinde sowie das russische Gewinde aufweisen. Diese Platten sind mit vier Schraubchen am Tubus fixiert. Ein Sucher ist nicht vorhanden, dafür gehören ein Zweifach-Telekonverter, ein Sky-Light, ein Orange- sowie ein Grünfilter in voller Objektivöffnung zur Grundausstattung. Insgesamt ist der Eindruck recht gut. Das Super Multi 80 S ist ein klassischer Vixen Refraktor. Das Objektiv ist wie üblich in den Tubus eingeschraubt. Eine Taukappe ist serienmäßig nicht vorhanden. Der Okularauszug von 1 1/4 Zoll trägt den üblichen 6 mal 30 Sucher, bei meinem Exemplar allerdings noch mit vier Schrauben und nicht mit einem Schwalbenschwanz befestigt. Auch der Okularauszug ist im Tubus eingeschraubt. Wenn man den 1 1/4 Zoll Okularstutzen abnimmt, kann der übliche Vixen Kameraadapter angeschraubt werden. Ein Foto-gewinde ist am Tubus angebracht. Das

Fernrohr ist in üblicher Vixen Qualität ausgeführt und sehr solide.

Um mit der Russentonne sinnvoll beobachten zu können, habe ich mir noch einen 6 mal 30 Sucher von Vixen besorgt. Eine der beiden Foto-Gewindeplatten habe ich abgeschraubt und durch eine selbst hergestellte Schwalbenschwanzschiene mit Pendant am Sucher ersetzt. Somit kann ein einjustierter Sucher einfach angeschraubt werden. Für beide Teleskope habe ich mir aus Baader Sonnenfilterfolie noch Objektivfilter angefertigt. Für die Russentonne habe ich die Folie von 9 cm Durchmesser in stabilem Karton gefaßt, den man jetzt einfach mit dem Sky-Filter fest vor das Objektiv schrauben kann. Auf dem letzten ATT konnte ich für den Refraktor eine weitere Objektivschutzkappe finden. Hier habe ich ein Loch von 7 cm Öffnung mit einer Laubsäge gesägt, und in Pappe gefaßte Folie eingelegt. Und damit konnte der Vergleich beginnen!

Die Russentonne liefert eine helles, scharfes und farbreines Bild. Sterne zeigen lupenreine Beugungsringe wie im Lehrbuch! Bei 150facher Vergrößerung ist die Leistungsfähigkeit der Optik allerdings ausgereizt, wenn man stärker vergrößert, wird das Bild unscharf. 150fache Vergrößerung reicht aber völlig aus. Unbedingt notwendig ist der selbstgebaute Sucher, selbst bei langbrennweitigen Okularen ist das Gesichtsfeld bei 1000 mm Objektivbrennweite eher klein. Notwendig ist ebenfalls eine Tangentialverstellung, von Hand auf ei-

nem Fotostativ kann man diese Optik nicht steuern! Etwas nervend ist die Fokussierung mittels Ring, das ist und bleibt äußerst gewöhnungsbedürftig. Ein schöner Okularauszug wäre wesentlich besser. Zu sehen gibt es viel: Sonnenflecke und Flares sind problemlos zu sehen, der Mond zeigt alle Details, wie man sie sich in einem Teleskop der 10cm-Klasse nur wünschen kann. Das Spiel der Jupitermonde kann man wunderschön sehen. Schattenwürfe, Verfinsterungen, Durchgänge - alles ist zu beobachten. Saturn sieht majestätisch aus, zeigt die Cassini-

Teilung und seinen Mond Titan. Im Vergleich zu meinen 10cm-Refraktor muß ich sagen, daß dieser zwar besser ist, sich der Maksutov aber keinesfalls verstecken muß!

Auch der Refraktor Super Multi 80 S hat sein Problem mit der Fokussierung. Da die Brennweite eher kurz ist, benötigt man kurzbrennweitige Okulare, um einigermaßen stark vergrößern zu können. Mit meinem 3,8 mm eudioskopischen Baader Okular kann eine Vergrößerung von 105fach erzielt werden, das ist eher bescheiden. Der Schärfepunkt, bedingt durch kurze Objektiv- und Okularbrennweite, ist dabei schwer zu finden. Auch zeigen sich bei dieser Vergrößerung klar Farbsäume um helle Objekte - wie z. B. bei Planeten. Allerdings kann man für ein Gerät dieser Preisklasse auch keine Optik erwarten, die frei von chromatischen Fehlern ist. Hier hilft ein etwas verrufenes optisches Hilfsmittel weiter: die Barlow-Linse! Eine Zweifach-Barlowlinse verlängert die Brennweite auf 800 mm, es wird einfacher scharf zu stellen, und auch die Farbsäume lassen deutlich nach. Zudem müssen nicht mehr extrem kurzbrennweitige Okulare verwendet werden. Auch bei dieser Optik ist bei etwa 150facher Vergrößerung - unter Verwendung der Barlow-Linse - die Grenze erreicht. Zu sehen gibt es auch hier sehr viel, allerdings ist das Bild im Okular deutlich lichtschwächer als im Maksutov. Trotzdem, die Jupitermonde lassen sich gut überwachen, Schattenwürfe sind gut zu

beobachten. Die Sonnenflecke und Flares sind klar zu sehen. Sterne zeigen schöne Beugungsringe. Bei schwacher Vergrößerung (12,5 bis 15fach) ist ein Spaziergang durch die Milchstraße unvergeßlich.

Fazit: wer sich auf Sonne, Mond und Planeten konzentrieren will, ist mit dem 10cm-Maksutov sicher besser beraten. Die lange Brennweite, größere Öffnung und damit das Auflösungsvermögen sprechen für sich. Aber Vorsicht, wer die Russentonne kaufen will, sollte mit dem Händler klar vereinbaren, daß man die Optik gegen eine andere eintauschen kann! Es ist damit zu rechnen, daß einige Optiken nichts taugen! Der Refraktor ist sicher kein uninteressantes Gerät, er ist für den Sternfreund besser geeignet, der auch mal in der Milchstraße spazierschauen möchte. Sonne, Mond und Planeten sind gut beobachtbar, jedoch macht sich die kleinere Öffnung im Vergleich zum Maksutov deutlich bemerkbar: das Bild ist nicht so hell, das Auflösungsvermögen ist geringer. Sicher ist diese Optik auch als Fotoobjektiv geeignet, 400 mm Brennweite bei Blende 5 ist schon recht lichtstark. Interessant wäre noch der Vergleich zwischen Maksutov und ETX von Meade. Es sollte mich nicht wundern, wenn eine russische Optik für etwa 650 DM genauso gut oder sogar besser wäre als eine amerikanische für etwa 1600 DM.

