

Beobachtungserfahrungen mit dem 10 Zoll Galaxy Dobson von Intercon-Spacetec

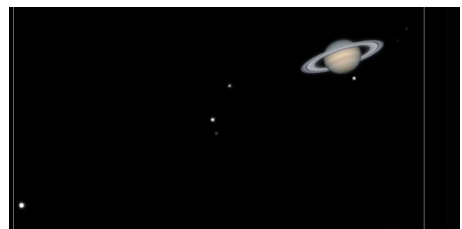
Hans-Georg Pellengahr

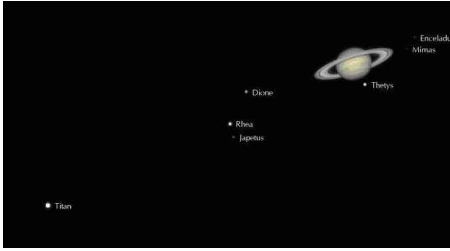


Auf der ATT 2008 in Essen habe ich von Intercon-Spacetec nach vorzüglicher Beratung einen Galaxy - 10-Zoll Dobson mit Pyrex-Hauptspiegel, im Verhältnis 1:10 mikrountersetztem Okularauszug und serienmäßigem Kühler am Tubusende erstanden. Gleich am folgenden Abend (01.06.) habe ich die erste Beobachtung gestartet. Das Seeing war zwar nur leidlich, aber ich wollte wissen, was ein 10“

Newton zeigt und inwieweit er insbesondere kontrastmäßig mit meinen 6“-FH-Refraktor mithält oder ihn gar übertrifft. Als Refraktorfan war ich zunächst einmal auf den Vergleich an Planeten gespannt. **Saturn** bot sich an: Zunächst beobachtete ich den Ringplaneten mit dem Baader Hyperion Zoom Okular von 24mm bis 8mm herunter: ein tolles kontrastreiches und knackscharfes Bild, die Cassini-Teilung durchgängig auch vor dem Planeten sichtbar, deutlich ein Wolkenband und fünf Monde (trotz 50 m entfernter nur durch einen Baum abgeschatteter Straßenlaterne), gegenüber dem 6“-Refraktor kein Kontrastabfall, im Gegenteil, die größere Öffnung und die höhere Auflösung machen sich positiv insbesondere auf der Planetenoberfläche bemerkbar.

Die Fotos des durch zahlreiche Bildveröffentlichungen in Sterne und Weltraum, Interstellarum u. VdS-Journal bekannten Astrofotografen Mario Weigand geben in etwa das wieder, was der 10“-Newton visuell erfahrbar macht, zeigen allerdings noch zwei weitere Monde und etwas mehr Struktur und Farbe in der Planetenatmosphäre.





*Saturn mit Monden am 15.02.2007, Feldberg/
Taunus, C 14, DMK 21 BF04 FireWire,
Composit, Registax 4, (www.skytrip.de)
©Mario Weigand, Abdruck mit Genehmigung
des Bildautors*

Auch noch bei 250-facher Vergrößerung mit dem Pentax XW 5mm - Okular zeigt der Dobson ein scharfes Bild bis zum Rand, obwohl die XW-Okulare für lichtstärkere Instrumente nicht optimal sein sollen. Am f/5 Newton jedenfalls ist deren Einsatz ganz offensichtlich noch völlig unkritisch. Ich bin sehr gut auch mit diesem Okular zufrieden.

Hauptspiegel und Fangspiegel des Galaxy sind (wie ich schon beim Aufbau und Lasertest bemerkt habe) von Intercon Spacotec vor Auslieferung optimal justiert worden. Hieran hat sich durch den Autotransport (ca. 80 km) ins Münsterland nichts geändert. Auch war der Hauptspiegel bereits mit einer Mittenmarkierung versehen und der Fangspiegel wurde (wie ich einer Kontrollnotiz auf der Verpackung entnehmen konnte) ausgetauscht und wie gesagt: alles supergenau justiert.

Dann aber kam der absolute Hammer: **M 13**. Ein Waaahnsinnsbild, wirklich beeindruckend mit fast dreidimensio-

ner Tiefe und scharf bis zum Rand, die Sterne sind feine Nadelspitzen, also hereingezoomt und schließlich wiederum bis 250-fach vergrößert. Tausende von Sternen und ich als Beobachter quasi mittendrin!! Dass das visuell so möglich ist, vor allem aufgelöst bis ins Zentrum. Wow!!!



M 13 (Wikipedia Commons)*

** Stargazer Observatory, Fellow of the Royal Astronomical Society, 9"-TMB Apo f/7 (0,8 Televue Reducer, CCD: SXVM25C, aufgenommen am 20.05.2007, 2,8 Std. belichtet*

Gleich weiter zu M92. Nochmals wow!!! So toll hab' ich Kugelsternhaufen noch nie zuvor gesehen.

Die Fotos im Oculum Messier-Atlas, aber auch z. B. das vorstehende Astrofoto gibt genau das wieder, was ich sehe, wobei die Farbwahrnehmung rein visuell natürlich nicht so stark ist. Das Pentax XW 5 mm Okular kann ich an meinem 6"-Refraktor / f 1.200mm nur bei allerbestem Seeing gewinnbringend einsetzen, mit dem 10"-Newton gibt's

da selbst bei den heutigen suboptimalen Verhältnissen kein Problem. Größere Öffnung und demzufolge höhere Auflösung machen sich doch stark bemerkbar. Meine orthoskopischen Planetenokulare von Kasai, aber auch das Televue-Radian 10mm geben nicht nur am Saturn, sondern auch hier im Deep Sky-Bereich ein Superbild.

Noch stärkere Vergrößerungen habe ich in der ersten Nacht nicht probiert, ich hatte aber den Eindruck, dass da durchaus noch Luft nach oben war. Bei gutem Seeing dürfte eine 400 - 500-fache Vergrößerung kein Problem sein.

Der vollständig aus Metall gefertigte Crayford-Okularauszug mit 1:10 Microfocuser des Galaxy macht das Scharfstellen zum Kinderspiel. Der Auszug läuft absolut stabil, da kippelt



nothing. Sowohl der 1 1/4-Zoll Adapter als auch der 2" Einschub sind mit Spannrings ausgestattet, was am Astromarkt keineswegs selbstverständlich ist. Einen solchen Okularauszug sollten wir gelegentlich am 8" - Dobson unserer Astrokids nachrüsten.

Der Fangspiegel des Galaxy befindet sich in einer geschwärzten Fassung mit drei Justierschrauben, der Hauptspiegel ist mit drei Justier- und drei Klemmschrauben ebenfalls optimal für die Handjustage gelagert und ganz offensichtlich in Top-Qualität.



Der serienmäßige Ventilator hinter dem Hauptspiegel sorgt für schnelle Temperaturanpassung. Beide Spiegel sind sehr einfach zu justieren, wobei die ausführliche deutschsprachige Anleitung von Martin Birkmaier keine Fragen offen lässt.

Die im Internet veröffentlichten Galaxy-Spiegel-Testergebnisse von Wolfgang Rohr sprechen im Übrigen für sich. Die Galaxy-Spiegel kommen, soweit mir bekannt ist, von GSO. Intercon Spacotec macht für deren Qualität und Genauigkeit anscheinend eigene strengere Vorgaben und garantiert damit eine hohe Serienqualität, für die ich persönlich gern ein paar Euro mehr bezahle, zumal ich darüber hinaus die Erfahrung machen konnte, dass Hilfe und Beratung bei ICS nicht mit dem Teleskopverkauf enden. Knappe 800.- € für dieses Spiegelteleskop sind absolut gerechtfertigt. Dessen wirklich hervorragende optische Leistung ist jeden Euro wert!!!

Es ist gut, dass es auf dem heiß umkämpften und mit immer mehr Massenware überschwemmten Astromarkt noch Unternehmen gibt, die Wert auf Qualität und Kundenservice legen. Meines Erachtens lohnt es sich, den „richtigen“ Händler auszuwählen und von diesem auch bei auftretenden Problemen - wie ich bereits früher bei meinem Miyauchi-Fernglas erfahren durfte - schnelle und unbürokratische Hilfe zu erhalten.

Gegenüber unserem 15“ Vereins-Gitterrohr-Dobson, einem natürlich tollen und leistungsstarken - aber auch gegen Luftunruhe deutlich empfindlicheren Instrument, bei dessen Transport, Zusammenbau und Justierung man allerdings zu zweit sein muss, ist der

- natürlich lichtschwächere - 10“-Galaxy-Dobson in seiner Handhabung erheblich einfacher und dennoch auch bereits eine „Himmelskanone“, mit der „sich neue Sternenhorizonte öffnen“. Im Gegensatz zu noch größeren Instrumenten ist der 10-Zöller (Optik 16 kg, Rockerbox 14 kg) noch problemlos in jedem Normal-PKW zu transportieren und auch von einer Person allein zu handeln. Darüber hinaus scheint er mir, im Gegensatz zu Gitterrohrtuben, sehr justierungsstabil zu sein (Nach mehr als einem halben Jahr Beobachtungsbetrieb war trotz mehrfachen Transports noch keine Nachjustage erforderlich). Das ist ein „Feldgerät“, wie man es sich wünscht, in bester optischer und mechanischer Qualität und es ist wirklich innerhalb weniger Minuten einsatzbereit. Lüfter und Pyrexspiegel sorgen schnell für optimale Temperatur und bestmögliches Seeing. Von unserer Garage aus auf die Terrasse habe ich das Gerät schon mehrmals komplett ohne Trennung von Tubus und Rockerbox herausgetragen, was, wenn man an den richtigen Stellen anfasst, noch ohne weiteres möglich ist.

Ein Gerät für schnelles „Spechteln“, das rentiert sich auch schon für kürzere Beobachtungen, bei noch größeren Geräten hingegen lohnt sich der Aufwand und Abbauaufwand nur für eine ganze Nacht, da überlegt man sich den Einsatz doch etwas länger und nicht selten lässt man's dann bleiben ...

Aber weiter mit der Beobachtung:

M 57 war mein nächstes Beobachtungsobjekt, ebenfalls beeindruckend: das Nebelinnere nicht mehr wie beim Sechszöller einfach schwarz wie die Umgebung, sondern deutlich heller, der „Rauchring“ stellte sich zudem besser aufgelöst dar als im kleineren Refraktor.

10“- Öffnung (das erlebe ich schon bei diesem ersten Test mehr als deutlich) bringen unheimlich viel, die Beobachtungsgrenzen werden erheblich ausgeweitet und man kann locker und entspannt beobachten mit angenehm „viel Luft“ zum optischen Limit, man operiert nicht ständig an der Grenze.



Ringnebel M57, Münster, 11.10.2002, Foto: Michael Dütting, CCD 10 Min., Starlight Xpress MX7C mit Deepsky-Filter, 2007 nachbearbeitet (Im Original handelt es sich um eine Farbaufnahme, die hier zur Illustration der visuellen Wahrnehmung in Graustufen konvertiert wurde.)

Dieses Instrument wird bei den öffentlichen Beobachtungen der Sternfreunde Münster auch unter den in Stadtnähe nicht optimalen Bedingungen schon recht viel zeigen können. Was mag da

erst unter wirklich dunklem Himmel und bei optimalem Seeing mit diesem Instrument möglich sein?

Test am zunehmenden Mond und am Saturn (08.06.2008):

Von meinem 6“ FH-Refraktor (f/8 mit Baader-Fringekiller-Filter) bin ich, was Mond- und Planetenbeobachtungen angeht, durchaus verwöhnt, vor allem, wenn ich ihn mit der Abbildungsleistung so manches Schmidt-Cassegrain-Systems vergleiche.

Allerdings sind Spitzenvergrößerungen mit dem Sechszoll-Refraktor nur bei besonders gutem Seeing möglich und effizient nutzbar. Nicht selten ist aufgrund der äußeren Bedingungen bereits bei V 150 oder spätestens V 200 Schluss.

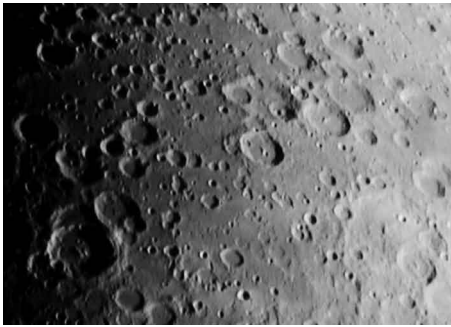
Schon bei der ersten Saturnbeobachtung mit dem neuen 10“-Galaxy-Newton hatte ich festgestellt, dass damit schon bei mäßigem Seeing eine Vergrößerung von 250 x problemlos möglich ist. 250 mm Öffnung machen sich hier deutlich bemerkbar und geben Spielraum.

Bei gegenüber dem „First Light“ verbesserten Beobachtungsbedingungen wollte ich nun am 5 Tage alten Mond, aber auch am Saturn mal ausreizen, was geht.

Beim Saturn setzten natürlich sowohl der Mond als auch die sommertags selbst um 23:30 h noch nicht abgeschlossene Dämmerung gewisse Einschränkungen. Dennoch waren neben dem hellen Titan (8,46 mag) auch

Japetus (11,25 mag), näher am Planeten dicht nebeneinander die Monde Rhea (9,84 mag) und Dione (10,54 mag) schon zu sehen, die lichtschwächeren Monde wegen der noch nicht völligen Dunkelheit am deutlichsten bei Vergrößerungen ab 200 (stärkerer Hell-Dunkel-Kontrast). Westlich von Saturn zeigte sich Thetys (10,34 mag). Ob unter wirklich dunklem Himmel auch Hyperion (14,37 mag) sichtbar sein würde? Saturn selbst zeigt sich heute noch schöner, bereits ohne Filter sind mehrere Wolkenbänder wahrnehmbar, die Cassiniteilung ist wie schon beim „First Light“ auch vor dem Planeten deutlich zu erkennen.

Mein eigentliches Testobjekt soll heute Abend aber der 5-Tage alte Mond sein.



Barocius, Maurolycus, Stöfler

Foto: Hans-Georg Pellengahr, Laer, März 2007, 6“ FH-Refraktor, $f=1.200\text{ mm}$, $f/8$, mit Philips ToUcam Pro II Webcam PCVC 840 K

Die „Teleskopfahrt“ ist fast ein Flug-erlebnis (bei wunderbar leichtgängiger Dobsonbewegung; der Gleit-Nachrüst-satz macht sich positiv bemerkbar, eben-so das von mir in mehreren Versuchen

optimal austarierte Anzugsmoment der Verbindungsschraube/-mutter zwischen Bodenplatte und Rockerboxbasis!). Hierzu hatte ich noch einige praktische Tipps von ICS erhalten.

Toll: die Zoomannäherung mit dem Baader Hyperion Okular 8 - 24 mm, zunächst ohne, dann noch mal mit vorgesteckter 2-fach-Barlowlinse mit einer Endvergrößerung von 312 x. Als nächstes kam das Pentax XW 5 – Okular zum Einsatz, ohne Barlow 250-fache Vergrößerung, mit Barlow V = 500, da wird die Erddrehung unmittelbar erfahrbar und ich muss ständig nachführen, was aber nach kurzer Eingewöhnung noch ganz gut geht.

Als mögliche Optimierung bieten Intercon-Spacetec und Teleskop-Service für den Dobson Rohrschellen und Prismenschienen an, mit denen diese parallaktisch montiert und demzufolge dann auch elektrisch nachgeführt werden können. Da ich mit der Vixen New-Atlux über eine ausreichend tragfähige Montierung verfüge, werde ich mir diesen Komfort irgendwann gönnen.

Aber wie gesagt: Mit etwas Feingefühl und „zarter Hand“ lassen sich hohe Vergrößerungen durchaus auch auf der Dobson-Montierung „schubsen“.

Das Kraterinnere von Posidonius, Rima G. Bond, Capella, Isidorus, Vallis Capella, Rima Chacornac und Gutenberg, Montes Vitruvius, Argaeus, Taurus, Janssen, Vallis Rheita, usw. usw., Details ohne Ende, mehr, als der „Virtual

Moon Atlas“ und der „Rükl“ darstellen und benennen. Da muss man für weitere Details schon mal auf den „Consolidated Lunar Atlas“ der NASA (im Internet frei verfügbar) zurückgreifen.

Das absolute Highlight zum Schluss: die Mondbeobachtung mit meinem 45 Grad-Baader-Bino, bei dessen Einsatz ich allerdings einen Glaswegkorrektor benötige, um in den Fokus zu gelangen. Wie im Mondorbit fliege ich nun über den Terminator, zunächst mit 12mm Kasai-Planetenokularen, trotz nur V 210 x wirkt alles noch näher, größer und räumlicher als bei einäugiger Beobachtung. Und der Bino-Einsatz lässt sich noch gewaltig steigern mit Televue Radian 10mm - Okularen (V 250 x), 7,5mm ED-Okularen (V 333 x) und zuletzt mit den Vixen LV 6mm Okularen (V 416 x). Das kann man nicht mehr beschreiben, das muss man sich anschauen.

Schlussbemerkung: Ich bin mir sehr wohl im Klaren darüber, dass der hier von mir angestellte Vergleich eines trotz Baader Fringkiller-Einsatzes mit Restfarbfehlern behafteten 6“-FH-Refraktors f/8 mit einem farbreinen 10“ Newton letztendlich unfair ist. Für mich als Besitzer eben dieser beiden Instrumente war er gleichwohl spannend und aufschlussreich. Und eines kann ich jetzt schon feststellen: der Newton mit seinen 10“ eröffnet vor allem visuell einen neuen Himmel.

Bildnachweise:

S. 5	Domplatz I, öffentliche Beobachtung	KK
S. 6	Domplatz II,	KK
S. 7	Domplatz III,	GN
S. 21	o. Komet Lulin	GN
	u. Helligkeitsverlauf Lulin	SYES
S. 22	Komet Lulin mit Gegenschweif	ME
S. 24	l. 10 Zoll Dobson	HGP
S. 24	r. Saturn mit Monden	MW
S. 25	l. Saturn mit bezeichneten Monden	MW
S. 25	M13	SO
S. 26	l. 1 : 10 Microfocuser	HGP
S. 26	r. Hauptspiegelzelle mit Ventilator	HGP
S. 28	Ringnebel M57	MD
S. 29	Mondkrater	HGP
S. 31	l. o. Nacht der Sterne I	IK
	l. u. Nacht der Sterne II	IK
	r. o. Nacht der Sterne III	KK
	r. u. Nacht der Sterne IV	JMT
S. 32	Skalen des Micro Guide Okulars	MD
S. 33	l. Skala Abweichung des Sterns	MD
S. 33	r. Programmanzeige	MD
S. 34	Einstellen des Korrekturwertes	MD
S. 35	Deep Sky Reiseführer	OV
S. 37	Deep Sky Reiseatlas	OV
S. 39	Missionslogo Apollo 11	NASA
S. 40	Apollo 11 Mannschaft	NASA
S. 41	Landestelle der 1. Mondlandefähre	NASA
S. 43	l. o. Domplatzimpressionen I	JS
S. 43	r. o. Domplatzimpressionen II	GN
S. 43	l. m. Domplatzimpressionen III	GN
S. 43	r. m. Domplatzimpressionen IV	IK
S. 43	r. m. u. Domplatzimpressionen V	KK
S. 43	l. u. Domplatzimpressionen VI	JS
S. 43	r. u. Domplatzimpressionen VII	JS

GN - Gerd Neumann, HGP - Hans-Georg Pellengahr, IK - Ilona Kumbrink, JMT - Jean-Marie Tronquet, JS - Jürgen Stockel, KK - Klaus Kumbrink, MD - Michael Dütting, ME - Martin Elsässer, Wikipedia, MW - Mario Weigand, Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Bildautors, NASA - National Aeronautics and Space Administration, die US-amerikanische Luft- und Raumfahrtbehörde, OV - Oculum Verlag, Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Oculum Verlags, SO - Stargazer Observatory, Wikipedia, SYES - Seiichi Yoshida, Ewald Segna