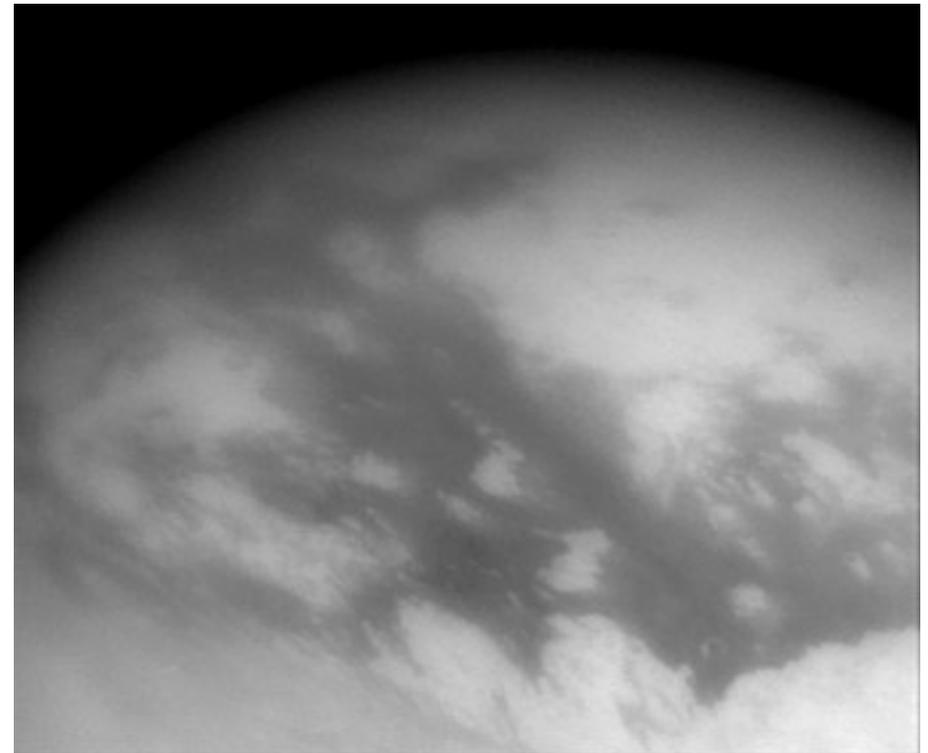




NACHTSCHICHT

Vereinszeitschrift der Amateurastronomischen Vereinigung Göttingen e.V.



Aktuell von der NASA-Homepage: Erster Radarblick durch Titans Wolkendecke

Aus dem Inhalt:

Großteleskop in Lutter

Beobachtungen auf der Edelweißspitze

Beilagen:

www.avgoe.de

BEGRÜßUNG

Liebe Sternfreundinnen und Sternfreunde,

Ein ereignisreiches Jahr 2004 geht langsam zu Ende. Ich möchte da nur noch einmal an den 08. Juni erinnern. Bei besten Bedingungen konnten wir das Jahrhundertereignis eines Venustransits beobachten.

Ereignisreich ging es aber auch in der AVG zu. So beschloss die Mitgliederversammlung am 12. März zunächst Verhandlungen zur Beteiligung an der Sternwarte in Lutter aufzunehmen. Am 30. April beschlossen dann die Mitglieder in einer 1. Außerordentlichen Mitglieder-versammlung, die Sternwarte in Lutter zu kaufen und ein großes Teleskop dafür aus Spenden anzuschaffen. In einer 2. Außerordentlichen Mitglieder-versammlung am 30. Juli wurde dieser Beschluss dann wieder aufgehoben und dafür beschlossen, die Sternwarte zunächst zu pachten und ein Teleskop aus Vereinsmitteln anzuschaffen.

Wir haben uns die Entscheidungen wahrlich nicht leicht gemacht. Viel wurde in Lutter seit dieser Zeit dennoch getan und erreicht. Wir können die Sternwarte nun über einen Treppenweg von der Straße aus erreichen. Es wurde der Zaun erneuert. Wir haben ausreichend

Licht über eine 12 V Stromversorgung und wieder freie Sicht nach Süden!

Ein 150 mm Refraktor steht in der Sternwarte zu Beobachtungszwecken bereits zur Verfügung. Und was mich besonders freut, unser großes Vereinsteleskop wird in Kürze sein „first-light“ haben. Ich hoffe und wünsche mir, dass sich dann auch die AVGLer dort zu gemeinsamen Beobachtungsnächten treffen. Es ist in dieser kurzen Zeit so mancher Schweißtropfen geflossen, aber es hat sich gelohnt und es ist schon sehr schön geworden. Im kommenden Jahr wollen wir dann die Dächer erneuern und das große Fernrohr soll dann seinen vorgesehenen Standplatz erhalten.

Ich möchte an dieser Stelle allen Helfern herzlich danken und alle anderen aufrufen, sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten auch bei den künftigen Aufgaben zu beteiligen. Gleichzeitig bitte ich weiterhin um Spenden für die Sternwarte Lutter.

Clear skies

Bernd

INHALTSVERZEICHNIS:

Begrüßung		2
Aufsätze:		
Großteleskop für die Sternwarte Lutter	Uwe Glahn	4
Beobachtungstour in die österreichischen Alpen	Bernd Lechte	8
Berichtigung	Dietrich Wanke	13
Rubriken:		
AVG-Rätsелеcke	Jürgen Nerger	14
Humor		15
Öffentlichkeitstermine		16
Redaktionsschluss		16
Astronomische Ereignisse		17
Ansprechpartner und Adressen		18
Termine für Sternfreunde der Region		18
Die AVG wird unterstützt von		19

Impressum

Die **NACHTSCHICHT** ist die
Vereinszeitschrift der
**AMATEURASTRONOMISCHEN
VEREINIGUNG GÖTTINGEN e.V.**
Sie erscheint vier mal jährlich.
Namentlich gekennzeichnete Artikel
geben nicht unbedingt die Meinung des
Vereins oder des Vorstandes wieder.

Diese Ausgabe haben gestaltet:

Layout:

J. Nerger

Druck:

B. Hartmann, Gymnasium Uslar

Bankverbindung: Sparkasse Göttingen, BLZ 260 500 01, Kontonr. 109645

INFORMATIONEN ZUM GEPLANTEN GROßTELESKOP FÜR DIE STERNWARTE LUTTER

Bei dem neuen Newtonteleskop handelt es sich um eine offene, azimutal aufgestellte Stahlgitterrohrkonstruktion nach dem Vorbild der modernen Großteleskope der Profisternwarten. Durch spezielle Lager ist die Bewegung der Achsen sehr feinfühlig, in jeder Position ist das Teleskop schnell und einfach nachzuführen. Das Auffinden der Objekte kann durch zwei unterschiedliche Techniken geschehen.

Zum einen steht ein Telrad zum groben Auffinden zur Verfügung, zum anderen ein Laptop mit Planetariumssoftware. Die aktuelle Position des Teleskops am Himmel wird mit Telradkreisen auf der Software dargestellt. Somit kann man Objekte auffinden, ohne am Himmel suchen zu müssen. Alle anderen Optionen der Software stehen natürlich auch zur Verfügung, z.B. Zoomen auf das Objekt, Anzeige von Fotos der bekanntesten Objekte, Darstellung in Okularansicht (Seitenvertauscht und auf dem Kopf stehend), Abstandsmessung und vieles mehr.

Eine weitere Besonderheit ist der Mikrofokussierer mit einer extra 1:10 gebauten Untersezung zum feinfühligem Fokussieren bei sehr hohen Vergrößerungen. Des weiteren ist ein Filterrad zur Aufnahme von 2" (evtl. auch 1 1/4") Filtern gedacht, dass einen schnellen und unproblematischen Filterwechsel, sowie Filterblinks ermöglichen soll. Durch einen

speziellen Korrektor soll auch die Benutzung eines Binokularansatzes ermöglicht werden. Hier noch einige Eckdaten zum geplanten Teleskop:

(Siehe auch Zeichnung auf Seite 7)

- 500 mm freie Öffnung (~ 5000 fache Fläche des Auges oder 6 fache Fläche eines 8"-Teleskops)
- 2170 mm Brennweite (~ Öffnungsverhältnis 1:4,3)
- max. erreichbare Grenzgröße 15,5 mag
- theoretisch mögliches Auflösungsvermögen 0,23"
- max. sinnvolle Vergrößerung 1000x (AP 0,5mm; Gesichtsfeld 5')
- min. sinnvolle Vergrößerung 70x (AP 7,0mm; Gesichtsfeld 1°11')
- Obstruktion 20% (SC-Systeme >30%)

Noch einige Worte zur Leistungsfähigkeit solch eines Großteleskops. Der Sprung von den üblichen 8" SC oder Newtons zu einem 20" ist wie oben angegeben ca. das 6 fache. Visuell sind beide Öffnungen kaum mehr zu vergleichen. Im Deepsky-Bereich sowie auch bei den Planeten eröffnen sich neue Möglichkeiten. Hier einige Beispiele:.

Spiralarme sind bei sehr vielen Galaxien zu beobachten, bei etwa einem Dutzend sind darin sogar Nebel (extragalaktische HII Regionen) oder extragalaktische Kugelsternhaufen zu beobachten. Die Planetarischen Nebel zeigen nun bei über 500-facher Vergrößerung etliche Details, die schwierigen Abell PNs sind zu beobachten. Fast alle Messier- und NGC-Kugelsternhaufen sind bis zum Zentrum hin aufgelöst, exotische KH wie etwa die Palomars sind alle zu sehen. Nebelkomplexe zerfallen komplett in Details, am Cirrusnebel können mehrere Nächte beobachtet werden, um alle Details erfassen zu können. Aber auch Planeten werden sehr interessant. Die verbreitete volkstümliche Meinung, dass große Öffnung für Planeten nichts bringt, kann ich aus eigener Erfahrung verneinen. Wer jedoch abblenden möchte, kann dies gern machen. Die erreichbare Grenzgröße ermöglicht jetzt sogar die Beobachtung vom Neptunmond Triton (13,4 mag) sowie von 4 Begleitern des Planeten Uranus.

Zu den allgemeinen Informationen über das sich im Bau befindliche Teleskop soll gleichzeitig auch ein Spendenaufruf für das Teleskop starten. Nochmal einige Anmerkungen zum Sinn und zu den Kosten für solch ein Teleskop:

Um eine Sternwarte mit Himmelsbedingungen um die 6,5 mag Grenzgröße sinnvoll betreiben zu können, hat sich gezeigt, dass 500 mm Öffnung notwendig sind und deswegen in vielen Sternwarten weit verbreitet ist. Die Kosten für solch ein Teleskop sind im Normalfall, das heißt bei Anfertigung, gigantisch hoch und verbrauchen Unsummen an

Geldern (siehe Sternwarte der Sternenfreunde Hondelage), da hier nicht nur das Material, sondern auch die hohen Fertigungskosten und die damit verbundenen Stundenlöhne vom Fachpersonal bezahlt werden müssen. Bei der Lösung für die Sternwarte Lutter entfallen diese Kosten jedoch komplett, da Planung, Konstruktion, Bau und Aufstellung vollständig in ehrenamtlicher Eigenarbeit entstehen. Durch eigene Erfahrungen (Michel Nöttgen, Uwe Glahn) im Bau ähnlich großer Teleskope ist dies hier machbar und ermöglicht ein solches Teleskop für ein vergleichbar sehr kleines finanzielles Budget. Gerechnet werden müssen also lediglich die Materialkosten, die ich versuche weiter unten aufzulisten.

Um die geplanten Kosten, die etwa 4000 Euro nicht überschreiten werden, (großzügige Schätzungen) fassbar zu machen, weise ich einmal auf vergleichbare käufliche Kompletteleskope hin. Außer Konkurrenz stehen sicher professionell hergestellte Teleskoplösungen, wie die der Sternenfreunde Hondelage, außer Konkurrenz steht sicher auch der Preis dafür, den Sie sicher besser kennen als ich. Mehr zu vergleichen ist das neue 20" Teleskop der Firma Celestron (C 20) was für schlappe 53.000 Euro zu haben ist. Bauähnliche Teleskope wie etwa ein 20" Teleskop von Intercon-Spacetec (ICS) schlagen mit ca. 11.000 Euro zu Buche und die Variante von Michael Meier (Astrooptik Meier) mit ca. 9.000 Euro, Raffinessen wie Filterrad oder Aufsuchcomputer sind bei diesen im Gegensatz zum geplanten Teleskop in Lutter noch nicht dabei und bedeuten saftige Aufpreise.

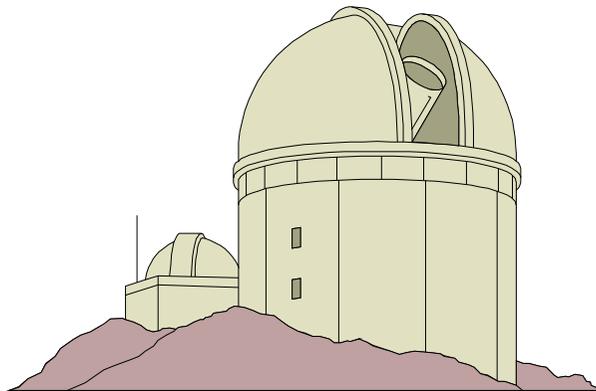
Hier jetzt die Schätzung der Kosten für den 20“ Newton in Lutter:

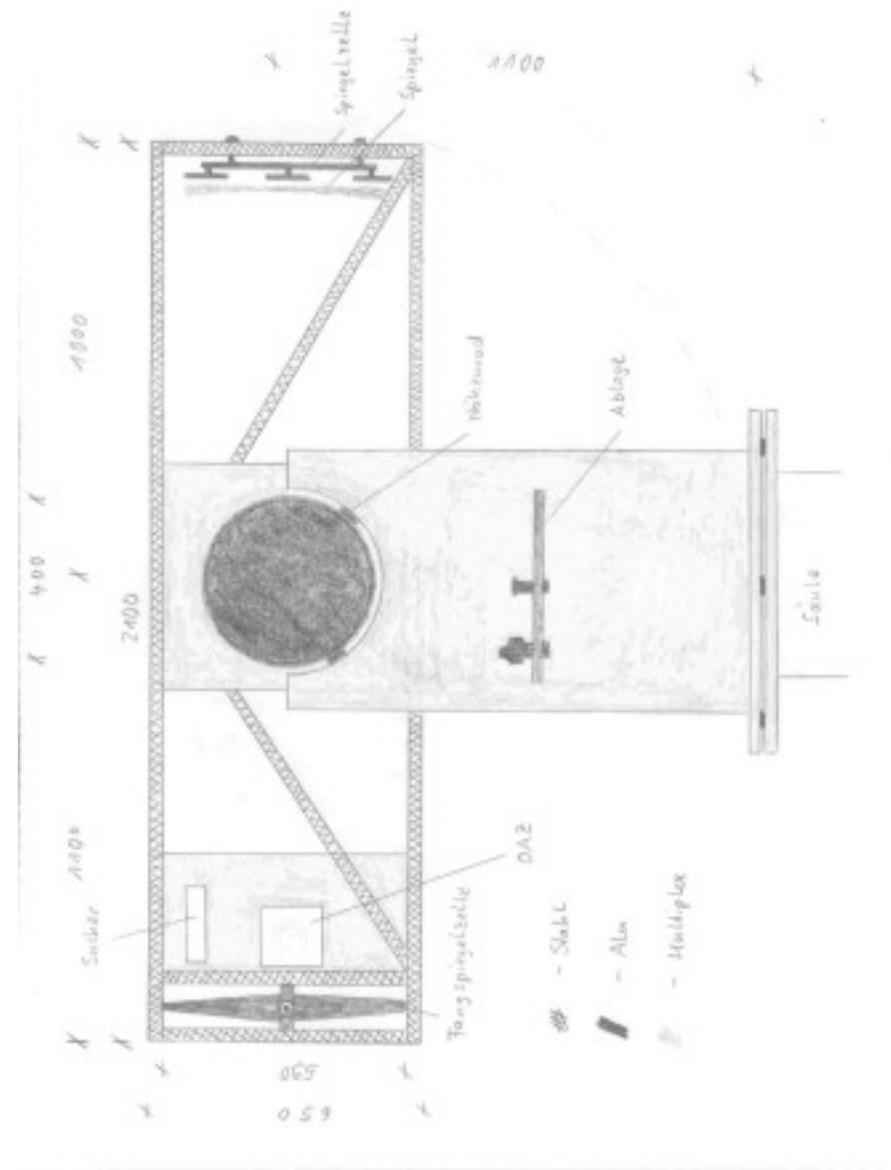
- Haupt- und Fangspiegel: ca. 1500 Euro
- Material für Teleskopbau (Multiplexholz, Stahl, Alu): ca. 1000 Euro
- mechanische Anbauteile (Okularauszug, Spiegelzellen, Sucher): ca. 1500 Euro

Arbeiten an den Gebäuden teilweise genutzt wurden und wohl auch noch werden müssen. Gleichzeitig möchte ich mich auch bei allen Helfern bedanken, die bei den bisherigen Arbeitseinsätzen mitgeholfen haben, wodurch wir ein gutes Stück voran gekommen sind. Aber es liegt auch noch viel Arbeit an. Um den Bau bzw. die Infrastruktur der Sternwarte zu sichern, bitten wir deswegen noch um weitere Spenden, wollen uns jedoch gleichzeitig für alle bereits gespendeten Gelder bedanken....es hilft uns allen weiter.

Es hat sich gezeigt, dass die von der AVG erbrachten 3000 Euro bereits für Infrastruktur wie Wegebau, Zäune und

Uwe Glahn





Zeichnung des im Bau befindlichen Großteleskops in Lutter

BEOBACHTUNGSTOUR IN DIE ÖSTERREICHISCHEN ALPEN

Reise zur Edelweißspitze auf der Großglockner-Hochalpenstraße.

Es muss wohl im Juli oder August d.J. gewesen sein, als mir Mischel Nöttgen in Lutter sagte, dass er in diesem Jahr mit Uwe Glahn noch mal in die Alpen fahren wolle. Vorausgesetzt das Wetter würde mitspielen und bliebe stabil. So um die Neumondphase im September sollte es dann sein. Da ich in diesem Jahr auch noch kaum ein paar Ferientage hatte, kündigte ich mein Interesse an. Der Neumond im September fiel auf Dienstag den 14. Doch die Wetterberichte am Wochenende davor waren nicht berauschend. Als dann Neumond schon vorbei war, glaubte ich die Reise schon abhaken zu können. Doch dann wurde zum nächsten Wochenende Wetterbesserung in den Alpen vorhergesagt. Ein paar Telefonate und einige e-Mails später und der Abreisetermin stand fest.

Am Donnerstag den 16. Sept. morgens um 4.00 h machte ich mich mit Mischel auf den Weg nach Würzburg um dort den Uwe an Bord zu nehmen und dann nach Österreich durchzustarten. Eine sternklare Nacht, den Orion vor Augen, machte Hoffnung auf ein paar gute Beobachtungsnächte. Über Nürnberg und München, vorbei am Chiemsee ging es dann kurz vor Bad Reichenhall über die nicht mehr vorhandene Grenze nach Österreich. Über Lofer und Zell am See erreichten wir die Großglocknerregion. In Zell konnten wir links von uns den imposanten Seilbahnpfeiler auf dem Gletscher des Kitzsteinhorns sehen. Zwischen Mittel- und Bergstation

steht dieser einzelne Pfeiler. Das Halteseil der Gondeln läuft in ca. 145 m darüber. Ich kann mich noch gut an das flauere Gefühl in meinem Magen erinnern, das ich dort vor Jahren hatte.

Etwa 15 km hinter Zell ging es dann über Fusch die Großglockner-Hochalpenstraße hinauf. An der Mautstation drückten wir 26,00 € ab. Mit dem LT gewannen wir zunächst bei noch rascher Fahrt schnell an Höhe. Doch so bei etwa 1000 m ü.N.N. wurde es immer steiler und die Sicht immer schlechter. Bei ca. 1500 m konnten wir nur noch etwa 10 m weit sehen. Bei 2000 m fing es an zu schneien. Uwe, der diese Strecke bereits im Juni mit seinem Fahrrad genommen hatte, erklärte uns, was wir alles nicht sehen konnten. Nachdem wir Fuschertörl in 2450 m Höhe, dem Abzweig zur 2571 m hohen Edelweißspitze passiert hatten, ging es zunächst bergab, durch einen Tunnel und dann wieder hinauf zum Hochtortunnel. Das Hochtort in 2503 m Höhe stellt gleichzeitig den eigentlichen Pass dar. Auf der anderen Seite des Tunnels befanden wir uns dann auf der Südseite der Hohen Tauern, was die Aussicht aber auch nicht verbesserte. Über ca. 6 Kehren und etwa 250 m tiefer gelegen, erreichten wir unser Tagesziel, das Hotel Wallackhaus. Etwa 730 km haben wir jetzt mehr auf dem Kilometerzähler. Wir befinden uns im Bundesland Kärnten. Südwestlich von uns liegt Osttirol, im Südosten die Kreuzeckgruppe mit der Emberger Alm.

Nachdem wir unsere Zimmer bezogen hatten, trafen auch Matthias Juchert aus Brandenburg und Martin Schönball aus der Nähe von Dresden bei uns ein. Uwe, Matthias und Martin sind aktive Mitglieder der Deep Sky Gruppe der VdS. Nach dem

Abendessen um 19.00 h, sind Uwe und Martin dann noch mal zum Hochtort auf gelaufen, um zu sehen ob das Wetter auf der Nordseite besser geworden sei. Ich war von der Fahrt doch ganz schön geschafft und hab mich dann auch bald hingehauen.



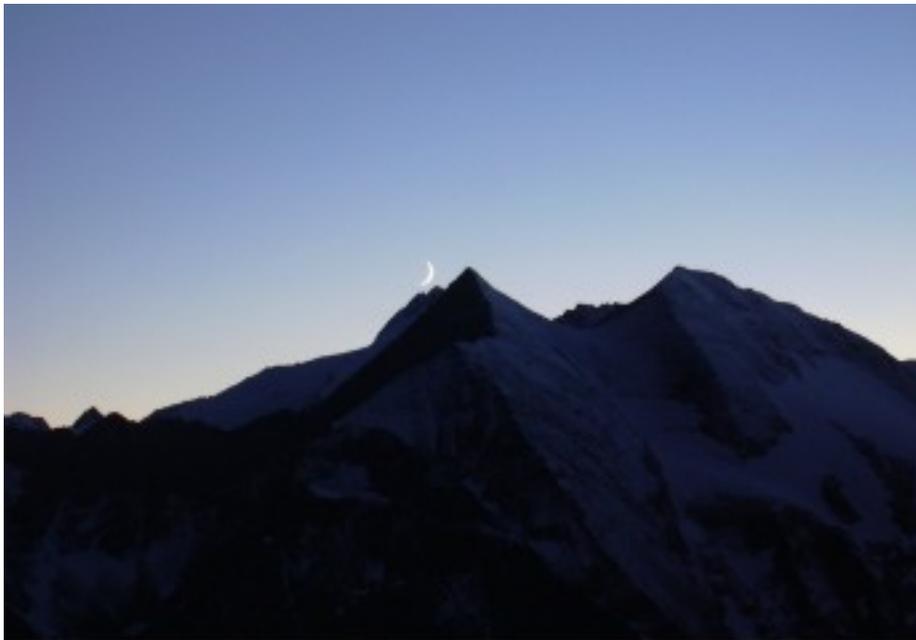
Nach dem Frühstück am nächsten Morgen, kam dann auch die Sonne raus. Die umliegenden Gipfel leuchteten mit einer weißen Neuschneedecke. An den Hängen blökten Schafe und piffen Murmeltiere. Die vier machten sich so gegen 11.00 h mit Martins Golf auf, um auf der anderen Seite das Wetter zu erkunden. Schon hinter dem Hochtortunnel gab es blauen Himmel. Somit stand der Entschluss fest: in der kommenden Nacht geht es auf die Edelweißspitze. Wir packen alles Gerät in den LT. Uwes 16“ f 4,5, Mischels 15“ f 5, Martins 10“ f 5

GSO sowie Matthias 8“ f 6 und meinen 8“ f 4. Am Nachmittag bin ich dann mit Martin auch noch mal zum Hochtort gefahren und konnte da zum ersten Mal die Edelweißspitze sehen. Donnerwetter dachte ich, da willst du rauf. Nun gut, wir bestellten das Abendessen für 18.00 h und fuhren dann auch gleich los. Da mein Wagen einen ganzen Tag gestanden hatte und gleich wieder den Berg vor sich hatte, war er ganz schön am stöhnen. Im 1. Gang kroch ich mit einer schwarzen Wolke am Auspuff zum Hochtort hinauf. Oben kam er dann wieder etwas besser auf Touren.

Am Fuschertörl legte ich dann wieder den 1. Gang ein, denn die Straße zur Edelweißspitze war noch steiler, ca. 15 %, hatte noch engere Kehren und Kopfsteinpflaster, aber dafür keine Leitplanken. Mann, Mann hatte ich weiche Knie. Ausgerechnet an der engsten Stelle kam mir von oben ein VW-Bus entgegen. Nachdem wir die Spiegel etwas zur Seite gedrückt hatten, kamen wir auch aneinander vorbei.

Auf dem Gipfel angekommen, war die Angst schnell verflogen. Die Aussicht war grandios. Es sind wohl an die 30 Dreitausender, die ein gewaltiges Panorama liefern. Tiefblauer Himmel

und freie Sicht nach Süden. Peter Winkelmaier aus München hatte schon seien 20" f 4,6 Dobson auf dem Parkplatz aufgebaut. Im Nordosten konnten wir den Erdschatten bewundern. Im Südwesten stand die Sichel des drei Tage alten Mondes direkt über dem Großglockner. Ein lohnendes Objekt für die Kameras. Wir brachten unsere Teleskope in Stellung. Es ging kaum ein Lüftchen. In meiner dicken Jacke wurde mir schnell warm. Durchsicht und Transparenz waren in dieser Nacht hervorragend.



Die junge Mondsichel über dem Großglockner

Matthias hat einen Stern mit 7m2, Martin und Uwe mit 7m0 mit bloßem Auge sehen können. Im Süden waren

Objekte bis -41° Deklination zu sehen. Und im Süden zeigten sich dann auch gleich zahlreiche Objekte.

Uwe mit dem 16" hatte es zunächst auf die schwachen Palomar Kugelsternhaufen abgesehen. IC 1276 mit Pal 7 im Kopf der Schlage, NGC 6717 mit Pal 9 im Schützen, oder Pal 11. Ich konnte mich davon überzeugen, dass da wirklich was zu sehen war. Die Kugelsternhaufen waren zwar deutlich schwächer als beispielsweise M 28 oder M 69, aber man konnte auch einige Einzelsterne erkennen. Ich hatte die Kamera mit einem Weitwinkelobjektiv auf das Fernrohr gesetzt um ein wenig von dem grandiosen Himmel einzufangen. Doch wollte ich mich bei diesen Bedingungen nicht mit zeitraubender Nachführarbeit aufhalten. Immer wieder brachte jemand seine Begeisterung zum Ausdruck, wenn er wieder ein Objekt gefunden hatte, dass er so noch nie gesehen hatte. Zahlreiche Galaxien im Schützen (Sagittarius, Sgr), Steinbock (Capricornus, Cap), Mikroskop (Microscopium, Mic), im südlichen Fisch (Piscis Austrinus, PsA), Bildhauer (Sculptor, Scl), und dem Chemischen Ofen (Fornax, For), waren da zu bewundern. Auch für die 8" war einiges dabei. Von den helleren Galaxien möchte ich hier nur stellvertretend, für die vielen anderen, die ich in den größeren Teleskopen noch sehen konnte, Die 8" Objekte nennen. NGC 7018 im Steinbock. Sie stellt gleichzeitig die hellste Galaxie des Abell Galaxienhaufen A 3744 dar. Die mit 12m3 noch recht helle Galaxie NGC 7225 im südl. Fisch. Die Galaxie NGC 289 (10m9) mit ihrem Begleiter NGC 254 (11m7) im

Sculptor und die beiden Galaxien NGC 1344 und 1366 im Fornax (10m4 und 11m0). Martin hatte sich lange Zeit mit Abell 194, einem im nördl. Walfisch gelegenen und etwa 250 Mio Lj entfernten Galaxienhaufen befasst. Seine Zeichnung dazu umfasst mehr als 30 Galaxien aus den NGC, UGC, IC und PGC Katalogen. Über die Seite von Astronomie.de kommt Ihr auf seine Seite. Die Zeichnung muss man gesehen haben. Uwe zeigte mir dann Pease 1! Einen 15,1 m schwachen Planetarischen Nebel (Pn) im Kugelsternhaufen M 15. Im 20" war Abell 70 ebenfalls ein Pn zu beobachten. Der Himmel war so gut, dass der California Nebel mit Mischels 2" H-Beta Filter mit bloßem Auge zu sehen war. Ein sehr schönes Objekt war auch die Balkengalaxie NGC 7479 im Pegasus.

In den frühen Morgenstunden haben wir den M 42 im 20" mit Binoansatz sehen können. Es gingen uns da langsam die Superlative aus. Einen solchen Detailreichtum hatte ich bis dahin in einem Fernrohr noch nicht gesehen. Mischel wollte es dann aber auch noch mal wissen. Bei ca. 400 facher Vergrößerung konnten wir mit seinem 15" Lomo-Spiegel den Zentralstern in M 57 ausmachen und später sogar die Encke Teilung erkennen!! Nein, nein nicht nur das Encke.Minimum, Gegen 5.30 h ging die wohl für alle Beteiligten beste Beobachtungsnacht zu Ende. Wir packten zusammen und kamen gegen 6.00 h wieder am Wallackhaus an.



Am nächsten Tag hatten wir dann auch auf der Südseite herrlich blauen Himmel, sodass wir in der Nacht dann am Hotel beobachten konnten. Am Nachmittag gab es warmen Apfelstrudel mit Obers und Kaffee. Es war ein schöner warmer Tag. Einige der Hotelbewohner kamen am Abend zu uns an die Fernrohre, um einmal zu sehen, was uns so faszinierte. Später sah ich mir mit Uwe Jones 1 und eine Zwerggalaxie an. Dann versuchten wir noch ein paar Galaxien in Abell 2151 zu entdecken (hä, hä). Die Transparenz war aber nicht so gut wie in der Nacht zuvor und es gelang uns nicht. Wir fanden dafür aber den Mond Triton beim Neptun sowie zwei Uranusmode. Ich merkte, dass mein eigener Akku recht leer war. Ich fuhr noch ein paar Objekte im Walfisch und Steinbock und der Andromeda an, aber so richtig war ich nicht mehr bei

der Sache. Gegen 2.00 h baute ich ab und legte mich hin.

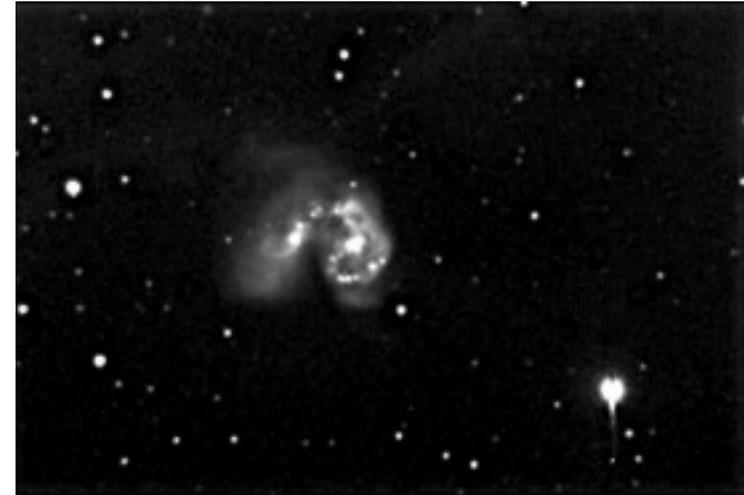
Die Deep Sky Beobachter nahmen sich noch den größten Sharpless Nebel vor, ein ganz schwieriges Objekt. Uwe zeichnete noch NGC 246, ein Pn im Walfisch. Die Zeichnung kann jetzt auf der Internetseite von Astronomie.de bewundert werden. Am nächsten Tag baute ich nach dem Frühstück noch einmal mein Teleskop auf, beobachtete die Sonne, Venus und Saturn und suchte ein paar helle Sterne auf. Von einem großen Sonnenfleck auf 6.00 h machte ich noch eine Zeichnung. Langsam klang der Tag aus. In der Nacht war eine Beobachtung vom Hotel aus nicht mehr möglich. Da wir am nächsten morgen wieder die Heimreise antreten mussten, versuchten wir es auch nicht noch einmal an anderer Stelle.

Wir waren nur wenige Tage in den Alpen, doch auf Grund der grandiosen Nacht auf der Edelweißspitze haben diese Tage einen tiefen Eindruck bei mir und ich denke auch bei meinen Mitfahrern hinterlassen.

Ich kann allen Beobachtern nur empfehlen, den Wetterbericht

aufmerksam zu verfolgen und dann kurz entschlossen ein paar gute Nächte an einem der wohl besten Beobachtungsstandorte in Europa zu erleben.

Bernd Lechte



Auch ein schönes Objekt: Die Antennengalaxie NGC 4038/39 im Sternbild Corvus

BERICHTIGUNG

Liebe Nachtschichtleserinnen und -leser,

in der vorigen Ausgabe ist mir in meinem Bericht über den Venustransit ein Fehler bei den Zeichnungen unterlaufen (Seiten 7, 8 und 10). Ich wollte sie um 180° drehen, damit sie der natürlichen Orientierung am Himmel entsprechen (N oben, W rechts), und habe das Bild auf S. 7 entsprechend beschriftet. Nur: Die Bilder zu drehen, das habe ich

vergessen...Da passt natürlich was nicht zusammen, wenn die Südpolregion der Venus oben ist und die Nordrichtung angeblich auch. Tut mir leid, falls ich damit jemanden verwirrt habe. Also: Richtig hätte in der Unterschrift stehen müssen: "Süden ist oben, Osten rechts." Oder Ihr dreht die Nachtschicht einfach auf den Kopf. Bei dem Foto auf Seite 9 stimmt die Orientierung.

Dietrich Wanke

AVG-RÄTSELECKE

Liebe Rätselfreunde!

Kommen wir doch gleich zur Sache und schauen uns hier die Auflösung des Rätsels aus der Nachtschicht 3-2004 an.

Die gesuchte Lösung hieß: **TURINER SKALA**

Näheres darüber steht übrigens im laufenden Himmelsjahr! Folgende Antworten auf die zwölf Fragen führten zur Lösung:

1) Stickstoff 2) Venustransit 3) Nullmeridian 4) Radiant 5) Kohlensack 6) Korrek-
tionsplatte 7) Phurud 8) Laurentiustraenen 9) Telekompressor 10) Quaoar 11)
Mikrowellen 12) Draconiden

Bei der Verlosung am 5.11. fiel der Preis, ein mobiles Mini-TV-Gerät, unter drei
richtigen Einsendern (Matthias E., Bernhard F. Erwin V.) - man kann es kaum noch
fassen - wieder an unseren Glückspilz Erwin!!! Herzliche Gratulation!

Nun gibt's ein neues Rätsel. Dabei müssen als Antwort auf die Fragen bestimmte
Teilbegriffe gefunden werden, aus denen einzelne Buchstaben die Gesamtlösung
ergeben. Das geht so: hinter jeder Frage stehen in Klammern zwei Zahlen, z.B. (10/3).
Das bedeutet, der gesuchte Begriff besteht aus zehn Buchstaben, benötigt wird davon
nur der dritte. Um die Sache etwas zu vereinfachen, sind von der Gesamtlösung
bereits drei Buchstaben vorgegeben. Hier nun die einzelnen Aufgaben:

- 1) Sternbild (dt) zwischen Polaris und Capella (7/5)
- 2) Bekanntes astronomisches Computerprogramm (8/6)
- 3) Name der aktuellen Merkursonde (9/9)
- 5) Genauer Standort des kürzlich eingeweihten LBT (11/4)
- 6) Wichtiges Baumaterial beim Dobson, klein an Menge, groß an Wirkung (6/4)
- 7) Mondkrater östlich der „Langen Wand“ (6/5)
- 9) Stern Alpha Equ (9/7)
- 10) Gebiet des rätselhaften Kometeneinschlags von 1908 (8/1)
- 11) In welchem Land liegt der schwerste Meteorit (>60t) noch an seiner Absturz-
stelle? (7/4)
- 12) Sternbild (dt) mit dem Eskimonebel (9/7)
- 13) 350 km großes neues Radioteleskop mit 15000 Antennen in NL und D, war Titel-
bild in SuW (5/1)
- 14) Der Saturnmond mit den „Zwei Gesichtern“ (7/6)
- 15) Raumsonde, die 1986 den Halleyschen Kometen fotografierte (6/5)

- 17) Einfaches, leistungsfähiges Hilfsmittel zur astronomischen Bildgewinnung mit dem PC (6/2)
- 18) Berggruppe südlich des Mondkraters Plato (9/5)

Eingetragen in folgende Reihe ergibt sich die Gesamtlösung, „**das wohl bedeutendste bevorstehende Astronomieereignis der Region**“

— — — S — — — G — — — — — T — —
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Als Gewinn wartet dieses Mal, gestiftet von Matthias Elsen, der KOSMOS-Band „Sternführer für Einsteiger“. Vereinsgelder werden für die Gewinnbereitstellung nicht verwendet. Die Teilnahme ist auf AVG-Mitglieder beschränkt, der Rechtsweg ist ausgeschlossen. **Einsendeschluss ist Fr., 7.1.2005** Bei mehr als einer richtigen Einsendung entscheidet das Los. Die schriftlichen Lösungen als Papierblatt beim Freitagstreffen, per Postkarte oder E-Mail bitte nur noch an Jürgen Nerger (siehe Rubrik „Ansprechpartner“)

Um zukünftig weitere Preise anschaffen zu können, bitte ich um regelmäßige Fütterung unseres Spendenfernrohrs.

HUMOR

"So schwer war doch die Hausaufgabe nicht", sagt der Lehrer. "Wenn ein Mann 30 Kilometer in sechs Stunden geht, wieviel Kilometer geht er dann in zwölf Stunden?"
 "Ich weiß es nicht", sagt Karl. "Mein Vater ist noch nicht zurück."

Und noch dieser Ausspruch:

„Ich liebe Politiker auf Wahlplakaten. Sie sind tragbar, geräuschlos und leicht zu entfernen.“

Loriot

Da dieses Heft die letzte Ausgabe in diesem Jahr ist, wünsche ich an dieser Stelle allen Mitgliedern und Lesern ein Frohes Weihnachtsfest und ein gesundes, glückliches und astronomisch ergiebiges Neues Jahr!

ÖFFENTLICHKEITSTERMINE

Wir beobachten direkt an der BBS II, Carl-Zeiss-Str.. Das Programm beginnt um 18.00 Uhr für Kinder und um 21.00 Uhr für Erwachsene. Bei schlechtem Wetter gibt es ein Ersatzprogramm im Trockenen.

Datum	Thema	Zeit
Fr. 19.11.04	Planetoid Vesta	21.00
Fr. 3.12.04	Tips zum Fernrohrkauf	21.00
Mi. 22.12.04	Weihnachtsmarkt am Alten Rathaus	16.00
Fr. 14.1.05	Ringplanet Saturn	21.00
Fr. 18.2.05	Zirkumpolare Sternbilder	21.00

REDAKTIONSSCHLUSS FÜR DIE NÄCHSTE **NACHTSCHICHT**

FR, 7.1.2005

Natürlich sind schon **v o r** diesem Termin Beiträge erwünscht!

Eure / Ihre Beiträge nehmen entgegen: Jürgen Nerger oder Matthias Elsen (Anschriften siehe Ansprechpartner). Es wäre **sehr hilfreich**, wenn die Beiträge, so sie per PC erstellt sind, am besten als **UNFORMATIERTE TEXT-(*.TXT) DATEI** oder im **DIN A5 Hochformat mit Times New Roman Gr. 10** per Diskette oder E-mail zugesandt werden. Jeder (wirklich: jeder!) Beitrag, wenn er nur etwas mit Astronomie zu tun hat, ist willkommen!

Vielen Dank - die Redaktion



ASTRONOMISCHE EREIGNISSE NOV. 04 BIS JAN. 05

November	Datum	MEZ
Mond bei Saturn 5°	3.11.	21.00
Venus passiert Jupiter 0,6° nördlich	5.11.	5.00
Venus, Jupiter u. Mond dicht zusammen	10.11	5.00
Neumond	12.11.	
Leoniden!	16./17.11.	3.00
Dezember	Datum	MEZ
Mond bei Jupiter 2,2°	7.12.	7.00
Geminiden	11./12.12.	21 - 6
Neumond	12.12.	
Wintersonnenwende	21.12.	
<i>Trennung der Huygens-Sonde v. Cassini</i>	25.12.	
Januar	Datum	MEZ
Mond bei Jupiter 1°	4.1.	2.00
Morgensichtbarkeit Merkur.	1.1. bis 5.1.	7.00
Neumond	10.1.	
Merkur passiert Venus 21'	14.1.	7.00
Saturn-Opposition	14.1.	
<i>Eintritt von Huygens in die Titan-Atmosphäre</i>	14.1..	

Bemerkung zu dieser Rubrik in der letzten Nachtschicht

Nanu, nanu, werden sich etliche gefragt haben: zwei totale Mondfinsternisse in einem Quartal??? Bei näherem Hinsehen dürfte es aber schnell klar gewesen sein: trotz mehrfachen Korrekturlesens hatte ich einfach übersehen, die eine Zeile aus dem Mai zu löschen. Sorry, sollte nicht vorkommen.

ANSPRECHPARTNER UND ADRESSEN
1. Vorsitzender**Bernd Lechte**

Schlesierring 8
 37085 Göttingen
 Tel. 0551/7707825
 Mob. 0160-6377574
 E-mail:BLEchte@t-online.de

**2. Vorsitzender
 Beginner und Einsteiger****Matthias Elsen**

Bramwaldstr. 6A
 37081 Göttingen
 Tel. 0551/9899051
 E-mail: MAELAVG@aol.com

Archiv und Dokumentation**Uwe Helten**

Karl-Bertling-Str. 30
 37124 Rosdorf
 Tel. 05509/920854
 E-mail:helten.uwe@freenet.de

Nachtschicht-Redaktion**Jürgen Nerger**

Rektor-Stein-Str. 17
 37170 Uslar
 Tel. 05571/913820
 E-mail: loewen.apo.nerger@pharma-
 online.de

TERMINE FÜR STERNFREUNDE AUS DER REGION

- ***Amateurastronomische Vereinigung Göttingen (AVG)***

Regelmäßig freitags im Gebäude der BBS II, Carl-Zeiss-Straße,
 20:00 Uhr

- ***Astrostammtisch der AVG***

Mittwochs im Lokal „Zur Sternwarte“, Geismar-Landstraße,
 jeweils 14-täglich ab 20:00 Uhr,
 am: 10.11. / .24.11. / 8.12. / 22.12. / 5.1. / 19.1. / 2.2. / 16.2. /

DIE AVG WIRD UNTERSTÜTZT VON:



Dirk Siemsen

Augenoptikermeister und Contactlinsen-Spezialist
Geschäftsführer

37073 Göttingen

Weender Straße 48

Telefon (05 51) 4 60 17

Telefax (05 51) 54 10 79

DIE AVG WIRD UNTERSTÜTZT VON:

www.spk-gottingen.de
E-Mail: info@spk-gottingen.de
www.marktplatz-wachstum-bersechen.de

Lichtenberg Carl-Friedrich Gauß Niels H.D. Bohr Otto Hahn Max Planck

NICHTS IST SPANNENDER ALS DIESE REGION



Sparkasse Göttingen
SEIT 1801

„Göttingen ist eine kleine Stadt, durch die aber die Ströme der Welt gehen.“ (Prof. Dr. Theodor Heuss, 1951). Dem schließen wir uns an. Unser Auftrag ist die Region. Danach handeln wir. Nicht nur weil es in der Satzung steht, sondern aus Überzeugung! Regionale Wirtschaftsförderung, die Ökologie unseres Raumes, Wissenschaft und Forschung an diesem Standort, die Kultur unserer Heimat, gemeinnützige Aktivitäten vor Ort oder der Breitensport in unserer Stadt und den Gemeinden: Wir stehen dahinter. Mit Rat und Tat. Mit gesellschaftlichem Engagement. Auf uns kann man bauen, mit uns kann man rechnen. Und das soll so bleiben.