

Vogelsberg am 21.06.2019



Seit dem ITV Ende Mai ist nun schon wieder einige Zeit vergangen, in der es entweder bewölkt war, oder mir einfach die Zeit gefehlt hat um zu beobachten. Doch jedes Warten hat einmal ein Ende - so auch dieses. Aufgrund der Wettervorhersage habe ich am Freitag den 21.06.2019 einen Ausflug in den Vogelsberg unternommen. Am Abend vorher habe ich dann noch mit Björn geschrieben und wir wollten uns dann dort zum gemeinsamen Beobachten treffen.



Eine Premiere gab es an diesem Abend auch, denn ich war erstmals schon am Beobachtungsort während es noch hell war und konnte so in aller Ruhe aufbauen. Mit dabei hatte ich heute den 16 Zoll Dobson und mein kleines 5 Zoll Mak mit dem ich später noch versuchen wollte Planeten aufzunehmen.

Als dann die Sonne langsam unterging ist auch Björn eingetroffen. Da es noch nicht dunkel genug war um zu beginnen, haben wir uns zunächst unterhalten und er hat mir noch den Sternatlas gezeigt den er überwiegend nutzt. In diesem sind wirklich sehr viele Objekte verzeichnet. Auch viele die in meinem bisherigen Atlas nicht verzeichnet sind.

Mit einsetzender Dunkelheit habe ich mich dann zunächst an der Aufnahme von Jupiter versucht. Leider habe ich nicht mehr als eine weiße Kugel auf dem Laptop zu sehen bekommen. Richtig scharf stellen konnte ich das Kerlchen auch nicht. Damit nicht zu viel Zeit zum Beobachten verloren geht, habe ich dann abgebrochen.

Angefangen haben wir dann mit **NGC 6791** einem offenen Sternhaufen im Sternbild Leier. Der Sternhaufen ist einer der ältesten und größten Sternhaufen und ein wirklich schöner Anblick. Die Anordnung der Sterne hat schon fast Ähnlichkeit mit einem Kugelsternhaufen.

Das nächste Objekt war ein alter Bekannter den ich auch schon oft beobachtet habe. Trotzdem ist der Kugelsternhaufen M3, im Sternbild Jagdhunde, immer einen Besuch wert. Dieses mal haben wir ihn jedoch mit einer 532 fachen Vergrößerung betrachtet und wurden trotz der hohen Vergrößerung nicht enttäuscht. M3 ist auch mit dieser hohen Vergrößerung ein sagenhafter Anblick.

Nachdem wir uns dann vom Anblick des Kugelsternhaufens wieder lösen konnten haben wir uns den Kühlturm M29 im Schwan vorgenommen. Bei diesem Sternhaufen handelt es sich einen offenen Sternhaufen, der ein bisschen dem Kühlturm eines Kraftwerkes ähnlich sieht. Ein kleines, aber sehr schönes Objekt. Dieser Sternhaufen ist auf jeden Fall immer mal einen Besuch wert.

Ein Blick den Sternatlas von Björn zeigte dann zwei weitere Objekte in unmittelbarer Nähe zu **M29**. Bei dem einen handelt es sich um einen weiteren offenen Sternhaufen **Berkeley 86** und das andere ist ein Doppelsternsystem. Bei geringer Vergrößerung haben alle drei gemeinsam ins Blickfeld gepasst.

Das nächste Objekt hat mir vor Augen geführt, dass ich in Zukunft etwas genauer hinschauen sollte beim Beobachten. Es handelte sich um die Galaxie **NGC 6207** im Sternbild Herkules. Bisher habe ich diese immer übersehen. In meinem Atlas ist diese jedoch auch nicht aufgeführt. Die Galaxie an sich hat eine ovale Form und eine recht gleichmäßige Helligkeit.

Nun wollte Björn mir noch den Pac-Man-Nebel **NGC 281** im Sternbild Kassiopeia zeigen. Leider konnte ich ihn trotz Filter nicht wirklich erkennen. Trotzdem werde ich es in Zukunft weiter versuchen und ich gehe fest davon aus, dass es mir dann auch irgendwann gelingen wird. Vielleicht waren die Bedingungen zu dem Zeitpunkt dann auch schon einfach nicht mehr ideal.

Ein allseits beliebtes Objekt durfte natürlich auch an diesem Abend nicht fehlen. Der **Herkuleshaufen M13** im Sternbild Herkules. Auch hier haben wir wieder mit der hohen Vergrößerung gearbeitet und

sind mit einem wirklich sagenhaften Anblick belohnt worden.

Am Ende haben wir dann nochmal versucht einen Blick auf den Cirrusnebel im Schwan zu werfen. Leider hatte der mittlerweile aufgegangene Mond den Himmel zu sehr aufgehellert und somit eine Beobachtung fast unmöglich gemacht.

ITV 2019 – Gedern



29.05.2019: Dieses Jahr hat es wieder geklappt und ich konnte mit meinem Sohn das zweite Mal zum "internationalen Teleskoptreffen Vogelsberg" nach Gedern fahren. Am Mittwoch ging die Reise mit voll bepacktem Auto los. Da wir dieses Mal etwas früher angekommen sind, konnten wir uns noch einen schönen geraden Platz aussuchen. Nur der Stromanschluss war etwas schwierig, da bereits alle

Steckdosen im Verteiler belegt waren. Dank netter Zeltneighbarn konnten wir dieses Problem aber schnell lösen. Gegen Abend habe ich dann das 16 Zoll Dobson aufgebaut. Zusätzlich hatten wir noch

den kleinen 5 Zoll MAK von Skywatcher im Gepäck. Mit ihm wollte ich die DeppSky-Kamera-App von einem Vereinsmitglied der AG-Orion testen und mich somit mal mit dem Thema Astrofotografie beschäftigen.

Als die Dämmerung einbrach und der Himmel recht klar war, konnte ich es kaum noch erwarten endlich wieder zu beobachten. Die ersten Sterne (Deneb, Wega und Arktur) waren schon recht früh zu sehen, doch bis es richtig dunkel wird dauert zu dieser Jahreszeit eine gefühlte Ewigkeit.



Endlich war der Herkules zu sehen war und ich begann meine Beobachtungsnacht mit dem Kugelsternhaufen **M13**. Dieser war wie immer ein Genuss. Vor allem mit hoher Vergrößerung war er ein beeindruckender Anblick. Weiter ging es mit dem Ringnebel **M57** im Sternbild Leier.

Da es mittlerweile recht dunkel und klar war versuchte ich mich an den ersten Galaxien. Erstes Ziel war das **Leo Triplet** im Löwen. Leider waren nur zwei der drei Galaxien zu sehen und diese auch recht schwach. Die nächste Galaxie war die **Walgalaxie** im Sternbild Haar der Berenike. Aber auch dies war im Vergleich zur letzten Beobachtung kaum wieder zu erkennen. Der Grund für die schlechte Sicht auf die Galaxien lag mit hoher Wahrscheinlichkeit in der Aufhellung des Himmels in dieser Richtung. Der große Wagen stand etwas höher und nicht ganz in der Lichtglocke, also habe ich dort mal den Eulennebel **M97**, die Galaxie **M108** und die Whirlpoolgalaxie **M51** ins Visier genommen. Aber auch hier war der Himmel einfach nicht dunkel genug.

Ich habe mich also fortan wieder eher dem nördlichen und östlichen Himmel gewidmet. Dort habe ich dann noch den Eulenhaufen **NGC457** und den offenen Sternhaufen **M103** im Sternbild Kassiopeia beobachtet. Nachdem der Schwan dann eine vernünftige Höhe erreicht hatte war der **Cirrusnebel** natürlich Pflicht. Auch ein neues Objekt, dass mir bereits von Björn und an diesem Abend auch von Matthew empfohlen wurde hat mir viel Freude bereitet. Es handelte sich hierbei um den Kugelsternhaufen **NGC6229** im Sternbild Herkules.

Im Anschluss habe ich dann noch die beiden Kugelsternhaufen **M92** im Herkules und **M3** im Sternbild Jagdhunde beobachtet. Da die Bedingungen mittlerweile aufgrund aufziehender Bewölkung nicht mehr ideal waren bildete Jupiter den Abschluss des Abends. Aber auch dieser war aufgrund des

mittlerweile schlechten Seeings nicht sehr lohnenswert.

30.05.2019: Heute hatten wir tagsüber Besuch von zwei Freunden meines Sohnes und deren Väter mit denen wir den Tag am See bzw. am Spielplatz in der Nähe verbracht haben. Am Abend war dann leider schnell klar, dass es in dieser Nacht nichts werden wird mit Beobachten, da der Himmel stark bewölkt war. Um 23 Uhr sind wir dann schlafen gegangen.



31.05.2019: Den heutigen Tag haben wir genutzt und sind ein wenig auf dem Gelände des ITV unterwegs gewesen und haben uns einige andere Teleskope angeschaut und einige Gespräche geführt.

Außerdem durften wir bei unserem Nachbarn Wolfram mal durch sein H-Alpha Teleskop durchschauen und eine Protuberanz auf der Sonne beobachten. Da kommt man schon wieder ins Grübeln ob man sich nicht auch so ein tolles Gerät anschafft.

Die Vorhersage für den heutigen Abend war etwas besser, so dass ich erneut beim Einbruch der Dämmerung vor unserem Teleskop auf und ab gelaufen bin und auf die Nacht gewartet habe. Nach Einbruch der Dunkelheit war aber schnell klar es wird kein überragender Abend werden. Es waren doch recht viele Schleierwolken am Himmel, so dass man sich immer Lücken suchen musste.

Allen widrigen Umständen zum Trotz ging es erneut mit **M13** und **M57** los. Beide waren aber längst nicht so klar wie am ersten Abend. Dafür war heute die Galaxie **M51** etwas besser zu sehen. Der Eulennebel war wiederum wesentlich schlechter als am ersten Abend.

Überragend hingegen war der Kugelsternhaufen **M3**. Er war im Okular wie ausgestanzt und hat den Abend gerettet. Dagegen war der Kugelsternhaufen **NGC6229** an diesem Abend enttäuschend.

Zwischendurch wagte ich noch einen Blick auf **M64** die Black Eye Galaxie. Sie war längst nicht so beeindruckend wie beim letzten Mal aber die Dunkelwolke war trotzdem zu erkennen. Als neues

Objekt kann ich nun auf meiner Liste die Galaxie **M106** im Sternbild Jagdhunde vermerken. Die Galaxie hat einen recht hellen Kern ist aber ansonsten sehr klein im Okular.

Zum Abschluss ging es dann nochmal zum Kugelsternhaufen **M92** und dem Eulenhaufen **NGC457**.

Das erste Mal musste ich diesmal eine Beobachtungsnacht abbrechen, weil der Fangspiegel zugetaut war. Das hatte ich bisher auch noch nicht erlebt. Die Luftfeuchtigkeit in dieser Nacht war aber auch extrem.

01.06.2019: Da ich zu Hause noch einiges zu erledigen hatte und mein Sohn noch seine Schulaufgaben machen musste sind wir dann am Samstag leider schon abgereist.

Fazit: Da ich mittlerweile durch meinen eigentlichen Beobachtungsort im Vogelsberg doch ziemlich verwöhnt bin, was die Qualität des Himmels betrifft, waren die beiden Beobachtungsnächte nicht wirklich toll. Trotzdem haben beide Abende Spaß gemacht. Im Vordergrund des ITV stehen für mich aber weiterhin das Event an sich, die gemeinsame Zeit mit meinem Sohn beim Campen, die interessanten Gespräche sowie die vielen neue Kontakte die man knüpfen kann. Ich habe in den paar Tagen wieder ganz viel tolle Menschen kennengelernt.

DeepSky – Zwischenbilanz – 26.04.2019



Ich beschäftige mich nun schon seit 2015 mit dem Thema visuelle Astronomie und seit 2017 bin ich im Bereich DeepSky unterwegs. Zeit für eine Zwischenbilanz, da oft auch im Bekanntenkreis Fragen auftauchen wie z.B. nach dem am weit entferntesten Objekt, dass ich bisher gesehen habe oder wie viele Galaxien ich schon gesehen habe etc. Da ich selbst zwar immer fleißig meine Beobachtungsberichte verfasse aber bisher nie wirklich Buch geführt habe musste ich zunächst erstmal alle Objekte aus meinen Berichten in einer Liste zusammen fassen. Gestern ist diese Liste nun fertig geworden und ich komme auf genau 54 DeepSky-Objekte.

Die meisten davon (43 Stck.) habe ich in den letzten beiden Jahren beobachten können. Von den 54 DeepSky-Objekten waren 17 Galaxien, 8 Nebel, 9 Kugelsternhaufen, 15 offene Sternhaufen und 5 Doppel- / Dreifachsterne / Sternketten. Das Objekt mit der größten Entfernung war die Galaxie **NGC 7331** im Sternbild Perseus. Ihre Entfernung beträgt ca. 49 Millionen Lichtjahre.

Natürlich nicht zu vergessen sind zahlreiche Wanderungen auf der Oberfläche des Mondes, die Beobachtungen von Jupiter, Saturn und Mars. Sowie einige Beobachtungen von Sonnenflecken auf unserer Sonne.

Hier nun die Vollständige Liste:

lfd. Nr.	Bez.	Typ	Sternbild	Entfernung
1	M13	Kugelsternhaufen	Herkules	25.100 Lj
2	M57	Planetarischer Nebel	Leier	2.300 Lj
3	M56	Kugelsternhaufen	Leier	85 Lj

4	M92	Kugelsternhaufen	Herkules	26.000 Lj
5	M31	Galaxie	Andromeda	2,5 Mio. Lj
6	M27	Planetarischer Nebel	Fuchs	1.400 Lj
7	M81	Galaxie	Großer Bär	12 Mio Lj
8	M82	Galaxie	Großer Bär	14 Mio Lj
9	M103	offener Sternhaufen	Kassiopeia	8.500 Lj
10	Cr 399	Sternhaufen	Fuchs	300 Lj
11	M15	Kugelsternhaufen	Pegasus	30.000 Lj
12	M42	Emissionsnebel	Orion	1.350 Lj
13	M35	offener Sternhaufen	Zwillinge	2.800 Lj
14	M36	offener Sternhaufen	Fuhrmann	4.100 Lj
15	M37	offener Sternhaufen	Fuhrmann	4.400 Lj
16	M101	Galaxie	Großer Bär	16 Mio Lj
17	M51	Galaxie	Jagdhunde	25 Mio Lj.
18	M38	offener Sternhaufen	Fuhrmann	4.200 Lj
19	ha & chi	offener Sternhaufen	Perseus	6.800 Lj
20	M3	Kugelsternhaufen	Jagdhunde	34.000 Lj
21	M10	Kugelsternhaufen	Schlangenträger	14.000 Lj
22	M12	Kugelsternhaufen	Schlangenträger	16.000 Lj
23	Alibero	Doppelstern	Schwan	434 Lj
24	NGC 6960	Emissions-/Reflexionsnebel	Schwan	1.470 Lj
25	NGC 6992	Emissions-/Reflexionsnebel	Schwan	1.470 Lj
26	M71	Kugelsternhaufen	Pfeil	13.000 Lj
27	M45	offener Sternhaufen	Stier	444 Lj
28	M33	Galaxie	Dreieck	2,8 Mio Lj
29	M52	offener Sternhaufen	Kassiopeia	5.000 Lj
30	M11	offener Sternhaufen	Schild	6.000 Lj
31	-	Sternenkette	Giraffe	k.A.
32	NGC 1502	offener Sternhaufen	Giraffe	3.000 Lj
33	NGC 7331	Galaxie	Pegasus	49 Mio Lj
34	M32	Galaxie	Andromeda	2,3 Mio Lj
35	NGC 7789	offener Sternhaufen	Kassiopeia	7.600 Lj
36	NGC 457	offener Sternhaufen	Kassiopeia	9.000 Lj
37	St2	offener Sternhaufen	Kassiopeia	988 Lj
38	NGC 6503	Galaxie	Drache	14 Mio Lj
39	M1	Pulsarwind-Nebel	Stier	6.300 Lj

40	Mel25	offener Sternhaufen	Stier	153 Lj
41	Kastor	Dreifachstern	Zwillinge	51,5 Lj
42	NGC 2392	Planetarischer Nebel	Zwillinge	5.000 Lj
43	NGC 2264	offener Sternhaufen	Einhorn	2.500 Lj
44	M65	Galaxiengruppe	Löwe	35 Mio Lj
45	M66	Galaxiengruppe	Löwe	30 Mio Lj
46	M53	Kugelsternhaufen	Haar der Berenike	60.000 Lj
47	μ Cep	veränderlicher Stern	Kepheus	k.A.
48	NGC 3628 (+M65,M66)	Galaxiengruppe	Löwe	35 Mio Lj
49	NGC 4565	Galaxie	Haar der Berenike	30 Mio Lj
50	NGC 4631	Galaxie	Haar der Berenike	29 Mio Lj
51	NGC 4656	Galaxie	Jagdhunde	40 Mio Lj
52	M64	Galaxie	Haar der Berenike	18 Mio Lj
53	M97	Planetarischer Nebel	Großer Bär	5.000 Lj
54	M108	Galaxie	Großer Bär	35 Mio Lj

Vogelsberg am 29.03.2019



Am Freitagabend war ein weiterer Ausflug in den Vogelsberg geplant. Im Vorfeld hatten wir uns dieses

mal zu viert dort verabredet. Die Vorhersage von Meteoblue war mit einem Arcsecondwert von 0,6 schon mal richtig gut.

Da ich am Freitagabend noch auf einem Geburtstag eingeladen war habe ich mein Auto bereits vorher gepackt, um dann am späten Abend gleich losfahren zu können.

Als ich dann gegen ca. 0 Uhr auf der Herchenhainer Höhe angekommen bin und aus dem Auto gestiegen bin, war ich bereits überwältigt vom Anblick in den Himmel. Die Sterne standen alle gestochen scharf am Himmel ohne ein einziges kurzes flimmern und ich hatte zunächst aufgrund der Masse an Sternen sogar Schwierigkeiten mich zu orientieren.

Nach dem Aufbau meines Teleskopes hat mir Matthew noch kurz geholfen wegen meinem Gurt für den Hauptspiegel. Dieser war wieder etwas verrutscht. Zu zweit war das Ganze aber schnell erledigt und ich konnte mit der Justierung beginnen.

Die Beobachtung habe ich dann mit meinem Lieblingskugelsternhaufen **M13** im Sternbild Herkules begonnen. Bei diesen Sichtverhältnissen war er auch bei hoher Vergrößerung eine absolut traumhafter Anblick. Als nächstes habe ich mich dann dem **Leo Triplet** im Löwen gewidmet. Auch hier wurde ich nicht enttäuscht. Dieses Mal konnte ich sogar alle drei Galaxien sehen. Bei den letzten Beobachtungen des Triplets waren immer nur zwei davon zu sehen.

Im Anschluss an den Löwen habe ich mich dem großen Bären gewidmet und mir dort die Galaxien angeschaut. Angefangen mit der Whirlpoolgalaxie **M51**, die unter diesem fantastischen Himmel besonders schön anzusehen war. Im Anschluss an M51 habe ich dann noch die Feuerradgalaxie **M101** aufgesucht. Sie war zwar diesmal leicht zu finden, aber hat mich doch etwas enttäuscht. An den beiden Galaxien **M81** und **M82** hatte ich dann jedoch wieder meine Freude.

Nach dem großen Bären bin ich der Empfehlung von Björn gefolgt und habe mich mit den Galaxien im Sternbild Haar der Berenike beschäftigt. Als erstes kam die Nadelgalaxie **NGC4565** an die Reihe. Der Anblick war einfach nur prächtig. Eine sehr sehr schöne Galaxie in Kantenlage. Im Anschluss an die Nadelgalaxie habe ich dann die Walgalaxie **NGC4631** aufgesucht. Bei geringer Vergrößerung war im Okular auch noch die Hockey Schläger Galaxie **NGC4656** zu sehen. Beide Galaxien sind auf jeden Fall sehr sehenswert. Einmal im Haar der Berenike unterwegs durfte ich natürlich den Kugelsternhaufen **M53** nicht auslassen. Nach M53 habe ich dann noch eine weitere mir bis dahin unbekannte Galaxie angesehen. Die Black Eye Galaxie **M64**. In dieser Galaxie befindet sich eine große Dunkelwolke in der Nähe des Kernes. Durch die überragenden Bedingungen an diesem Abend hat sich diese Wolke sehr

schön vom Rest der Galaxie abgesetzt. Ich habe nun definitiv eine neue Lieblingsgalaxie auf meiner Liste.

Zwischenzeitlich ist auf der anderen Seite des Himmels das Sternbild Leier auf eine vernünftige Höhe gestiegen, so dass eine Betrachtung vom planetarischen Nebel M57 nicht fehlen durfte. **M57** habe ich mir an diesem Abend auch im 20 Zöller von Björn angesehen. Bei hoher Vergrößerung haben wir hier versucht den Zentralstern im Kern des Nebels zu sehen.

Nach dem Ringnebel M57 habe ich dann nochmal dem Kugelsternhaufen **M92** im Sternbild Herkules einen Besuch abgestattet. Wie auch schon die beiden anderen Kugelsternhaufen war auch **M92** sehr schön. Nun hatte ich überlegt, was ich mir noch anschauen könnte und mir ist dann wieder der Eulennebel im großen Bär eingefallen. Den Eulennebel **M97** hatte ich schon des öfteren Mal versucht und leider bisher keinen Erfolg gehabt. Diesmal sollte ich jedoch belohnt werden. Ich habe den Eulennebel recht schnell gefunden und auch die Galaxie **M108** in seiner Nähe war leicht zu finden. Die beiden waren jedoch nicht nur einzeln bei hoher Vergrößerung zwei tolle DeepSky Objekte, sondern lieferten auch gemeinsam in meinem großen Übersichtsokular einen sehr tollen Anblick.

Beim Anblick des Eulennebels musste ich dann auch an den Hantelnebel **M27** im Sternbild Fuchs denken. Da die Uhrzeit mittlerweile schon weit fortgeschritten war, konnte ich auch tatsächlich schon mein Teleskop umschwenken und mir **M27** ansehen. Unter diesem Himmel war diesmal ganz deutlich die Hantelform innerhalb des Nebels zu erkennen. Nun war auch der Moment gekommen meinen neuen 2 Zoll OIII Filter zu testen. Mein Testobjekt war in diesem Fall der Cirrusnebel. Ich kannte ihn bisher nur bei einer mittleren Vergrößerung in einem 1,25 Zoll Okular. Ihn nun im 2 Zoll Okular zu sehen war auch einfach nur ein Genuss. Einmal im Schwan durfte dann natürlich der Doppelstern **Albireo** nicht fehlen. Der Farbkontrast dieser beiden Sterne ist immer wieder beeindruckend.

Gegen Ende der Beobachtungsnacht habe ich zum wiederholten Male versucht den Katzenaugennebel im Sternbild Drache zu finden. Leider auch diesmal ohne Erfolg. Dafür habe ich aber noch einen Blick auf eine Galaxie ganz in der Nähe des Katzenaugennebels werfen können. Die Spiralgalaxie **NGC6503**. Den Abschluss der Nacht bildete dann Jupiter. Auch an Jupiter wurde deutlich welche wahnsinnig tolle Bedingungen in dieser Nacht herrschten. Die Wolkenbänder waren deutlich zu sehen und Jupiter war so gut wie flimmerfrei.

Um fünf Uhr habe ich dann die lange Heimfahrt angetreten. Das erste Mal bin ich die Strecke nun im hellen gefahren und das Glücksgefühl eine solche Nacht erlebt zu haben hat jede Müdigkeit auf der

Fahrt verdrängt.

M13

M66 Leo Triplet

M101

M81

M82

M51

NGC4631 Walgalaxie

NGC4656 Hockey Schläger

NGC4565 Nadelgalaxie

M53

M64 Black Eye

M57

M92

M97 Eulennebel

M108

M27

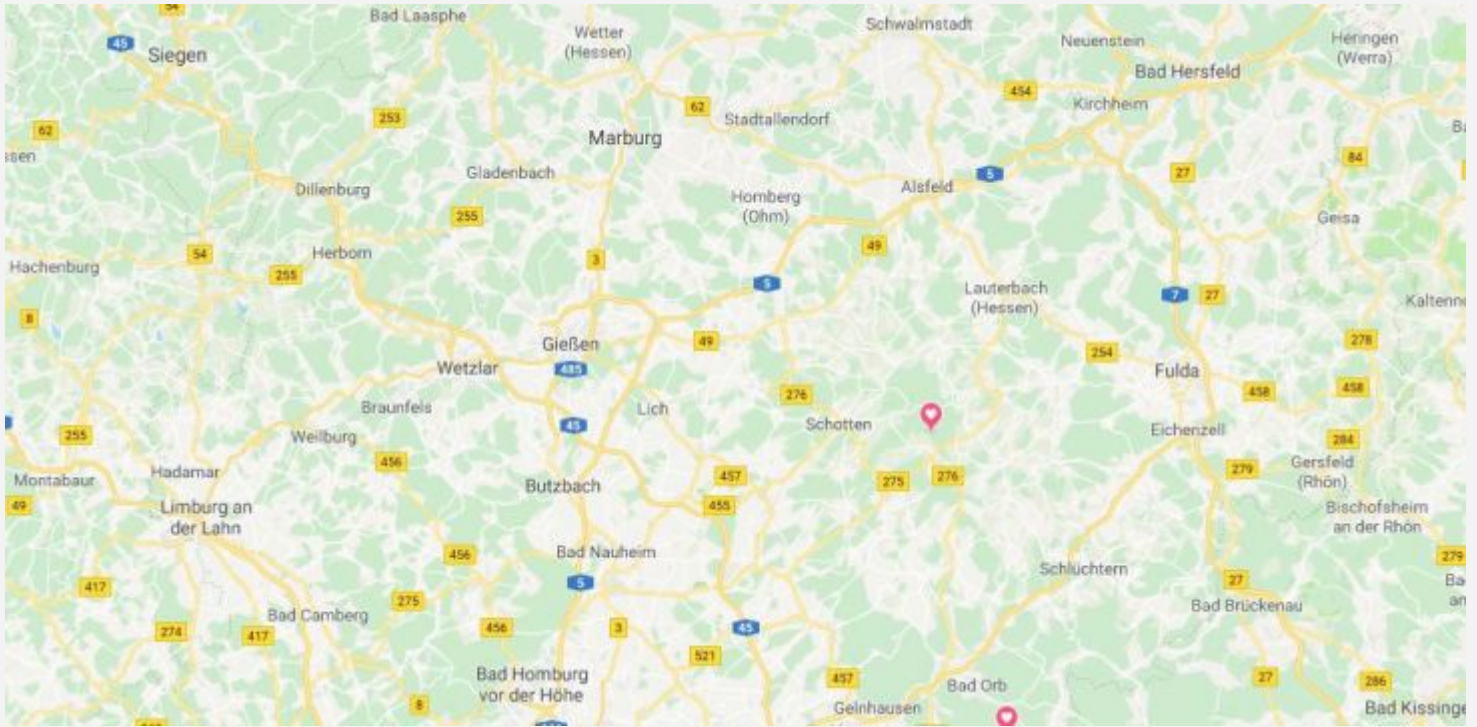
Albireo

Cirrusnebel

NGC6503

Jupiter

Vogelsberg am 23.02.2019



Die Wetterprognosen machten es mir nicht gerade leicht an diesem Samstag. Die Vorhersage war nicht gerade ideal und die Gefahr die lange Strecke umsonst zu fahren war gegeben. Nach langen Überlegungen und abschätzen der Entwicklung war die Entscheidung dann gefallen. Wir hatten uns an diesem Abend zu viert auf die Reise gemacht. Mit dabei waren diesmal mein Sohn und ein guter Freund mit seinem Sohn.

Auf der Herchenhainer Höhe angekommen, mussten wir erst mal feststellen, dass es dort nicht nur wie erwartet ein paar Grad kälter war, sondern auch noch ein eisiger Wind ging. Das sollte uns aber natürlich nicht abschrecken. Beim Aufbau des 16 Zöller musste ich dann leider feststellen, dass ich die Gewichte vergessen hatte. Also musste ich improvisieren und habe kurzerhand meine Laptop tasche gefüllt mit einigen Gegenständen und einer Flasche Wasser an das Teleskop gehängt. Nun kann es losgehen dachte ich, doch weit gefehlt...Meine Nachlässigkeit in den letzten Wochen bzgl. überprüfen der Ausrüstung sollte sich fürchterlich rächen. In beiden Justierlasern waren die Batterien leer und Ersatz hatte ich keinen dabei. Ich konnte gerade noch den Fangspiegel einstellen und die abschließende Justage des Hauptspiegels musste ich dann am Stern vornehmen.

Nach den anfänglichen Schwierigkeiten konnte es nun endlich losgehen. Als erstes haben wir uns den Orionnebel M42 vorgenommen. Mit OIII Filter war dieser wunderschön am Himmel. Danach haben wir uns den Eulenhaufen NGC457 im Sternbild Kassiopeia angesehen. Die Kinder haben die Eule nach ein wenig Erläuterung dann auch gleich erkannt und waren begeistert. Als nächstes widmeten wir uns dann den beiden Sternhaufen η & χ im Sternbild Perseus. Mit dem dunklen Himmel auf der Herchenhainer Höhe kommen die beiden Sternhaufen richtig schön zur Geltung. Nach η & χ ging

es nochmals rüber zu Kassiopeia und dem Sternhaufen **M103**. Im Anschluss haben wir uns dann den **Granatstern** im Sternbild Kepheus angesehen. Seine orange-rot-farbene Leuchtkraft ist wirklich beeindruckend. Da die **Plejaden M45**, im Sternbild Stier, auch immer ein lohnenswertes Ziel sind haben wir uns diese natürlich auch noch angesehen.

Nun war der große Wagen auf einer vernünftigen Beobachtungshöhe über dem Horizont angekommen, so dass wir uns den beiden Galaxien **M81** und **M82** zugewandt haben. Bei der Zigarrengalaxie **M82** war ziemlich deutlich das dunkle Staubband in der Mitte der Galaxie zu erkennen. Einmal in diesem Sternbild unterwegs haben wir noch einen Abstecher zu der **Whirlpoolgalaxie M51** gemacht.

Etwas enttäuschend, da schon sehr nahe am Horizont, war unsere Nachbargalaxie **M31**. Sie war zwar sehr hell im Kern, aber Staubbänder waren heute leider keine zu erkennen. Wir starteten dann den Versuch im Löwen alle Galaxien des **Leo Triplett M66** zu sehen. Leider waren nur zwei der drei Galaxien wirklich zu erkennen.

Als nächstes standen noch die drei offenen Sternhaufen **M36**, **M37** und **M38** im Sternbild Fuhrmann auf dem Programm. Den krönenden Abschluss bildete dann noch der **Eskimonebel NGC2392** im Sternbild Zwillinge. Das erste Mal hatte ich noch fast eine Stunde gebraucht um ihn zu finden und dieses mal gelang es mir in wenigen Minuten.

Ziemlich durchgefroren machten wir uns dann ans Abbauen des Teleskopes und traten die Heimreise an.

Pfaffenwiesbach am 15.02.2019



Die letzten Wochen waren für jeden Hobbyastronomen eine wirkliche Qual. Außer an dem Morgen, als die Mondfinsternis stattgefunden hat, war der Himmel ja wirklich dauerbewölkt. Die Vorhersage für die Nacht vom 15.02. auf den 16.02.2019 war dann endlich wieder gut. Leider war der Mond bis frühmorgens hoch am Himmel zu erwarten. Da sich aber einige Mitglieder aus der Mailingliste des Taunus-AstroTreff und dem Astronomieverein (AG Orion) für Pfaffenwiesbach angekündigt hatten und ich wahrlich astronomisch fast am verdursten war, bin ich trotz Mond auch nach Pfaffenwiesbach gefahren. Gegen 19:30 Uhr bin ich in Pfaffenwiesbach angekommen und es waren schon einige andere Sternfreunde dort. Davon einige, die ich schon von anderen Treffen in Pfaffenwiesbach kannte. Aber auch ein paar neue über deren Bekanntschaft ich mich sehr gefreut habe.

Meine neue Stirnlampe mit Rotlicht habe ich für den Aufbau nicht wirklich benötigt. Der Mond hat alles gut ausgeleuchtet. Nach dem Aufbau meines 16 Zoll Dobson, habe ich noch etwas mit meiner Justierung gekämpft. Am Ende war es aber nur meine eigene Ungeduld die mir zu schaffen machte. So ein großer Spiegel benötigt eben etwas mehr Zeit zum auskühlen.

Das erste Objekt des Abends war der **Orionnebel M42**. Durch den hellen Mond war er nicht ganz so prächtig wie in einer dunklen Nacht, aber immer noch sehr schön anzusehen. Im Anschluss habe ich mir dann die **Plejaden** angesehen. Trotz meines großen Übersichtsokulares passen sie zwar nicht vollständig ins Gesichtsfeld sind aber dennoch ein Genuss. Nach den Plejaden habe ich dann einen Schwenk Richtung Kassiopeia gemacht um mir dort den **Eulenhaufen NGC457** anzusehen. In meinen Augen ein sehr schöner Sternhaufen, den ich mir immer wieder gerne ansehe. Nun wollte ich mir natürlich auch noch das **Muskelmännchen St2** anschauen. Durch die lange Beobachtungspause hatte

ich jedoch den ersten Teil des Abends extrem mit der Drehung der Sternbilder am Himmel meine Last. Ich war mir bei dem Sternhaufen den ich nun im Okular hatte nicht wirklich sicher ob es sich um das Muskelmännchen handelt oder nicht. Aber es waren ja noch genug andere da, die ich fragen konnte. Ein Vergleich mit einem Foto auf dem Smartphone hat dann Gewissheit gebracht, dass es wirklich St2 im Okular war. Da ganz in der Nähe noch die beiden Sternhaufen **h & Chi** liegen durften die natürlich nicht fehlen. Ich muss aber sagen, dass die beiden unter dunklem Himmel doch um einiges schöner anzusehen sind.

Mittlerweile ist dann auch Björn aus dem Vogelsberg bei unserem "kleinen" Teleskoptreffen eingetroffen. Da er direkt von der Arbeit kam, hatte er leider nicht sein 20 Zöller dabei. Wir haben dann gemeinsam mit meinem 16er beobachtet. Insgesamt waren wir nun schon 20 Sternfreunde in Pfaffenwiesbach und das bei diesem hellen Mond. Offensichtlich war ich nicht der einzige der so ausgehungert war.

Als nächstes haben wir dann mal getestet wie sich die **Andromeda Galaxie M31** unter diesem Himmel zeigt. Erwartungsgemäß war nicht viel mehr als der helle Fleck des Galaxienkernes zu sehen. Im Anschluss haben wir uns also wieder einem Sternhaufen gewidmet. Diesesmal ein für mich neues Objekt, den **Weihnachtsbaumsternhaufen NGC2264**. Ebenfalls eine sehr schöne Ansammlung von Sternen. Da am östlichen Himmel mittlerweile das Sternbild Jaghunde auf einer vernünftigen Beobachtungshöhe war, wurde es nun endlich Zeit für **M3**, den ersten Kugelsternhaufen 2019. Ich muss sagen, ich finde Kugelsternhaufen ja sensationell. Und wenn man so lange nicht mehr zum Beobachten unterwegs war, ist ein Kugelsternhaufen irgendwie noch schöner. Nach dem Kugelsternhaufen haben wir uns die **Galaxiengruppe M66** im Sternbild Löwen angesehen. Diese hatte ich zuvor auch noch nicht gesehen. Es waren aufgrund des Mondes leider nur zwei Galaxien zu erkennen.

Da nun auch der große Wagen weit oben am Himmel stand, haben wir uns mal an den Galaxien **M51**, **M101** und **M81**, **M82** versucht. Erstaunlicherweise haben wir alle vier gefunden. Und das bei diesem hellen Himmel. natürlich waren zumindest bei der **Whirlpoolgalaxie M51** und der **Feuerradgalaxie M101** nur die Kerne zu sehen. Bei **M101** musste man sich aber wirklich anstrengen den Kern zu sehen. Die **Bodes Galaxie M81** war da schon wesentlich besser zu sehen. Und bei der **Zigarrengalaxie M82** war sogar das Staubband zu erkennen, dass durch die Mitte der Galaxie verläuft. Ich war wirklich überrascht wie viel man doch bei einer solchen Mondnacht beobachten kann. Mit Galaxien hätte ich nicht gerechnet.

Nach den Galaxien wurde es erneut Zeit für Kugelsternhaufen. Der nächste sollte **M53** im Sternbild Haar der Berenike sein. Auch diesen habe ich zuvor noch nicht gesehen. Da der Herkules sich mittlerweile am Himmel zeigte konnten wir uns auch **M13** zum ersten Mal in diesem Jahr ansehen.

Den Abschluss des Abends bildete dann noch der offene Sternhaufen **M103** im Sternbild Kassiopeia. Ein sehr schöner offener Sternhaufen.

Es war wieder ein sehr schöner Beobachtungsabend, an dem ich wieder ganz viele tolle Menschen getroffen habe. Der Beobachtungsplatz wird oft genutzt von den Sternfreunden der Mailingliste "Taunus-AstroTreff" oder dem Verein "AG Orion". Wer sich für Astronomie interessiert und sich das gerne mal anschauen möchte ist jederzeit willkommen. Einfach mal Kontakt aufnehmen:

Mailingliste Taunus-AstroTreff:

<https://de.groups.yahoo.com/neo/groups/taunus-astrotreff/>

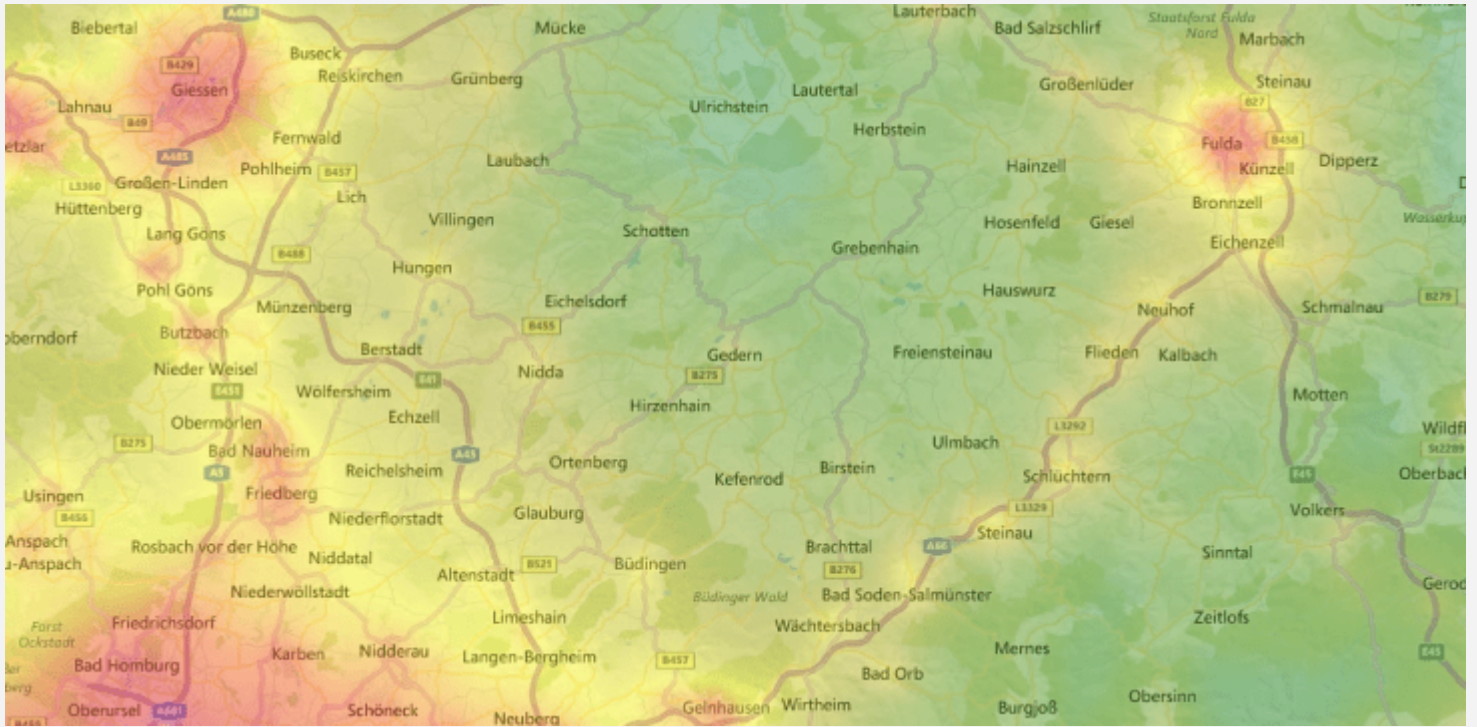
Verein:

www.agorion.de

Für alle die gerne sehen wollen wie viel an diesem Abend in Pfaffenwiesbach los war gibt es ein Video der AG Orion:

Quelle: AG-Orion

Vogelsberg am 13.10.2018



Nachdem ich gestern in Pfaffenwiesbach schon beobachten war und die Wetterprognosen für den heutigen Tag sogar noch besser aussahen gab es natürlich nur eine Möglichkeit für mich. Auto packen und auf zum Sternegucken. Heute jedoch ging es wieder in den Vogelsberg. Hier wusste ich auch von zwei Leuten die auch noch kommen wollten.

Um ca. 20:30 Uhr bin ich dann im Vogelsberg angekommen. Mit dabei waren diesmal noch meine Schwester und ihr Mann. Vor Ort waren schon drei Leute fleißig dabei ihrem Hobby nachzugehen. Also nix wie aufbauen und auch loslegen.

Gestartet haben wir wie immer mit den Standardobjekten **M13** im Herkules und **M57** in der Leier. Danach ging es in den Schwan um den Hantelnebel **M27**, den Kugelsternhaufen **M71** und den Cirrusnebel **NGC 6960** zu beobachten. Der Cirrusnebel war heute sehr beeindruckend. Dank eines super Himmels waren die Strukturen sehr schön zu erkennen. Im Schwan durfte dann natürlich auch der Doppelstern **Albireo** nicht fehlen.

Im Anschluss an den **Albireo** wechselten wir in das Sternbild Pegasus um den Kugelsternhaufen **M15** aufzusuchen. **M15** zähle ich persönlich auch zu den wirklich schönen Kugelsternhaufen. Einmal im Pegasus ist es zu Andromeda nicht weit, also wurde unserer Nachbargalaxie **M31** ebenfalls ein Besuch abgestattet. Mit geringer Vergrößerung war natürlich auch die Begleitgalaxie **M32** zu sehen.

Bevor der große Bär nun aus dem Blickfeld wandern zu drohte wurden dort noch die beiden Galaxien **M81** und die Zigarrengalaxie **M82** beobachtet. Von dort aus haben wir dann nach rechts Richtung Kassiopeia geschwenkt. In der Kassiopeia haben wir dann den Sternhaufen **NGC 7789** auch bekannt

als Caroline's Rose Cluster beobachtet. Ein sehr schöner Anblick. Auch sehr beeindruckend war der Eulenhaufen **NGC 457** welcher sich ebenfalls im Sternbild Kassiopeia befindet. Vom gestrigen Abend hatte ich noch eine Tipp bzgl. eines weiteren interessanten Sternhaufens offen. Das **Muskelmännchen St2** in Kassiopeia. Auch dieser Sternhaufen ist sehr schön und das Männchen mit den nach oben gereckten Armen gut erkennbar. Das letzte Objekt in diesem Sternbild war dann noch der Sternhaufen **M52**. Von Kassiopeia aus haben wir dann noch die Doppelsternhaufen **Ha & Chi** beobachtet.

Mittlerweile standen auch die Plejaden und der Fuhrmann bereits am Horizont. Die **Plejaden** waren wie immer sehr schön mit geringer Vergrößerung. Im Fuhrmann kamen dann die drei Sternhaufen **M36**, **M37** und **M38** an die Reihe.

Meine Schwester und Ihr Mann sind dann nach Hause aufgebrochen nachdem Sie lange in dem doch recht unangenehmen und teilweise wirklich störenden Wind ausgehalten hatten. Eigentlich wollte ich danach auch bald abbauen und die Heimreise antreten, aber ich hatte ja immer noch nette Gesellschaft von anderen Sternfreunden und auch noch einige Objekte auf meiner Liste die ich noch nie gesehen hatte.

Ich machte mich also dann zunächst auf die Suche nach der Galaxie **NGC 6503** im Sternbild Drachen und wurde fündig. Auch wenn diese Galaxie nur einen Stern im DeepSky-Reiseführer bekommen hat muss ich sagen mir hat der Anblick gefallen. Mittlerweile stand der Stier auch in ausreichender Höhe über dem Horizont um es nochmal mit dem Krebsnebel **M1** zu versuchen. Auch diesen konnte ich endlich das erste mal bestaunen. Einmal im Stier habe ich noch **Mel25**, die Hyaden, beobachtet.

Nun ging es nochmal zum Zwilling um dort den offenen Sternhaufen **M35** zu beobachten. Diesen hatte ich vorher auch noch nicht beobachtet. Ebenfalls ein sehr schöner Sternhaufen. Im Zwilling habe ich dann auch den Doppelstern **Kastor** aufgesucht. Schon oft verzweifelt gesucht habe ich den **Eskimonebel NGC 2392** welcher ebenfalls im Zwilling zu finden ist. Mit viel Geduld und mit Hilfe der Detailkarte aus dem DeepSky-Reiseatlas hatte ich diesmal jedoch Erfolg und wurde auch nicht enttäuscht.

Den Abschluss bildete der Orionnebel **M42** im gleichnamigen Sternbild.

Auch nach dem heutigen Abend muss ich mich bei einer Person bedanken. Danke an Matthew für die Hilfe mit meinem Hauptspiegel, bei dem die Gurte nicht mehr richtig saßen und somit meine Kollimation nicht mehr gepasst hat. Auch die anderen drei Sternfreunde waren sehr nett und es war

mir ein sehr beeindruckendes plastisches Bild vom Mond.

Nach einigen Minuten bin ich dann zu meinem 16 Zoll Dobson zurück und habe mit dem Beobachten angefangen. Ich hatte mir mal wieder eine Liste mit gewünschten Objekten die ich gerne betrachten wollte erstellt und natürlich mit einem meiner Lieblingskugelsternhaufen **M13** im Sternbild Herkules angefangen. Wer sich den einen Kugelsternhaufen im Herkules anschaut, muss natürlich auch bei **M92** halt machen und den zweiten Kugelsternhaufen im Herkules betrachten. Weiter ging es dann mit dem ebenfalls bereits bekannten Planetarischen Nebel **M57**, dem Hantelnebel **M27** und dem Cirrusnebel **NGC 6960** im Schwan. Beim Cirrusnebel ist dann schon aufgefallen, dass der Himmel an diesem Abend leider nicht optimal war, aber man muss es eben nehmen wie es kommt.

Nach dem Schwan bin ich dann zum Sternbild Pegasus gewechselt und habe mir den Kugelsternhaufen **M15** angesehen. Von dort aus habe ich dann einen Schwenk nach links Richtung Andromedagalaxie gemacht. Unterhalb des Sternbildes Andromeda ist das Sternbild Dreieck zu sehen und in dessen Nähe gibt es die Dreiecksgalaxie **M33**. Leider war hier nicht mehr als ein diffuser Fleck im Teleskop zu erkennen. Bei **M31** war da schon erwartungsgemäß einiges mehr zu sehen.

Mittlerweile standen die Plejaden **M45** in einer vernünftigen Höhe, so dass ich mir diese selbstverständlich auch noch angeschaut habe. Im Anschluss an die Plejaden kamen dann noch die Doppelsternhaufen **Ha & Chi** an die Reihe.

Zum ersten Mal habe ich an diesem Abend dann noch den Sternhaufen **M52** im Sternbild Kassiopeia und den Wildentenhaufen **M11** im Sternbild Schild gesehen. Beides zwei wirklich schöne Sternhaufen. Ebenfalls zum ersten Mal beobachtet habe ich **Kembles Kaskade**. Diese ist im Sternbild Giraffe zu finden. Beginnt man an der Formation am unteren Ende der Sternenkette und fährt diese dann ab erreicht man am Ende den offenen Sternhaufen **NGC 1502**. Insgesamt eine sehr schöne Formation.

Den Abschluss bildeten dann die beiden Galaxien **M81** und **M82** im großen Bären sowie, als weiteres neues Objekt, die Galaxie **NGC 7331** im Sternbild Pegasus. **NGC 7331** ist in der Nähe zu Stephans Quintett. Leider waren die Galaxien dieser Gruppe nicht zu erkennen.

Gegen 1:30 Uhr habe ich dann so langsam auch abgebaut um den Heimweg anzutreten. Ich muss sagen es war ein wirklich toller Abend. Es waren glaube ich 16 Sternfreunde anwesend und die Stimmung war ausgezeichnet. Danke auch nochmal an Michael und Stefan die mir einige Tipps gegeben und neue Objekte gezeigt haben.

Der Beobachtungsplatz wird im übrigen oft genutzt von den Sternfreunden der Mailingliste "Taunus-AstroTreff" oder dem Verein "AG Orion". Wer sich für Astronomie interessiert und sich das gerne mal anschauen möchte ist jederzeit willkommen. Einfach mal Kontakt aufnehmen:

Mailingliste Taunus-AstroTreff:

<https://de.groups.yahoo.com/neo/groups/taunus-astrotreff/>

Verein:

www.agorion.de

Beobachtungsliste:

M13, M92, M57, M27, NGC 6960, M15, M33, M31, M45, Ha & Chi, M52, M11, Kembles Kaskade, M81, M82, NGC 7331

Vogelsberg am 18.08.2018

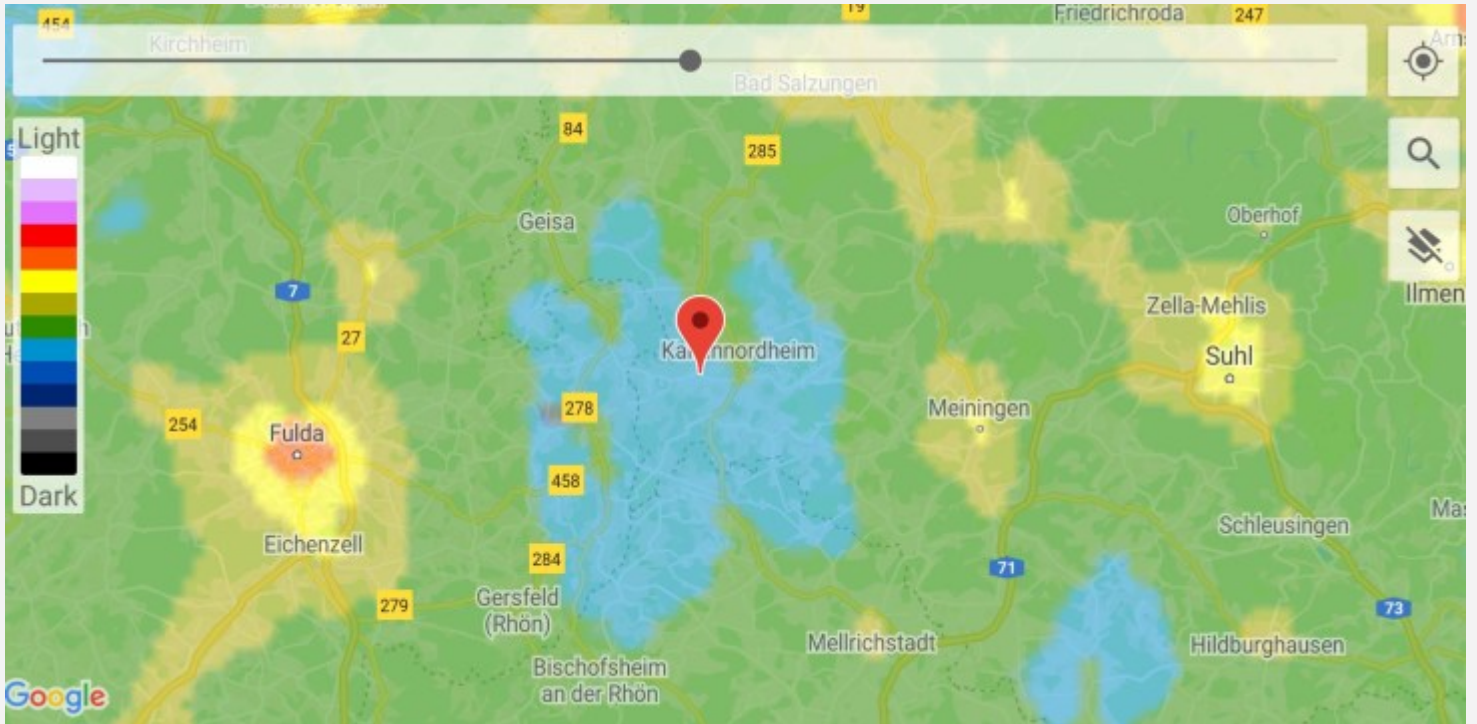


Vor einigen Wochen hat ein Mitglied aus dem Astronomieverein einen Beobachtungsort im Vogelsberg empfohlen, den ich natürlich ausprobieren musste. Da es die letzten Wochenenden zeitlich leider nicht geklappt hat musste ich bis gestern warten ehe ich mich auf den Weg dorthin machen konnte.

Nach einer knappen Stunde Fahrt und einem kurzen Irrweg habe ich dann den beschriebenen Platz erreicht. Nun ging es erst mal in aller Ruhe an den Aufbau meiner Ausrüstung.

Der Himmel ist hier doch um einiges dunkler als an meinem üblichen Beobachtungsstandort in Weibersbrunn. Die Milchstraße war zu sehen und auch die schwächeren Sterne der Sternbilder waren gut zu erkennen. Da der Mond am Anfang noch etwas störte habe ich mich zunächst mit den helleren Objekten beschäftigt. Allen voran natürlich der Kugelsternhaufen **M13**. Einmal im Sternbild Herkules unterwegs habe ich auch noch den zweiten Kugelsternhaufen **M92** beobachtet. Daraufhin kamen noch **M56** im Schwan und **M71** im Sternbild Pfeil an die Reihe. Da der Mond mittlerweile nicht mehr störte konnte ich mich nun auch anderen Objekten widmen. Es folgten der Ringnebel **M57** im Sternbild Leier, der Hantelnebel **M27** im Fuchs, sowie der Cirrus Nebel im Schwan. Leider wieder einmal für mich nicht sichtbar war der Nordamerikanenebel. Ich denke hier liegt es aber an meiner Ausstattung der Filter. Auch den planetarischen Nebel NGC 6210 im Herkules konnte ich nicht finden. Ein späterer Blickfang war natürlich unsere Nachbargalaxie **M31**. Es folgte noch ein Blick auf den offenen Sternhaufen **M103** sowie ein Blick auf die Plejaden. Gegen halb vier habe ich dann langsam abgebaut und mich auf den Heimweg gemacht. Es war ein guter Abend und ein toller Beobachtungsplatz. Hier werde ich sicher noch öfter hinfahren.

Weidberg am 07.07.2018



Schon lange wollte ich mal zum Beobachten in die Rhön fahren, da es hier einen recht dunklen Himmel geben soll. Am 07.07.2018 war es dann so weit. Die Wettervorhersage hat gepasst und der Mond war auch erst für ca. 2 Uhr angekündigt. Begleitet hat mich mein Schwager, der nun bereits das zweite Mal mit draußen war. Ziel unserer Fahrt war der **Campingplatz Weidberg** in Kaltenwestheim. Mit voll beladendem Auto ging die Reise am späten Nachmittag los...



Nach ca. 1,5 Stunden Fahrt haben wir dann den Campingplatz erreicht. Der Platz ist recht rustikal, dafür aber mit 11,50 € für zwei Personen wirklich günstig. Die sanitären Anlagen sind sauber und relativ neu. Nachdem wir dann unser Zelt hingeworfen hatten und eine Weile dort gemütlich gegessen haben sind wir zu dem Schluss gekommen, dass wir gar nicht nochmal wo anderes zum

Beobachten hinfahren müssten, da es keinerlei Beleuchtung auf dem Platz gab. Also haben wir das 16 Zoll Dobson direkt am Zelt aufgebaut. Der Aufbau hatte dann das Interesse eines Pärchens aus Aachen geweckt, die ebenfalls auf dem Platz übernachtet haben. Die beiden hatten vorher noch nie durch ein Teleskop geschaut und haben so die Gelegenheit genutzt und sich die ersten Objekte mit uns angeschaut.

Angefangen haben wir zunächst mit Jupiter und anschließend mit meinen beiden Lieblingsobjekten M13 im Herkules und dem planetarischen Nebel M57 in der Leier. Mit dem großen Teleskop ist es

schon genial wie weit man M13 in Einzelsterne auflösen kann. Aufgrund des dunklen Himmels war auch M57 ein wundervoller Anblick. Auch das Pärchen aus Aachen war begeistert. Als nächstes wollte ich die Whirlpoolgalaxie M51 im großen Bär aufsuchen, da es auf dieser Seite des Himmels aber noch nicht wirklich vollständig dunkel war blieb es bei einem Versuch. Also wieder auf die andere Seite des Himmels in Richtung Sternbild Schwan.

Doch aus irgendeinem Grund wollte mir hier auch nichts gelingen. Selbst den Hantelnebel M27, den ich vorher schon mehrfach beobachtet hatte, habe ich nicht gefunden. Ich war dann schon recht geknickt und dachte mir, dass ich es erst nochmal mit einigen Kugelsternhaufen versuche. Und diese habe ich dann auch wieder schnell gefunden. Gesehen haben wir dann **M10** und **M12** im Schlangenträger. Mittlerweile war es auf der Seite mit dem großen Bären recht dunkel und ich habe einen Anlauf auf die Bodes Galaxie **M81** und die Zigarrengalaxie **M82** genommen. Mit dem großen 42mm Okular habe ich dann auch beide gefunden. Leider waren sie nicht so gut zu erkennen.

Aufgrund der noch nicht zufriedenstellenden Sicht im Bereich des großen Bären haben wir uns wieder erneut dem Schwan bzw. dem Füschen zugewendet. Diesmal hat es auch mit dem Hantelnebel **M27** geklappt. Als nächstes folgte noch der Doppelstern **Alibero** im Schwan. Nun wollte ich mal den Cirrusnebel im Schwan beobachten. Leider habe ich diesen genauso wenig wie den Nordamerikanenebel gefunden. Dafür hatte ich danach Erfolg mit der Whirlpoolgalaxie **M51** im großen Bären. Doch wie zuvor schon bei M81 und M82 war auch hier nicht so gute Sicht. Die nächste Galaxie auf der Liste war natürlich die Andromedagalaxie **M31** im Sternbild Andromeda.

Zum Schluss hin wollte ich es dann doch nochmal mit dem Cirrusnebel versuchen. Und ich hatte diesmal Erfolg und gleichzeitig ein unheimliches Aha-Erlebnis bzgl. OIII-Filter. Beim Aufsuchen habe ich rund um den Stern 52 Cygni zunächst nur eine dunklere Fläche erahnt und dann mal den OIII-Filter auf das Okular geschraubt. Ein erneuter Blick durch das Okular hat dann **NGC 6960** in seiner ganzen Pracht gezeigt. Aufgrund seiner großen Fläche war jedoch ein gesamtes Betrachten nicht möglich, so dass man manuell den Nebel abfahren musste. Es war dann noch Zeit auch bei **NGC 6992** vorbeizuschauen.

Unser Fazit dieser Reise lautet, dass wir auf jeden Fall den Ausflug in die Rhön wiederholen werden. Allerdings eher im Spätsommer oder Herbst wenn die Nächte wieder länger sind.

Hier nochmal abschließend die Liste der beobachteten Objekte:

- Jupiter

- M13 Kugelsternhaufen (Herkules)
- M57 Ringnebel (Leier)
- M10 Kugelsternhaufen (Schlangenträger)
- M12 Kugelsternhaufen (Schlangenträger)
- M81 Bodes Galaxie (Großer Bär)
- M82 Zigarrengalaxie (Großer Bär)
- M27 Hantelnebel (Füchschen)
- Alibero Doppelstern (Schwan)
- M51 Whirlpoolgalaxie (Großer Bär)
- M31 Andromedagalaxie (Andromeda)
- NGC 6960 Teil des Cirrusnebel (Schwan)
- NGC 6992 Teil des Cirrusnebel (Schwan)