

# Niederroden am 04.04.2020



Anfang April gab es am Himmel ein Ereignis zu sehen das nur alle 8 Jahre stattfindet. Die Venus zieht jedes Jahr an den Plejaden vorbei jedoch nur alle 8 Jahre in ganz geringem Abstand. An diesem Wochenende war fast Vollmond und somit wäre das unter normalen Umständen kein Abend gewesen an dem ich raus fahre. Da ich mir die Konstellation Venus und Plejaden aber auf jeden Fall anschauen wollte entschied ich mich trotz Vollmond das Auto zu packen und nach Nieder-Roden zu fahren. Besonders gefreut hat mich an diesem Abend dass es mal wieder geklappt hat gemeinsam mit meinem Sohn ein Beobachtungsabend zu verbringen.

In Nieder-Roden angekommen habe ich erstmal in aller Ruhe aufgebaut. Nach dem Aufbau haben wir zunächst den Mond beobachtet. Im Anschluss an den Mond haben wir uns die offenen Sternhaufen M37, M36 und M38 im Sternbild Fuhrmann angesehen.

Danach haben wir uns die Venus bei den Plejaden angesehen. Wir haben diese im großen 16 Zoll Dobson und im kleinen Fernglas beobachtet. In beiden Geräten war es ein wunderschöner Anblick.

Im Anschluss daran haben wir uns noch den Orionnebel und den Kugelsternhaufen M3 angesehen. Beide Objekte haben aufgrund des hellen Mondes einiges an ihrem sonst so imposanten Aussehen eingebüßt.

Zum Abschluss haben wir uns noch den Eulen Haufen und den offenen Sternhaufen M103 im Sternbild Kassiopeia angesehen.

Ich glaube dieser Beobachtungsabend war einer der kürzesten die ich je unternommen habe. Trotzdem war ich froh dass wir rausgefahren sind.

---

# Vogelsberg am 27.03.2020



Nach fast zweimonatiger wetterbedingter Abstinenz konnte ich am 27.03 endlich wieder für eine Beobachtungsnacht in den Vogelsberg fahren. Da Björn am Freitag arbeiten musste und somit nicht kommen konnte rechnete ich damit die Nacht dort alleine zu verbringen. Als ich dann gegen halb neun dort eintraf stand aber bereits ein kleiner Bus auf dem Parkplatz. Neben dem Bus baute gerade ein weiterer Hobbyastronom seiner Ausrüstung auf. Es handelte sich dabei um den Astrofotografen Harald den ich bis zu diesem Abend noch nicht kannte. Wir unterhielten uns kurz und dann begann ich mit dem Aufbau meines Teleskops. Gerade als ich fertig war mit aufbauen traf auch noch Matthew ein. Es sollte also doch ein Abend in toller Gesellschaft werden.

Meinen Beobachtungsabend habe ich mit dem Orionnebel M42 begonnen. Im Anschluss habe ich mich den großen Wagen zugewendet um dort die beiden Galaxien M81 und M82 zu beobachten. An diesem Abend entschloss ich mich auch die beiden benachbarten Galaxien NGC2976 und NGC3077 anzuschauen. NGC3077 habe ich bei geringer Vergrößerung fast übersehen. Im Anschluss habe ich mir im großen Wagen noch die Galaxien NGC3953, M109 und M108 angeschaut. Da neben M108 auch der Eulennebel M97 liegt habe ich diesen natürlich auch noch beobachtet.

Danach habe ich einen kurzen Abstecher zu Cassiopeia gemacht und mir dort den Sternhaufen M103 angeschaut.

Nach Cassiopeia machte ich einen Schwenk über die Plejaden Richtung Fuhrmann um dort die Sternhaufen M37, M36 und M38 zu beobachten. Da das Sternbild Stier direkt an Fuhrmann anschließt, habe ich mir dort noch den Krabbennebel M1 angeschaut.

Vom Stier aus bin ich dann weiter rüber zum Zwilling um mir dort zunächst den offenen Sternhaufen M35 und im Anschluss den Eskimonebel NGC2392 anzuschauen. Da ich diesen schon länger nicht mehr beobachtet hatte habe ich nicht mehr daran gedacht wie klein und wie schnell er deshalb zu übersehen ist. Aus diesem Grund habe ich diesmal etwas länger gebraucht um ihn zu finden. In unmittelbarer Nachbarschaft zum Eskimonebel liegt der offene Sternhaufen NGC2420 den ich mir an diesem Abend auch das erste mal angeschaut habe.

Oberhalb vom Zwilling befindet sich das Sternbild Luchs in dem sich der intergalaktische Wanderer NGC2419 befindet. Da ich mich ja nun in der Nähe befand habe ich diesem Kugelsternhaufen einen Besuch abgestattet.

Bei Kugelsternhaufen muss ich zwangsläufig immer an M13 im Herkules denken. So ging es mir auch an diesem Abend und ich schwenkte mein Teleskop in die Richtung des Sternbildes Herkules um mir M13 anzuschauen.

Nun war es wieder Zeit sich etwas den Galaxien zu widmen. Ich entschloss mich dazu das Leo Triplet im Sternbild Löwen aufzusuchen. Die drei Galaxien waren an diesem Abend hervorragend zu sehen. Als nächstes habe ich die Sombrero Galaxie M104 im Sternbild Jungfrau beobachtet. Auch diese Galaxie war sagenhaft gut zu sehen. Die nächste Galaxie die ich beobachtete gehört zu meinen Lieblings Galaxien. Es ist die Black Eye Galaxie M64. Sie befindet sich im Sternbild Haar der Berenike. Der dunkle Fleck in der Galaxie war gut zu erkennen.

Die nächsten beiden Galaxien waren ein Tipp von Harald. Sie befinden sich im Sternbild Rabe und es handelt sich dabei um NGC4038 und NGC4039. Leider stand der Rabe zum Zeitpunkt der Beobachtung noch recht tief so dass die Galaxien nur ziemlich diffus zu sehen waren.

Die nächste Galaxie sollte ein weiteres Highlight des Abends werden. Die Galaxie NGC4565 auch Nadel Galaxie genannt. Auch diese Galaxie waren diesem Abend überragend gut zu sehen. Nach der Nadel Galaxie habe ich die Galaxien NGC4656 und NGC4631 beobachtet. Beide befinden sich im Sternbild Jagdhunde. NGC4656 wird auch als Fischhaken Galaxie bezeichnet. Wer sie einmal gesehen hat weiß auch sofort warum das so ist. NGC4631 befindet sich in direkter Nachbarschaft und wird auch als Wal Galaxie bezeichnet. Direkt neben der Wahl Galaxie befindet sich die Begleitgalaxie NGC4627. Ebenfalls im Sternbild Jagdhunde befindet sich noch die Galaxie M94 die ich mir natürlich auch angeschaut habe. Sie ist klein kompakt rund und hat einen extrem hellen Kern. im Anschluss habe ich mir noch die beiden Galaxien NGC4625 und NGC4618 angeschaut. Sie befinden sich etwas rechts von M94. Noch weiter rechts stößt man auf die beiden Galaxien NGC4490 und NGC4485. Auch diese habe ich natürlich beobachtet.

Nach den ganzen Galaxien war mir wieder etwas nach Kugelsternhaufen. also habe ich mir im Sternbild Jungfrau zunächst NGC5634 angeschaut. im Anschluss habe ich mir dann erneut M13 im Herkules angeschaut. Und auch der kleine Kugelsternhaufen NGC6229 im Herkules durfte hier nicht fehlen. Danach habe ich noch den Kugelsternhaufen M3 beobachtet. Im Anschluss an M3 habe ich mir den Ringnebel M57 im Sternbild Leier angeschaut.

Da der große Wagen mittlerweile hoch am Himmel stand habe ich den Versuch gestartet die

Feuerradgalaxie M101 zu beobachten. Hier zeigte sich erneut die zunehmende Qualität des Himmels an diesem Abend. Noch nie habe ich vorher die Feuerradgalaxie so deutlich wahrgenommen. Da sich die Whirlpool Galaxie M51 in der Nähe befindet musste ich diese natürlich auch noch beobachten. Ich habe M51 vorher schon einige Male beobachtet aber solche Strukturen wie an diesem Abend habe ich zuvor noch nie gesehen. Einfach nur sagenhaft.

Mittlerweile hatte ich aufgrund falscher Schuhwahl schon richtig kalte Füße und wollte eigentlich so langsam aufbrechen und nach Hause fahren. Da sich aber so langsam der Schwan in den Himmel erhob hatte ich mich dazu entschlossen noch abzuwarten um einen Blick auf den Cirrusnebel werfen zu können. Auch hier waren die Strukturen heute extrem gut zu sehen.

Harald hatte mir dann noch empfohlen mir den Sternhaufen M11 im Sternbild Schild anzuschauen. Dieser offene Sternhaufen wird auch Wildentenhaufen genannt. Ich muss sagen M11 ist ein wirklich sehr sehr schöner offener Sternhaufen.

Nun stand das Sternbild Füchschen mittlerweile oben am Himmel und somit war dies eine gute Möglichkeit den Hantelnebel M27 zu beobachten.

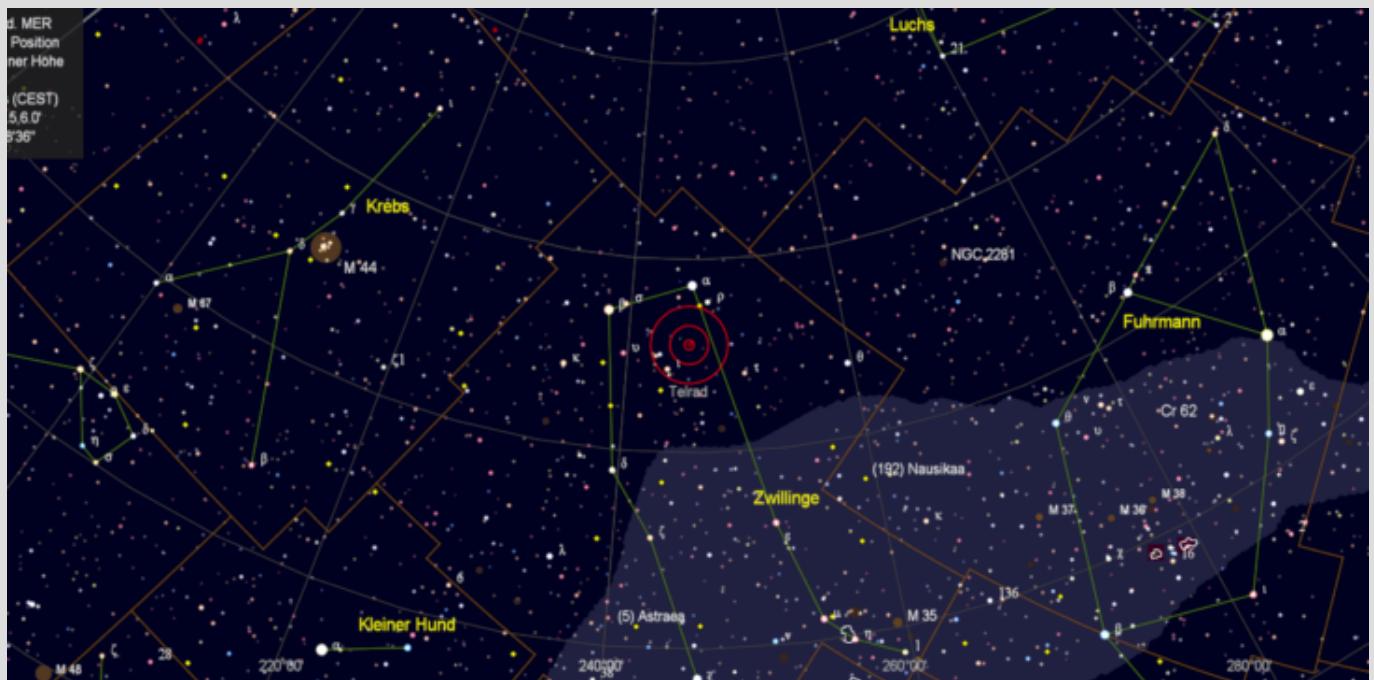
Meine kalten Füße waren mir mittlerweile egal die Nacht war viel zu gut um schon nach Hause zu fahren.

Der Skorpion stand nun ebenfalls in einer guten Höhe um dort die beiden Kugelsternhaufen M4 und M80 zu beobachten. Im Anschluss habe ich im benachbarten Sternbild Schlangenträger noch die Kugelsternhaufen M19, M10, M12, M14, M5 und M9 beobachtet.

Nun wurde es hell und am Horizont tauchten die drei Planeten Jupiter Mars und Saturn auf. Natürlich habe ich mir die drei auch noch angesehen. Um 5:30 Uhr habe ich dann abgebaut und bin zufrieden nach Hause gefahren.

---

## **Vogelsberg am 21.01.2020**



Es ist leider immer wieder das Gleiche... in der Jahreszeit mit den längsten Nächten spielt meistens das Wetter nicht mit und so sind es auch schon wieder drei Monate in denen es keine Gelegenheit gab meinem Hobby nachzugehen.

Als mir dann gestern Morgen Björn geschrieben hat, dass er abends im Vogelsberg astroaktiv ist habe ich mich natürlich angeschlossen. Normalerweise vermeide ich solche Touren unter der Woche, wenn ich am nächsten Morgen früh raus muss, aber ich war natürlich extrem heiß darauf endlich wieder beobachten zu können. Also habe ich gegen Abend mein Auto gepackt und bin losgefahren.

Außer Björn war noch der Hermann dort um die ganze Nacht hindurch wieder tolle Astroaufnahmen zu machen (Wer sich die Aufnahmen von Hermann anschauen möchte, kann dies auf der Seite vom astronomischen Arbeitskreis Freigericht machen). So waren wir also zu dritt an diesem Abend und nach einem kurzen Plausch habe ich dann auch gleich mit dem Aufbau meines Dobsons begonnen.

Den Beobachtungsabend habe ich mit einigen Standardobjekten begonnen die gerade sehr günstig am Himmel standen. Zunächst einmal den Orionnebel M42 im Sternbild Orion. Im Anschluss waren dann die beiden Galaxien M81 und M82 im großen Bär an der Reihe.

Da ich erst seit kurzem über einen neuen Sternenatlas und den dazu passenden optischen Sucher verfüge bin ich im Starhopping noch nicht so geübt und hatte mir vorgenommen heute weiter an meinen Fähigkeiten zu arbeiten. Erstes Ziel war der Intergalaktische Wanderer NGC 2419 im Sternbild Luchs. Hierbei handelt es sich um einen Kugelsternhaufen der vom Zentrum unserer Milchstraße 300.000 Lichtjahren entfernt ist. Zufällig hatte Björn das gleiche Ziel im Visier und hatte ihn vor mir bereits ins seinem 20 Zöller eingestellt. Den ersten Blick auf NGC 2419 habe ich dann also bei Björn am Teleskop geworfen. Ein hübscher Wattebausch war dort zu sehen. Aber eine Auflösung in Einzelsterne war nicht möglich. Zurück an meinem Teleskop gelang es mir einige Minuten später mittels Starhopping ebenfalls den Kugelsternhaufen einzustellen.

Mein nächstes Objekt aus dem Sternenatlas war NGC 2415, eine Galaxie im Sternbild Zwilling. Dieses

mal ging es etwas schneller mit dem Starhopping, aber als ich die Galaxie im Okular hatte musste ich Björn noch bitten sich diese anzuschauen und mir die Bestätigung zu geben, da sie sehr diffus war. Björn hat mir dann empfohlen noch den Erdnussnebel **NGC 2371** im Zwilling aufzusuchen. Auch diesen habe ich relativ schnell gefunden und ich muss sagen die Ähnlichkeit mit einer Erdnuss ist verblüffend. Mit indirektem Sehen konnte ich sogar zwischendurch den Zentralstern aufblinken sehen. Im Zwilling befindet sich noch ein weiterer sehr schöner planetarischer Nebel, den ich auch schon des öfteren beobachtet habe. Hierbei handelt es sich um **NGC 2392** den Eskimonebel. Natürlich habe ich diesen dann im Anschluss an NGC 2371 beobachtet. Im Anschluss an den Eskimonebel habe ich die nächste Galaxie **NGC 2342** im Sternbild Zwilling aufgesucht. Hierbei handelt es sich um eine Whirlpoolgalaxie welche allerdings auch recht schwach und klein im Okular zu sehen war.

Björn hat mir dann den Rosettennebel an meinem 16 Zöller eingestellt, da ich diesen bisher noch nicht beobachtet hatte. Ich frage mich nun warum ich das bis zu diesem Abend versäumt hatte. Der Nebel hat sich wunderbar vom Hintergrund abgehoben und war in den neuen 2 Zoll Okularen ein prächtiger Anblick. Etwas weiter rechts im Sternbild Orion habe ich mir dann einen weiteren planetarischen Nebel **NGC 2022** angesehen. Er war zwar recht klein und leicht zu übersehen, aber trotzdem den Besuch wert.

Danach gab im 20 Zöller von Björn eine nette Sammlung von Galaxien im Sternbild Löwen zu sehen. Die drei Galaxien **NGC 3430**, **NGC 3424** und **NGC 3413** waren gleichzeitig im Okular zu sehen. Zwei weitere Galaxien in der direkten Nachbarschaft **NGC 3395** und **NGC 3396** waren ebenfalls gleichzeitig im Okular zu sehen und standen beide recht nahe beieinander und so schräg, dass es beinahe wie ein "böser Blick" ausgesehen hat. Ebenfalls bei Björn haben wir dann noch die Galaxie **NGC 2683** beobachtet. Eine wirklich schöne Galaxie im Sternbild Luchs.

Im Sternbild Luchs befindet sich auch der Galaxienhaufen **NGC 2832**. Hier habe ich lange gesucht, bis mich Björn dann darauf aufmerksam gemacht hat, dass ich viel zu tief war und somit gar nicht fündig werden konnte. Nach der Neuausrichtung hat es dann auch relativ schnell geklappt.

Das letzte neue Objekt an diesem Abend war dann die linsenförmige Galaxie **NGC 2859** im Sternbild Löwe.

Da die Zeit nun bereits recht fortgeschritten war und ich ja am nächsten Morgen früh raus musste, habe ich zum Abschluss noch einige mir schon bekannt Objekte aufgesucht. Zum einen das **Leo Triplet** im Sternbild Löwen und zum Abschluss die Whirlpoolgalaxie **M51** im Sternbild Jagdhunde. M51 war an diesem Abend wirklich überragend gut zu sehen. Nach der Whirlpoolgalaxie habe ich dann abgebaut, mich von den anderen beiden verabschiedet und bin nach Hause gefahren.

Um 2 Uhr lag ich dann zu Hause im Bett und war total glücklich, dass ich mich dazu entschieden hatte raus zu fahren. Ich habe in dieser für mich extrem kurzen Beobachtungsnacht immerhin 20 Objekte beobachten können. Von den 20 Objekten waren 14 für mich neue Objekte dabei. Also eine wirklich gute Nacht. Ich freue mich schon aufs nächste Mal.

# Weibersbrunn am 26.10.2019



Auch heute waren die Vorhersagen nicht unbedingt besser als gestern. Trotzdem haben Björn und ich uns wieder verabredet. Auch Stefan wollte heute bei passendem Wetter kommen. Wir standen den ganzen Tag immer wieder in Kontakt und haben uns abgestimmt ob es sich lohnt oder nicht. Irgendwann haben wir uns dann dazu entschieden es zu wagen, aber nicht auf unserem üblichen Beobachtungsplatz, da hier der Wind doch recht ungemütlich war. Als Ausweichort hatte Björn eine Stelle am Hoherodskopf vorgeschlagen an der früher mal eine Funkstation gestanden hat. Ich macht mich als erstes auf den Weg und wollte schon mal den Platz erkunden. Durch die Bäume ringsum war es dort in der Tat wesentlich windstiller. Die Bäume waren zwar auch recht hoch, aber hätten beim Beobachten nur gestört wenn man Objekte nahe des Horizonts beobachten wollte. Leider war es total bewölkt. Ich habe noch eine Weile gewartet ob es vielleicht etwas aufklärt, aber da waren nicht mal Lücken zu sehen. Ich habe Björn dann von der aktuellen Lage berichtet und wir haben den Beobachtungsabend dann abgesagt. Also machte ich mich dann wieder auf den Heimweg. Unterwegs ist mir dann die Idee gekommen an meinen alten Beobachtungsort Weibersbrunn in den Spessart zu fahren. Dort angekommen waren die Bedingungen sogar etwas besser als am Abend zuvor im Vogelsberg und ich habe mein Teleskop angefangen aufzubauen.

Meine Tour habe ich mit dem Eulenhaufen NGC457 gestartet. Da auch heute immer wieder Wolkenfelder über den Himmel zogen musste ich immer etwas springen und habe als nächstes Objekt den Hantelnebel M27 im Schwan beobachtet. Hier zeigte sich, dass die Qualität des Himmels heute nicht wirklich zufriedenstellend war. Man konnte gerade noch so die Hantelform erkennen. Auch der Sturmvogel NGC6960 im Schwan war sehr diffus und hat sich nicht wirklich vom Hintergrund abgehoben. Das nächste Objekt war dann der Kugelsternhaufen M56 im Sternbild Leier.

Da das nächste Wolkenfeld im Anmarsch war wechselte ich wieder die Himmelsrichtung und hielt mich eine Weile im Sternbild Perseus auf. Hier habe ich den kleinen Hantelnebel **M76** beobachtet. Danach habe ich versucht die Galaxie **NGC1169** zu finden. Es hat eine Weile gedauert, aber ich war dann am Ende doch noch erfolgreich. Sie war nichts besonderes eher klein und scheinbar und auch leicht zu übersehen. Ich werde sie mir aber noch mal bei guten Bedingungen anschauen.

Die nächsten Galaxien standen nun auf dem Programm. Der große Wagen stand gerade günstig weshalb ich der Zigarre **M82** und der Bodes Galaxie **M81** einen Besuch abgestattet habe. In dem Moment hatte ich recht viel Glück und konnte bei der Zigarre auch das Staubbard in der Mitte deutlich erkennen. Im Anschluss an die beiden habe ich noch einen Abstecher zu unserer Nachbargalaxie **M31** gemacht. Auf dieser Seite des Himmels waren die Bedingungen jedoch wieder wesentlich schlechter.

Von Andromeda aus bin ich dann weiter zum Kugelsternhaufen **M15** im Sternbild Pegasus gewandert. Immer wieder schön anzusehen die Kugelsternhaufen. Anschließend habe ich noch einen kurzen Blick auf ein weiteres Standardobjekt, den Ringnebel **M57**, geworfen.

Nun war es wieder Zeit etwas Starhopping zu üben. Dazu hatte ich mir den planetarischen Nebel **NGC7139** ausgesucht. Leider konnte ich ihn nicht finden obwohl ich mir sicher bin, dass ich an der richtigen Stelle war. Ich muss mal bei Gelegenheit schauen wie groß dieser ist.

Der nächste Versuch mit Starhopping war ebenfalls ein planetarischer Nebel im Kepheus. Dieses Mal wollte ich **NGC7354** finden. Nach ca. 20 Minuten war ich am Ziel. Ein sehr kleiner und unscheinbarer planetarischer Nebel, aber trotzdem schön anzusehen.

Zum Abschluss habe ich mir noch die Sternhaufen **h & Chi** angesehen. Auch die **Plejaden** mit **Allys Zopf** habe ich mir nochmal vorgenommen. Den Abschluss des Abends bildete dann noch der wunderschöne Orionnebel **M42**.

Ich bin an diesem Abend viele Kilometer gefahren, um doch noch Sternenlicht zu genießen, aber es war jeden Kilometer wert. Ich muss aber auch sagen, dass es mittlerweile echt ungewohnt ist alleine in der Wildnis zu stehen. Es war mir zwischendurch schon fast etwas unheimlich. Außerdem hat man keinen mit dem man sich austauschen kann. Zu zweit oder mit mehreren macht das definitiv noch mehr Spaß.

---

# Vogelsberg am 25.10.2019



Die Wetterprognosen für den Freitag waren nicht gerade optimal. Bis ca. 1 Uhr in der Nacht war ca. 15% Bewölkung angesagt. Trotzdem hatten Björn und ich uns entschlossen in den Vogelsberg zu fahren und ein bisschen Sternenlicht zu genießen. Die Durststrecke war nun doch schon wieder recht lang.

Als ich dann auf der Herchenhainer Höhe angekommen war und aus dem Auto ausgestiegen bin, wehte mir ein eiskalter Wind ins Gesicht. Gemütlich würde das schon mal nicht werden, aber da muss man eben durch. Ich war gerade mit dem Aufbau meines Dobson beschäftigt als Björn ankam. Aufgrund des doch relativ starken Windes hatte er sich dann dagegen entschieden sein 20 Zöller aufzubauen, da dieser etwas windanfälliger als mein 16er ist. Der Himmel sah zu diesem Zeitpunkt noch ganz gut aus. Nicht perfekt aber es gab doch immer einige Stellen an denen es recht klar war.

Die Beobachtung haben wir mit dem Kugelsternhaufen M15 im Pegasus gestartet. Kugelsternhaufen sind wirklich dankbare Objekte und selbst bei nicht optimalen Bedingungen immer noch sehr schön anzusehen. Der nächste Kugelsternhaufen war dann M56 im Sternbild Leier. Er befindet sich zwischen dem Schwan und der Leier und ist nicht sehr groß. In einem Übersichtsokular sieht er aber, mit dem in dieser Region recht sternreichen Hintergrund, wunderschön aus. Links oberhalb von M56 gab es zudem auch noch einen schönen Kohlenstoffstern zu betrachten.

In der Nähe von M56 befindet sich auch noch ein planetarischer Nebel. Diesen haben wir leider nicht wirklich gefunden was sicher auch an den Bedingungen des Himmels gelegen hat.

Da der Himmel im Bereich des Schwans nun recht bewölkt wurde haben wir uns dem Sternbild Cassiopeia zugewandt und dort die beiden Sternhaufen M103 und NGC457 aufgesucht. Und auch im Eulenhaufen haben wir einen Kohlenstoffstern beobachten können. Dieser befindet sich unterhalb des

rechten Flügels der Eule.

Im Anschluss an die beiden Sternhaufen haben wir den Pacmannebel NGC281 aufgesucht. Hier muss ich gestehen habe ich immer noch meine Schwierigkeiten den Nebel zu erkennen. Björn zeigte hier aber viel Geduld mit mir und wir haben einige Filter ausprobiert um ihn etwas sichtbarer zu machen. Irgendwann ist es mir dann durch indirektes Sehen gelungen die ersten nebeligen Strukturen um das Auge des Pacmans zu erkennen. Aber ich finde ihn nach wie vor sehr schwer zu erkennen. Hier muss ich noch etwas weiter üben.

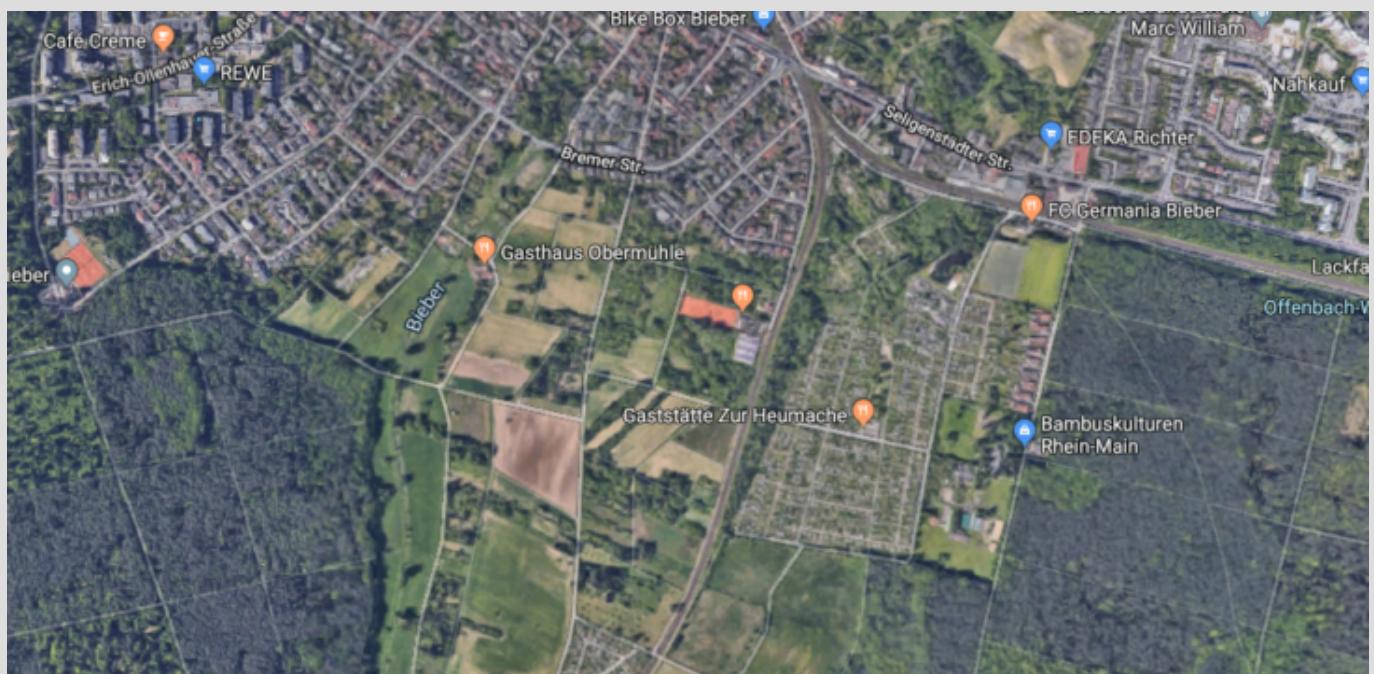
Ein wesentlich einfacheres Objekt war dann der Ringnebel M57 im Sternbild Leier den wir uns im Anschluss betrachtet haben. Ein Standardobjekt was eigentlich in jeder Beobachtungsnacht dabei ist. Danach folgte noch ein weiteres Standardobjekt und einer meiner absoluten Favoriten. Der Kugelsternhaufen M13 im Herkules.

Zum Abschluss haben wir uns dann noch ha & chi und die Plejaden angesehen. Björn zeigte mir dann noch eine Sternenkette in den Plejaden die sich Allys Zopf nennt. Wäre mir nie aufgefallen, ist aber auch eine sehr schöne Sternanordnung.

Da der Himmel nun immer bewölkter wurde haben wir abgebaut und sind nach Hause gefahren. Es war trotz der widrigen Umstände wieder ein sehr schöner Abend unter dem Nachthimmel.

---

## Bieberer Feld am 02.10.2019



Mein Sohn hat gerade in der Schule das Thema Planeten, darum habe ich seiner Klasse angeboten in den Herbstferien einen Ausflug ins Bieberer Feld zu unternehmen und dort die Planeten durch ein Teleskop zu beobachten. Am 02.10. haben wir uns dann dort getroffen und ich konnte einigen Kindern die Planeten Jupiter und Saturn zeigen. Aber auch den Mond haben wir uns betrachtet. Da der Himmel einigermaßen mitgespielt hat habe ich den Kindern dann noch ein wenig unser Universum näher gebracht und einige DeepSky-Objekte gezeigt. Angefangen haben wir mit dem Kugelsternhaufen M15 im Sternbild Pegasus. Danach folgte der Ringnebel M57 im Sternbild Leier, der offene Sternhaufen M103 und der Eulenhaufen NGC457. Im Anschluss haben wir dann noch mal bei unserer Nachbargalaxie M31 vorbei geschaut. Hier zeigten sich natürlich die Grenzen des Offenbacher Himmels. Die Galaxie war nur als diffuser Nebelfleck zu sehen. Dafür hat dann der Kugelsternhaufen M13 im Herkules um so schöner gestrahlt.

---

## Die Problematik Wettervorhersage



Jeder der sich genauso wie ich gerne die Nächte um die Ohren schlägt, um sich all die fantastischen Dinge die unser Universum zu bieten hat anzusehen, ist auch auf eine vernünftige Wettervorhersage angewiesen. Nun gibt es ja heute massenweise optisch ganz toll aussehende Apps für das Smartphone und unzählige Anbieter im Internet. Leider taugen die meisten nicht viel, da sie doch recht ungenau sind. Dazu kommt noch, dass für die Astronomie eine einfache Wettervorhersage über Sonne und Regen natürlich nicht unbedingt reicht. Wer es genauer wissen will, ist auch auf die Vorhersage der Bewölkung in den verschiedenen Höhen angewiesen.

Ich habe in der Vergangenheit bereits einige Wettervorhersagen getestet und bin letzten Endes auf zwei Anbieter gestoßen, die meiner Meinung nach die zuverlässigsten Vorhersagen treffen. Diese

möchte ich gerne hier vorstellen und auch versuchen zu erläutern warum die Vorhersage bei diesen Anbietern eben genauer sind als bei anderen.



Für die "normale" Wettervorhersage habe ich die App von der Website [wetter.com](http://wetter.com) installiert. Nach dem Öffnen der App erhält man eine schnelle Übersicht über die aktuellen Wetterverhältnisse im oberen Bildschirmbereich. Dort werden Angaben über die Temperatur, Bewölkung/Sonne/Regen, Windstärke und Windrichtung angezeigt. Ebenfalls wird dort die Vorhersage für die nächsten Stunden eingeblendet. Im unteren Teil des Bildschirmes wird dann die Vorhersage für die nächsten Tage angezeigt. Durch das Antippen eines gewünschten Tages wechselt die Ansicht dann auf eine Stundenübersicht für den gewünschten Tag. Die gesamte Anzeige ist meiner Meinung klar und strukturiert und einfach zu lesen.

Natürlich verfügt die App auch über eine Widgetfunktion. Was mir bei der Widgetfunktion gut gefällt ist die Möglichkeit, durch einen Klick auf die Uhrzeit, direkt zu den Weckereinstellungen weitergeleitet zu werden. Durch das Antippen der Wettervorhersage gelangt man vom Widget aus direkt in die Wetterapp. So viel erst mal zum Aussehen und der Bedienung.



Der eigentlich wichtige Punkt für meine Entscheidung diese App dauerhaft zu benutzen liegt natürlich in der Genauigkeit der Vorhersage. Bei einem Vorhersagezeitraum von 1-2 Tagen liefert der Anbieter hier recht genaue Ergebnisse. Ich würde die Treffsicherheit auf ca. 90% schätzen. Wer meint 90% ist nicht viel sollte mal einige andere Apps ausprobieren. Zumal die meisten Ungenauigkeiten die ich festgestellt habe immer nur die Menge des Niederschlags betroffen haben.

Die relativ hohe Genauigkeit der Vorhersage für den Anbieter [wetter.com](http://wetter.com) liegt darin begründet, dass hier mit dem europäischen Wettermodell ECMWF gerechnet wird. Das europäische Modell hat gegenüber dem amerikanischen Modell den Vorteil, dass das Raster für die Berechnung der Vorhersage wesentlich kleiner ist als beim amerikanischen. Da in Amerika das Wetter meistens über mehrere hunderte Kilometer gleich ist macht es nichts, dass dort mit einem größeren Raster gerechnet wird. Des Weiteren stehen dort eher die exakten Vorhersagen für Wirbelstürme im Mittelpunkt.

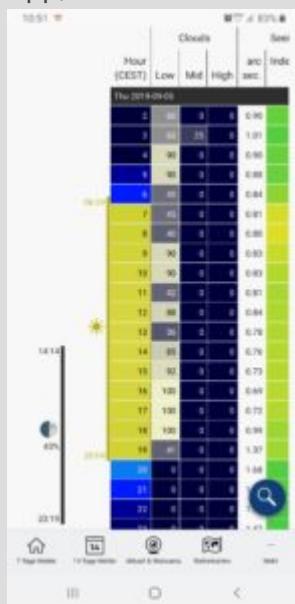
Wer sich etwas genauer mit diesem Thema auseinandersetzen möchte kann dies unter folgenden Links nachlesen:

Artikel vom Stern

Wetterkanal

Wikipedia

Nun komme ich zum zweiten Anbieter, der auch eine tolle Funktion für uns Hobbyastronomen bereitstellt. Bei Meteoblue gibt es eine spezielle Vorhersage für Astronomie. Leider gibt es hier keine App, aber auch auf dem Smartphone ist die Seite gut lesbar und mit einer Seitenverknüpfung auf dem



Homebildschirm auch schnell erreichbar. Die Vorhersage zeigt stundenweise die Bewölkung in den verschiedenen Höhen (Low, Middle und High) an und vor allem aber auch einige Werte bzgl. des zu erwartenden Seeings. Hier wird es vor allem interessant für alle die (so wie ich) eine längere Fahrt unternehmen müssen um guten Himmel zu haben. Wer fährt schon gerne eine Stunde oder mehr, um dann vor Ort feststellen zu müssen, dass das Seeing miserabel ist und sich die Fahrt nicht wirklich gelohnt hat. Meteoblue zeigt hier drei Werte (arc.sec, Index1, Index2) an von denen der wichtigste der Wert "arc.sec" ist. Zunächst aber noch mal eine kurze Erklärung zu den beiden Index Werten. Diese beiden Werte zeigen die, durch zwei verschiedene Modelle, berechnete Luftrührung an. Die Luftrührung ist eine Aussage über die Sicht durch den klaren Anteil der Luft. Der Index 2 zeigt das Luftflimmern aufgrund von Turbulenzen an, da er mehr Gewicht auf Dichteschwankungen legt.

Der Wert arc.sec ist das Maß für die Bildunschärfe durch die Luftunruhe und ist in Bogensekunden angegeben. Er wird bei Meteoblue aus Index1 und 2 sowie den bad-layers berechnet. Hier sind alle Werte unterhalb 1,5 schon wirklich gut. Rutscht der arc.sec. Wert sogar unter 1 ist mit fabelhaftem Seeing zu rechnen. Natürlich ist ein guter Seeing-Wert bei arc.sec. keine Garantie für gute Sicht. Sind nämlich Wolken vorhergesagt nutzt einem das errechnete Seeing in der restlichen klaren Luft herzlich wenig. Aus diesem Grund sind die Werte immer gemeinsam zu betrachten.

Bisher haben die Vorhersagen bei Meteoblue in den meisten Fällen gestimmt. Ich nutze immer beide Anbieter (wetter.com & meteoblue) um zu entscheiden ob ich in der Nacht rausfahre oder nicht.

Was ich auch noch ganz praktisch finde bei Meteoblue sind die Angaben über die Sichtbarkeit vom Mond und unseren Planeten.

# Vogelsberg am 30.08.2019



Nach nun zwei Monaten Durststrecke aufgrund mangelnder Zeit oder schlechtem Wetter konnte ich am Freitag den 30.08.2019 endlich wieder eine weitere Nacht unter dem tollen Himmel im Vogelsberg verbringen. Im Vorfeld haben wir uns zu dritt dort oben verabredet. Björn war mit seinem 20 Zöller wieder dabei und Stefan hatte heute sein kleinen 6 Zoll Refraktor dabei. Ich habe es heute dann zum zweiten Mal geschafft noch im Hellen anzukommen und aufzubauen. Und bereits beim Aufbau ließ sich schon erahnen, dass die Nacht gut werden könnte.

Angefangen haben wir zunächst mit den beiden Planeten Jupiter und Saturn. Beim Jupiter waren die Wolkenbänder sehr deutlich zu sehen und das Bild war schön ruhig. Den Saturn haben wir uns im Refraktor von Stefan angesehen. Das Bild war auch hier sehr gut. Man konnte die Ringteilung sehr gut sehen.

Das erste Deepsky-Objekt des Abends war dann der Sichelnebel NGC6888 im Sternbild Schwan. Man konnte die Sichelform gut erkennen. Ein absolut empfehlenswertes Objekt. Als nächstes war dann die Hexenhand im 6 Zöller dran. Auch hier war das Bild im Refraktor wirklich gut.

Zwischenzeitlich haben wir dann noch Besuch von einigen Spaziergängern bekommen, die das Angebot durch unsere Teleskope zu schauen gerne angenommen haben. Es ist immer schön, wenn man den Leuten ein Stück weit unser Universum näher bringen kann.

Ich habe dann als nächstes Objekt den Ringnebel M57 im Sternbild Leier betrachtet. Hier muss ich genau wie bei M13 immer vorbei schauen. Beide sind immer ein wunderschöner Anblick. Der Kugelsternhaufen M13 folgte dann selbstverständlich direkt nach M57. Einmal im Herkules unterwegs habe ich noch einen kurzen Abstecher zu dem kleinen Kugelsternhaufen NGC6229 gemacht.

Vom Herkules aus bin ich dann noch mal in den Schwan zurück um mir den Sturm Vogel NGC6960 anzuschauen. In der Nähe des Schwans befindet sich dann ja noch der Hantelnebel M27 im Sternbild Fuchs. Der Zentralstern im Hantelnebel war sehr deutlich zu sehen und auch die Struktur des Nebels hat sich deutlich gezeigt.

Mit meinem 16 Zöller habe ich dann noch mal Saturn beobachtet. Leider war das Bild nun schon nicht mehr ganz so gut, da der Saturn mittlerweile auch schon recht tief stand.

Stefan hatte zwischenzeitlich den Nordamerikanebel in seinem Refraktor eingestellt. Da ich den Nordamerikanebel bisher noch nicht gesehen hatte, habe ich mir diese Gelegenheit natürlich nicht nehmen lassen. Ein wirklich wundervoller aber auch gewaltig großer Nebel, der in dem 6 Zoll Teleskop super abgebildet wurde.

Ich habe mich nach der Beobachtung des Nordamerikanebels dann entschlossen ein bisschen Starhopping zu üben. Vor einiger Zeit hatte ich mir auf Empfehlung von Björn ja einen weiteren Sternenatlas und einen dazu passenden optischen Sucher zugelegt. Als Übungsobjekte habe ich mir die Deepskyobjekte im Sternbild Kassiopeia vorgenommen. Das erste Objekt war der Sternhaufen Berkely 5. Nun gestaltet sich solch eine Suche schwierig wenn man nicht genau weiß wie das Objekt aussehen soll. Ich habe Berkeley 5 leider nicht gefunden oder gefunden und es nicht gemerkt. Stefan hat es dann auch noch versucht und dabei sind wir auf einen anderen Sternhaufen gestoßen. Der Sternhaufen NGC654 sieht aus wie ein kleiner Frosch von vorne. Das nächste Objekt im Sternbild Kassiopeia war dann das Muskelmännchen Stock 2.

Im Anschluss habe ich dann im Sternbild Perseus das erste Mal den kleinen Hantelnebel M76 aufgesucht. Auch dieses Objekt ist wirklich ein sehr schöner Anblick. Wie beim großen Hantelnebel waren auch hier deutlich die Strukturen zu erkennen.

Bei Björn gab es dann im 20 Zöller Stephans Quintett zu sehen. Ich konnte drei der fünf Galaxien gut erkennen. Auch auf jeden Fall sehenswert war der Andromeda Klon NGC7331 im 20 Zoll Teleskop. Die Galaxie befindet sich im Sternbild Pegasus und hat durch Ihre Neigung und ihre Begleitgalaxien wirklich eine verblüffende Ähnlichkeit mit unserer Nachbargalaxie. Die nächste Galaxie die wir uns dann im Teleskop von Björn angeschaut haben war die NGC891 im Sternbild Andromeda. Dabei handelt es sich um eine Edge On Galaxie bei der das zentrale Staubbänd sehr gut zu erkennen war.

Zurück an meinem Teleskop versuchte ich die beiden Nebel IC59 und IC63 im Sternbild Kassiopeia zu finden. Leider ist mir das nicht gelungen. Die beiden Nebel sind recht schwach und ich vermute, dass ich sie vielleicht übersehen habe. Das nächste Mal klappt es vielleicht.

Das nächste Objekt, dass wir uns angesehen haben war der planetarische Nebel NGC40 im Sternbild Kepheus. Hier war der Zentralstern gut zu erkennen und die Gaswolke hob sich auch deutlich vom Himmel ab.

Bei Stefan gab es dann im 6 Zöller die Plejaden zu bestaunen. Wie kleine funkelnende Diamanten waren sie im Okular zu sehen. Ein unheimlich schöner Anblick.

Im Anschluss an die Plejaden haben wir uns dann bei Björn die beiden Kugelsternhaufen **M15** im Sternbild Pegasus und **M13** im Herkules angesehen. Beide Kugelsternhaufen waren eine wahre Pracht an diesem tollen Himmel.

An meinem Teleskop habe ich mich dann daran versucht den Geist von Mirach NGC404 zu beobachten. Die Galaxie befindet sich in unmittelbarer Nähe vom Stern Mirach im Sternbild Andromeda. Leider war Mirach so hell, dass ich die Galaxie nicht entdecken konnte. Auch hier werde ich einen weiteren Versuch wagen.

Einmal im Sternbild Andromeda habe ich mir dann noch unsere Nachbargalaxie **M31** vorgenommen. Und an diesem Abend habe ich das erste Mal den nebeligen Fleck mit bloßem Auge am Himmel gesehen. Bisher ist mir das noch nie gelungen.

Bei Björn gab es dann eine Galaxiengruppe **Abell347** zu sehen, die wirklich sehr diffus war und unseren Augen alles abverlangt hat. Ich habe drei Galaxien erahnen können. Der Rest ist mir leider verborgen geblieben.

Ich habe dann nochmal mittels Starhopping im Sternbild Dreieck den drei Galaxien NGC750, NGC751 und NGC736 einen Besuch abgestattet. Ich habe zwar einen Moment gebraucht bis ich sie gefunden habe, aber es hat geklappt. Danach habe ich mir die Galaxie **NGC1023** im Sternbild Perseus angeschaut. Sie ist im Kern recht hell und daher gut zu erkennen.

Ein weiteres besonderes Objekt an diesem Abend war mit Sicherheit der Californianebel **NGC1499** im Sternbild Perseus. Stefan hatte diesen bei seinem Teleskop eingestellt und verschiedene Filter ausprobiert. Mit einem UHC Filter konnte man dann den Nebel zwar nicht direkt sehen, aber einen Helligkeitsunterschied am Himmel erkennen. Somit war es möglich durch das Schwenken des Teleskops die Grenzen des Nebels abzufahren.

Ein weiteres tolles Objekt wartete dann schon bei Björn. Hier gab es den Krabbennebel **M1** im Sternbild Stier zu sehen.

Ich habe dann einige Zeit damit verbracht zwei planetarische Nebel zu finden. Einmal den NGC7139 im Sternbild Kepheus und einen planetarischen Nebel im Sternbild Fuhrmann. NGC7139 habe ich beim letzten Mal beobachtet, aber heute habe ich ihn leider nicht gefunden. Da ich den Nebel im Fuhrmann auch nicht gefunden habe, bin ich dann noch mal bei **M36** und **M37** vorbei. Zwei offene Sternhaufen im Fuhrmann.

Im Sternbild Stier habe ich dann noch den offenen Sternhaufen **NGC1647** aufgesucht.

Mittlerweile war auch das Sternbild Orion so weit oben, dass wir einen Blick auf den Orionnebel werfen konnten. Hier lohnt es sich auch wirklich immer vorbei zu schauen.

Die letzten beiden Objekte der Nacht waren dann die Galaxie **NGC6503** im Sternbild Drache und ein schon oft von mir gesuchtes Objekt, der Katzenaugennebel **NGC6543**. Die Galaxie hatte ich wieder schnell gefunden, nur beim Katzenaugennebel habe ich erneut meine Schwierigkeiten gehabt. Björn

hatte ihn dann in seinem 20 Zöller und so konnte ich das erste Mal einen Blick auf diesen schönen planetarischen Nebel werfen. Der Zentralstern ist einem ins Auge gesprungen und der Nebel hat Strukturen gezeigt. Mir ist es dann an meinem Teleskop auch noch gelungen ihn einzufangen. Auch hier war er immer noch ein schöner Anblick, aber doch etwas weniger überragend im Vergleich zum 20 Zoll.

In der Morgendämmerung haben wir dann abgebaut und sind nach Hause gefahren. Ich war dann um 7 Uhr zu Hause und völlig müde und kaputt, aber es war jede Sekunde wert. Wir haben ganz viele wunderschöne Objekte sehen dürfen und hatten jede Menge Spaß dort oben. Das schreit nach einer Wiederholung...

Meine Beobachtungsliste (Stand 30.08.2019)

---

## Vogelsberg am 28.06.2019



Dank einem absolut tollen Wetter im Juni konnte ich am Freitag den 28.06.2019 bereits das sechste

Mal in diesem Jahr Sternenlicht genießen. Dieses Mal war mein Sohn mit dabei und am Beobachtungsplatz waren wir mit Björn, Matt und Ulrich verabredet. Leider bin ich nicht früh genug aus Offenbach weggekommen, so dass ich mal wieder im Dunkeln aufbauen musste.

Begonnen haben wir mit dem Kugelsternhaufen M13 im Herkules. Von M13 aus machten wir dann einen Schwenk auf M3. Bei beiden Kugelsternhaufen war auch heute wieder eine hohe Vergrößerung möglich.



Im Anschluss haben wir dann mal geschaut wie sich denn die Whirlpoolgalaxie M51 an diesem Abend so macht. Leider hat die, nicht ganz so dunkle, Sommernacht bei M51 ihre Wirkung gezeigt. Man hat die Galaxie und ihren wechselwirkenden Begleiter zwar gut erkannt, aber in dunkleren Nächten war hier schon wesentlich mehr zu sehen.

Da mein Sohn ein Planetenfan ist durfte natürlich Jupiter nicht fehlen und so machten wir einen zwischenzeitlichen Abstecher zu dem Gasriesen. Jupiter war im 16er natürlich extrem hell.

Nachdem sich die Augen vom Jupiter erholt hatten haben wir uns den Trifidnebel M20 im Sternbild Schütze angesehen. Die Dreiteilung durch die dunkle Staubwolke im Nebel war deutlich zu erkennen. Ein absolute sehenswertes Objekt.

Die nächsten beiden Objekte waren dann wieder Kugelsternhaufen. NGC 6934 und NGC 7006 im Sternbild Delphin. Ich hatte zunächst selbst versucht die beiden mit meinem neuen Atlas und dem frisch montierten zusätzlichen optischen Sucher zu finden. Leider gelang mir dies jedoch nicht, aber zum Glück waren wir genug Sternfreunde vor Ort. NGC 7006 ist im Gegensatz zu NGC 6934 ein galaktischer Kugelsternhaufen und wirkt aufgrund seiner Entfernung etwas klein und schwach.

Das nächste Objekt des Abends war dann NGC 7789 Carolines Rose im Sternbild Kassiopeia. Ein wundervoller offener Sternhaufen. Da Saturn mittlerweile auf einer annehmbaren Höhe stand haben wir uns den Ringplanet natürlich auch noch angeschaut. Die Cassini-Teilung der Ringe war ganz gut zu sehen, aber eine noch höhere Vergrößerung war leider nicht drin heute.

Da der Schwan und der Fuchs nun recht hoch am Himmel standen haben wir uns zunächst den Hantelnebel M27 im Fuchs angeschaut. M27 war an diesem Abend wirklich hervorragend zu sehen und hat sich deutlich vom Himmel abgesetzt. Nach dem Hantelnebel haben wir den Cirrusnebel (6960, 6992, 6995) beobachtet. Zunächst mit meinem Übersichtsokular und dem OIII Filter und im Anschluss mit dem Ethos Okular von Ulrich. So überragend schön wie an diesem Abend habe ich den Cirrusnebel bisher noch nicht gesehen. Einfach ein wunderbarer Anblick. Und mit dem Ethos Okular war es als wenn man in den Weltraum eintaucht. Ein traumhaft schönes Erlebnis.



Der Ringnebel M57 im Sternbild Leier durfte an diesem Abend natürlich auch nicht fehlen. Auch dieser war sehr schön und deutlich zu sehen. Nach dem Ringnebel gab es wieder ein neues Objekt. Den planetarischen Nebel NGC 7139 im Sternbild Kepheus.

Den Abschluss der Nacht begannen wir mit einer kleinen Runde durch das Sternbild Schütze. Zunächst waren die beiden Kugelsternhaufen M22 und M28 an der Reihe. M22 ist der hellste von Europa aus zu sehender Kugelsternhaufen und ein lohnenswertes Objekt. Nun folgte mit dem Omeganebel M17 das Dritte, mir bis dahin unbekannte, Objekt im Schützen. Beim Betrachten fällt einem schnell auf, warum dieser Nebel auch Schwannebel genannt wird. Seine Form erinnert stark an einen schwimmenden Schwan. Für mich auch ein Highlight des Abends.

Am Ende haben wir uns dann noch einmal M13 zum Abschluss angesehen und da wir nun schon im Herkules waren auch noch die Galaxie NGC 6207 ganz in der Nähe, sowie den kleinen Kugelsternhaufen NGC 6229.

Und auch wenn die Heimfahrt wieder anstrengend war, hat sich die Fahrt bis in den Vogelsberg gelohnt. Der Himmel dort oben ist einfach wahnsinnig toll. Ich freue mich schon auf das nächste Mal.

---

## 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 Kühlurm M29 im Schwan vorgenommen. Bei diesem Sternhaufen handelt es sich einen offenen Sternhaufen, der ein bisschen dem Kühlurm 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 aufgehellt 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 Zeltnachbarn 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 Vätern 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.

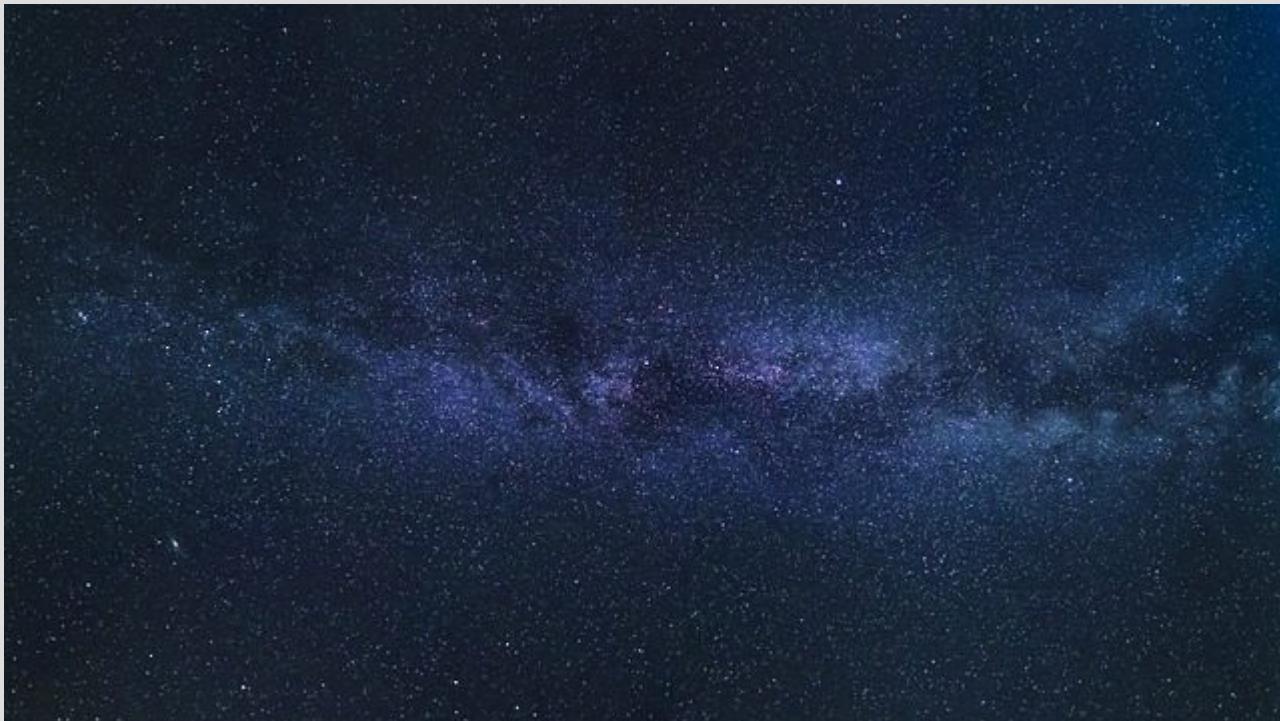
01.06.2019: Da ich zu Hause noch einiges zu erledigen hatte und mein Sohn noch seine Schulaufgaben machen musste sind wir dann am Samstag leider schon abgereist.

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 neuen 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:

Ifd. 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	Plantarischer 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 Katzenaugen Nebel 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 Katzenaugen Nebels werfen können. Die Spiralgalaxie **NGC6503**. Den Abschluss der Nacht bildete dann Jupiter. Auch an Jupiter wurde deutlich welch 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

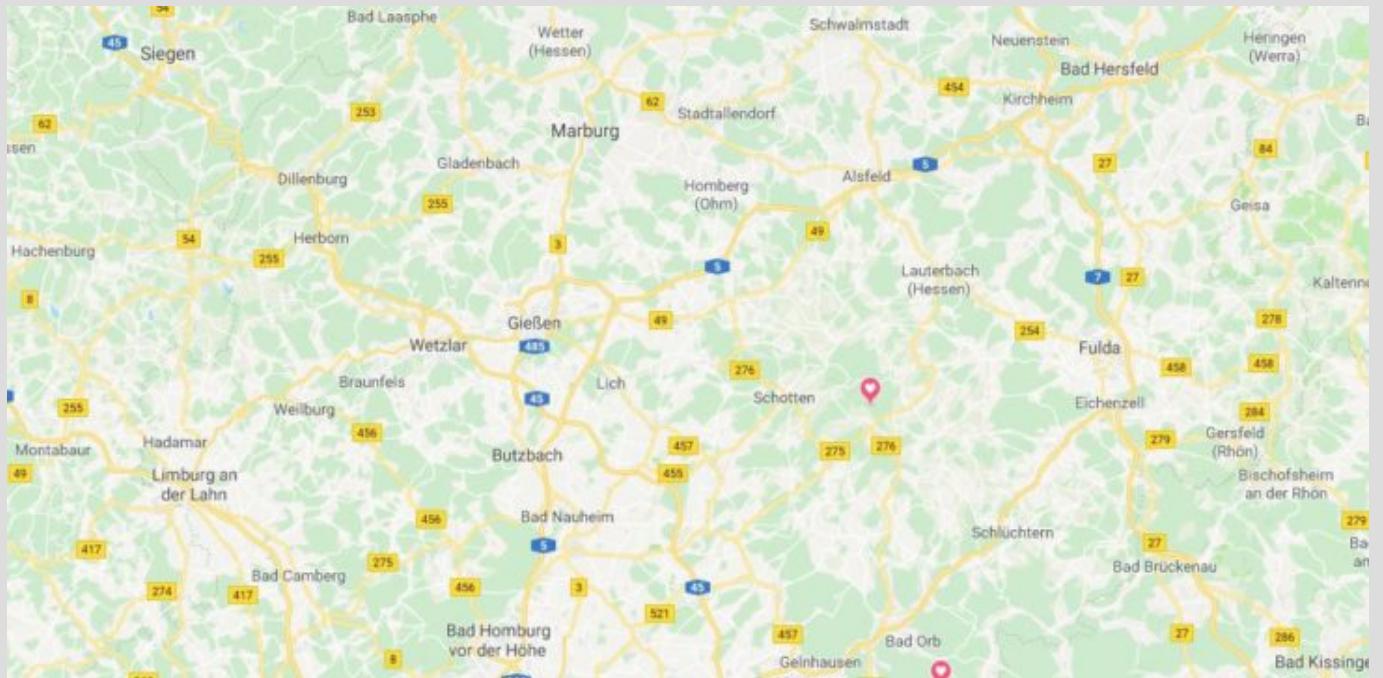
Cirrusnebel

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 Laptoptasche gefüllt mit einigen Gegenständen und einer Flasche Wasser an das Teleskop gehängt. Nun kann es losgehen dacht 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 Cassiopeia 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 ha & chi im Sternbild Perseus. Mit dem dunklen Himmel auf der Herchenhainer Höhe kommen die beiden Sternhaufen richtig schön zur Geltung. Nach ha & chi ging es nochmals rüber zu Cassiopeia 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 Staubbänd 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 Triplet 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](http://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 diesesmal 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.

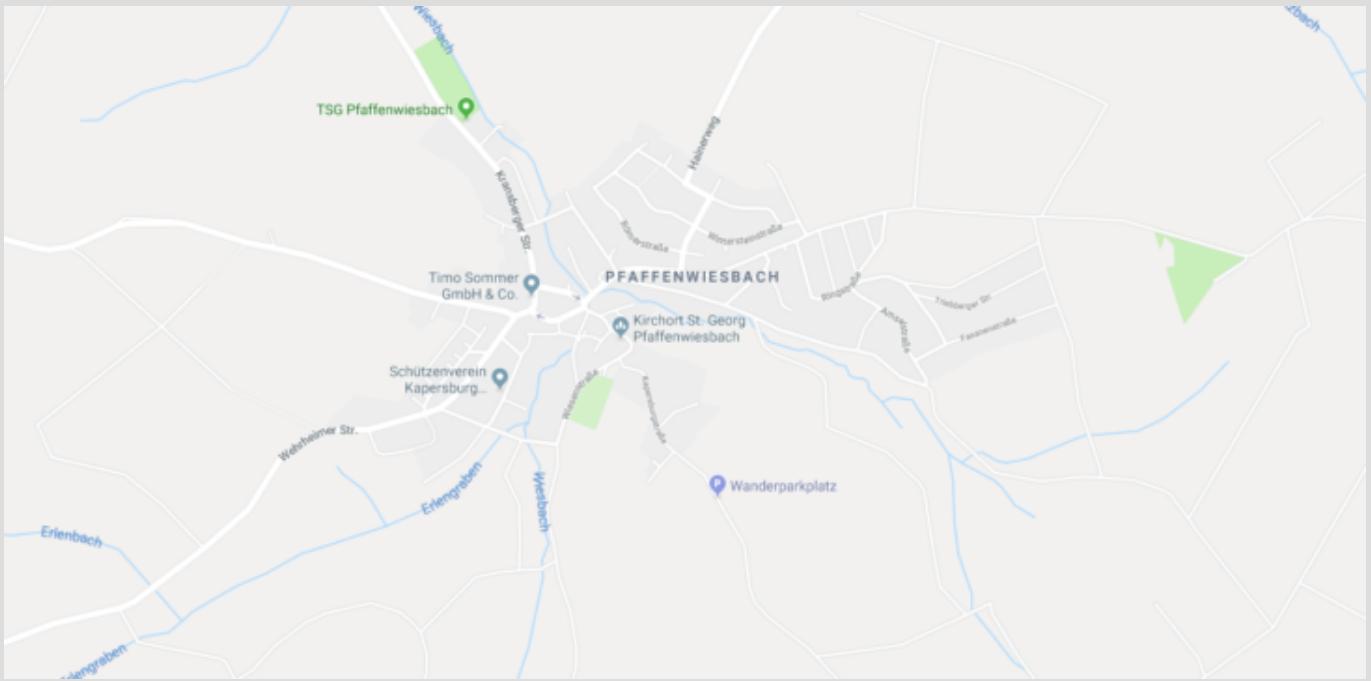
Auch nach dem heutigen Abend muss ich mich bei einer Person bedanken. Danke an Matthew für die Hilfe mit meinem Hauptspiegel, bei dem die Gurte nicht mehr richtig saßen und somit meine Kollimation nicht mehr gepasst hat. Auch die anderen drei Sternfreunde waren sehr nett und es war auch toll mal durch einen 20 Zoll Dobson durchzublicken.

Beobachtungsliste:

M13, M57, M27, M71, NGC 6960, Albireo, M15, M31, M32, M81, M82, NGC 7789, NGC 457, St2, M52, Ha & Chi, Plejaden, M36, M37, M38, NGC 6503, M1, Mel25, M35, Kastor, NGC 2392, M42

---

## Pfaffenwiesbach am 12.10.2018



Nachdem meine letzte geplante Beobachtungsnacht wetterbedingt leider ausfallen musste hatte ich für den 13.10.2018 die nächste Tour geplant. Aufgrund guter Vorhersagen bin ich jedoch schon einen Abend vorher rausgefahren. Da sich einige Mitglieder aus der Mailingliste des Taunus-AstroTreff und dem Astronomieverein (AG Orion) für Pfaffenwiesbach angekündigt hatten, hatte auch ich mich dafür entschieden dorthin zu fahren.

Als ich dann leider etwas später als geplant in Pfaffenwiesbach angekommen bin waren schon einige Sternfreunde vor Ort. Ich bin dann erstmal die Reihe durch um Hallo zu sagen und um mir einen Platz zum Aufstellen meines Dobsons zu suchen.

Nach dem Aufbau bin ich noch mal die Reihe abgelaufen und habe mich hier und da ein wenig unterhalten oder auch mal durch andere Geräte wie z.B. ein Binocular durchgesehen. Hier bot sich 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](http://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 Objekte beschäftigt. Allen voran natürlich der Kugelsternaufen 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 Nordamerikanebel. 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.