

# Weibersbrunn am 28.12.2025



Dieses Jahr war kein sehr erträgliches Jahr, was die Anzahl der Beobachtungsnächte betrifft. Schlechtes Wetter und gesundheitliche Probleme haben mir oft einen Strich durch die Rechnung gemacht und Beobachtungsnächte verhindert. Umso erfreulicher war dann die gestrige klare Nacht. Und auch wenn der Mond recht hell am Himmel stand, hieß es trotzdem: Auto packen und raus. Gegen 17 Uhr machte ich mich schließlich auf den Weg nach Weibersbrunn.

## Ankunft in Weibersbrunn

Als ich am Beobachtungsort ankam, waren Andi und Roland bereits vor Ort und hatten ihre Ausrüstung schon aufgebaut. Andi und Roland kennen sich aus einer Fotogruppe, und da Roland sich ebenfalls mit Astrofotografie beschäftigt, hatten die beiden ausgemacht, dass er sich uns an diesem Abend anschließt. Roland hatte seinen 76mm APO von TS und seine Canon Kamera dabei und hat Mondfotos und einige Nachtaufnahmen der Landschaft aufgenommen.

Nach einer kurzen Vorstellung und Begrüßung begann ich damit, meine Ausrüstung auszuladen und aufzubauen. Heute hatte ich auch meinen neuen optischen Sucher dabei, den ich nun endlich testen konnte.

## Beginn der Beobachtung

Inspiriert durch einen Artikel in der Astronomiezeitung hatte ich mir für diesen Abend einige Galaxien

im Sternbild Giraffe vorgenommen. Eigentlich sind Galaxien bei dem störenden Mondlicht eine eher schlechte Wahl, aber ich hatte schon einmal eine Beobachtungsnacht unter ähnlichen Bedingungen, bei der ich sogar die Feuerradgalaxie sehen konnte. Daher dachte ich mir: Ein Versuch kann nicht schaden.





M1 Krabbennebel - 28.12.2025  
Weibersbrunn - 461 x 10 Sek:



Matze Schmidt  
[www.astroblog-of.de](http://www.astroblog-of.de)

Die erste Galaxie auf meiner Liste war NGC 2403 im Sternbild Giraffe. Hier zeigte sich jedoch bereits, dass es schwierig werden würde, die Galaxie zu finden. Die Sterne des Großen Bären als Anhaltspunkte waren noch gut zu sehen, aber sämtliche Sterne des Sternbildes Giraffe waren – wenn überhaupt – nur zu erahnen. Ich habe es dennoch mehrere Male versucht, leider ohne Erfolg. Wenigstens mit dem Seestar konnte ich sie parallel einfangen. Die weiteren Galaxien in diesem Sternbild habe ich dann erst einmal auf später verschoben, in der Hoffnung, dass mit fortschreitender Nacht mehr Sterne sichtbar werden.

Das erste erfolgreiche Objekt des Abends war schließlich der Krabbennebel M1 im Sternbild Stier. Beim Krabbennebel handelt es sich um die Überreste einer Supernova aus dem Jahr 1054. Hier zeigte sich aber auch sofort, dass die visuellen Bedingungen an diesem Abend nicht besonders gut waren. Im Okular war lediglich ein sehr diffuser Fleck zu erkennen. Ein ungeübter Beobachter hätte ihn durchaus übersehen können. Auch ein späterer Besuch in der Nacht brachte keine wesentliche Verbesserung. Vielleicht komme ich ja in diesem Winter noch einmal in den Genuss einer Beobachtung bei Neumond.

## **Offene Sternhaufen**

Nach dem eher ernüchternden Blick auf M1 habe ich mir zunächst ein paar offene Sternhaufen vorgenommen. Angefangen habe ich mit M37 im Sternbild Fuhrmann. Er war gut zu sehen und hob sich schön vom Hintergrund ab. Sternhaufen gehen halt bei fast allen Bedingungen und sind immer einen Besuch wert.

Danach habe ich mir im Fuhrmann noch die beiden Sternhaufen M36 und M38 angesehen. Auch diese beiden Haufen waren sehr schön anzusehen. Bei diesen Objekten habe ich zudem einen Blick durch meinen neuen optischen Sucher gewagt – definitiv eine gute Anschaffung. Die Sternhaufen waren im Sucher bereits als kleine Sternwölkchen zu erkennen.

Als Nächstes habe ich die Plejaden beobachtet. Im großen Dobson wirkt der Gesamthaufen natürlich nicht so eindrucksvoll wie in kleineren Geräten oder im Fernglas. Dennoch lohnt sich auch hier ein Blick durch den optischen Sucher. Im Dobson ist dafür die Sternkette „Allys Zopf“ sehr schön zu sehen. Diese Sternkette zieht sich vom hellsten Stern der Plejaden, Alkyone (Ally), weg. Wer diese Sternkette noch nicht bewusst beobachtet hat, sollte das unbedingt einmal nachholen.

Der nächste offene Sternhaufen war Mel 25, der sich ebenfalls im Sternbild Stier befindet. Der Haufen liegt in unmittelbarer Nähe des Hauptsterns des Sternbildes Stier – Aldebaran. Bei dieser Beobachtung ist mir zum ersten Mal aufgefallen, dass die Sterne des Haufens ein wenig wie ein kleines Haus angeordnet sind.

## **Galaxien für zwischendurch**

Nun wollte ich aber doch noch wenigstens einen kurzen Blick auf ein paar Galaxien werfen. Die beiden Galaxien M81 und M82 im Sternbild Großer Bär sind auch unter diesen Bedingungen in der Regel noch gut zu beobachten. Also schwenkte ich mein Dobson in Richtung Großer Bär, und kurz darauf waren

beide Galaxien im Okular zu sehen. Viele Details waren allerdings auch an diesem Abend nicht möglich. Das zentrale Staubband der Zigarrengalaxie M82 war nur zu erahnen.

Kleine Notiz am Rande: Bisher konnte ich mir nie merken, welche Nummer die Zigarrengalaxie hat. Gestern ist mir dann endlich eine Eselsbrücke eingefallen. Da die Zigarre durch das Staubband scheinbar in zwei Teile getrennt wird, passt die Nummer 82 perfekt – die „2“ in der „82“ beschreibt das ganz gut.

## **Zurück zu den Sternhaufen**

Nach den beiden Galaxien im Großen Bären habe ich mich wieder den offenen Sternhaufen gewidmet. Angefangen habe ich mit einem meiner Lieblingsobjekte, dem Eulenhaufen NGC457 im Sternbild Kassiopeia. Anschließend bin ich noch einmal zum Stier zurückgekehrt und habe mir dort den offenen Sternhaufen NGC1647 angesehen. Ein eher unscheinbarer Sternhaufen, aber trotzdem ganz schön.

Was bei mir eigentlich nie fehlen darf, ist ein Kugelsternhaufen. Da das Sternbild Herkules an diesem Abend nicht zur Verfügung stand, musste eben der Kugelsternhaufen M15 im Sternbild Pegasus herhalten. Aufgrund der Nähe zum Mond war er zwar deutlich schwächer zu sehen als üblich, aber dennoch ein toller Anblick. Danach habe ich mir noch den offenen Sternhaufen M35 im Sternbild Zwillinge angesehen. Der Haufen ist sehr hell und nicht besonders kompakt, aber ebenfalls ein tolles Objekt.

## **Mond und Jupiter**

Mittlerweile hatte Jupiter eine gute Höhe erreicht, um ihm einen Besuch abzustatten. Ich musste hier allerdings meinen Polarisationsfilter einsetzen, da er sonst sehr hell gewesen wäre. Die Wolkenbänder waren hervorragend zu sehen. Generell war das Seeing an diesem Abend wirklich gut.

Mit aufgeschraubtem Polarisationsfilter habe ich anschließend auch gleich dem Mond einen Besuch abgestattet. Bei geringer Vergrößerung (42×) waren die Krater am Terminator bereits sehr beeindruckend. Noch eindrucksvoller wurde es bei 127-facher Vergrößerung. Es war nicht einmal ein winziges Flimmern zu erkennen, sodass man einen vollkommen ungestörten Blick auf die Kraterränder hatte.

## **Orion zum Abschluss**

Nach der Beobachtung von Mond und Jupiter war zunächst eine kurze Pause nötig, um die Dunkeladaptation der Augen wiederherzustellen. Nachdem ausreichend Zeit vergangen war, ging es zum letzten Objekt des Abends – dem Orionnebel M42 im Sternbild Orion. Trotz des hellen Mondlichts offenbarte er feine Strukturen und war wirklich schön anzusehen.



Parallel zu den letzten Beobachtungen hatte ich im Seestar noch den Pferdekopfnebel eingestellt. Da Andis Aufnahmen noch nicht fertig waren, habe ich ihm noch ein wenig Gesellschaft geleistet und das Seestar ebenfalls weiter aufnehmen lassen. Zwischendurch bin ich immer mal wieder ans Dobson gegangen und habe dort erneut M1 sowie M81/M82 aufgesucht.

Gegen halb eins haben wir uns schließlich auf den Heimweg gemacht. Es war trotz des störenden Mondlichts ein schöner Beobachtungsabend. Nun heißt es hoffen, dass es im nächsten Jahr öfter klappt.

Zum Abschluss noch das fertige Bild des Pferdekopfnebels. Leider bin ich nur auf  $434 \times 10$  Sekunden Aufnahmezeit gekommen – das sollte ich beim nächsten Mal auf jeden Fall noch aufstocken.



IC 434 Pferdekopfnebel - 28.12.2025  
Weibersbrunn - 434 x 10 Sek.

   
www.astroblog-of.de

Gerne kannst Du weiter unten einen Kommentar hinterlassen. Konstruktive Kritik ist natürlich genauso willkommen wie positive Kommentare. Vielleicht hast Du ein Objekt aus diesem Bericht ebenfalls schon beobachtet und möchtest Deine Beobachtungen dazu hier teilen.

---

## **Totale Mondfinsternis am 07.09.2025**



Heute fand eine totale Mondfinsternis statt - ein Ereignis, das man als Sternfreund nicht verpassen möchte. Für einige Stunden tauchte unser Trabant in den Erdschatten ein und bot das faszinierende Schauspiel eines rötlich verdunkelten Vollmonds. Um kurz nach 20 Uhr standen wir nun also mit vielen anderen Leuten auf einer Brücke über eine Bundesstraße in der Nähe. Diesen Ort habe ich vorher bewusst rausgesucht, da er freie Sicht Richtung Osten und auf den Horizont ermöglicht. Leider meinte es das Wetter zu Beginn nicht gut: dichte Wolken versperrten den Blick, und erst als der Mond bereits wieder aus dem Kernschatten austrat, öffnete sich die Wolkendecke. Immerhin reichte es noch für ein Zeitraffer-Video, das ich mit dem Seestar aufgenommen habe.

**„Im Zeitraffer ist zu sehen, wie der Mond den Kernschatten der Erde verlässt und langsam wieder in voller Helligkeit erstrahlt.“**

---

[https://astroblog-of.de/wp-content/uploads/2025/09/Mondfinsternis\\_TL.mp4](https://astroblog-of.de/wp-content/uploads/2025/09/Mondfinsternis_TL.mp4)

# WHAT am 23.08.2025



In Vertretung für Matthias, der krankheitsbedingt nicht zum West-Havelländer Astrotreff (WHAT) kommen konnte, schreibe ich (Denis aka Lucius) heute ausnahmsweise einen kleinen Beitrag zum großen Astro-Event im Norden der Republik, das sich Jahr um Jahr als besonders beliebt erweist. Ja, selbst bei schlechten Wetterbedingungen, denn auch dieses Jahr war der ehemalige Sportplatz im idyllischen Dörfchen Gölpe gefüllt mit Zelten und Wohnwagen, in denen Astro-Enthusiasten ausharrten, in der Hoffnung, klare Sicht auf den Himmel zu bekommen. Geduld ist eine Zier, heißt es doch so schön. Da kann es im Sternenpark Westhavelland noch so dunkel sein, wenn das Wetter nicht mitspielt, bleiben die Teleskope verschlossen.

Das WHAT fiel zwar nicht komplett ins Regenwasser, wie vor ein paar Jahren, aber die meiste Zeit über war es doch so bewölkt, dass kaum Freude aufkam. Einzige Ausnahme: Der Samstag, der zwar zur Mittagsstunde einige kurze Ergüsse aggressiven Platzregens mitbrachte (und gegen 16 Uhr etwas Niesel), aber ab etwa halb fünf klares Wetter versprach.

Und so kam es dann auch – kein Wölkchen am Himmel, stattdessen strahlendes Blau über Stunden hinweg, ein wunderbarer Sonnenuntergang und ungestörte Sicht bis in den frühen Morgen des Sonntags hinein. Das Seeing war jedenfalls phänomenal und wurde von etlichen farbenfrohen Sternschnuppen begleitet. Aber dazu später mehr.

Da ich selbst aufgrund der Wetterlage einen Teil meines Aufenthalts absagte und erst am Samstag zum WHAT fuhr, kann ich leider nichts über den ersten Teil des Astrotreffs sagen. Bei meiner Ankunft am Samstag traf ich allerdings auf gemischte Stimmungen. Donnerstag- und Freitagnacht gab es wohl kurze Wolkenlücken, die aber wenig Befriedigung für Sternengucker hinterließen. Am Samstag

war es hingegen sehr windig, und obwohl Wetter-Apps gute Bedingungen voraussagten, war noch nicht klar, wie der Abend verlaufen würde. Neun Grad Celsius in der Nacht sprachen für erhöhte Tau-Ansammlungen durch die Luftfeuchtigkeit. Zudem waren solche Temperaturen eine Ansage, wenn man bedenkt, dass wir in den Jahren zuvor teilweise in T-Shirts draußen saßen.

## Das Programm des WHAT 2025

Wie üblich gab es gute Verköstigung mit Kaffee, Kuchen und später Gegrilltes vom lokalen Fleischer – und natürlich das leckere Radler namens Astra Kiezmische. Für mich fast schon Grund genug, dort aufzutauchen. Parallel dazu fanden im großen Zelt Vorträge statt.



Vortrag

Sicco Bauer verschaffte uns Einblick in die Ergebnisse des Bürgerwissenschaftsprojekts zur Erfassung künstlicher Beleuchtung, was natürlich gerade in Hinblick auf die Erfolge des Sternenparks Westhavelland eine interessante Anekdote abgab. Anschließend führte uns Dr. Andreas Hänel in seine Recherche zur Sonnenfinsternis in Spanien ein, die nächstes Jahr stattfinden wird. Dabei ging er vor allem auf attraktive Ortschaften für die Beobachtung ein, und warum es wenig Sinn ergibt, in den Norden Spaniens zu fahren, oder nach Mallorca zu fliegen, wenn man die Sonnenfinsternis in ihrer vollen Pracht erleben will. „Abenteuer Nachtfotografie auf La Palma“ lautete der selbsterklärende der Titel des dritten und letzten Vortrags von Tom Radziwill. Wie üblich ein interessantes und kurzweiliges Programm für alle Besucher, direkt vor dem Hauptevevt: der nächtlichen Beobachtung.

## Frühe Nachtstunden mit Stolperfallen

Kurz vor Sonnenuntergang holten viele ihre Sonnenfilter hervor, um schöne Bilder von unserem lokalen Wärmesender zu erhaschen. Für mich war das allerdings die erste große Enttäuschung des Tages, denn mein Smart-Teleskop (Vaonis Vespera) verweigerte den Dienst mit seinem proprietären Sonnenfilter. Ein loser Pin an der Fassung für das ansteckbare Filter-Modul verhinderte, dass die Software das Modul anerkannte – was wiederum verhinderte, das Gerät in den Solar-Modus zu schalten. Da das kleine Start-Up Vaonis in Frankreich sitzt, wird mich eine Reparatur wahrscheinlich ein Vermögen kosten, obwohl nur ein kleiner Pin lose ist. Ärgerlich.

Immerhin: normale Deep-Sky-Fotografie war damit noch immer möglich, wobei das Gerät sich zuerst falsch kalibrierte und ich somit 45 Minuten lang sinnlos versuchte, Objekte anzuvisieren. Erst ein Neustart brachte Erlösung. Inzwischen kämpfte meine Begleiterin Jule mit ihrem Dwarf II, das zwar

Objekte fand, aber schlechte Gain- und Belichtungswerte übernahm, die erst fummelig manuell angepasst werden sollten. Schöne neue Smart-Teleskop-Welt. Sie ist eben doch nicht so bequem und sorgenfrei, wie man sich das ausmalt.



M13 Herkuleshaufen

Dennoch kam ich zu schönen Bildern. Wie üblich holte ich mir zuerst einen Eindruck des Sternhaufens M13, weil das in einer Viertelstunde erledigt ist. Aufgrund des fantastischen Seeings kam ein hervorragendes gestacktes Bild dabei heraus. Anschließend versuchte ich mich am Doppel-Cluster im Perseus h Persei (NGC 869) und Chi Persei ( $\chi$  Persei, NGC 884) sowie Herschels Spiralhaufen im Sternbild Kassiopeia (NGC 7789). Auch diese Bilder gelangen hervorragend. Für den Der Nordamerika-Nebel (NGC 7000) im Sternbild Schwan wären längere Aufnahmen vonnöten gewesen, um etwas mehr Kontras herauszuholen. Doch genau wie beim Cirrusnebel (NGC 6960) hatte ich mich beim Versuch, gute Mosaik-Aufnahmen zu machen, zeitlich etwas übernommen. Beim nächsten Mal setze ich diese Objekte an den Anfang meiner Liste.

### **Saturn im Fokus (oder auch nicht)**

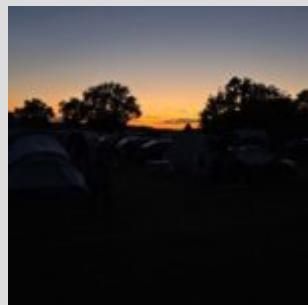
Für viele Besucher des WHAT hatte der Saturn eine besondere Anziehungskraft, da der Kantenblick auf die Ringe nur alle 13 Jahre sichtbar wird. Zudem würde er genau an diesem Tag die höchste Position in seinem diesjährigen Zyklus am Sternenhimmel einnehmen und parallel mit Neptun auf seiner Bahn entlangfahren.

Die Bedingungen zur Beobachtung waren fantastisch. Die klinrende Kälte sorgte zwar für Tau und häufigen Beschlag auf den Teleskopen, doch dafür gab es so gut wie keine Verwirbelungen am Himmel, sodass man den Saturn und seinen Begleiter Neptun in einer unglaublichen Schärfe sehen konnte.

Auch ich genoss diesen Anblick mithilfe meines Celestron Nextar 8 SE. Doch als ich Aufnahmen mit meiner neuen Planetenkamera machen wollte, kam die zweite Enttäuschung des Abends auf, denn die Nachführung per StarSense Auto-Align-Kamera verlief so unzuverlässig, dass ich den Trabanten nie lange genug in den Fokus bekam, um ihn scharfzustellen. Trotz der Hilfe zweier erfahrener Sternenfotografen kamen wir zu keinem Ergebnis. Ich muss unbedingt einen Weg finden, die Kalibrierung des Go-To-Sensors zu löschen, nur gibt es dazu nichts im Netz, und das Teleskop bietet keine Option für eine Neu-Kalibrierung an. Ich muss wohl mit Celestrons Kundenservice Kontakt aufnehmen.

Darum war für mich die Nacht um viertel nach drei zu Ende – wie für die meisten, die aufgrund der Kälte und des immer stärker werdenden Taus die Segel strichen. Leicht gefrustet gings in Bett, wobei die Kälte sich als echter Härtetest für meinen Schlafsack herausstellte. Er bestand ihn, aber es gab wahrlich angenehmere Nächte beim WHAT. Ich hoffe jedenfalls auf wärmere Temperaturen im nächsten Jahr. Das ich wieder hinfahren werde, sofern das Wetter halbwegs mitspielt, steht allerdings außer Frage.

Denis Lucius Brown



WHAT Sonnenuntergang



Kiezfläche



Teleskop (Eigenbau)



Roger, Roger



Platz auf dem WHAT



Roger, roger



Vortrag



Stellplatz



Binodobson



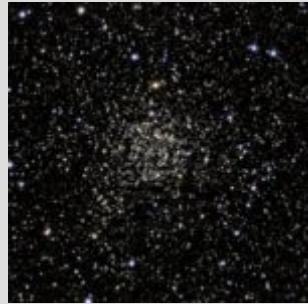
Teleskope auf dem Platz



M13 Herkuleshaufen



H&Chi



Carolines Rose

---

# Orsingen am 18.07.2025



In den folgenden Nächten nach dem First Light des neuen Dobsons war der Himmel leider durchgehend bedeckt, sodass keine weiteren Beobachtungen möglich waren. Das Dobson wartete – aufgebaut im Zelt – gemeinsam mit uns auf bessere Bedingungen. Diese stellten sich erst am letzten Abend unseres Urlaubs ein. Am Freitag war die Vorhersage bei Meteored vielversprechend, und so vertrieben wir uns die Zeit bis zur Dunkelheit noch mit einer Runde Karten.

## Die ersten Objekte

Diesmal war mein Sohn an der Reihe, das Dobson zu bedienen und zu testen. Als erstes stellte er uns den Hantelnebel M27 im Sternbild Fuchs ein. Er war gut zu sehen, doch auch ihm fiel sofort der Unterschied zur Ansicht im großen Dobson auf. Die Details, die man dort erkennt, waren hier nur schwer auszumachen.

Er versuchte sich dann, aus dem Gedächtnis an einige Objekte und ihre Positionen am Himmel zu erinnern, und stellte uns als Nächstes den Ringnebel M57 in der Leier ein. Anschließend erinnerte er sich noch an die beiden Galaxien M51 und M101. Auch diese konnte er mit ein paar kleinen Hinweisen wieder auffinden.

Bei M51 waren beide Galaxien gut zu sehen, und sogar das verbindende Staubband war erkennbar. Bei M101 war ich erstaunt, wie gut er mittlerweile selbst lichtschwache Objekte erkennen kann. Ein ungeübter Beobachter hätte die Feuerradgalaxie leicht übersehen – sie zeigt sich sehr schwach und diffus. Danach nahmen wir uns den Cirrusnebel im Schwan vor. Die beiden Teile, *Sturm Vogel* und *Knochenhand*, waren gut zu sehen.

## Ein paar Sternhaufen

Als Nächstes stellte Ben im Sternbild Kassiopeia den Eulenhaufen NGC457 ein – auch im 10-Zoll-Dobson ein schöner Anblick. Danach sahen wir uns noch NGC7789 an, auch bekannt als *Carolines Rose*. Die dunklen Bereiche, die den Sternhaufen durchziehen, waren heute allerdings nicht so gut erkennbar. Anschließend beobachteten wir M103, ebenfalls in der Kassiopeia.

Eigentlich wollten wir danach das *Muskelmännchen St2* aufsuchen, sind unterwegs aber noch kurz bei  $\text{h}$  &  $\chi$  (Ha und Chi) im Perseus gelandet. Diese beiden offenen Sternhaufen wirken im 10-Zoll-Dobson aufgrund der geringeren Vergrößerung etwas schöner als im 16-Zöller. Das Muskelmännchen konnten wir nicht sicher identifizieren. Ich selbst habe diesen offenen Sternhaufen schon lange nicht mehr beobachtet und konnte ihn daher auch nicht erkennen.

### **Abschließende Beobachtungen**

Zum Abschluss unserer Beobachtungen widmeten wir uns noch unserer Nachbargalaxie M31 in der Andromeda sowie zwei Kugelsternhaufen. Natürlich war einer davon wieder M13 im Sternbild Herkules. Die Transparenz des Himmels war heute deutlich besser als beim First Light, und so hob sich der Haufen auch wesentlich deutlicher vom Himmelshintergrund ab.

Der zweite Kugelsternhaufen war M15 im Pegasus.

Aufgrund der aufziehenden Feuchtigkeit und der fortgeschrittenen Uhrzeit beendeten wir die Beobachtung relativ früh. Am nächsten Morgen mussten wir schließlich zeitig aufstehen, um unser Lager abzubauen und die Heimreise anzutreten.

Mit dieser zweiten Beobachtungsnacht bin ich vom neuen Dobson als Reisetekoskop auf jeden Fall begeistert. Dem nächsten Campingurlaub mit Teleskop steht also nichts mehr im Wege.

*Gerne kannst Du weiter unten einen Kommentar hinterlassen. Konstruktive Kritik ist natürlich genauso willkommen wie positive Kommentare. Vielleicht hast Du ein Objekt aus diesem Bericht ebenfalls schon beobachtet und möchtest Deine Beobachtungen dazu hier teilen.*

---

## **Neues Reisetekoskop: 10-Zoll Explore Scientific Ultra Light Dobson**



Vor einigen Wochen habe ich mein altes 5-Zoll-Maksutov-Reiseteleskop für einen noch ganz ordentlichen Preis bei Kleinanzeigen verkauft. Mit dem Erlös konnte ich die Gunst der Stunde nutzen und ein Angebot für einen **Explore Scientific Ultra Light Dobson** wahrnehmen: Statt 899 € war das Teleskop für nur 649 € erhältlich.

### Warum ein weiteres Teleskop?

Wenn ich in den Campingurlaub fahre, ist mein Auto mit der Campingausrüstung bereits so voll beladen, dass mein geliebter 16-Zoll-Dobson leider nicht mehr hineinpasst. Und da ein kleineres Teleskop günstiger ist als ein größeres Auto, war die Entscheidung recht leicht.

Auch im Hinblick auf zukünftige Reisen – zum Beispiel nach La Palma – ist es sinnvoll, auf ein kompakteres, transportables Teleskop zurückgreifen zu können.

### Technische Daten und erster Eindruck

Es handelt sich um einen **Dobson der Firma Explore Scientific** aus der Serie *Ultra Light Generation II DOB*. Diese Serie gibt es mit Öffnungen von 10 bis 20 Zoll. Für meine Zwecke habe ich die **10-Zoll-Variante** gewählt. Sie bietet eine **Brennweite von 1270 mm** und ein Öffnungsverhältnis von **f/5**, was eine sogenannte "schnelle Optik" darstellt: lichtstark, aber mit Komaflächen am Bildrand als kleiner Nachteil.

Die technischen Eckdaten im Überblick:

**Öffnung:** 254 mm

**Brennweite:** 1270 mm

**Öffnungsverhältnis:** f/5

**Auflösungsvermögen:** 0,45 Bogensekunden

**Theoretische Grenzgröße:** 13,8 mag

**Gewicht (gesamt):** ca. 26,4 kg

**Transportmaß Spiegelbox + Rockerbox:** ca. 40 x 40 x 40 cm

**Zubehör:** Leuchtpunktsucher im Lieferumfang

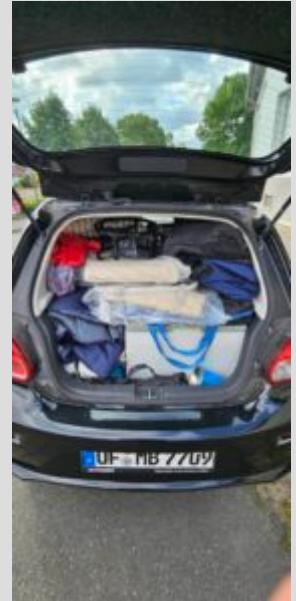


Am Mittwoch wurde das Teleskop dann geliefert. Ich habe zunächst alles ausgepackt und nebeneinander auf den Boden gelegt. Dank der Aluminiumkonstruktion ist das Teleskop erstaunlich leicht und kompakt. Der Aufbau ist nahezu werkzeuglos möglich – lediglich zwei der sechs Schrauben der Höhenräder müssen mit dem beiliegenden Inbusschlüssel befestigt werden. Den Erstaufbau hatte ich nach etwa zehn Minuten abgeschlossen.



Die Justage des Hauptspiegels ließ sich mit meinem vorhandenen Laser problemlos durchführen. Erfreulich: Die Einstellung erfolgt bequem von oben mit einem speziellen Werkzeug. Noch am selben Abend konnte ich durchs geöffnete Fenster einen ersten Stern beobachten – das Bild war klar und scharf. Allerdings stellte sich schnell heraus, dass meine schweren 2-Zoll-Okulare ein Gegengewicht nötig machten, welches ich nachbestellen musste.

## Der erste Einsatz: Campingurlaub am Bodensee



Am darauffolgenden Freitag starteten wir unseren Campingurlaub in der Nähe des Bodensees – die perfekte Gelegenheit, das neue Teleskop unter realen Bedingungen zu testen. Es ließ sich problemlos zwischen all dem übrigen Gepäck verstauen.

Nach dem Aufbau unseres Zeltes, Kühlschranks und Schranks sowie einem gemütlichen Abendessen, war es endlich Zeit, das Teleskop aufzubauen. Diesmal schaffte ich es in nur fünf Minuten. Den Leuchtpunktsucher justierte ich in der Dämmerung auf einen weit entfernten Baum.

### Beobachtungsbericht: Erste Himmelsobjekte

#### M13 – Kugelsternhaufen im Herkules

Der erste Blick galt M13. Leider zeigte sich hier ein Schwachpunkt: Selbst bei minimaler Helligkeit blendete der Leuchtpunktsucher so stark, dass die umliegenden Sterne kaum sichtbar waren. Dennoch konnte ich M13 finden – nicht so fein aufgelöst wie mit 16 Zoll Öffnung, aber trotzdem ein schöner Anblick.

#### M57 – Ringnebel in der Leier

Als Nächstes stand M57 auf dem Plan. Doch offenbar hatte ich bei einer Berührung mit dem Kopf den Leuchtpunktsucher verstellt. Kurzerhand befestigte ich meinen Telradsucher mit Panzertape am Hut des Teleskops und justierte ihn mit Hilfe von Vega. Danach klappte das Aufsuchen problemlos.

Beide Sucher sind in der Bedienung etwas gewöhnungsbedürftig – im Gegensatz zu meinem 16-Zöller muss ich mich beim Blick durch die Sucher tatsächlich hinknien. Der Vorteil: Die anschließende Beobachtung der Objekte gelingt bequem im Sitzen.

### Weitere Beobachtungen

Ich beobachtete anschließend folgende Objekte:

#### NGC 457 & NGC 7789 (Cassiopeia)

Carolines Rose war wegen mäßiger Transparenz und aufgehelltem Himmel (Vollmond!) nur schwach zu sehen.

## M27 - Hantelnebel (Schwan)

Gut erkennbar, trotz der Bedingungen.

## M51 - Whirlpool-Galaxie (Jagdhunde)

Überraschend gut sichtbar, obwohl der Himmel durch den Vollmond nicht optimal war.

Zwischendurch nahm ich mir auch Zeit, den **Kleiderbügelhaufen Cr 399** mit dem Fernglas zu betrachten. Als Abschluss suchte ich noch **M92** (Herkules) auf, bevor ich zum Ende hin nochmals einen Blick auf **M13** warf – nun schon deutlich aufgehellt durch den Mond.

## Fazit: Ein gelungener Start

Mit dem **First Light** des neuen Teleskops bin ich sehr zufrieden. Es lässt sich schnell aufbauen und justieren, die Bewegungen sind geschmeidig, aber nicht zu locker. Die Bildqualität überzeugt – unter besseren Himmelsbedingungen ist hier sicherlich noch mehr möglich.

Einiger Wermutstropfen ist die **ungegewohnte Arbeitshöhe**: Die Suche auf den Knien ist unbequem, aber das ist eben der Preis für Kompaktheit und Transportfreundlichkeit. Umso angenehmer ist es, dass man die Beobachtung selbst dann bequem im Sitzen durchführen kann.

---

# Harbach (Rhön) am 19.06.2025



## Anreise und Sonnenbeobachtung



Den Brückentag aufgrund des Feiertags am Donnerstag haben mein Sohn und ich genutzt und sind zu einer Freundin und ihrer Tochter in die Rhön nach Harbach gefahren. Die beiden wollten schon länger einmal bei einer Beobachtungsnacht dabei sein, und da sie zu diesem Zeitpunkt in Harbach einen Kurzurlaub verbrachten, haben wir das gleich miteinander verknüpft.

Nach etwa 1,5 Stunden Fahrt kamen wir an der Ferienwohnung in Harbach an. Nach einer kurzen Begrüßung haben wir direkt das H-Alpha-Teleskop aufgebaut und die Sonne beobachtet. Der Aufbau hat sich an diesem Tag auf jeden Fall gelohnt: Neben den Sonnenflecken auf der Oberfläche waren auch einige sehr beeindruckende Protuberanzen zu sehen.

### **Unterkunft und Vorbereitung**

Anschießend ließen wir uns die Unterkunft zeigen – eine wirklich schöne Wohnung mit einem Außenbereich, der sogar einen Pool und einen Whirlpool umfasst. Nach der kurzen Führung haben wir gemeinsam zu Abend gegessen. Danach sind wir ein paar Meter zu Fuß gegangen, um einen geeigneten Aufstellort für das Teleskop zu finden. Zurück an der Ferienwohnung machten wir es uns auf der Gartenterrasse gemütlich und warteten auf die Dämmerung. Gegen 22 Uhr sind wir dann aufgebrochen, um die Ausrüstung aufzubauen.

### **Erste Objekte bei aufgehellt Himmel**

Bis kurz nach halb zwölf mussten wir leider warten, ehe wir das erste Objekt des Abends beobachten konnten. Da es immer noch recht hell war, begannen wir mit dem Kugelsternhaufen M13. Der Herkuleshaufen war zwar schon gut zu sehen, doch durch den noch leicht aufgehellten Himmel zeigte er sich natürlich weit unter seinem normalen, prächtigen Erscheinungsbild.

Danach beobachteten wir den Ringnebel M57 im Sternbild Leier. Dieser war trotz der noch nicht perfekten Bedingungen erstaunlich gut sichtbar. Als nächstes folgte der Kleiderbügelhaufen Cr399 im Sternbild Fuchs. Diesen beobachteten wir durch den optischen Sucher meines Teleskops, da er im Okular des 16-Zoll-Dobson aufgrund der hohen Vergrößerung nicht mehr vollständig zu erkennen ist.

## Farbenfrohe Doppelsterne und erste Galaxien

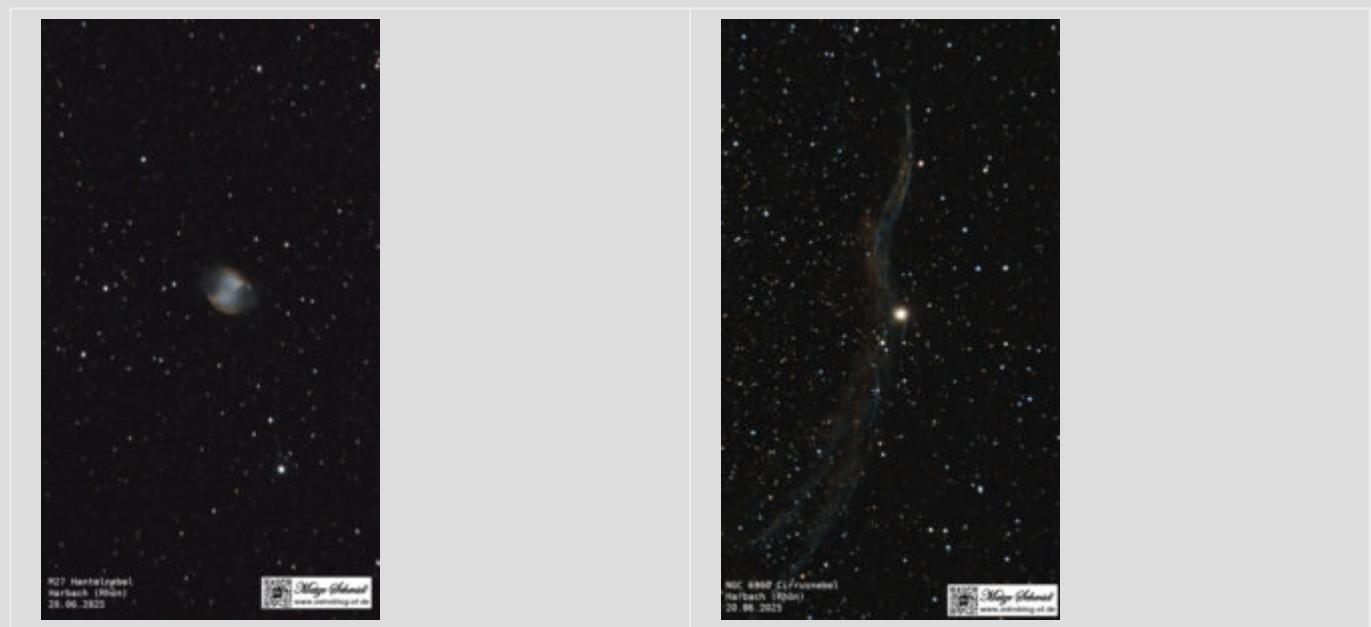


Ein besonderes Highlight war anschließend Albireo im Sternbild Schwan, eines der schönsten Doppelsternsysteme. Albireo A, der orangefarbene der beiden Sterne, ist ein Roter Riese und etwa sechzigmal so groß wie unsere Sonne.

Danach richteten wir unser Augenmerk auf M51, die Whirlpoolgalaxie im Sternbild Jagdhunde (siehe Foto). Diese zeige ich gerne, weil sie auch bei ungeübten Beobachtern Eindruck hinterlässt – ganz im Gegensatz zu manchen kaum sichtbaren, kleinen Galaxien. Mein Sohn und ich konnten die Spiralarme gut erkennen.

## Planetarische Nebel und der Cirruskomplex

Im Anschluss kehrten wir zum Sternbild Fuchs zurück und beobachteten den Hantelnebel M27 (siehe Foto). Da der Schwan inzwischen eine gute Höhe erreicht hatte und der Himmel immer besser wurde, nahmen wir als nächstes den Cirrusnebel ins Visier. Wir begannen beim Sturmvogel (siehe Foto) und wechselten danach zur Knochenhand.



## Sternhaufen mit Charakter

Ein weiteres beliebtes Objekt ist der Eulenhaufen NGC 457, auch Libellenhaufen genannt, im Sternbild Kassiopeia. Die meisten erkennen sofort, woher dieser offene Sternhaufen seinen Namen hat. Danach beobachteten wir zwei Galaxien: M81 und M82 im Großen Bären. Die Zigarrengalaxie (M82) ist aufgrund ihrer Form und des Staubbandes in der Mitte das interessantere Objekt.

## Rückkehr zu M13 und „Mäusegesicht“

Inzwischen war das Sternbild Herkules weiter gestiegen, sodass wir einen zweiten Blick auf M13 warfen. Jetzt war er ein echter Hingucker und konnte mit seiner Schönheit überzeugen. Ebenfalls im Herkules befindet sich NGC 6229, ein Kugelsternhaufen, der durch zwei nahegelegene Sterne gemeinsam wie ein Mäusegesicht aussieht – wobei der kleine, flauschige Kugelsternhaufen die Nase der Maus bildet.

## Abschied der Gäste und weitere Highlights

Danach beobachteten wir den Blinkenden Nebel NGC 6826 im Schwan – ein kleiner, aber sehr interessanter planetarischer Nebel. Unsere beiden Gäste verabschiedeten sich bei diesem Objekt, da sie müde waren und ihnen mittlerweile auch recht kalt wurde. Mein Sohn und ich machten natürlich noch weiter.



**Späte Objekte und Galaxien im Fernglas**

Das nächste Objekt war der Kühlturnhaufen M29 (siehe Foto) im Sternbild Schwan. Seine Form erinnert an einen Kühlturn, daher der Name. Danach sahen wir uns Carolines Rose NGC 7789 in der Kassiopeia an. Nach dieser „Rose am Himmel“ legten wir erneut einen Stopp im Herkules ein, um den Kugelsternhaufen M92 zu beobachten.

Im Fernglas betrachteten wir anschließend noch einmal den Kleiderbügelhaufen und die Andromedagalaxie M31. Mein Sohn konnte beide Objekte selbstständig finden. Zurück am Dobson beobachteten wir M15, einen weiteren Kugelsternhaufen im Sternbild Pegasus.

## **Letzte Blicke und Heimfahrt**

Abschließend richteten wir das Fernglas auf den Trifidnebel M20 und den Lagunennebel M8. Den Trifidnebel haben wir danach auch noch im Dobson betrachtet – die charakteristische Dreiteilung durch eine Dunkelwolke war gut zu erkennen.

Den Abschluss der Nacht bildeten der Mond und der Saturn. Beide standen jedoch noch recht tief am Horizont, sodass der Anblick nicht überragend war. Da wir nicht mehr so lange warten wollten, bis sie höher standen, haben wir abgebaut und sind nach Hause gefahren. Gegen halb fünf Uhr morgens kamen wir dort an und luden noch das Auto aus.

## **Informationen zu den Fotos im Beitrag**

Die Fotos in diesem Beitrag wurden alle in derselben Nacht aufgenommen. Zum Einsatz kam das Seestar S50. Nachdem der erste Test im Mai im EQ-Modus mit 60 Sekunden Belichtungszeit erfolgreich verlief, haben wir diesmal die Planungsfunktion des Seestars ausprobiert.

Mit dieser Funktion kann man im Voraus das gewünschte Objekt sowie die Aufnahmedauer festlegen – das Seestar arbeitet den Plan dann selbstständig ab. Das ist besonders praktisch, wenn man hauptsächlich visuell beobachten möchte und das Gerät nur nebenbei fotografieren soll. So bleibt die Dunkeladaptation der Augen erhalten, da man nicht ständig aufs Handy schauen muss.

Leider führte die Einstellung mit 60 Sekunden Belichtungszeit diesmal zu viel Ausschuss. Viele Aufnahmen wurden gar nicht erst gespeichert, was die Anzahl der verfügbaren Bilder für das anschließende Stacken und Bearbeiten deutlich reduzierte. Beim nächsten Mal stellen wir die Belichtungszeit also besser wieder auf 30 Sekunden ein.

---

# **Spontaner Test mit dem Seestar und dem DWARF**



Gestern hatte ich Besuch von Denis aus Berlin. Er war beruflich in Frankfurt unterwegs und hatte auf dem Rückweg in Mainz noch das DWARF – ein kompaktes Smart-Teleskop – abgeholt. Neben seinem großen Celestron besitzt er bereits ein Vespera Smart-Teleskop. Das DWARF hatte er natürlich dabei, und so entschieden wir uns spontan, es gemeinsam zu testen.

Ich habe mein Seestar ebenfalls eingepackt, und wir sind zu einem nahegelegenen Feld gelaufen, um zumindest etwas dunkleren Himmel zu haben.

### Erste Tests im EQ-Modus

Beim Seestar gibt es seit einigen Wochen den EQ-Modus und ganz neu die Möglichkeit, mit einer Aufnahmezeit von 60 Sekunden in diesem Modus zu arbeiten. Genau das wollte ich ausprobieren, während Denis die Bedienung und Funktionalität des DWARF testete.

Nach einem etwa 20-minütigen Spaziergang erreichten wir die Stelle, an der ich im vergangenen Jahr auch den Kometen aufgenommen hatte. Ich montierte das Seestar auf ein Stativ mit Kugelkopf, richtete es gemäß Anleitung nach Norden aus und stellte den Breitengrad ein. Anschließend bestätigte ich in der App meine Einstellungen. Das Seestar begann daraufhin automatisch, die Abweichung zum Polarstern zu ermitteln. Diese wird in der App angezeigt, und man muss die Ausrichtung so lange korrigieren, bis alle Werte auf Null stehen.

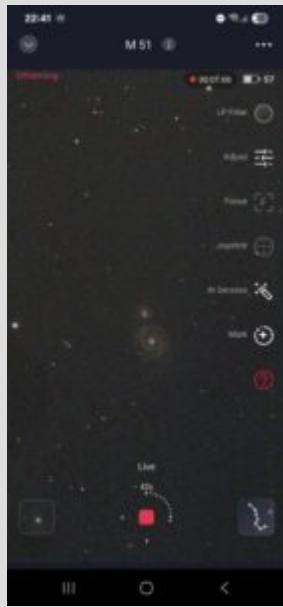
Das Ganze dauerte vielleicht fünf Minuten – angenehm unkompliziert.

### Erste Ergebnisse: M13 und M51

Als erstes Objekt wählte ich M13 im Sternbild Herkules und stellte die Aufnahmezeit auf 60 Sekunden. Ich hatte im Internet gelesen, dass bei so langen Belichtungen die Sterne nicht mehr ganz rund seien – doch mein erster Eindruck war sehr positiv: runde Sterne und durch die längere Belichtung ein deutlich besseres Ergebnis als im bisherigen Azimutal-Modus.

Denis nahm parallel ebenfalls M13 mit dem DWARF auf. Angesichts der kompakten Bauweise und des Preissegments war das Ergebnis bereits ordentlich – und wurde noch besser, nachdem er die

Belichtungszeit etwas erhöht hatte.



M51 EQ-Mode 1

Minute

Nach vier Aufnahmen von M13 nahm ich mir als nächstes die Whirlpool-Galaxie M51 im Sternbild Jagdhunde vor. Im Bieberer Feld, wo der Himmel doch recht aufgehellt ist, hatte ich keine allzu großen Erwartungen – doch bereits nach der ersten Aufnahme zeigte sich, welches Potenzial der neue EQ-Modus bietet: beide Galaxien waren zu erkennen, inklusive erster Strukturen (siehe Bild)!

Nach 15 Minuten Aufnahmezeit beendete ich auch diese Session, da sich in diesem Himmelsbereich Wolken zeigten. Ich wechselte noch schnell zum Leo-Triplett, aber dort reichte es leider nur für zwei Aufnahmen, bevor auch hier eine dicke Wolkendecke das Ende einläutete. Wir bauten beide Geräte ab und machten uns auf den Rückweg.

## Fazit

Ich muss zugeben: Ich war anfangs recht skeptisch gegenüber dem neuen EQ-Modus und den verlängerten Belichtungszeiten. Im Az-Modus waren 10-Sekunden-Aufnahmen bisher die einzige wirklich zufriedenstellende Option. Bei 20 oder 30 Sekunden zeigten sich bereits erste Sternverzerrungen.

Die häufig im Netz erwähnten Verzerrungen bei 60-Sekunden-Aufnahmen sind vermutlich auf eine ungenaue Ausrichtung im EQ-Modus zurückzuführen – was sich mit etwas Sorgfalt offenbar gut vermeiden lässt.

Dass die Ausrichtung im EQ-Modus so einfach und schnell funktioniert, hätte ich nicht erwartet. Genau das ist für mich entscheidend, denn ich möchte möglichst wenig wertvolle visuelle Beobachtungszeit durch aufwendigen Aufbau verlieren. Aber: Die fünf Minuten investiere ich bei solchen Ergebnissen sehr gerne.

Hier noch die beiden Fotos die ich zu Testzwecken gemacht hatte:



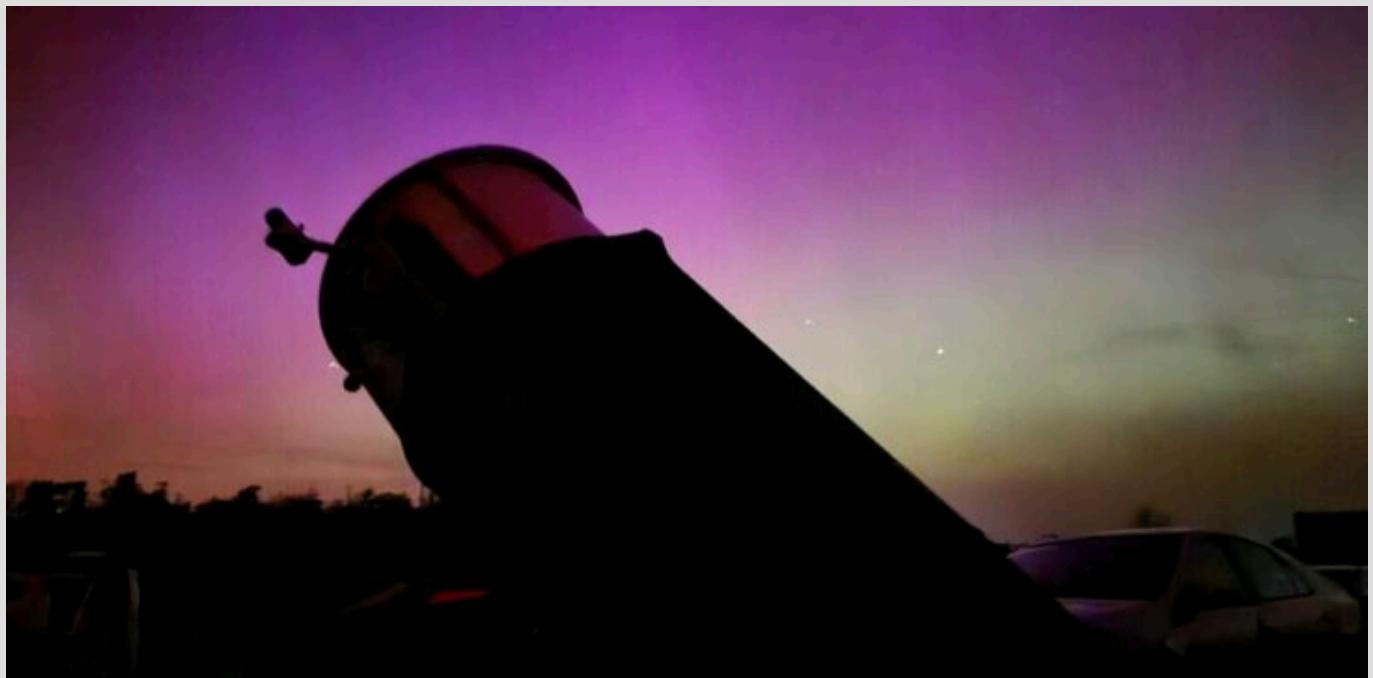
M 13 EQ-Mode 4 Minuten



M 51 EQ-Mode 15  
Minuten

---

# 10 Jahre visuelle Astronomie



## **Ein besonderes Jubiläum**

Im April dieses Jahres war es ziemlich genau zehn Jahre her, dass mein Sohn und ich zum ersten Mal den Mond und den Jupiter im Teleskop bestaunen konnten. Fast zwei Jahre später gelang es uns dann, auf dem ITV in Gedern gemeinsam unsere ersten beiden Deep-Sky-Objekte zu beobachten.

## **Erfahrungen, Entwicklungen und Ausrüstung**

In den darauffolgenden Jahren erlebten wir viele tolle Momente – und ich unternahm auch einige Versuche, meine Beobachtungen fotografisch festzuhalten. Letzteres war nicht immer von Erfolg gekrönt, doch mein Fokus lag – und liegt – schließlich nach wie vor auf der visuellen Beobachtung.

Auch in puncto Ausrüstung hat sich in dieser Zeit einiges getan: Ich habe vieles angeschafft – und manches davon auch wieder verkauft, da es sich im Nachhinein als weniger geeignet oder nicht ganz zufriedenstellend für meine Zwecke herausstellte.

Die Zahl der Himmelsobjekte, die ich bisher beobachten konnte, liegt mittlerweile bei 194. Welche das im Einzelnen sind, lässt sich im entsprechenden Beitrag („Update meiner Beobachtungsliste“) nachlesen.

## **Mein aktueller Ausrüstungsstand**

Mit meiner aktuellen Ausrüstung bin ich – zumindest Stand heute – an einem Punkt angekommen, der mich vollkommen zufriedenstellt:

Ich besitze ein 16-Zoll-Dobson-Teleskop für die visuelle Beobachtung, ein Smart-Teleskop zur fotografischen Erweiterung meiner Berichte sowie ein H-Alpha-Sonnenteleskop, mit dem ich die Sonne

im H-Alpha-Licht beobachten kann. Dabei lassen sich Protuberanzen, Sonnenflecken und die Granulation der Sonnenoberfläche erkennen.

## Neues Design zum Jubiläum

Anlässlich dieses Jubiläums habe ich auch das Design meiner Webseite überarbeitet. Ich hoffe, das neue Erscheinungsbild gefällt – sowohl optisch als auch in der Bedienung – und lädt zum Stöbern und Mitlesen ein.

## Ausblick - was noch kommt

Ich bin gespannt, welche Erlebnisse und Eindrücke die kommenden Jahre für mich bereithalten.

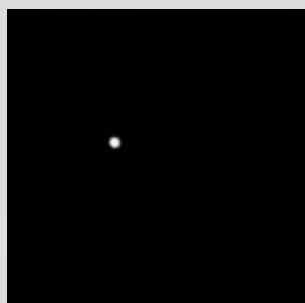
Im Anschluss folgt ein kurzer Rückblick auf die vergangenen zehn Jahre – in Form einer Diashow. Du kannst die Diashow automatisch abspielen lassen – klicke dazu einfach auf „Play“. Gerne kannst Du Dir auch meinen Song „**Galaxienträume**“ dazu anhören. Klicke dafür auf der Wiedergabeleiste unter den Fotos ebenfalls auf „Play“.



Das erste Teleskop 2015



Die ersten Fotoversuche



Jupiter 16.03.2017



Erste Deep Sky Erfahrungen 2017



ITV Gedern 2017



Eigenbau Sonnenfilter 2017



Sonne 2017



Neue Ausrüstung 2017



Saturn 2017



Saturn 2017



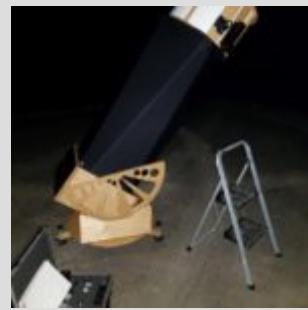
Goldener Henkel 2017



Niederroden 2017



Sonne 2017



Weibersbrunn 2017



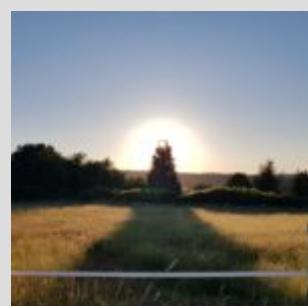
Weibersbrunn 2018



Weibersbrunn 2018



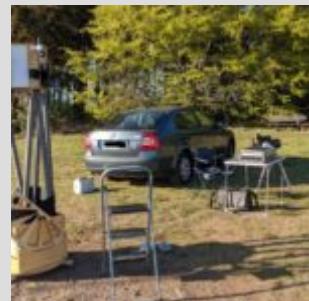
ITV Gedern 2019



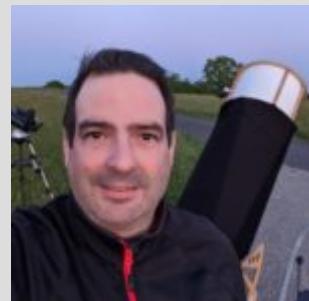
Herchenhainer Höhe 2019



Herchenhainer Höhe 2019



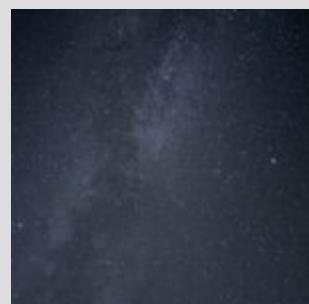
Camping Weidberg 2020



Habichtstal 2020



Wasserkuppe 2020



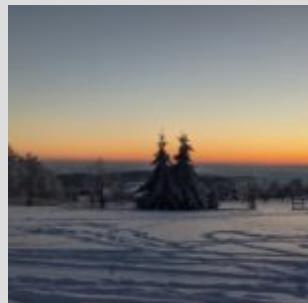
Wasserkuppe 2020



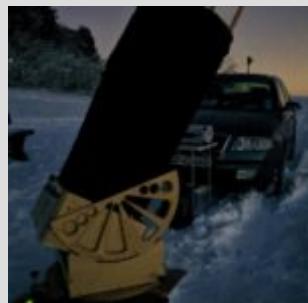
Habichtstal 2020



Mond 2020



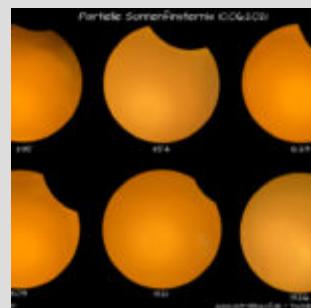
Herchenhainer Höhe 2021



Herchenhainer Höhe 2021



Sonnenfinsternis 2021



Sonnenfinsternis 2021



Sonnenfinsternis Doku von Ben



Sternenpark Havelland 2021



Jupiter 24.09.2021



Jupiter 07.10.2021



Matze Schmidt, 07.10.2021, OF- Bieber

Saturn 07.10.2021



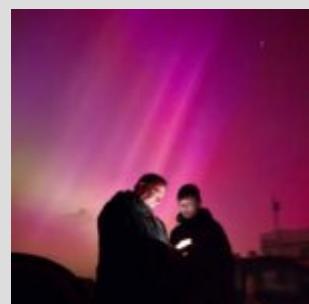
Hesiodus Lichtstrahl 2022



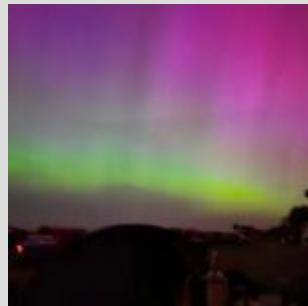
Stumpertenrod 2023



Stumpertenrod 2024



Stumpertenrod 2024



Stumpertenrod 2024



WHAT 2024



WHAT 2024



Stumpertenrod 2024



Sonnenbeobachtung H-Alpha 2024



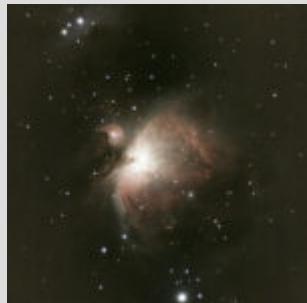
Coronado PST 2024



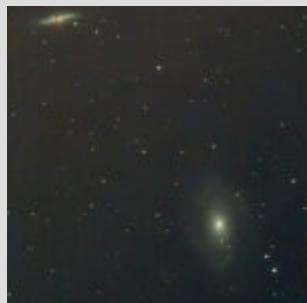
M 13 (2024)



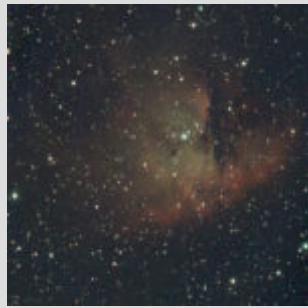
C2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)



M42 Orionnebel (2024)



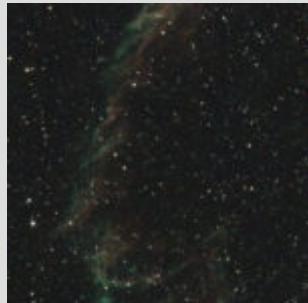
M81 (2024)



NGC281 Pacmannebel



NGC457 Eulenhaufen



NGC6992 (2024)



NGC7023 (2024)



Sonne (2024)



M13 Herkuleshaufen



Mond (2024)



M 45 (2024)



Sonne H-Alpha 2025



M104 (2025)



M13 (2025)



NGC6992 (2025)

<https://astroblog-of.de/wp-content/uploads/2025/05/Galaxientraeume.mp3>

---

## Weibersbrunn am 30.04.2025



## **Endlich wieder eine klare Nacht**

Nachdem der Winter dieses Jahr erneut recht geizig mit klaren Nächten war und ich außerdem oft krank gewesen bin, hat es gestern endlich mal wieder gepasst: Die Wettervorhersage war gut, ich war gesund – und am nächsten Tag hatte ich frei. Also haben Marc, Andi und ich uns spontan zu einem kleinen Astrotreff in Weibersbrunn verabredet. Zu Besuch kamen außerdem mein Arbeitskollege Michael mit seiner Freundin Lena.

## **Anreise und Ankunft**

Gegen 20 Uhr am Abend brach ich in Richtung Weibersbrunn auf. Als ich ankam, war Andi bereits vor Ort und mit dem Aufbau seiner Ausrüstung beschäftigt. Ich lud mein Auto aus und begann, meinen Dobson und den Seestar aufzubauen. Währenddessen traf auch Marc mit seinem 8-Zoll-Dobson ein. Da wir uns schon länger nicht mehr gesehen hatten, unterhielten wir uns erst einmal eine Weile. Mit Einbruch der Dämmerung kamen dann auch Michael und Lena dazu.

## **Es geht endlich los**

Die ersten Objekte des Abends waren der Mond mit einer schmalen Sichel und der Jupiter – für alles andere war es noch zu hell. Aber auch das sind lohnenswerte Beobachtungsziele. Mit zunehmender Dämmerung konnten wir dann das erste Deep-Sky-Objekt beobachten: den Herkuleshaufen M13 im gleichnamigen Sternbild. Aufgrund des noch recht hellen Himmels war er allerdings noch nicht in voller Pracht zu sehen. Deshalb suchten wir im Anschluss zwei weitere Sternhaufen auf: zunächst den Eulenhaufen NGC 457 in der Kassiopeia, danach M103, der sich ebenfalls in diesem Sternbild befindet.

## **Die ersten Galaxien der Nacht**

Mit zunehmender Dunkelheit konnten wir die erste Galaxie der Nacht beobachten: die Whirlpoolgalaxie M51 im Sternbild Jagdhunde. Sie war schon gut zu erkennen, zeigte aber noch nicht viele Details. In diesem Himmelsabschnitt lag auch unser nächstes Ziel: der Eulennebel M97, ein planetarischer Nebel im Sternbild Großer Bär. Von dieser Art Nebel gibt es rund 1600 in unserer Milchstraße. Danach beobachteten wir noch die Galaxien M81 und M82, die sich ebenfalls im Großen Bären befinden.

## **Über das Stargate zu weiteren Galaxien**



Das nächste Objekt war der Asterismus STF 1659, auch bekannt als Stargate im Sternbild Rabe. Ich habe ihn letztes Jahr zum ersten Mal beobachtet, und er gehört schon zu meinen Lieblingsobjekten - ich muss unbedingt mal ein Foto mit dem Seestar machen. Im Anschluss beobachteten wir die Sombrerogalaxie M104. Ihren Namen verdankt sie ihrem Aussehen: ein schmales Staubband und ein heller Kern verleihen ihr eine gewisse Ähnlichkeit mit einem Sombrero. Sie zählt zu den hellsten Galaxien des Frühlingshimmels. Das Stargate und M104 liegen nicht weit auseinander.



## Galaxien im Haar der Berenike

Als Nächstes ging es ins Sternbild Haar der Berenike. Dort beobachteten wir die Nadelgalaxie NGC 4565 und eine meiner Lieblingsgalaxien - die Black-Eye-Galaxie M64. Danach folgten die Walgalaxie NGC 4631 sowie NGC 4656, auch bekannt als Fischhaken- oder Hockeyschläger-Galaxie. Den vorläufigen Abschluss unserer Galaxienjagd bildete das Leo-Triplet im Sternbild Löwe. Es besteht aus den Galaxien M66, M65 und NGC 3628. Wenn alle drei im Okular sichtbar sind, erinnern sie an ein Gesicht mit schmalem Mund.

## Einige tolle Kugelsternhaufen

Nach all den Galaxien war es Zeit für etwas Abwechslung. Wir wandten uns einigen Kugelsternhaufen zu. Den Anfang machte M53 im Haar der Berenike, gefolgt von M3 im Sternbild Jagdhunde - bei hoher Vergrößerung sehr beeindruckend! Dann schauten wir uns noch einmal M13 im Herkules an. Jetzt stand er höher und der Himmel war dunkler - ein echter Genuss. Ebenfalls im Herkules besuchten wir das „Mäusegesicht“ NGC 6229. Auch dieser Haufen war heute sehr gut zu sehen. Den Abschluss dieser Serie bildete M92, ebenfalls im Herkules.



## Nochmal zur Whirlpoolgalaxie

Später nahmen wir noch einmal M51 ins Visier. Nun waren ihre Spiralarme deutlich zu erkennen. Danach beobachteten wir die Feuerradgalaxie M101 im Großen Bären - visuell nach wie vor eine Herausforderung, wie ich finde.

## Blinkender Nebel und eine Rose am Himmel

Ein Objekt, das für mich inzwischen zu jeder Beobachtungsnacht gehört, ist der planetarische Nebel NGC 6826, auch „Blinking Nebula“ genannt. Wenn man den Zentralstern direkt ansieht, verschwindet der Nebel – schaut man leicht daran vorbei, erscheint er wieder. Er liegt im Sternbild Schwan. Ein weiteres Highlight war der offene Sternhaufen NGC 7789, auch „Carolines Rose“ genannt. Er befindet sich in der Kassiopeia und erinnert durch seine Struktur und die dunklen Bereiche zwischen den Sternen an eine Rosenblüte.

## Ein einsamer Kleiderbügel



Nachdem Michael und Lena sich verabschiedet hatten, schnappte ich mir mein Fernglas und schaute mir Cr 399 – den Kleiderbügelhaufen – im Sternbild Füchschen an. Danach ging es mit dem Dobson weiter: Ich beobachtete den Cirrusnebel NGC 6960, auch bekannt als „Sturmvogel“. Natürlich durfte auch der als „Knochenhand“ bezeichnete Teil des Cirrusnebels nicht fehlen. Beide Nebelteile habe ich aber schon deutlich besser gesehen. Anschließend warf ich noch einen Blick auf die Galaxie NGC 4559 im Haar der Berenike.

## Die letzten Objekte der Nacht

Da der Skorpion zu tief am Horizont stand und ich keine Lust hatte, mich auf den Boden zu begeben, beobachtete ich den Kugelsternhaufen M4 nahe Antares zunächst durch Andis Fernglas, dann nochmal mit meinem eigenen. Danach folgte der offene Sternhaufen Melotte 111, ebenfalls im Haar der Berenike. Zurück am Dobson beobachtete ich noch den Hantelnebel M27 im Füchschen. Den Abschluss der Nacht bildeten die beiden Kugelsternhaufen M10 und M12 im Sternbild Schlangenträger.

## Fazit

Es war mal wieder eine tolle Nacht – in bester Gesellschaft und mit jeder Menge faszinierender Objekte. Ich freue mich schon auf die nächste Gelegenheit!

---

# Die ersten Versuche mit dem Seestar S50



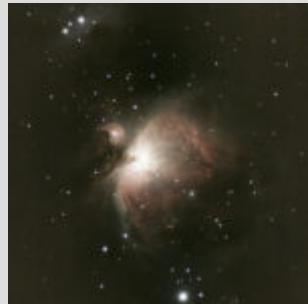
Auf dem letzten Teleskoptreffen in Gülpe bin ich erneut mit dem Thema Smart-Teleskope in Berührung gekommen. Mein Kumpel Denis hatte sich kürzlich eines zugelegt, und es gab außerdem einen interessanten Vortrag (über den ich in meinem Bericht bereits geschrieben habe) über die aktuell am Markt verfügbaren Smart-Teleskope. Da ich schon öfter daran gedacht habe, wie schön es wäre, meine Beobachtungsberichte um einige Fotos zu ergänzen – die nicht immer nur den Platz oder mein Teleskop zeigen, sondern auch die Objekte, die ich beobachte –, habe ich mich schließlich dazu entschlossen, ein solches Teleskop über die Kleinanzeigen zu suchen.

Im September bin ich fündig geworden und habe mir das Seestar S50 zugelegt. Die ersten Fotos sind nun gemacht, und ich bin bereit für den ersten Einsatz in einer Beobachtungsnacht. Die Ergebnisse sind, dafür dass alle Aufnahmen mitten in der Stadt an meinem Wohnort entstanden sind, schon sehr beeindruckend. Die Belichtungszeiten sind bei den folgenden Fotos recht kurz, was den begrenzten Beobachtungsfenstern vor Ort geschuldet war. Dennoch bin ich gespannt, was das kleine Teleskop unter dunklem Himmel mit ausreichend Belichtungszeit leisten kann.

Trotz der tollen Ergebnisse bleibe ich weiterhin bei der visuellen Beobachtung, da es für mich nach wie vor äußerst reizvoll ist, Objekte am Himmel selbst zu finden und dabei möglichst viele Details zu erkennen.



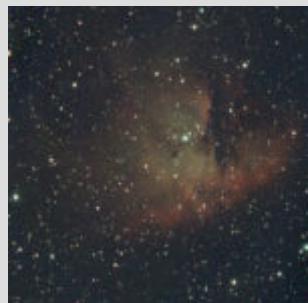
C2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)



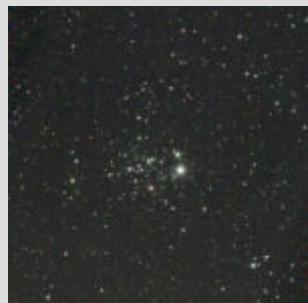
M42 Orionnebel (2024)



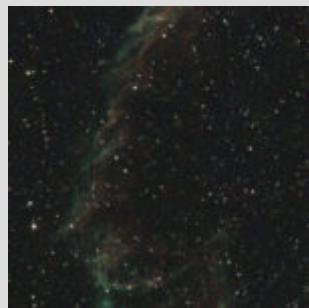
M81 (2024)



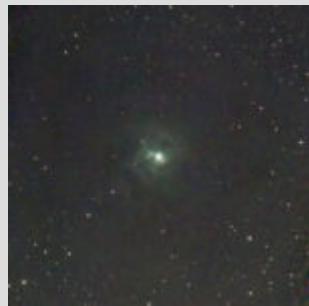
NGC281 Pacmannebel



NGC457 Eulenhaufen



NGC6992 (2024)



NGC7023 (2024)



Sonne (2024)



M13 Herkuleshaufen



Mond (2024)

# Komet C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)



Da mir beim letzten Kometen Neowise, der auch visuell beeindrucken konnte, aufgrund der Wetterbedingungen leider eine Beobachtung verwehrt geblieben ist, hoffte ich diesmal umso mehr auf eine Chance, den diesjährigen Kometen C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS) zu sehen. Auch dieser Komet sollte, zumindest für eine kurze Zeit, ohne Hilfsmittel am Himmel sichtbar sein.



C2023 A3 (Tsuchinshan-  
ATLAS)

Als der Zeitpunkt kam und er zunächst am Morgenhimmel sichtbar sein sollte, waren außer dem Kometen – typisch – auch wieder jede Menge Wolken zu sehen. Somit schloss sich dieses kurze Zeitfenster für mich leider erfolglos. Danach begann allmählich die Phase, in der er in der Abenddämmerung zu sehen sein sollte, und im Internet sowie in meinen Astronomiegruppen häuften sich die Fotos und Beobachtungsberichte. So langsam fühlte ich mich wie in einem berühmten gallischen Dorf – nur wehrte sich dieses nicht erfolgreich gegen eine Eroberung, sondern war vielmehr der scheinbar einzige Ort, an dem die Bedingungen für eine Beobachtung einfach unmöglich waren.



M 13

Am Mittwoch, den 23.10.2024, sollte es dann endlich klar werden. Gemeinsam mit meinem Sohn, meiner Mutter und unserer Nachbarin fuhr ich zu dem bereits ausgekundschafteten Beobachtungsplatz und packte mein Fernglas sowie das neue Smart-Teleskop ein. Nach dem Aufbau warteten wir alle geduldig auf den dunkleren Himmel. Nach einiger Zeit hatte zumindest das Smart-Teleskop den Kometen erfasst, und wir konnten mit den ersten Aufnahmen beginnen. Mit fortschreitender Dunkelheit war der Komet schließlich auch im Fernglas zu erkennen. Mein Sohn machte nach den Kometenaufnahmen noch eine Aufnahme des Kugelsternhaufens M13, und ich zeigte meiner Mutter mit dem Fernglas noch den Kleiderbügelhaufen Cr399.

Ich bin zufrieden, dass die visuelle Beobachtung am Ende doch noch geklappt hat, hätte mir aber gewünscht, ihn schon früher und auch ohne Fernglas sehen zu können. Die Investition in das Seestar hat sich für solche Ereignisse bereits gelohnt, und in Zukunft werden die Beobachtungsberichte hier sicherlich mit dem einen oder anderen Foto ergänzt.

---

# Vogelsberg am 07.09.2024



Für den heutigen Samstag war die Vorhersage für die Nacht zunächst vielversprechend, verschlechterte sich dann jedoch leider etwas. Trotzdem sollte es ein Zeitfenster von etwa drei Stunden mit klarem Himmel geben. Da mein Sohn diese Woche wieder bei mir war, fragte ich ihn, ob er Lust hätte mitzukommen. Ohne lange zu überlegen, sagte er sofort, dass er auf jeden Fall fahren möchte. Dass sein Interesse an diesem Hobby nach wie vor besteht, freut mich immer besonders. Am Samstagnachmittag beluden wir dann das Auto und machten uns auf den Weg in Richtung Vogelsberg.

## Ankunft in Stumpertenrod



Nach etwas Stau auf der Anreise kamen wir gegen 15:15 Uhr in Stumpertenrod an. Das Gelände war bereits gut besucht, da heute auch das regelmäßige Neumondtreffen stattfand. Zunächst bauten wir das Zelt, Tische, Stühle und den Grill auf. Den Grill nutzten wir gleich, um unser Abendessen zuzubereiten, und genossen anschließend in Ruhe das Essen. Danach bauten wir unser 16-Zoll-Dobson-Teleskop und das kleine 6-Zoll-Maksutov von Skywatcher auf. Mit dem 6-Zoll-Teleskop und dem selbst gebauten Sonnenfilter beobachteten wir zunächst die Sonne.

Nach dem Essen legte sich Ben noch einmal kurz ins Zelt und wartete auf den Einbruch der

Dunkelheit, während ich draußen ungeduldig um das Dobson herumschlich und immer wieder nach oben schaute, wann die ersten Sterne auftauchen würden. Das erste Objekt, das ich durch das Fernglas beobachtete, war der Kleiderbügelhaufen Cr399. Danach waren die ersten Sterne des Sternbildes Herkules erkennbar, sodass ich den Kugelsternhaufen M13 betrachten konnte. Der Himmel war jedoch noch zu hell und auch nicht wirklich klar, was sich sowohl an M13 als auch an den anderen Objekten, die ich anschließend beobachtete, bemerkbar machte.

Aufgrund der noch nicht optimalen Sichtverhältnisse sagte ich meinem Sohn, dass er noch einen Moment warten könnte, bis er herauskommt. Ich beobachtete dennoch weiter und nahm als Nächstes den Hantelnebel M27 im Sternbild Füchschen ins Visier. Danach beobachtete ich die Whirlpool-Galaxie M51, doch wie zu erwarten war, war sie unter den aktuellen Bedingungen nicht gut zu sehen, weshalb ich zu einigen offenen Sternhaufen wechselte. Zuerst betrachtete ich den Eulenhaufen NGC457 im Sternbild Kassiopeia. Die nächsten beiden Sternhaufen, die ich beobachtete, befanden sich ebenfalls in der Kassiopeia: NGC663 und NGC654. Der Himmel wurde nun zunehmend besser, und ich rief Ben, dass er rauskommen könne.

### **Die ersten gemeinsam beobachteten Objekte**

Als erstes Objekt stellte Ben den Kugelsternhaufen M13 ein. Er musste sich natürlich erst einmal am Himmel orientieren, und ich zeigte ihm noch einmal die Sternkarte. Nach zwei Versuchen fand er ihn jedoch recht schnell. Beim Ringnebel M57 im Sternbild Leier war er zunächst etwas zu weit rechts, doch nach einer kurzen Korrektur hatte er auch diesen gefunden. Allerdings merkte man bei beiden Objekten, dass der Himmel in dieser Nacht nicht ideal war: Der Hintergrund war bei beiden Objekten recht aufgehellt, was den Kontrast beeinträchtigte.



Wir machten mit dem Doppelstern Albireo im Sternbild Schwan weiter. Ein beeindruckendes Doppelsternpaar, bei dem der eine Stern orange und der andere blau leuchtet. Anschließend stellte Ben den Hantelnebel M27 ein, der sich ebenfalls im Schwan befindet. Da der Schwan weit oben stand und der Himmel dort am besten war, beobachteten wir auch den Cirrusnebel.

### **Die Eule, die Zigarette und ein Planet**

Der Eulenhaufen durfte bei der gemeinsamen Beobachtung natürlich nicht fehlen und war das nächste Objekt, das wir uns ansahen. Danach stellte Ben den Kugelsternhaufen M92 im Herkules sowie die beiden Galaxien M81 und M82 im Sternbild Großer Bär ein. Das Staubband der Zigarrengalaxie war trotz der nicht perfekten Bedingungen gut zu erkennen. Anschließend warfen wir einen Blick auf Saturn. Ben freute sich besonders, da er Saturn schon länger nicht mehr gesehen hatte.

### **Ein Streifzug mit dem Fernglas**

Die nächsten Objekte betrachtete Ben alle mit dem Fernglas. Das erfordert anfangs etwas Übung, da man zunächst die Stelle mit den Augen fixieren muss, in die man schauen möchte, und dann das

Fernglas anhebt, ohne den Kopf zu bewegen. Das klingt einfach, aber viele haben damit anfangs Schwierigkeiten. Ben beherrscht das jedoch schon recht gut und hatte keine großen Probleme, den Kleiderbügelhaufen Cr399 oder den Eulenhaufen NGC457 zu finden. Danach betrachtete er mit dem Fernglas M45 – die Plejaden – und anschließend die Andromedagalaxie M31. M31 beobachteten wir später auch noch einmal mit dem Dobson. Danach nahmen wir die Dreiecksgalaxie M33 ins Visier. Visuell ist diese Galaxie natürlich nicht mit Fotos vergleichbar; man konnte nur einen diffusen Nebelfleck erkennen.

### **Die letzten Objekte alleine**

Mein Sohn ging zurück ins Zelt, und ich beobachtete noch ein wenig weiter allein. Der offene Sternhaufen NGC6940 im Sternbild Füchsen war mein nächstes Ziel. Dieser Sternhaufen ist nicht besonders auffällig und auch nicht sehr konzentriert. Danach schaute ich mir den Doppelstern γ Delphini im Sternbild Delphin an. Zwar nicht so beeindruckend wie Albireo, aber dennoch sehenswert. Ebenfalls im Delphin befindet sich NGC6934, ein Kugelsternhaufen am Rand unserer Galaxie, den ich als nächstes beobachtete. Er ist sehr kompakt und ließ sich in meinem Teleskop nicht wirklich auflösen – zumindest nicht in dieser Nacht.

Zum Abschluss freute ich mich, nach langer Zeit die offenen Sternhaufen M36, M37 und M38 im Sternbild Fuhrmann wiederzusehen. Den Abschluss der Nacht bildete dann der Jupiter. Aufgrund seiner Nähe zum Horizont war er jedoch nicht besonders klar zu erkennen, da die Luftunruhe in dieser Region recht stark war.

---

## **WHAT 2024 am 31.08.2024 Teil 2**



Nach dem letzten Vortrag des Abends stürmte ich als einer der Ersten aus dem Zelt, denn es war draußen bereits schon recht dunkel, und ich wollte keine kostbare Minute der Beobachtung verpassen.

## Die Jagd beginnt

Am Himmel leuchteten bereits die ersten helleren Sterne, wie Wega und Deneb. Auch das Sternbild Schwan zeichnete sich schemenhaft ab, doch vom Herkules war noch nichts zu sehen. Da ich mit dem Kugelsternhaufen M13 beginnen wollte, konzentrierte ich mich besonders auf diesen Himmelsausschnitt. Schließlich entdeckte ich einen ersten, schwachen Stern des Herkules, und beim zweiten Versuch fand ich M13. Das Sternbild selbst war zu diesem Zeitpunkt immer noch nicht vollständig erkennbar, was mir jedoch keine Schwierigkeiten bereitete. Ich genieße es, Objekte zu suchen, auch wenn die wichtigen Orientierungspunkte noch nicht sichtbar sind. Da M13 aufgrund der frühen Stunde und des noch recht hellen Himmels seine volle Pracht nicht entfalten konnte, widmete ich mich zunächst dem Doppelstern Albireo im Sternbild Schwan.

## Die ersten Gäste

Als ich das dritte Objekt, den Ringnebel M57 im Sternbild Leier, eingestellt hatte, kamen bereits die ersten Gäste vorbei. Der Ringnebel faszinierte sofort einige von ihnen. Mit zunehmender Dunkelheit gesellten sich immer mehr Besucher zu uns. Nun war der Himmel deutlich dunkler, und ich stellte M13 erneut ein. Jetzt war der Kugelsternhaufen richtig gut zu sehen, eingebettet in einen tiefdunklen Hintergrund. Mit einem 5,5-mm-Okular vergrößerte ich M13, sodass man förmlich in den Haufen eintauchen konnte – ein Anblick, der jeden meiner Gäste ins Staunen versetzte. Während der Beobachtungen beantwortete ich zahlreiche Fragen, so gut ich konnte. Danach zeigte ich den Gästen den Hantelnebel M27 im Sternbild Fuchs, gefolgt von einem weiteren Lieblingsobjekt, dem Eulenhaufen NGC457. Auch dieses Objekt begeisterte wie immer.

Nun entschied ich, ein anspruchsvolleres Objekt zu präsentieren: den Cirrusnebel. Die Bedingungen im Sternbild Schwan waren zu diesem Zeitpunkt optimal. Sowohl der Sturmvogel als auch die Knochenhand hoben sich deutlich vom Hintergrund ab. Einer der Besucher fragte mich, ob die Knochenhand das Objekt sei, das wie eine Hängematte aussieht – eine interessante und gar nicht so abwegige Beschreibung.

## Ein paar Galaxien



M31 (unbearbeitet)

Der Besucherandrang an meinem Teleskop war nach wie vor groß. Auch bei Denis sammelten sich viele Leute, um durch sein Teleskop zu schauen oder die Bilder seines Smart-Teleskops zu bewundern. Ich begann meine Galaxientour mit der Whirlpoolgalaxie M51 und ihrer Begleitgalaxie im Sternbild Jagdhunde. Wie erwartet erkannten die meisten Gäste zumindest die beiden hellen Kerne der Galaxien. Als mich jemand fragte, ob man auch Saturn durch mein Teleskop sehen könne, antwortete ich natürlich mit Ja, wies aber darauf hin, dass die Ringe derzeit nur von der Seite sichtbar sind und der Anblick daher weniger spektakulär sein könnte. Doch die Begeisterung der Gäste belehrte mich eines Besseren – manchmal vergisst man, wie faszinierend es sein kann, einen Planeten durch ein Teleskop zu betrachten, insbesondere wenn man dies noch nie oder nur selten getan hat.

Anschließend setzte ich meine kurze Galaxientour fort. Die nächsten Objekte waren M81 und M82 im Sternbild Großer Bär. Die Zigarrengalaxie M82 weckte dann doch etwas mehr Begeisterung für Galaxien, besonders als die Gäste die scheinbare Teilung durch ein Staubband in der Mitte erkannten. Danach zeigte ich unsere Nachbargalaxie M31 im Sternbild Andromeda. Leider waren ihre Strukturen heute nicht so deutlich zu erkennen wie im August im Vogelsberg.

### **Kleiderbügel und andere Sternhaufen**



Kleiderbügelhaufen Cr399

Das nächste Objekt sorgte zunächst für Verwirrung bei den Gästen, da ich ihnen sagte, sie sollten nicht durch das Okular, sondern durch den optischen Sucher am oberen Ende des Teleskops schauen. Der Grund: Der Kleiderbügelhaufen Cr399 ist im Okular bei mir nicht zu erkennen, da selbst meine kleinste Vergrößerung zu hoch ist und er einfach nicht ins Gesichtsfeld passt. Langsam ließ der Besucherstrom nach, und ich zeigte einigen nochmal die Objekte M13, M57 und den Cirrusnebel, bevor ich das Teleskop für eigene Beobachtungen nutzte. Zunächst widmete ich mich dem offenen Sternhaufen M103 in der Kassiopeia, gefolgt von dem schönen Kugelsternhaufen M92 im Herkules. Schließlich machte ich beim Mäusegesicht NGC6229 Station – einem kleinen Kugelsternhaufen, der zusammen mit zwei weiteren Sternen ein Dreieck bildet. Dabei stellt der Kugelsternhaufen die Nase der Maus dar, und die beiden Sterne die Augen.

Bevor ich zu den nächsten Kugelsternhaufen wechselte, besuchte ich im Sternbild Leier noch das Vierfachsternsystem Epsilon Leier. Zunächst erkennt man hier nur ein Doppelsternsystem, doch bei

hoher Vergrößerung lassen sich diese beiden Systeme nochmals auftrennen. Danach beobachtete ich die beiden Kugelsternhaufen M56 in der Leier und M15 im Sternbild Pegasus.

Anschließend betrachtete ich den fliegenden Teppich NGC7027 im Sternbild Schwan. Zunächst hatte ich Schwierigkeiten, ihn zu finden, doch beim dritten Versuch gelang es mir. Dieser planetarische Nebel ist wirklich winzig.

### **StarSense in Aktion**

Im ersten Teil meines Berichts hatte ich bereits über die StarSense-Technik von Celestron gesprochen. In dieser Nacht wollte ich sie in Aktion sehen und ging daher zwei Plätze weiter, um mir M57 und die Plejaden durch das Gerät zeigen zu lassen. Es funktionierte erstaunlich gut, doch ich bleibe dabei: Für mich geht es weiterhin manuell weiter. Ich finde es einfach spannender, ein Objekt selbst zu suchen und es mit Hilfe einer Sternenkarte und eines Suchers am Himmel zu finden. Außerdem lernt man so den Himmel besser kennen.

### **Zurück am Dobson für den Endspurt**

Wieder an meinem Teleskop angekommen, versuchte ich, einen kleinen planetarischen Nebel im Sternbild Kepheus zu finden: NGC7139. Doch leider hatte ich an diesem Abend kein Glück und konnte ihn nicht entdecken. Stattdessen beobachtete ich die beiden offenen Sternhaufen h & Chi im Sternbild Perseus, die sich auch hervorragend für ein Fernglas eignen. Da die Plejaden M45 nun eine schöne Höhe erreicht hatten, betrachtete ich diese ebenfalls nochmal durch mein Teleskop, inklusive der Sternenkette, die als „Allys Zopf“ bezeichnet wird. Anschließend konnte ich noch den kleinen Hantelnebel M76 und den offenen Sternhaufen Mel20 beobachten, bevor sich der Himmel weiter zuzog. Es war nun etwa 2:30 Uhr. Obwohl ich gerne weitergemacht hätte, war ich zufrieden mit der ereignisreichen Beobachtungsnacht und packte meine Ausrüstung ein, um schlafen zu gehen.

### **Abreisetag**



Sonne

Am nächsten Tag hieß es leider abbauen und abreisen. Ich nahm mir jedoch die Zeit, in Ruhe zu frühstücken und Kaffee zu trinken, während ich den Platz beobachtete. Ein letztes Mal genoss ich die schöne Ruhe und die frische Luft. Nach dem Frühstück begann ich langsam mit dem Abbau. Irgendwann kamen auch Denis und seine Freundin aus dem Zelt und begannen ebenfalls mit dem

Abbau. Zwischendurch nahm Denis jedoch noch einmal sein Smart-Teleskop und machte sich auf den Weg zur Sonne, um ein letztes Foto aufzunehmen.

Ich freue mich nun auf das nächste Jahr und hoffe, einige der Leute wieder zu treffen, die ich dieses Mal kennen lernen durfte.

*Noch ein Hinweis am Schluss: Die Objekte in diesem Bericht sind wie immer mit meinem internen Wiki verlinkt. Hier habe ich ab sofort auch Sternkarten mit dem jeweiligen Objekt hinterlegt. So kann man sehen an welcher Stelle des Himmels sich das entsprechende Objekt befindet. Ein Klick auf den Kartenausschnitt vergrößert diesen dann. Nach und nach werde ich alle Einträge auf die gleiche Weise bearbeiten.*

Zum Abschluss meiner Berichte vom diesjährigen WHAT hier nochmal ein paar Fotos:



Sonne



M31 (unbearbeitet)





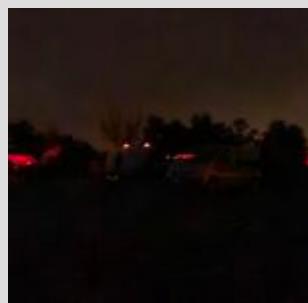


WHAT 2024

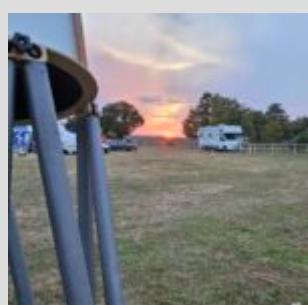
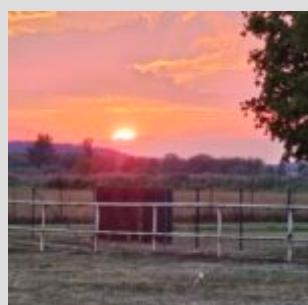




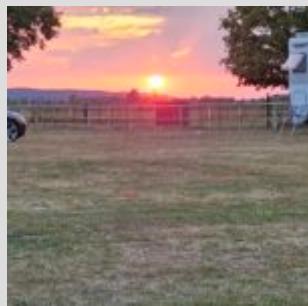
Coronado PST





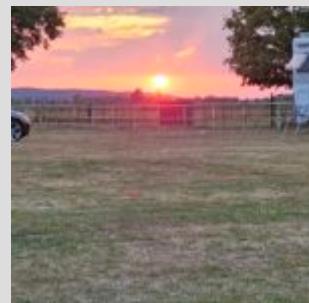


WHAT 2024



WHAT2024





---

## WHAT 2024 am 31.08.2024 Teil 1



Heute, am Samstag, begann offiziell das WHAT. Bereits ab 16 Uhr waren drei Vorträge im großen Zelt angekündigt. Da ich schon früh um halb neun aufgestanden war, nutzte ich die Zeit, um über das Gelände zu schlendern, mir die anderen Teleskope anzusehen und einige interessante Gespräche zu führen.

## Die Sonne im H-Alpha-Teleskop: Coronado PST



Coronado PST

Meine erste Station war bei einem Nachbarn zwei Plätze weiter, der gerade ein Coronado PST Sonnenteleskop aufgebaut hatte. Diese Teleskope gibt es in verschiedenen Größen, und sie ermöglichen nicht nur die Beobachtung der Sonnenoberfläche mit ihren Sonnenflecken, sondern auch der Protuberanzen am Sonnenrand – gewaltige Gasausbrüche von der Sonnenoberfläche. Das Teleskop, durch das ich beobachteten durfte, war die kleinste Variante der Serie, doch der visuelle Eindruck war dennoch beeindruckend. Die Protuberanzen waren klar und deutlich zu erkennen.

### Die Sonne durch Sonnenfilter und Herschelkeil

Auch mein nächster Halt war bei einem direkten Nachbarn. Er hatte einen herkömmlichen Sonnenfilter vor die Öffnung seines Teleskops montiert. Mein selbstgebauter Filter liefert hier übrigens ein vergleichbares Ergebnis. Die Sonne erschien als orangefarbene Scheibe, und die Sonnenflecken waren ebenfalls gut sichtbar.

Einen Stellplatz weiter bot sich erneut die Gelegenheit, die Sonne zu beobachten – diesmal durch einen Herschelkeil. Bei einem Herschelkeil wird das Licht so reflektiert und gebrochen, dass nur noch eine sichere Menge Licht das Okular erreicht. Ein weiterer Filter wird benötigt, um das Licht weiter zu dämpfen. Im Vergleich zur Beobachtung mit einem einfachen Sonnenfilter zeigte sich durch den Herschelkeil eine deutlich strukturiertere Sonnenoberfläche. Die Sonnenflecken wirkten zudem kontrastreicher und detaillierter.

### Das StarSense-Suchsystem

Der Besitzer dieses Teleskops berichtete mir außerdem von seinem Suchsystem, das er an seinem Teleskop nutzt. Es handelt sich dabei um ein System der Firma Celestron, bei dem eine Halterung für das Smartphone am Teleskop befestigt wird. Ein Spiegel an der Halterung ist auf den Himmel ausgerichtet und reflektiert das Sternenlicht in die Linse der Smartphonekamera. Eine App von Celestron erstellt dann ein Foto und vergleicht es mit einer Datenbank. Gibt man nun ein Ziel, beispielsweise den Ringnebel M57, ein, erscheint auf dem Display eine Sternenkarte mit einem Richtungspfeil, der einen zum gesuchten Objekt führt. Das System nennt sich StarSense. Eine interessante Technik, auch wenn ich persönlich die manuelle Suche bevorzuge. Hier ein [Link](#) zu einem Beispielprodukt. Das ist keine Kaufempfehlung sondern dient nur zur Information!

## Weitere Entdeckungen auf dem Platz

Nach dieser interessanten Demonstration setzte ich meinen Rundgang fort und schaute mir noch einige andere Dobson-Teleskope an. Das doppelte Dobson vom letzten Jahr war natürlich auch wieder vor Ort. Anschließend genoss ich das schöne Wetter vor meinem Zelt und beobachtete das Treiben auf dem Platz.

## Begegnungen mit anderen Astronomiebegeisterten

Zwischendurch kam ich immer wieder mit anderen Sternfreunden ins Gespräch, die an meinem Dobson-Teleskop stehen blieben. So lernte ich unter anderem den ehemaligen langjährigen Leiter des Berliner Planetariums kennen und auch Mario Keller, der am Nachmittag einen Vortrag über smarte Teleskope halten sollte. Wir tauschten uns bereits vorab über smarte Teleskope aus. Unter anderem erzählte er mir von einem Projekt eines Engländer, der weltweit dazu aufruft, alle Aufnahmen eines bestimmten Objekts zu sammeln und zu einer einzigen Aufnahme zusammenzuführen, um möglichst viel Belichtungszeit zu erreichen.



Danach war erst mal Zeit für Kaffee und Kuchen der nun am Vereinsheim für wirklich faire Preise angeboten wurde. Da ich ja meinen eigenen Kaffee dabei hatte und auch schon genug davon getrunken hatte habe ich mich auf ein Stück Kuchen beschränkt.

## Beginn der Vorträge



Um 16:15 Uhr begann dann der erste Vortrag von Mario Keller. Er stellte einige der gängigsten Smart-Teleskope vor und erläuterte deren Vor- und Nachteile. Er zeigte auch Vergleichsfotos, die mit den verschiedenen Geräten erstellt wurden, wobei die Andromedagalaxie als Beispielobjekt diente. Denis schaffte es übrigens, trotz Staus, noch rechtzeitig zum Beginn des Vortrags aufs Gelände. Da er sich kürzlich selbst ein Smart-Teleskop zugelegt hat, war der Vortrag für ihn besonders interessant.

Im Anschluss folgte ein Vortrag von Thomas Becker zum Thema "10 Jahre Sternenpark Westhavelland". Er berichtete von den Anfängen und den Bemühungen, gegen die Lichtverschmutzung in den Gemeinden und den angrenzenden Industrieanlagen vorzugehen. Natürlich gab es auch aktuelle Entwicklungen zu berichten, wie die Errichtung des Beobachtungsplatzes direkt am Sportplatz Gölpe oder seine Suche nach Fragmenten des Meteors von Ribbeck. Nach diesen beiden informativen Vorträgen gab es eine Pause zum Essen, da der Grillwagen



mittlerweile eingetroffen und einsatzbereit war.

### **Der letzte Abendvortrag**

Nach dem leckeren Essen hörte ich mir noch den letzten Vortrag des Abends an, während Denis sich mit dem Aufbau seiner Ausrüstung beschäftigte. Dr. Andreas Hänel sprach über die totale Sonnenfinsternis in den USA. Er berichtete von der gemeinsamen Reise mit seinem Sohn in die USA, wobei auch Zwischenstationen wie das Space Center und Ähnliches eine Rolle spielten. Er schilderte die Wetterprobleme und die Herausforderungen, einen geeigneten Beobachtungsplatz zu finden. Ebenfalls Thema waren die Besuche der jeweiligen Dark Sky Places und die Messungen der Himmeldunkelheit entlang der Reiseroute. Das Timelapse-Video seines Sohnes von der totalen Sonnenfinsternis war für mich der Höhepunkt des Vortrags.

Danach ging es für alle wieder an die Teleskope, da die Dämmerung bereits weit fortgeschritten war.

Mein Beobachtungsbericht dieser Nacht folgt im **zweiten Teil...**

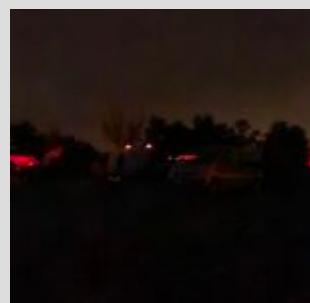
---

## **WHAT 2024 am 30.08.2024**

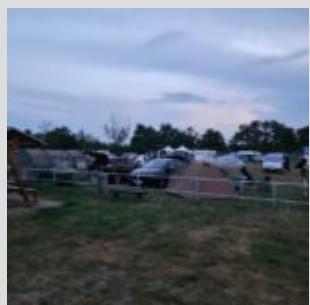


Dieses Jahr hat uns das Wetter leider einen Strich durch die Rechnung gemacht. Zwar waren die Temperaturen tagsüber mit etwa 24 Grad angenehm, aber auch am zweiten Abend wurde der Himmel wieder von dichten Wolken bedeckt. Gegen acht Uhr setzte dann auch noch starker Regen ein.

Wenigstens hatte ich so eine Beschäftigung: alle paar Minuten das Wasser vom Dach des Pavillons zu schubsen, das sich dort gesammelt hatte. Da es ansonsten wenig Spannendes zu berichten gibt, habe ich beschlossen, ein paar visuelle Eindrücke vom WHAT mit euch zu teilen. Hier sind einige Fotos vom Gelände...









WHAT2024

---

## WHAT 2024 am 29.08.2024



Die Wettervorhersage für das verlängerte Wochenende in Gülpe im Westhavelland war zwar nicht ideal, aber zumindest von Donnerstag auf Freitag und in der Nacht zum Sonntag sollte es relativ klar werden. Da ich mich dort auch wieder mit Denis treffen wollte, beschlossen wir, trotz der Vorhersage hinzufahren. Die Plätze hatten wir ja bereits lange im Voraus reserviert. Mit vollgepacktem Auto machte ich mich dann am Donnerstagvormittag auf den Weg.

## Ankunft und Aufbau

In Gölpe angekommen, war es auf dem Gelände des WHAT sehr heiß. Das weckte Erinnerungen an das letzte Jahr, als Denis und ich hier drei Tage lang der Hitze ausgesetzt waren. Diesmal hatte ich jedoch einen Pavillon als Sonnenschutz eingepackt. Nachdem ich mein Wurfzelt aufgestellt hatte, baute ich den Pavillon auf, um nicht die ganze Zeit in der prallen Sonne sitzen zu müssen. Anschließend setzte ich mich erst einmal hin und ruhte mich aus, bevor ich mein Teleskop aufbaute.

## Die Nacht oder besser der Abend



Gegen Abend zog leider immer mehr Bewölkung auf, was in der ursprünglichen Vorhersage nicht so angegeben war. Aber so ist das mit den Wettervorhersagen. Ich hoffte dennoch, dass es in der Nacht noch aufklaren würde. Zunächst konnten wir hier auf dem Platz jedoch einen wirklich beeindruckenden Sonnenuntergang beobachten. Auf dem Foto links kann man vielleicht erahnen, wie schön dieser in Wirklichkeit war. Dennis hatte sich inzwischen auch auf den Weg gemacht und wollte gegen 21:30 Uhr auf dem Platz ankommen. In der Zwischenzeit gab es tatsächlich ein paar freie Stellen am Himmel, und ich konnte in dieser kurzen Zeitspanne wenigstens den Ringnebel M57 im Sternbild Leier und den Herkuleshaufen M13 beobachten. Beide waren jedoch aufgrund der schlechten Bedingungen nicht besonders beeindruckend.

## Die letzten Objekte

Im Anschluss konnte ich noch den Hantelnebel M27 im Fuchs und den Doppelstern Albireo im Sternbild Schwan beobachten. Dann kamen wieder Wolken auf und Denis war in der Zwischenzeit auch angekommen. So konnten wir dann erstmal sein Zelt aufbauen und haben uns dann unterhalten. Da er nochmal arbeiten muss am Freitag ist er dann auch schon wieder relativ früh nach Hause gefahren. Vorher haben wir uns nochmal kurz den Saturn angeschaut. Die Ringe vom Saturn sind aktuell leider nicht wirklich geöffnet so dass man direkt auf die Kante der Ringe schaut. Das schlechte Seeing dazu hat die Beobachtung dann noch entsprechend vermiest. Ich bin dann eine halbe Stunde später auch ins Zelt und habe mich schlafen gelegt.

*Noch ein Hinweis am Schluss: Die Objekte in diesem Bericht sind wie immer mit meinem internen Wiki verlinkt. Hier habe ich ab sofort auch Sternkarten mit dem jeweiligen Objekt hinterlegt. So kann man sehen an welcher Stelle des Himmels sich das entsprechende Objekt befindet. Ein Klick auf den Kartenausschnitt vergrößert diesen dann. Nach und nach werde ich alle Einträge auf die gleiche Weise bearbeiten.*

---

# Vogelsberg am 10.08.2024

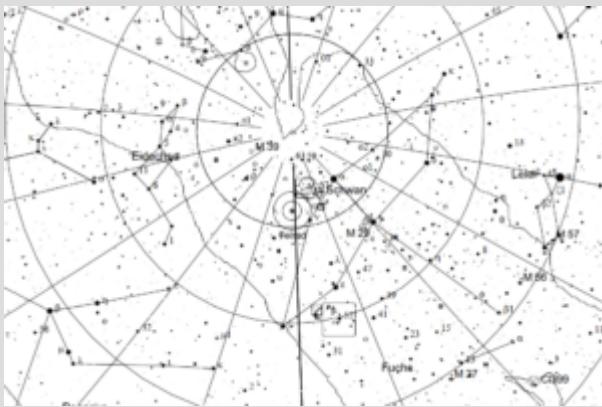


Nachdem ich nun schon seit Mai auf eine klare Nacht rund um den Neumond gewartet hatte, kam diese am 10.08. endlich. Dummerweise war ich für diesen Tag bereits zu einem Grillabend verabredet. Zum Glück habe ich verständnisvolle Freunde, sodass es kein Problem war, dass ich schon um 19:30 Uhr gegangen bin, um mein Auto zu beladen und in den Vogelsberg zu fahren.

## **Ankunft in Stumpertenrod**

Aufgrund der Sperrung von zwei Fahrbahnen auf der A5 und einiger Verwirrung bei der Anfahrt bin ich leider erst recht spät in Stumpertenrod angekommen. Andi war bereits seit dem Mittag da und hatte sich schon über meine lange Anfahrt gewundert. Die Dämmerung hatte bereits eingesetzt, und es war schon recht dunkel. Jetzt hieß es, so schnell wie möglich das Zelt und die Ausrüstung aufzubauen, um keine Zeit zu verschwenden. Die Bedingungen sahen sehr vielversprechend aus. Das Band der Milchstraße zeigte sich bereits deutlich.

## **Ein fliegender Teppich zu Beginn**



Fliegender Teppich

Normalerweise beginne ich meine Beobachtungsnacht meistens mit dem Herkuleshaufen, da sich das Sternbild relativ früh in der Dämmerung erahnen lässt. Da es nun bereits gut dunkel war, konnte ich mit anderen Objekten beginnen. In der letzten Ausgabe der Zeitschrift "Astronomie" hatte ich einen Artikel über den planetarischen Nebel NGC7027 im Sternbild Schwan gelesen und mir vorgenommen, diesen beim nächsten Mal unbedingt aufzusuchen. Diesen planetarischen Nebel kannte ich vorher noch nicht. Dieses Vorhaben habe ich dann auch umgesetzt und mir als erstes an diesem Abend den "Fliegenden Teppich" vorgenommen. Es ist ein sehr kleiner, aber auch sehr heller planetarischer Nebel – ein tolles Objekt, das ich sicher nicht das letzte Mal beobachtet habe. Anschließend habe ich den Cirrusnebel beobachtet, der sich heute besonders gut vom Himmel abhob. Die Transparenz war wirklich hervorragend, was mich dazu verleitete, die Vergrößerung etwas höher zu wählen und langsam die einzelnen Teile des Nebels abzutasten. Sogar die feinen Strukturen der "Knochenhand" waren beeindruckend zu sehen. Danach habe ich meinen Lieblingskugelsternhaufen M13 im Sternbild Herkules betrachtet. Auch hier waren die Bedingungen überragend, und die hohe Vergrößerung ließ mich regelrecht in den Haufen eintauchen.

### Die kleine Kassiopeia



Kleine Kassiopeia

Das nächste Objekt hatte ich ebenfalls aus dem Astromagazin. In der Rubrik "Deep Sky Objekte für helle Nächte" war das Sternmuster Kemble 2 aufgeführt, das auch als "Kleine Kassiopeia" bezeichnet

wird. Es befindet sich im Sternbild Drache und ähnelt im Erscheinungsbild tatsächlich dem Sternbild Kassiopeia. Der Name "Kleine Kassiopeia" ist also durchaus gerechtfertigt. Anschließend habe ich die Richtung ein wenig angepasst, um mir in der richtigen Kassiopeia den Eulenhaufen NGC457 anzusehen. Danach beobachtete ich den Hantelnebel M27 im Sternbild Fuchs. Auch hier zeigte sich die Qualität des Himmels. Im Anschluss habe ich im Großen Wagen die beiden Galaxien M51 und M101 betrachtet.

## Einige Kugelsternhaufen

Als nächstes nahm ich mir einige Kugelsternhaufen vor. Ich begann mit M56 im Sternbild Leier, gefolgt vom Kugelsternhaufen M71 im Sternbild Pfeil. Danach beobachtete ich den Kugelsternhaufen M92 im Herkules. Eine kleine Ausnahme von den Kugelsternhaufen machte ich mit dem Ringnebel M57, bevor es mit M2 im Sternbild Wassermann und M30 im Steinbock weiterging. Ebenfalls im Wassermann zu finden ist der Saturnnebel NGC7009, den ich heute erst zum zweiten Mal überhaupt aufsuchte. Es handelt sich um einen planetarischen Nebel, der durch seine Form, die an den Planeten Saturn erinnert, seinen Namen erhalten hat. Nach dem Saturnnebel beobachtete ich noch zwei weitere Kugelsternhaufen: M72 im Wassermann und M15 im Pegasus.

## Zeit für ein paar Galaxien

Im Sternbild Pegasus widmete ich mich dann einigen Galaxien. Die erste war NGC7479, auch als "Supermanngalaxie" bekannt. Durch die äußeren Staubbänder erscheint das Gesamtbild wie ein großes "S". Danach betrachtete ich die Galaxiengruppe Stephans Quintett, bei der heute alle fünf Galaxien zu erkennen waren. Im Sternbild Andromeda beobachtete ich dann unsere Nachbargalaxie M31. Auch hier waren die dunkleren Bereiche der Spiralarme heute gut zu sehen - so deutlich hatte ich sie schon lange nicht mehr gesehen. Im Sternbild Dreieck beobachtete ich anschließend die Dreiecksgalaxie M33, die sich heute klarer als sonst zeigte.

## Zum Abschluss noch Sternhaufen

Nun wollte ich mir noch einige offene Sternhaufen und Muster anschauen. Zuerst beobachtete ich im Sternbild Andromeda den offenen Sternhaufen NGC752. Danach wandte ich mich dem offenen Sternhaufen St2 im Sternbild Kassiopeia zu, der auch "Muskelmännchen" genannt wird, da einige der helleren Sterne an die Form eines Gewichthebers erinnern. Anschließend arbeitete ich mich entlang von Kembles Kaskade im Sternbild Giraffe bis zum offenen Sternhaufen NGC1502 vor.

## Die letzten Objekte der Nacht



## NGC 1501

Ganz in der Nähe von NGC1502 befindet sich der Kamelaugennebel NGC1501. Diesen fand ich trotz seiner Nähe zum Sternhaufen nur mithilfe von Starhopping. Er ist noch etwas kleiner als der Ringnebel und kann deshalb leicht übersehen werden. Danach schaute ich mir den kleinen Hantelnebel M76 im Sternbild Perseus an. Anschließend betrachtete ich den offenen Sternhaufen Mel20, bevor ich zum Abschluss noch einen Blick auf Jupiter warf. Planeten hatte ich schon eine ganze Weile nicht mehr beobachtet. Aufgrund der noch recht geringen Höhe flimmerte die Abbildung von Jupiter jedoch stark. Trotzdem war es ein schöner Anblick, und die Wolkenbänder waren gut zu erkennen.

Es war nun bereits fast vier Uhr morgens, und Andi und ich begannen mit dem Wegräumen bzw. Abdecken der Ausrüstung. Es war eine wahnsinnig gute Beobachtungsnacht mit vielen Highlights. Gerne mehr davon...

---

## **Vogelsberg vom 08.-12.05 (Tag 4)**



Am heutigen Samstag ist mein Besuch inklusive meinem Sohn Ben abgereist. Den restlichen Tag habe ich dann auf dem Gelände verbracht. Ich habe ein wenig gelesen und mir eine neue Liste mit Objekten erstellt, die ich mir noch nicht angesehen habe. Beim Nachbarn habe ich mir dann noch in seinem Teleskop mit Sonnenfilter die Sonnenfleckengruppe angesehen, die für die Polarlichter in der gestrigen Nacht verantwortlich war. Die Gruppe ist laut Internetrecherche so groß, dass die Erde 16-

mal hineinpassen würde. Das ist schon durchaus beeindruckend.

## Ein bisschen Mond

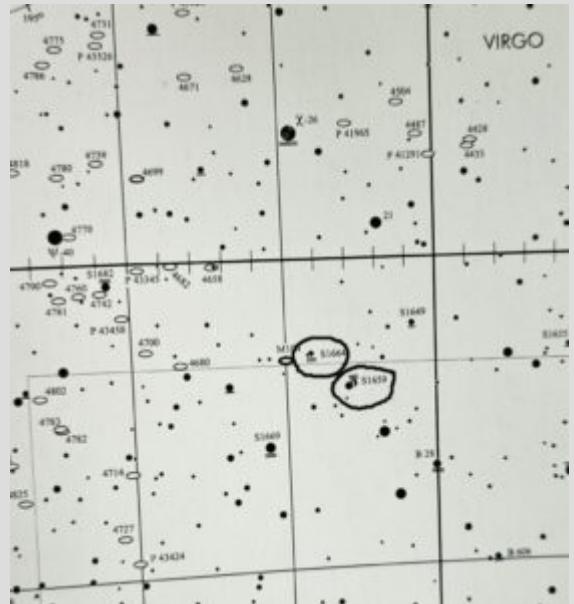


Seite 6 aus dem Mondatlas

Als die Dämmerung dann einsetzte, habe ich mich zunächst ein wenig mit dem Mond beschäftigt. Hier waren am Terminator einige tolle Krater zu beobachten. Der Rand des Kraters Yerkes im Mare Crisium (Seite 6 im Mondatlas) hatte zum Beispiel ein wenig Ähnlichkeit mit einer Sichel. Der Mond bietet doch immer wieder schöne Anblicke, und es ist schade, dass ich ihn so oft vernachlässige. Aber das 16-Zoll-Teleskop ins Auto zu packen, um den Mond zu beobachten, ist mir eben auch viel zu anstrengend. Deswegen werde ich die Beobachtungen des Mondes weiterhin mitnehmen, wenn sich die Gelegenheit ergibt.

## Polarlichter oder Deepsky

Heute Abend sollte erneut die Chance bestehen, Polarlichter zu sehen. Ich hatte beschlossen, mich überraschen zu lassen, ob es wirklich so kommt und ich erneut keine DeepSky-Beobachtungen durchführen kann, oder ob es doch noch klappt. Andere hatten am Tag bereits ihre Teleskope abgebaut, da sie fest damit rechneten, erneut nicht beobachten zu können. Während der Himmel langsam dunkler wurde, waren tatsächlich auf einer Aufnahme mit dem Smartphone ganz zarte Polarlichter zu sehen. Viel mehr kam aber dann auch erstmal nicht.



Ausschnitt aus Seite 98 StarGuide Karte

Das erste Deepsky-Objekt des Abends war dann der Kugelsternhaufen M3 im Sternbild Jagdhunde. Danach habe ich mir den Herkuleshaufen im gleichnamigen Sternbild angesehen. Im Anschluss an M13 habe ich dann wieder dem Asterismus STF1659 einen Besuch abgestattet. Am Tag hatte ich nochmal in die Karte von Starguide geschaut und festgestellt, dass sich in der gleichen Region eine weitere Sternanordnung mit der Bezeichnung STF1669 befindet. Sie ist mir bei den letzten Besuchen zwar bereits aufgefallen, aber jetzt weiß ich auch, was ich beobachtet habe. Natürlich habe ich diese dann auch noch beobachtet. Im Anschluss habe ich dann die Sombrero-Galaxie M104 beobachtet.

### Erneuter Besuch am Platz



Mein Arbeitskollege Henry hatte sich heute auf den Weg zu mir gemacht, um die mögliche zweite Chance auf Polarlichter zu nutzen. Gegen 23 Uhr ist er dann auch eingetroffen. Ich habe dann meine Beobachtung kurz unterbrochen, um ihn an der Einfahrt zum Gelände abzuholen. Er hatte seine Kamera und ein Stativ dabei, um Fotos zu machen. Am Platz angekommen, hat er erst mal aufgebaut und ein paar Fotos von der Milchstraße gemacht. Im Anschluss haben wir dann gemeinsam zunächst ein paar

DeepSky-Objekte im Teleskop beobachtet. Angefangen hatten wir mit dem Ringnebel M57 im Sternbild Leier. Danach habe ich für ihn nochmal den Kugelsternhaufen M13 eingestellt. Hier war heute auch eine hohe Vergrößerung möglich. Mittlerweile hatte sich auch noch ein Besucher zu uns gesellt und gefragt, ob er mitschauen kann. Natürlich war das kein Problem.

### Spontane Beobachtungen

Das nächste Objekt war dann der Eulenhaufen NGC457 im Sternbild Kassiopeia. Anschließend haben

wir dann noch die Whirlpool-Galaxie M51 im Sternbild Jagdhunde beobachtet. Die Spiralarme waren heute noch deutlicher zu sehen. Henry hat sich danach erst mal um seine Kamera gekümmert und wieder ein paar Aufnahmen gemacht. Leider waren keine Polarlichter zu sehen und er konnte nur weiter mit den Aufnahmen der Milchstraße experimentieren. Unser Besucher und ich haben dann einige ganz spontane Objekte, die uns beim Blick in den Himmel eingefallen sind, beobachtet. Das erste dieser Objekte war der offene Sternhaufen NGC7209 im Sternbild Eidechse. Danach haben wir den Blinking Nebula NGC6826 im Sternbild Schwan beobachtet. Es ist erstaunlich, wie schnell ich diesen mittlerweile immer finde. Nun folgte das Vierfachsternsystem Epsilon Leier. Nach dem Vierfachsternsystem haben wir zwei Galaxien im Sternbild Drache beobachtet. Es handelte sich dabei um die Galaxie NGC5907 und M102.

### **Hantel und Kleiderbügel am Himmel**

Nun hatte Henry seine weiteren Aufnahmen beendet und beobachtete auch wieder mit. Wir haben dann zunächst ein paar hellere Objekte wie den Hantelnebel M27 und den Kleiderbügelhaufen Cr399 im Sternbild Fuchs beobachtet. Cr399 ist bei mir am Teleskop nur durch den optischen Sucher zu beobachten, da er im Okular nicht in das Gesichtsfeld passt. Danach haben wir den Cirrusnebel beobachtet. Da der Schwan jedoch noch recht tief stand, waren die Strukturen noch nicht so gut zu erkennen. Danach haben wir die beiden Galaxien M81 und M82 im Sternbild großer Bär beobachtet. Anschließend haben wir noch den offenen Sternhaufen M103 im Sternbild Kassiopeia beobachtet.

### **Die letzten Objekte**

Die letzten Objekte des Abends hat dann Henry eingestellt. Ich habe ihm gezeigt, wie er mit Hilfe der Sternenkarte und des Telradsuchers am Teleskop die Objekte einstellen kann. Nach anfänglichen Schwierigkeiten klappte das dann recht gut. Das erste Objekt, das er eingestellt hat, war der offene Sternhaufen NGC129 im Sternbild Kassiopeia. Danach folgte ein weiterer offener Sternhaufen, M52, der sich ebenfalls in Kassiopeia befindet. Die letzten beiden Objekte, die er eingestellt hat, waren dann jeweils Kugelsternhaufen. Zunächst der Kugelsternhaufen M4 im Sternbild Skorpion und anschließend der Kugelsternhaufen M107 im Sternbild Schlangenträger.

Nachdem ich Henry verabschiedet hatte, habe ich mir noch mal einige meiner Standardobjekte angesehen, um mich bis zum nächsten Mal bei ihnen zu verabschieden.

Diese vier Tage werden uns lange in Erinnerung bleiben. Wir hatten tolles Wetter, egal ob am Tag mit Sonnenschein oder in der Nacht mit einem zum großen Teil freien Himmel. Die Polarlichter, die wir bestaunen durften, werden wir vielleicht nie wieder in dieser Stärke beobachten können. Es war einfach eine tolle Zeit mit viel Entspannung, netten Gesprächen und tollen Erlebnissen.