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

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 m idyllischen Dörfchen Gülpe 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 Hauptevent: der nächtlichen Beobachtung.

Frühe Nachtstunden mit Stolperfallen

Kurz vor Sonnenuntergang holten viele ihre Sonnenfilter hervor, um schöne Bilder von unserem lokalen Wärmespender 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 (χ 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 klirrende 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 ds 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 Sonnenutergang

Kiezmische

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, *Sturmvogel* 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 h & χ (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 Reiseteleskop 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 Reiseteleskop: 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 × 40 × 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.

Einziger Wermutstropfen ist die **ungewohnte 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

Anschließend 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 aufgehelltem 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 Kühlturmhaufen M29 (siehe Foto) im Sternbild Schwan. Seine Form erinnert an einen Kühlturm, 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.

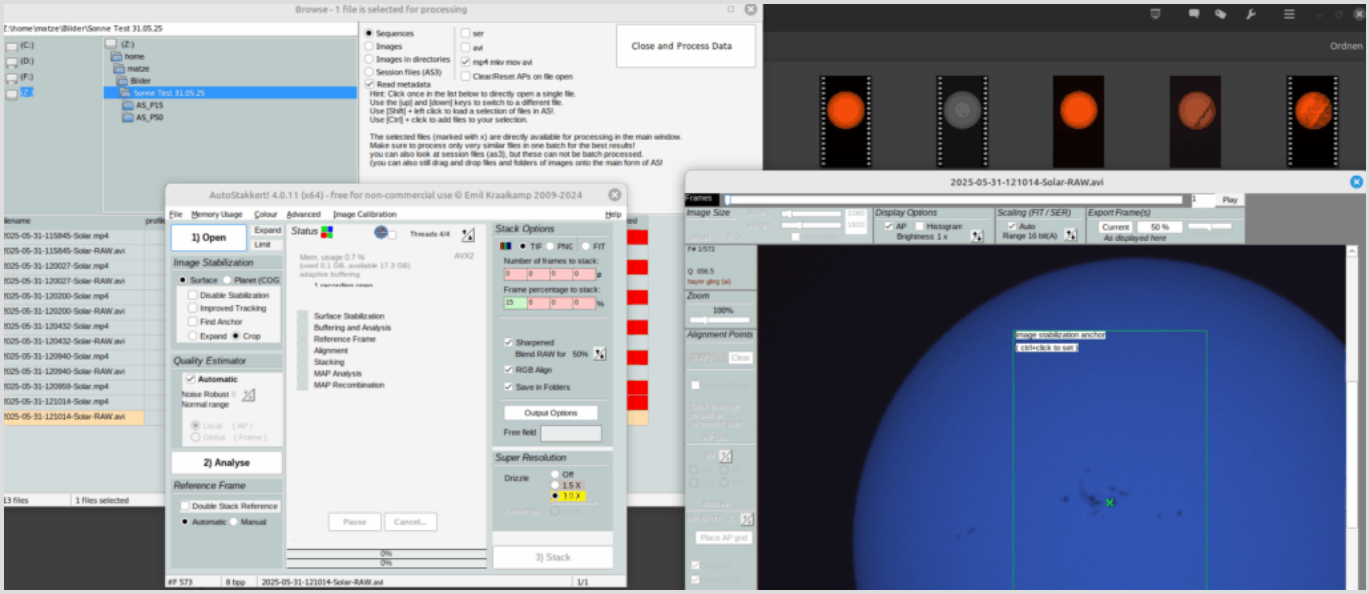
Informationen zu den Fotos im Beitrag

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 Dunkeladaption 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.

Sonnenaufnahme mit dem Seestar und Bildbearbeitung



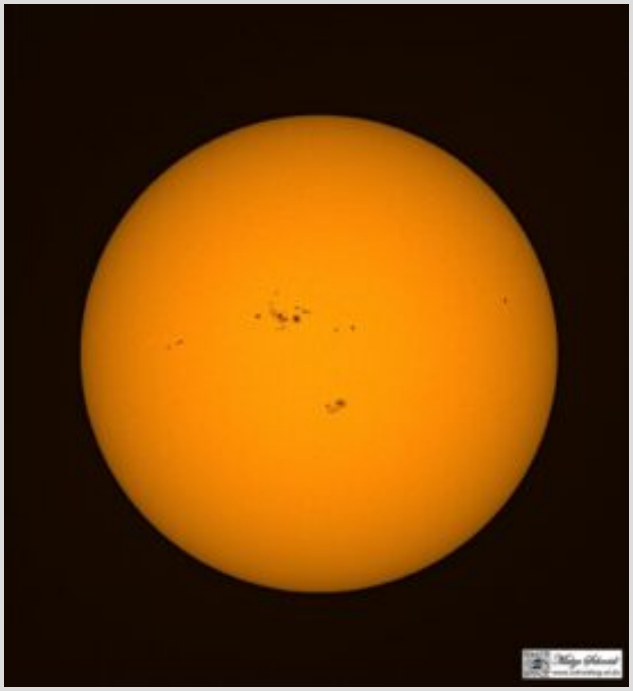
Heute habe ich mir etwas Zeit genommen, um die Aufnahmemöglichkeiten des Seestar-Teleskops in Bezug auf die Sonne auszuprobieren. Das Seestar bietet die Möglichkeit, Videos von Sonne oder Mond im RAW-Format aufzunehmen. Das ist besonders wichtig, da man diese Videosequenzen anschließend in einem Stacking-Programm verarbeiten kann – so bleiben nur die besten und schärfsten Einzelbilder erhalten.

Für meinen Versuch habe ich ein 48 Sekunden langes Video aufgenommen. Dieses habe ich anschließend in **AutoStakkert** geladen und dort die besten Einzelbilder der Sequenz zu einem Gesamtbild stacken lassen. Nach dem Laden des Videos habe ich zunächst die Bildstabilisierung mit dem Fadenkreuz auf einen Sonnenfleck ausgerichtet und die Analyse gestartet.

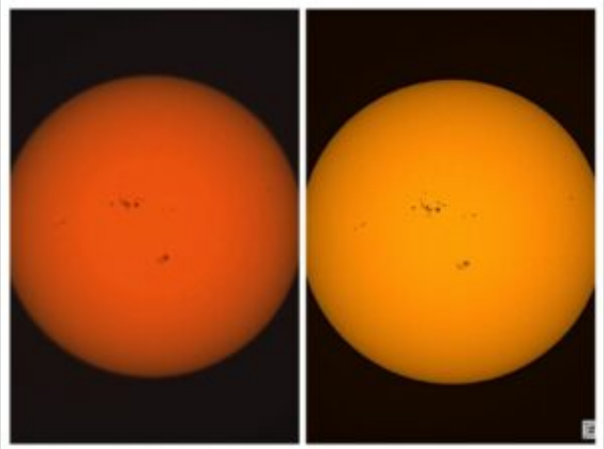
Bei den **Alignment Points** habe ich die Einstellung **104** gewählt und die Punkte automatisch setzen lassen. Als Wert für die Anzahl der zu behaltenden guten Bilder habe ich **15 %** angegeben. Den **Drizzle-Faktor** stellte ich auf **3.0** ein.

Das gestackte Ergebnis habe ich anschließend in **GIMP** weiter bearbeitet. Zuerst habe ich einen kleineren Bildausschnitt gewählt und die Schärfe leicht nachjustiert. Dann habe ich mithilfe der **Farbkurve** die Tonwerte angepasst. Den Bereich um die Sonne herum habe ich über die **Helligkeitseinstellungen** etwas abgedunkelt. Zum Abschluss korrigierte ich die **Farbtemperatur deutlich nach unten**, um eine wärmere, angenehmere Farbdarstellung zu erzielen.

Und hier ist das Ergebnis…



Und hier mal der Vergleich zwischen einer Einzelaufnahme und dem gestackten Ergebnis. Links auf dem Bild ist die Einzelaufnahme. Und rechts die gestackten Bilder aus der Videosequenz. Man kann links deutlich die Unschärfe an den Sonnenflecken erkennen.



Links eine Einzelaufnahme aus dem Seestar - rechts ein gestacktes Video aus dem Seestar.

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

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.