

Juni 26 – Galaxienpaar M81 & M82



Überblick

Das Galaxienpaar Messier 81 und Messier 82 (auch bekannt als Bodes Galaxie und die Zigarren-Galaxie) gehört zu den spektakulärsten und am häufigsten beobachteten Deep-Sky-Objekten am nördlichen Sternenhimmel. Die beiden ungleichen Nachbarn befinden sich im Sternbild Großer Bär. Aufgrund ihrer hohen nördlichen Deklination sind M81 und M82 für Beobachter in Mitteleuropa zirkumpolar und können das ganze Jahr über beobachtet werden. Während M81 als klassische, majestätische Spiralgalaxie erscheint, zeigt sich M82 als extrem dynamische Starburst-Galaxie, was das Paar zu einem der kontrastreichsten Duos im Universum macht.

Lage und Auffinden



M81 / M82 - Bodes Gal. & Zigarre

Belichtung: 335 x 20s (112 Min.) | Ort: Offenbach | Setup: Seestar S50



Matze Schmid
www.astroblog-of.de

M81 und M82 sind relativ leicht aufzufinden, da sie sich in der Nähe des markanten Großen Wagens befinden. Obwohl sie nicht direkt im Sternenzug des Wagens liegen, dienen dessen Sterne als perfekte Wegweiser.

Zur Auffindung von M81 und M82 dient Dubhe (Alpha Ursae Majoris), der nördliche Zeigerstern des Großen Wagens, als Ausgangspunkt. Verfolgt man die gedachte Linie von Dubhe in Richtung 23 Ursae Majoris, so trifft man nach etwa zwei Dritteln der Strecke auf die Zielregion. Die beiden Galaxien befinden sich leicht östlich dieser Linie und nahe dem Stern 24 Ursae Majoris. Bereits ein kleines Fernglas zeigt M81 und M82 unter dunklem Himmel als zwei dicht beieinanderstehende Nebelfleckchen. Aufgrund ihres geringen Winkelabstands lassen sich beide Galaxien meist gemeinsam im Gesichtsfeld beobachten.

Beobachtung

M81 und M82 sind klassische Paradeobjekte für Ferngläser und Teleskope aller Größenordnungen. Da beide Galaxien nur etwa einen halben Grad voneinander entfernt sind, bieten sie bei geringer bis mittlerer Vergrößerung einen unvergesslichen gemeinsamen Anblick.

In kleineren Teleskopen zeigt sich M81 als heller, ovaler Nebel mit einem ausgeprägten, fast sternförmigen Zentrum. M82 erscheint direkt daneben als schmaler, langgezogener Lichtstreifen – eben wie eine kosmische Zigarre. Im 16-Zoll-Dobson bei guter Transparenz wird der Kontrast erst richtig deutlich: Während bei M81 die feine, großflächige Struktur der Spiralarme im Raum schwebt, offenbart M82 eine unruhige, von Staubbändern zerrissene Struktur quer durch das Zentrum. Dieser markante Unterschied im Aussehen verleiht dem Paar eine wunderschöne visuelle Dynamik.

Hintergründe und Fakten

Im Gegensatz zu scheinbaren Nachbarschaften handelt es sich bei M81 und M82 um ein echtes, physikalisch interagierendes Galaxienpaar. Sie sind etwa 12 Millionen Lichtjahre von uns entfernt und bilden den Kern der M81-Galaxiengruppe, einer der nächstgelegenen Galaxiengruppen außerhalb unserer Lokalen Gruppe.

Die beiden Galaxien haben vor astronomisch kurzer Zeit – vor einigen hundert Millionen Jahren – eine enge Begegnung hinter sich gebracht. Die dabei wirkenden gewaltigen Gravitationskräfte haben in M82 eine extreme Welle der Sternentstehung (einen sogenannten Starburst) ausgelöst. Die Galaxie brennt ihre Gasvorräte heute mit enormer Geschwindigkeit nieder. Entdeckt wurden beide Objekte am selben Abend, dem 31. Dezember 1774, vom deutschen Astronomen Johann Elert Bode, nach dem M81 auch heute noch benannt ist.

Fazit

Dieses Galaxienpaar ist ein absolutes Highlight am Nachthimmel und enttäuscht fast nie. Es ist dank der bekannten Orientierungssterne leicht zu finden, erfordert keine teure Ausrüstung und bietet bereits in kleinen Optiken einen unvergesslichen Anblick. Der direkte Vergleich zwischen einer perfekten Spirale und einer vom Chaos geprägten Starburst-Galaxie macht das Duo zu einem idealen

Vorführobjekt für Einsteiger und Fortgeschrittene gleichermaßen.

Hier noch eine Auswahl an Beobachtungsberichten, in denen das Galaxienpaar vorkommt:

Vogelsberg am 27.05.2022

Vogelsberg am 07.09.2024

Harbach Rhön am 19.06.2025

Gerne kannst Du weiter unten einen Kommentar hinterlassen. Konstruktive Kritik ist natürlich genauso willkommen wie positive Kommentare. Solltest Du einen Fehler in meinen Artikeln finden bitte gerne darauf aufmerksam machen. Auch kannst Du mir gerne im Kommentar ein Objekt nennen, das ich mal als Objekt des Monats vorstellen soll.

M81_M82_AufsuchkarteHerunterladen

Mai 26 — Der Doppelsternhaufen h & chi Persei



Objekt des Monats

Überblick

Der Doppelsternhaufen η und χ Persei (oder NGC 869 und NGC 884) ist eines der prachtvollsten und beeindruckendsten Deep-Sky-Objekte am nördlichen Sternenhimmel.

Er befindet sich im Sternbild Perseus, nahe der Grenze zur Kassiopeia. Mit bloßem Auge unter dunklem Himmel als nebliger Fleck erkennbar, entpuppt er sich optisch als zwei dicht beieinander stehende, brillante Sternansammlungen, die an funkelnde Diamanten erinnern.

Lage und Auffinden

η und χ Persei sind sehr leicht zu finden, da sie genau zwischen zwei sehr markanten Sternbildern liegen: der Kassiopeia (dem bekannten „Himmels-W“) und dem Perseus.

Um den Doppelsternhaufen aufzusuchen, nutzt man am besten das Sternbild Kassiopeia. Zieht man eine gedachte Linie durch die beiden mittleren Sterne des „W“ (Gamma Cassiopeiae und Ruchbah) und verlängert diese etwa um das Zweifache nach unten in Richtung des Sternbilds Perseus, stößt man fast unweigerlich auf η und χ . Unter einem guten Landhimmel sind sie bereits ohne optische Hilfsmittel als länglicher, heller Schimmer auf dem Band der Milchstraße auszumachen. Im Fernglas offenbart sich dann sofort die volle Pracht des Objekts.

Beobachtung

η und χ Persei sind klassische Paradeobjekte für Ferngläser und Teleskope bei schwacher Vergrößerung. Da das Paar zusammen einen Bereich von etwa einem Grad am Himmel einnimmt (was zwei Vollmonddurchmessern entspricht), ist das Sichtfeld vieler Teleskope bei hoher Vergrößerung

bereits zu klein, um beide Haufen gleichzeitig zu erfassen.

In einem 10x50 Fernglas zeigen sich die beiden Haufen wunderbar plastisch eingebettet in das reiche Sternfeld der Milchstraße. Im Teleskop bei niedriger Vergrößerung und mit einem Weitwinkelokular rauben sie einem fast den Atem: Man blickt auf hunderte eng gepackte Sterne vor dem schwarzen Hintergrund des Alls. Ein besonderer Reiz liegt in den Farbunterschieden. Bei genauerem Hinsehen fallen zwischen den vielen heißen, bläulich-weißen Sternen einige rötliche Überriesen auf, die dem Ganzen eine wunderschöne farbliche Dynamik verleihen.



h & Chi Persei

Hintergründe und Fakten

Im Gegensatz zu Asterismen wie dem Kleiderbügelhaufen handelt es sich bei h und chi Persei um echte, physikalisch zusammengehörige offene Sternhaufen. Beide Haufen sind etwa 8.200 Lichtjahre von uns entfernt und Teil des Perseus-Spiralarms unserer Milchstraße.

Die Haufen sind astronomisch gesehen extrem jung. Ihr Alter wird auf nur etwa 12 bis 14 Millionen Jahre geschätzt. Aufgrund ihrer enormen Leuchtkraft und Ausdehnung sind sie schon seit der Antike bekannt. Der griechische Astronom Hipparch verzeichnete sie bereits im Jahr 130 v. Chr. in seinen Aufzeichnungen als nebligen Fleck.

Fazit

Der Doppelsternhaufen ist ein absolutes Highlight am Nachthimmel und enttäuscht nie. Er ist leicht zu finden, erfordert keine teure Ausrüstung und bietet bereits in kleinen Optiken einen unvergesslichen Anblick. Seine funkelnde Sternfülle macht ihn zu einem idealen Vorführobjekt für Einsteiger, da das „Aha-Erlebnis“ beim Blick durch das Okular garantiert ist. Er gehört fest zum Repertoire eines jeden Sternenfreundes.

Hier noch eine Auswahl an Beobachtungsberichten, in denen der Doppelsternhaufen vorkommt:

Orsingen am 18.07.2025

WHAT 2024 am 31.08.24 Teil 2

Vogelsberg am 13.10.2018

Gerne kannst Du weiter unten einen Kommentar hinterlassen. Konstruktive Kritik ist natürlich genauso willkommen wie positive Kommentare. Solltest Du einen Fehler in meinen Artikeln finden bitte gerne darauf aufmerksam machen. Auch kannst Du mir gerne im Kommentar ein Objekt nennen, das ich mal als Objekt des Monats vorstellen soll.

Aufsuchkarte_hchiHerunterladen

April 26: Der Kleiderbügelhaufen Cr 399



Objekt des Monats April — Der Kleiderbügelhaufen Cr 399

Überblick

Der Kleiderbügelhaufen als Collinder 399 oder kurz Cr 399 bekannt, ist eines der markantesten und am einfachsten zu identifizierenden Sternmuster am Nachthimmel.



Er befindet sich im eher unauffälligen Sternbild Füchschen (Vulpecula). Seinen Namen verdankt er seiner verblüffenden Ähnlichkeit mit einem herkömmlichen Kleiderbügel: Eine gerade Linie aus sechs Sternen bildet die Basis (den Kleiderbügelstab), während vier weitere Sterne den charakteristischen Haken formen.

Lage und Auffinden

Obwohl das Sternbild Füchschen selbst kaum helle Sterne besitzt, ist Cr 399 leicht zu finden, da er genau zwischen zwei sehr markanten Sternbildern liegt: dem Schwan (Cygnus) und dem Adler (Aquila).

Um den Kleiderbügel aufzusuchen, orientiert man sich am hellen Stern Altair im Adler. Von dort aus zieht man eine gedachte Linie in Richtung Albireo (dem Kopf des Schwans). Etwa auf einem Drittel dieser Strecke und leicht rechts davon, kurz oberhalb des kleinen, aber markanten Sternbilds Pfeil (Sagitta), stößt man bereits mit bloßem Auge unter dunklem Himmel auf einen hellen Fleck. Im Fernglas offenbart sich dann sofort die unverkennbare Form des Objekts.

Beobachtung

Cr 399 ist das Paradebeispiel für ein Fernglasobjekt. Da sich die Formation über einen Bereich von etwa 1,5 Grad erstreckt (was etwa drei Vollmonddurchmessern entspricht), ist das Sichtfeld der meisten Teleskope bei mittlerer Vergrößerung bereits zu klein, um die gesamte Form zu erfassen.

In einem 8x42 oder 10x50 Fernglas wirkt der Kleiderbügel besonders plastisch. Die sechs Sterne der Basis stehen in einer fast perfekten Reihe, während der Haken deutlich nach Norden ragt. Die Sterne leuchten in unterschiedlichen Helligkeiten zwischen 5 und 7 mag, was dem Objekt eine schöne Dynamik verleiht. In größeren Teleskopen mit Weitwinkelokularen bei geringster Vergrößerung lässt sich zudem der offene Sternhaufen NGC 6802 am östlichen Ende der Basis entdecken, was einen reizvollen Kontrast zum großen Kleiderbügel bildet.

Hintergründe und Fakten

Lange Zeit wurde Cr 399 als echter offener Sternhaufen geführt. Moderne Messungen (insbesondere durch den Satelliten Hipparcos) haben jedoch bestätigt, dass es sich um ein sogenanntes Asterismus handelt. Das bedeutet, dass die Sterne in völlig unterschiedlichen Entfernungen zwischen 200 und 2.300 Lichtjahren liegen und physikalisch nicht miteinander verbunden sind. Sie bilden nur von der Erde aus gesehen zufällig diese Form.

Benannt wurde die Formation nach dem schwedischen Astronomen Per Collinder, der sie 1931 in seinen Katalog offener Sternhaufen aufnahm.

Fazit

Der Kleiderbügelhaufen ist ein wunderbares Objekt für zwischendurch und ein Highlight für jede Beobachtungsnacht mit dem Fernglas. Seine einfache Form macht ihn zu einem idealen Vorführobjekt für Einsteiger, da das "Aha-Erlebnis" beim ersten Blick durch die Optik garantiert ist. Er erinnert uns daran, dass der Himmel nicht nur ferne Galaxien und Nebel bietet, sondern auch faszinierende geometrische Muster, die allein durch unsere Perspektive entstehen.

Hier noch eine Auswahl an Beobachtungsberichten, in denen der Kleiderbügelhaufen vorkommt:

Harbach (Rhön) am 19.06.2025

Vogelsberg am 07.09.2024

Balkonien am 16.10.2017

Gerne kannst Du weiter unten einen Kommentar hinterlassen. Konstruktive Kritik ist natürlich genauso willkommen wie positive Kommentare. Solltest Du einen Fehler in meinen Artikeln finden bitte gerne darauf aufmerksam machen. Auch kannst Du mir gerne im Kommentar ein Objekt nennen, das ich mal als Objekt des Monats vorstellen soll.

Aufsuchkarte_Cr399Herunterladen

Januar 26: Kembles Kaskade & NGC1502



Objekt des Monats

Überblick

Kembles Kaskade ist eine auffällige Sternenkette, an deren Ende sich der offene, aber recht kompakte Sternhaufen NGC 1502 befindet. Beide Objekte liegen im Sternbild Giraffe (*Camelopardalis*). Die Sternkette besteht aus einer scheinbar zufällig aneinandergereihten Folge heller und schwächerer Sterne, die sich über mehr als zwei Grad am Himmel erstreckt. Physikalisch gehören die Sterne der Kaskade und der Sternhaufen nicht zusammen, bilden visuell jedoch eine besonders harmonische und ästhetische Einheit.

Lage und Auffinden

Das Sternbild Giraffe ist insgesamt relativ lichtschwach und besitzt keine sehr markanten Sterne. Kembles Kaskade liegt nordöstlich des Perseus in einem insgesamt sternarmen Gebiet. Sie hebt sich jedoch bereits im Sucherfernrohr oder im Fernglas durch ihre auffällige lineare Sternanordnung deutlich vom Hintergrund ab. Als grobe Orientierung kann die gedachte Verbindungslinie von Mirfak (α Persei) in Richtung Polarstern dienen. Etwa nach einem Drittel dieser Strecke liegt Kembles Kaskade leicht oberhalb dieser Linie und fällt im Fernglas oder im Sucher durch ihre lineare Sternanordnung auf.

NGC 1502 markiert das Ende der Kaskade. Der Sternhaufen ist auch in kleineren Instrumenten als leicht verdichtete Sternansammlung gut zu erkennen.

Beobachtung



Kembles Kaskade ist ein typisches Weitfeldobjekt und zeigt sich bereits in einem Fernglas mit etwa 50 mm Öffnung als glitzernde Sternenkette aus rund 20 bis 25 Sternen. Am Teleskop sollte eine geringe Vergrößerung gewählt werden, um die vollständige Länge der Kaskade erfassen zu können.

Mit etwas höherer Vergrößerung gelingt dann auch die Auflösung des Sternhaufens NGC 1502 am Ende der Kette. Besonders auffällig sind hier die beiden hellen Sternpaare im Zentrum, die dem Haufen ein charakteristisches Erscheinungsbild verleihen.

Hintergründe und Fakten

Die Sterne der Kaskade stehen – wie bereits erwähnt – weder untereinander noch mit dem Sternhaufen in einer physikalischen Verbindung. Der scheinbare Zusammenhang entsteht ausschließlich durch unsere Perspektive auf die räumliche Anordnung dieser Sterne.

NGC 1502 hingegen ist ein echter offener Sternhaufen in einer Entfernung von etwa 3.000 Lichtjahren. Er besteht aus rund 49 Sternen mit Helligkeiten zwischen etwa 7 und 11 mag, wobei die beiden hellsten Sterne im Zentrum Magnituden von etwa 7 und 8 erreichen. Das Alter des Sternhaufens beträgt ungefähr elf Millionen Jahre, sein Durchmesser liegt bei rund sechs Lichtjahren.

Entdeckt wurde NGC 1502 am 3. November 1787 vom deutsch-britischen Astronomen Friedrich Wilhelm Herschel.

Hier noch eine Auswahl an Beobachtungsberichten in denen Kembles Kaskade vorkommt:

Pfaffenwiesbach am 12.10.2018

Vogelsberg am 24.08.2022

Vogelsberg am 10.08.2024

Gerne kannst Du weiter unten einen Kommentar hinterlassen. Konstruktive Kritik ist natürlich genauso willkommen wie positive Kommentare. Auch kannst Du mir gerne im Kommentar ein Objekt nennen, das ich mal als Objekt des Monats vorstellen soll.

Objekt des Monats Dez – M27 Der Hantelnebel



Allgemeines



Der Hantelnebel, katalogisiert als Messier 27 oder NGC 6853, ist einer der bekanntesten und am leichtesten zu beobachtenden planetarischen Nebel am Sommerhimmel. Er befindet sich im Sternbild Füchschen (Vulpecula) und wurde im Jahr 1764 von Charles Messier entdeckt.

Er ist ca. 1.360 Lichtjahren entfernt und hat einen Durchmesser von 3 Lichtjahren. Entstanden ist er vor ca. 10.000 Jahren aus der abgestoßenen Hülle eines roten Riesen. Sein Zentralstern ist ein weißer Zwerg mit einer Helligkeit von 14mag. Der Nebel selbst kommt auf eine Helligkeit von 7,5mag. Sein markantes, hantel- oder sanduhrförmiges Erscheinungsbild macht ihn sowohl visuell als auch fotografisch zu einem äußerst beliebten Objekt.

Beobachtung

Unter einem dunklen Himmel ist der Hantelnebel bereits mit einem Fernglas als schwacher, diffuser Fleck erkennbar und eignet sich hervorragend für Einsteiger wie auch für erfahrene Beobachter.

Im Teleskop ab 10cm Öffnung zeigt sich bei niedriger bis mittlerer Vergrößerung die oben bereits erwähnte charakteristische Hantelform mit zwei helleren Nebelbereichen. Mit zunehmender Öffnung ab ca. 20cm werden weitere Details sichtbar: unregelmäßige Ränder, Helligkeitsunterschiede innerhalb des Nebels und eine ausgedehnte äußere Hülle.

In größeren Teleskopen wirkt M27 sehr plastisch. Unter guten Bedingungen kann der Zentralstern visuell erfasst werden, was den Eindruck eines echten dreidimensionalen Objekts zusätzlich verstärkt.

Fazit

M27 ist ein ideales Objekt für ruhige Sommernächte. Er zeigt bereits in kleineren Instrumenten eine klare Struktur und gewinnt mit jedem Zentimeter zusätzlicher Öffnung sichtbar an Details. Für mich ist der Hantelnebel ein klassisches Beispiel dafür, wie eindrucksvoll planetarische Nebel visuell sein können – ein Objekt, zu dem ich immer wieder gerne zurückkehre.

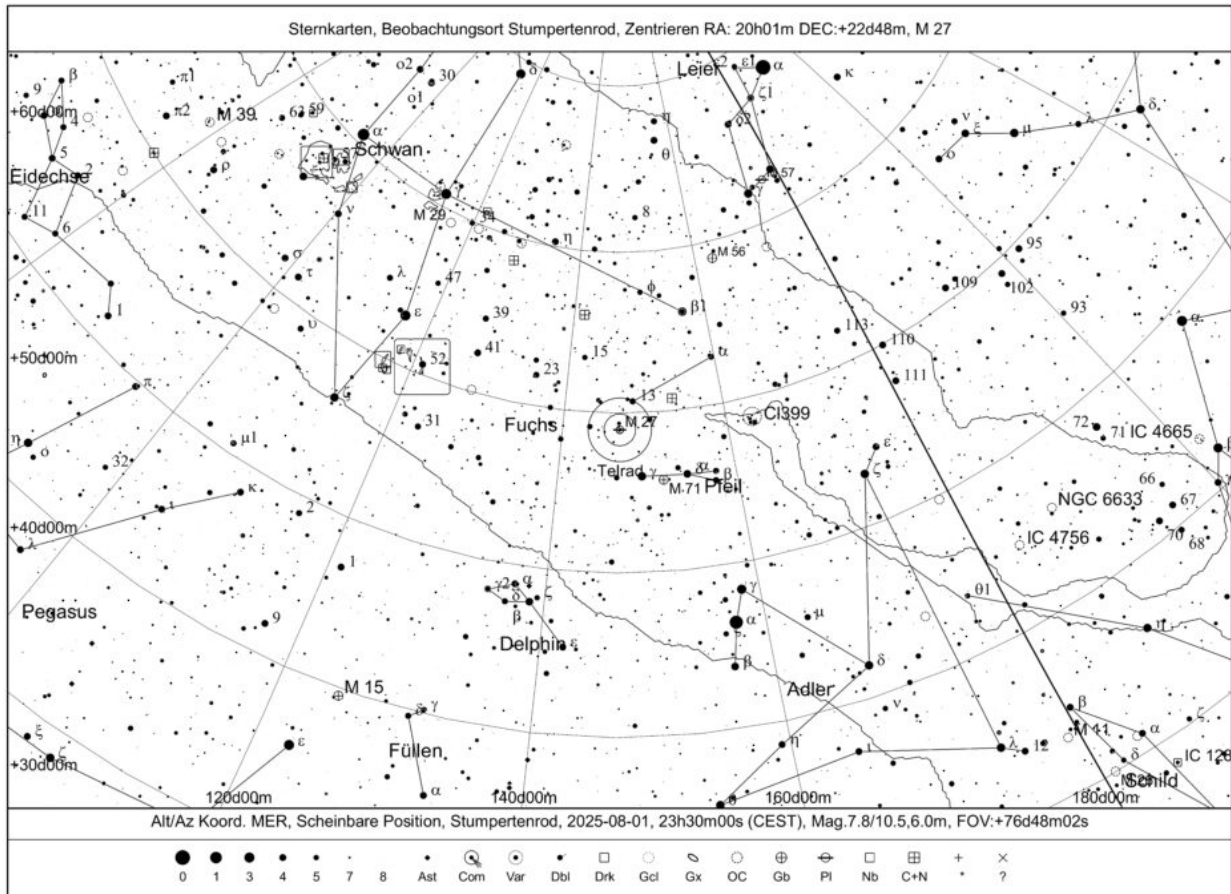
Hier noch Beobachtungsberichte, in denen M27 vorkommt:

Vogelsberg am 28.06.2019

Vogelsberg am 30.08.2019

Orsingen am 18.07.2025

Gerne kannst Du weiter unten einen Kommentar hinterlassen. Konstruktive Kritik ist natürlich genauso willkommen wie positive Kommentare. Auch kannst Du mir gerne im Kommentar ein Objekt nennen, das ich mal als Objekt des Monats vorstellen soll.



M27 Aufsuchkarte

Objekt des Monats Nov – M42 Der Orionnebel

Objekt des Monats

M42 Der Orionnebel

Allgemeines



M42 Orionnebel (2024)

Der **Orionnebel**, katalogisiert als **Messier 42** oder **NGC 1976**, ist eines der eindrucksvollsten Himmelsobjekte überhaupt. Er liegt im **Schwert des Orion**, einem der bekanntesten Sternbilder des Winterhimmels, und ist bereits unter dunklem Himmel mit bloßem Auge als nebliger Fleck erkennbar.

Mit einer Entfernung von rund **1.350 Lichtjahren** ist M42 einer der nächsten großen Sternentstehungsgebiete unserer Milchstraße. Der Nebel erstreckt sich über etwa **30 Lichtjahre** und leuchtet vor allem durch das Licht junger, heißer Sterne, die das Gas in seiner Umgebung zum Glühen anregen.

Beobachtung

Der Orionnebel ist ein Paradeobjekt für **jedes Teleskop** – und sogar schon mit dem **Fernglas** beeindruckend.

Bereits bei niedriger Vergrößerung offenbart sich eine wolkenartige Struktur mit einem hellen Zentrum. Dort befindet sich das **Trapezium**, ein offener Sternhaufen aus vier dominanten Sternen, die das umgebende Gas zum Leuchten bringen.

Mit zunehmender Öffnung und besserem Himmelskontrast werden die Nebelstrukturen immer deutlicher. Im **8-Zoll-Teleskop** erscheinen fein verästelte Gasfilamente, während im **16-Zöller** eine Vielzahl von Helligkeitsunterschieden sichtbar wird. Unter optimalen Bedingungen sind sogar visuell zarte Farbtöne wahrnehmbar.

Besonderheiten

Entfernung: Etwa 1.350 Lichtjahre

Ausdehnung: Rund 30 Lichtjahre

Zentrale Region: Das Trapezium mit jungen, massereichen Sternen

Erstbeschreibung: Bereits **1610** von Nicolas-Claude Fabri de Peiresc beobachtet

Astrophysikalische Bedeutung: Aktive Sternentstehung und eines der am besten untersuchten Nebelgebiete

Fazit

Der Orionnebel ist zweifellos eines der faszinierendsten Objekte am Winterhimmel. Er zeigt eindrucksvoll, dass das Universum ein Ort ständiger Veränderung und Entstehung ist. Egal ob im Fernglas, im kleinen Refraktor oder im großen Dobson – M42 bietet bei jeder Vergrößerung ein eindrucksvolles Schauspiel. Er gehört zu den Objekten für die ich mir immer viel Zeit nehme weil es so viel zu sehen gibt.

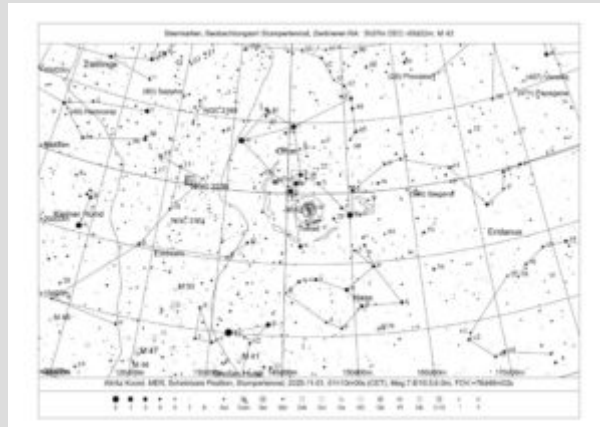
Hier noch zwei **Beobachtungsberichte** in denen M42 vorkommt:

Vogelsberg am 13.02.2021

Vogelsberg am 27.03.2020

Gerne kannst Du weiter unten einen Kommentar hinterlassen. Konstruktive Kritik ist natürlich genauso willkommen wie positive Kommentare. Auch kannst Du mir gerne im Kommentar ein Objekt

nennen, das ich mal als Objekt des Monats vorstellen soll.



M42 Aufsuchkarte

Objekt des Monats Okt.: M51 - Die Whirlpoolgalaxie



Objekt des Monats

M51 - Die Whirlpoolgalaxie

Leider bin ich diesmal etwas spät dran mit meinem Artikel zum Objekt des Monats. Ich bin irgendwie nicht dazu gekommen den Artikel zu verfassen. Aber hier ist nun mein Objekt des Monats Oktober - die Whirlpoolgalaxie M51. Ich habe diesmal den Artikel etwas anders strukturiert. Gerne kannst Du mir einen Kommentar dazu da lassen ob das besser oder schlechter ist im Vergleich zu den bisherigen Artikeln.

Allgemeines



M 51

Die Whirlpoolgalaxie, katalogisiert als Messier 51 oder NGC 5194, ist eine der bekanntesten Galaxien am Nachthimmel. Sie liegt im Sternbild Jagdhunde (Canes Venatici) und befindet sich in einer Entfernung von etwa 27 Millionen Lichtjahren. Mit einer Helligkeit von 8,1 mag ist sie theoretisch schon in kleineren Teleskopen sichtbar, wobei ihre volle Schönheit jedoch erst in größeren Öffnungen zur Geltung kommt.

M51 ist eine Spiralgalaxie in Wechselwirkung – sie bildet ein eindrucksvolles Paar mit ihrer Begleitgalaxie NGC 5195, die an einem Spiralarm zu hängen scheint. Diese Wechselwirkung sorgt für die markante Struktur der Whirlpoolgalaxie und macht sie zu einem Paradebeispiel für die Dynamik des Kosmos.

Beobachtung

Die Whirlpoolgalaxie ist bereits in kleinen Teleskopen ab 4 Zoll Öffnung auffindbar. Dort zeigt sie sich zunächst als rundlicher Nebelfleck mit einem auffälligen Begleiter.

Mit 8 Zoll Öffnung lassen sich erste Strukturen erahnen – ein etwas ungleichmäßig heller Kern und ein Hauch von Spiralstruktur.

Im 16-Zoll-Dobson wird M51 zu einem absoluten Highlight: die beiden Spiralarme zeichnen sich deutlich ab, und die Verbindung zur Begleitgalaxie ist klar zu erkennen. Besonders unter dunklem Landhimmel ist der Eindruck einer echten "kosmischen Spirale" beeindruckend.

Besonderheiten

Erstentdeckung: Charles Messier nahm M51 am 13.10.1773 in seinen Katalog auf.

Wechselwirkung: Durch die Gravitationseinflüsse von NGC 5195 ist die Spiralstruktur besonders

ausgeprägt.

Astrophysikalische Bedeutung: M51 gilt als eines der am besten untersuchten Beispiele für Galaxienwechselwirkungen und Spiralstrukturen.

Fazit

Die Whirlpoolgalaxie ist ein Paradeobjekt für jede Beobachtungsnacht im Frühjahr und Frühsommer. Schon in kleinen Teleskopen auffällig, wächst ihre Schönheit mit zunehmender Öffnung. Wer unter dunklem Himmel die Spiralarme erkennen kann, versteht schnell, warum M51 zu den bekanntesten Deep-Sky-Objekten zählt.

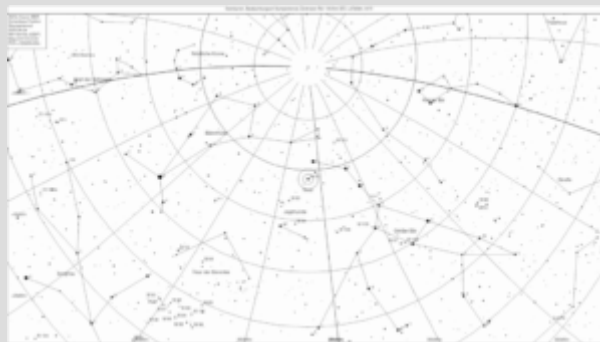
Hier noch einige Beobachtungsberichte von Nächten in denen ich M51 am Teleskop beobachtet habe:

Harbach (Rhön) am 19.06.2025

Vogelsberg am 27.05.2022

Engländer...doch lieber Weibersbrunn am 18.02.2018

Gerne kannst Du weiter unten einen Kommentar hinterlassen. Konstruktive Kritik ist natürlich genauso willkommen wie positive Kommentare. Auch kannst Du mir gerne im Kommentar ein Objekt nennen, das ich mal als Objekt des Monats vorstellen soll.



M51 Aufsuchkarte

Objekt des Monats Sept. '25 — M29



Für diesen Monat habe ich mich für den offenen Sternhaufen M29 im Sternbild Schwan entschieden. Das Objekt wird auch als „Kühlturm“ bezeichnet, da die helleren Sterne des Haufens in einer Form stehen, die an einen Kühlturm erinnert.

Wissenschaftliche Fakten



M29 Kühlturm

M29 wurde am **29. Juli 1764** von **Charles Messier** entdeckt und von ihm in seinen Katalog aufgenommen. Er beschrieb den Sternhaufen als „eine kleine Nebelfläche, die aus einigen Sternen besteht“.

Der offene Sternhaufen ist etwa **5900 Lichtjahre** von uns entfernt – die Entfernungsangaben schwanken je nach Quelle deutlich.

M29 hat eine **visuelle Helligkeit** von **6,6 mag** und einen **Durchmesser** von rund **11 Lichtjahren**. Das **Alter** des Haufens wird auf etwa **10 Millionen Jahre** geschätzt, womit er zu den sehr jungen Sternhaufen der Milchstraße gehört.

Im Haufen selbst finden sich mehrere helle Sterne vom Spektraltyp B, die gemeinsam eine auffällige kleine Gruppe bilden. Die **Gesamtanzahl** der Mitglieder von M29 liegt bei etwa **50 Sternen**, von denen die hellsten im Teleskop sichtbar werden.

Visuelle Beobachtungsmerkmale

M29 ist schon im Fernglas als kleiner, unscheinbarer Fleck wahrnehmbar. Im Teleskop zeigen sich dann mehrere helle Sterne, die grob in einer rechtwinkligen Form angeordnet sind. Diese markante Anordnung führte auch zum Spitznamen „Kühlturm“.

Mit mittleren und größeren Öffnungen lassen sich zusätzliche schwächere Sterne erkennen, die das Bild des Sternhaufens vervollständigen. Insgesamt ist M29 kein besonders spektakuläres Objekt, lohnt sich aber dennoch – gerade wegen seiner charakteristischen Form – immer wieder für einen Blick.

Wo und wann beobachten?

Der Schwan ist ein Sommersternbild und steht im September hoch am Himmel. Damit bietet sich dieser Monat besonders gut für die Beobachtung von M29 an.

M29 befindet sich im südlichen Bereich des Sternbildes, nicht weit vom hellen Stern Sadr (γ Cygni) entfernt, der das Zentrum des Kreuzes im Schwan markiert. Richtet man das Fernglas oder Teleskop auf Sadr und bewegt es leicht nach Süden, stößt man schnell auf den kleinen Sternhaufen.

Am besten beobachtet man M29 in den Monaten Juli bis September, wenn das Sternbild Schwan am höchsten über dem Horizont steht.



M29 Aufsuchkarte

Gerne kannst Du weiter unten einen Kommentar hinterlassen. Konstruktive Kritik ist natürlich genauso willkommen wie positive Kommentare. Auch kannst Du mir gerne im Kommentar ein Objekt nennen, das ich mal als Objekt des Monats vorstellen soll.

Objekt des Monats August '25 — NGC457

Objekt des Monats

In diesem Monat möchte ich ein Objekt vorstellen, das ich selbst regelmäßig aufsuche und das im übrigen auch ein schönes Fernglasobjekt ist. Beim Objekt des Monats August '25 handelt es sich um den offenen Sternhaufen NGC 457 im Sternbild Kassiopeia. Er ist auch bekannt als Eulen oder Libellenhaufen.

Wissenschaftliche Fakten



NGC457 Eulenhaufen

Der Eulenhaufen NGC 457 wurde am **18. Oktober 1787** vom deutsch-britischen Astronom **Friedrich Wilhelm Herschel** entdeckt. Er befindet sich wie bereits oben erwähnt im Sternbild Kassiopeia und ist ca. **10.500 Lichtjahre** von uns entfernt.

Die **visuelle Helligkeit** des Sternhaufens liegt bei **6,4 mag** und er kommt auf einen **Durchmesser** von ca. **30 Lichtjahren**. Das **Alter** von NGC 457 beträgt ca. **20 Millionen Jahre**.

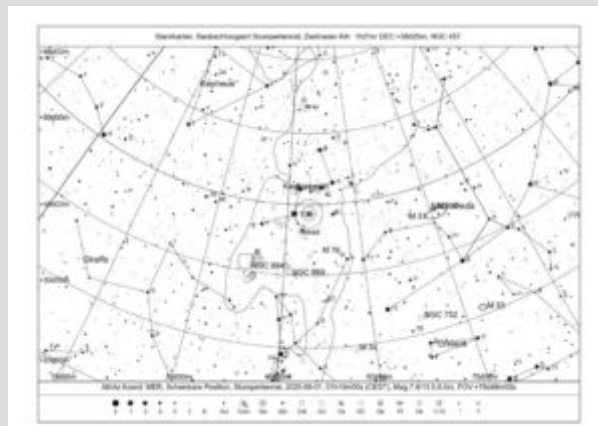
Visuelle Beobachtungsmerkmale

Bereits mit einem Fernglas oder in kleineren Teleskopen lässt sich der Sternhaufen gut beobachten. Das Gesamtbild des Sternhaufens ähnelt einer Eule oder einer Libelle. Die beiden auffälligsten und hellsten Sterne des Sternhaufens sind **Phi Cassiopeiae** und **HD 7902**. Diese beiden Sterne **bilden die Augen** der Eule oder Libelle. Bei beiden Sternen handelt es sich aber vermutlich um Vordergrundsterne die eigentlich nicht zum eigentlichen Sternhaufen dazu gehören.

Wo und wann beobachten?

Da das Sternbild Kassiopeia für Mitteleuropa zirkumpolar ist, kann man den Eulenhaufen NGC 457 das ganze Jahr hindurch beobachten.

NGC 457 befindet sich nahe dem zweiten Stern im linken Teil des Himmels-W (Kassiopeia), wenn man das W aufrecht stehend betrachtet – also der Teil, der zum Perseus zeigt. Fixiert man mit dem Fernglas diesen zweiten Stern reicht ein leichter Schwenk nach rechts unten um den Eulenhaufen zu erreichen. Mit dem Teleskop kann man um ihn aufzusuchen ein Dreieck zwischen dem zweiten Stern, NGC 457 und dem mittlerem Stern der Kassiopeia bilden.



NGC457 Aufsuchkarte

Gerne kannst Du weiter unten einen Kommentar hinterlassen. Konstruktive Kritik ist natürlich genauso willkommen wie positive Kommentare. Auch kannst Du mir gerne im Kommentar ein Objekt nennen, das ich mal als Objekt des Monats vorstellen soll.

Objekt des Monats Juli '25 – M80



Ich habe mich dazu entschieden, meinen Blog um eine neue Kategorie zu erweitern.

Neben meinen visuellen Beobachtungsberichten, die den Großteil der bisherigen Beiträge ausmachen, werde ich zukünftig jeden Monat ein Objekt des Monats vorstellen.

Ich werde einige Fakten zum jeweiligen Objekt nennen, auf visuelle Beobachtungsmerkmale eingehen und natürlich auch beschreiben, wo man das Objekt am Himmel finden kann.

Gerne könnt Ihr zu den jeweiligen Beiträgen Kommentare hinterlassen. Ich freue mich über positive Rückmeldungen – aber auch konstruktive Kritik ist willkommen. Das gilt selbstverständlich ebenso für meine anderen Beiträge.

Objekt des Monats: Juli 2025

In diesem Monat habe ich mich für den Kugelsternhaufen **M80** im Sternbild **Skorpion** entschieden. Meine Wahl fiel auf dieses Objekt, da der Skorpion zu dieser Jahreszeit in unserer Region in einer einigermaßen günstigen Höhe am Himmel steht, sodass eine Beobachtung der Objekte in diesem Sternbild gut möglich ist.

Wissenschaftliche Fakten



Der Kugelsternhaufen M80 wurde am **4. Januar 1781** von **Charles Messier** entdeckt. Er beschrieb ihn als kleinen, runden, sternlosen Nebel mit einem hellen Zentrum.

M80 ist etwa **32.000 Lichtjahre** von uns entfernt und liegt in Richtung des galaktischen Zentrums. Die Entfernung zum Zentrum unserer Galaxie beträgt rund **10.000 Lichtjahre**.

Seine **visuelle Helligkeit** liegt bei **7,3 mag**, und sein **Durchmesser** beträgt etwa **50 Lichtjahre**. Das **Alter** von M80 wird auf **13 Milliarden Jahre** geschätzt.

M80 gehört zu den **dichtesten Kugelsternhaufen der Milchstraße**. Eine besondere Eigenschaft ist die **ungewöhnlich hohe Anzahl an heißen, blauen Sternen**.

Die Anzahl dieser sogenannten "Blue Straggler" ist in M80 etwa doppelt so hoch wie in anderen Kugelsternhaufen. Man vermutet, dass diese Sterne durch die Kollision zweier kleinerer Sterne entstehen, die zu einem heißeren und helleren blauen Stern verschmelzen.

Insgesamt enthält M80 etwa **400.000 Sonnenmassen**.

Visuelle Beobachtungsmerkmale

M80 ist bereits im **Fernglas** als kleines, nebliges Fleckchen sichtbar. In **kleineren Teleskopen** erscheint er ebenfalls nur als diffuser Lichtfleck. Ab einer **Öffnung von 8 Zoll** lassen sich unter guten Bedingungen **erste Einzelsterne am Rand des Haufens** erkennen. Mit zunehmender Teleskopöffnung werden weitere Sterne im äußeren Bereich sichtbar.

Wo und wann beobachten?

Die beste Zeit, um M80 zu beobachten, liegt zwischen **Mai und Juli**.

- Anfang **Mai** ist etwa **2 Uhr** nachts ein guter Beobachtungszeitpunkt.
- Im **Juni** verschiebt sich dieser auf ca. **1 Uhr**,
- und Anfang **Juli** ist **0 Uhr** ein günstiger Zeitpunkt.

Gegen Mitte Juli wird der Beobachtungszeitraum zunehmend kürzer, und eine Sichtung schwieriger.

M80 lässt sich im Skorpion relativ leicht finden:

Er befindet sich ungefähr in der **Mitte zwischen den beiden Sternen Antares und Acrab.**

