



# STARFINDER

Vulkanlandsternwarte Feldbach  
Nachrichten vom Universum



[www.vulkanlandsternwarte.at](http://www.vulkanlandsternwarte.at)



## Termine 2026

- Fr. 20.März Messier-Treffen
- Sa. 20.Juni Sonnenbeobachtung
- Fr. 19.Sept. Teleskoptreffen





## Vorwort

Einen schönen Tag von der Vulkanlandsternwarte!

**2025** war ein **gutes Jahr für die Astronomie** und für uns als **Vulkanlandsternwarte**. Der Führungsbetrieb mit dem neuen Anmeldetool auf der Homepage funktioniert tadellos. Wir haben ein **mobiles Planetarium** bei der Sternwartenführung mit im Angebot. Speziell für Kinder haben wir neue Formate wie das **zwanglose Mondbeobachten** eingeführt. An neuen Ideen für die Zukunft mangelt es uns nicht.

Astronomisch brachte uns das vergangene Jahr mit dem **Kometen Lemmon** einen schönen Schweifstern. Die steigende **Sonnenaktivität** wurde von uns dokumentiert und brachte uns erneut **Polarlichter**. Saturn zeigte uns seinen Ring von der Seite, und eine hochmotivierte **Volksschule aus Fürstenfeld** erstellte ein riesiges Astronomieprojekt, Kinder und Eltern waren begeistert!

Galaxienbeobachtungen, planetare Nebel und Spektroskopieprojekte findet ihr alle auf unserer Homepage. Auch das neue **Smartteleskop** bereitet viel Freude, es wird für **Spektroskopie und Kometenüberwachung** sowie für Veränderlichenbeobachtung verwendet.

Was wird **2026** bringen?

Highlight wird sicher die **totale Sonnenfinsternis** in Spanien sein. Drei Clubmitglieder sind schon fix dorthin unterwegs. Im Februar soll mit **Artemis II** die erste **bemannte Mondmission** seit 1972 zum Erdtrabanten führen. Merkur zeigt sich gleich Anfang Jänner am Abendhimmel.

Aber die für uns wichtigste Aufgabe 2026 wird es sein, **eine Heimstatt** und einen Treffpunkt des Clubs auf der Sternwarte zu errichten.

**Ich wünsche ein erfolgreiches 2026 und viel Freude mit dem Heft!**

Günter Kleinschuster  
Obmann der Vulkanlandsternwarte



## DOBSONAUT

VON ROBERT KERN

**Gibt es zwischen Zwergen und Seesternen und all den anderen Begleitern der Wohnzimmerastronomen noch individuelle Spaziergänger und Sterngucker am nächtlichen Himmel?**

Astronomie ist bequem geworden. Ein Handy, ein Seestern oder Zwerg, zwei bis drei Buttons gedrückt und voilà, der Elefantenrüsselnebel erscheint am Display. Die Ergebnisse, abhängig von der Geduld des Zwergenbändigers oder Seesterndompteurs, sind in recht guter Qualität und sofort mit all unseren Freunden teilbar. Computerfreaks können die so gewonnenen Daten auch noch mit spezieller Software zu wahren Meisterwerken verarbeiten. Astrofotografie ist für alle - auch vom Budget her - machbar geworden. Jetzt aber ehrlich: Wo finde ich den Elefantenrüsselnebel?

Wer außer dem „GOTO“ weiß das noch?

**Der "Dobsonaut"** (Definition von Johannes Stübler: [www.stuebler.at/VLT/dobsonaut](http://www.stuebler.at/VLT/dobsonaut))

Für alle, die mehr wollen und bereit sind den Elementen zu trotzen, Kälte und Mühen nicht zu scheuen und auch einmal fern der Städte und Orte des täglichen Lebens die Finsternis eines abgelegenen Feldes oder Hügels ertragen zu wollen, seien die folgenden Absätze gewidmet.

### Der Nachthimmel?

Licht ist heutzutage überall. Kein noch so kleiner Pfad entgeht der kommunalen Beleuchtung, und so ist es schwer geworden, überhaupt noch Sterne zu sehen. Aber es existieren auch Plätze, an denen die Lichterflut noch einigermaßen erträglich ist. Um diese zu finden, gibt es Lichtverschmutzungskarten, die es einem erleichtern lohnende Regionen zu finden. Je dunkler der Nachthimmel, desto mehr Freude werden wir beim Beobachten haben.

### Die Ausrüstung?

Um den Sternenhimmel zu genießen, reicht ein bequemer Klappstuhl, eine Sternkarte - eventuell drehbar - und eine Rotlichttaschenlampe. Schon sind wir mitten im Ge-

schehen: Ein Sternbild neben dem anderen. Welche Geschichten und Mythologien mit jedem einzelnen verbunden sind, reicht als Beschäftigung für Jahre. Außerdem können wir mit freiem Auge sogar eine Galaxie und etliche Sternhaufen erkennen.

Die nächste Stufe ist der Feldstecher oder das Binokular, am besten auf einem Stativ. Unzählige Asterismen (auffällige Sternkonstellationen, jedoch kein eigenes Sternbild) sowie Sternhaufen und Nebel, aber auch Galaxien bereichern die Nacht.



Für alle, die mehr wollen, ist der Dobson das Beobachtungsgerät der Wahl. Der Dobson vereint große Öffnung, Transportabilität und überschaubare Kosten. Natürlich sind auch hier gerade beim Budget keine Grenzen nach oben gesetzt. Wer ein wenig handwerkliches Geschick mitbringt, kann sich mit einem Dobson-Bausatz auch mit bescheidenen Mitteln ein Gerät mit großer Öffnung leisten. Kein Strom, kein PC, kein W-LAN oder Netz.

#### Was, Wann, Wo?

Die Sternbilder sind unsere Wegweiser am Nachthimmel und viele sind uns auch bekannt. Sie aufzufinden ist schon etwas schwieriger, aber mit ein bisschen Übung und Hilfe von Asterismen wird man schnell zum sicheren Spaziergänger am Nachthimmel. Zum Auffinden der für das freie Auge nicht sichtbaren Objekte benötigen wir einige Hilfsmittel. Diese wären eine Sternkarte oder ein Sternatlas, ein Telrad oder eine andere optische Suchhilfe und vor allem Geduld! So ausgerüstet steht uns der gesamte Sternenhimmel mit all seinen Schätzen offen.

#### Das Angebot

In den nächsten Ausgaben des Starfinders werden wir näher auf die einzelnen Sternbilder und Asterismen eingehen und uns gemeinsam den Sternenhimmel erarbeiten. Für schon weiter Fortgeschrittene wird es Hinweise auf lohnende Objekte für jedes Monat und auch eine Anleitung für einen Messier-Marathon über das Jahr verteilt geben.

Wo finde ich jetzt den Elefantenrüsselnebel?

*Im Sternbild Cepheus!*

Und wo ist der?

Bis bald und viel Erfolg beim Finden.

---

## Neue Mitglieder

VON REDAKTION

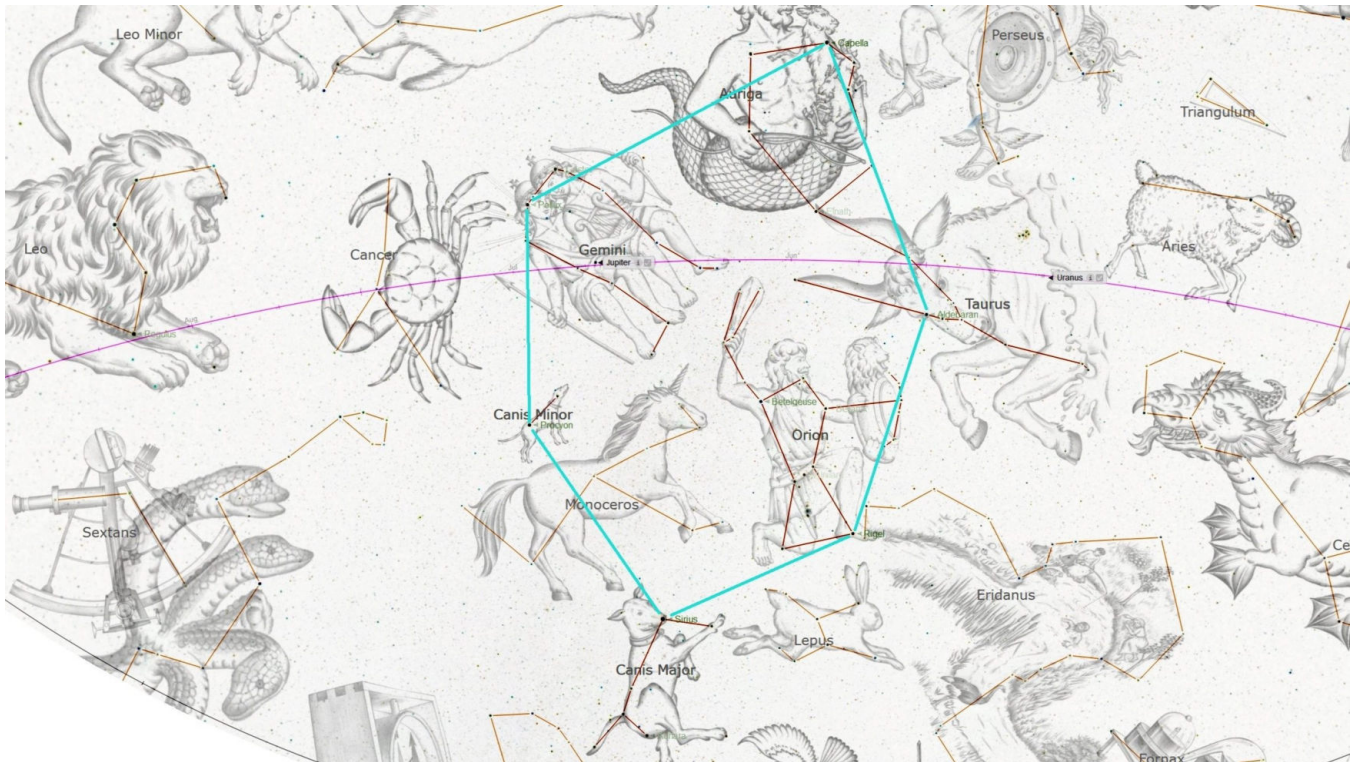
### Wer ist neu im Astro Club Auersbach?

Herzlich dürfen wir unsere neuen Mitglieder **Willkommen heißen**.

Birmpilis Antonios; Ederer Günter; Gutmann Timo; König Christina, Kulmer Konrad; Lang Andreas; Lastro Mario; Legenstein Roman; Mayer Hannes; Neuwirth Rudolf; Nothegger Anton; Pfleger Josef; Schlauer Thomas; Teuschler Anton; Wolf Silvia; Zwingl Rupert

Wir freuen uns auf viele gemeinsame Stunden bei der Ausübung unseres schönen Hobbys.  
Klaren Himmel auf dem Weg zu den Sternen!

Günter Kleinschuster  
Obmann des Astroclub Auersbach



Graphics courtesy of Starry Night® Pro Plus Version 8.1.0.2025 / Simulation Curriculum Corp

## Die Sternbilder im Februar

VON ROBERT KERN

Am Abend des 5. Februar um ca. 20 Uhr steht das Sternbild Orion im Süden und ist leicht aufzufinden. Orion ist Teil des Wintersechsecks, welches aus oben im Bild dargestellten Sternen gebildet wird: Rigel im Orion, Aldebaran im Stier, Capella im Fuhrmann, Pollux im Zwilling, Prokyon im Kleinen Hund und Sirius im Großen Hund.

Interessante Objekte sind die Plejaden und die Hyaden, zwei offene Sternhaufen im Sternbild Stier, die zusammen das „Goldene Tor der Ekliptik“ bilden. Weitere lohnende Objekte sind die Sternhaufen M36, M37 und M38 im Fuhrmann, M35 im Zwilling und M41 im Großen Hund. Der Rest einer Supernova kann im Stier als M1 oder Krebsnebel beobachtet werden. Das wohl auffälligste Objekt ist aber der Orion-Nebel M42, der schon mit freiem Auge beobachtet werden kann. Gleich daneben ein weiterer Gasnebel M43, der De Marians Nebel. Außerdem finden sich im Orion noch viele spektakuläre Objekte, vor allem für Astrofotografen. Wenn wir unseren Blick über den Zenit nach Norden wenden, erkennen wir die Asterismen Großer Wagen und Kleiner Wagen, die jeweils Teil des Sternbildes Große Bärin bzw. Kleiner Bär sind.

Der Polarstern ist Teil des Kleinen Wagens und liegt sehr nahe am Himmelsnordpol. Gegenüber des Großen

Wagens erkennen wir das „Himmels-W“, das Sternbild Cassiopeia. In diesem Sternbild können wir die offenen Sternhaufen M53 und M103 finden. Im Sternbild Große Bärin können wir die Galaxien M81, M82, M101, M108 und M109 entdecken. In der Nähe vom M108 finden wir den planetarischen Nebel M97, ein etwas schwieriger zu beobachtendes Objekt.

Zwischen dem Polarstern und dem Sternbild Cassiopeia im Osten, finden wir das Sternbild Cepheus, die Heimat des im vorigen Artikel gesuchten Elefantenrüsselnebels. Inzwischen hat sich die Erde weitergedreht und unsere Uhr zeigt Mitternacht. Wir wenden unseren Blick wieder nach Süden und erkennen das Frühlingsdreieck im Osten.

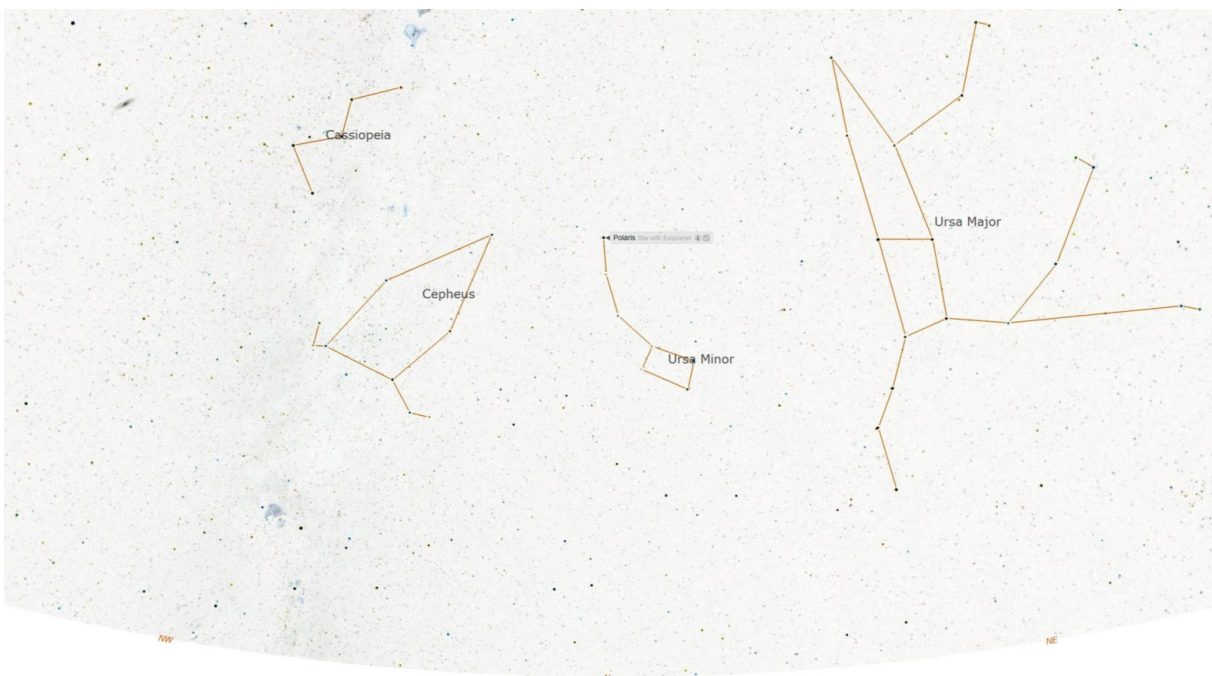
Das Frühlingsdreieck wird durch folgende Sterne gebildet: Regulus im Löwen, Arktur im Bärenhüter und Spika in der Jungfrau. Im Sternbild Löwe können wir die Galaxien M65, M66 mit NGC 3628 als „Leo-Triplet“ sowie die Galaxien M95, M96 und M105 bewundern. Das Sternbild Jungfrau zeigt uns eine Unzahl an Galaxien im „Virgohaufen“, unter anderem M49, M60, M61, M84, M87, M89 und die „Sombroergalaxie“ M104. In der nächsten Folge stellen wir euch das Sommerdreieck und das Herbstviereck mit den dazugehörigen Sternbildern vor.

Viel Erfolg und Spaß,  
beim Erkunden des Sternenhimmels!



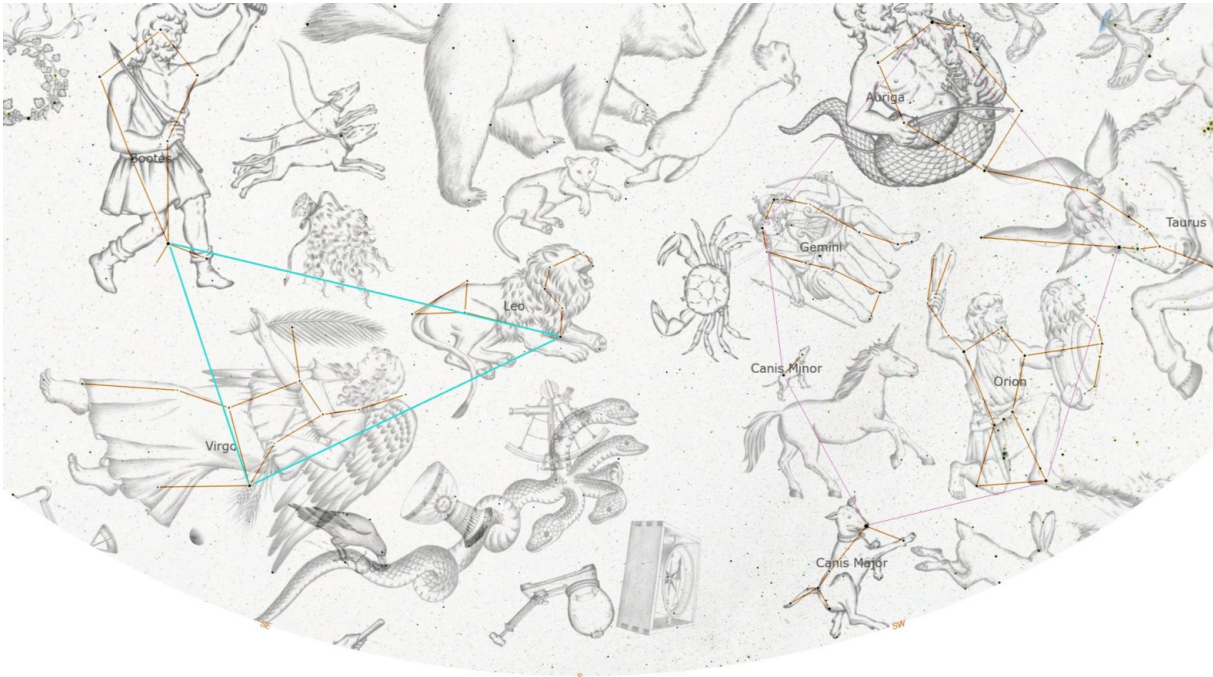
Graphics courtesy of Starry Night® Pro Plus Version 8.1.0.2025 / Simulation Curriculum Corp

Abbildung 1.1: Himmelsansicht Anfang Februar ca. 20 Uhr. Wintersechseck im Süden, Polarregion im Norden.



Graphics courtesy of Starry Night® Pro Plus Version 8.1.0.2025 / Simulation Curriculum Corp

Abbildung 1.2: Himmelsansicht Anfang Februar ca. 20 Uhr. Blick nach Norden mit Polarstern.



Graphics courtesy of Starry Night® Pro Plus Version 8.1.0.2025 / Simulation Curriculum Corp

Abbildung 1.3: Himmelsansicht Anfang Februar ca. 24 Uhr. Blick nach Süden. Frühlingsdreieck im O und SO, Wintersechseck im SW und W.

---

## Mitgliederaktion Astrofotos

VON REDAKTION

### Was wollen wir?

Wir wollen eine Sammlung von Astrobildern unserer Mitglieder erstellen. Zum Beginnen haben wir an eine Messier-Objekte-Sammlung gedacht. Wenn uns das gelingt und ihr Gefallen daran habt, könnten wir ja mit den Caldwell-Objekten oder sogar mit den Herschel Objekten weitermachen.

### Wer kann mitmachen?

Jedes Vereinsmitglied ist herzlich eingeladen seine Aufnahmen beizusteuern. Keine Scheu, es geht nicht um gut oder schlecht, es geht um selbstgemacht. Anfänger und Profis, kein Wettkampf, sondern Austausch. Alle Bilder sind willkommen, ob mit dem Handy oder in einer Sternwarte aufgenommen.

### Wann fangen wir an?

Am besten gleich! In dieser Ausgabe des **Starfinders** werden in verschiedenen Artikeln die Messier-Objekte des 1. Quartals 2026 vorgestellt. Diese könnten einen Leitfaden darstellen.

Bei Fragen bitte die Redaktion kontaktieren :-)



## Die verborgene Galaxie hinter der Milchstraße

VON GÜNTER KLEINSCHUSTER

Das glühende Band der Milchstraße besteht aus hunderten Milliarden Sternen. Doch nicht nur. Auch Gas und Staub verdecken dahinterliegende Objekte.

Eines Abends nahm ich mir vor den Schleier der Milchstraße zu lüften und ein solch verstecktes Objekt abzulichten. Die Hidden (versteckte) Galaxie, wie sie genannt wird, im Sternbild Giraffe.

„Was mache ich hier?“ dachte ich am Rand der Verzweiflung. Das Teleskop musste neu kalibriert werden. Die Kamera switchte eigenmächtig zwischen Dateiformaten. Gelsen hatten mich als Opfer auserkoren. Ich war müde, es war weit nach Mitternacht. Nur um stundenlang ein Bild zu belichten auf dem ein paar Sterne zu sehen waren. Und sonst nichts.

Eigentlich sollte hier eine Galaxie zu sehen sein – aber da war trotz Kontrasterhöhung nichts zu sehen. Okay, ich wusste, es würde nicht einfach werden, schließlich heißt die Galaxie „Hidden Galaxy“, die "Versteckte Gala-

xie". Für die scharfäugigen Astronomen des 18. Jahrhunderts, wie zum Beispiel Sir Wilhelm Herschel, blieb sie verborgen.

Sie ist eine der nächsten Galaxien mit „nur“ 11 Millionen Lichtjahren Entfernung. Mit 75.000 Lichtjahren Durchmesser ist sie groß genug, um eigentlich mit dem freien Auge gesehen zu werden. Eigentlich. Doch unsere Heimatgalaxie verdeckt sie. Man sieht die unzähligen Sterne unserer Milchstraße, die vor der Galaxie liegen.

Die „Hidden Galaxy“ zeigt einen hellen Kern, in dem gerade viele neue Sterne entstehen, ein schwacher Balken liefert das dazugehörige Material ins Galaxienzentrum. In den Armen sieht man feine Knötchen, neu entstandene Sternhaufen. Dunkle Staubbänder in den Spiralarmen werden gerade zu neuen Sternengenerationen verdichtet. Das Zentrum enthält ein supermassives schwarzes Loch. Aufgrund der Nähe ist IC 342, wie sie auch genannt wird, ein ideales Labor für die Beobachtung von Galaxien.

Am meisten fasziniert mich der goldene Glanz der Galaxie, hervorgerufen durch den Staub unserer Milchstraße, welcher der Galaxie einen eigenen Zauber verleiht.



## ANDOMEda – Das mobile Planetarium bringt das Universum zu dir!

VON MARC SCHEIRING

Es begann vor 27 Jahren mit einem einfachen Kinderteleskop und dem Blick nach oben. Wie so oft bei großen Geschichten braucht es nur einen Moment der Faszination – einen klaren Nachthimmel, ein Staunen, einen Wunsch, mehr zu verstehen. Genau das war bei mir der Anfang für die Faszination Universum.

Heute, 27 Jahre später, beschäftige ich mich in meiner Freizeit bereits auch einige Jahre mit der Astrofotografie und dem Wunsch den Menschen die Wunder des Weltalls näherzubringen. Dabei erinnerte ich mich, dass ich als Kind gerne im Planetarium war, dies aber heute nicht mehr so einfach ist, da die Entfernungen zu groß sind, um schnell mal zu einer Vorführung zu fahren.

Da kam mir nach einiger Zeit der Recherche die Idee, ein mobiles Planetarium ins Leben zu rufen. So hätte ich die Möglichkeit, das Weltall nicht nur theoretisch zu erklären, sondern auch greifbar zu machen – für Kinder, Jugendliche, Erwachsene. Vor allem aber für Menschen, die sonst wenig Zugang dazu haben. Ein festes Planetarium ist beeindruckend, keine Frage – aber es kommt selten zu jenen, die am meisten davon profitieren würden: Schulen in ländlichen Regionen, Kindergärten, Gemeinden, kleine Events.

[www.andomeda.at](http://www.andomeda.at)



So entstand die Idee:

*Wenn die Menschen nicht zum Sternenhimmel kommen können, bringen wir den Sternenhimmel zu ihnen.*

**Vom Prototyp zur Weltraumreise:**

Die erste Version von Andomeda war, wie viele Herzenprojekte, ein Abenteuer. Eine aufblasbare Kuppel, ein Beamer, ein Laptop, Fotoobjektive, Umlenkspiegel usw. – und der Wille, das Maximum aus dem Minimum herauszuholen.

Heute besteht Andomeda – das mobile Planetarium – aus einer transportablen 6-Meter-Kuppel mit Fulldome-Projektion, hochwertigen Visualisierungen und einem modularen Programm, das je nach Zielgruppe angepasst wird. Dazu gehören:

- interaktive Planetariumsshows (z.B. zu Planeten, Sternen, Schwarzen Löchern)
- Teleskopkunde mit echten Geräten
- eine Astrofotogalerie mit eigenen Aufnahmen

Besonders wichtig ist mir der persönliche Kontakt zum Publikum. Ich moderiere jede Show live, gehe auf Fragen ein und lasse Raum für Neugier – und auch für Staunen. Denn genau das ist es, was bleibt: der Moment, in dem

ein Kind die Saturnringe zum ersten Mal sieht – oder ein Erwachsener realisiert, wie klein wir sind im großen Ganzen.

**Sternenhimmel vor der Haustür**

Andomeda hat inzwischen Station in vielen Orten gemacht: Von Schulen und kleinen Events in der Steiermark über öffentliche Vorführungen in Graz bis zu den gemeinsamen Kombinationsführungen mit der Vulkanlandsternwarte.

**„Per aspera ad astra“**

**Mit Mühe gelangt man zu den Sternen**

Obwohl der Weg anfangs etwas holprig war, von der Beschaffung der Materialien und Optiken, dem Erlernen der Grundlagen der Optik für die Fulldome-Präsentationstechnik, dem Erlernen verschiedener elektronischer Medienverarbeitungssoftwares, zahlreichen Testläufen und Fehlerkorrekturen uvm., bin ich unendlich dankbar 2026 den ersten Geburtstag meines Herzenprojekts - Mobiles Planetarium - feiern zu dürfen und freue mich auf viele weitere.

Der Name „Andomeda“ – eine Kombination aus „Andromeda“ und „Dome“ – steht für genau das: eine Verbindung von wissenschaftlichem Anspruch und kreativem Zugang, um den Funken der Begeisterung bei Jung und Alt zu entfachen.



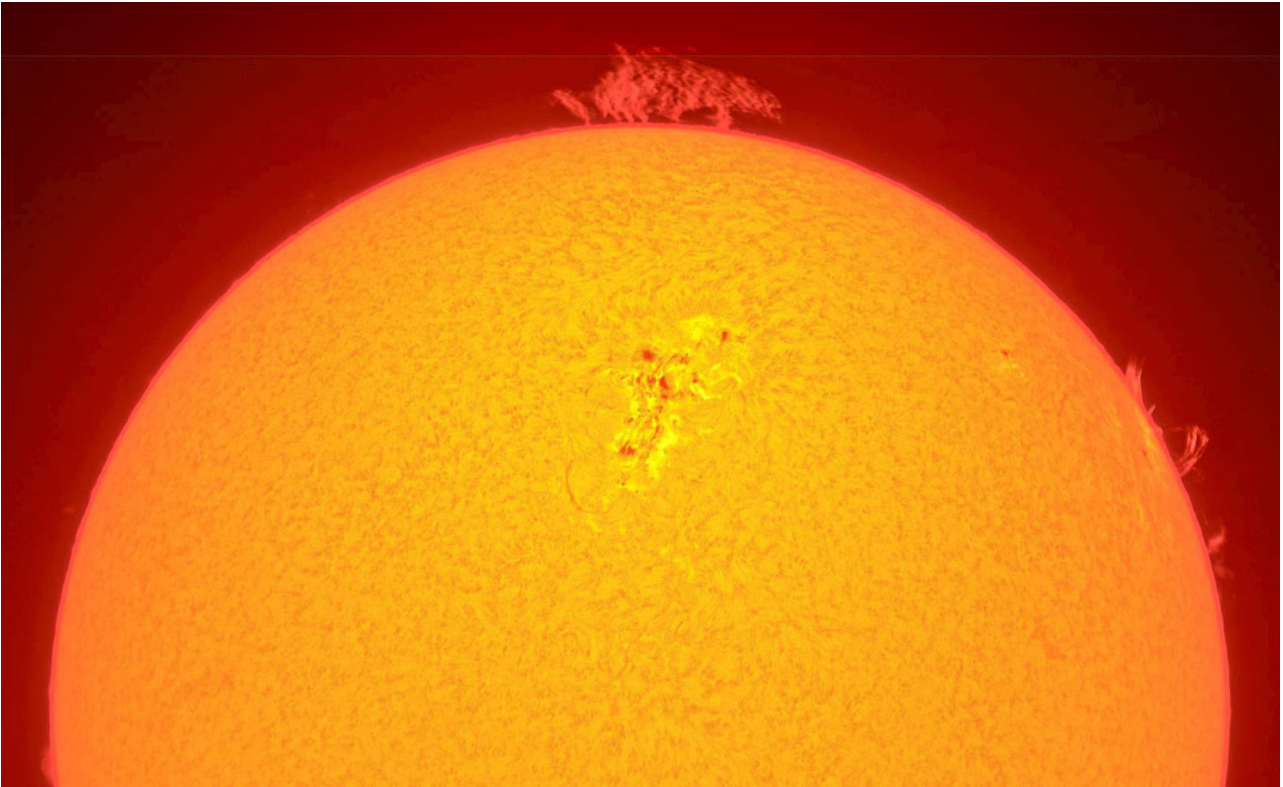


Abbildung 2.1: Günter Kleinschuster, Aktive Sonnenregion und Auslöser der Polarlichter im Mai 2024.

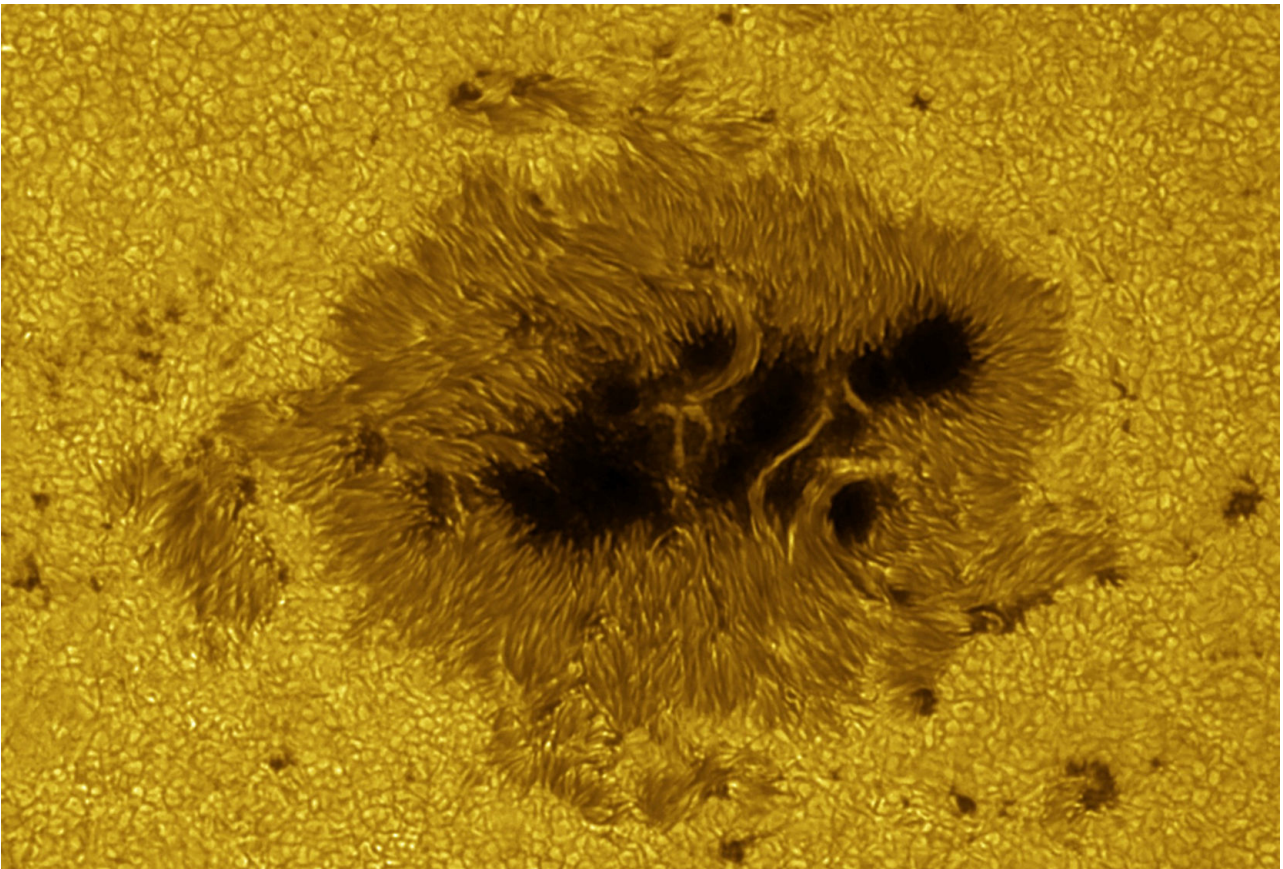


Abbildung 2.2: Siegfried Hold, Sonnenfleck und umgebende Granulation der Sonnenoberfläche im Detail.



Abbildung 2.3: Christina König, Polarlichter vom 11.05.2024, Statzenberg bei Riegersburg, 00:18 Uhr

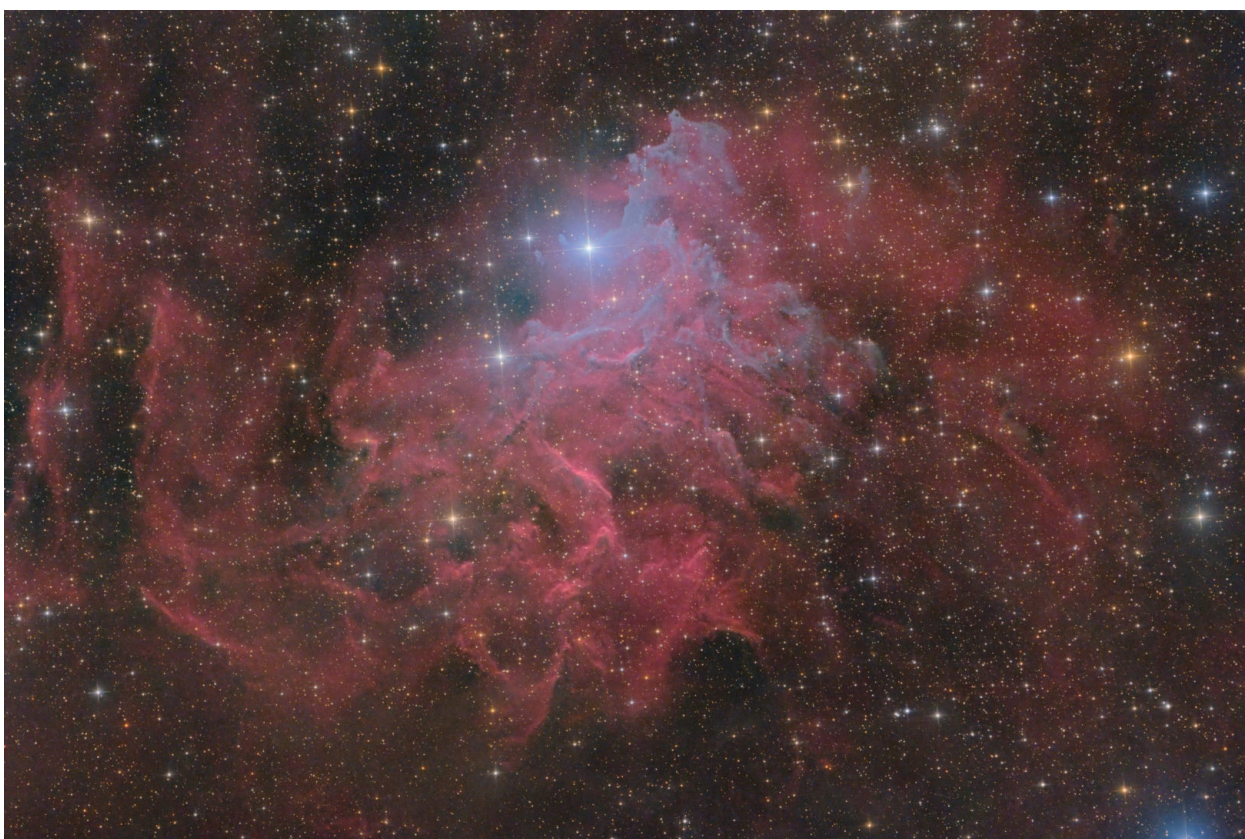


Abbildung 2.4: Alexander Mild, Flammensternnebel im Sternbild Fuhrmann, IC 405



Abbildung 2.5: Patrick Lampl, Weitfeldaufnahme des Sternbilds Schwan mit Cirrus- und Nordamerikanenebel.



Abbildung 2.6: Hannes Schmidt, Supernovaüberrest, Östlicher Cirrusnebel im Detail, IC 1340, NGC 6995 & 6992.



Abbildung 2.7: Hannes Schmidt, Whirlpool-Galaxie im Sternbild Jagdhunde, Messier 51



Abbildung 2.8: Robert Kern, Sternentstehungsgebiet Orionnebel im Schwert des Orion, Messier 42



Abbildung 2.9: Robert Kern, Unser Nachbar die Andromedagalaxie, Messier 31



Abbildung 2.10: Patrick Lampl, Lagunen- und Trifidnebel im Sternbild Schütze, Messier 8 & 20



# ACHTSAMER UMGANG MIT LICHT

QUALITÄTSOFFENSIVE DES STEIRISCHEN VULKANLANDES ZUM ACHTSAMEN UMGANG MIT LICHT

[www.vulkanland.at/achtsamer-umgang-mit-licht](http://www.vulkanland.at/achtsamer-umgang-mit-licht)



## Achtsamer Umgang mit Licht -Sterne fürs Vulkanland

VON GÜNTER KLEINSCHUSTER

### Was tun sie gegen Lichtverschmutzung?

Der Sternenhimmel ist ein Kulturgut. Seit Jahrtausenden haben Menschen ihn bewundert, ihre Götter dort verewigt und existentielle Fragen an ihn gerichtet. Auch hat sich die Natur an den natürlichen Tag und Nachtzyklus angepasst.

### Nun ist der Mensch dabei alles zu zerstören.

Seit Jahren beobachten wir auf der Vulkanlandsternwarte wie die Lichtverschmutzung zunimmt. Das steirische Vulkanland hat sich gemeinsam mit der Vulkanlandsternwarte diesem Problem angenommen.

Gerade im Gebiet der Südoststeiermark haben wir mit dem Vulkanland einige Projekte geschaffen, die auf Energiewende und lebenswerteste Region abzielen. Nun möchten wir vom Astroclub Auersbach den Nachthimmel schützen, noch haben wir Gottseidank einen finsternen Himmel. Zusammen mit dem Land Steiermark und der steiermärkischen Berg- und Naturwacht möchten wir nun gegen dieses Problem vorgehen.

Die Auftaktveranstaltung zum „Achtsamen Umgang mit Licht“ fand am 23. Oktober 2023 mit dem Astrophysiker Dr. Stefan Wallner im Zentrum Feldbach statt.

Die neue Stadt Feldbach mit Herrn Bürgermeister Ing. Josef Ober hat in einem ersten Schritt die Beleuchtung des Hauptplatzes modernisiert. LED Lampen, die zu Boden gerichtet sind, verhindern das Streulicht in den Himmel abgegeben wird.

Fehring folgt nun diesem Beispiel.

Es gab Aussendungen von Infotafeln an alle Haushalte sowie eine Plakatkampagne an den Bundesstraßen. Vor allem einigten sich die 5 Umlandgemeinden die Straßenbeleuchtung von 23.00 bis 5.00 abzuschalten! Das sparte den Gemeinden im ersten Jahr gleich € 82.000,-

Es geht bei der Aktion mit dem achtsamen Umgang mit dem Licht nicht allein darum das Licht komplett abzuschalten, sondern das Licht zielgerichtet, mit der notwendigen Lichtmenge und mit der Lichtfarbe genau dorthin zu bringen, wo es hingehört.

Bei der Veranstaltung am 5. Februar konnten wir weitere 15 Gemeinden schulen. Danach gab es einen Vortrag für die Allgemeinheit.

Es werden laufend Veranstaltungen in diesem Jahr zu diesem Thema stattfinden.

Mehr Infos gibt es unter [www.vulkanlandsternwarte.at](http://www.vulkanlandsternwarte.at)



## Mein Weg zu den Sternen

VON ANDREAS AUER

Nach langem Interesse an der Astronomie und allem, was dazugehört – und nach viel zu langem Zögern – entschloss ich mich schließlich zum Kauf eines eigenen Teleskops. Wie schön wäre es doch, all die faszinierenden Dinge mit eigenen Augen zu sehen, von denen ich so viel gelesen und so viele beeindruckende Bilder gesehen hatte. Nach einigen Gesprächen mit Verkäufern fiel die Wahl auf ein kleines 5-Zoll-Newton-Teleskop auf einer wunderbar wackeligen äquatorialen Montierung, mit der ich anfangs überhaupt nicht zurechtkam. Erst nach einigem Eigenstudium und dem Lernen zahlreicher Fachbegriffe hatte ich irgendwann den „Dreh“ raus – und siehe da: der Mond, Saturn, Jupiter!

Als Nächstes sollte es gleich ein sogenanntes „Deep-Sky“-Objekt sein. Damals kam mir der Begriff selbst noch etwas suspekt vor. Da stand ich also im Garten, orientierte mich mit einer App an den Sternen, versuchte im Kopf zu behalten, dass im Teleskop alles spiegelverkehrt ist, sah natürlich viel mehr Sterne als die App anzeigte – und dann auf einmal war da etwas. War es das, wonach ich suchte? Noch einmal Fotos verglichen, und tatsächlich: Dort, wo man mit freiem Auge eigentlich nur Dunkelheit sieht, leuchteten plötzlich unzählige Sterne. Der Bienenkorbhaufen, auch bekannt als Messier 44, war gefunden.

*Was für ein großartiges Gefühl – als hätte man dem Himmel ein Geheimnis entlockt!*

Ich wusste, dass es in der Nähe eine Sternwarte gab. Nach kurzer Suche hatte ich die Homepage und eine Telefonnummer gefunden. Ein netter Herr lud mich direkt zu einem „Messier-Marathon“ in der darauffolgenden Woche ein. Schon der Platz selbst begeisterte mich – ebenso wie die vielen unterschiedlichen Teleskope. Am meisten aber beeindruckten mich die Menschen: so begeistert, begeisternd, freundlich und einladend.

Und dann geschah es: Ich blickte durch ein – wie ich heute weiß – 16-Zoll-Dobson-Teleskop und kam davon nicht mehr los. Niemals hätte ich gedacht, den Hantelnebel, den Ringnebel und viele weitere Objekte so detailliert und klar mit dem eigenen Auge sehen zu können. Dieses Erlebnis hat sich tief in mein Gedächtnis eingegraben. Ich wollte mehr.

Noch in derselben Woche wurde ich Mitglied im Verein und war fortan so oft wie möglich bei den regelmäßigen Treffen dabei. Die Führungen am Teleskop gefielen mir so sehr, dass ich unbedingt lernen wollte, wie man das große Teleskop der Sternwarte bedient und bewegt. Dank der geduldigen Erklärungen dauerte es nicht lange, bis ich selbst die Sternwarte in Betrieb nehmen konnte und bei Führungen mithalf. Bald darauf leitete ich meine erste Führung ganz allein. So nervös ich anfangs auch war – es machte mir riesigen Spaß. Bis heute ist es jedes Mal eine Freude, Menschen die Wunder des Nachthimmels zu zeigen, sie zu erklären und ihre Reaktionen auf das Gesehene und Erlebte zu hören und zu sehen.

Das Interesse an der Astrofotografie entwickelte sich schließlich durch die vielen beeindruckenden Aufnahmen meiner Vereinskollegen. Für mich war es der nächste logische Schritt. Eine bereits vorhandene Nikon-Kamera wurde kurzerhand am Teleskop montiert. Dank der großartigen Unterstützung im Verein konnte ich schon nach kurzer Zeit meine ersten eigenen Fotos präsentieren. Und auch hier hat es mich voll erwischt.

Dieses Hobby fordert und begeistert mich im posi-

tivsten Sinne. Man lernt zwangsläufig viele verschiedene Disziplinen kennen und versucht, sie zu verstehen – sei es visuell, indem man sich mit den Objekten beschäftigt, die man beobachten möchte, oder fotografisch, wo Themen wie Spektren, Lichtwege, Bildrauschen und vieles mehr eine Rolle spielen.

Clear Skies!  
Andreas Auer



Abbildung 3.1: Sh2-132, der Löwenkopfnebel von Andreas Auer

---

## Mein Verein im Vulkanland

von PATRICK LAMPL

Der ACA, der Astroclub Auersbach, besser bekannt als Vulkanlandsternwarte, wurde in den letzten Jahrzehnten ein Treffpunkt der Sternfreunde aus Nah und Fern.

### **Der Verein lebt von seinen Mitgliedern.**

Die aktive Teilnahme am Clubgeschehen ist der Motor, der das Herz des Vereins schlagen lässt. Der Mitgliedsbeitrag ist der Treibstoff, der viele Aktivitäten des Vereins, wie zum Beispiel die Aussendungen und die Homepage möglich macht. Euer Beitrag deckt weiters unsere Fixkosten und ermöglicht es die Führungen für Besucher und Schulkassen erschwinglich zu halten.

**Liebe Mitglieder, bitte zögert nicht, Euren Clubbeitrag einzuzahlen!**

Mit bestem Dank, der Kassier



Abbildung 4.1: Plejaden, aufgenommen mit einem ED 80 und einer ASI 2600 MC Kamera

## Die Plejaden

VON GÜNTER KLEINSCHUSTER

Die sieben Schwestern wurden vom Jäger Orion verfolgt. Seine Absichten waren nicht ehrenhaft. Im Vergleich zu den Geschichten der griechischen Mythologie wirken Grimms Märchen wie Gute Nacht Geschichten für Kleinkinder. Grausam. Einen großen Teil der Geschichten und Heldensagen findet man am Nachthimmel.

Die sieben Schwestern oder Plejaden sind so eindrucksvoll, das sie jeder von uns sie leicht finden kann – einen dunklen Nachthimmel vorausgesetzt. Ein glühendes Wölkchen, das eine Miniaturausgabe des großen Wagens beherbergt. In Wirklichkeit ist es einer unserer nächsten und schönsten Sternhaufen. Nur 440 Lichtjahre entfernt.

Sie sind so auffällig, dass sie auf der ganzen Welt seit Jahrtausenden bekannt sind. In Persien nennt man sie Parvin. In Japan Subaru. In Hawaii nennt man sie Makali'i. In der Türkei Surayya. In Neuseeland feiern die Maori

sogar einen Feiertag wegen des Siebengestirns, sie heißen dort Matariki. Doch bekannt sind sie noch länger. Die Cherokee sahen darin sieben Jungen, die ihre Pflichten vernachlässigten. Die Aborigines sahen darin die Schwestern, die das Feuer brachten.

Sie wurden vor 3.600 Jahre in der Bronzezeit auf der berühmten Himmelscheibe von Nebra mit Goldpunkten dargestellt. Und eine Steinzeitabbildung ist in der Höhle von Lascaux zu sehen, als Höhlenmalerei.

Doch sie sind nicht nur außergewöhnlich gut zu sehen. Sie liegen auch an einem außerordentlichen Ort. Im sogenannten Goldenen Tor der Ekliptik. Durch dieses Tor, gebildet vom roten Riesenstern Aldebaran und den Plejaden ziehen immer wieder die Planeten und unser Mond hindurch. Teilweise bedeckt der Mond die Plejaden. Auf der Himmelscheibe von Nebra wird sogar vermutet das die Stellung des Mondes zu den Plejaden die Aussaat und Ernte anzeigt. Jeder, der über dieses Wissen verfügt hat eine gewaltige Macht.

Die Plejadensterne wurden nach Nymphen, den Töchtern der Titanen Atlas und Pleone in der griechischen Mythologie benannt. Die Eltern sind auch Teil des Sternhaufens. Merope, Elektra, Taygeta, Maya, Alkione, Celaeno, wie die Sterne genannt werden, sind nur die Spitze des Eisbergs, blaue Riesensterne mit im Schnitt über der 4-fachen Masse der Sonne. Die Spitze des Eisbergs deshalb, weil die anderen Mitglieder des 500 Sternen zählenden

Haufens kleiner sind.

Geht hinaus in die dunkle Nacht, genießt die Ruhe, mit freiem Auge oder Feldstecher, verlängert die drei Gürtelsterne des Orion Richtung Westen und lasst euch von den Plejaden verzaubern, glitzernde Diamanten auf dunklen Samt. Genauso wie sie auch schon unsere Vorfahren in ihren Bann gezogen haben.



*Sternstunden  
für deinen Kaffee*

Hol dir ein Stück Nachthimmel nach Hause!  
Die exklusive Kaffeetasse der **Vulkanlandsternwarte** verbindet Kunst, Astronomie und Gemütlichkeit in einem einzigartigen Design. Das Motiv zeigt eine Sternwarte unter **wirbelndem Sternenhimmel** – perfekt für alle, die beim Kaffeetrinken lieber in die Sterne schauen als auf die Uhr.

★ **Ideal für:**

- ✓ Sternenfans & Hobbyastronomen
- ✓ Gemütliche Beobachtungsnächte
- ✓ Ein besonderes Geschenk mit kosmischem Flair

**Preis: €12,-**

Bestellung ganz einfach per E-Mail:  
✉ [vulkanlandsternwarte@gmail.com](mailto:vulkanlandsternwarte@gmail.com)



# Messier Marathon für Genießer oder Beobachtung der Messier Objekte im Laufe des Jahres



## Messier-Marathon für Genießer

von ROBERT KERN

### Wer war Charles Messier?

Charles Messier war ein französischer Astronom und Kometenjäger. Er lebte 1730 - 1817.

### Was ist der Messier-Katalog?

Eine Zusammenstellung von 110 nebelhaften fixen Himmelsobjekten, um sie nicht mit Kometen zu verwechseln. Der erste Katalog erschien 1771 und umfasste 45 Objekte. 1781 enthielt der Katalog 103 Objekte. Er wurde nach und nach bis heute auf 110 Objekte aufgefüllt.

### Was ist ein Messier-Marathon?

Bei einem Messier-Marathon versuchen die Teilnehmer in

einer Nacht alle 110 von Charles Messier in einem Katalog zusammengefassten Himmelsobjekte am Nachthimmel aufzusuchen und zu beobachten. „GOTO is NoGo“, also „händisch“ die Objekte finden. Für die Sportlichen unter uns ist der ideale Zeitpunkt für einen Messier-Marathon im Jahr 2026 der 19. bis 21. März.

Für Genießer teilen wir die Messier-Objekte auf die 12 Monate des Jahres auf. So können wir uns der Pracht der Objekte in Ruhe widmen. Die folgende Aufteilung der Messier-Liste in 12 Monate erfolgt in Anlehnung an die „Twelve Months Tour by Tony Cecce“.

Viel Spaß und Erfolg,  
bei der Jagd nach den Messier-Objekten!



Abbildung 5.1: M1 der Krebsnebel von Robert Kern

## Messier-Objekte im Februar

VON ROBERT KERN

Für Genießer teilen wir die Messier-Objekte auf die 12 Monate des Jahres auf. So können wir uns der Pracht der Objekte in Ruhe widmen.

Die folgende Aufteilung der Messier-Liste in 12 Monate erfolgt in Anlehnung an die „Twelve Months Tour by Tony Cecce“.

Die Highlights im Februar sind 10 Messier-Objekte, fast alle können bei optimalen Bedingungen mit einem Fernglas wahrgenommen werden, viele auch mit freiem Auge.

**M1** im Sternbild Stier ist ein Überbleibsel einer Sternexplosion und wird auch Krebsnebel genannt. Man kann ihn bei besten Bedingungen gerade noch mit einem Fernglas erahnen, mit einem größeren Teleskop kann man schon Einzelheiten erkennen.

**M45**, die Plejaden sind ein großer Sternhaufen, der schon mit dem freien Auge wunderbar zur Darstellung kommt. Ein Traum im Fernglas. Mit größeren Teleskopen sind sogar die Sterne umgebenden Nebel zu sehen.

**M35, M36, M37 und M38** sind eine Serie von offenen Sternhaufen in der Wintermilchstraße, die schon mit freiem Auge zu erkennen sind. M35 ist im Zwilling, die übrigen sind im Fuhrmann gelegen. Kleine Teleskope lösen sie schon in Einzelsterne auf.

**M42**, der große Orionnebel ist wohl das beherrschende Objekt am Winterhimmel. Schon mit dem freien Auge kann man einen schwachen nebeligen Fleck erkennen. Mit dem Fernglas sind einige Details zu erkennen und in einem Teleskop entfaltet er bereits bei geringer Vergrößerung seine gesamte Pracht.

**M43** ist ein kleiner Nebel unmittelbar neben M42 und bedarf eines kleinen Teleskops, um gesehen zu werden.

**M78** ist ein kleiner Nebel im Orion, der wegen seiner Form auch als Geisternebel bekannt ist. Er ist ein schwieriges Objekt mit dem Fernglas und zeigt seine wahre Gestalt erst bei Beobachtungen mit einem kleinen Teleskop.

**M79** ist einer der kleinsten und lichtschwächsten Kugelsternhaufen im Messierkatalog. Seine tiefe Lage im Hasen kommen erschwerend dazu. Auch er ist ein schwieriges Objekt mit dem Fernglas.



Abbildung 6.1: M81 die Bodes-Galaxie von Robert Kern

## Messier-Objekte im März

VON ROBERT KERN

Für den Monat März schlage ich - in Anlehnung an den Jahresmarathon von A.J. Cecce - 10 Messier-Objekte vor, 8 davon sind offene Sternhaufen in der südlichen Milchstraße und ein Galaxienpaar. Die Sternhaufen sind einfache Objekte für das Fernglas, viele sogar für das freie Auge sichtbar. Die zwei Galaxien sind für das Fernglas schwierige Objekte, im Fernrohr bieten sie einen wunderbaren Anblick.

**M41** Dieser offene Sternhaufen ist schon mit freiem Auge unterhalb von Sirius als verwaschener Fleck zu sehen und kann im Fernglas aufgelöst werden.

**M93** ist ein kleines diffuses Wölkchen in Puppis, welches im Fernglas nur teilweise aufgelöst werden kann. Außerdem ist dieser Sternhaufen wegen des Sternenreichtums der Milchstraße in dieser Region etwas schwerer auszumachen. Bei mittlerer Vergrößerung zeigt M93 seine ganze Pracht.

**M47** ist ein heller, offener Sternhaufen in Puppis, der schon mit freiem Auge sichtbar ist. Mit dem Fernglas ist ein größerer diffuser Fleck zu erkennen, in dem einzelne Sterne aufgelöst werden können. Im Fernrohr zeigt sich ein wenig dichter Haufen mit vielen unterschiedlich hellen Sternen.

**M46** ist gleich neben M47 gelegen und ebenfalls mit dem freien Auge zu erkennen. Mit dem Fernglas sind anders als bei M47 keine Einzelsterne auflösbar. Bei schwacher

Vergrößerung füllt M46 das Okular aus. Bei starker Vergrößerung kann in dem Sternhaufen auch ein planetarischer Nebel (NGC 2438) als kleines, blass blaugrünes Scheibchen gesehen werden.

**M50** Dieser offene Sternhaufen ist im Einhorn gelegen und stellt sich im Fernglas als kleiner verwaschener Fleck dar. Im Fernrohr zeigt sich ein schöner, dichter Haufen. Die einzige Schwierigkeit ist, ihn im Sternenreichtum der Milchstraße zu finden.

**M48** Mit dem freien Auge können wir diesen offenen Sternhaufen in der Hydra finden. M48 ist ein großer diffuser Fleck im Fernglas, in dem einzelne Sterne auflösbar sind. In Teleskopen mit mittlerer Vergrößerung ist der Haufen ein beeindruckender Anblick.

**M67** Und noch ein offener Sternhaufen, diesmal im südlichen Anteil des Sternbildes Krebs. Er ist für das „unbewaffnete“ Auge ein extrem schwieriges Objekt und bedarf bester Bedingungen. Im Fernglas und Teleskop zeigt er sich in seiner ganzen Größe.

**M44** ist leicht mit dem freien Auge als verwaschener Fleck, größer als der Vollmond, zu sehen. Praesepe, wie dieser Haufen noch genannt wird, ist ein attraktives Objekt bei schwacher Vergrößerung im Fernrohr und natürlich auch für das Fernglas.

**M81 und M82** bilden ein Galaxienpaar im Großen Bären, welches im Fernglas, schwierig aber doch, als 2 kleine sternähnliche Flecken zu erkennen ist. Im Teleskop sind - bei schwacher Vergrößerung - beide Galaxien

gleichzeitig im Okular sichtbar. M81 ist ein großer ovaler Lichtfleck, M82 steht im rechten Winkel zur Längsachse von M81 und hat die Form einer Zigarre.

**Der ideale Termin für den Messier-Marathon ist zwischen 19. und 21. März 2026!**

Viel Erfolg beim eurem Marathon!



Abbildung 6.2: M81 die Bodes-Galaxie und M82 die Zigarren-Galaxie von Markus Vertesich

---

## Astro Quiz

von REDAKTION

### Wer war Nicolas-Louis de Lacaille?

Nicolas-Louis de Lacaille war Franzose und Astronom. Er kreierte 14 neue Sternbilder auf noch nicht vermessenen Himmelsarealen der südlichen Halbkugel in den Jahren 1751-1753 bei einem Aufenthalt in Südafrika.

### Wie viele Sternbilder gibt es offiziell und wer hat das bestimmt?

1922 hat die Internationale Astronomische Union (IAU) die Anzahl der Sternbilder mit 88 festgelegt. Die exakten Grenzen der Sternbilder wurden 1928 beschlossen und 1930 erfolgte die Namensgebung der 88 Sternbilder.

### Welches Sternbild hat die meisten Sterne heller als 3,0 mag?

Das Sternbild Skorpion besitzt 11 Sterne heller als 3,0 mag, wobei mag (kurz für Magnitudo) die scheinbare Helligkeit eines Himmelsobjektes anhand einer logarithmischen Skala beschreibt.

Das Sternbild Centaurus besitzt 9, Orion 8 dieser hellen Sterne.



Abbildung 7.1: Leo-Triplett bestehend aus M65, M66 und NGC 3628 von Andreas Auer

## Messier-Objekte im April

VON ROBERT KERN

Frühlingszeit ist Galaxienzeit! Nach den Winterobjekten wird es Zeit über die Ränder unserer Milchstraße zu schauen. Im Allgemeinen sind diese Objekte klein und lichtschwach. Um erfolgreich zu sein, müssen wir einige Dinge beachten. Je dunkler der Himmel, desto besser. Warte mit dem Aufsuchen, bis das Objekt möglichst hoch steht und verwende zum Aufsuchen eine geringe Vergrößerung. Wenn du einen kleinen verwaschenen Fleck gefunden hast, kannst du stärker vergrößern.

Für den Monat April schlage ich - in Anlehnung an den Jahresmarathon von A.J. Cecce - wieder 10 Messier-Objekte vor. Diese sind 8 Galaxien und zwei Objekte aus unserer Milchstraße, und zwar ein Doppelstern und ein planetarischer Nebel.

**M40**, ein schwacher Doppelstern in Ursa Major, kann bei optimalen Bedingungen im Fernglas gerade noch aufgelöst werden.

**M108** ist in Teleskopen eine strichförmig erscheinende Galaxie, die zur Mitte hin heller wird. Sehr schwieriges Objekt für Ferngläser.

**M97** wird auch Eulennebel genannt und ist ein planetarischer Nebel. Bei mittlerer Vergrößerung erkennt man im Teleskop einen runden, verwaschenen Fleck neben M108.

**M109** Die Spiralgalaxie in Ursa Major erscheint im Teleskop als kleiner ovaler Lichtfleck gleich neben Gamma UMa.

**M106** Diese Galaxie in Canes Venatici erscheint als kleiner, runder Fleck mit hellem Kern im Teleskop. Bei optimalen Bedingungen auch ein Objekt für das Fernglas.

**M95** ist eine Galaxie im Löwen: ein kleiner, runder Fleck mit hellem Kern. Für große Ferngläser ein Muss!

**M96** Bei geringer Vergrößerung zusammen mit M95 im Okular als Fleck, nur etwas größer als M95 zu sehen. Für größere Ferngläser gilt dasselbe wie für M95.

**M105** ist eine kleine elliptische Galaxie, bei schwacher Vergrößerung mit M96 zu sehen, nur viel schwächer und kleiner. Gleich neben M105 ist die noch kleinere und schwächere Galaxie NGC3384 zu sehen. Kein Objekt für Ferngläser.

**M65** ist eine kleine, aber relativ helle Galaxie im Löwen. Im Teleskop sieht man einen elongierten Lichtfleck mit sternähnlichem Zentrum. Im Fernglas kaum zu sehen.

**M66** ist ein enger Begleiter von M65 und ist bei mittlerer Vergrößerung im selben Gesichtsfeld zu sehen. M66 ist etwas heller und etwas größer als M65. Im selben Gesichtsfeld ist auch noch NGC3628, eine weitere Galaxie, zu sehen.

Licht sparen mit  
Radarsensoren  
für bedarfsgerechte  
Beleuchtung

**lixtec**<sup>®</sup>  
DYNAMIC LIGHT SOLUTIONS



Energie-, Kosten-  
und CO2-  
Einsparungen



Weniger  
Licht-  
verschmutzung



## Jacobus-Apotheke

Mag. pharm. Dr.  
Florian Hollenstein-Tirk e.U.  
Nr. 23, 8262 Ilz  
03385/7757  
office@jacobus-apotheke.at

Riegersdorf 17  
8264 Großwilfersdorf

baeckerei-mild.gemeindeinfo.app  
office@baeckerei-mild.at

TEL.: 03385 / 70 24



*Kaufhaus*  
**THALLER**

HAUPTPLATZ · FELDBACH

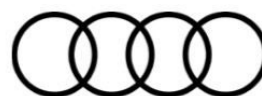
*Komm' thallern!  
Kauf regional!*

[www.kaufhaus-thaller.at](http://www.kaufhaus-thaller.at)  
Tel 03152 2401 0



**TL Automobile**  
Vertriebs GmbH & Co KG

A-8330 Feldbach  
Gniebing 84



Wenn wir in einer klaren Nacht an einem dunklen Ort unseren Blick zum Firmament richten, sehen wir eine schier unzählige Anzahl von Sternen, die offenbar wahllos auf der Himmelskugel verankert scheinen. Wer kennt ihre Namen? Wie kann man sich da zurechtfinden?

Das menschliche Gehirn sucht nach Mustern und seit Menschengedenken werden die Sterne zu Gruppen zusammengefasst. So entstanden die ersten Sternbilder. Der Tradition der mündlichen Überlieferung gemäß wurde zu jeder dieser Sterngruppen eine Geschichte erzählt, die sich mitunter bis heute erhalten haben. Durch die Einführung der Schrift wurden diese Geschichten und Mythen niedergeschrieben. Die ältesten uns bekannten sind wohl aus der Zeit der Babylonier und Ägypter. Ein Großteil der heute bekannten Himmelsfiguren bekamen ihre Geschichten von den alten Griechen, die viele ihrer Helden und Sagenfiguren am Himmel ansiedelten.

Wer Interesse an diesen Hintergründen der Sternbilder und ihrer Entstehung hat, dem kann ich ein Buch von Susanne M. Hoffmann aus dem Kosmos Verlag mit folgendem Titel empfehlen:

**“Wie der Löwe an den Himmel kam Auf den Spuren der Sternbilder“**

Das Buch beinhaltet neben einer Einführung, alle 88 Sternbilder nach jahreszeitlicher Sichtbarkeit gegliedert, und deren Geschichte. Abgerundet wird das Ganze mit ansprechenden Illustrationen und mit Sternkarten.

Das Buch ist verständlich geschrieben und für alle, die der Sternhimmel interessiert, bestens geeignet.



**Führungen:**

Jeweils freitags, außer bei Vollmond.

Anmeldung unter [www.vulkanlandsternwarte.at](http://www.vulkanlandsternwarte.at) oder telefonisch 0681 / 8138 4224

- Einzelpreis: 8 € (Erwachsene), 5 € (Kinder und Jugendliche bis 18J)
- Gruppenführungen ab 10 Personen sind auch an anderen Abenden möglich!  
60 € für 10 Personen, für jede weitere Person: Erw.: 6 €, Kind: 4 €

**Mitgliedsbeiträge Verein:**

- Ordentliches Mitglied /Jahr:
- bis 14 Jahre € 9
  - über 14 Jahre € 18
  - Familienmitgliedskarte € 25

**Unser Spendenkonto:**

Empfänger:  
ACA Astro Club Auersbach  
IBAN AT03 3849 7000 0004 6599  
Raiffeisenkasse Feldbach

**Impressum:**

ACA Astroclub Auersbach  
Günter Kleinschuster  
guenter.kleinschuster@trummer.or.at  
Tel.: 0664 / 1108 269



---

[www.vulkanlandsternwarte.at](http://www.vulkanlandsternwarte.at)

---

