

# PLANETENGUCKER 39

März | April | Mai | 2025

Clubmagazin der Sternfreunde Amberg - Ursensollen e.V.



### Inhalt

---

Inhalt   Impressum	02
Titelbild	03
Klingendes Weltall	04
Vorbildlich	05
Eva Ringer und ihr Filmteam	06
Beobachtung	07
Polarlichter	08
Sternwarte im Winterlicht	09
Sternwarten in unserer Nachbarschaft	10
Mond Halo	11
Ausstellung	12 > 14
Sonne	15 > 20
Tag der Astronomie	21 > 23
Sonnenfinsternis 2025	24
Presse 2025	25 > 27
Himmelstor	28 > 29
Tableau	30 > 31
Astrofotografie	32 > 52
Fotografie ohne ULT	53 > 55
Astro-Flohmarkt Nürnberg	56
Nachruf	57
Unterstützer   Mitgliedschaft   Kooperationspartner	58

---

### Impressum 2025

---

Erscheinungsweise:	4 Ausgaben.
Herausgeber:	Sternfreunde Amberg-Ursensollen e.V. Allmannsberger Weg 20, 92289 Ursensollen. info@sternwarte-ursensollen.de
Redakteur:	Georg Birner, Heideweg 45, 92263 Ebermannsdorf, 0175 7815546. georgfx.birner@gmail.com
Autoren:	Amberger Zeitung, Imana Bayer, Holger Berndt, Wolfgang Biehler, Georg Birner, Tanja Brunner, Deutsches Museum/Christian Illing, Heidi Dolles-Birner, Carl Bosch Museum gGmbH, ESO/P. Horálek, Prof. Dr. Matthias Feyrer, Stephanie Hüttner, Hartmuth Kienzel, Prof. Dr. Matthias Mändl, NASA/SDO, OTV, Günther Probst, Julian Probst, Norbert Reuschl, Hermann Schieder, Norbert Seegerer, Martin Sponsel, Andreas Stubenvoll, Dieter Putz, VdS, Wikipedia.
Copyright:	© by PLANETENGUCKER, Allmannsberger Weg 20, 92289 Ursensollen.
Das Clubmagazin:	„PLANETENGUCKER“ und alle enthaltenen Texte und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Eine weitere Verwertung bedarf der schriftlichen Einwilligung des Herausgebers.
Haftung:	Alle Angaben ohne Gewähr. Für daraus entstehende Folgeschäden wird keine Haftung übernommen. Der Herausgeber haftet nicht für unverlangt eingesandte Beiträge. Die Redaktion behält sich vor Beiträge zu kürzen und redaktionell zu bearbeiten. Bei dem für eine Publikation zur Verfügung gestellten Text- und Bildmaterial halten die Autoren den Herausgeber von Rechten Dritter nach § 97 UrhG und der DSGVO frei. Dies gilt insbesondere für das Recht am eigenen Bild nach § 22 und § 23 KUG.
Hinweis:	Im Interesse der besseren Lesbarkeit wird im „PLANETENGUCKER“ nicht in geschlechtsspezifischen Personenbezeichnungen differenziert. Die gewählte männliche Form schließt eine adäquate weibliche bzw. diverse Form gleichberechtigt ein.
Redaktionsschluss:	Für die Ausgabe Nr. 40   15. Mai 2025.

Liebe Sternfreunde,

es war der Montagabend am 13.01.2025 um 20.13 Uhr. Wir waren gerade auf dem Heimweg einer Geburtstagsfeier in Vilseck. Der Himmel war weit und breit von dichten Wolken bedeckt. Zudem hatten wir sehr winterliche Temperaturen. Plötzlich leuchtete der Vollmond durch eine einzige ovale Wolkenlücke auf uns herab.

Wir waren sehr erstaunt von diesem düsteren und dennoch bezaubernden Anblick. Ich zog mein Smartphone und machte sofort ein Bild davon. Innerhalb 10 Minuten war das Spektakel



wieder vorbei.

Das Besondere an diesem Schnappschuss ist, dass von unsrem Standpunkt aus der Vollmond exakt im Zentrum dieser Hole-Punch Cloud lag. Die Entstehung dieser relativ seltenen Wolkenlückenart ist nicht eindeutig geklärt.

Es handelte sich um ein Einzelbild. 2,1 Sek., ISO1600, 16mm, f 1.6

CS Andreas Stubenvoll

Eine Hole-Punch Cloud (von englisch hole punch = Locher, auch Punch-Hole Cloud und Fallstreak Hole) ist ein relativ selten zu beobachtendes Wetterphänomen und bezeichnet eine kompakte Wolke mit bizarren Spitzen, die sich durch einen deutlichen kreisförmigen bis ovalen Freiraum von den sie umgebenden Wolken – zumeist Altocumulus, seltener Cirrocumulus oder Stratocumulus – absetzt. Sie ist mittlerweile als eigene Sonderform im Internationalen Wolkenatlas unter dem Namen „Cavum“ eingetragen.

Die genaue Ursache, die zu der Entstehung der Wolke führt, ist noch nicht erforscht. Es wird vermutet, dass sie durch schnell herabfallende Eiskristalle entsteht.

Die fallenden Eiskristalle stammen entweder aus einer höhergelegenen Wolke oder sie wurden von den Triebwerken eines darüber fliegenden Flugzeuges produziert. Das Fallen der Eiskristalle ermöglicht es, Wasser aufzunehmen, weil sich die Luftfeuchtigkeit am Eis bindet. Im Zentrum der Wolke kommt es bei ihrem Entstehen zu Schneefall, die Wolke wächst an und der wolkenfreie Abstand zu den Altwolken wird größer. Die Eiskristalle wachsen bei ihrem Sinken in tiefere Luftschichten an und entziehen dabei der Umgebung Feuchtigkeit. Auf diese Art entsteht dort, wo dieses Phänomen auftritt, eine große Lücke in der Wolkenschicht. Warum die Entstehung lokal begrenzt ist, wurde bislang noch nicht wissenschaftlich erforscht.

Die Eiskristalle werden durch die zusätzliche Wasseraufnahme zunehmend schwerer und fallen schneller in Richtung Erdoberfläche. Dauert der Prozess lang genug, weil entsprechend viele Eiskristalle herabfallen beziehungsweise viel umgebende Luftfeuchtigkeit vorhanden ist, formt sich am unteren Ende der Hole-Punch Cloud aus den Fallstreifen eine trichterförmige Struktur, die man aber nicht mit Tornadowolken verwechseln sollte. Der Schnee erreicht aber nicht die Erde, weil er in tieferen Luftschichten erwärmt wird und schmilzt beziehungsweise direkt sublimiert. (Wikipedia)

Klingendes Weltall

---

Canto di Cosmo – Klingendes Weltall in Ursensollen.

Auf der Suche nach Verschmelzung von Kunst und Wissenschaft ist das Konzertprojekt "Klingendes Weltall" entstanden, das die KEB anlässlich ihres 50. Jubiläumsjahres im Kubus Ursensollen anbieten möchte. Phantastische, spektakuläre und atemberaubende Bilder von Himmelskörpern - aufgenommen vom Hubble-Teleskop und dem James Webb Teleskop - werden hochaufgelöst auf Großleinwand projiziert. Die Schönheit und Vielfalt der Galaxien, Sterne und Planeten interpretieren die Multiinstrumentalisten Heinz Grobmeier und Helmut C. Kaiser mit magisch anmutender Musik - gespielt mit vielen exotischen und ethnischen Instrumenten. Mit einem informativen und spannenden Vortrag über die Entstehung des Universums eröffnet Dr. Andreas Segerer (ehem. Leiter der Sternwarte Regensburg) dieses faszinierende Gesamtkunstwerk. Referenten: Helmut Kaiser, Regensburg, Heinz Grobmeier, Dr. Andreas Segerer. Veranstalter: KEB Amberg-Sulzbach

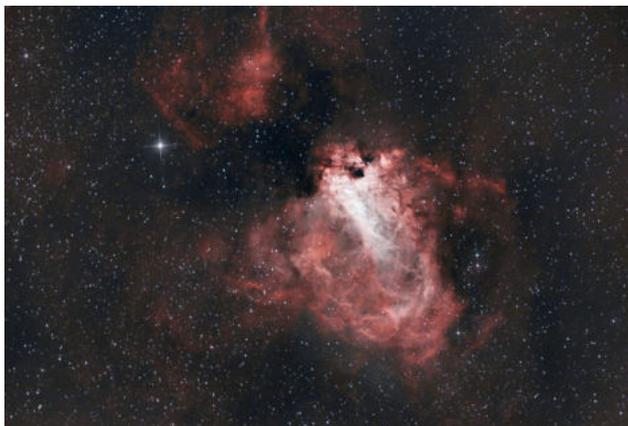
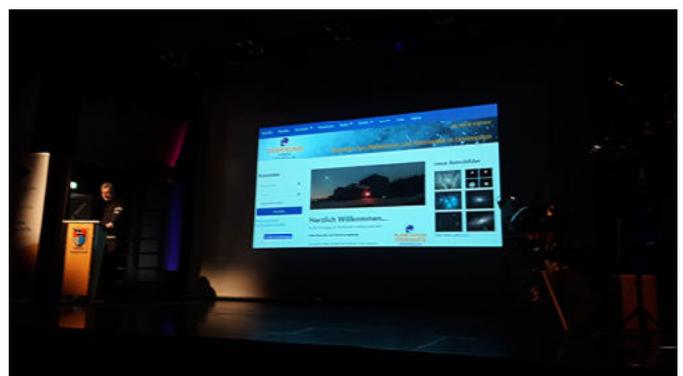


Foto: Stephanie Hüttner



Foto: Tanja Brunner



Fotos: Georg Birner



Informationsstand in der Staatlichen Fachoberschule in Amberg.



Foto: Imana Bayer

---

## 06 | PLANETENGUCKER

Eva Ringer und ihr Filmteam

---

Filmaufnahmen in der Sternwarte.

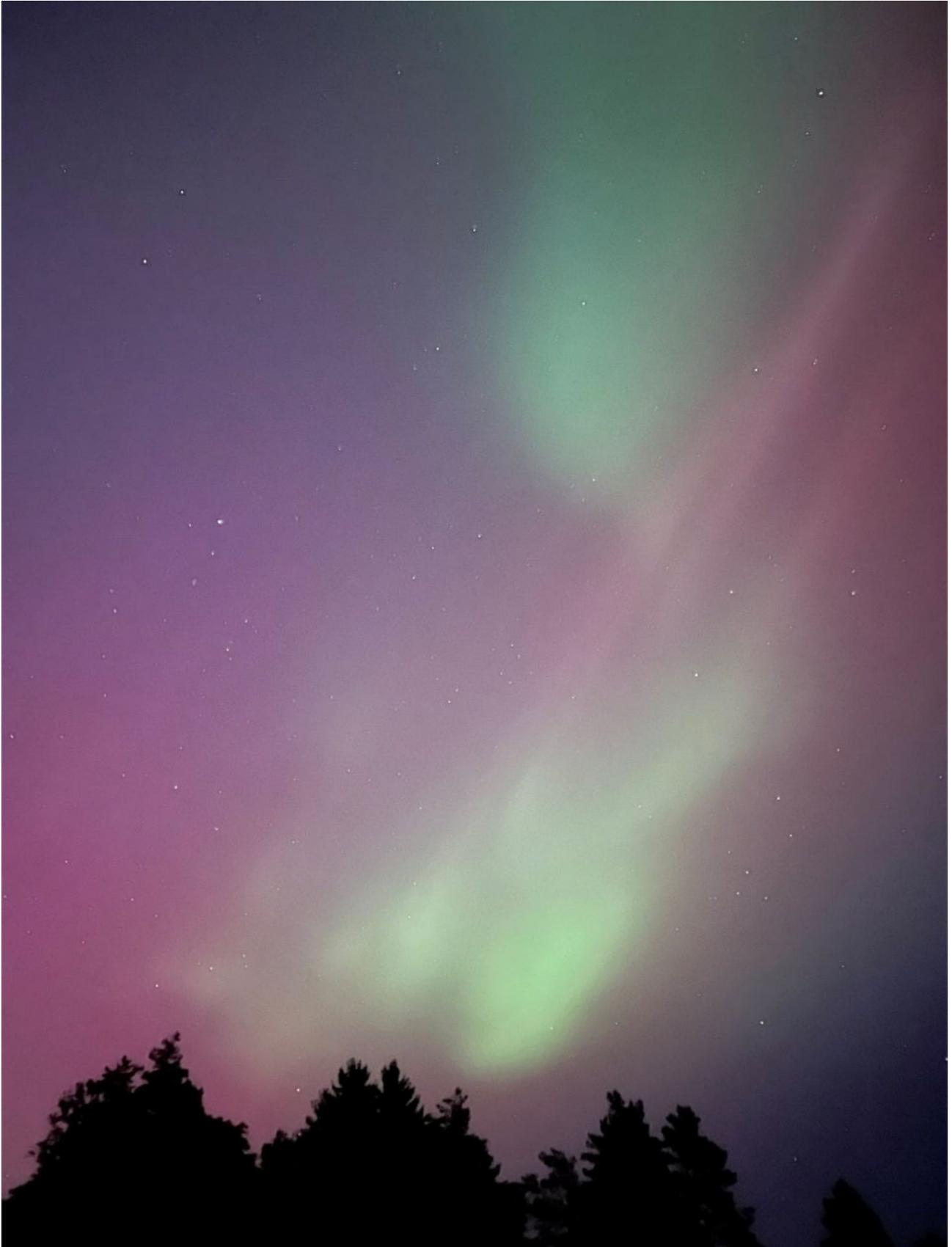


Fotos: Nobert Reuschl

Aufbau zur ISS Transit Beobachtung vor dem Mond.



Ein geheimnisvoller Augenblick.



Die blaue Stunde über der Sternwarte.



Foto: Prof. Dr. Matthias Mändl

Sternwarten in unserer Nachbarschaft



<https://www.sternwarte-dieterskirchen.de/>



<https://www.sternwarte-neumarkt.de/>



<http://www.sternfreunde-cham.de/>



<https://www.sternwarte-nuernberg.de/>



<https://sternwarte-regensburg.de/>



<https://www.sternwarte-tirschenreuth.de/>



<https://www.sternwarte-hof.de/>



<https://www.sfeu.de/>

Diese beeindruckenden Bilder fotografierte Andreas Stubenvoll.



---

## 12 | PLANETENGLÜCKER

### Ausstellung

---

Deutsches Museum München – Museumsinsel 1, 80538 München.

Das Universum auf 1100 qm – über drei Etagen in die unendlichen Weiten.

Täglich geöffnet von 9 bis 17 Uhr

Diese Themen und Inhalte erwarten Sie in der Ausstellung:

Universum und Sternenhimmel

Astrophysik und Instrumente

Sternentwicklung

Großstrukturen im Universum

Die Sonne

Unser Planetensystem

Kosmologie

Planetarium und Sternwarten

[www.deutsches-museum.de](http://www.deutsches-museum.de)



Blick in die Ausstellung. Bild: Deutsches Museum | Christian Illing

### Ausstellung

---

Interaktive astronomische Ausstellung.

ESO, Karl-Schwarzschild-Str. 2, 85748 Garching bei München, Germany

Erleben Sie das Universum! Die ESO Supernova beherbergt eine faszinierende, moderne und interaktive astronomische Ausstellung, die ebenso unterhaltend wie lehrreich ist. Erforschen, berühren und verwenden Sie echte astronomische Artefakte; finden Sie heraus, was es bedeutet, ein Astronom zu sein, in der Wissenschaft zu arbeiten und die Geheimnisse des Universums zu erforschen, indem sie selbst Experimente durchführen.

Die erste permanente Ausstellung trägt den Namen „Das Lebendige Universum“ und deckt das Thema Leben im Universum im weitesten Sinne ab. Sie bringt den Besuchern scheinbar weit entfernte und abstrakte Themen näher, indem sie einen Bezug herstellt zwischen den Menschen und dem Universum, der Astronomie im Allgemeinen, dem Leben im Universum und unseren Beobachtungen des Universums mit Hilfe der ESO-Einrichtungen. Die Ausstellung wurde von Design und Mehr in Zusammenarbeit mit der HITS gGmbH und der ESO entwickelt.

Auf 2200 qm Ausstellungsfläche werden 13 Themen präsentiert, die sich mit der Verbindung zwischen Mensch und Universum, der Frage nach Leben im Universum und der Nutzung von ESO-Einrichtungen zur Beobachtung des Universums befassen.

Die Themen sind:

Astronomie — Was ist Astronomie? Erde, Mond & Sonne — Was macht die Erde so einmalig?

Das Sonnensystem — Ist die Erde einmalig? Sterne — Wie entstehen und sterben Sterne?

Exoplaneten — Sind wir allein? ESO — Was ist die ESO?

Entdeckungsmaschinen — Was gibt es Neues an den ESO-Observatorien?

Technologie — Wie untersuchen Astronomen das Sternenlicht?

ELT — Was ist das ELT? Galaxien — Ist unsere Milchstraße einmalig?

Kosmologie — Woher kommen wir, wohin gehen wir?

Kosmische Mysterien und Bedrohungen — Was sind die großen Unbekannten?

Newsroom — Was sind die heißen Themen der Astronomie?

Vom Eingang der ESO Supernova aus führt Sie ein 255 Meter langer, leicht ansteigender Pfad durch das Gebäude bis zur höchsten Stelle und dann wieder abwärts. Auf Ihrem Weg können Sie sich mit den Exponaten der einzelnen Themen befassen und mit ihnen interagieren. Zu den Highlights gehören riesige, wunderschöne Drucke mit Bildern vom Kosmos, echte astronomische Artefakte und ein Modell der Atacamawüste – der Heimat der ESO-Teleskope.

Wie lange Sie bleiben, liegt ganz bei Ihnen – ob 30 Minuten für einen schnellen Rundgang oder vier Stunden für ein ausführliches Studium aller Exponate. Sie können auch mehrmals kommen und sich jedes Mal auf einen anderen Teil der Ausstellung konzentrieren!

Alle Informationen in der Ausstellung sind in deutscher und englischer Sprache verfügbar. Der Besuch der Ausstellung ist kostenlos!



### Ausstellung

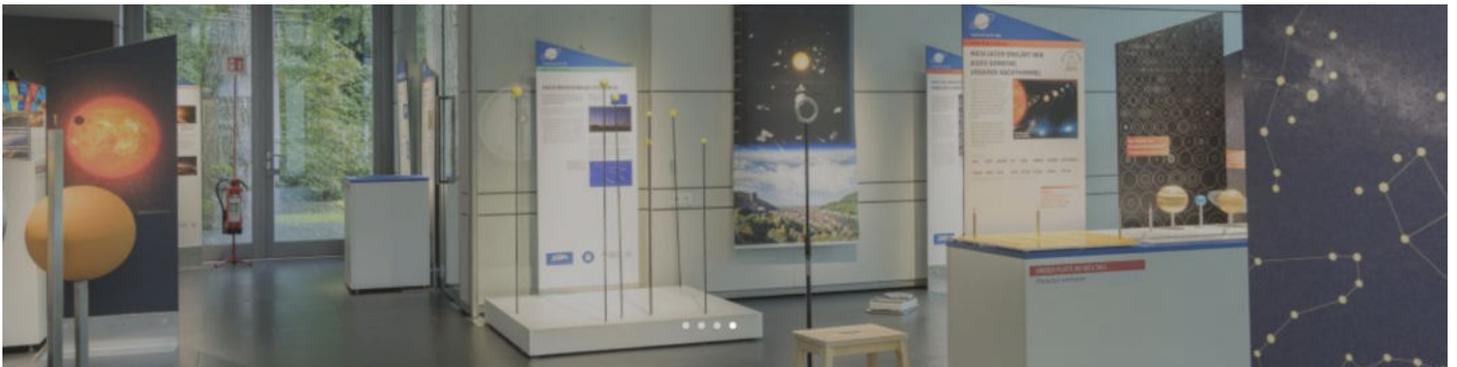
---

ASTRONOMIE FÜR ALLE - 14.9.2024 - 27.4.2025  
[www.carl-bosch-museum.de](http://www.carl-bosch-museum.de)

Das Weltall fasziniert viele Menschen. Die meisten von uns kennen Sterne vom Blick in den Nachthimmel – aber was sind Sterne eigentlich, und wie können wir sie genauer beobachten? Was hat es mit den Mondphasen auf sich? Wo im Sonnensystem befindet sich die Erde? Um solche Fragen geht es in der Wanderausstellung „Astronomie für alle“. Hier wird Astronomie durch interaktive Exponate erfahrbar: Besucher\*innen können die Mondphasen mit Lampen simulieren, anhand von Modellen die relativen Größen von Sternen wie der Sonne und die dreidimensionale Struktur eines Sternbilds erfahren, einen echten Meteoriten anfassen und vieles mehr.

In vier Themenbereichen widmet sich die Ausstellung den Grundlagen der ältesten Wissenschaft: Unter dem Motto „Blick in den Himmel“ geht es darum, was wir überhaupt am Himmel sehen – den Mond, Sterne, Planeten – und wie sich diese Objekte näher untersuchen lassen. In „Unser Platz im Weltall“ verorten wir unseren Heimatplaneten Erde im Kosmos. Der Ausstellungsteil „Sterne: Ferne Sonnen“ handelt von den Eigenschaften der selbstleuchtenden Himmelskörper. Und bei „Andere Welten“ geht es um eines der spannendsten Themen der modernen astronomischen Forschung: Planeten, die andere Sterne umkreisen als die Sonne, wie man diese Planeten nachweist und ob auf ihnen Leben möglich sein könnte. Ergänzt wird die Ausstellung mit zwei Exponaten, die Besucher\*innen virtuelles Reisen in die Weiten des Weltalls ermöglicht: Unternehmen Sie mit einer an ein Raumschiff anmutenden Installation eine Exkursion zum nächsten erdähnlichen Planeten und erleben Sie mit einer VR-Brille eine Mission ins Weltall!

Eine Ausstellung vom Haus der Astronomie und dem Max-Planck-Institut für Astronomie.  
Ermöglicht von der Klaus Tschira Stiftung  
Wir empfehlen den Besuch mit Kindern ab 8 Jahren.



Sonne

---

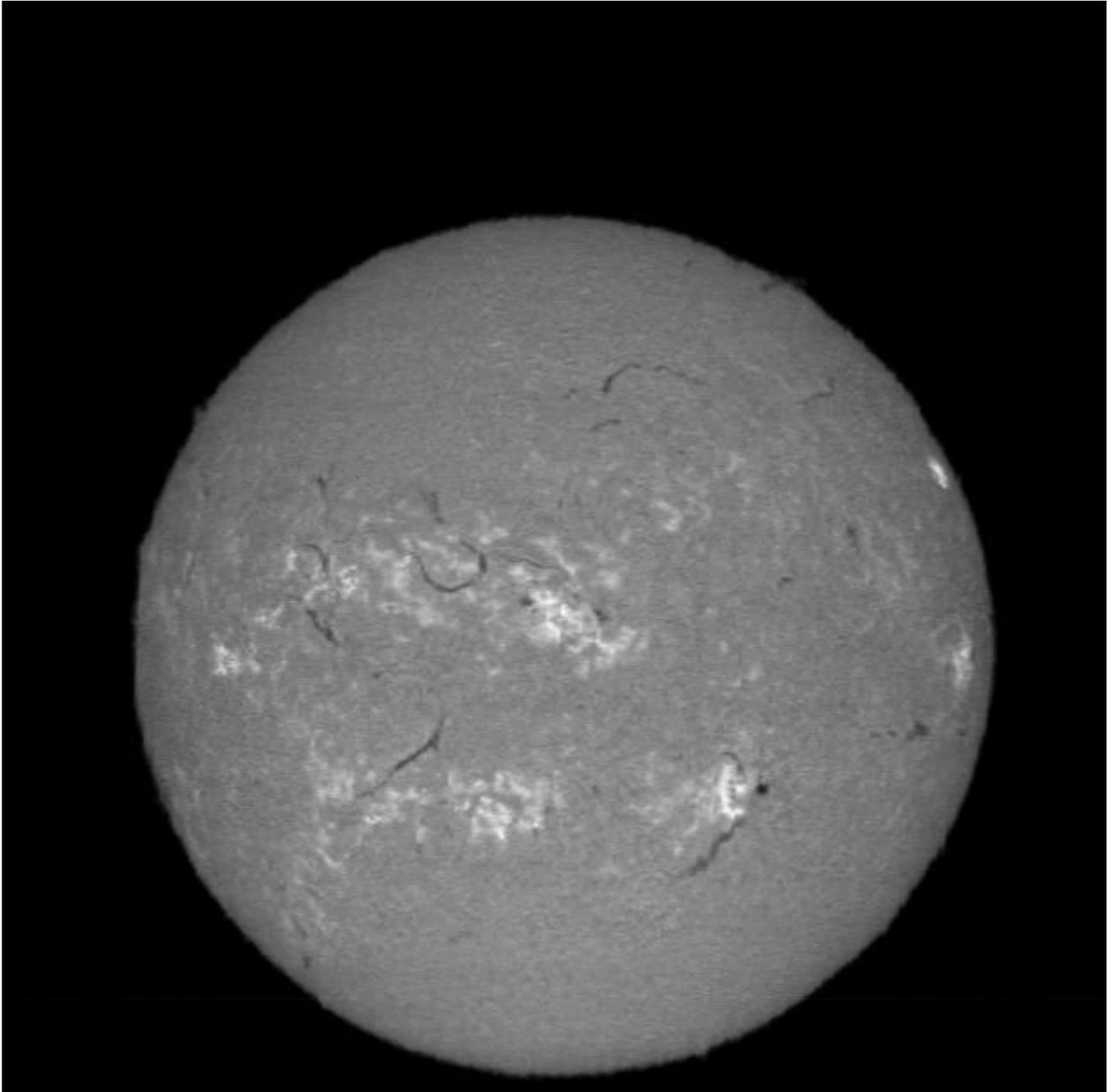
Foto von Prof. Dr. Matthias Mändl.



Sonne

---

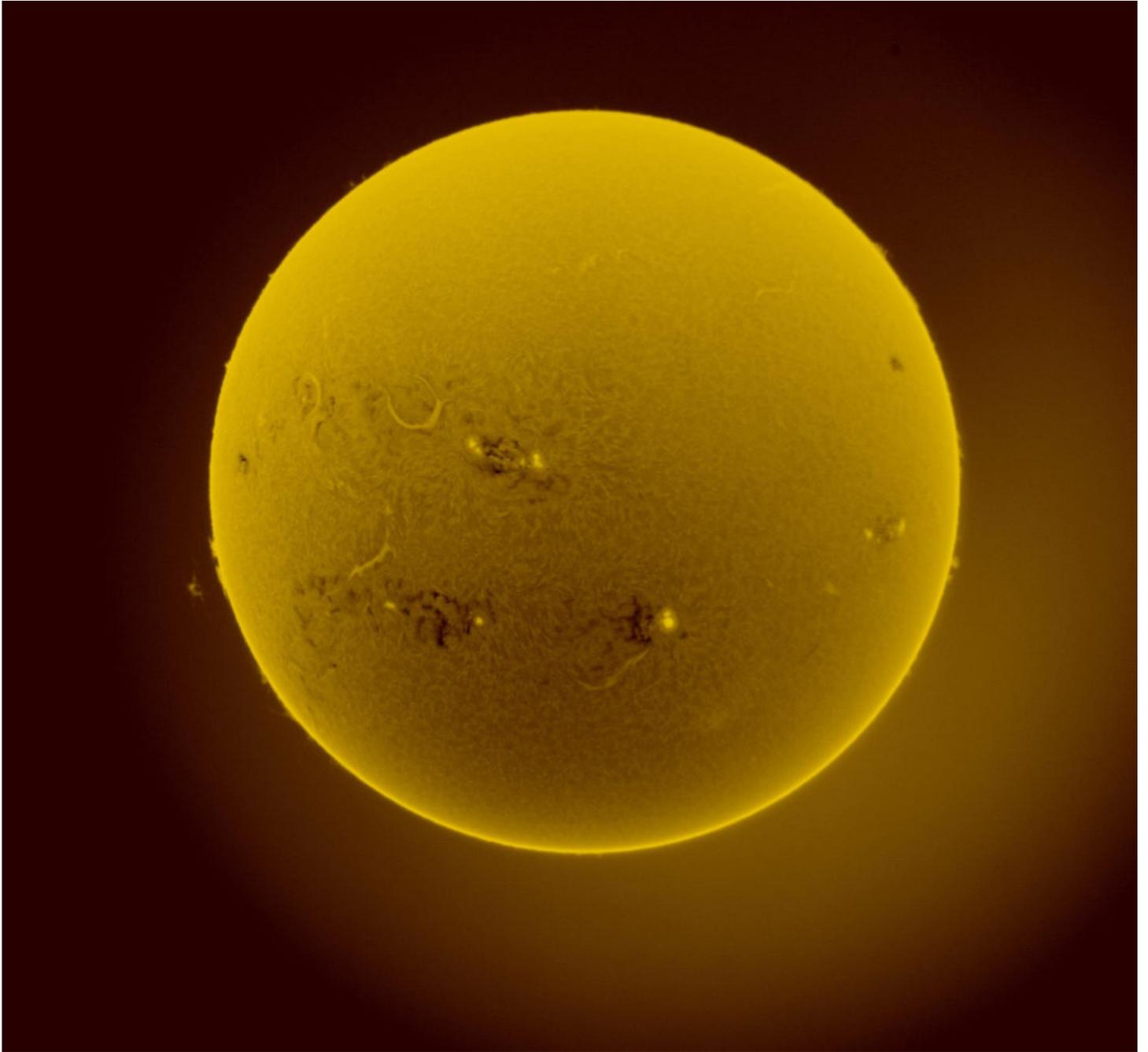
Foto von Hermann Schieder.



Sonne

---

Foto von Prof. Dr. Matthias Mändl.



Fotos von Prof. Dr. Matthias Feyrer.

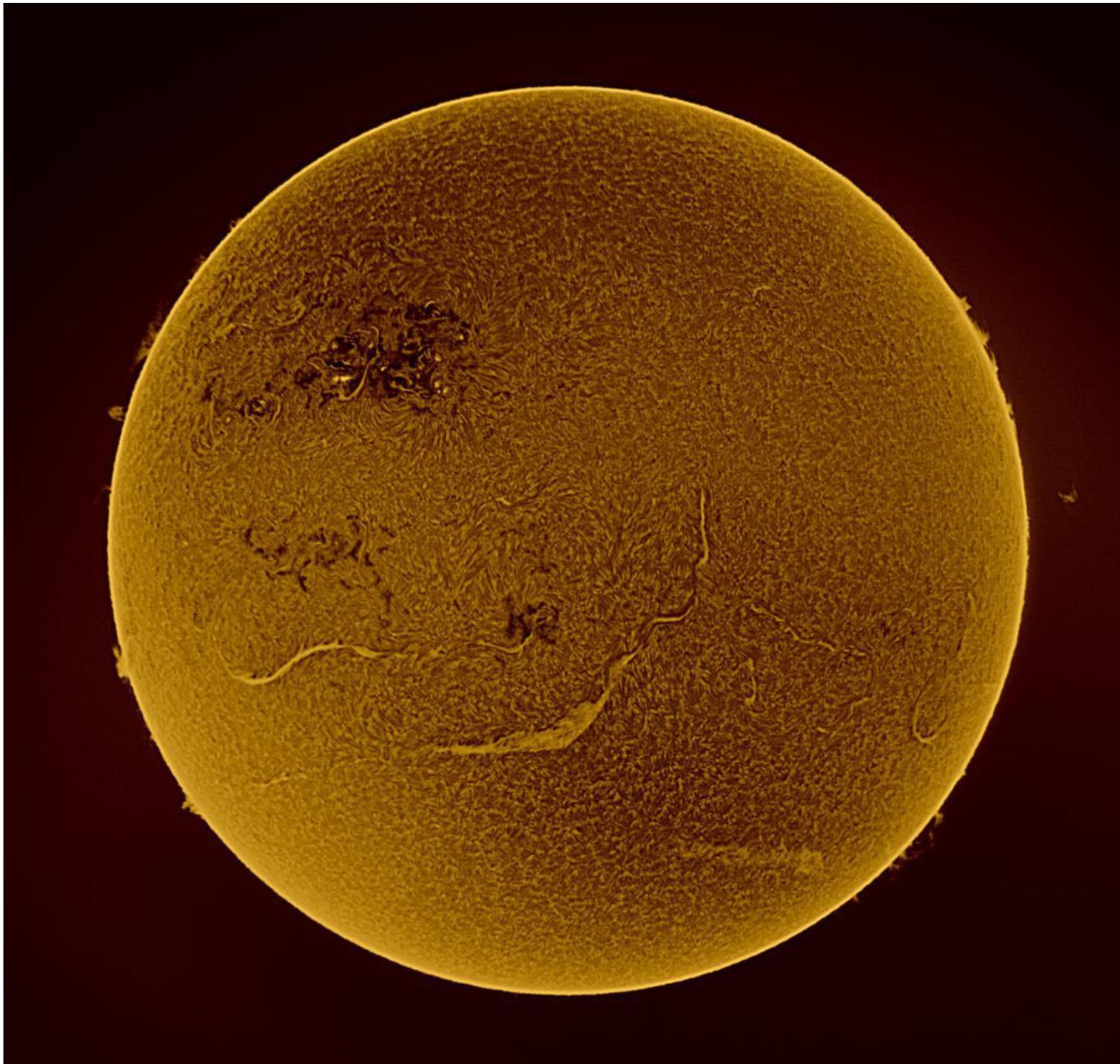


Lunt mit Televue-Barlow (2,5x).



Und noch ein Detailausschnitt invertiert.

Foto von Prof Dr. Matthias Mändl.



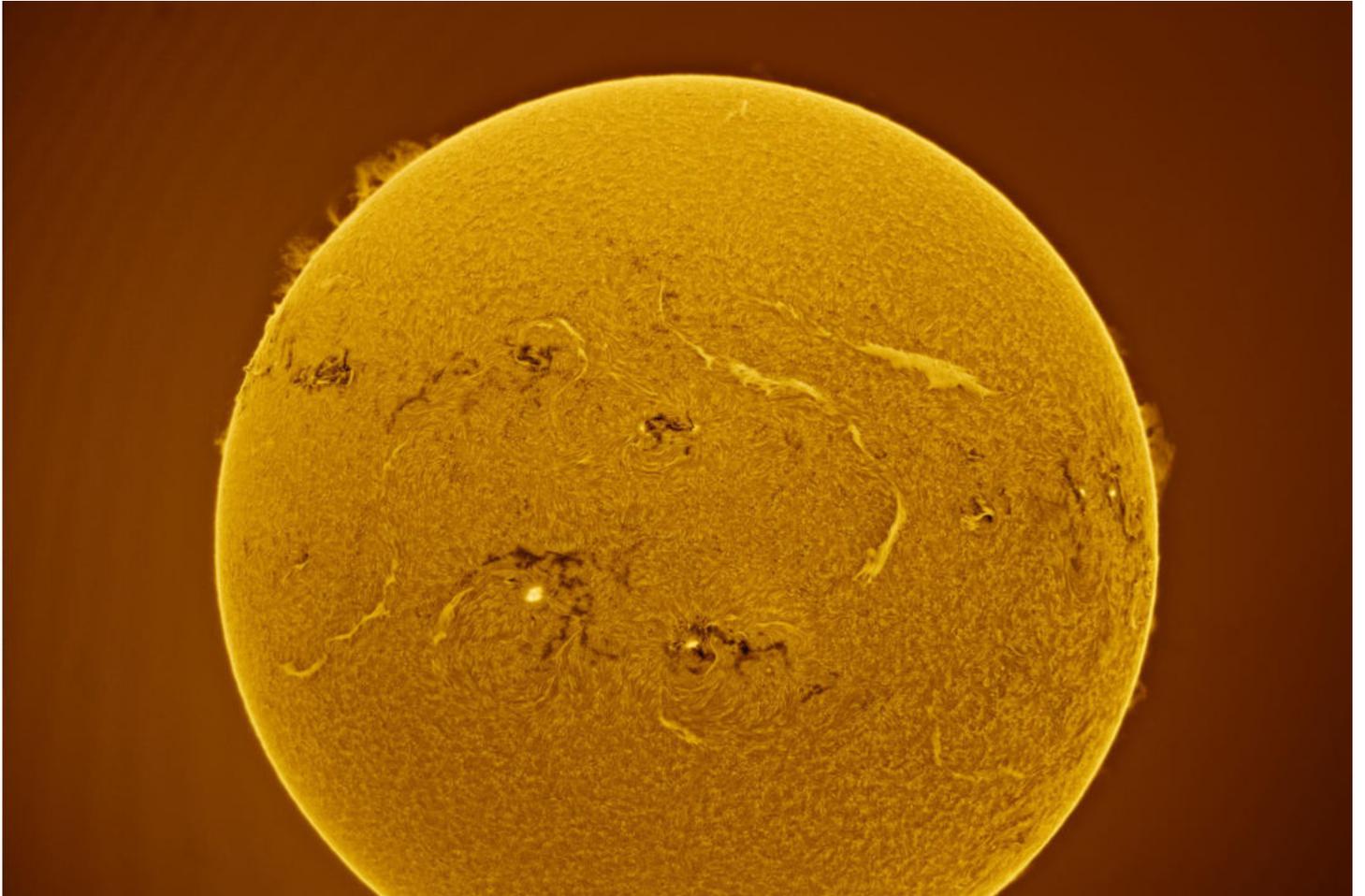
Sonne am 01. Februar 2025

Mit dem Double-Stackmodul am H-alpha Sonnenteleskop der Sternwarte. Der Oberflächenkontrast ist invertiert. Die Oberfläche gewinnt dadurch deutlich an Struktur. (Matthias Mändl)

Sonne

---

Foto von Martin Sponzel.





**VdS**  
VEREINIGUNG  
DER STERNFREUNDE

# ASTRONOMIETAG 2025

## 29. MÄRZ

PARTIELLE  
SONNENFINSTERNIS

JUPITER UND  
SEINE MONDE

ROTER PLANET  
MARS

STERNWARTEN  
UND VEREINE  
LADEN EIN

weitere Infos unter  
[www.astronomietag.de](http://www.astronomietag.de)



sternfreunde   
astronomietag   
vereinigungdersternfreunde   
sternfreunde.de 

Partner:  **STERNE UND  
WELTRAUM**  
[www.sterne-und-weltraum.de](http://www.sterne-und-weltraum.de)

Hintergrundbild Sonne: NASA/SDO

#### **Am 29. März ist Astronomietag.**

Am Astronomietag bieten Sternwarten, Vereine, Planetarien, Forschungsinstitute, Museen, Schulen und Einzelpersonen zahlreiche Aktivitäten, damit jeder einmal den Sternhimmel live erleben kann – zentral koordiniert von der Vereinigung der Sternfreunde e.V.

Der erste Astronomietag fand am 23. August 2003 zum Anlass der besonders nahen Mars- Opposition statt. Viele Jahre lang war ein Termin im Frühjahr (März/April) Tradition, in den von der Coronavirus-Situation beeinträchtigten Jahren 2020 und 2021 gab es einen zweiten Astronomietag im Oktober und es wurden vermehrt Online-Veranstaltungen angeboten. Von 2022 bis 2024 fand der Astronomietag aufgrund der besseren Sichtbarkeit der Planeten im Herbst statt – 2025 sind wir zurück im Frühjahr.

#### **Das Weltall mit eigenen Augen sehen.**

Die Welt der Sterne ist den meisten von uns nur wenig bekannt. Vom Großen Wagen hat jeder schon einmal gehört, doch wo findet man ihn? Und kann ich eigentlich mein „Sternzeichen“ auch am Himmel entdecken? Welcher der vielen Sterne ist vielleicht ein Planet? Am 29. März 2025 laden Veranstalter in ganz Deutschland und der Schweiz wieder dazu ein, um genau diese Fragen zu beantworten – und die Welt der Sterne mit den eigenen Augen zu erkunden – zur besten Sichtbarkeit unseres Nachbarplaneten Mars und des Gasriesen Jupiter. Das Highlight des Tages ist aber eine partielle Sonnenfinsternis zur Mittagszeit.

#### **Partielle Sonnenfinsternis – Jupiter und seine Monde – roter Planet Mars.**

Der Astronomietag 2025 liegt nur ein knappes halbes Jahr nach dem Astronomietag 2024 – aus gutem Grund, denn uns erwartet am 29. März 2025 eine partielle Sonnenfinsternis! Diese Finsternis ist nirgends auf der Welt total oder ringförmig. Im deutschen Sprachraum werden bis zu 22% der Sonnenoberfläche vom Mond bedeckt. Schon die einfachsten Hilfsmittel genügen, um die Sonne „angeknabbert“ zu sehen: zum Beispiel eine Finsternisbrille oder die Projektion mit einem Fernglas. Das Ereignis dauert etwa 90 Minuten, das Maximum ist gegen 12:15 Uhr MEZ.

Abends stehen Jupiter und Mars hoch am Westhimmel. Die beiden sind so hell, dass sie bereits eine knappe Stunde nach Sonnenuntergang in der hellen Dämmerung auftauchen.

Am Astronomietag finden mehrere Jupitermond-Ereignisse statt, die sich schon mit kleinen Teleskopen verfolgen lassen: Zuerst sind die Monde Ganymed und Kallisto leicht zu sehen, während Io vom Jupiter bedeckt wird. Europa steht vor der Jupiterscheibe in der Nähe des Großen Roten Flecks. Gegen 20:30 Uhr MEZ verschwindet Ganymed hinter der Jupiterscheibe, so dass nur ein Mond übrigbleibt! Gegen 21 Uhr taucht Io wieder auf und gegen 21:50 Uhr verlässt Europa die Jupiterscheibe. Galileo Galilei wurde durch das Spiel der Monde in der Idee des heliozentrischen Weltbildes bestärkt – an diesem Abend kann das jeder leicht nachvollziehen.

Mars bildet Ende März mit Kastor und Pollux einen „dritten Zwilling“. Diese offensichtliche Veränderung des Sternbildes fällt leicht ins Auge. Im Teleskop zeigt sich der rote Planet von seiner besten Seite, auch wenn er zwei Monate nach der Opposition bereits eine deutliche Phase zeigt: Das kontrastreichste Detail, die Große Syrte, steht zu Beginn der Nacht im Meridian.

## Der Sternhimmel am Astronomietag.

Am Astronomietag 2025 befindet sich der Sternhimmel in der Übergangszeit von den Winter- zu den Frühlingssternbildern. Wenn es abends dunkel wird, kann man sich noch an den funkelnden Sternen des Winterhimmels erfreuen: Sirius, der hellste Stern am Nachthimmel, ist der Hauptstern des Sternbilds Großer Hund und fällt als erstes ins Auge. Nicht weit davon entfernt bilden die sieben Sterne des Himmelsjägers Orion eine prägnante Figur mit der Beteigeuze oberhalb und dem Fußstern Rigel unterhalb der drei aufgereihten Gürtelsterne, die den Weg zum berühmten Orionnebel weisen. Von den Wintersternbildern geht der Stier mit dem Hauptstern Aldebaran im Frühjahr abends als erstes unter.

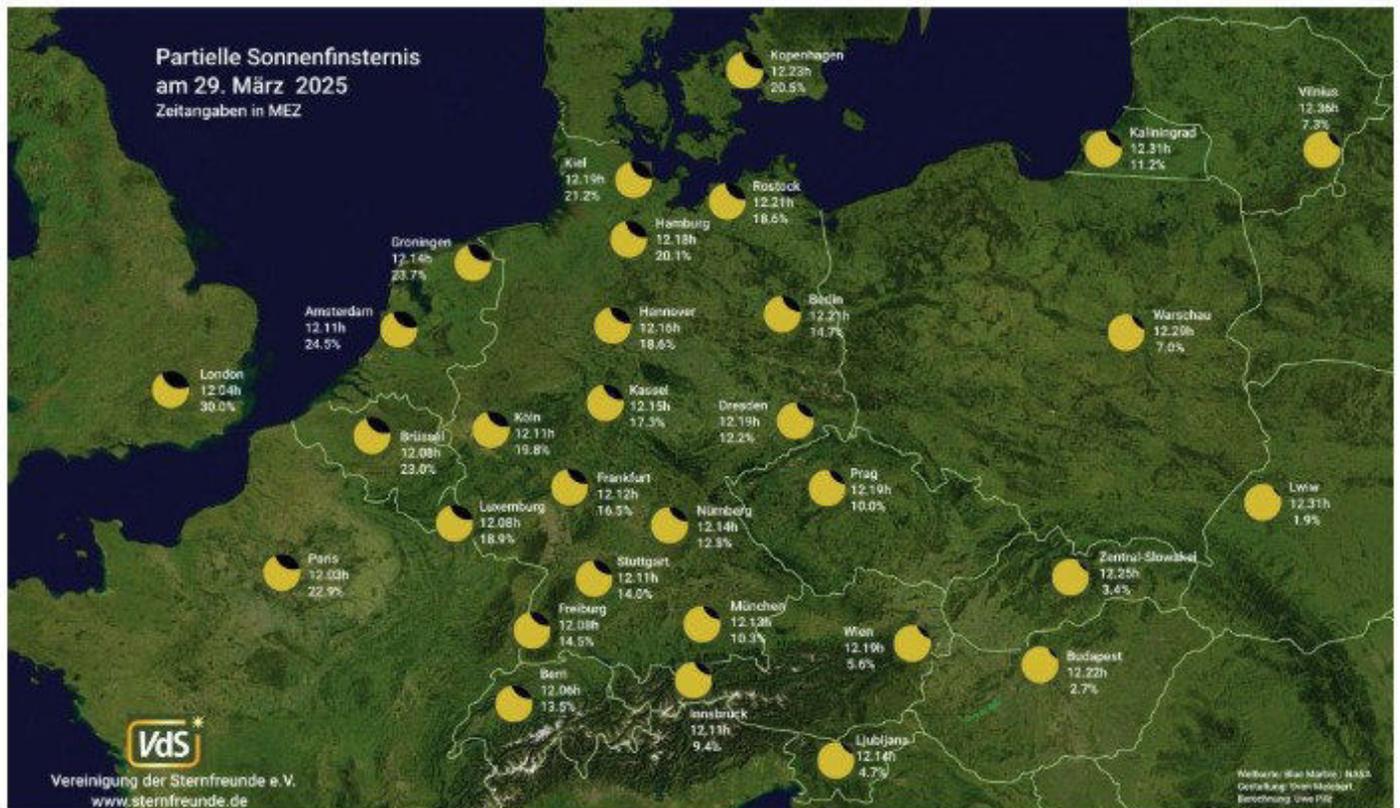
Über dem Orion hingegen stehen die Zwillinge und der Fuhrmann noch hoch am Himmel. Um Mitternacht haben sie dann aber den Frühlingssternbildern rund um den Löwen Platz gemacht. Zwischen den Zwillingen und dem Löwen fällt das Tierkreissternbild Krebs kaum auf. Bei klarem Himmel und fernab störender Lichter wird man mitten im Krebs einen Nebelfleck entdecken: den offenen Sternhaufen Praesepe, die Krippe. Steil über uns findet man jetzt den Großen Bären, dessen sieben hellste Sterne die bekannte Figur des Großen Wagens bilden.

In Südostrichtung erhebt sich Spica im Sternbild Jungfrau über den Horizont. Weiter nordöstlich funkelt der orange Arktur im Sternbild Bootes. Über dem Südhorizont schlängelt sich jetzt der vordere Teil des ausgedehnten Sternbilds Wasserschlange; bei nicht so klarem Himmel wird man allenfalls ihren hellsten Stern Alphard sehen können – sein Name bedeutet nicht ganz zufällig „der Einsame“. Das kleine Sternbild Rabe hat sich gerade über den Horizont geschoben. Obwohl es nur aus schwächeren Sternen besteht, ist es aufgrund seiner kompakten Figur gut zu erkennen.



Foto: Georg Birner

## Partielle Sonnenfinsternis am Sa. 29. März!



Um die Mittagszeit am Samstag, den 29. März, schiebt sich der Mond vor die Sonne und bedeckt unseren Heimatstern bei uns zu etwa 12%. Das Maximum der Bedeckung wird gegen 12:15 Uhr erwartet. Bei klarem Himmel öffnen wir die Sternwarte ab 11:00 Uhr und man kann das Ereignis durch unsere Sonnentelkope bewundern. Im Planetarium gibt es kurze Erklärungen zu dieser besonderen Konstellation. Eintritt frei, Spenden willkommen.

Achtung: Niemals ohne geeigneten Schutz in die Sonne schauen!

Weltkarte: Blue Marble / NASA  
Gestaltung: Sven Melchert  
Berechnung: Uwe Pilz

(Sternwarte Amberg-Sulzbach, OTV, Vds- Vereinigung der Sternfreund e.V.)

Amberger Zeitung

DONNERSTAG, 23. JANUAR 2025

Landkreis Amberg-Sulzbach

# „Hole Punch Cloud“: Geheimnisvolles Wolkenphänomen bei Vilseck

Ein Hobby-Astronom hat bei Vilseck eine „Hole Punch Cloud“ fotografiert. Was steckt hinter dieser spektakulären Wolkenformation? Das ist nicht eindeutig geklärt. Aber es gibt eine Theorie.

Von Heike Unger

**Vilseck.** Wenn man seines Hobbys wegen öfter mal einen Blick in den Himmel wirft wie Andreas Stubenvoll, dann kann man da zuweilen ganz Erstaunliches sehen. Zum Beispiel eine „Hole Punch Cloud“. „Hole Punch“ ist die englische Bezeichnung für einen Locher, „Cloud“ bedeutet Wolke: Und tatsächlich sieht das Phänomen, das diesen Namen trägt, ein wenig aus, als hätte ein gewaltiger Locher eine große Öffnung in eine Wolkendecke gestanzt.

Als i-Tüpfelchen für den Astronomiefreund zeigte sich an jenem Abend mitten in der „Hole Punch Cloud“ auch noch der Vollmond. Andreas Stubenvoll aus Schlicht hat dieses Phänomen am 13. Januar gegen 20 Uhr bei Vilseck am Abendhimmel entdeckt und es auch gleich fotografiert. Er berichtet: „Das Bild ist auf dem Heimweg eines Geburtstages entstanden. Sozusagen ein wirklicher Schnappschuss in diesem Moment. Das Ereignis war innerhalb von zehn Minuten schon wieder verschwunden.“

## Hobby Astronomie

Eigentlich gilt das Interesse des Oberpfälzers sehr viel weiter entfernten Himmelsobjekten: Sein Hobby ist die Astronomie, die Begeisterung dafür teilt er mit seinen Vereinskollegen der Sternfreunde Amberg-Ursensollen, die das Planetarium und die Sternwarte in Ursensollen betreiben.

Was aber steckt denn nun hinter dieser geheimnisvollen Wolkenformation auf dem Foto? Andy Neumaier, der Wetterexperte von Oberpfalz-Medien, hat zumindest einen Erklärungsansatz parat. Allerdings,

das fügt er auch gleich hinzu: „Dieses Phänomen ist leider nicht abschließend erforscht.“ Laut dem Deutschen Wetterdienst wurde es 2017 unter dem Namen „Cavum“ in den Internationalen Wolkenatlas aufgenommen: „Ein deutscher Name für dieses Phänomen ist nicht bekannt.“

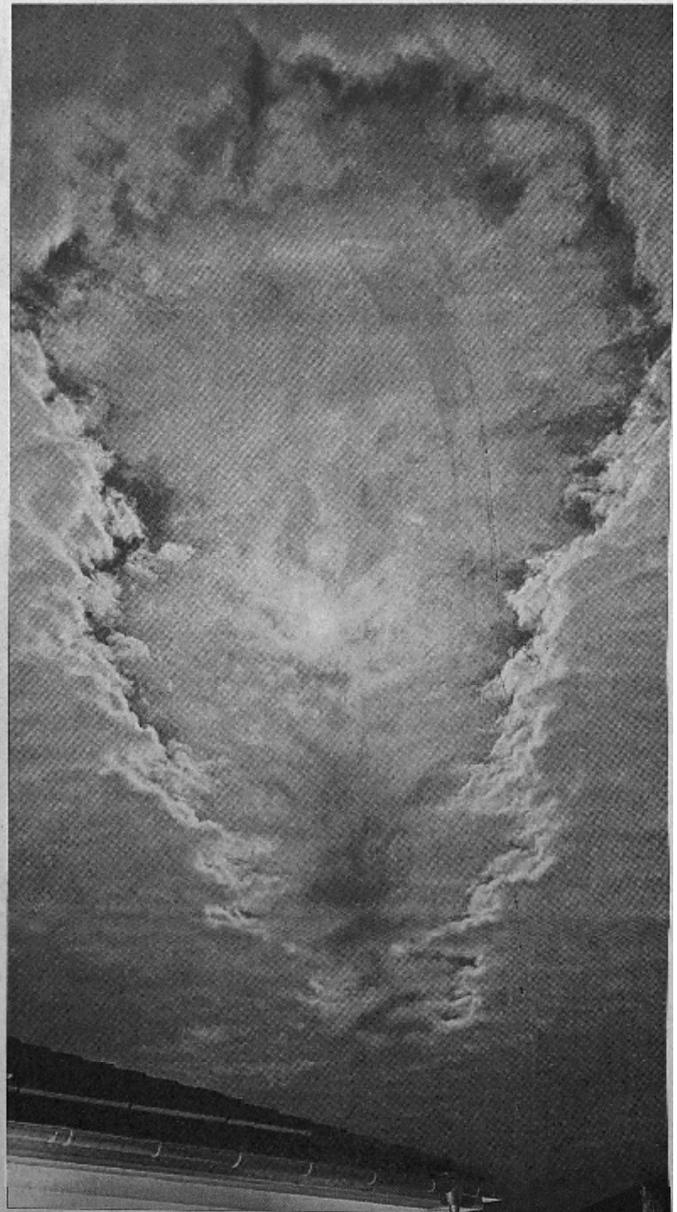
## Die Theorie zum Wolkenloch

Vermutlich, so lautet die Erklärung Neumaiers, die der unter Experten bevorzugten Theorie entspricht, entsteht dieses „Loch“ in der Wolkendecke durch darüber oder durchfliegende Flugzeuge: „Diese sondern Rußpartikel, sogenannte Aerosole, ab, an denen sich Wasser bindet und zu Eis gefriert. Diese Partikel fallen dann nach unten und nehmen die Wasserpartikel aus der darunter liegenden Wolke mit. Dadurch werden die Teilchen schwerer und sausen gegen die Erdoberfläche. Dabei sollte dieses Wolkenloch entstehen.“

Gibt es so eine „Hole Punch Cloud“ öfter zu sehen – oder tritt das Phänomen eher selten auf? „Weder-noch“ lautet Neumaiers Antwort: Solche Wolkenformationen tauchten vielmehr „gelegentlich“ auf. Eine eindeutige wissenschaftliche Erklärung dafür gibt es aber nach den Worten des Experten tatsächlich nicht: „Manchmal behält sich Mutter Natur eben auch noch ein paar Geheimnisse vor ...“

„Dieses Phänomen ist leider nicht abschließend erforscht. Manchmal behält sich Mutter Natur eben auch noch ein paar Geheimnisse vor ...“

Wetterexperte Andy Neumaier



Andreas Stubenvoll von den Sternfreunden Amberg-Ursensollen hat bei Vilseck dieses spektakuläre Foto eines nicht ganz alltäglichen Phänomens gemacht – von einer „Hole Punch Cloud“.

Bild: Andreas Stubenvoll



Vilseck | 21.01.2025

## **"Hole Punch Cloud": Geheimnisvolles Wolkenphänomen bei Vilseck**

Ein Hobby-Astronom hat bei Vilseck eine "Hole Punch Cloud" fotografiert. Was steckt hinter dieser spektakulären Wolkenformation? Das ist nicht eindeutig geklärt. Aber es gibt eine Theorie.

## Himmelstor über Vilseck in der OTV- Wetterschau

Das "Hole-Punch Cloud Bild" unseres Vereinsmitglieds Andreas Stubenvoll hat es in die OTV-Wetterschau geschafft.

Link: <https://www.otv.de/mediathek/video/die-otv-wetterschau-vom-20-01-2025/>



(OTV)

Ein Moment für die Ewigkeit. Fotografiert von Andreas Stubenvoll.



Hole-Punch Cloud auch "Cavum" genannt, mit Vollmond im Zentrum über Vilseck.  
2,1sec., ISO1600, 26mm, f1.6

Originalaufnahme von Andreas Stubenvoll.



Tableau – 4 Planeten

---

Venus



Mars



Jupiter

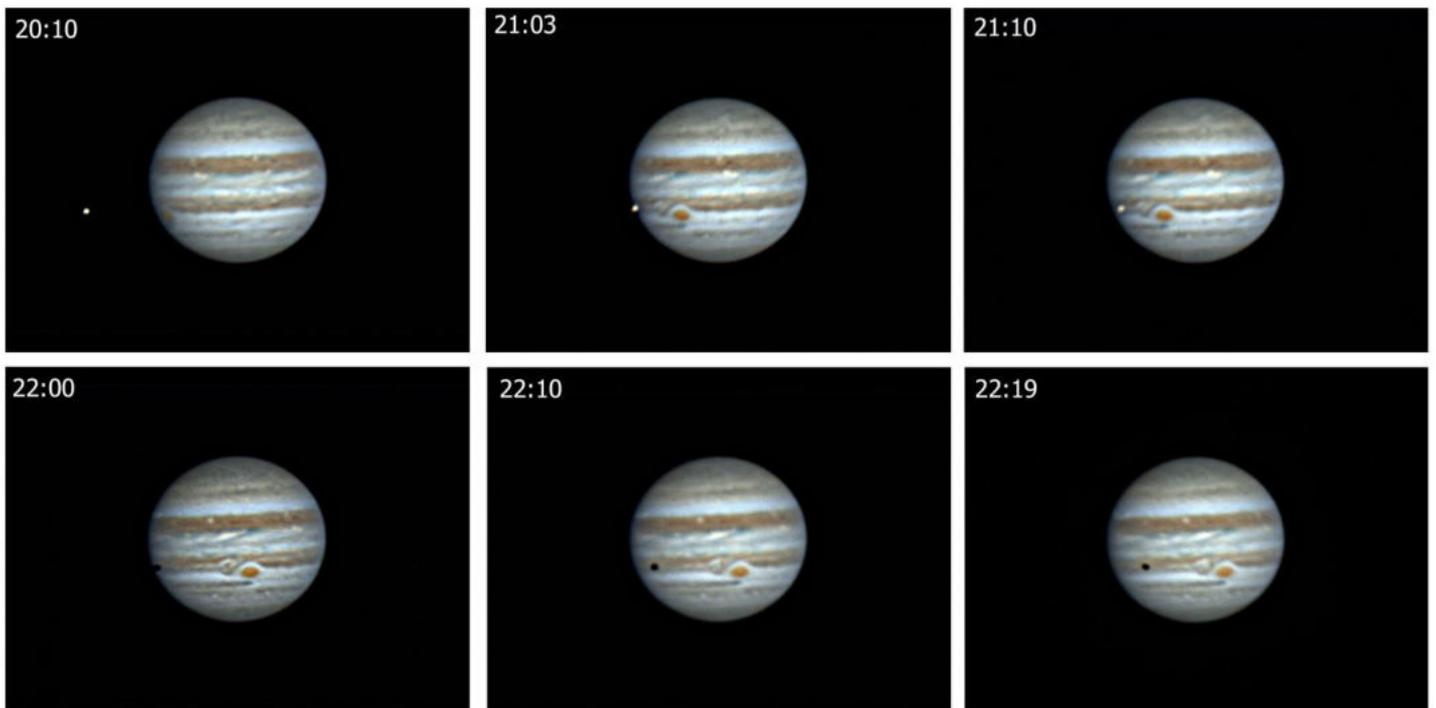


Saturn

Fotos: Dieter Putz

Tableau - Jupiter

---



Kamera: ASI178 / 2000 Frames.  
Optik: ULT 20 Zoll / 4.300 mm Brennweite

Bild: Dieter Putz

Jupiter ist mit einem Äquatordurchmesser von 142.984 Kilometern der größte Planet des Sonnensystems. Mit einer durchschnittlichen Entfernung von 778 Millionen Kilometern ist er von der Sonne aus gesehen der fünfte Planet. Er ist nach dem römischen Hauptgott Jupiter benannt.

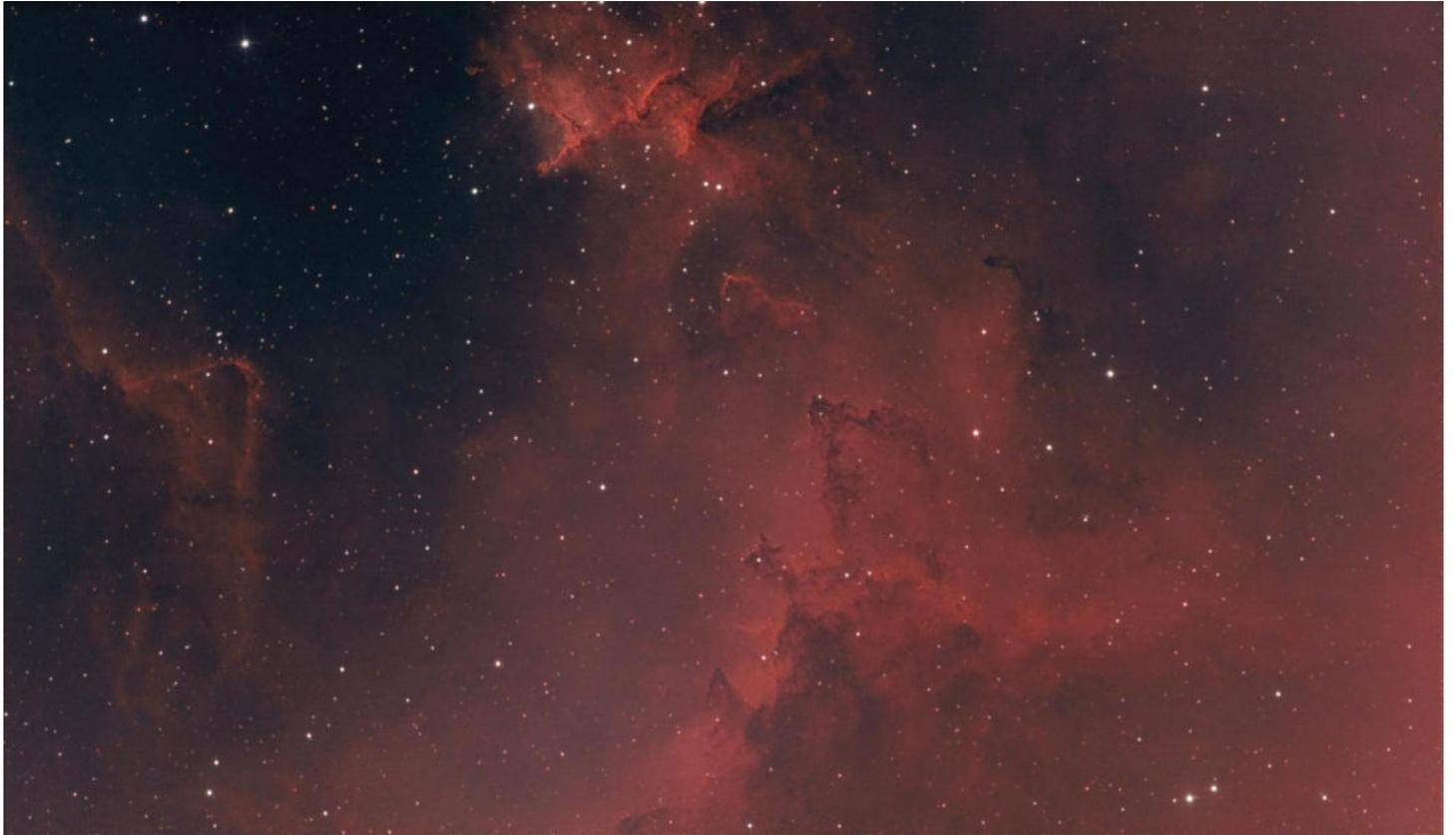
Derzeit sind 95 Monde bekannt, die Jupiter umrunden. Die vier größten – Io, Europa, Ganymed und Callisto – wurden 1610 von Galileo Galilei entdeckt, als er das erste Fernrohr in der Geschichte der Astronomie kurz hintereinander auf den Mond, die Venus und den Planeten Jupiter richtete.

Radius: 69.911 km  
Entfernung von der Sonne: 778.500.000 km  
(Wikipedia)



Widefield mit Wintermilchstraße und Orion

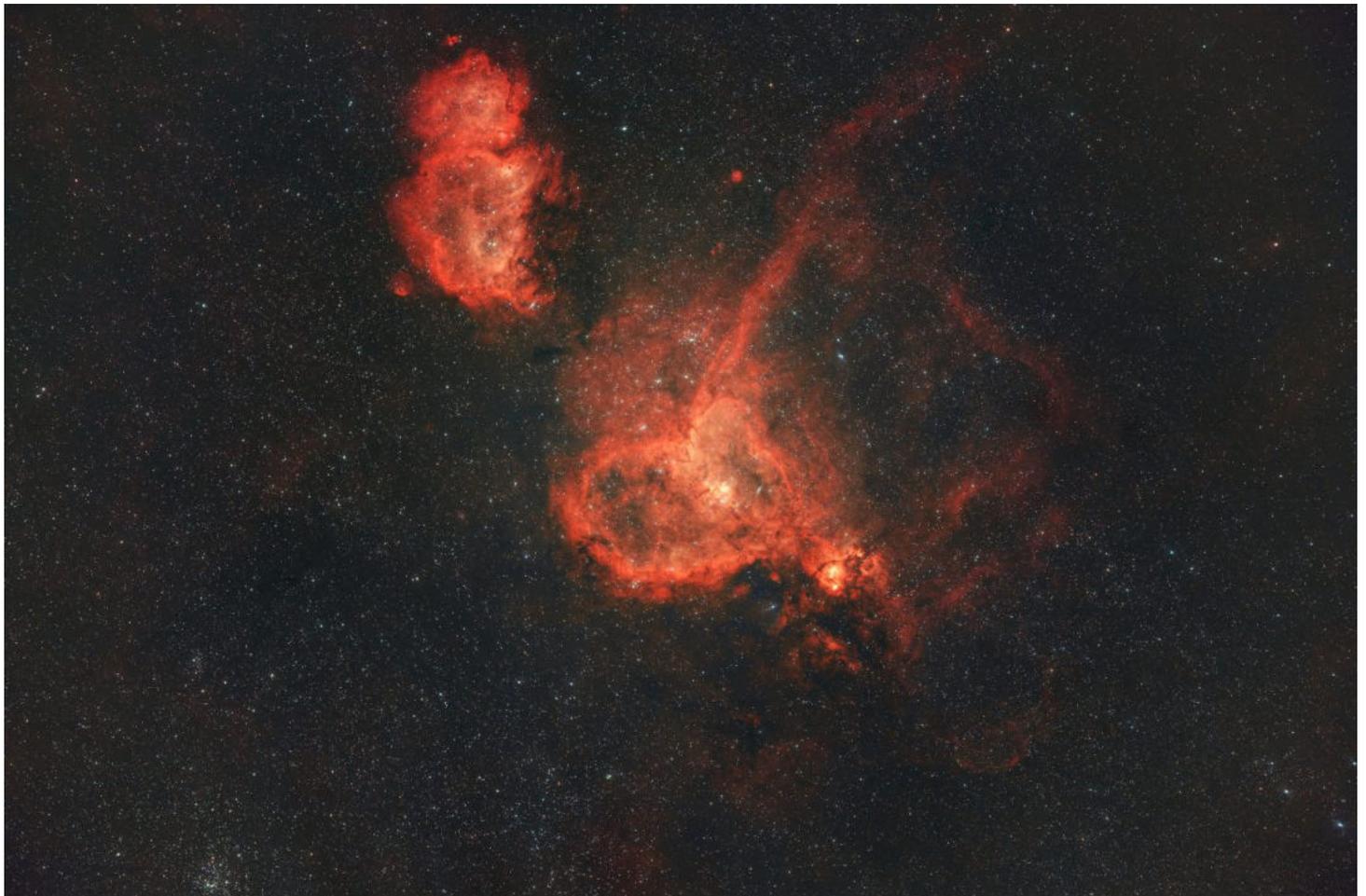




Herznebel | IC 1805

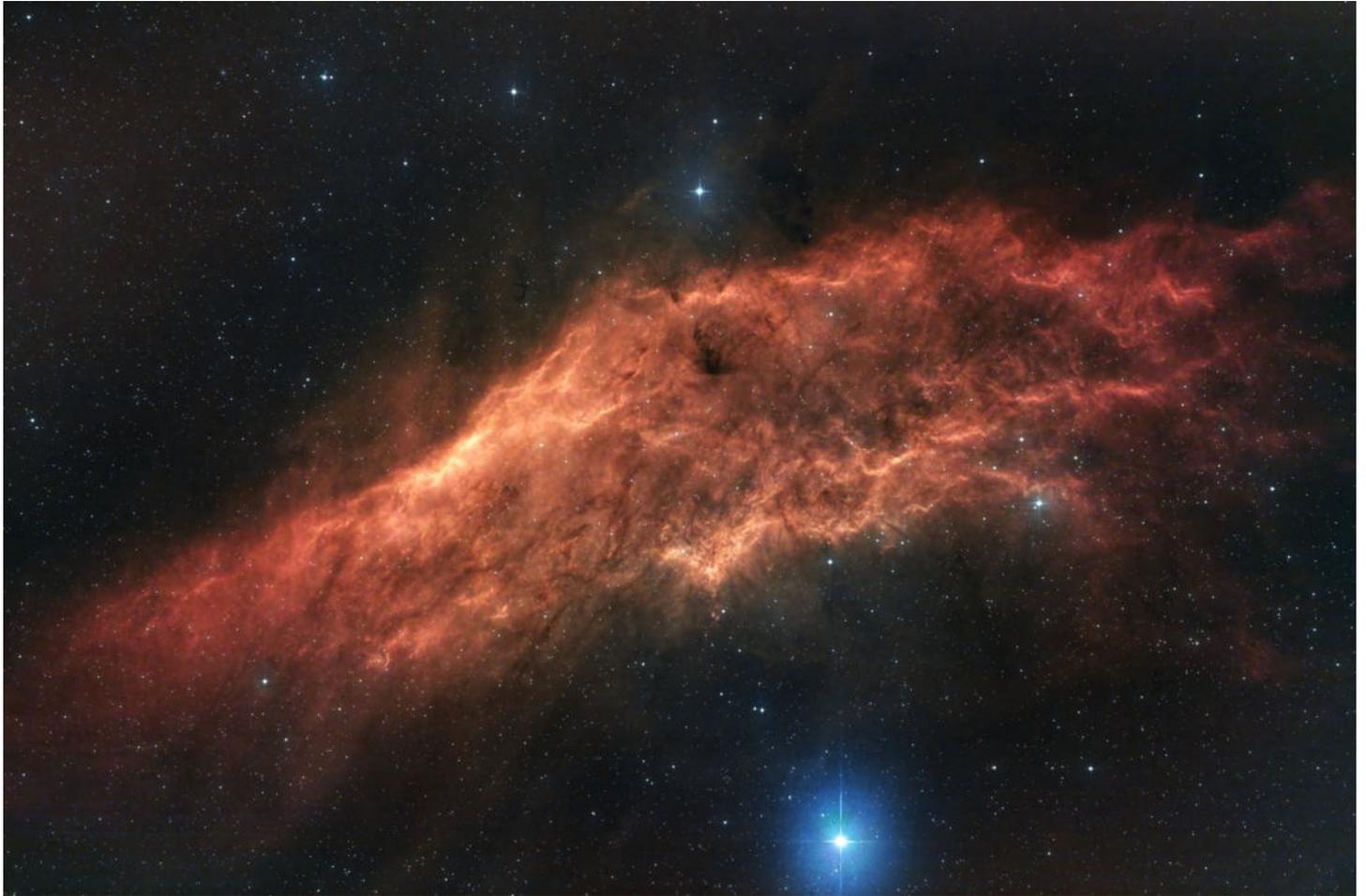
Der Herznebel ist ein Emissionsnebel mit einem offenen Sternhaufen im Inneren und befindet sich im Sternbild Kassiopeia am Nordsternhimmel.

Radius: 100 Lichtjahre  
Entfernung zur Erde: 7.500 Lichtjahre  
(Wikipedia)



IC 1805 & IC 1848 | Herz & Seelennebel

25 Bilder x 300 Sekunden Belichtungszeit. Gesamt 2h5m  
ISO400, Kamera: Nikon Z6IIa, 200mm f2.8  
Lenhance Filter



### NGC 1499 | Californienebel

37 Aufnahmen x 300 Sekunden. Gesamt 3h5m  
ISO800, Kamera D750a  
Lenhance Filter

NGC 1499 ist die Bezeichnung für eine HII-Region im Sternbild Perseus. NGC 1499 liegt 36' nördlich von  $\xi$  Persei und wird wegen seiner Form auch als Kalifornienebel bezeichnet.

Koordinaten:

Entfernung zur Erde: 1.000 Lichtjahre

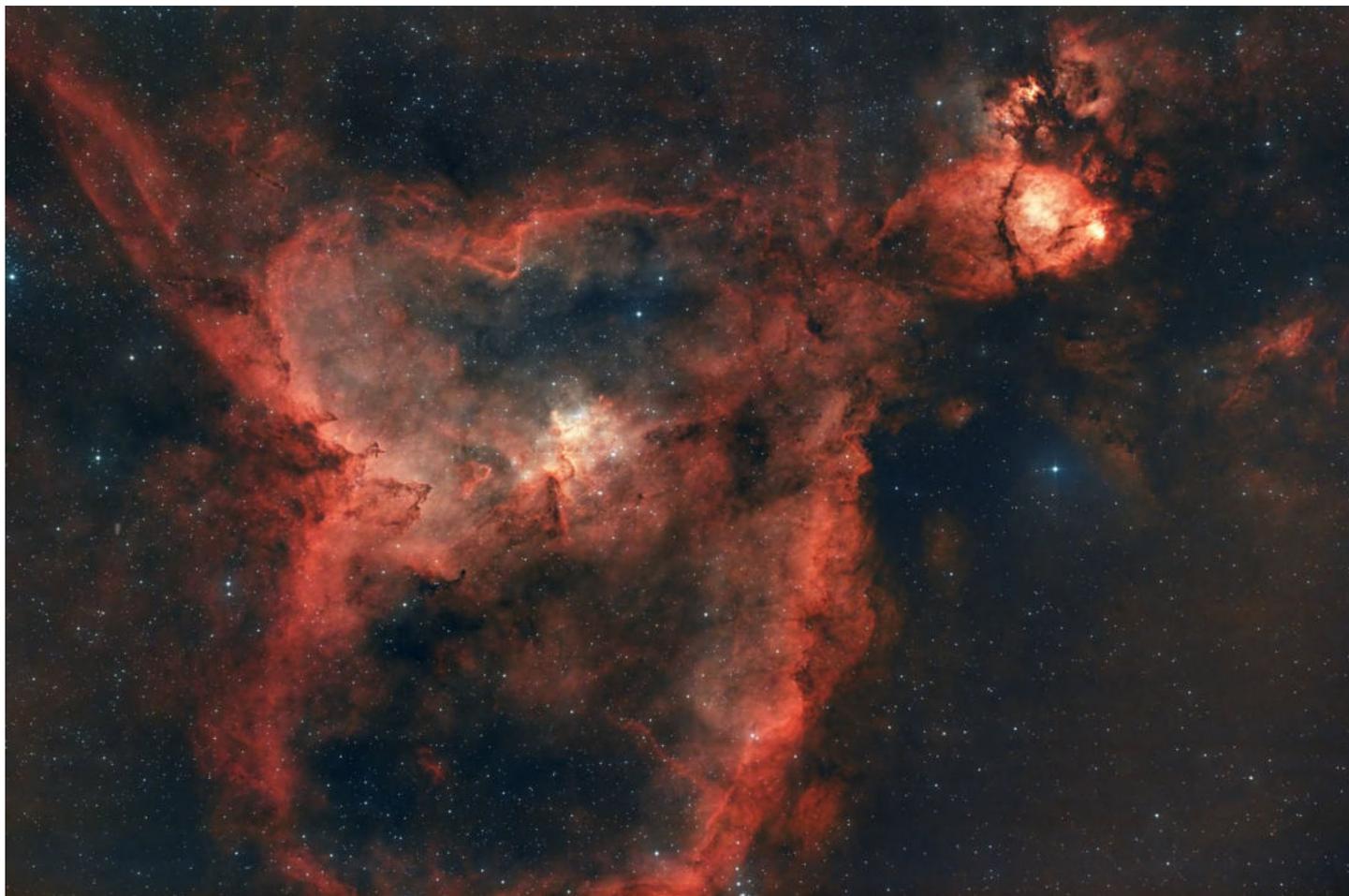
Sternbild: Perseus

Der Kalifornienebel wurde am 3. November 1885 vom amerikanischen Astronomen Edward Barnard entdeckt und kurz darauf von Johan Dreyer in dessen 1888 erschienenen New General Catalogue aufgenommen.



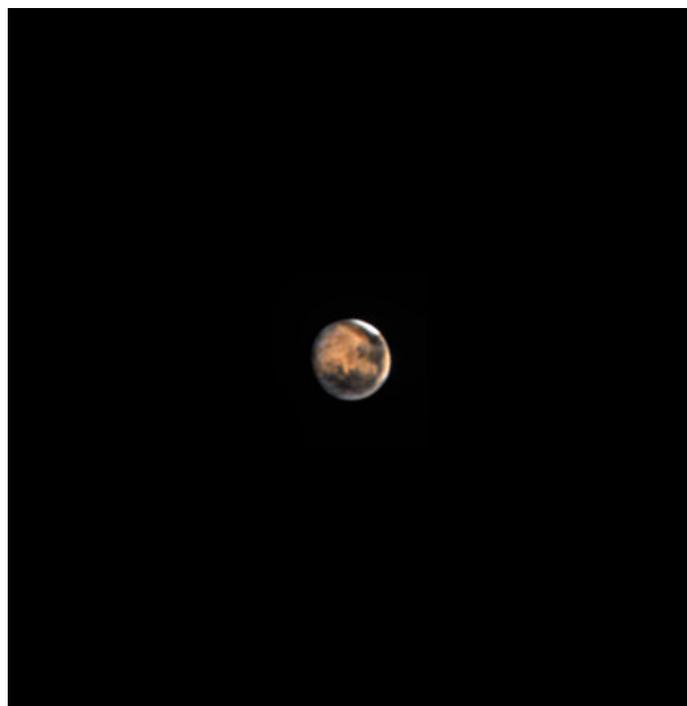
M 45 + NGC 1499 | Plejaden + California Nebel.

35 Aufnahmen je 300 Sekunden, ISO 200, Kamera: Nikon Z6IIa, 110 mm bei f5,6.



C 1805 & IC 1795 | Herz & Fischkopfnebel

27 Aufnahmen x 300 Sekunden. Gesamtbelichtung 2h15m  
ISO800, D750a, Lenhance Filter



„Mars“ ▶



◀ „Jupiter“

Ich versuche mich erstmals an Planeten und habe soeben Jupiter und Mars an meinem 8"-Newton (f4) getestet. Verlängert wurde das Ganze mit einer Noname- (und vermutlich nicht wirklich korrigierten) 2x-Barlow, sodass ich insgesamt auf 1.600 mm bei f8 gekommen bin. Kamera: IMX585mc.

Noch weiter zur Technik: Jupiter 20 % Stack aus gut 4.000 Frames (12 bit), Mars 10 % aus gut 11.000 Frames (8 bit).

Ich bin überrascht, was mit 8" zu erreichen ist und hoffe, ihr erfret euch ebenfalls an diesen beiden Planeten! Ich bleibe an der Thematik dran.

PS: Links oberhalb von Jupiter ist übrigens auch noch Ganymed mit zu sehen.



Mond und Mars am 10.02.2025

Brennweite: 4300 mm  
Kamera: Canon EOS 6Da  
Einzelbild: ISO 800, 1/1000s



LDN 1355 | The Helping Hand

Ein Dunkelnebel im Sternbild Cassiopeia.  
Kamera: Omegon533c am UNT, 800mm, f/4, 5 Stunden Belichtungszeit.  
(Tanja Brunner)



M 81 | NGC 3031 | Bodes Galaxie

Messier 81, auch als NGC 3031 oder Bodes Galaxie bekannt, ist eine 7,0 mag helle Spiralgalaxie vom Hubble-Typ Sb im Sternbild Großer Bär am Nordsternhimmel. Die scheinbare Fläche von M81 beträgt mit 25' mal 12' weniger als der Vollmond.

Radius: 45.000 Lichtjahre

Sterne: 250 Milliarden

Entdeckung: 31. Dezember 1774

Entfernung 12 Millionen Lichtjahre

(Wikipedia)



Seelennebel | IC 1848

Es handelt sich um einen Emissionsnebel im Sternbild Kassiopeia.  
Entstanden ist die Aufnahme über zwei Nächte. Das seeing war gut und es war nicht zu kalt.  
Dennoch ist einfrierendes Equipment ein Problem in diesem Hobby... ;)

59 Aufnahmen x 300 Sekunden = 4,9 Stunden  
ISO800, Kamera: D750a, Lenhance Filter, Affinity Photo und Pixinsight.  
(Andreas Stubenvoll)

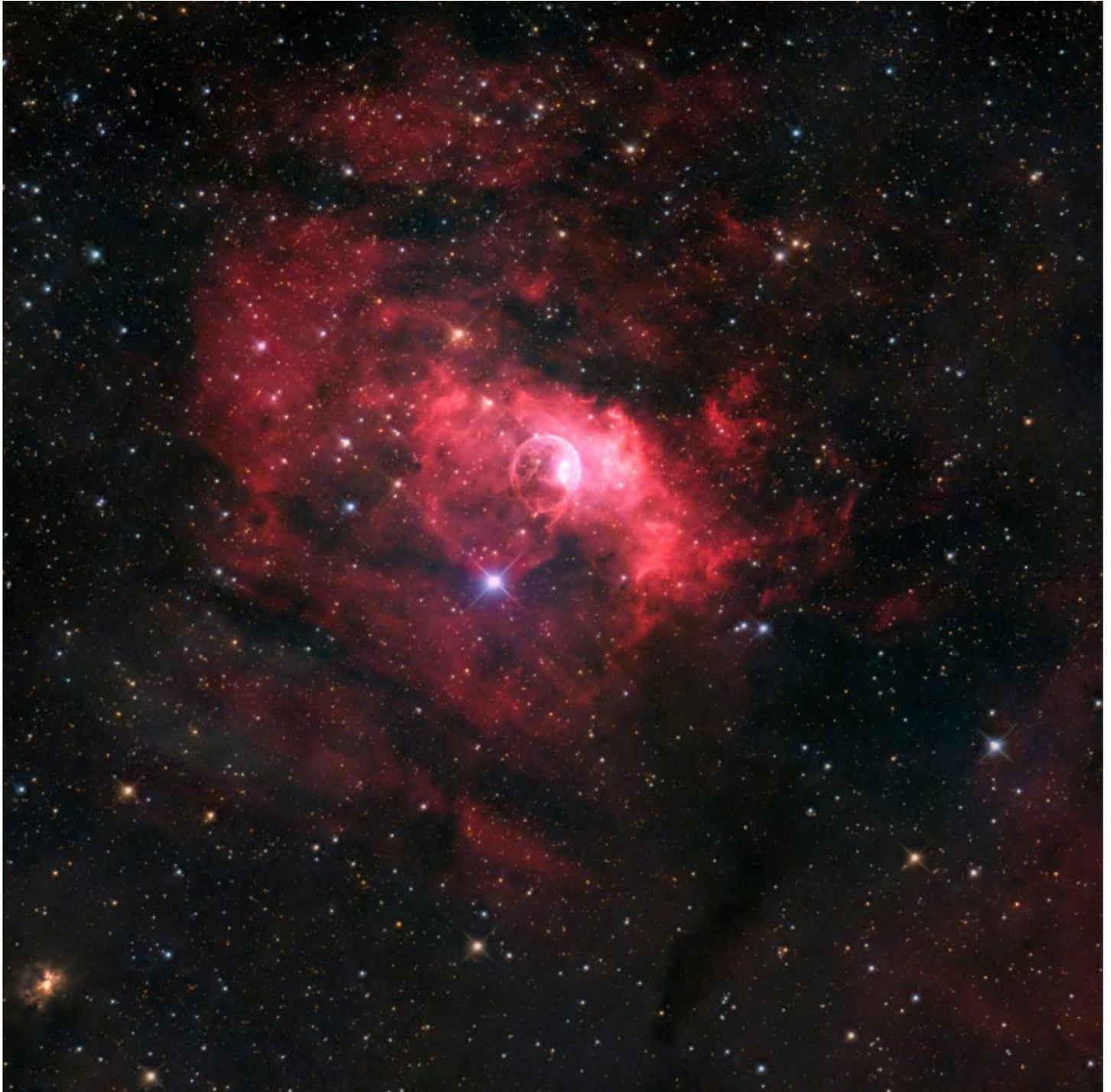


M 81 und M 82.  
72 Aufnahmen je 300 Sekunden, ISO 800, Nikon Z6II, Skywatcher 8 Zoll Newton.  
Verarbeitet mit APP und PS.  
(Julian Probst)



Copyright H. Kintzel

NGC 3579 | Statue of Liberty



NGC 7635 | Bubble Nebula | Blasennebel

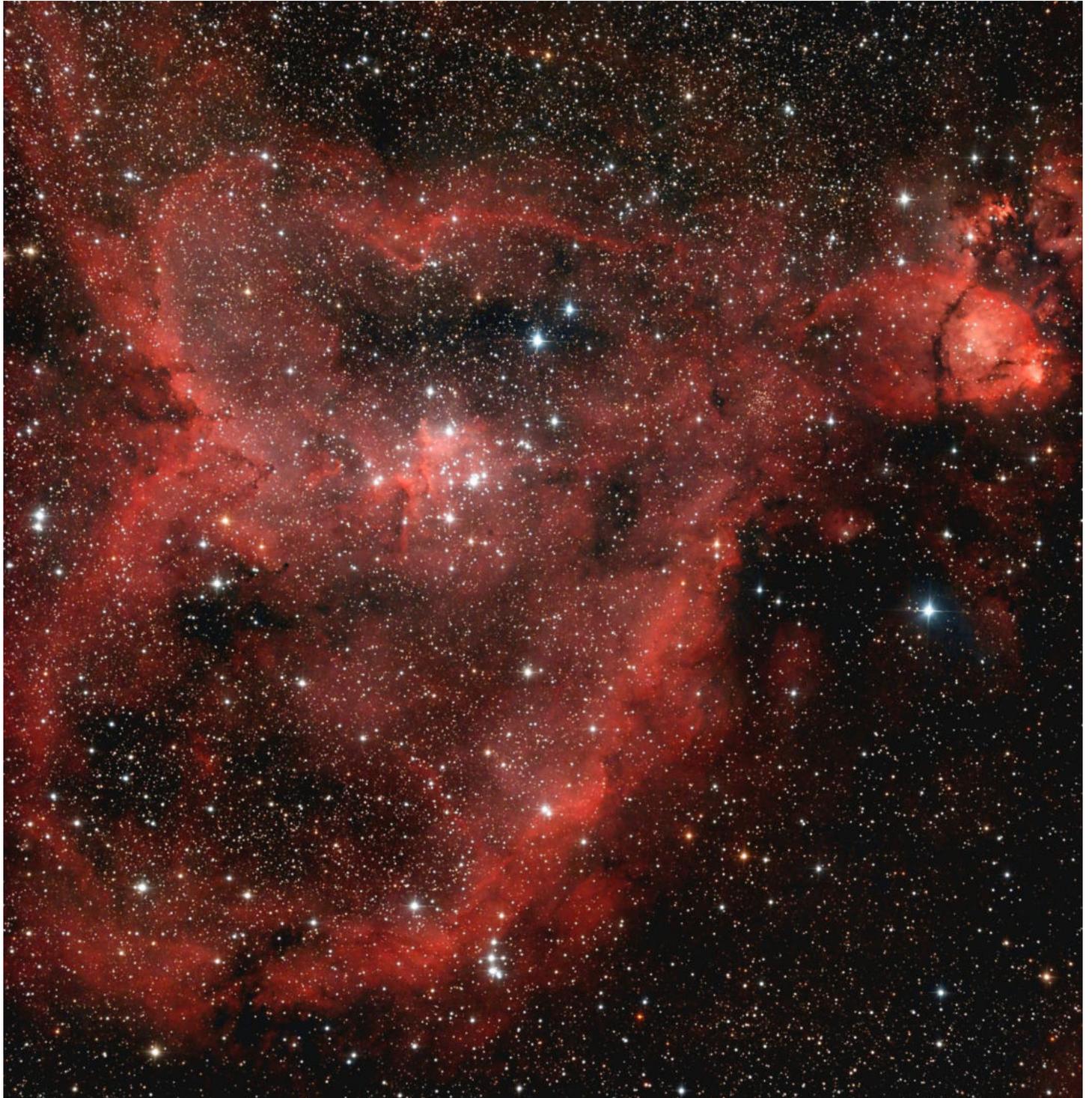
800mm, f/4, insgesamt 8,6 Stunden Belichtungszeit

Bearbeitung RGB + Ha Photoshop

Entfernung zur Erde: ca. 8.800 Lichtjahre

NGC 7635 wurde am 3. November 1787 vom deutsch-britischen Astronomen William Herschel entdeckt.

(Tanja Brunner)





### M33 | Die Dreiecksgalaxie (Messier 33)

Belichtungszeit 90 Minuten

Touptek 2600 Color und 6" Newton f/4 mit 0,73 Reducer. Effektiv f/2,92

Der Dreiecksnebel, auch als Dreiecksgalaxie sowie als Triangulumnebel, Triangulumgalaxie oder Messier 33 bezeichnet, ist eine Spiralgalaxie mit den Abmessungen 70' x 40' und der Gesamthelligkeit von 5,7 mag im Sternbild Dreieck am nördlichen Fixsternhimmel. Damit ist sie nach dem Andromedanebel die zweithellste Spiralgalaxie am Nachthimmel und eine der unserer Galaxie nächstgelegenen.

Der Dreiecksnebel wurde um 1654 vom italienischen Astronomen Giovanni Battista Hodierna entdeckt und am 25. August 1764 von französischen Astronomen Charles Messier aufgezeichnet. Weitere frühe Beobachtungen wurden von Johann Elert Bode (1775), William Herschel (1784) und John Herschel (1828) gemacht.

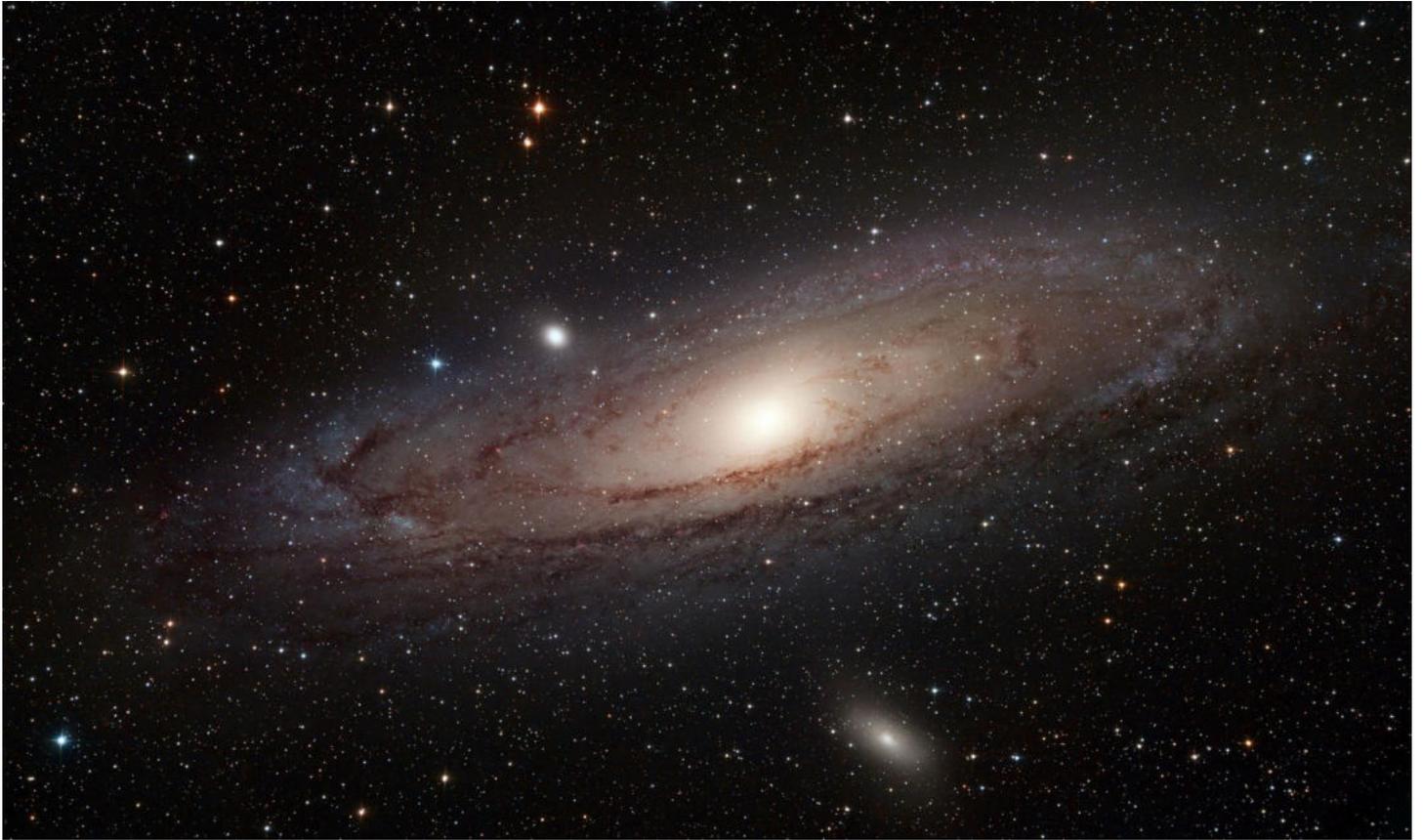
Radius: 30.000 Lichtjahre

Sternbild: Dreieck

Sterne: 40 Milliarden

Entfernung zur Erde: 2.723.000 Lichtjahre

(Wikipedia)



Messier 31 | Die Andromedagalaxie

Belichtungszeit 120 Minuten

Touptek2600Color und 6" Newton f/4 mit 0,73 Reducer. Effektiv f/2,92

Die Andromedagalaxie, auch (veraltet) Andromedanebel oder Großer Andromedanebel genannt, ist mit rund 2,5 Millionen Lichtjahren Entfernung die am nächsten zur Milchstraße gelegene Spiralgalaxie. Sie ist zugleich das entfernteste Objekt, das unter guten Bedingungen ohne technische Hilfsmittel mit bloßem Auge beobachtet werden kann. Sie liegt im Sternbild Andromeda, von dem auch ihr Name stammt. Häufig wird sie auch kurz als M31 bezeichnet nach ihrem Eintrag im Messier-Katalog.

Die Andromedagalaxie ähnelt der Milchstraße. Beide Galaxien beherbergen die gleichen Arten von astronomischen Objekten, aus der „äußeren“ Perspektive auf die Andromedagalaxie besteht jedoch eine bessere Sicht auf die Struktur. Es sind dunkle Staubbänder, Sternentstehungsgebiete und im Außenbereich über 200, möglicherweise 500 Kugelsternhaufen auszumachen. Auch können in immer größeren Bereichen ihre einzelnen Sterne beobachtet werden. Die Galaxie weist im Zentrum ein massereiches Schwarzes Loch von etwa 100 Millionen Sonnenmassen auf, Spiralarme erstrecken sich davon bis zu einer Distanz von rund 80.000 Lichtjahren aus, ihr Halo durchmisst über eine Million Lichtjahre.

(Wikipedia)



### IC 405 | Flammensternnebel

Martin: mit Esprit 100 ED mit Optolong extreme an IMX571c (2024)

Matthias: Skywatcher Newton 130/650 mm (mit Nexus reduziert auf 488mm) in SHO  
An ASI1600 (2023)

Insgesamt 7,8 Stunden Gesamtbelichtung.

IC 405, auch Flammensternnebel genannt, ist ein diffuser Nebel im Sternbild Fuhrmann am Nordsternhimmel. Er hat eine Winkelausdehnung von 30.0'x20.0' und eine scheinbare Helligkeit von etwa 10 mag und ist schätzungsweise 1400 Lichtjahre vom Sonnensystem entfernt.

Das Objekt wurde am 21. März 1892 von dem deutsch-amerikanischen Astronomen John Martin Schaeberle entdeckt.

(Wikipedia)



### Kleine Magellansche Wolke

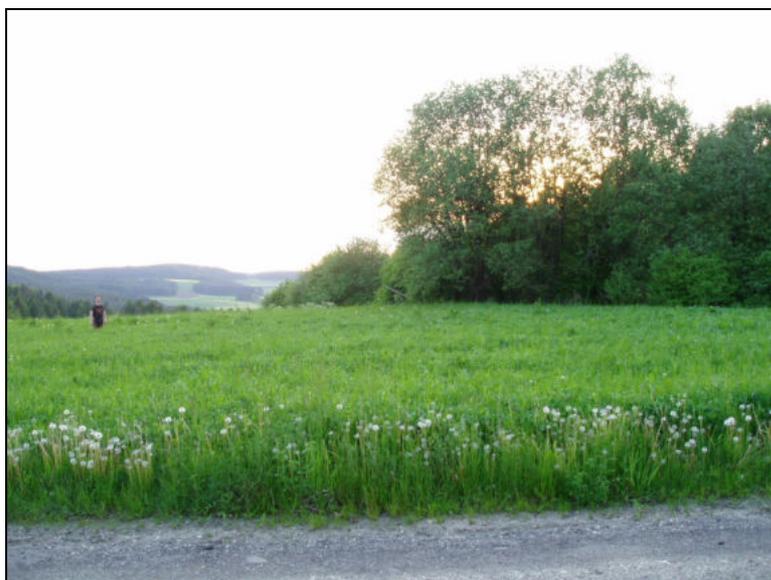
Gesamtbelichtungszeit 6 Stunden  
RGB = 88 x 12 Sekunden bei -10° C  
Ha OIII = 40 x 300 Sekunden bei -10° C  
Namibia 2023 / 2024

Die Kleine Magellansche Wolke, kurz KMW oder SMC, lateinisch Nubecula Minor, ist eine irreguläre Galaxie der Lokalen Gruppe. Sie befindet sich mit etwa 200.000 Lichtjahren Entfernung in relativer Nähe zur Milchstraße und liegt am Nachthimmel an der Grenze des Sternbilds Tukan zur Kleinen Wasserschlange.

Mit einem Durchmesser von etwa 7.000 Lichtjahren ist sie wesentlich kleiner als die Milchstraße. Wie die Große Magellansche Wolke ist sie ein Objekt des Südhimmels und damit von Mitteleuropa aus nicht sichtbar. Den Einwohnern der Südhalbkugel waren die Magellanschen Wolken seit jeher bekannt, so finden sie beispielsweise Erwähnung in einigen Mythen der Aborigines. Mit dem Aufkommen der weltweiten Seefahrt zu Beginn des 16. Jahrhunderts wurde die Kleine Magellansche Wolke auch von Europäern wahrgenommen. Ab dem 19. Jahrhundert fand sie zunehmend wissenschaftlich Beachtung. Ihr Charakter als Objekt außerhalb der Galaxis konnte erst in den 1920er-Jahren ausgemacht werden.

Ca. 5 Milliarden Sterne.  
(Wikipedia)

Die Standortbesichtigung in Ursensollen.



Die Asphaltkapelle bei Etsdorf.



*Tanja Brunner*



„SARDINIEN“



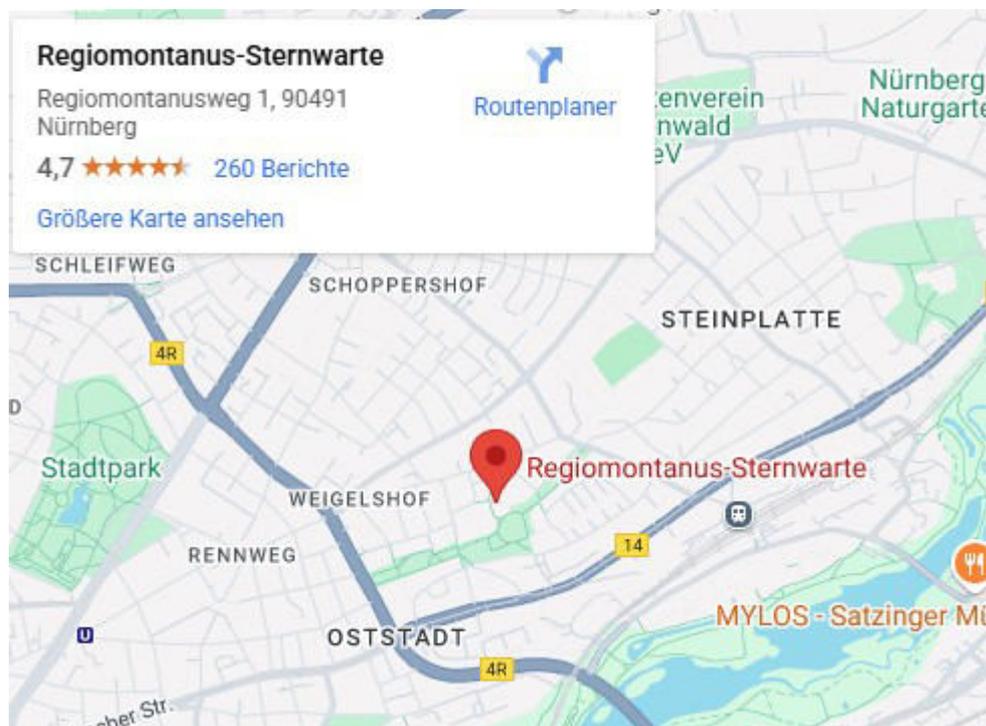
„Rotkäppchen“

# Astro-Flohmarkt Nürnberg

am Sonntag, dem 16.03.2025 findet ab 18:00 in der Sternwarte Nürnberg ein Flohmarkt für Teleskope und Zubehör statt.



Interessenten und Anbieter sind herzlich eingeladen.



Nachruf

Am 15. Januar verstarb unser Gründungsmitglied Wolfgang Zagel.

Von Beruf Rechtspfleger hatte er die nötige Erfahrung und hilfreiche Kontakte im Amtsgericht bei Rechtsfragen, die gerade in der Gründungsphase eines Vereins wichtig, aber eben auch für viele von uns Neuland waren. Wolfgang hat wesentlich zur Erstellung unserer Vereinssatzung beigetragen und damit geholfen, durch turbulente Strömungen in friedlicheres „Vereinsfahrwasser“ zu kommen. Eigentlich war Wolfgang gar kein Hobbyastronom aber ihm hat die Idee des Vereins gefallen und der Traum, den wir von Anfang an hatten: eine eigene Sternwarte im Herzen der Oberpfalz. Dafür hat er uns aktiv im Vorstand unterstützt und nach seinem Rückzug das Leben im Verein auch weiterhin mit Interesse begleitet.

Wir werden ihn in dankbarer Erinnerung halten.

Die Vorstandschaft der Sternfreunde Amberg-Ursensollen



*Ein Teil von uns ging mit Dir.  
Doch du bleibst für immer  
in unserem Herzen.*

**Wolfgang Zagel**  
\* 28. August 1949 † 15. Januar 2025

**Amberg**, Ramplach in Österreich

In Liebe und Dankbarkeit nehmen Abschied  
**Elisabeth Zagel**, Ehefrau  
**Margit Maier**, Schwester mit **Herbert**  
Schwägerinnen, Schwager, Nichten und Neffen mit Familien  
im Namen aller Verwandten



Trauer Gottesdienst am Donnerstag, 30. Januar 2025 um 14.00 Uhr in der Kirche  
St. Katharina, anschließend Urnenbeisetzung im Katharinenfriedhof.  
Für bereits erwiesene und noch zuge dachte Anteilnahme ein herzliches „Vergelt's Gott!“.

Unterstützer | Sponsoren | Kooperationspartner

Unser besonderer Dank gilt den Unterstützern des Vereins.



Unser Verein ist Mitglied in



Unsere Kooperationspartner



Sprachliches Gymnasium, Humanistisches Gymnasium

