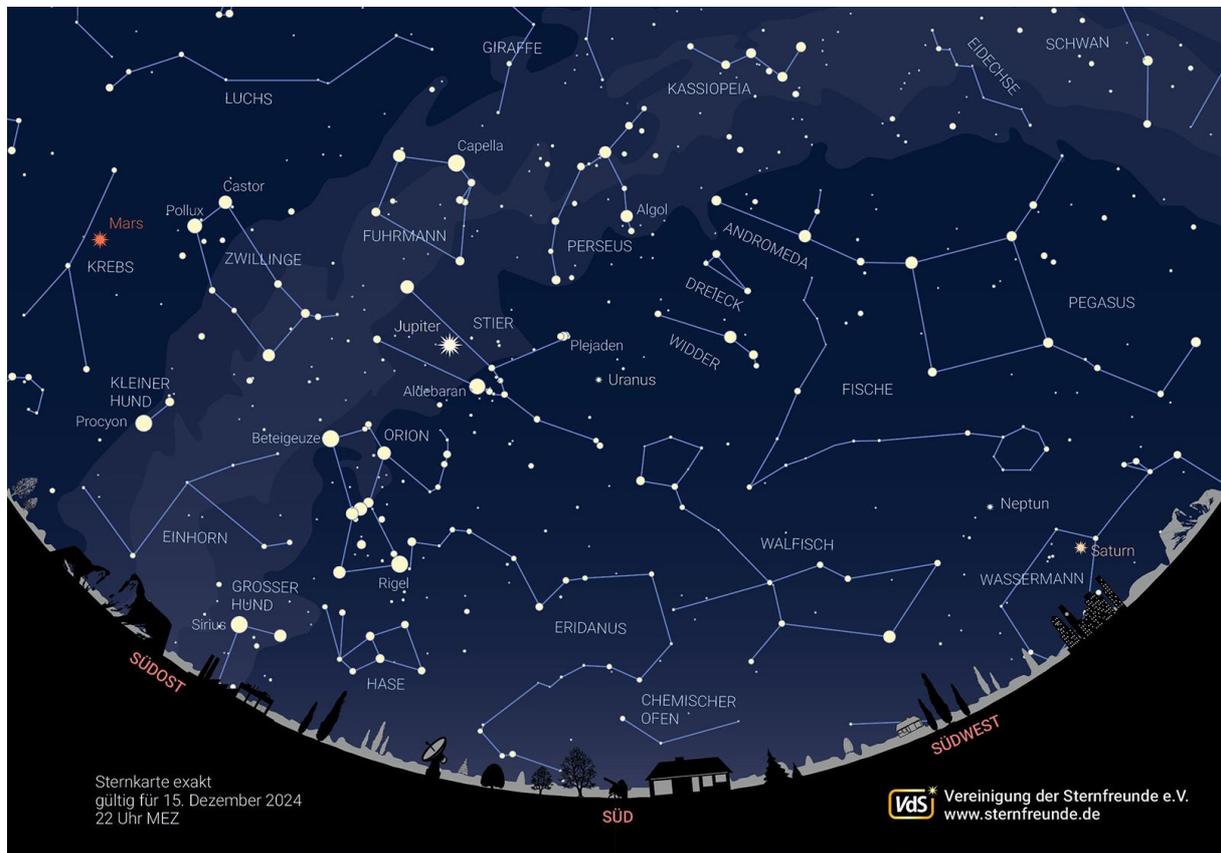


Astro-Hinweise für Dezember 2024

zusammengestellt von Dieter Brüggemann (AvH)

Der Sternenhimmel

Ein Blick Richtung Süden zeigt am Abend- und Nachthimmel die besonders prächtigen Sternbilder der beginnenden Winterzeit. Unter ihnen dominiert Orion mit seinen markanten Sternen und dem Orionnebel, der in jedem Fernglas bereits gut als Lichtfleck zu sehen ist. Aber auch der Stier beeindruckt durch seine Vielzahl an Sternen mit Doppelsternen und Sternhaufen, allen voran die Plejaden, die auch „Siebengestirn“ genannt werden.



Der Sternenhimmel, wie wir ihn Anfang Dezember um 23 Uhr, zur Monatsmitte um 22 Uhr und am Jahresende um 21 Uhr sehen.

(Verwendung des Bilds mit Erlaubnis der Vereinigung der Sternfreunde e. V.)

Anschrift:
AvH Bayreuth e. V.
Elbering 15
95445 Bayreuth

Vorstand:
1. Vorsitzender: Prof. Dr. Dieter Brüggemann
2. Vorsitzender: Gerhard Griebel
Schatzmeister: Herbert Graß

Bankverbindung:
Bank: Sparkasse Bayreuth
IBAN: DE16 7735 01100038103230
BIC: BYLADEM1SBT

Der **Astronomieverein Humboldt Bayreuth e. V. (AvH Bayreuth e. V.)**, Bayreuth, wurde am 06.03.2020 gegründet und am 24.06.2020 vom Amtsgericht Bayreuth in das Vereinsregister Bayreuth unter VR 200891 eingetragen.

Die Planeten

Der Dezember bietet derzeit eine große Auswahl an Planeten. So sind die gesamte Nacht über Jupiter und Mars zu sehen. Am Abendhimmel strahlt im Südwesten nach Sonnenuntergang Venus. Auch Saturn ist abends noch im Südwesten zu beobachten; seine Ringe sind im Teleskop nur noch als Strich zu sehen, in wenigen Monaten schauen wir auf seine Kante.

Mit etwas Übung findet man gegen Monatsende am Morgenhimmel im Südosten auch den sonnennächsten Planeten Merkur.

Die Sonne

Der Dezember bietet besonders viele dunkle Stunden zum Beobachten des Sternenhimmels.

Zu Beginn des Monats geht in Bayreuth die Sonne um 07:50 Uhr im Südosten auf, steht um 12:02 Uhr im Süden nur noch 18 Grad über dem Horizont und geht nach nur 8 Std. 24 Min. um 16:14 Uhr im Nordwesten unter. Bereits ab 18:11 Uhr und bis 05:54 Uhr ist es für astronomische Beobachtungen wirklich dunkel.

Am 21. Dezember ist mit 8 Std. 5 Min. der kürzeste Tag des Jahres: Die Sonne geht erst um 08:09 Uhr auf und um 16:14 Uhr unter. Von 18:13 Uhr bis 06:10 Uhr ist es dunkel.

Bis zum Ende des Monats Dezember und zugleich des Jahres 2024 wächst die Tageslänge zunächst nur etwas auf 8 Std. 10 Min. an. Die Sonne geht dann um 08:11 Uhr auf, steht um 12:16 Uhr im Süden 17 Grad über dem Horizont und geht um 16:21 Uhr unter. Richtig dunkel ist es von 18:20 Uhr bis 06:13 Uhr.

Besondere Ereignisse

- 1. Dez.:** Der Monat beginnt mit einem Neumond um 07:22 Uhr. Die Sonne bestrahlt dann die gesamte „Rückseite“ des Mondes, also seine uns abgewandte Oberfläche.
- 4. Dez.:** Am Abendhimmel sind Mond und Venus benachbart.
- 7. Dez.:** Jupiter steht in Opposition, also von uns aus gesehen in Gegenrichtung zur Sonne.
- 8. Dez.:** Um 16:27 Uhr ist zunehmender Halbmond („erstes Viertel“); er ist den gesamten Abend zu sehen und geht kurz nach Mitternacht unter.
- 12. Dez.:** Der Mond steht heute im Perigäum, ist also der Erde mit 365.400 km näher als im Durchschnitt (384.400 km).
- 14. Dez.:** Die Geminiden könnten am frühen Morgen viele Meteore liefern; allerdings stört das helle Mondlicht, so dass nur einige Sternschnuppen zu sehen sein werden (s. Kasten).
- 15. Dez.:** Heute um 07:20 Uhr ist Vollmond. Er war während der gesamten Nacht zu sehen, stand gegen Mitternacht im Süden und geht in Bayreuth um 08:41 Uhr unter.
- 18. Dez.:** Heute findet eine seltene scheinbare Bedeckung des Planeten Mars durch den Mond statt – leider jedoch kurz vor 10:30 Uhr, also am Vormittag. Trotz des hellen Himmels hat man mit einem guten Fernglas oder einem Teleskop Chancen, den Mars hinter dem beschienenen Teil des Mondes verschwinden zu sehen. Vorher, etwa um 8 Uhr, ist der Mars bereits in der Nähe des Mondes und leicht zu sehen.

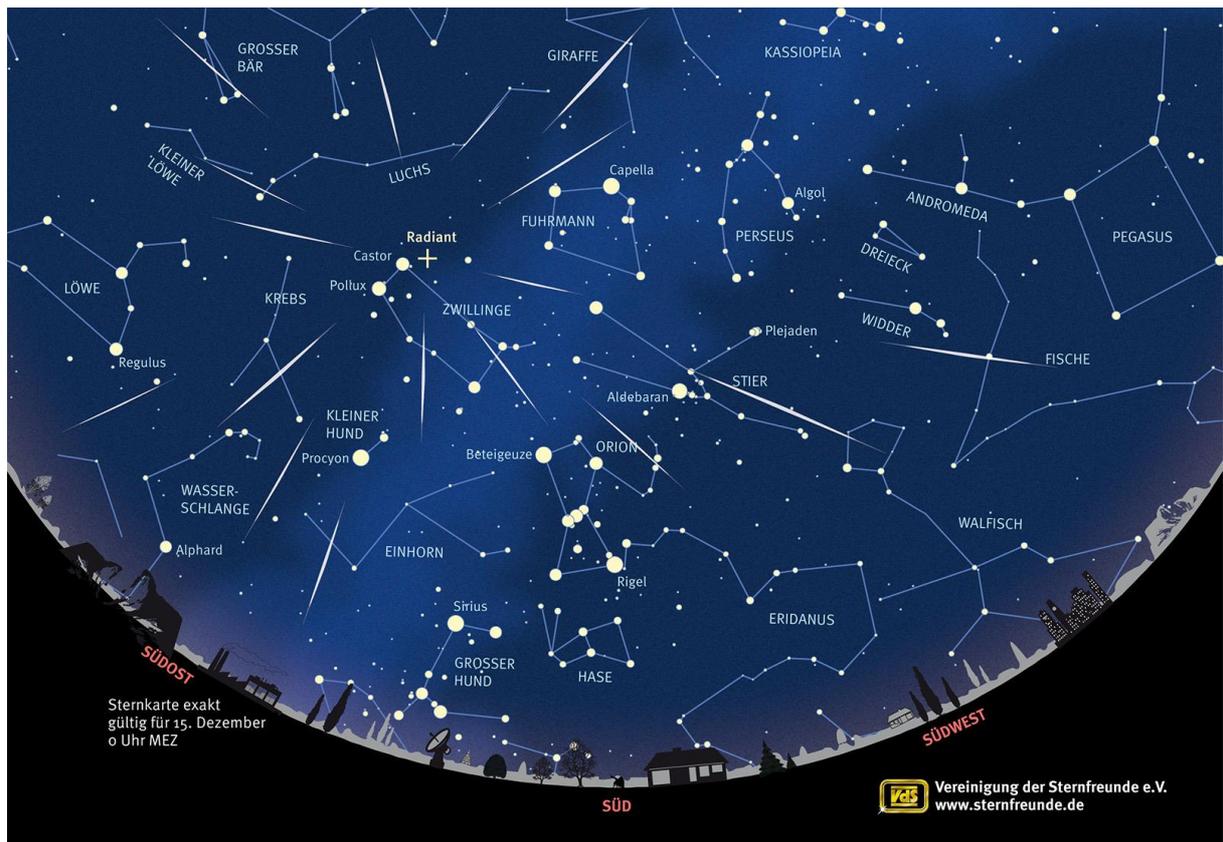
- 21. Dez.:** Heute beginnt astronomisch der Winter: Um 10:21 Uhr ist Sonnenwende. Während die Sonne nun an allen Orten mit 23,4 Grad südlicher Breite, auf dem sog. „Wendekreis des Steinbocks“, der in Afrika zum Beispiel Namibia durchquert, mittags im Zenit steht, kommt sie bei uns derzeit nur 16,7 Grad über den Horizont.
- 22. Dez.:** Um 23:19 Uhr tritt der abnehmende Halbmond in sein „letztes Viertel“.
- 24. Dez.:** An Heiligabend ist der Mond mit 404.500 km im Apogäum, also am erdfernen Punkt seiner Bahn.
- 30. Dez.:** Der Monat verabschiedet sich, wie er begonnen hat: zum zweiten Mal ist Neumond.
- 31. Dez.:** Heute geht das Kalenderjahr 2024 zu Ende, welches durch den Schalttag (29. Februar) sogar 366 Tage hatte, also 8.784 Stunden, 527.040 Minuten und 31.622.400 Sekunden. Um Mitternacht begrüßen wir das neue Jahr 2025 und wünschen uns alles Gute!

Geminiden: Sternschnuppen um den 14. Dezember

Sternschnuppen, in der Fachsprache Meteore, werden sichtbar, wenn kleine Teilchen in die Erdatmosphäre eindringen und diese für meist ein oder zwei Sekunden zum Leuchten anregen. Man kann einzelne Sternschnuppen zwar jede Nacht beobachten, aber manchmal häufen sie sich sehr und scheinen aus demselben Punkt am Himmel, dem Radianten, zu kommen.

Dessen Lage gibt dem Meteorstrom seinen Namen: So scheinen die Geminiden, die jedes Jahr Mitte Dezember auftauchen, aus dem Sternbild Zwillinge (Gemini) zu kommen. Ihre Teilchen fliegen mit 35 km/s in die Atmosphäre und rufen helle, weiß-gelbliche Lichtspuren hervor. Quelle der Teilchen sind meist Kometen, die auf ihrer Bahn Materie hinterlassen. Im Fall der Geminiden vermutet man jedoch als Ursache den Planetoiden Phaeton, der etwas „bröselt“.

Zwar erwartet man auch dieses Jahr wieder zahlreiche Geminiden mit einem Maximum kurz nach Mitternacht des 13./14. Dezember, jedoch ist gerade dann Vollmond. Durch ihn ist der Himmel so hell, dass nur ein Teil der Sternschnuppen trotzdem zu sehen sein wird.



Die Sternschnuppen der Geminiden sind Mitte Dezember zu sehen. Sie heißen so, weil sie strahlenförmig aus einem Ort (Radiant) im Sternbild Zwillinge (Gemini) zu kommen scheinen.

(Verwendung des Bilds mit Erlaubnis der Vereinigung der Sternfreunde e. V.)