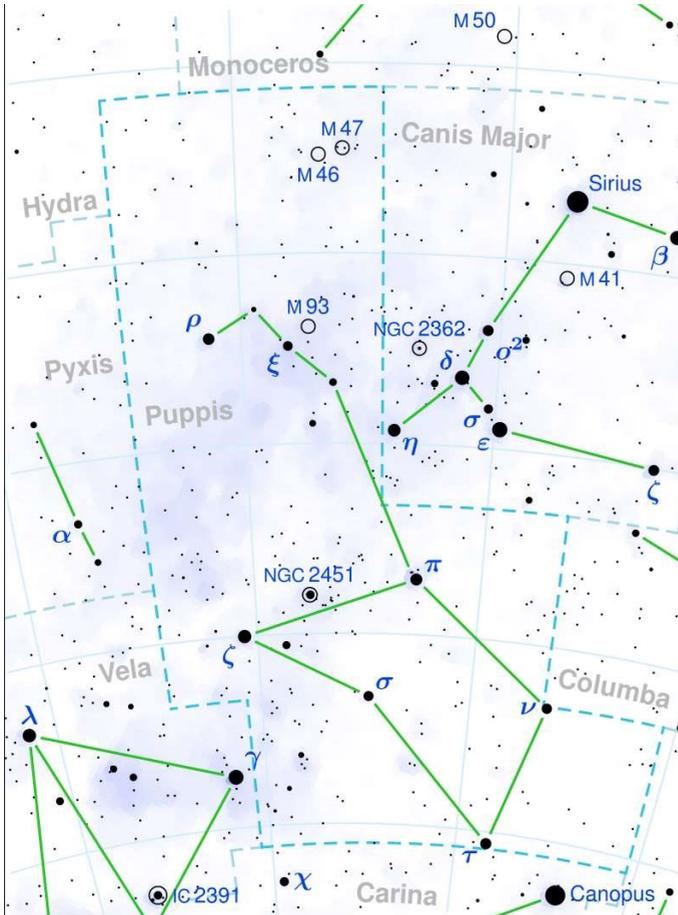


## Unser Sternbild der Saison - „Achterdeck des Schiffs“

Quelle: Wikipedia

Das Achterdeck des Schiffs (lateinisch Puppis) ist ein Sternbild südlich des Himmelsäquators.



### Beschreibung

Das Achterdeck ist ein ausgedehntes Sternbild westlich und südlich des bekannten Wintersternbildes „Großer Hund“ (Canis Major). Vier seiner Sterne sind heller als die 3. Größenklasse.

Durch den westlichen Teil zieht sich das Band der Milchstraße, daher findet man im Achterdeck mehrere offene Sternhaufen, wie M46, M47 und M93.

Aufgrund seiner Lage kann das Sternbild von Europa aus vollständig nur im äußersten Süden gesehen werden (Südspanien, Sizilien, Peloponnes).

Für einen mitteleuropäischen Beobachter steigt nur die nördliche Hälfte des Sternbildes über den Horizont. Das Sternbild ist daher im deutschsprachigen Raum eher unbekannt.

Das Sternbild Achterdeck des Schiffs (lateinisch Puppis)

### Geschichte

Das Achterdeck des Schiffs ist Teil des antiken Sternbildes Argo Navis

Fortsetzung auf Seite 6



## Lieber Sternfreund,

eine lange Durststrecke ohne attraktive und gut beobachtbare Finsternisse in Deutschland findet im neuen Jahr ihr Ende. Im vor uns liegenden Jahr können wir uns gleich auf 2 Finsternisse freuen. Die erste davon ist die partielle Sonnenfinsternis am 29. März. Wir werden leider nur eine geringe Bedeckung der Sonne durch den Neumond beobachten können. Gerade einmal 16% sind es kurz nach 12 Uhr (MEZ). Am 7. September werden wir in den frühen Abendstunden Zeuge einer totalen Mondfinsternis. Der Mond geht in Waghäusel bereits vollständig verfinstert auf. Seine rostrote Färbung werden wir mit fortschreitender Abenddämmerung erkennen können. Kurz vor 21 Uhr endet die totale Phase, und der Vollmond tritt immer weiter aus dem Kernschatten der Erde.

Mit dieser Ausgabe unseres Vereinsheftes möchte ich zudem das Jubiläumsjahr unseres jungen Vereins einläuten. Die Astronomiefreunde Waghäusel feiern ihr 25-jähriges Bestehen. Freuen Sie sich auf unsere Jubiläumsangebote.

Viel Spaß beim Lesen dieser neuen Ausgabe unseres Vereinsheftes **AFW-aktuell**.

### Dies sind die Themen des vorliegenden Heftes:

Unser Sternbild der Saison - „Achterdeck des Schiffs“ .....	Seite 1
Das Himmelsgeschehen im 1. Quartal 2025 .....	Seite 3
Astronomietag am 20. Oktober 2024 .....	Seite 7
Komet C/2023 A3 (Tsuchinshan-Atlas) .....	Seite 9
Advent unter Sternen am 30. November 2024 - Rückschau .....	Seite 11
Partielle Sonnenfinsternis am 29. März .....	Seite 14
Termine und Veranstaltungen - unser Angebot auf einen Blick .....	Seite 15
Mitgliederfortschreibung .....	Seite 16

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen Ihr

(Wolfgang Stegmüller)

## Das Himmelsgeschehen im 1. Quartal 2025

### Mondphasen

Erstes Viertel	Vollmond	Letztes Viertel	Neumond
07.01.2025	13.01.2025	21.01.2025	29.01.2025
05.02.2025	12.02.2025	20.02.2025	28.02.2025
06.03.2025	14.03.2025	22.03.2025	29.03.2025 (partielle Sonnenfinsternis)

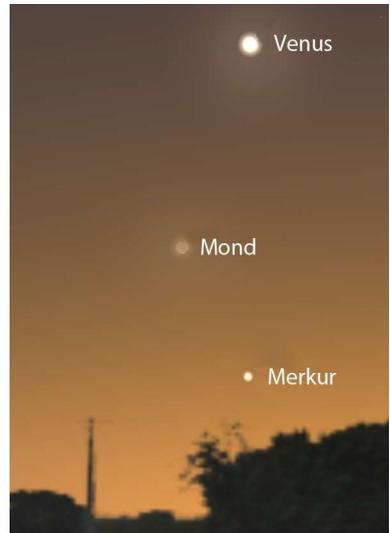
#### Die Mondphasen in diesem Quartal

### Planetensichtbarkeiten im 1. Quartal 2025

Quelle: Hans-Ulrich Keller, Kosmos Himmelsjahr 2025

**Merkur** erscheint Ende Februar am Abendhimmel. Am 24. geht der  $-1^m2$  helle Merkur um 19:01 Uhr unter. Um 18:25 Uhr ist es bereits dunkel genug, um mit einiger Aussicht auf Erfolg auf die Pirsch zu gehen. Merkur baut in den ersten Märztagen seine Abendsichtbarkeit sogar noch aus. Am 8. März erreicht er mit rund  $18^\circ$  Abstand zur Sonne seine größte östliche Elongation. Nach dem 10. März wird es schwierig, den flinken Planeten aufzusuchen. Die beste Zeit für eine Beobachtung sind die Tage um den 1. März. Am 1. März zeigt sich überdies eine schöne Konstellation, wenn die schmale Sichel des Mondes zwischen Merkur und Venus steht. Die nebenstehende Abbildung zeigt die Anordnung der Gestirne um 18:45. Im Teleskop zeigt sich das Planetenscheibchen am 7. März halb beleuchtet. Es ist Dichotomie.

**Venus** eröffnet den Jahresreigen als strahlender Abendstern. Am 10. Januar erreicht sie mit  $47^\circ$  Winkelabstand zur Sonne in größter östlicher Elongation. Im Laufe des Januars erreicht Venus immer nördlichere Deklinationen. Kurz vor Monatsende überschreitet sie den Himmelsäquator und wechselt in die nördliche Hemisphäre, was ihr einen deutlichen Sichtbarkeitsgewinn aufgrund des dann vergrößerten Tagbogens beschert. Am 14. Februar erstrahlt Venus in „Größtem Glanz“. Ihre scheinbare Helligkeit beträgt dann  $-4^m9$ . Am 28. Februar wird Venus stationär und eilt anschließend auf die Sonne zu, die ihr im Tierkreis entgegen kommt. Nun verabschiedet sich Venus vom Abendhimmel. Bis zum 20. März nimmt die Helligkeit der Venus auf  $-4^m2$  deutlich ab. Danach ist sie nicht mehr mit bloßem Auge beobachtbar. Schon am 23. März steht sie in unterer Konjunktion mit der Sonne. Sie steht dann zwischen Sonne und Erde, allerdings etwas nördlich der direkten Verbindungslinie Sonne - Erde. Dadurch kommt es nicht zu einem Venusdurchgang vor der Sonne. Der



Abstand Erde - Venus beträgt an diesem Tag 42 Millionen Kilometer. Schon am 25. März ist Venus mit einem Fernglas am Morgenhimmel zu erblicken. Sie geht an diesem Tag um 5:18 Uhr (MEZ) auf. Bis zum Monatsende verfrüht sich ihr Aufgang auf 5:53 Uhr (MESZ). Damit hat Venus ihre Periode als Morgenstern eingeläutet. Im März ist Venus damit sowohl als Abend- als auch als Morgenstern zu sehen. Eine Kuriosität ergibt sich am 20. März durch die nördliche Stellung der Venus: Sie kann am selben Tag sowohl als Morgen- als auch als Abendstern beobachtet werden. Das kommt sehr selten vor!

In den Tagen vor und nach der unteren Konjunktion erscheint Venus im Teleskop als große, extrem dünne Sichel.

**Mars** dominiert als strahlend heller, rötlich-gelber Planet zu Jahresbeginn den Nachthimmel. Am 16. Januar steht Mars in Opposition zur Sonne. Nun hat Mars seine geringste Entfernung zur Erde, seine größte Helligkeit ( $-1^m5$ ) und mit 14,5 Bogensekunden ( $''$ ) den größten Durchmesser seines Planetenscheibchens erreicht. Auch ist Mars die ganze Nacht über zu sehen. Danach bremst Mars seine rückläufige Bewegung in den Zwillingen ab und wird am 24. Februar stationär. Danach bewegt er sich wieder rechtläufig in der Ekliptik. Die Oppositionsperiode ist damit abgeschlossen. Fernrohrbeobachter bemerken das Schrumpfen des scheinbaren Durchmessers. Ende Februar ist er auf  $10,9''$  abgesunken. Im Laufe des März geht die Marshelligkeit noch einmal deutlich zurück auf  $0^m4$  zum Quartalsende. Am Abendhimmel steht der Rote Planet dann bei Einbruch der Nacht hoch im Süden. Am 9. Februar ergibt sich gegen 20 Uhr ein schöner Anblick, wenn der Mond ganz nah bei Mars steht (Beobachtungstipp mit dem Teleskop).

**Jupiter** ist zu Beginn des neuen Jahres der Glanzpunkt am Abendhimmel. Der aktuell  $-2m7$  helle Planet steht im Januar abends hoch im Süden. Seine rückläufige Bewegung im Sternbild Stier verlangsamt sich deutlich, was man sehr gut an Aldebaran als Wegmarkierung beobachten kann. Am 4. Februar wird Jupiter schließlich stationär und bewegt sich danach wieder rechtläufig. Seine Oppositionsperiode ist damit beendet. Zu einer erneuten Opposition kommt es in diesem Jahr nicht mehr. Die nächste Opposition ist erst wieder im Januar 2026. Damit gibt es in 2025 keine Jupiter-Opposition. Letztmals fand im Jahr 2013 keine Jupiter-Opposition statt. Aus der zweiten Nachthälfte zieht sich der Riesenplanet allmählich zurück. Im Laufe des Quartals schrumpft der scheinbare Äquatordurchmesser von 48 auf 36 Bogensekunden.

**Saturn** ist zunächst noch in den frühen Abendstunden am Südwesthimmel beobachtbar. Am Abend des 4. Januar wird Saturn vom zunehmenden Mond bedeckt. Um 18:30 verschwindet der Ringplanet hinter der unbeleuchteten Seite der Mondsichel. Wir werden dazu bei klarem Himmel in der Sternwarte Waghäusel eine Beobachtungsmöglichkeit anbieten.

Die Ringöffnung beträgt nur noch rund  $2^\circ$ . Anstelle eines Planeten mit Ring sieht man eher eine Planetenscheibe mit 2 Spitzen dran. Im März wird die Erde die Ebene der Saturnringe von Nord nach Süd durchstoßen. Dann steht Saturn ohne sichtbaren Ring am Himmel. Dies wird leider für uns unbeobachtbar bleiben, da Saturn sich Mitte Februar vom Abendhimmel zurückzieht und seiner Konjunktion mit der Sonne entgegenstrebt, die er Mitte März erreicht.

Wer nach der Konjunktion von Saturn mit der Sonne am 12. März am Morgenhimmel Saturn mit einem Teleskop ins Visier nimmt, wird keine Ringe sehen. Sie sind zwar noch da, aber man sieht sie nicht. Denn am 23. März passiert die Erde die Ringebene von Nord nach Süd. In Kantelage bleiben die Ringe eh unsichtbar, da sie nur rund einen halben Kilometer dick sind. Aber auch nach der Passage der Ringebene bleiben die Ringe unsichtbar. Denn die Erde befindet sich dann auf der Südseite der Ringe, während die Sonne noch auf die Nordseite leuchtet. Man erkennt lediglich eine dünne dunkle Linie auf dem Saturnscheibchen - den Schatten der Ringe. Erst wenn die Sonne am 6. Mai 2025 ebenfalls auf die Südseite der Ringe wechselt, tauchen die Ringe allmählich wieder auf.

**Uranus** bremst seine ohnehin sehr langsame rückläufige Bewegung durch das Sternbild Widder stark ab und kommt am 30. Januar zum Stillstand. Auch seine Oppositionsperiode ist damit beendet. Im Januar und Februar steht Uranus am Abend in günstiger Position zur Beobachtung. Wenngleich Uranus theoretisch mit bloßem Auge sichtbar ist, so besteht in der Praxis kaum eine Chance für eine freisichtige Beobachtung. Ein Fernglas zeigt den Planeten jedoch problemlos. Ein Planetariumsprogramm, wie z. B. Stellarium, hilft dabei enorm, seine Position zu bestimmen. Im März reduziert sich die Sichtbarkeitsdauer deutlich. Uranus zieht sich vom Abendhimmel zurück.

**Neptun** verabschiedet sich im Januar vom Abendhimmel. Ab Ende Januar wird es schwierig ihn aufzusuchen. Am 5. Januar begegnet das zunehmende Mondhörnchen dem Planeten des Meeresgottes. Die nachfolgende Bedeckung durch den Mond entgeht uns hierzulande. Die Konjunktion mit der Sonne erfolgt am 20. März. Damit findet die Sichtbarkeitsperiode Neptuns Ende Januar ihr Ende.

## Konstellationen und Ereignisse

Datum	Ereignis
04.01.2025	Erde im Perihel (Sonnennähe). Abstand Erde - Sonne: 147,106 Mio. km
04.01.2025	Mond bei Saturn. Saturnbedeckung durch den Mond um 18:30 Uhr
05.01.2025	Mond bei Neptun
12.01.2025	Mars in Erdnähe (96 Mio. km)
16.01.2025	Mars in Opposition zur Sonne.
09.02.2025	Mond bei Mars. Abstand 0,4° um 20 Uhr
14.02.2025	Venus im Größten Glanz (-4 <sup>m</sup> 9)
14.03.2025	Totale Mondfinsternis. Von Mitteleuropa teilweise beobachtbar
20.03.2025	Sonne im Frühlingspunkt, Tagundnachtgleiche um 10:01 Uhr
29.03.2025	Partielle Sonnenfinsternis. Beobachtung an der Sternwarte Waghäusel ab 10:30 Uhr.

Ausgabedatum: 18.12.24

## Fortsetzung von der Titelseite

(das Schiff der Argonauten), das zu den 48 von Ptolemäus beschriebenen Sternbildern gehörte.

Der französische Astronom Lacaille unterteilte das sehr ausgedehnte und unübersichtliche Sternbild im Jahre 1763 in die Sternbilder Kiel des Schiffs (Carina), Segel des Schiffs (Vela) und Achterdeck. Dabei wurden die ursprünglichen Sternbezeichnungen beibehalten, so dass jeder griechische Buchstabe in den drei Sternbildern nur einmal vorkommt. Daher gibt es einen Stern  $\alpha$  Carinae (Canopus), jedoch keine Sterne  $\alpha$  Puppis oder  $\alpha$  Velorum.

Der Niederländer Petrus Plancius, der für seine Sternbilder meist christliche Motive verwandte, schlug für die Sterne zwischen dem Achterdeck und dem Großen Hund das Sternbild Gallus (Hahn) vor. Es sollte den Hahn darstellen, dessen Krähen Jesus Christus zeigte, dass sein Jünger Petrus ihn dreimal verraten hatte. Das Sternbild setzte sich jedoch nicht durch.

## Mythologie

Argo Navis war in der griechischen Mythologie das Schiff des Jason und seiner Gefährten, den Argonauten, die das goldene Vlies, ein goldfarbenes Widderfell suchten. Jason, Sohn des Königs Aison von Thessalien, war von seinem Halbbruder Pelias um die Thronfolge gebracht worden. Jason sollte den Thron wieder erhalten, wenn er Pelias das goldene Vlies brachte – eine schier unlösbare Aufgabe, da das sagenhafte Fell in einem heiligen Hain in Kolchis von einem todbringenden Drachen bewacht wurde. Mit Hilfe der Königstochter Medea gelangte Jason jedoch in den Besitz des Fells. Das Schiff Argo und das Vlies wurden in den Himmel versetzt, Letzteres als Sternbild Widder.

Im alten Ägypten war die Konstellation ebenfalls ein Schiff, mit dem ihr Gott Osiris fuhr.

## Sterne

Der hellste Stern  $\zeta$  (Zeta) Puppis, der in unserer geografischen Breite leider nie über den Horizont steigt, ist ein extrem leuchtkräftiger Überriese der Spektralklasse O5 in 1.100 Lichtjahren Entfernung. Er besitzt etwa die 60-fache Masse, den 40-fachen Durchmesser und die 790.000-fache bolometrische Leuchtkraft unserer Sonne. Sein Eigenname Naos stammt aus dem Griechischen und bedeutet „Schiff“.

## Doppelsterne

$\pi$  (Pi) Puppis, der zweithellste Stern, ist ein Doppelsternsystem, in rund 800 Lichtjahren Entfernung. Es handelt sich um einen orange leuchtenden Überriesen, der von einem weiß leuchtenden Stern begleitet wird.

Das System  $\xi$  (Xi) Puppis (Eigenname Azmidi) ist ca. 1.200 Lichtjahre entfernt und besteht aus zwei Sternen der Spektralklassen G3 und G0. Aufgrund ihres weiten Winkelabstandes von 288 Bogensekunden können sie bereits mit einem Prismenfernglas getrennt werden.

## Deep-Sky-Objekte

Im Achterdeck befindet sich eine Reihe von offenen Sternhaufen. Drei nahm der französische Astronom und Kometenjäger Charles Messier in seinen Katalog nebliger Objekte (Messierkatalog) auf.

**M46** ist ein Sternhaufen in ca. 6.000 Lichtjahren Entfernung. Im Teleskop wird eine Vielzahl von Sternen sichtbar. Im nördlichen Teil von M 46 sieht man im Teleskop den planetarischen Nebel NGC 2438, die abgestoßene Gashülle eines Sterns. Der Nebel gehört allerdings nicht zu dem Sternhaufen, da er mit einer Entfernung von 4.000 Lichtjahren wesentlich näher ist.

Das nebenstehende Foto, welches den offenen Sternhaufen und den grünlich leuchtenden planetarischen Nebel zeigt, wurde an der Sternwarte Waghäusel aufgenommen.



**M47** ist ca. 1.800 Lichtjahre entfernt. Er ist bereits mit bloßem Auge als nebliges Fleckchen erkennbar. Bei niedriger Vergrößerung bietet er im Teleskop einen sehr schönen Anblick. Es handelt sich um einen relativ jungen Sternhaufen mit leuchtkräftigen bläulichen Sternen.

**M93** ist ca. 4.000 Lichtjahre entfernt. Mit einem Teleskop kann man etwa 50 Sterne wahrnehmen.

**NGC2451** ist der hellste Sternhaufen im Achterdeck und mit bloßem Auge deutlich erkennbar. Aufgrund seiner südlichen Lage kann er allerdings von Mitteleuropa aus nicht beobachtet werden. Er ist ca. 5.000 Lichtjahre entfernt.

## Astronomietag am 20. Oktober 2024

### Armin Reinmuth, Ernst Schröter



Der Tag der Astronomie, am 20. Oktober '24, war trotz bedecktem Himmel mit seinem umfangreichen Programm im Astronomiezentrum eine erfolgreiche Veranstaltung. Die zahlreichen Besucher zeigten großes Interesse und konnten sich anhand von Führungen, Vorträgen und auch durch die freie Besichtigung der Ausstellungsräume u. a. zu den Themen Asteroiden, Kometen, Sternschnuppen, Meteorenströme und „Unser Kosmos“ informieren. Für Fragen standen die Astronriefreunde jederzeit zur Verfügung. Auch für das leibliche Wohl

unserer Besucher war bestens gesorgt (siehe Bild auf der vorherigen Seite: Iris an der Würstchenfront).



**Vortrag von Ernst Schröter: Asteroiden und Kometen - Gefahr aus dem Weltall?**

Ausgabedatum: 18.12.24

Leider musste wegen Nebel die für den Abend geplante Beobachtung des Kometen Tsuchinshan Atlas abgesagt werden. Dieser Schweifstern war ab Mitte Oktober nach Sonnenuntergang niedrig über dem Westhorizont mit dem Fernglas zu beobachten.

## Komet C/2023 A3 (Tsuchinshan-Atlas)

**Wolfgang Stegmüller / Andreas Kammerer (AVKa)**

Am 22. Februar 2023 entdeckte das „Asteroid Terrestrial-Impact Last Alert System“ (ATLAS) ein sternähnliches Objekt, welches identisch war mit einem von chinesischen Astronomen am 9. Januar entdeckten und wieder verlorenen Himmelskörper. Weitere Beobachtungen zeigten, dass es sich dabei um einen Kometen handelt, der das Perihel seiner Bahn am 27. September 2024 passieren wird.

Aufgrund stark südlicher Deklinationswerte war von der irdischen Nordhalbkugel die Annäherung des Kometen an die Sonne nicht beobachtbar. Erst mit steigender Deklination ergab sich auch für Beobachter in unseren geografischen Breiten die Möglichkeit der Beobachtung. Die Haupt-Sichtbarkeit begann am 11. Oktober, als der Komet mit einer scheinbaren Helligkeit von  $-1^m$  in der hellen Dämmerung über dem westlichen Abendhorizont auftauchte. In den folgenden Wochen erreichte der Komet immer größere Horizonthöhen, doch wurde er auch stetig schwächer. Am 10. Dezember 2024 war die scheinbare Helligkeit des Kometen bereits auf  $9^m0$  zurück gegangen.

Leider war das Wetter in den Tagen nach dem 10. Oktober sehr wechselhaft mit starker Bewölkung. Dennoch gelangen einigen Beobachtern in den Folgetagen tolle Aufnahmen des Kometen mit seinem langen Schweif.



**Links: Georg Henneges (13.10.2024)**



**rechts: Wolfgang Stegmüller (16.10.2024)**



links: Wolfgang Stegmüller (17.10.2024, Ostsee),



rechts: Jürgen Linder (23.10.2024)



Jürgen Linder, 21.10.2024

Ausgabedatum: 18.12.24



*Wolfgang Stegmüller, Sternwarte Waghäusel, 29.10.2024*

## Advent unter Sternen am 30. November 2024 - Rückschau

*Iris Veigl, Wolfgang Stegmüller*

Was für ein traumhaftes Wetter für unser Fest am Samstag, dem 30. November: Sonne und winterliche Kälte. Genau richtig für Glühwein und Bratwurst. Auch das abendliche Ambiente passte zu unserem Motto „Advent unter Sternen“ perfekt, überall leuchteten Sternen-Lichterketten und -leuchten, und der Feuerkorb loderte für Stockbrot. Zur Krönung kam noch ein Kinderchor, der uns mit Weihnachtsliedern bezauberte, und der Nikolaus beschenkte die Kinder mit einer Kleinigkeit.

Dass das Fest so gut gelang, verdanken wir nicht zuletzt unseren zahlreichen Helferinnen und Helfern, die im Vorfeld bei der Organisation und während des Festes den Verein so wunderbar unterstützten - vielen herzlichen Dank dafür.

Alle Helfer und Besucher haben das wundervolle Ambiente genossen. Schade nur, dass die Besucherzahl unseres Festes weit unter den Erwartungen lag. Dies spürten nicht nur wir an Massen unverkaufter Brötchen, Würsten und Steaks, sondern natürlich auch die ausstellenden Hobbykünstler schmerzlich an ihren geringen Umsätzen. Die Gründe für die geringe Besucherzahl sind sicher vielfältig, liegen aber bestimmt nicht an der Ausrichtung des Festes selbst. Es hat alles super geklappt. Nochmals vielen Dank an alle Helfer, Kuchenspendnerinnen und Besucher.



**Eindrücke vom Advent unter Sternen**

Angabe Datum: 18.12.24



Ausgabe/Jahr 18, 12.24

**Eindrücke vom Advent unter Sternen**

Kontaktadressen: 1. Vorsitzender: Wolfgang Stegmüller, Vogesenstr. 11, 68753 Waghäusel, Tel.: 07254/60595

2. Vorsitzender: Ernst Schröter

[www.afw2000.de](http://www.afw2000.de)

E-Mail: [info@afw2000.de](mailto:info@afw2000.de)

## Partielle Sonnenfinsternis am 29. März

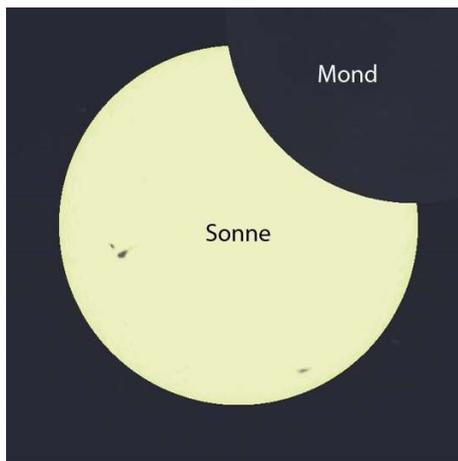
**Wolfgang Stegmüller**

Die Zeit ohne Finsternisse ist zu Ende. Am Samstag, den 29. März, können wir erstmals seit langem wieder eine Finsternis verfolgen. Es handelt sich zwar nur um eine partielle Sonnenfinsternis, und diese ist auch nur recht gering, aber immerhin gibt es was zu sehen. Sucht schon mal eure SoFi-Brillen heraus!

Die partielle Sonnenfinsternis vom 29. März 2025 ist die Nr. 21 im Saros-Zyklus 149. Der Saros-Zyklus 149 umfasst insgesamt 71 Sonnenfinsternisse, davon 28 partielle, 23 ringförmige, 17 totale und 3 hybride (ringförmig-totale).

Der Saros-Zyklus 149 begann mit einer winzigen partiellen Sonnenfinsternis im äußersten Norden am 21. August 1664 und wird mit der partiellen Sonnenfinsternis im tiefsten Süden am 28. September 2929 enden. Der Saros-Zyklus 149 umfasst somit eine Zeitspanne von 1262 Jahren. Die längste totale Sonnenfinsternis wird mit einer Dauer von 4 Minuten und 10 Sekunden am 17. Juli 2205 eintreten.

**Vorsicht aber bei jeder Sonnenbeobachtung: Niemals direkt und ungeschützt in die Sonne sehen! Schwere Augenschäden bis hin zur Erblindung drohen!**



Kommen Sie am 29. März zu uns in die Sternwarte Waghäusel. Wir öffnen die Tore der Sternwarte gegen 10:30 Uhr. Zu diesem Zeitpunkt ist die Sonne völlig unverfinstert, und Sie haben alle Zeit der Welt, die Sonne mit ihren derzeit vielen Sonnenflecken und Protuberanzen zu bewundern. Um 11:21 Uhr erleben wir den Ersten Kontakt: Der Mond beginnt sich vor die Sonnenscheibe zu schieben. Zunächst ist nur eine winzig kleine Delle am rechten Sonnenrand zu sehen, die sich anschließend rasch vergrößert. Immer weiter schiebt sich der Mond vor die Sonnenscheibe, bis um 12:03 Uhr das Maximum der Verfinsternung erreicht ist. Der Bedeckungsgrad ist dann rund

17%.

Das Bild oben zeigt die Finsternis zum Zeitpunkt der maximalen Verfinsternung. Danach wandert der Mond nach links oben weiter und gibt mehr und mehr von der Sonnenoberfläche frei. Der letzte Kontakt ist für Waghäusel um 12:58 Uhr. Die Finsternis ist für uns beendet, und die Sonne strahlt so, als wäre nichts geschehen.

In der Sternwarte haben wir wunderbar die Möglichkeit, Ihnen mittels eines Modells die Entstehung einer Sonnenfinsternis zu erklären. Dabei versteht Jeder und Jede ganz nebenbei, warum Sonnenfinsternisse nur bei Neumond vorkommen können.

Wir laden Sie herzlich ein, unser Beobachtungsgast zu sein.

## Termine und Veranstaltungen - unser Angebot auf einen Blick

Jeden Freitag ab 19:30 ist unser Astro-Zirkel im Astronomiezentrum, außer an Abenden mit Sternführung in den Wintermonaten. Bei diesem „Astro-Stammtisch“ schauen wir uns meistens gemeinsam ein Video zu einem interessanten astronomischen Thema an und sprechen darüber. Über Terminverschiebungen oder Ausfall informieren wir kurzfristig in unserer WhatsApp-Gruppe, zu der wir Sie herzlich einladen. Zur Aufnahme in die Gruppe: WhatsApp an 0163-7494343. Interessierte Mitglieder sind beim Astro-Zirkel herzlich willkommen.

- 03.01.2025 **Öffentliche Sternführung** in der Sternwarte Waghäusel. Beginn: 20 Uhr. Eine Anmeldung ist erforderlich unter 07254/71444. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.
- 04.01.2025 Beobachtung der **Saturnbedeckung durch den Mond** in der Sternwarte Waghäusel. Die Sternwarte öffnet um 17:30 Uhr. Die Bedeckung des Planeten Saturn findet um 18:29 Uhr statt.
- 09.01.2025 **Reinigungseinsatz** in Sternwarte und Astronomiezentrum. Der Einsatz ist tagsüber (voraussichtlich nachmittags ab ca. 14 Uhr) und dauert in der Regel weniger als 2 Stunden. **Über Ihre Mithilfe freuen wir uns.** Bitte melden Sie sich telefonisch bei Ernst Schröter unter 07254/71444. Von ihm erfahren Sie dann auch die genaue Uhrzeit.
- 07.02.2025 **Öffentliche Sternführung** in der Sternwarte Waghäusel. Beginn: 20 Uhr. Eine Anmeldung ist erforderlich unter 07254/71444 oder 07254/60595. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.
- 04.02.2025 **Beginn eines neuen Aufbaukurses „Astronomie“.** Der Kurs erstreckt sich über 5 Dienstagabende (04., 11., 18. und 25. Februar sowie 11. März). Beginn ist immer um 19:30 im Astronomiezentrum. Die Teilnahme am Kurs ist für Mitglieder des Vereins Astronriefreunde Waghäusel kostenlos. Für Nichtmitglieder beträgt die Gebühr 30 €. Anmeldung ab sofort unter 07254/71444 oder per E-Mail an [info@afw2000.de](mailto:info@afw2000.de).
- 08.02.2025 **Winterfeier für unsere Helfer im Jahr 2024.** Mit dieser Winterfeier möchten wir uns bei all denen bedanken, die uns bei unseren zahlreichen Veranstaltungen und Einsätzen im vergangenen Jahr durch ihre Mithilfe unterstützt haben.
- 07.03.2025 **Öffentliche Sternführung** in der Sternwarte Waghäusel. Beginn: 20 Uhr. Eine Anmeldung ist erforderlich unter 07254/60595. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.
- 15.03.2025 **Gemarkungsputz** der Stadt Waghäusel. Wir beteiligen uns daran schon seit vielen Jahren. Helfen Sie mit, die Gemarkung vom Dreck unachtsamer Mitmenschen zu befreien. Wir treffen uns um 9 Uhr im Astronomiezentrum. Das Müllsammeln geht ca. 2 Stunden, danach geht es zum gemeinsamen Essen in die Wagbachhalle. **Über Ihre Anmeldung dazu freuen wir uns.**

- 16.03.2025 **Mitgliederversammlung. *Achtung: ein Sonntag!*** Beginn ist um 15 Uhr im Astronomiezentrum. Eingeladen hierzu sind alle Mitglieder des Vereins. Nichtmitglieder haben keinen Zutritt. Wir freuen uns über Ihre Teilnahme. Ihre Einladung mit der Tagesordnung erhalten Sie auf demselben Verteilweg wie diese Mitgliederzeitschrift **AFW-aktuell**.
- 21.03.2025 **Messier-Marathon** an der Sternwarte Waghäusel. Von Abend- bis Morgendämmerung. Bei bedecktem Himmel: Ersatztermin am 22.03.2025.
- 29.03.2025 Beobachtung der **partiellen Sonnenfinsternis** in der Sternwarte Waghäusel. Die Sternwarte öffnet gegen 10:30 Uhr

**Hinweis:** Die Sternwarte Waghäusel ist nicht beheizt. Bitte denken Sie bei Ihrem Besuch einer Sternführung bei kühler Witterung an wärmende Kleidung und Schuhe. Bringen Sie bei Bedarf gerne eine Decke mit, in die Sie sich einkuscheln können.  
Die regulären öffentlichen Sternführungen finden bei jedem Wetter statt.

## Gruppenstunden der Vereinsjugend im 1. Quartal 2025:

Dies sind die Termine:

31. Januar Gruppenstunde der Astro-Jugend (Beginn: 19 Uhr).  
28. Februar Gruppenstunde der Astro-Jugend (Beginn: 19 Uhr).  
28. März Gruppenstunde der Astro-Jugend (Beginn: 19 Uhr).

## Sternwartentermine im 1. Quartal 2025

Datum	Uhrzeit (Beginn)	Haupt-Beobachtungsziele
03.01.2025	20 Uhr	Die schönsten Objekte des Winterhimmels, Saturn, Jupiter, Mars.
04.01.2025	17:30 Uhr (nur bei klarem Himmel)	Beobachtung der Bedeckung des Planeten Saturn durch den Mond.
07.02.2025	20 Uhr	Die schönsten Objekte des Winterhimmels, Jupiter, Mars.
07.03.2025	20 Uhr	Die schönsten Objekte des Winterhimmels, Jupiter, Mars.
21.03.2025	ab 19 Uhr	Alle 110 Messier-Objekte. Die ganze Nacht.
29.03.2025	10:30 Uhr	Beobachtung der partiellen Sonnenfinsternis.

## Mitgliederfortschreibung

Am 16.12.2024 gehörten unserem Verein 272 Mitglieder an.